Topicaal corticosteroïdengebruik bij kinderen met constitutioneel eczeem: Ontwikkeling en evaluatie van een E-learning

Dorien Van Drom, KU Leuven

Promotor: Prof. Dr. Schoenmakers Birgitte, KU Leuven
Co-promotoren: Dr. Verheyen Nina, PO
Dr. D'Hollander Tania, PO

Master of Family Medicine
Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2019 – 2020

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.
Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

Inhoudsopgave

Dankwoord 4
Abstract 5
Inleiding 6
Materiaal en methoden 8
Onderzoeksdesign 8
Uitkomstmaten 10
Studiepopulatie en rekruteringsmethode 10
Data-analyse 11
Goedkeuring Ethische Commissie 12
Resultaten 13
Deelnemers 13
Uitkomstmaten 13
Discussie 20
Bespreking van de resultaten 20
Sterktes en zwaktes van de studie 21
Conclusie 23
Referenties 24
Bijlagen 25
Bijlage 1 E-learningmodule 26
Bijlage 2 Vragen uit de pre- en posttest waarvan de antwoorden met elkaar werden vergeleken. 48
Bijlage 3 Steekkaart 51
Bijlage 4 E-mail voor rekrutering 53
Bijlage 5 Rekruteringsmededeling 54
Bijlage 6 Informed consent 55
Bijlage 7 Goedkeuring Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven 56
Bijlage 8 Antwoorden pre-test (n = 102)*** 57

Dankwoord

Een eerste woord van dank gaat uit naar mijn promotor Prof. Dr. B. Schoenmakers voor de nauwgezette begeleiding, opvolging en totstandkoming van dit boeiend praktijkverbeterend project. Bovendien had dit project niet gerealiseerd kunnen worden zonder de ondersteuning en inzet van mijn co-promotoren Dr. N. Verheyen en Dr. T. D'Hollander. Hun bereidwilligheid om steeds al mijn vragen te beantwoorden, bemoedigende woorden, inspanningen om artsen te recruteren, hulp bij het uitschrijven en vormgeven van deze thesis … vormden een enorme steun. Dr. V. Janssens en Dr. N. Cattaert zou ik graag willen bedanken voor het beoordelen van de theoretische opbouw van de E-learningmodule en het voorzien van de nodige verduidelijkende casuïstiek. Ook Mevr. L. van der Auwera wil ik bedanken voor alle hulp en technische ondersteuning bij het vormgeven van de online leermodule.

Daarnaast zou ik ook alle gemotiveerde artsen en huisartsen-in-opleiding willen bedanken voor hun medewerking aan dit onderzoek.

Een speciaal woord van dank aan al mijn collega's van Huisartsenpraktijk De Doktoors. Dankzij hun appreciatie, collegialiteit, toegankelijkheid en engagement tijdens mijn tweede opleidingsjaar heb ik mijzelf kunnen ontplooien tot de huisarts die ik nu ben geworden.

Tenslotte wil ik vooral mijn ouders en zus, Sofie, bedanken voor hun onvoorwaardelijke steun tijdens de afgelopen 9 jaar.

Abstract

Context: Constitutioneel eczeem is bij kinderen onder de vier jaar het meest voorkomende type eczeem in de huisartsenpraktijk. Topicale corticosteroïden vormen de belangrijkste pijler in de behandeling hiervan. Ondanks de effectiviteit van dermatocorticosteroïden, gaat deze topicale behandeling gepaard met slechte behandelresultaten. Het recidiverende karakter en corticofobie, met zijn bijhorende gebrekkige therapietrouw, liggen hierbij aan de basis. Anderzijds is de praktische toepassing van het topicaal corticosteroïdengebruik complex. Bovendien is de kennis van huisartsen over de behandeling van constitutioneel eczeem mogelijks onvoldoende waardoor er nood is aan een praktijkgerichte bijscholing.

Onderzoeksvragen: In dit onderzoek wordt een E-learningmodule ontwikkeld over het topicaal corticosteroïdengebruik in de huisartsenpraktijk bij kinderen onder de vier jaar met constitutioneel eczeem. 1) Wat is het (leer)effect van deze leermodule op het huidige kennisniveau van huisartsen(-in-opleiding)? 2) Hoe ervaren artsen deze E-learning en wordt deze nuttig bevonden?

Methode: Dit kwaliteitsverbeterend project met prospectief design betreft een observationeel beschrijvend onderzoek gevolgd door een interventie zonder controlegroep. In het observationeel beschrijvend gedeelte wordt een E-learning ontwikkeld in combinatie met een pre- en posttest om de basiskennis van huisartsen in kaart te brengen en het leereffect van de ontwikkelde leermodule te evalueren. De interventie bestaat uit een voormeting, het doorlopen van de E-learning en een nameting.

Resultaten: In totaal doorliepen 20 artsen, waarvan 14 HAIO's en 6 huisartsen, de E-learningmodule en vulden de pre- en posttest in. Op een 5-Punts Likertschaal werd een gemiddelde score van 4,32 toegekend aan het nut van de module. Hierbij werd de leermodule door 12 artsen (60%) als ondersteunend ervaren bij het toepassen van de huidige richtlijnen in de dagdagelijkse praktijk. Na het doorlopen van de leermodule scoorden 18 deelnemers (90%) hoger op de posttest dan de pretest. Naast een toename van de gemiddelde totaalscore, is er ook bij elke afzonderlijke vraag een duidelijke toename van de gemiddelde score.

Conclusie: Huisartsen en HAIO's geven aan verschillende moeilijkheden te ervaren bij het topicaal corticosteroïdengebruik in de huisartsenpraktijk waarbij hun basiskennis wat betreft sommige aspecten ontoereikend is. De ontwikkelde E-learning lijkt een leereffect te hebben en het huidige kennisniveau van artsen te doen toenemen. Toch kon dit onvoldoende methodologisch correct worden aangetoond in deze studie. Evenwel vormt de ontwikkeling van deze leermodule een aanzet tot verder onderzoek met praktische toepassingen binnen de (opleiding) huisartsgeneeskunde.

Inleiding

Constitutioneel eczeem, ook wel atopisch eczeem of atopische dermatitis genoemd, is een chronische, recidiverende inflammatoire huidaandoening die klinisch gekenmerkt wordt door jeuk in combinatie met roodheid, oedeem, papels, blaasjes, korstjes, schilfers en/of lichenificaties. (1)(2) Deze polymorfe huidletsels komen voor op kenmerkende en leeftijdsafhankelijke plaatsen. Een verstoorde huidbarrière met microbiële verschuivingen, immuundysregulatie en een atopische constitutie liggen aan de basis van deze huidaandoening. (3)

Constitutioneel eczeem kende de afgelopen dertig jaar in geïndustrialiseerde landen een duidelijk toenemende prevalentie met volgens schattingen een voorkomen van 15-30% bij kinderen en 2-10% bij volwassenen. (2) De prevalentie is, net zoals de klinische verschijningsvormen van dit type eczeem, leeftijdsafhankelijk en daalt met toenemende leeftijd. Het begint meestal rond drie tot vier maanden na de geboorte en 80% van de patiënten hebben op de leeftijd van vijftien jaar een remissie bereikt. Bij kinderen onder de vier jaar is constitutioneel eczeem dan ook het meest voorkomende type eczeem in de huisartsenpraktijk. (1)

Vroegtijdige diagnose en een adequate behandeling kunnen de significante morbiditeit geassocieerd met atopisch eczeem en bijhorende impact op kwaliteit van leven voorkomen. (4) Topicale corticosteroïden vormen de belangrijkste pijler in de behandeling van dit type eczeem. (5) Ondanks de effectiviteit van dermatocorticosteroïden, gaat deze topicale behandeling gepaard met slechte behandelresultaten. (6) Uit onderzoek blijken corticofobie met een bijhorende gebrekkige therapietrouw van slechts 32%, het recidiverende karakter van constitutioneel eczeem en de complexiteit van behandeling de belangrijkste verklaring hiervoor te vormen. (7)(8)(9)(10)(11)

Constitutioneel eczeem is een aandoening die de huisarts zelf kan behandelen. Verwijzing is enkel genoodzaakt bij onvoldoende reactie op de ingestelde behandeling en/of bij aanwezigheid van andere atopische aandoeningen. (1)(12) Onderzoek toont aan dat huisartsen echter vaak een conservatieve houding hanteren bij de behandeling van atopisch eczeem, de verschillende sterkteklassen van dermatocorticosteroïden onvoldoende gekend zijn en de behandelingsduur vaak ontoereikend is. De kennis van huisartsen over de behandeling van constitutioneel eczeem is mogelijks onvoldoende waardoor er nood is aan een kwalitatieve praktijkgerichte bijscholing. (13)

Huisartsen hebben op heden de mogelijkheid om aan verschillende vormen van bijscholing deel te nemen. E-learnings worden steeds talrijker ingezet bij medische opleidingen. De meerwaarde van een E-learning kadert enerzijds in de flexibiliteit, waarbij de gebruiker zelf kan bepalen op welke onderdelen meer focus wordt gelegd. Zo kan er een individueel leertraject worden uitgestippeld binnen de aangeboden modules waarbij persoonlijke lacunes kunnen worden opgevuld. Daarnaast is het een actieve vorm van bijscholing waarbij een dynamische visualisering van de leerinhoud gehanteerd wordt en rechtstreekse feedback kan worden aangereikt. Uit onderzoek blijkt dat deze vorm van 'blended learning' een volwaardig alternatief vormt voor de traditionele vormen van bijscholing, het contactonderwijs, gezien de vergelijkbare impact op het leertraject. (14)(15)

De opzet van deze MaNaMa thesis bestaat uit de evaluatie van het topicaal corticosteroïdengebruik in Vlaamse huisartsenpraktijken bij kinderen onder de vier jaar met constitutioneel eczeem. Concreet wordt in dit onderzoek een E-learning ontwikkeld en nagegaan wat het effect is van het aanreiken van de ontwikkelde E-learning op de huidige kennis van huisartsen. Het uiteindelijk doel van dit wetenschappelijk onderzoek is, ter verbetering en ondersteuning van de usual care, huisartsen te ondersteunen bij het correct toepassen van de huidige richtlijnen in de dagdagelijkse praktijk.

Materiaal en methoden

Onderzoeksdesign

Dit kwaliteitsverbeterend project met prospectief design betreft een observationeel beschrijvend onderzoek gevolgd door een interventie zonder controlegroep. Het observationeel beschrijvend gedeelte is tweeledig: 1) het ontwikkelen van een E-learning over het topicaal corticosteroïdengebruik bij kinderen onder de vier jaar met constitutioneel eczeem in de huisartsenpraktijk en 2) de ontwikkeling van een pre- en posttest om de basiskennis van huisartsen in kaart te brengen en het leereffect van de ontwikkelde leermodule te evalueren. De interventie bestaat uit een voormeting, het doorlopen van de E-learning en een nameting.

E-learningmodule

Ontwerp

Voor het ontwerp van de E-learningmodule werd gebruik gemaakt van het Sofia Learning platform. Via dit online leerplatform kan studiemateriaal op een eenvoudige, gebruiksvriendelijke en interactieve manier worden aangeboden aan de student en professional. Dit platform werd ontwikkeld door ACCO uitgeverij in samenwerking met het Academisch Centrum voor Huisartsgeneeskunde (ACHG). De verschillende leermodules worden via een betalend abonnement aangeboden aan huisartsen en huisartsen-in-opleiding (HAIO's).

Inhoud

De E-learningmodule werd opgebouwd volgens het 'Four-component Instructional Design model'. Dit model gaat uit van vier noodzakelijke basiscomponenten in de ontwikkeling van complexe leervormen: leertaken, ondersteunende informatie, procedurele informatie en deeltaakoefeningen. (16)

De huidig beschikbare NHG-Standaard 'Eczeem' vormde het basisinstrument voor de ontwikkeling van deze E-learning. Voor de verdere theoretische uitwerking werd een korte literatuurstudie uitgevoerd via het principe van de 'Watervalmetafoor' (Prof. Degryse, 2007). Naast de NHG-Standaard werd de Ebpracticenet-richtlijn 'Atopische dermatitis bij kinderen:

klinisch beeld, diagnose en behandeling' geraadpleegd als quaternaire bron via CEBAM Digital Library for Health (CDLH). In de database Pubmed werd gezocht naar tertiaire bronnen via de zoektermen ‘atopic dermatitis/drug therapy’, ‘treatment failure/outcome’, ‘adrenal cortex hormones/therapeutic use’ en ‘adrenal cortex hormones/adverse effects’. Resterende artikels werden gevonden via ‘similar articles’ of referenties uit andere artikels. Bij de selectie van artikels werd telkens rekening gehouden met methodologische kwaliteit, het type studie met bijhorende setting (huisartenspraktijk, ziekenhuis …) en een eventuele bias.

De verschillende aanbevelingen omtrent de praktische toepassing van topicale corticosteroïden uit de geselecteerde literatuur werden vervolgens gegroepeerd in vijf onderdelen: 1) Ernst van het constitutioneel eczeem, 2) Opstellen van een behandelschema, 3) Keuze van het dermatocorticosteroïd, 4) Dosering en 5) Corticofobie. Deze vijf topics werden voorgelegd aan een expertpanel, bestaande uit vier huisartsen (Dr. N. Verheyen, Dr. T. D’Hollander, Dr. S. Van Remoortel en Dr. I. Jacobs) en twee dermatologen (Dr. V. Janssens, Dr. N. Cattaert). Per topic werd de theoretische opbouw beoordeeld en herwerkt waar nodig, leerdoelstellingen opgesteld op basis van consensus en praktische casussen aangereikt waar relevant. Uiteindelijk kwam een interactieve E-learningtool tot stand bestaande uit zeven hoofdstukken voorzien van de nodige achtergrondinformatie over het desbetreffende topic, flashcards, vraag- en antwoordopties, beeldmateriaal en casuïstiek. (Bijlage 1) Om de module achteraf kwalitatief te kunnen beoordelen, was er de mogelijkheid om tijdens het doorlopen van de leermodule antwoorden te staven in tekstvorm en opmerkingen te geven waar nodig.

De ontwikkelde leermodule werd getoetst aan de hand van ‘Criteria van een kwaliteitsvolle E-learning’ opgesteld in de scriptie ‘Ontwikkeling en toetsing van een E-learning over vroegtijdige zorgplanning’ van S.Cleuren. (17) Deze scriptie werd gevonden via de zoekterm ‘E-learning’ in de masterproevendatabank van de ICHO website en gekozen, in overleg met het expertpanel, gezien de toepasbaarheid voor deze scriptie, recentheid en kwaliteit van de resultaten.

Pre- en posttest

Een pre- en posttest werden ontworpen om de kwaliteit van de E-learning te objectiveren. Beide enquêtes werden aangeboden via de enquêteservice ‘Qualitrics’ van de KULeuven waarbij er werd gekozen voor een afwisseling tussen verschillende vraagtypes.

De pre-test is opgebouwd uit twaalf vragen. De eerste vier vragen peilen naar enkele achtergrondvariabelen: geslacht, huisarts/huisarts-in-opleiding, aantal jaren praktijkervaring/huidige opleidingsjaar. De overige zeven vragen zijn kennisvragen waarmee het kennisniveau van huisartsen over het topicaal corticosteroïdengebruik bij kinderen met constitutioneel eczeem in kaart kan worden gebracht. Deze vragen werden opgesteld via het expertpanel met oog op de kwaliteitstoetsing van de ontwikkelde E-learningmodule. Er werd vertrokken vanuit dezelfde vijf geselecteerde topics gehanteerd bij de totstandkoming van de leermodule. Op basis van de leerdoelstellingen, gebaseerd op consensus, en praktijkervaring vanuit het specifieke terrein van de experts, werden per topic één tot drie vragen opgesteld. (Bijlage 2) Op het einde van de pre-test kon elke deelnemer bijkomend aanduiden welk topic als moeilijk, complex, onvoldoende beheerst en/of onduidelijk wordt ervaren.

Om het leereffect van de E-learningmodule te kunnen beoordelen, bestaat de post-test uit identiek dezelfde zeven vragen als de pre-test en werd meteen aangeboden na het doorlopen van de E-learningmodule. Bijkomend werd nagegaan of de module nuttig werd bevonden via een 5-Punts Likertschaal en welke suggesties artsen hadden voor verbetering van de module. Na het vervolledigen van deze bevraging kregen de deelnemers automatisch een steekkaart ter beschikking waarop de belangrijkste schema's en overzichten van de leermodule verzameld staan. (Bijlage 3)

Uitkomstmaten

De volgende kwantitatieve en kwalitatieve uitkomstmaten werden gehanteerd:
(1) Het kennisniveau van huisartsen en HAIO's in kaart brengen en beoordelen via de pre-test/nulmeting voorafgaand aan het doorlopen van de E-learningmodule. (2) Het leereffect van de leermodule nagaan waarbij het aantal correcte antwoorden van de pre- en posttest met elkaar worden vergeleken. (3) De beoordeling van het nut van de E-learning op een 5-Punts Likertsschaal met score 1 totaal onnutig en score 5 heel nuttig.

Studiepopulatie en rekruteringsmethode

In dit kwaliteitsbevorderend onderzoek werd gebruikt gemaakt van een gemakkelijkheidssteekproef of convenience sample. Tijdens een onderzoeksperiode van vijf maanden (september 2019 tot en met januari 2020) werden Vlaamse praktiserende huisartsen of HAIO's gerekruteerd. De volgende inclusiecriteria werden hierbij gehanteerd:

Nederlandstalige huisartsen en HAIO's die op moment van deelname actief zijn in een huisartsenpraktijk. Er waren geen exclusiecriteria.

In een eerste rekruteringsmethode werden huisartsen en HAIO's uitgenodigd tot deelname aan de studie via een e-mail. (Bijlage 4) Voor HAIO's werd hierbij gebruikt gemaakt van seminariegroepen als rekrutering. Twee seminariegroepen werden gecontacteerd met in totaal een studiegroep van 26 HAIO's. Voor huisartsen werd contact gelegd via twee lokale kwaliteitsgroepen (LOK), huisartsenregio Rijkevorsel/Merksplas en Merksem en een praktijkopleider intervisiegroep met een totaal van 41 huisartsen. Daarnaast werden huisartsen(-in-opleiding) met een bestaand Sofialearn account gecontacteerd via hun beschikbare e-mailadressen verkregen via het Academisch Centrum voor Huisartsgeneeskunde (ACHG). Hierbij werden in totaal 282 huisartsen(-in-opleiding) uitgenodigd. Als tweede rekruteringsmethode werd een mededeling (Bijlage 5) in de rubriek 'in de kijker' van de ICHO (Interuniversitair Centrum voor Huisartsen Opleiding) website en op de portaalsite van twee huisartsenverenigingen, regio Turnhout (HVRT) en Merksem (HANA), verspreid. In beide rekruteringsmethodes werd een link aangeboden om de enquête te doorlopen. Bijkomende achtergrondinformatie en het informed consent (Bijlage 6) werden hierbij verwerkt in de bevraging zelf. Elke volledig afgeronde vragenlijst werd gevolgd door een e-mail voorzien van de nodige instructies en toegang tot de e-learningmodule op het Sofia Learn platform. Op het einde van de leermodule werd opnieuw een link aangeboden om de posttest te doorlopen.

Er wordt verondersteld dat niet elke pretest zal gevolgd worden door het doorlopen van de E-learning en bijhorende posttest. De populatiegrootte van beide tests dient echter even groot te zijn voor de verdere resultaatverwerking aangezien het zal gaan om een gepaarde verdeling**.** Matching van de pre- en posttestinterventie zal gebeuren aan de hand van het IP-adres dat door de gebruikte enquêteservice automatisch van elke deelnemer wordt opgeslagen bij het invullen van beide bevragingen.

Data-analyse

De longitudinaal en dwarsdoorsnede verzamelde data werden geanalyseerd met behulp van Microsoft Office Excel 2019 via een univariate beschrijvende analyse welke grafisch en via tabellen worden weergegeven (in bijlagen).

Goedkeuring Ethische Commissie

Dit onderzoek, in het kader van de master-na-master opleiding huisartsgeneeskunde, werd goedgekeurd door de Ethische Commissie UZ/KU Leuven op 14/02/2019 (MP009279). (Bijlage 7)

Resultaten

Deelnemers

Tijdens de rekruteringsperiode van 1 september 2019 tot en met 31 januari 2020 namen 112 huisartsen en HAIO's, die voldeden aan de inclusiecriteria, deel aan dit wetenschappelijk onderzoek. Hierbij vulden respectievelijk 102 en 20 artsen de volledige pre- en posttest in. De E-learning werd geopend door 42 artsen waarvan 33 artsen deze leermodule volledig doorliepen. Van de 102 deelnemende artsen doorliepen dus 20 (19,61%) artsen de online cursus en vulden beide bevragingen. Tabel 1 geeft een overzicht van de demografische gegevens bekomen via de eerste vier vragen in de pretest.

Tabel 1: Demografische gegevens pretest (n = 102)

Vraag en antwoordopties	Antwoord
Geslacht	
Man	32,35% (n = 33)
Vrouw	67,65% (n = 69)
Statuut	
Huisarts	57,84% (n = 59)
Huisarts-in-opleiding	42,16% (n = 43)
Jaren praktijkervaring	
< 5 jaar	22,55% (n = 23)
5 – 15 jaar	17,65% (n = 18)
15 – 30 jaar	12,75% (n = 13)
> 30 jaar	4,90% (n = 5)
Huidige opleidingsjaar	
Eerste jaar	17,65% (n = 18)
Tweede jaar	24,75% (n = 25)

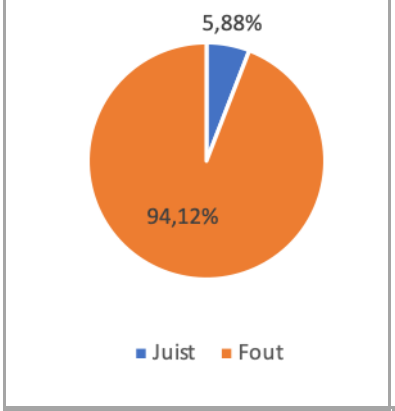
Uitkomstmaten

Pretest: Kennisniveau van huisartsen(-in-opleiding)

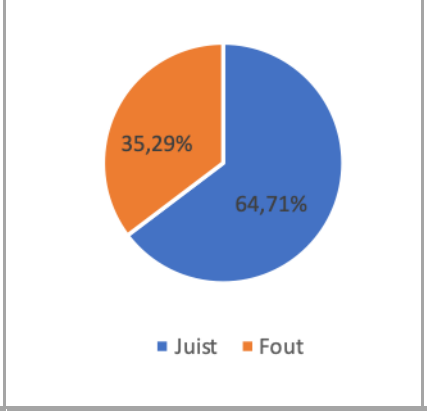
Aan de hand van de nulmeting, bestaande uit zeven kennisvragen, kan het huidige kennisniveau van huisartsen(-in-opleiding) in kaart worden gebracht wat betreft bepaling van de ernst van het constitutioneel eczeem, opstellen van een behandelschema, keuze van het dermatocorticosteröid, dosering en corticofobie. Bijlage 8 geeft een gedetailleerd overzicht van de gegeven antwoorden gegroepeerd per vraag. De verhouding van het aantal juiste versus foutieve antwoorden op vragen uit de pretest staat schematisch weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Juiste versus foutieve antwoorden pretest (n = 102)

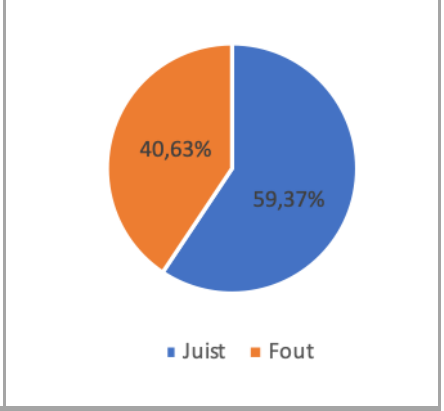
Vraag 1*



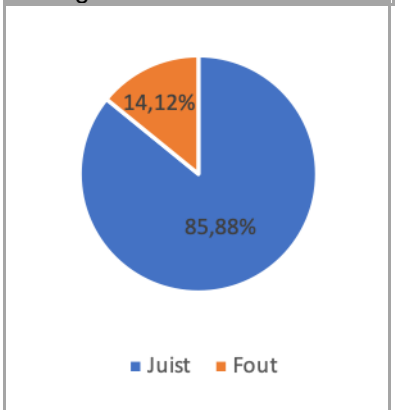
Vraag 2*



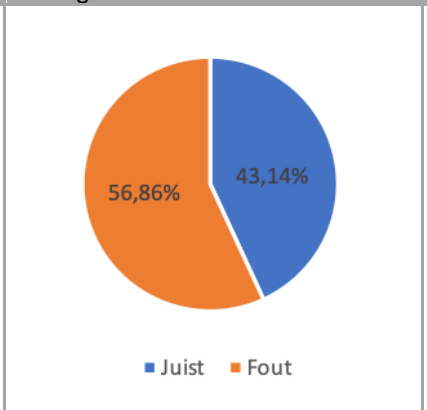
Vraag 3*



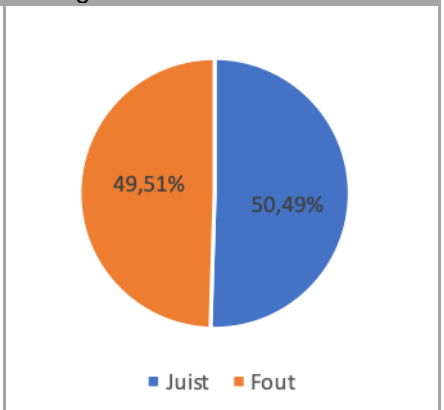
Vraag 4*



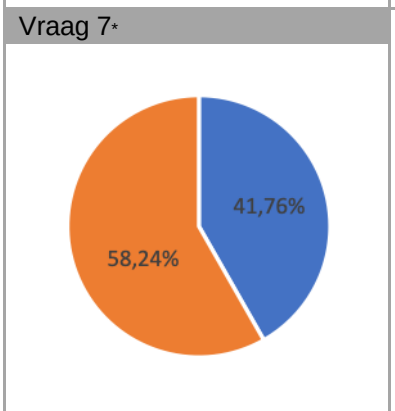
Vraag 5*



Vraag 6*



Vraag 7*



* Zie Bijlage 2.

In onderstaande tabel (Tabel 3) staan de resultaten van de laatste pretestvraag opgelijst waarmee wordt gepeild naar de persoonlijke ervaring van de deelnemers: ‘Welke aspecten bij de behandeling van constitutioneel eczeem met topicale corticosteroïden worden door u persoonlijk als moeilijk, complex, onvoldoende beheerst en/of onduidelijk ervaren?’. Minstens 4 van de 7 aspecten worden per deelnemer als onvoldoende beheerst ervaren. De ‘verschillende klassen dermatocorticosteroïden’ en de ‘dosering van het

dermatocorticosteroïd' worden hierbij in gelijke mate het meest geantwoord. Vier deelnemers gaven aan bij alle aspecten moeilijkheden te ondervinden.

Tabel 3: Persoonlijke ervaring pretest (n = 102)

Aspect van topicaal corticosteroïdengebruik	Ervaren als moeilijk/complex/ onvoldoende beheerst/onduidelijk
Ernst van constitutioneel eczeem	73,53% (n = 75)
Opstellen van een behandelschema	70,59% (n = 72)
Keuze van het dermatocorticosteroïd	
Verschillende klassen dermatocorticosteroïden	59,80% (n = 61)
Adequate vehiculumkeuze	27,45% (n = 28)
Regionale verschillen in percutane absorptie	30,39% (n = 31)
Dosering	59,80% (n = 61)
Corticofobie	34,31% (n = 35)

Pre- versus posttest: Leereffect E-learningmodule

Een gemiddelde totaalscore van 17,94 op 32 (56%) werd behaald bij het invullen van de pretest. De laagste score hierbij bedroeg 9 op 32 (28%), de hoogste score 28 op 32 (88%). Het slaagpercentage van deze pre-interventie was bijgevolg 77,45% (n = 79). Na het doorlopen van de posttest nam de gemiddelde totaalscore toe met 7,86 punten. Er werd een gemiddelde score van 25,80 op 32 (81%) behaald op de posttest met als laagste score 20 op 32 (63%) en als hoogste score 31 op 32 (97%). De gemiddelde scores behaald op elke afzonderlijke vraag van de pre- en posttest staan opgelijst in tabel 4. Naast een toename van de gemiddelde totaalscore, is er ook bij elke afzonderlijke vraag een duidelijke toename van de gemiddelde score.

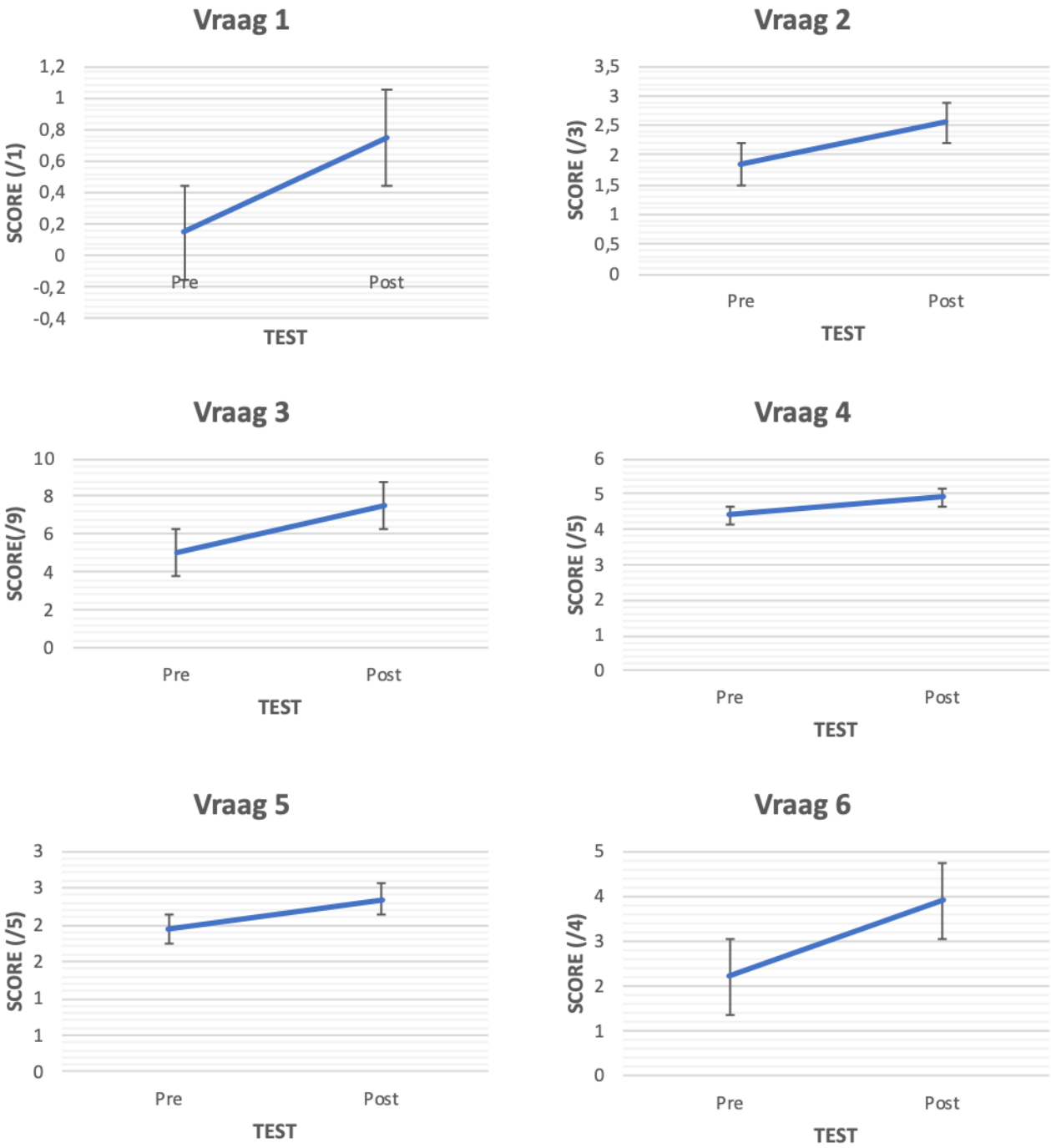
Tabel 4: Gemiddelde score pre- versus posttest

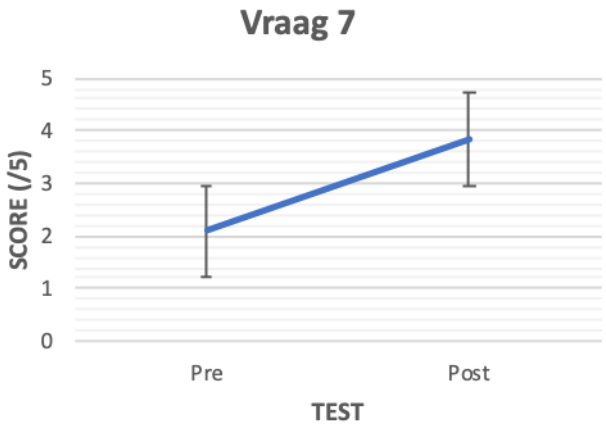
Vraag**	Gemiddelde score (Pre) (n = 102)	Gemiddelde score (Post) (n = 20)
Vraag 1	0,06/1 Variantie: 0,06	0,75/1 Variantie: 0,20
Vraag 2	1,95/3 Variantie: 0,46	2,55/3 Variantie: 0,47
Vraag 3	5,37/9 Variantie: 4,67	7,50/9 Variantie: 2,68
Vraag 4	4,29/5 Variantie: 1,46	4,90/5 Variantie: 0,09
Vraag 5	2,16/5 Variantie: 2,05	2,35/5 Variantie: 3,71
Vraag 6	2,02/4 Variantie: 0,77	3,90/4 Variantie: 0,09
Vraag 7	2,09/5 Variantie: 1,13	3,85/5 Variantie: 0,98

** Zie Bijlage 2.

Om de scores van de pre- en postinterventie met elkaar te kunnen vergelijken en te bepalen of het verschil in resultaten hierbij significant is, dient te populatiegrootte van de pre- en posttest even groot te zijn. Aangezien 20 deelnemers zowel de online leermodule als beide bevragingen vervolledigden, werd de pretest populatiegrootte herleid van 102 deelnemers naar 20 deelnemers. Figuur 1 geeft een grafische voorstelling van het verschil in gemiddelde score tussen de pre- en posttest met de gecorrigeerde populatiegrootte van 20 deelnemers.

Figuur 1: Verschil in gemiddelde score (± standaardafwijking) pre- versus posttest (n = 20)





Van de 20 deelnemers scoorden 18 deelnemers (90%) hoger op de posttest dan de pretest, één deelnemer (5%) behaalde een gelijke score en één deelnemer (5%) scoorde slechter op de posttest dan de pretest. Bovenstaande grafieken tonen aan dat de gemiddelde scores van de posttest na het doorlopen van de leermodule stijgen. Over de statistische significantie van het verschil in scores van de pre- en posttest kan er geen uitspraak worden gedaan. Aangezien de sample size (n = 20) te klein is in vergelijking met het aantal pre- en posttestvragen (n = 7) kon er geen relevante statistische analyse worden uitgevoerd.

Posttest: Beoordeling E-learningmodule

Kwantitatief

Voor de kwantitatieve beoordeling van de E-learningmodule (n = 20) werd gebruik gemaakt van een 5-Punts Likertschaal met score 1 totaal onnutig en score 5 heel nuttig. Een gemiddelde score van 4,32 werd toegekend aan het nut van de module met 3 als laagste score, 5 als hoogste score en een mediaan van 4. HAIO's kenden gemiddeld een score van 3,74 toe aan het nut van de leermodule, huisartsen met minder dan 5 jaar praktijkervaring gaven gemiddeld een score van 4,20 en bij huisartsen met meer dan 5 jaar praktijkervaring werd gemiddeld een score van 4,34 toegekend.

Kwalitatief

Via de posttest werd bijkomend gepeild naar aspecten van het topicaal corticosteroïdengebruik die na het doorlopen van de leermodule nog steeds als moeilijk, complex, onvoldoende beheerst en/of onduidelijk werden ervaren. Daarnaast werd er aan de

deelnemers gevraagd of zij opmerkingen hadden over de opbouw, gebruiksvriendelijkheid, toegankelijkheid en/of interactiviteit van de module.

Over de afzonderlijke deelmodules werd slechts één opmerking gegeven. Bij het overzichtsdiagram van de absorptiesnelheid per lichaamsdeel in de module 'Keuze van het dermatocorticosteroïd' kon de kleur gebruikt voor 'voetzool en handpalm' verward worden met de kleur van 'genitalia'. De gebruikte casuïstiek was een duidelijke meerwaarde van de leermodule. Twee personen gaven aan dit een toegevoegde waarde te vinden om de aangereikte theorie meteen te kunnen toetsen in korte huisartsrelevante casussen. De hierbij gebruikte afbeeldingen werden voldoende duidelijk weergegeven. Eén persoon gaf het voorstel om meer casuïstiek te implementeren terwijl vijf andere personen vonden dat er voldoende casussen werden aangereikt. Negen personen benadrukten het nut van de overzichtstabellen en flowcharts. Deze waren zeer verduidelijkend en overzichtelijk zodat ze een handig praktisch hulpmiddel vormen in de dagdagelijkse praktijkvoering. Drie deelnemers vroegen zich af of er een mogelijkheid was om deze tabellen/figuren te kunnen downloaden of toegestuurd krijgen via e-mail. In het kader van het frequent optreden van corticofobie gaf één persoon de suggestie om deze tools, mits kleine aanpassingen, te verwerken in een patiënteninformatiebrief. De hoeveelheid theoretische achtergrond was voldoende beknopt en to-the-point volgens twee deelnemers. Een derde persoon voegde eraan toe dat de vetgedrukte sleutelwoorden zeer bevorderlijk waren voor het onthouden van de verschillende theoretische aspecten.

Na het doorlopen van de leermodule vormde het opstellen van een behandelschema bij vijf personen blijvende moeilijkheden. Bepaling van de ernst van het constitutioneel eczeem was voor vier artsen nog steeds complex. Twee artsen gaven aan het onderscheid tussen de verschillende klassen dermatocorticosteroïden nog steeds als moeilijk en onvoldoende duidelijk te ervaren. Inschatting van de hoeveelheid te gebruiken dermatocorticosteroïd per lichaamsdeel werd door twee deelnemers aangegeven als onvoldoende beheerst. Eén persoon vond de keuze van het adequate vehiculum moeilijk en één arts beheerste het aspect corticofobie en hoe hiermee omgaan in de praktijk onvoldoende na het doorlopen van de module. Vijf personen ervoeren na het doorlopen van de leermodule geen moeilijkheden meer bij de verschillende aspecten van het topicaal corticosteroïdengebruik in de huisartsenpraktijk.

Globaal gezien werd de leermodule door zeven personen ervaren als een praktische leidraad om topicale corticosteroïden op een wetenschappelijk verantwoorde manier te

gebruiken in de huisartsenpraktijk. Voor vijf artsen gaf de module de nodige ondersteuning bij het toepassen van de huidige richtlijnen in de dagdagelijkse praktijk.

Discussie

Bespreking van de resultaten

Uit dit onderzoek blijkt dat huisartsen en HAIO's de praktische toepassing van het topicaal corticosteroïdengebruik bij kinderen met constitutioneel eczeem onvoldoende onder de knie hebben, zoals ook de studie van Thom et al. (2003) reeds concludeerde. (13) Wat betreft het huidige kennisniveau van huisartsen kunnen we eerst en vooral concluderen dat het TIS-scoresysteem, om de ernst van het constitutioneel eczeem te bepalen, onvoldoende tot zelfs niet gekend is noch gehanteerd wordt in de huisartsenpraktijk. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat dit Nederlands scoresysteem tot op heden slechts beperkt gevalideerd is in de huisartsenpraktijk. (18) Daarnaast is het opvallend dat de helft van de artsen onvoldoende kennis heeft over de verschillende sterkteklassen van dermatocorticosteroïden. Ook Sokolova et al. (2015) stelde vast dat ruim 50% van de bevraagde artsen geen weet heeft van de juiste sterkteklasse van het voorgeschreven cortisonepreparaat. (7) Voornamelijk klasse-3- en klasse-4-dermatocorticosteroïden worden verwisseld met elkaar wat betreft hun werkzaamheid. Een mogelijk verklaring hiervoor kan toegeschreven worden aan het feit dat klasse-3-corticosteroïden voorbehouden worden voor ernstig eczeem. Hierbij zijn sommige artsen eerder terughoudend dergelijke preparaten voor te schrijven gezien corticofobie en wordt er sneller doorverwezen naar de tweede lijn. (11) Anderzijds worden klasse-4-corticosteroïden ontraden voor de behandeling van constitutioneel eczeem in de eerste lijn en zijn deze hierdoor onvoldoende gekend door huisartsen. (1) Ook de vingertopeenheid, als maat voor de aan te brengen hoeveelheid dermatocorticosteroïd, is onvoldoende gekend bij de helft van de artsen in deze studie. Verder worden de verschillende lokale en systemische bijwerkingen van dermatocorticosteroïden en de bijhorende corticofobie bij één op de drie artsen in deze studie onvoldoende beheerst. Vermoedelijk is dit eerder een onderschatting gezien de Britse studie van Aubert-Wastiaux et al. (2011) corticofobie bij 60-73% van de patiënten en hun zorgverleners, inclusief artsen, rapporteerde. (10) Hierbij is het opvallend dat specifieke contra-indicaties van dermatocorticosteroïden, zoals oogaandoeningen en een zwangerschap, onvoldoende gekend zijn. De meerderheid van de artsen in deze studie zou immers een klasse-3-corticosteroïd gebruiken bij zwangere vrouwen, wat hierbij gecontra-indiceerd is, en zich beperken tot een klasse-1-corticosteroïd bij patiënten met glaucoom, terwijl dit indien nodig mag uitgebreid worden naar een preparaat uit klasse 2. Evenwel is ook de angst voor een dunne huid, de meest voorkomende oorzaak van corticofobie (10), bij de helft van de artsen in deze studie aanwezig. Tenslotte zien we dat de meerderheid van de

artsen over voldoende basiskennis beschikt om het juiste vehiculum te kiezen afgestemd op de conditie van de huid.

Het leereffect van de ontwikkelde E-learningmodule wordt door de deelnemende artsen als positief beschouwd wat zich ook weerspiegelt in de toename van de gemiddelde scores na het doorlopen van leermodule. Zoals Van Nieuwenborg et al. (2016) vaststelde is de impact van dit, vaak kortdurend, leereffect op de dagdagelijkse praktijk onduidelijk. (19) Toch toont de kwalitatieve beoordeling van deze E-learning dat de meerwaarde van deze online cursus zich situeert in het aanreiken van praktische tips/flowcharts/overzichtstabellen en richtlijnen correct leren toepassen in de praktijk met behulp van de aangereikte casuïstiek. Dit sluit aan bij de belangrijkste doelstelling van deze studie om de usual care te verbeteren en ondersteunen.

Sterktes en zwaktes van de studie

Van de 112 artsen die deelnamen aan de pretest doorliepen slechts 20 artsen het volledige onderzoek (drop-out van 81%). De belangrijkste verklaring hiervoor kan teruggebracht worden naar de financiële beperkingen die het betalend Sofia Platform met zich meebrengt. Enkel deelnemers met een reeds bestaand Sofia account konden de E-learning doorlopen gezien er geen financiële middelen voorhanden waren om een betalend account te voorzien voor de andere deelnemers. Anderzijds kan ook de tijd nodig om de E-learning te doorlopen, in deze studie geschat op 90 minuten, leiden tot het afhaken van deelnemers. Tenslotte kan ook de timing van dit onderzoek als beïnvloedend worden beschouwd voor de responsfactor. De periode van september tot en met januari vormt een drukke periode in de huisartsenpraktijk wat een relatief grote uitval (83%) bij de huisartsen kan verklaren. Daartegenover staat een kleinere uitval (55%) bij de deelnemende HAIO's. Dit kan verklaard worden doordat de HAIO's tot de twee seminariegroepen en vriendenkring van de onderzoeker behoren wat een grotere motivatie tot deelname met zich kan meebrengen. Dit suggereert tevens de aanwezigheid van een mogelijke selectiebias. De populatiegrootte van 20 artsen, die de volledige studie doorliepen, bestond uit 14 HAIO's en 6 huisartsen waarvan 4 artsen minder dan 5 jaar praktijkervaring hadden. Bijgevolg is deze kleine studiepopulatie als weinig heterogeen te beschouwen. Dit, in combinatie met een mogelijke selectiebias, zorgt ervoor dat de resultaten van dit onderzoek niet kunnen worden veralgemeend naar de volledige artsenpopulatie.

Door de kleine studiepopulatie was het niet mogelijk een relevante statistische uitspraak te formuleren over het leereffect van de ontwikkelde E-learningmodule, wat een belangrijke

beperking van dit onderzoek vormt. Het voorzien van een representatieve steekproef met een grotere studiepopulatie vormt dan ook een eerste belangrijke aanbeveling naar de toekomst toe. Daarnaast is het belangrijk te vermelden dat eenzelfde postinterventie na drie tot zes maanden niet werd geïmplementeerd in dit onderzoek gezien de korte onderzoeksperiode en bijhorend tijdsgebrek. Dergelijke follow-up voorzien is interessant om na te gaan of de verworven kennis behouden blijft en deze kennis in de dagdagelijkse praktijk wordt toegepast. (19) Een langere onderzoeksperiode voorzien vormt dan ook een tweede interessante aanvulling naar de toekomst toe.

Tenslotte dient er nog een belangrijke kanttekening gemaakt te worden betreft de gehanteerde vraagstelling in vraag 2 en 5 van de pre- en posttest (Bijlage 2). Bij vraag 2 leidde de opbouw van de antwoordopties mogelijks naar het juiste antwoord. In de antwoorden was er namelijk een duidelijk patroon aanwezig, telkens van indifferent middel of minst sterk corticosteroïd één keer per dag naar het sterkst corticosteroïd twee keer per dag. Bijgevolg zou dit patroon de deelnemers aanwijzingen hebben kunnen geven voor het juiste antwoord. (20) Bij vraag 5 werden de verschillende lichaamsdelen, zowel bij de pre- als posttest, frequent gerangschikt volgens afnemende in plaats van toenemende percutane absorptie. Deze vraagstelling creëerde duidelijk de nodige verwardheid bij de deelnemers. Beide vraagstellingen dienen daarom naar de toekomst toe herwerkt te worden om het kennisniveau van huisartsen wat betreft de aspecten ‘opstellen van een behandelschema’ en ‘regionale verschillende in percutane absorptie’ beter in kaart te brengen. Ter aanvulling dient vermeld te worden dat de gebruikte merknamen ‘Cutivate’ en ‘Eumovate’ bij de pre- en posttest in de loop van deze studie werden geschrapt als specialiteit. (21)

Conclusie

Algemeen kunnen we concluderen dat er verschillende moeilijkheden worden ervaren bij het topicaal corticosteroïdengebruik in de behandeling van constitutioneel eczeem bij kinderen. Hierbij geeft deze studie aan dat het huidige kennisniveau van huisartsen(-in-opleiding) mogelijks ontoereikend is, maar kan er wat betreft deze basiskennis geen eenduidige uitspraak geformuleerd worden. Het verder in kaart brengen van dit kennisniveau door het herwerken van de gehanteerde vraagstellingen waar nodig met implementatie van relevante casuïstiek is noodzakelijk. De ontwikkelde E-learningmodule lijkt een leereffect te hebben en het huidige kennisniveau van artsen te doen toenemen. Toch kon dit, gezien de beperkingen van dit onderzoek, onvoldoende methodologisch correct worden aangetoond. De verschillende factoren die een educatieve interventie zoals een E-learningmodule beïnvloeden dienen bovendien beter in kaart gebracht te worden om het leereffect van deze leermodule volstrekt te kunnen beoordelen. Betreffende het topicaal corticosteroïdengebruik bij kinderen met constitutioneel eczeem is er evenwel een basis gelegd voor het verder onderzoeken en implementeren van toepassingen binnen de (opleiding) huisartsgeneeskunde om artsen te ondersteunen in het correct toepassen van de huidige richtlijnen.

Referenties

1. NHG standaard Eczeem. Ned Huisartsen Genoot. 2014;3:1–6.
2. Bieber T. Atopic Dermatitis. Engl J Med. 2008;358(2):82–90.
3. Malik K, Heitmiller KD, Czarnowicki T. An Update on the Pathophysiology of Atopic Dermatitis. Dermatol Clin. 2017;35(3):317–26.
4. Lewis-Jones S. Quality of life and childhood atopic dermatitis: The misery of living with childhood eczema. Int J Clin Pract. 2006;60(8):984–92.
5. Wollenberg A, Barbarot S, Bieber T, Christen-Zaech S, Deleuran M, Fink-Wagner A, et al. Consensus-based European guidelines for treatment of atopic eczema (atopic dermatitis) in adults and children: part I. J Eur Acad Dermatology Venereol. 2018;32(6):850–78.
6. Stewart S, Pasmans S, De Bruin-Weller M. Dermatocorticosteroïden bij constitutioneel eczeem. Huisarts Wet. 2013;56(7):346–50.
7. Sokolova A, Smith SD. Factors contributing to poor treatment outcomes in childhood atopic dermatitis. Australas J Dermatol. 2015;56(4):252–7.
8. Jaworek A, Szafraniec K, Pastuszczak M, Zalewski A, Wojas-Pelc A. The knowledge of issues associated with topical corticosteroids using in patients with atopic dermatitis. Pol Merkur Lekarski. 2019;46(276):243–7.
9. Smith SD, Hong E, Fearns S, Blaszczynski A, Fischer G. Corticosteroid phobia and other confounders in the treatment of childhood atopic dermatitis explored using parent focus groups. Australas J Dermatol. 2010;51(3):168–74.
10. Aubert-Wastiaux H, Moret L, Le Rhun A, Fontenoy AM, Nguyen JM, Leux C, et al. Topical corticosteroid phobia in atopic dermatitis: A study of its nature, origins and frequency. Br J Dermatol. 2011;165(4):808–14.
11. Charman C, Williams H. The use of corticosteroids and corticosteroid phobia in atopic dermatitis. Clin Dermatol. 2003;21(3):193–200.
12. Werfel T, Schwerk N, Hansen G, Kapp A. The diagnosis and graded therapy of atopic dermatitis. Dtsch Arztebl Int. 2014;111(29–30):509–20.
13. Thom G a, Halbert AR. Paediatric atopic dermatitis in Perth general practice. Australas J Dermatol. 2003;44(1):28–33.
14. Dankbaar MEW. De effectiviteit van e-learning en de implementatie in het medisch onderwijs. Tijdschr voor Med Onderwijs. 2009;28(5):212–22.
15. Hugenholtz NIR, De Croon EM, Smits PB, Van Dijk FJH, Nieuwenhuijsen K. Effectiveness of e-learning in continuing medical education for occupational physicians. Occup Med (Chic Ill). 2008;58(5):370–2.
16. Vandewaetere M, Manhaeve D, Aertgeerts B, Clarebout G, Van Merriënboer JJG, Roex A. 4C/ID in medical education: How to design an educational program based on whole-task learning: AMEE Guide No. 93. Med Teach. 2015;37(1):4–20.
17. Cleuren S, Goedhuys J, Lisaerde J. Ontwikkeling en toetsing van een E-learning over vroegtijdige zorgplanning. Masterproef Huisartsgeneeskunde. 2015;21.
18. Willemsen MG, Van Valburg RWC, Dirven-Meijer PC, Oranje AP, Van Der Wouden JC, Moed H. Determining the severity of atopic dermatitis in children presenting in general practice: An easy and fast method. Dermatol Res Pract. 2009;2009(1).
19. Van Nieuwenborg L, Goossens M, De Lepeleire J, Schoenmakers B. Continuing medical education for general practitioners: A practice format. Postgrad Med J. 2016;92(1086):217–22.
20. Haladyna TM, Downing SM, Rodriguez MC. A Review of Multiple-Choice Item-Writing Guidelines for Classroom Assessment. Appl Meas Educ. 2002;15(3):309–33.
21. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie. BCFI [Internet]. Dermatologie, corticosteroïden. 2020. Available from: https://www.bcfi.be/nl/chapters/16?frag=14233

Bijlagen

Bijlage 1 E-learningmodule

Opbouw

1 **Achtergrond**

- 1.1 Definitie
- 1.2 Epidemiologie
- 1.3 Topicaal corticosteroïdengebruik in de huisartsenpraktijk

2 **Ernst van constitutioneel eczeem**

- 2.1 Three-Item-Severity-score
- 2.2 Casuïstiek

3 **Opstellen van een behandelschema**

- 3.1 Algemene principes
- 3.2 Behandelschema
- 3.3 Indifferent middel
- 3.4 Applicatiefrequentie corticosteroïden
- 3.5 Evaluatie behandeleffect
- 3.6 Behandelingsduur
- 3.7 Afbouwen
- 3.8 Casuïstiek

4 **Keuze van het dermatocorticosteroïd**

- 4.1 Algemene principes
- 4.2 Klassen dermatocorticosteroïden
- 4.3 Regionale verschillen in percutane absorptie
- 4.4 Vehiculumkeuze
- 4.5 Casuïstiek

5 **Dosering**

- 5.1 Vingertopeenheid
- 5.2 Maximale dosering
- 5.3 Casuïstiek

6 **Corticofobie**

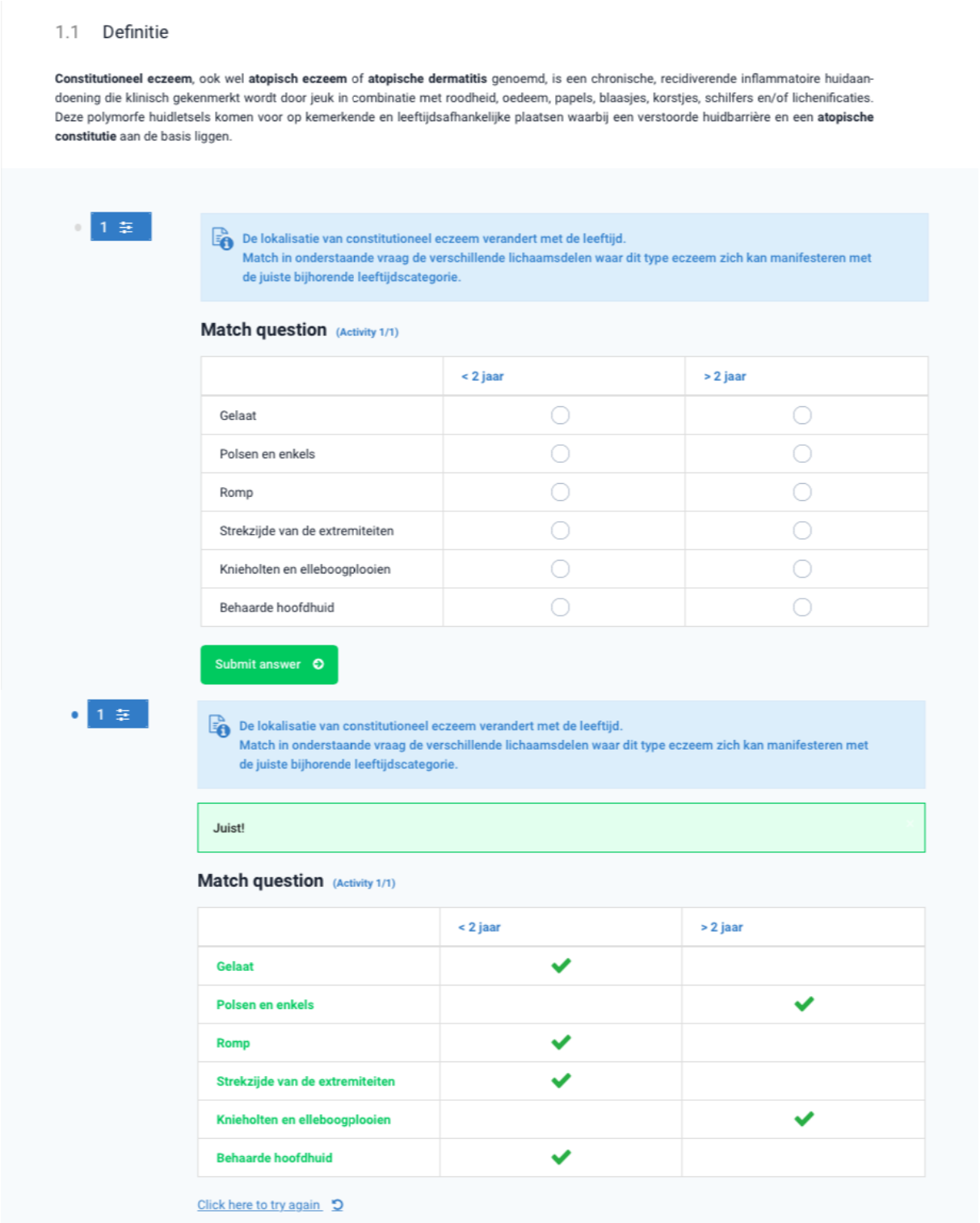
- 6.1 Wat is corticofobie?
- 6.2 Systemische bijwerkingen
- 6.3 Lokale bijwerkingen
- 6.4 Enkele specifieke situaties
- 6.5 Tips & Tricks

7 **Evaluatie**

- 7.1 Leereffect e-learning

Inhoud

1. Achtergrond



1.1 Definitie

Constitutioneel eczeem, ook wel **atopisch eczeem** of **atopische dermatitis** genoemd, is een chronische, recidiverende inflammatoire huidaandoening die klinisch gekenmerkt wordt door jeuk in combinatie met roodheid, oedeem, papels, blaasjes, korstjes, schilfers en/of lichenificaties. Deze polymorfe huidletsels komen voor op kemerkende en leeftijdsafhankelijke plaatsen waarbij een verstoorde huidbarrière en een **atopische constitutie** aan de basis liggen.

1

De lokalisatie van constitutioneel eczeem verandert met de leeftijd.
Match in onderstaande vraag de verschillende lichaamsdelen waar dit type eczeem zich kan manifesteren met de juiste bijhorende leeftijdscategorie.

Match question (Activity 1/1)

	< 2 jaar	> 2 jaar
Gelaat	○	○
Polsen en enkels	○	○
Romp	○	○
Strekzijde van de extremiteiten	○	○
Knieholten en elleboogplooien	○	○
Behaarde hoofdhuid	○	○

Submit answer

1

De lokalisatie van constitutioneel eczeem verandert met de leeftijd.
Match in onderstaande vraag de verschillende lichaamsdelen waar dit type eczeem zich kan manifesteren met de juiste bijhorende leeftijdscategorie.

Juist!

Match question (Activity 1/1)

	< 2 jaar	> 2 jaar
Gelaat	✓	
Polsen en enkels		✓
Romp	✓	
Strekzijde van de extremiteiten	✓	
Knieholten en elleboogplooien		✓
Behaarde hoofdhuid	✓	

Click here to try again

1.2 Epidemiologie

Constitutioneel eczeem heeft volgens schattingen een voorkomen van **15-30% bij kinderen** en **2-10% bij volwassenen.** Deze prevalentie is leeftijdsafhankelijk en daalt met toenemende leeftijd.

- Bij 85% van de patiënten begint het eczeem voor het vijfde levensjaar waarvan de meerderheid, 60%, al een eerste presentatie hebben tijdens het eerste levensjaar.
- Bij 80% van de patiënten wordt op de leeftijd van vijftien jaar een remissie bereikt.

Bij kinderen **onder de vier jaar** is constitutioneel eczeem dan ook het **meest voorkomende type eczeem in de huisartsenpraktijk**.

1.3 Topicaal corticosteroïdengebruik in de huisartsenpraktijk

Constitutioneel eczeem is een aandoening die de huisarts zelf kan behandelen. **Topicale dermatocorticosteroïden** vormen de belangrijkste pijler in de behandeling van dit type eczeem, maar gaan ondanks hun effectiviteit gepaard met **slechte behandelresultaten**.

Uit onderzoek blijkt dit veroorzaakt te worden door volgende factoren:

- **Complexiteit van behandeling** wat betreft de praktische toepassing ervan.
- **Corticofobie** met een bijhorende gebrekkige therapietrouw.
- **Onvoldoende kennis** van huisartsen.

Het verdere verloop van deze e-learningmodule is opgebouwd volgens bovengenoemde factoren.

2. Ernst van het constitutioneel eczeem

2.1 Three-Item-Severity-score

De ernst of mate van verstoorde huidbarrièrefunctie bij constitutioneel eczeem wordt bepaald aan de hand van de **Three-Item-Severity-score (TIS-score).**

Drie aspecten/huidafwijkingen (roodheid, oedeem/papels en krabeffecten) worden gescoord naar **ernst** (afwezig, mild, matig en ernstig) op een plaats waar het **eczeem het duidelijkst** is.

Aspect	Score	
Roodheid	Afwezig	0
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
Oedeem/papels	Afwezig	0
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
Krabeffecten	Afwezig	0
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3

Op basis van de opgetelde score wordt het eczeem ingedeeld in:

- **Mild:** TIS-score < 3
- **Matig:** TIS-score ≥ 3 en < 6
- **Ernstig:** TIS-score ≥ 6

Hoewel dit scoresysteem momenteel slechts beperkt gevalideerd is in de huisartsenpraktijk, kan dit wel een **praktisch hulpmiddel** zijn voor huisartsen om de ernst van constitutioneel eczeem te bepalen.

1

Flashcard (Activity 1/1)

Flip flashcard

Bij patiënten met constitutioneel eczeem en een donkere huidskleur is roodheid moeilijker te beoordelen door het aanwezige pigment. Hierdoor bestaat het risico dat de ernst van het eczeem wordt onderschat. Hoe moeten we bij onderstaande patiënt het aspect roodheid van de TIS-score beoordelen?



1

Flashcard (Activity 1/1)

Flip flashcard

Let bij patiënten met een donkere huidskleur op plaatselijke donkere huidsverkleuringen in plaats van roodheid van de huid.

2.2 Casuïstiek

Three-item-severity-score (TIS)		
Aspect	**Score**	
Roodheid	Afwezig	0
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
Oedeem/papels	Afwezig	0
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
Krabeffecten	Afwezig	0
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
	Totaalscore	
	Ernst	Mild (TIS < 3) Matig (TIS ≥ 3 en < 6) Ernstig (TIS ≥ 6)

Bepaal aan de hand van dit scoreformulier de ernst van constitutioneel eczeem in onderstaande casussen.

1
2

Flashcard (Activity 1/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

Bepaal de ernst van constitutioneel eczeem op onderstaande foto.
(Klik op de foto voor vergroting.)



1
2

Flashcard (Activity 1/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

Three-item-severity-score (TIS)		
Aspect	Score	
Roodheid	Afwezig	0
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
Oedeem/papels	Afwezig	0
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
Krabeffecten	Afwezig	0
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
	Totaalscore	2
	Ernst	Mild (TIS < 3)
		Matig (TIS ≥ 3 en < 6)
		Ernstig (TIS ≥ 6)

1
2

Flashcard (Activity 2/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

Bepaal de ernst van constitutioneel eczeem op onderstaande foto.
(Klik op de foto voor vergroting.)



1
2

Flashcard (Activity 2/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

Three-item-severity-score (TIS)		
Aspect	Score	
Roodheid	Afwezig	0
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
Oedeem/papels	Afwezig	0
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
Krabeffecten	Afwezig	0
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
	Totaalscore	7
	Ernst	Mild (TIS < 3)
		Matig (TIS ≥ 3 en < 6)
		Ernstig (TIS ≥ 6)

3. Opstellen van een behandelschema

3.1 Algemene principes

Indifferente middelen, al dan niet in combinatie met lokale corticosteroïden, vormen de basis bij behandeling van constitutioneel eczeem.

De behandeling wordt bepaald op basis van de **ernst van het eczeem:**

- Bij mild eczeem wordt steeds gestart met indifferente middelen.
- Bij matig eczeem wordt een klasse-1-corticosteroïd opgestart en overgeschakeld naar een klasse-2-corticosteroïd bij onvoldoende effect.
- Bij ernstig eczeem wordt een klasse-3-corticosteroïd gebruikt.

Naast de acute behandeling van elke exacerbatie of recidief van constitutioneel eczeem, is er tot op heden **geen onderbouwing** voor een eventuele **onderhoudsbehandeling** ter preventie van recidieven. **Afbouwen** van corticosteroïden vormt hiervoor een alternatief.

Het doel van behandeling is **volledige remissie** van het eczeem.

3.2 Behandelschema

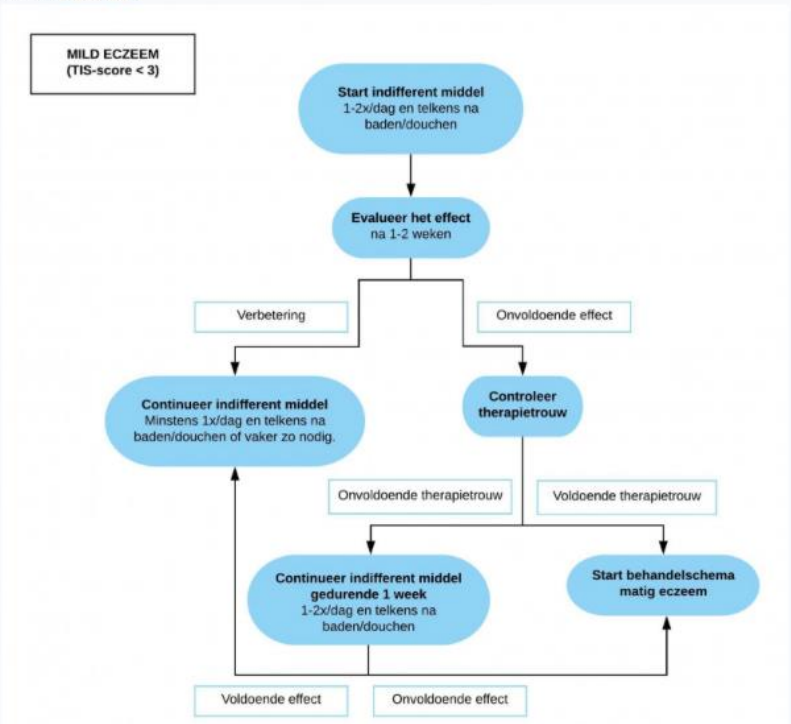
Onderstaande **flowcharts** (Image 1, 2 en 3) vormen een leidraad voor het opstellen van een adequaat behandelschema afgestemd op de ernst van het eczeem. De verschillende te doorlopen stappen hierbij worden uitgelegd in de volgende pagina's.

1 2 3

Image (Activity 1/3)

Next activity

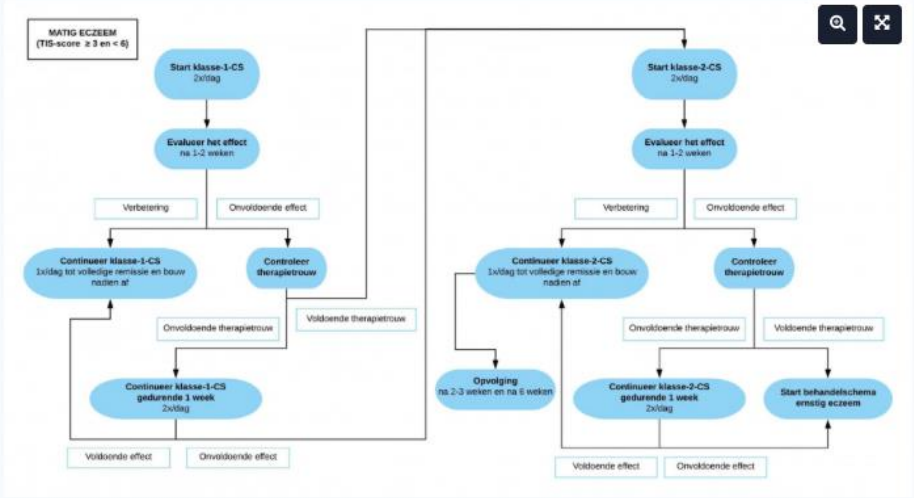
Previous activity



1 2 3

Image (Activity 2/3)

Next activity

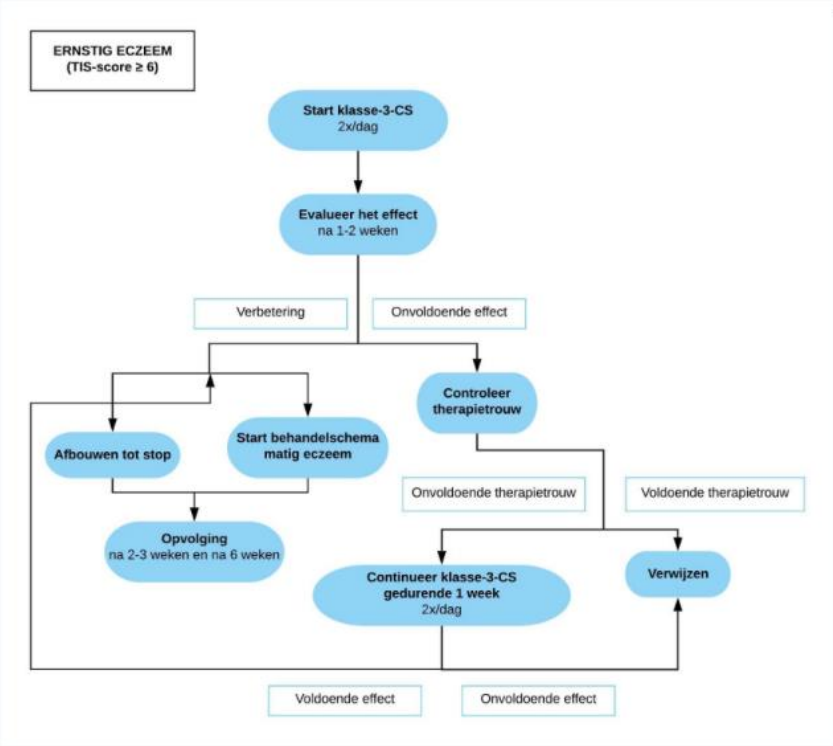


1
2
3

Image (Activity 3/3)

Next activity

ous activity



3.3 Indifferent middel

Indifferente middelen zijn zalven, crèmes ... **zonder actieve bestanddelen of geneesmiddelen**. Gebruik hiervan verhoogt het vochtgehalte van de huid en herstelt zo de huidbarrièrefunctie van de huid.

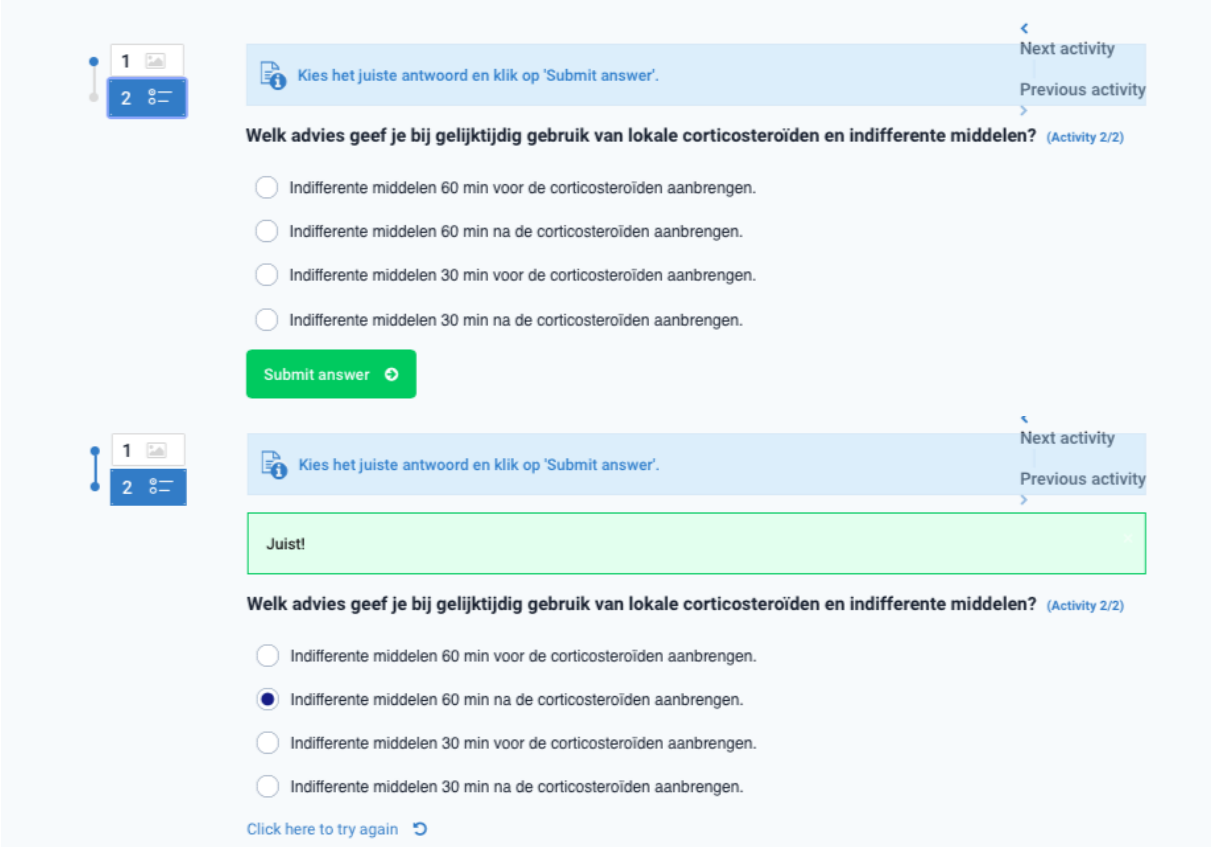
- Steeds **in combinatie met** corticosteroïden gebruiken en **altijd blijven continueren** bij afbouw en stop van dermatocorticosteroïden.
- **Verschillende mogelijke** indifferente middelen kunnen gebruikt worden waarbij het onbekend is welk middel het meest effectief is. De keuze is voornamelijk afhankelijk van de droogte van de huid en eerdere productervaringen van zowel patiënt als arts. Zowel magistrale bereidingen als bestaande producten kunnen hiervoor gebruikt worden waarvan enkele voorbeelden staan opgelijst in onderstaande tabel (Image 1).
- Gebruik steeds **1-2 keer per dag** (afhankelijk van de droogte van de huid) en telkens **na het douchen/baden.** In principe is de frequentie en aan te brengen hoeveelheid niet beperkt.

1
2

Image (Activity 1/2)

Next activity

Voorbeelden indifferente middelen	
Bestaande producten	
Merk	**Producttype**
La Roche Posay	Lipikar - Baume AP+
Avène	Xeracalm AD - Vetinbrengende balsem
Bioderma	Atoderm - Intensive balsem
Aderma	Exomega - Emolliërende balsem
Magistrale bereiding	
Basis	**Preparaat**
Crème	Cetomacrogol-/lanettecrème FNA
Vette crème	Vaselinecetomacrogol-/vaselinelanettecrème FNA
Zalf	Cetomacrogol-/lanettezalf FNA
	Vaseline-paraffine zalf FNA



3.4 Applicatiefrequentie corticosteroïden

Algemeen **2 maal daags** aanbrengen en **na 1 tot 2 weken**, bij voldoende effect van behandeling, de frequentie verlagen naar **1 maal daags.**

- Klasse-2- en klasse-3-corticosteroïden:
  Keuze tussen **1 maal daags of 2 maal daags** aanbrengen en na **na 1 tot 2 weken**, bij voldoende effect van behandeling, de frequentie verlagen naar **1 maal daags of afbouwen.**
  - Onderzoek toonde aan dat er geen duidelijk verschil in behandeleffect en het optreden van lokale bijwerkingen is tussen 1 maal of 2 maal daags gebruik van klasse-2- en klasse-3 corticosteroïden. De hoornlaag van de huid vormt een reservoir van waaruit het dermatocorticosteroïd gedurende 24 tot 36 uur wordt afgegeven aan de onderliggende huidlagen waardoor in principe 1 maal daags aanbrengen van het corticosteroïd voldoende is. Tijdens een exacerbatie kan een iets sneller effect verkregen worden door een 2 maal daagse applicatie.
- Klasse-4-corticosteroïden:
  Ontraden in eerste lijn voor behandeling van constitutioneel eczeem.

3.5 Evaluatie behandeleffect

Telkens **1-2 weken** na elke start of aanpassing van behandeling.

1. **Herevaluatie ernst van het eczeem:**
   - TIS-score
   - Klinische beoordeling: verbetering of onvoldoende effect?
2. **Therapietrouw controleren:**
   - Frequentie van applicatie?
   - Continu of intermittent gebruik?
   - Gebruik van indifferente middelen telkens na douchen/baden?
3. **Beïnvloedende/onderhoudende factoren nagaan:**
   - Baden/douchen
   - Krabben:
     Door krabben wordt de huidbeschadiging ernstiger en verergert het eczeem.
     Adviseer nagels kort te houden en het kind handschoenen te laten dragen.

1

Flashcard (Activity 1/1)

Flip flashcard

Welke voorlichting en adviezen geef je de patiënt in verband met baden/douchen?

1

Flashcard (Activity 1/1)

Flip flashcard

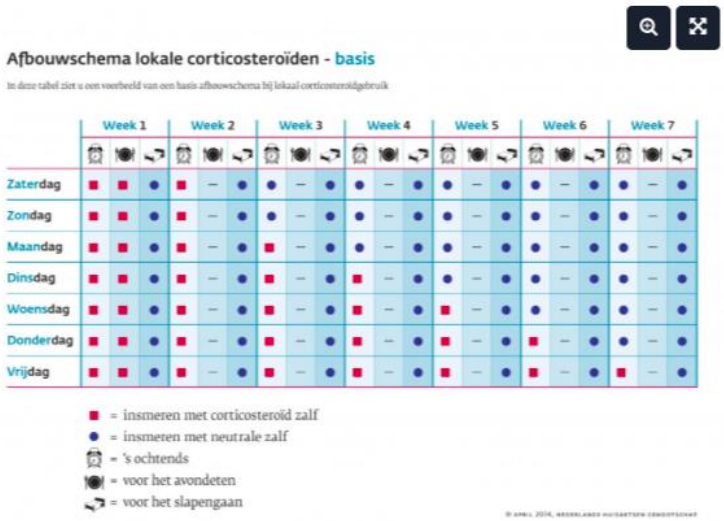
Adviseer kort (5 minuten), handwarm (37°C) en weinig frequent te baden/douchen (2-3 keer per week) met gebruik van weinig zeep.
Telkens na het baden en douchen de huid insmeren met een indifferent middel.

3.6 Behandelingsduur

Behandel het eczeem met corticosteroïden steeds totdat **roodheid, oedeem/papels en krabeffecten zijn verdwenen.**

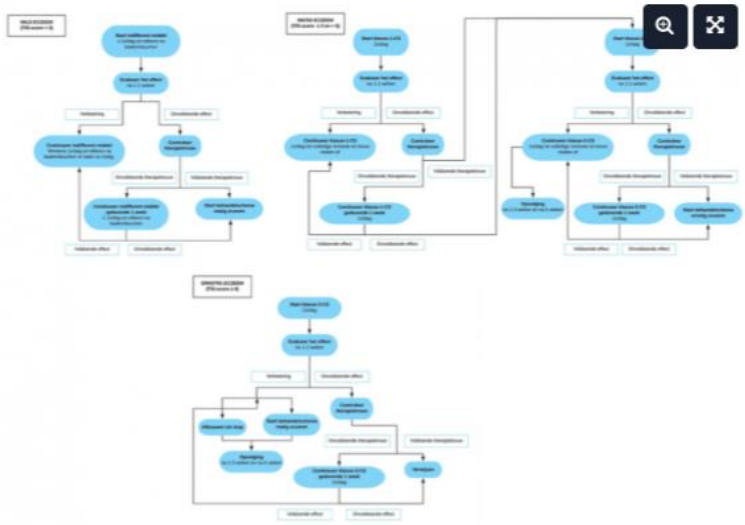
- Beperk het gebruik van **klasse-3-corticosteroïden** aan een frequentie van 2 maal daags tot **2-3 weken**.
- Bij **langdurig gebruik** (> 3 maanden) van elke klasse dermatocorticosteroïd dient rekening gehouden te worden met de aanbevolen maximaal toe te passen hoeveelheden (zie Hoofdstuk 5).

3.7 Afbouwen



Er is **geen evidentie** voor gebruik van bepaalde **afbouwschema's**, maar ze kunnen een praktisch hulpmiddel vormen voor de patiënt. Het voorkomt te snel afbouwen en verkleint zo de kans op recidieven.

3.8 Casuïstiek



Bepaal aan de hand van deze flow-charts de eerstvolgende behandel-stap bij onderstaande casussen.

1
2

Flashcard (Activity 1/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

Leon, 1,5 jaar, komt bij u op controleraadpleging. Twee weken geleden werd er een klasse-1-corticosteroïd opgestart 2 maal daags in combinatie met indifferente middelen voor zijn constitutioneel eczeem ter hoogte van beide elleboog-plooien (TIS-score 4).

Bij klinisch onderzoek zie je ter hoogte van de linker elleboogplooi:
(Klik op de foto voor vergroting.)



Wat is de eerstvolgende behandelstap bij deze casus?

1
2

Flashcard (Activity 1/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

1. Evalueer het behandeleffect:

- Klinische beoordeling:
  Duidelijke klinische verbetering.
- TIS-score:

Three-item-severity-score (TIS)		
Aspect	**Score**	
Roodheid	Afwezig	0
	Mild	**1**
	Matig	2
	Ernstig	3
Oedeem/papels	**Afwezig**	**0**
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
Krabeffecten	**Afwezig**	**0**
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
	Totaalscore	**1**
	Ernst	**Mild (TIS < 3)**
		Matig (TIS ≥ 3 en < 6)
		Ernstig (TIS ≥ 6)

Evolutie van TIS-score 4 naar TIS-score 1 is te beschouwen als duidelijke verbetering van de toegepaste behandeling.

2. **Continueer klasse-1-corticosteroïd:**

- In combinatie met indifferente middelen 1 maal daags tot volledige remissie van het eczeem.
- Bouw nadien het corticosteroïdengebruik af eventueel met behulp van een afbouwschema.

1
2

Flashcard (Activity 2/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

Sofie, 13 maanden, heeft last van 'droge rode huidvlekjes op de romp', aldus Sofie's mama. Op het consultatiebureau van Kind & Gezin hadden ze aan mama reeds meegedeeld dat Sofie last heeft van eczeem waarvoor ze best een hydraterende crème kon gebruiken. Bij onvoldoende beterschap na enkele weken diende ze de huisarts te raadplegen.

Bij klinisch onderzoek zie je ter hoogte van de romp:
(Klik op de foto voor vergroting.)



Wat is de eerstvolgende behandelstap bij deze casus?

1
2

Flashcard (Activity 2/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

1. Evalueer het behandeleffect:

- Klinische beoordeling:
  Het is de eerste keer dat je Sofie op de consultatie ziet waardoor je de klinische verschijningsvorm van het eczeem niet kan vergelijken met eerdere consultaties/beeldmateriaal ... Sofie's mama vertelt dat er voor haar geen enkel verschil is opgetreden sinds het gebruik van de hydraterende crème.
- TIS-score:

Three-item-severity-score (TIS)		
Aspect	**Score**	
Roodheid	Afwezig	0
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
Oedeem/papels	Afwezig	0
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
Krabeffecten	Afwezig	0
	Mild	1
	Matig	2
	Ernstig	3
	Totaalscore	2
	Ernst	Mild (TIS < 3) Matig (TIS ≥ 3 en < 6) Ernstig (TIS ≥ 6)

2. Therapietrouw controleren:

- Als indifferent middel werd Lipikar Balsem AP+ gebruikt continu 2 maal daags en telkens na het baden/douchen.

3. **Start behandelschema matig eczeem:**

- Gezien onvoldoende effect van de voorgestelde behandeling bij Kind & Gezin en voldoende therapietrouw is de volgende stap starten met het behandelschema van matig eczeem.
- Concreet betekent dit starten met een klasse-1-corticosteroïd 2 maal daags in combinatie met een indifferent middel.
- Evalueer het effect hiervan na 1-2 weken.

4. Keuze van het dermatocorticosteroïd

4.1 Algemene principes

De keuze van het te gebruiken dermatocorticosteroïd in de behandeling van constitutioneel eczeem is afhankelijk van:

- De **ernst** van het eczeem
- De **lichaamslocatie** waar men het corticosteroid dient aan te brengen
- De **conditie van de huid**

4.2 Klassen dermatocorticosteroïden

De verschillende beschikbare corticosteroïdpreparaten worden onderverdeeld in **vier klassen** op basis van hun werkzaamheid.

- Het is onduidelijk welk preparaat per klasse het **meest effectief** is. Daarom wordt er bij de keuze hiervan rekening gehouden met de **kostprijs**.
- De verschillende klassen dermatocorticosteroïden met bijhorende **stof- en merknamen** staan opgelijst in onderstaande steekkaart (Image 1).

Het opgestelde behandelschema, in functie van de ernst van het eczeem, bepaalt met welke klasse dermatocoticosteroïd er wordt gestart. **Klasse-4-corticosteroïden** worden voor de behandeling van constitutioneel eczeem in **eerste lijn ontraden**.

1 **Image** (Activity 1/1)

Verschillende klassen dermatocorticosteroïden met bijhorende stof- en merknamen[1]

Klasse	Stofnaam	Merknaam[2]	Crème of zalf?
Klasse 1: Zwak werkzaam	Hydrocortisone acetaat	Conforma hydrocortisone	C
		Cremicort-H	C
		Pannocort	C
Klasse 2: Matig sterk werkzaam	Clobetasone butyraat	Eumovate	C/Z
	Flumetasone pivalaat	Locacortene	Z
	Triamcinolone acetonide	Delphi	C
Klasse 3: Sterk werkzaam	Betamethasone valeraat	Betnelan V	C/Z
	Hydrocortisone butyraat	Locoid	C
	Mometasone furoaat	Elocom	C/Z
Klasse 4: Zeer sterk werkzaam	Betamethasone dipropionaat	Diprosone	C/Z
	Clobetasol propionaat	Dermovate	C/Z

[1] https://www.bcfi.be/nl/chapters/16?frag=14233
[2] Gerangschikt volgens oplopende kostprijs.

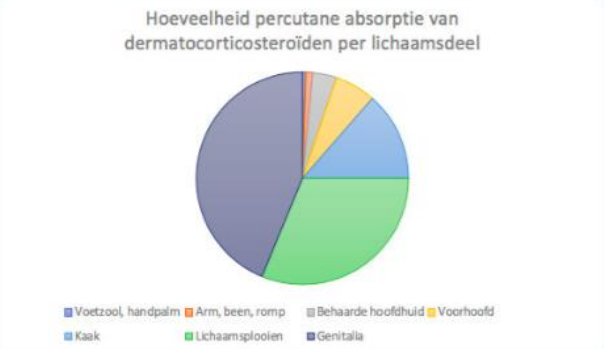
4.3 Regionale verschillen in percutane absorptie

De locatie waar het dermatocorticosteroïd wordt aangebracht, beïnvloedt het therapeutisch resultaat omwille van de **regionale verschillen in percutane absorptie** (Image 1):

- Op lichaamsdelen, zoals genitalia, waar de **hoornlaag** (stratum corneum) van de huid **dun** is, is de barrièrefunctie van de huid verminderd en de opname van het aangebrachte corticosteroïd vergroot. Voetzolen en handpalmen hebben hierdoor, in tegenstelling tot genitalia, een veel kleinere percutane absorptie.
- Ook in lichaamsregio's, zoals lichaamsplooien, waar er **occlusie** optreedt, is de corticosteroïdabsorptie verhoogd.

Door deze absorptieverschillen wordt aangeraden **geen klasse-3-corticosteroïden** te gebruiken ter hoogte van het **gelaat, lichaamsplooien en genitalia**.

1 **Image** (Activity 1/1)



4.4 Vehiculumkeuze

De sterkte in werkingseffect van het dermatocorticosteroid wordt, naast de klasse waartoe het behoort, ook bepaald door het gebruikte **vehiculum**.

Een vehiculum is een **farmacologisch hulpmiddel** om een geneesmiddel in contact te brengen met de huid. De meeste dermatocorticosteroïden zijn verkrijgbaar als zalf, crème of lotion. Bij de behandeling van constitutioneel eczeem worden corticosteroïden met een **zalf- of crèmebasis** toegepast.

Dermatocorticosteroïd**zalven zijn effectiever dan crèmes**.
De **belangrijkste verschillen** tussen zalven en crèmes staan opgelijst in onderstaande tabel (Image 1).

De **keuze** tussen een crème- of zalfbasis is afhankelijk van de **conditie van de huid**.
In het algemeen geldt: **droog op droog** en **nat op nat**.

- Zalven bestaan voor het grootste deel uit vet wat zorgt voor een occlusief effect zodat verder vochtverlies van de huid kan worden voorkomen. Ze hebben een hydraterend effect.
- Crèmes zijn waterhoudend waarbij na applicatie op de huid water snel verdampt en er slechts een zeer dunne vetlaag achterblijft. Ze hebben de eigenschap om water op te nemen.

1 2 3

Next activity

Image (Activity 1/3)

	Zalf	Crème
Basis	Vethoudend: Water in olie fase, veel vet en weinig water	Waterhoudend: Olie in water fase, emulsie van water en vet
Consistentie	Vast, vettig	Vloeibaar, waterig
Effect	Hydraterend	Wateropnemend
Type eczeem	Droog tot zeer droog eczeem	Nattend eczeem
Gebruiksgemak	Moeilijker uitsmeerbaar, glimmende vette huid	Makkelijk uitsmeerbaar, weinig glimmende huid

1 2 3

Next activity

Typ een antwoord neer en klik op 'submit answer'. Het is niet meer mogelijk je antwoord te wijzigen na indienen.

Previous activity

Welk vehiculum krijgt de voorkeur om aan te brengen in lichaamsplooien? (Activity 2/3)

Size

Add your answer here.

Submit answer | Go to next activity

1 2 3

Next activity

Typ een antwoord neer en klik op 'submit answer'. Het is niet meer mogelijk je antwoord te wijzigen na indienen.

Previous activity

Bedankt voor je antwoord!

Crème

Crèmes zijn in tegenstelling tot zalven in staat om water op te nemen en vandaar het vehiculum bij uitstek om te gebruiken op sterk transpirerende zones zoals lichaamsplooien.

1 2 3

Next activity

Typ een antwoord neer en klik op 'submit answer'. Het is niet meer mogelijk je antwoord te wijzigen na indienen.

Previous activity

Welk vehiculum krijgt de voorkeur om aan te brengen op sterk behaarde lichaamsdelen en het gelaat? (Activity 3/3)

Size

Add your answer here.

Submit answer

1 2 3

Next activity

Typ een antwoord neer en klik op 'submit answer'. Het is niet meer mogelijk je antwoord te wijzigen na indienen.

Previous activity

Bedankt voor je antwoord!

Crème

Door hun waterbasis hebben crèmes een minder vaste en vette consistentie dan zalven. Hierdoor smeren ze gemakkelijker uit en zijn ze eenvoudiger aan te brengen op sterk behaarde lichaamsdelen. Daarnaast zorgen ze voor een minder glimmende huid waardoor ze cosmetisch acceptabelder zijn dan zalven.

4.5 Casuïstiek



Behandel onderstaande casussen telkens met een gepast dermatocorticosteroïd.

1
2

Flashcard (Activity 1/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

Alice, 2 jaar, heeft last van matig constitutioneel eczeem (TIS-score 3) ter hoogte van de knieplooien. (Klik op de foto voor vergroting.)



Welk dermatocorticosteroïd stel je voor als behandeling bij deze casus?

1
2

Flashcard (Activity 1/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

Bij keuze van het dermatocorticosteroïd dient rekening gehouden te worden met verschillende factoren:

- Ernst van het eczeem:
  Het behandelschema van matig eczeem geeft aan te starten met een klasse-1-corticosteroïd.
- Lichaamslocatie waar het corticosteroïd dient aangebracht te worden:
  Ter hoogte van knieplooien kunnen klasse-1-corticosteroïden zonder problemen gebruikt worden. Enkel klasse-3-corticosteroïden worden afgeraden ter hoogte van lichaamsplooien.
- Vehiculumkeuze:
  Een crème krijgt in deze casus de voorkeur gezien gebruik in lichaamsplooien.

Op basis hiervan kan via onderstaand overzicht bijvoorbeeld gekozen worden voor een Cremicort crème.

Verschillende klassen dermatocorticosteroïden met bijhorende stof- en merknamen[1]

Klasse	Stofnaam	Merknaam[2]	Crème of zalf?
Klasse 1: Zwak werkzaam	Hydrocortisone acetaat	Conforma hydrocortisone	C
		Cremicort-H	C
		Pannocort	C
Klasse 2: Matig sterk werkzaam	Clobetasone butyraat	Eumovate	C/Z
	Flumetasone pivalaat	Locacortene	Z
	Triamcinolone acetonide	Delphi	C
Klasse 3: Sterk werkzaam	Betamethasone valeraat	Betnelan V	C/Z
	Hydrocortisone butyraat	Locoid	C
	Mometasone furoaat	Elocom	C/Z
Klasse 4: Zeer sterk werkzaam	Betamethasone dipropionaat	Diprosone	C/Z
		Dermovate	C/Z
	Clobetasol propionaat		

[1] https://www.bcfi.be/nl/chapters/167?rag=14233
[2] Gerangschikt volgens oplopende kostprijs.

1
2

Flashcard (Activity 2/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

Rik, 11 maanden, heeft last van ernstig constitutioneel eczeem (TIS-score 7) ter hoogte van het gelaat. (Klik op de foto voor vergroting.)



Welk dermatocorticosteroïd stel je voor als behandeling bij deze casus?

1
2

Flashcard (Activity 2/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

Bij keuze van het dermatocorticosteroïd dient rekening gehouden te worden met verschillende factoren:

- Ernst van het eczeem:
  Het behandelschema van ernstig eczeem geeft aan te starten met een klasse-3-corticosteroïd.
- Lichaamslocatie waar het corticosteroïd dient aangebracht te worden:
  Ter hoogte van het gelaat wordt het gebruik van klasse-3-corticosteroïden afgeraden.
  In deze casus is het dus aangewezen om te starten met een klasse-2-corticosteroïd op het gelaat.
- Vehiculumkeuze:
  Een crème krijgt in deze casus de voorkeur gezien het nattend aspect van het eczeem en applicatie in het aangezicht.

Op basis hiervan kan via onderstaand overzicht bijvoorbeeld gekozen worden voor een Eumovate crème.

Verschillende klassen dermatocorticosteroïden met bijhorende stof- en merknamen[1]

Klasse	Stofnaam	Merknaam[2]	Crème of zalf?
Klasse 1: Zwak werkzaam	Hydrocortisone acetaat	Conforma hydrocortisone	C
		Cremicort-H	C
		Pannocort	C
Klasse 2: Matig sterk werkzaam	Clobetasone butyraat	Eumovate	C/Z
	Flumetasone pivalaat	Locacortene	Z
	Triamcinolone acetonide	Delphi	C
Klasse 3: Sterk werkzaam	Betamethasone valeraat	Betnelan V	C/Z
	Hydrocortisone butyraat	Locoid	C
	Mometasone furoaat	Elocom	C/Z
Klasse 4: Zeer sterk werkzaam	Betamethasone dipropionaat	Diprosone	C/Z
		Dermovate	C/Z
	Clobetasol propionaat		

[1] https://www.bcfi.be/nl/chapters/167?rag=14233
[2] Gerangschikt volgens oplopende kostprijs.

5. Dosering

5.1 Vingertopeenheid



De **vingertopeenheid (VTE)** is een maateenheid voor de aan te brengen hoeveelheid dermatocorticosteroïd.

1
2

Vul de ontbrekende woorden in!

Next activity

Previous activity

Fill in the blanks (Activity 1/2)

Een vingertopeenheid (VTE) komt overeen met de hoeveelheid zalf/crème uit een standaard tube (met opening van 5mm diameter) uitgeknepen over de **distale falanx** van de Select the correct answer van een **volwassene**. Het verschil tussen de hoeveelheid corticosteroïd op de vingertop van een volwassen man of vrouw is verwaarloosbaar. Eén VTE is ongeveer gelijk aan Select the correct answer crème/zalf. VTE als maateenheid kan worden toegepast voor Select the correct answer .

Submit answer

1
2

Vul de ontbrekende woorden in!

Next activity

Previous activity

Juist!

Fill in the blanks (Activity 1/2)

Een vingertopeenheid (VTE) komt overeen met de hoeveelheid zalf/crème uit een standaard tube (met opening van 5mm diameter) uitgeknepen over de **distale falanx** van de ✔ wijsvinger van een **volwassene**. Het verschil tussen de hoeveelheid corticosteroïd op de vingertop van een volwassen man of vrouw is verwaarloosbaar. Eén VTE is ongeveer gelijk aan ✔ 0,5 gram crème/zalf. VTE als maateenheid kan worden toegepast voor ✔ alle dermatocorticosteroïden ongeacht de klasse .

Go to next activity Click here to try again

1
2

Flashcard (Activity 2/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

Hoe groot is het huidgebied dat kan worden ingesmeerd met één vingertopeenheid?

1
2

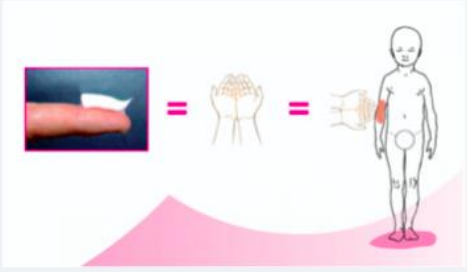
Flashcard (Activity 2/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

Met één vingertopeenheid kan een huidoppervlak worden ingesmeerd ter grootte van ongeveer twee handen van een volwassene.



5.2 Maximale dosering

Maximaal toe te passen hoeveelheid corticosteroïden per week			
Leeftijdscategorie	**Klasse-1-corticosteroïd**	**Klasse-2-corticosteroïd**	**Klasse-3-corticosteroïd**
< 2 jaar	30 gr	30 gr	Uitsluitend kortdurend (2-3 weken) gebruik
> 2 jaar	60 gr	60 gr	50 gr

Bij **langdurig gebruik** (> 3 maanden) is het belangrijk rekening te houden met de **maximaal** toe te passen hoeveelheid corticosteroïden **per week**.

5.3 Casuïstiek



Bepaal in onderstaande casussen de hoeveelheid te gebruiken corticosteroïdcrème/zalf.

1
2

Flashcard (Activity 1/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

Leon, 3 maanden, heeft last van ernstig eczeem ter hoogte van de romp (voorzijde). Een klasse-3-corticosteroïd dient te worden opgestart. Bepaal de juiste dosis corticosteroïdzalf. Welke instructies geef je hierbij mee aan de ouders van Leon?

1
2

Flashcard (Activity 1/2)

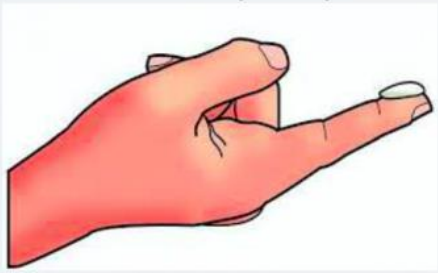
Flip flashcard

Next activity

Previous activity

1. Leg uit wat een vingertopeenheid is:

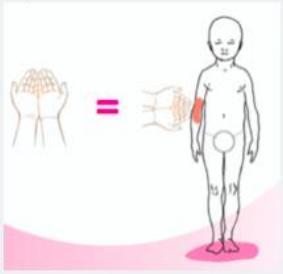
- Doe dit aan de hand van eenvoudige afbeeldingen:



- Demonstreer zo nodig.

2. Bepaal het aantal te gebruiken vingertopeenheden per lichaamsdeel:

- Met één vingertopeenheid kan een huidoppervlak worden ingesmeerd ter grootte van ongeveer twee volwassen handen.
- Bepaal hoeveel volwassen handen er overeenstemmen met de in te smeren lichaamsregio:



- Gebruik hierbij eventueel bestaand overzicht als hulpmiddel:



leeftijd / aantal VTE	kind 3-5 jaar	kind 1-2 jaar	kind 3-12 mnd
hoofd en hals	1,5	1,5	1
arm en hand	2	1,5	1
been en voet	3	2	1,5
romp (voorkant)	3	2	1
rug en billen	3,5	3	1,5
hele lichaam	18	13,5	8,5

- Voor het insmeren van de romp (voorzijde) bij een baby van drie maanden volstaat dus **1 vingertopeenheid.**

1
2

Flashcard (Activity 2/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

Lena, 2 jaar, heeft matig eczeem ter hoogte van rug en billen waarvoor een klasse-1-corticosteroïd dient te worden opgestart. Bepaal de juiste dosis corticosteroïdcrème. Welke instructies geef je hierbij mee aan de ouders van Lena?

1
2

Flashcard (Activity 2/2)

Flip flashcard

Next activity

Previous activity

1. Leg uit wat een vingertopeenheid is:

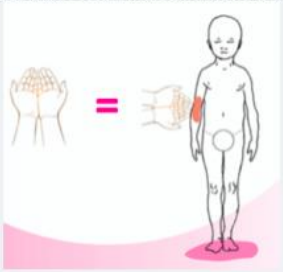
- Doe dit aan de hand van eenvoudige afbeeldingen:



- Demonstreer zo nodig.

2. Bepaal het aantal te gebruiken vingertopeenheden per lichaamsdeel:

- Met één vingertopeenheid kan een huidoppervlak worden ingesmeerd ter grootte van ongeveer twee volwassen handen.
- Bepaal hoeveel volwassen handen er overeenstemmen met de in te smeren lichaamsregio:



- Gebruik hierbij eventueel bestaand overzicht als hulpmiddel:



leeftijd / aantal VTE	kind 3-5 jaar	kind 1-2 jaar	kind 3-12 mnd
hoofd en hals	1,5	1,5	1
arm en hand	2	1,5	1
been en voet	3	2	1,5
romp (voorkant)	3	2	1
rug en billen	3,5	3	1,5
hele lichaam	18	13,5	8,5

- Voor het insmeren van de rug en billen bij een kind van twee jaar zijn **twee vingertopeenheden** nodig.

6. Corticofobie

6.1 Wat is corticofobie?

Het begrip 'corticofobie' betekent **angst** voor de mogelijke **lokale of systemische bijwerkingen** bij het gebruik van dermatocorticosteroïden, orale steroïden of inhalatiecorticosteroïden.

Uit onderzoek blijkt corticofobie voor dermatocorticosteroïden zijn oorsprong te vinden in **drie grote oorzaken**:
- Angst voor een dunne huid
- Geen kennis over de sterkteklasse van het voorgeschreven dermatocorticosteroïd
- Inconsequente informatie over de te gebruiken hoeveelheid, de te behandelen gebieden en duur van de behandeling

1

Kies het juiste antwoord en klik op 'submit answer'.

Hoe frequent komt corticofobie gemiddeld voor bij patiënten met constitutioneel eczeem en hun verzorgers?
(Activity 1/1)

- < 20%
- 20 - 50%
- > 50%

Submit answer

1

Kies het juiste antwoord en klik op 'submit answer'.

Juist!

Corticofobie komt gemiddeld bij 60-73% van patiënten met constitutioneel eczeem of hun verzorgers voor en leidt bijgevolg tot een gebrekkige therapietrouw van slechts 32%.

Hoe frequent komt corticofobie gemiddeld voor bij patiënten met constitutioneel eczeem en hun verzorgers? (Activity 1/1)

- < 20%
- 20 - 50%
- > 50%

Click here to try again

6.2 Systemische bijwerkingen

Suppressie van de hypothalamus-hypofyse-bijnieras

- **Zelden** voorkomend.
- De kans op optreden van deze bijwerking is het grootst:
  - **In de acute fase** door de verminderde huidbarrièrefunctie.
  - **Bij kinderen** gezien hun relatief groot lichaamsoppervlak en bijhorende ongunstige verhouding tussen lichaamsoppervlak en gewicht.
  - Bij langdurig gebruik (weken tot maanden) van **klasse-3- of klasse-4-dermatocorticosteroïden.**
- **Geen onomkeerbare afwijkingen** van de hypothalamus-hypofyse-bijnieras bij normaal gebruik van dermatocorticosteroïden.

6.3 Lokale bijwerkingen

Lokale cutane effecten en **ontstaan van infecties**

- Atrofie
- Teleangiectasiëen, rosacea of acne gelijkende erupties
- Hypopigmentatie
- Striae
- Contactallergie
- Periorale of periorbitale dermatitis
- Folliculitis
- Verergering van bestaande huidinfecties met mogelijks vertraging van wondgenezing

- Bijwerkingen worden frequent beschreven in de literatuur, maar de **incidentie in de praktijk** hiervan is **laag.**
- De kans op optreden van deze bijwerkingen is het grootst:
  - Bij **langdurige** (maanden tot jaren) **continue dagelijkse** applicatie.
  - Op lichaamsdelen met **hoge percutane absorptie** (gelaat, lichaamsplooien, genitalia).
  - Bij langdurig (weken tot maanden) gebruik van **klasse-3- en klasse-4-dermatocorticosteroïden.**

1

Flashcard (Activity 1/1)

Flip flashcard

Manon, 3 jaar, komt samen met mama op controleraadpleging bij u als huisarts. Twee weken geleden startte u een klasse 1 corticosteroïd, 2 maal daags, op voor matig constitutioneel eczeem ter hoogte van romp en elleboogplooien. Al snel vertelt Manon's mama dat ze de hormoonzalf de afgelopen twee weken maar 1 keer per dag durfde te gebruiken. Andere mama's hadden benadrukt dat cortisonezalven 'de huid dunner maken'...

Hoe pak je deze situatie verder aan?

1

Flashcard (Activity 1/1)

Flip flashcard

- Leg uit dat **atrofie**, of verdunning van de huid, inderdaad een mogelijke lokale bijwerking is.
  - Lokaal wijst op bijwerkingen die optreden op de plaats waar het corticosteroïd gesmeerd wordt.
- Benadruk dat atrofie optreedt bij **langdurig (maanden tot jaren) dagelijks gebruik.**
  - Het gebruik van een cortisonezalf 2 maal daags gedurende 2 weken, zoals bij Manon, brengt dus geen risico op verdunning van de huid met zich mee.
- Vertel haar dat de kans op atrofie van de huid bepaald wordt door de **sterkte van het corticosteroid.**
  - Bij Manon werd een zeer zwak werkend corticosteroïd voorgeschreven wat niet leidt tot verdunning van de huid.
- Leg uit dat verdunning van de huid altijd **geleidelijk** gebeurt waardoor atrofie in het **beginstadium steeds omkeerbaar** is. Pas wanneer het corticosteroïd maanden tot jaren continu wordt gebruikt, is de huid onherstelbaar beschadigd.

6.4 Enkele specifieke situaties

- **Glaucoom:** Geen gebruik van dermatocorticosteroïden ter hoogte van de oogleden.
- **Cataract:** Klasse-1- en klasse-2-dermatocorticosteroïden mogen kortdurend (2-3 weken) ter hoogte van de oogleden gebruikt worden.

1

Flashcard (Activity 1/1)

Flip flashcard

Eva's mama vermeldt sinds enkele dagen eczeemplekken ter hoogte van de romp te hebben opgemerkt. Ze herkent dit zelf als atopisch eczeem aangezien ze dit vroeger in haar kinderleeftijd heeft gehad. Aangezien ze momenteel zwanger is, vraagt ze zich af of ze de Cremicort-H crème van Eva mag gebruiken. Wat adviseer je haar?

1

Flashcard (Activity 1/1)

Flip flashcard

Klasse-1- en klasse-2-corticosteroïden mogen veilig gebruikt worden tijdens de zwangerschap mits respecteren van maximaal te gebruiken hoeveelheden per week bij langdurig gebruik.



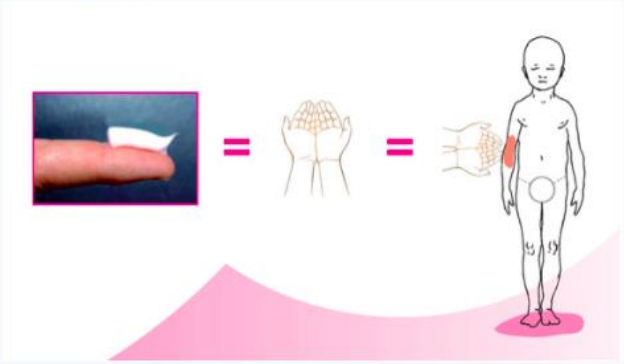
6.5 Tips & Tricks

Hoe corticofobie wegnemen en de compliance verbeteren?

- Geef de patiënt voldoende duidelijke informatie.
- Benadruk de **sterkteklasse** van het voorgeschreven corticosteroïd.
- Haal de verschillende **bijwerkingen** kort aan en leg uit wanneer deze optreden. Koppel hierbij rechtstreeks terug naar de situatie en 'Ideas' van de patiënt en benadruk, indien het geval, waarom bepaalde bijwerkingen net niet voorkomen.
- Leg op eenvoudige wijze het **behandelschema** uit en schrijf dit zo nodig schematisch kort uit. Benadruk hierbij vooral de **behandelduur**, de te gebruiken **hoeveelheden** en de te behandelen **gebieden**. Gebruik hiervoor eventueel ondersteunende figuren (zie Image 1).
- Voorzie een controleconsult om het effect van behandeling en therapietrouw na te gaan.

1

Image (Activity 1/1)



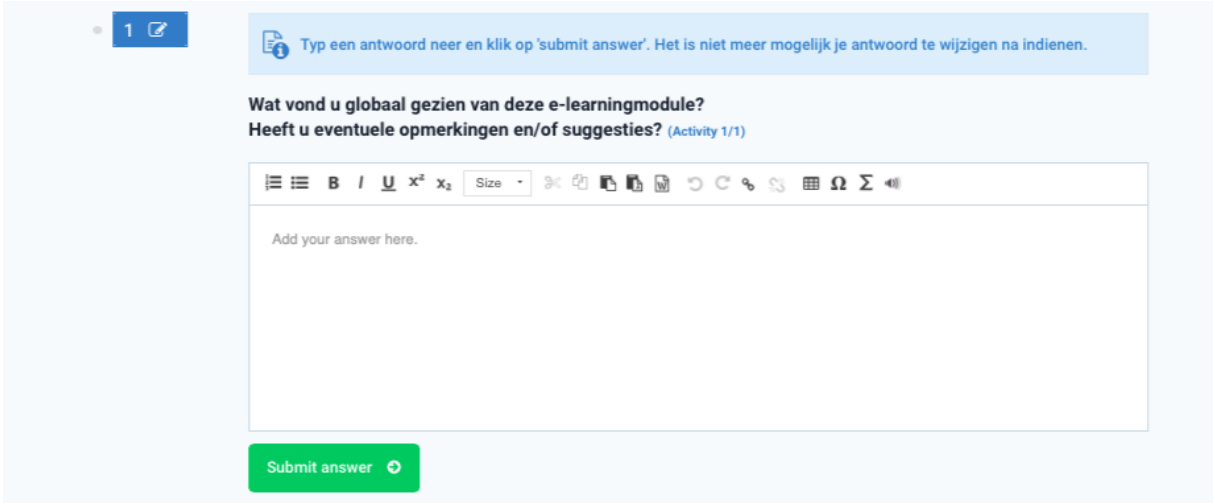
7. Evaluatie

7.1 Leereffect e-learning

Na het doorlopen van deze e-learningmodule willen wij u vragen om onderstaande enquête in te vullen.
Via deze enquête trachten we het effect van het aanreiken van deze e-learningmodule op de huidige kennis van huisartsen en HAIO's rond dit thema te evalueren.

https://kuleuven.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_2t9y1bJpoT9F5bL

Na het invullen van deze enquête kan u een steekkaart downloaden waarop de belangrijkste schema's en overzichten van deze e-learningmodule gebundeld staan.



Bijlage 2 Vragen uit de pre- en posttest waarvan de antwoorden met elkaar werden vergeleken.

Ernst van het constitutioneel eczeem

Vraag 1

Voor bepaling van de ernst constitutioneel eczeem wordt de Three-Item-Severity-score gebruikt. Deze score maakt gebruik van enkele aspecten van constitutioneel eczeem die telkens worden gescoord naar ernst.

Welke aspecten van constitutioneel eczeem worden juist gescoord in deze TIS-score?

- Erytheem
- Oedeem
- Papels
- Excoriaties (krabeffecten)
- Epidermale afwijkingen (blaasjes, korstjes, schilfers en/of lichenificatie)
- Exsudatie

Opstellen van een behandelschema

Vraag 2

Kies bij onderstaande situaties (kinderen < 4 jaar met constitutioneel eczeem) telkens de eerstvolgende behandelstap.

Mild eczeem (lichte roodheid, weinig tot geen oedeem of krabeffecten) op de romp zonder eerder toegepaste behandeling.

- Ik start een indifferent middel 1 tot 2 keer per dag en evalueer het effect na 1 tot 2 weken.
- Ik start een klasse 1 corticosteroïd 1 keer per dag in combinatie met een indifferent middel en evalueer het effect hiervan na 1 tot 2 weken.
- Ik start een klasse 1 corticosteroïd 2 keer per dag in combinatie met een indifferent middel en evalueer het effect hiervan na 1 tot 2 weken.

Matig eczeem (matige roodheid, licht oedeem en krabeffecten) ter hoogte van de knieholten en elleboogplooien zonder eerder toegepaste behandeling.

- Ik start een indifferent middel 1 tot 2 keer per dag en evalueer het effect na 1 tot 2 weken.
- Ik start een klasse 1 corticosteroïd 2 keer per dag in combinatie met een indifferent middel en evalueer het effect hiervan na 1 tot 2 weken.
- Ik start een klasse 2 corticosteroïd 2 keer per dag in combinatie met een indifferent middel en evalueer het effect hiervan na 1 tot 2 weken.

Ernstig eczeem (forse roodheid, oedeem/papels en duidelijke krabeffecten) op de romp zonder eerder toegepaste behandeling.

- Ik start een klasse 1 corticosteroïd 2 keer per dag in combinatie met een indifferent middel en evalueer het effect hiervan na 1 tot 2 weken.
- Ik start een klasse 2 corticosteroïd 2 keer per dag in combinatie met een indifferent middel en evalueer het effect hiervan na 1 tot 2 weken.
- Ik start een klasse 3 corticosteroïd 2 keer per dag in combinatie met een indifferent middel en evalueer het effect hiervan na 1 tot 2 weken.

Keuze van het dermatocorticosteroïd

Vraag 3

De verschillende beschikbare corticosteroïdenpreparaten worden onderverdeeld in vier klassen op basis van hun werkzaamheid.

Tot welke klassen behoren de onderstaande corticosteroïden?

	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4
Clobetasol propionaat (vb: Dermovate)	○	○	○	○
Betamethasone diproprionaat (vb: Diprosone)	○	○	○	○
Hydrocortisoneacetaat (vb: Conforma Hydrocortisone)	○	○	○	○
Clobetasol butyraat (vb: Eumovate)	○	○	○	○
Methylprednisolon aceponaat (vb: Advantan)	○	○	○	○
Betamethasone valeraat (vb: Betnelan V)	○	○	○	○
Fluticason proprionaat (vb: Cutivate)	○	○	○	○
Mometason furoaat (vb: Elocom)	○	○	○	○
Hydrocortisone butyraat (vb: Locoid)	○	○	○	○

Vraag 4

Een vehiculum is een farmacologisch hulpmiddel om een geneesmiddel in contact te brengen met de huid. De meeste dermatocorticosteroïden zijn verkrijgbaar als zalf, crème of lotion. Bij de behandeling van CE worden dermatocorticosteroïden met een zalf- of crèmebasis toegepast.

Plaats onderstaande stellingen bij het juiste vehiculum.

	Zalf	Crème
Een samenstelling van veel vet en weinig tot geen water.	○	○
Te gebruiken bij nattende laesies, bij neiging tot folliculitis en bij warm weer.	○	○
Penetratiebevorderend door het afsluitend effect.	○	○
Vastere consistentie en moeilijker uit te smeren.	○	○
Makkelijker aan te brengen op sterk behaarde lichaamsdelen en lichaamsplooien.	○	○

Vraag 5

De locatie waar men het dermatocorticosteroïd aanbrengt zal het therapeutisch resultaat beïnvloeden omwille van de regionale verschillen in percutane absorptie.

Rangschik onderstaande lichaamsdelen volgens toenemende percutane absorptie.

Voetzool
Arm
Behaarde hoofdhuid
Kaak
Genitalia

Dosering

Vraag 6

Als maat voor de aan te brengen hoeveelheid dermatocorticosteroïd beveelt men de vingertopeenheid (VTE) aan.

Beoordeel onderstaande stellingen over de vingertopeenheid (VTE) met juist of fout.

	Juist	Fout
VTE wordt toegepast voor alle dermatocorticosteroïden met uitzondering van klasse 4 corticosteroïden.	○	○
VTE is de uitgeknepen hoeveelheid dermatocorticosteroïd uit een tube met een standaardmondstuk van 5 mm diameter en uitgesmeerd over de helft van distale falanx van de middelvinger van een volwassene.	○	○
Het verschil tussen de hoeveelheid dermatocorticosteroid op een vingertop van een volwassen man of vrouw is verwaarloosbaar.	○	○
Om een huidgebied in te smeren dat net zo groot is als een volwassen hand is er ongeveer 1 VTE nodig.	○	○

Corticofobie

Vraag 7

Angst voor de bijwerkingen van het gebruik van dermatocorticosteroïden, ook wel corticofobie genoemd, is aanwezig bij zowel patiënten en hun verzorgers als bij artsen en leidt tot een gebrekkige therapietrouw.

Beoordeel onderstaande stellingen over corticofobie van topicale corticosteroïden met juist of fout.

	Juist	Fout
De kans op systemische bijwerkingen is het grootst in de acute fase van de behandeling waarbij er sprake is van een verminderde huidbarrièrefunctie.	○	○
Kinderen hebben een grotere kans op systemische bijwerkingen door hun dunnere huid en bijgevolg een sterkere absorptie van het dermatocorticosteroïd.	○	○
Klasse 1,2 en 3 corticosteroïden kunnen zonder problemen tijdens de zwangerschap gebruikt worden.	○	○
Enkel bij dagelijks en langdurig (> 2-3 weken) gebruik van een klasse 3 of 4 corticosteroïd is er een verhoogde kans op lokale bijwerkingen zoals atrofie, telangiectasiëen, periorale en periorbitale dermatitis, hypopigmentatie ...	○	○
Bij oogaandoeningen zoals glaucoom dient het corticosteroidgebruik ter hoogte van de oogleden beperkt worden tot een klasse 1 of klasse 2 corticosteroïd.	○	○

Bijlage 3 Steekkaart

STEEKKAART
Topicaal corticosteroïdengebruik bij constitutioneel eczeem

KU LEUVEN
ACADEMISCH CENTRUM HUISARTSGENEESKUNDE

Deze steekkaart is van toepassing bij **kinderen < 4 jaar** met constitutioneel eczeem.

Ernst van constitutioneel eczeem

Three-item-severity-score (TIS)			
Aspect	**Score**		
Roodheid	Afwezig	0	
	Mild	1	
	Matig	2	
	Ernstig	3	
Oedeem/papels	Afwezig	0	
	Mild	1	
	Matig	2	
	Ernstig	3	
Krabeffecten	Afwezig	0	
	Mild	1	
	Matig	2	
	Ernstig	3	
	Totaalscore		
	Ernst	Mild (TIS < 3) Matig (TIS ≥ 3 en < 6) Ernstig (TIS ≥ 6)	

Indifferent middel

Voorbeelden indifferente middelen	
Bestaande producten	
Merk	**Producttype**
La Roche Posay	Lipikar - Baume AP+
Avène	Xeracalm AD - Vetinbrengende balsem
Bioderma	Atoderm - Intensive balsem
Aderma	Exomega - Emolliërende balsem
Magistrale bereiding	
Basis	**Preparaat**
Crème	Cetomacrogol-/lanettecrème FNA
Vette crème	Vaselinecetomacrogol-/vaselinelanettecrème FNA
Zalf	Cetomacrogol-/lanettezalf FNA
	Vaseline-paraffine zalf FNA

- Indifferente middelen telkens **60 minuten na dermatocorticosteroïden** aanbrengen.
- Gebruik steeds **1-2 keer per dag** (afhankelijk van de droogte van de huid).
- Telkens **na baden/douchen.**

Verschillende klassen dermatocorticosteroïden

Verschillende klassen dermatocorticosteroïden met bijhorende stof- en merknamen[1]			
Klasse	**Stofnaam**	**Merknaam[2]**	**Crème of zalf?**
Klasse 1: Zwak werkzaam	Hydrocortisone acetaat	Conforma hydrocortisone	C
		Cremicort-H	C
		Pannocort	C
Klasse 2: Matig sterk werkzaam	Clobetasone butyraat	Eumovate	C/Z
	Flumetasone pivalaat	Locacortene	Z
	Triamcinolone acetonide	Delphi	C
Klasse 3: Sterk werkzaam	Betamethasone valeraat	Betnelan V	C/Z
	Hydrocortisone butyraat	Locoid	C
	Mometasone furoaat	Elocom	C/Z
Klasse 4: Zeer sterk werkzaam	Betamethasone dipropionaat	Diprosone	C/Z
	Clobetasol propionaat	Dermovate	C/Z

[1] https://www.bcfi.be/nl/chapters/16?frag=14233
[2] Gerangschikt volgens oplopende kostprijs.

- **Klasse-4-corticosteroïden** worden **ontraden in eerste lijn** voor behandeling van constitutioneel eczeem.

Vehiculumkeuze

	Zalf	**Crème**
Basis	Vethoudend: Water in olie fase, veel vet en weinig water	Waterhoudend: Olie in water fase, emulsie van water en vet
Consistentie	Vast, vettig	Vloeibaar, waterig
Effect	Hydraterend	Wateropnemend
Type eczeem	Droog tot zeer droog eczeem	Nattend eczeem
Gebruiksgemak	Moeilijker uitsmeerbaar, glimmende vette huid	Makkelijk uitsmeerbaar, weinig glimmende huid

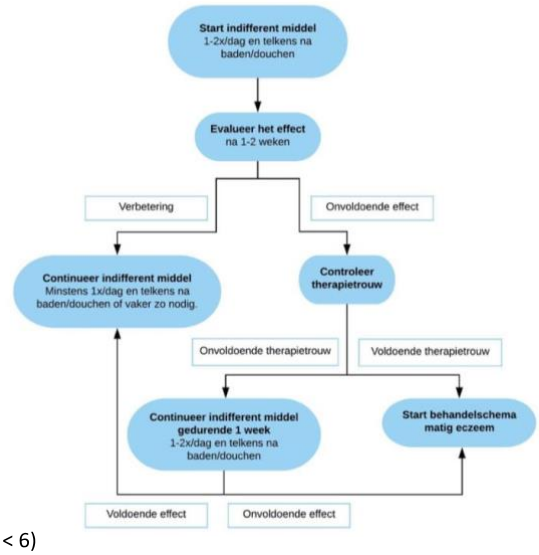
- **Droog op droog** en **nat op nat:** Crèmes krijgen de voorkeur in lichaamsplooien, behaarde lichaamsdelen en gelaat.

Dosering

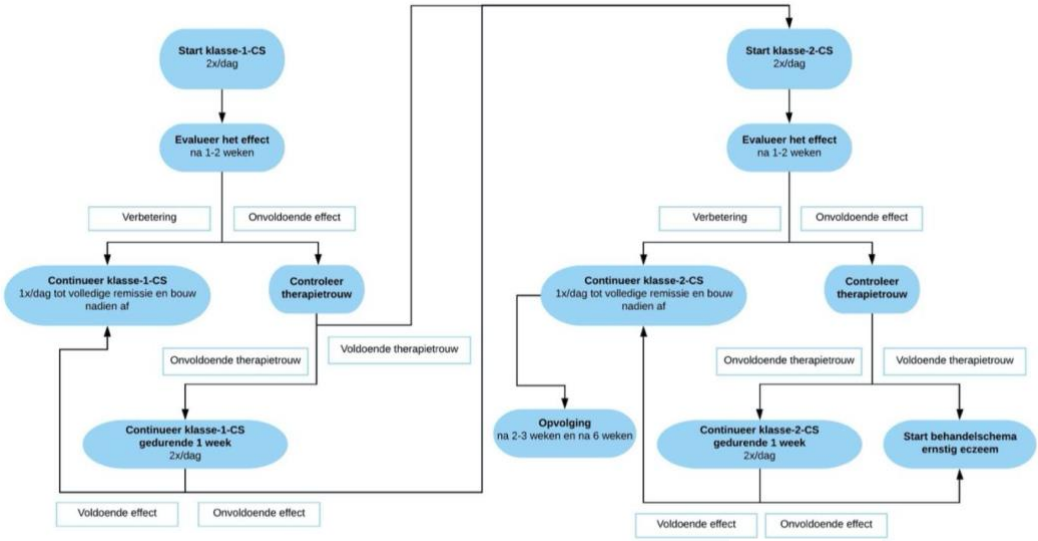


- Met **één vingertopeenheid** kan een **huidoppervlak** worden ingesmeerd ter grootte van **twee volwassen handen.**

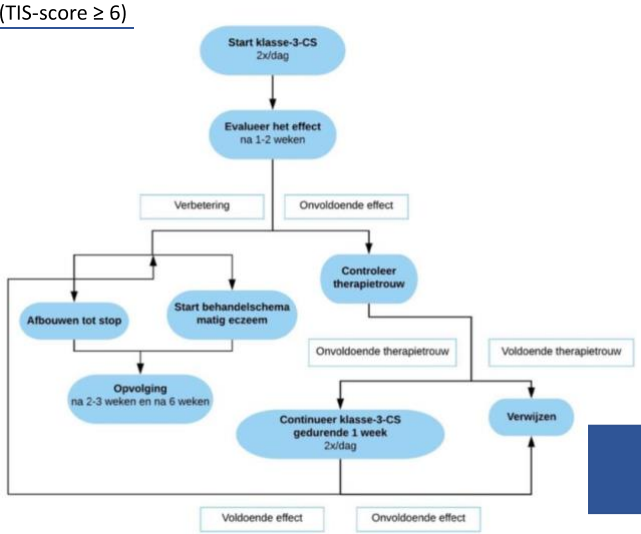
Mild eczeem (TIS-score < 3)



Matig eczeem (TIS-score ≥ 3 en < 6)



Ernstig eczeem (TIS-score ≥ 6)



Bijlage 4 E-mail voor rekrutering

Beste Sofialearn gebruiker
Beste huisarts, huisarts-in-opleiding
Beste collega

Ik, Dorien Van Drom, ben een huisarts-in-opleiding aan de KULeuven. In het kader van mijn master-na-masteropleiding huisartsgeneeskunde onderzoek ik het topicaal corticosteroïdengebruik bij kinderen met constitutioneel eczeem in de huisartsenpraktijk.

Via deze mededeling/e-mail nodig ik u uit om deel te nemen aan dit kwaliteitsverbeterend project.

Concreet wordt in dit onderzoek een E-learning ontwikkeld en nagegaan wat het effect is van het aanreiken van de ontwikkelde E-learning op de huidige kennis van huisartsen en HAIO's rond bovenstaand thema.

Het onderzoek gaat van start met een bevraging waarmee het niveau van basiskennis van huisartsen en HAIO's in kaart wordt gebracht. Deze enquête bestaat uit 7 vragen met de mogelijkheid om opmerkingen te geven en zal ongeveer 10 minuten in beslag nemen. Om aan deze bevraging deel te nemen kan u op onderstaande link klikken:

https://kuleuven.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_0TZZ5ojGnp7Mto1

Aarzel niet om mij te contacteren in geval van bijkomende vragen of onduidelijkheden.

Alvast bedankt voor uw interesse en tijd!

Met vriendelijke groet,
Dorien Van Drom
Huisarts-in-opleiding
dorien.vandrom@student.kuleuven.be

Promotor: Prof. Dr. B. Schoenmakers, Academisch Centrum voor Huisartsgeneeskunde, KULeuven
Co-Promotoren: Dr. T. D'Hollander, Huisarts, Praktijk Villa Medica te Rijkevorsel
Dr. N. Verheyen, Huisarts, Praktijk De Doktoors te Merksem

Bijlage 5 Rekruteringsmededeling

Ik, Dorien Van Drom, ben een huisarts-in-opleiding aan de KULeuven. In het kader van mijn master-na-masteropleiding huisartsgeneeskunde onderzoek ik het topicaal corticosteroïdengebruik bij kinderen met constitutioneel eczeem in de huisartsenpraktijk.

Concreet wordt in dit onderzoek een E-learning ontwikkeld en nagegaan wat het effect is van het aanreiken van de ontwikkelde E-learning op de huidige kennis van huisartsen en HAIO's rond bovenstaand thema.

Het onderzoek gaat van start met een bevraging waarmee het niveau van basiskennis van huisartsen en HAIO's in kaart wordt gebracht. Deze enquête bestaat uit 7 vragen met de mogelijkheid om opmerkingen te geven en zal ongeveer 10 minuten in beslag nemen. Om aan deze bevraging deel te nemen kan u op onderstaande link klikken:

https://kuleuven.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_0TZZ5ojGnp7Mto1

Alvast bedankt voor uw interesse en tijd!

Dorien Van Drom
Huisarts-in-opleiding
dorien.vandrom@student.kuleuven.be

Promotor: Prof. Dr. B. Schoenmakers, Academisch Centrum voor Huisartsgeneeskunde KULeuven

Bijlage 6 Informed consent

Mag ik u vragen om onderstaande informatie zorgvuldig door te nemen alvorens uw deelname tot dit masterproject. Aarzel niet om mij te contacteren in geval van bijkomende vragen of onduidelijkheden.

Beschrijving van risico's en voordelen
U zal geen nadelen noch voordelen ondervinden door deel te nemen aan deze studie. Uw deelname aan de studie brengt geen bijkomende kosten voor u mee, maar biedt ook geen financieel voordeel.

Toestemming en weigering tot deelname
Deelname vindt plaats op vrijwillige basis. U heeft steeds het recht te weigeren om deel te nemen alsook de deelname aan de studie op elk moment te onderbreken.

Vertrouwelijkheidsgarantie
Uw deelname aan deze studie betekent dat u ermee instemt dat de onderzoeker gegevens over u verzamelt en deze enkel gebruikt voor onderzoeksdoeleinden. Deze gegevens zullen enkel voor de onderzoekers beschikbaar zijn en met de nodige confidentialiteit en privacy van de onderzoeksdeelnemer worden beschermd conform de Belgische wet van 8 december 1992 en de Belgische wet van 22 augustus 2002).

Deze studie werd goedgekeurd door de Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven op 14/02/2019 (MP009279).

Ik stem toe om deel te nemen aan dit wetenschappelijk onderzoek waarbij ik toestemming geef tot het gebruik van mijn gegevens:

- *Ja*
- *Nee*

Bijlage 7 Goedkeuring Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven

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

English version below.

Ons kenmerk: MP009279
Uw kenmerk: Masterproef studie: Constitutioneel eczeem bij kinderen: Evaluatie van het topicaal corticosteroïdengebruik in de huisartsenpraktijk
Leuven, 14-02-2019

DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte Birgitte Schoenmakers
Geachte Dorien Van Drom

De Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven verleent hierbij een gunstig advies aan de voorgestelde studie, zoals ze werd beschreven in het protocol. De Commissie is van oordeel dat er vanuit ethisch standpunt geen bezwaren zijn bij de voorgestelde studie. De studie werd goedgekeurd op 14-02-2019

De Commissie keurt de aanvraag goed. Het protocol was echter vaag over de e-learningtool. Het was onduidelijk of de e-learning tool nu al bestaat of nog ontwikkeld moet worden. Verder had de Commissie geen inhoudelijke opmerkingen.

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

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

Dit gunstig advies betreft de indiening van 04-02-2019 en wordt gegeven voor de duur van de Masterproef van de betrokken student(en). Elke wijziging aan het protocol doet dit gunstig advies vervallen. U dient in dat geval tijdig een amendement voor advies voor te leggen aan de commissie die eerder uw dossier goedkeurde.

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

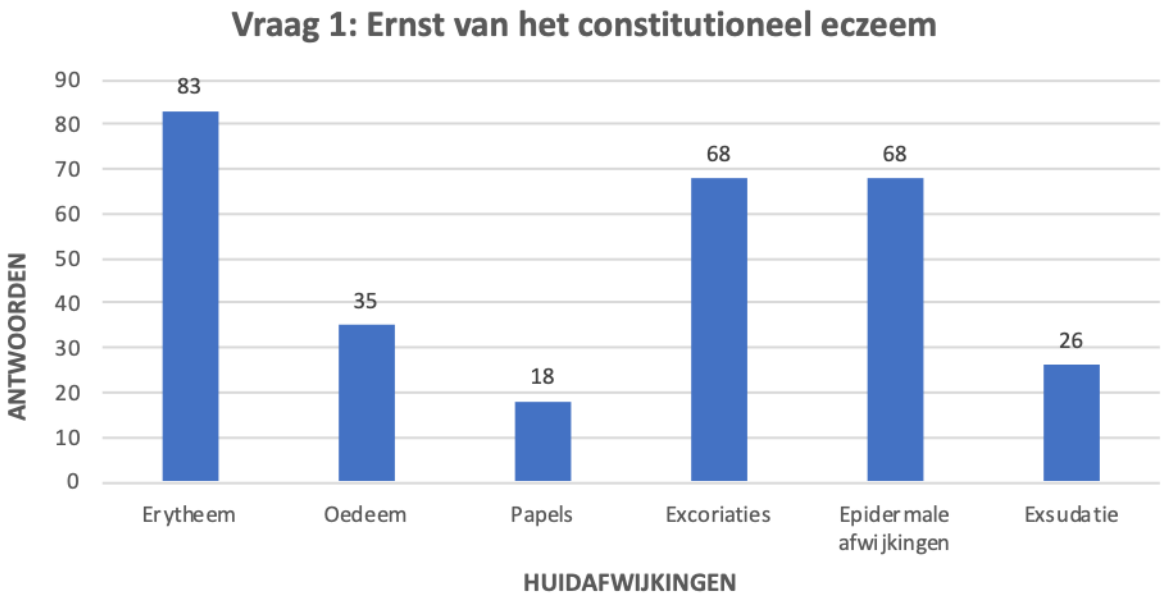
De Commissie bevestigt dat in geval van belangenconflict, de betrokken leden niet deelnemen aan de besluitvorming omtrent de studie.

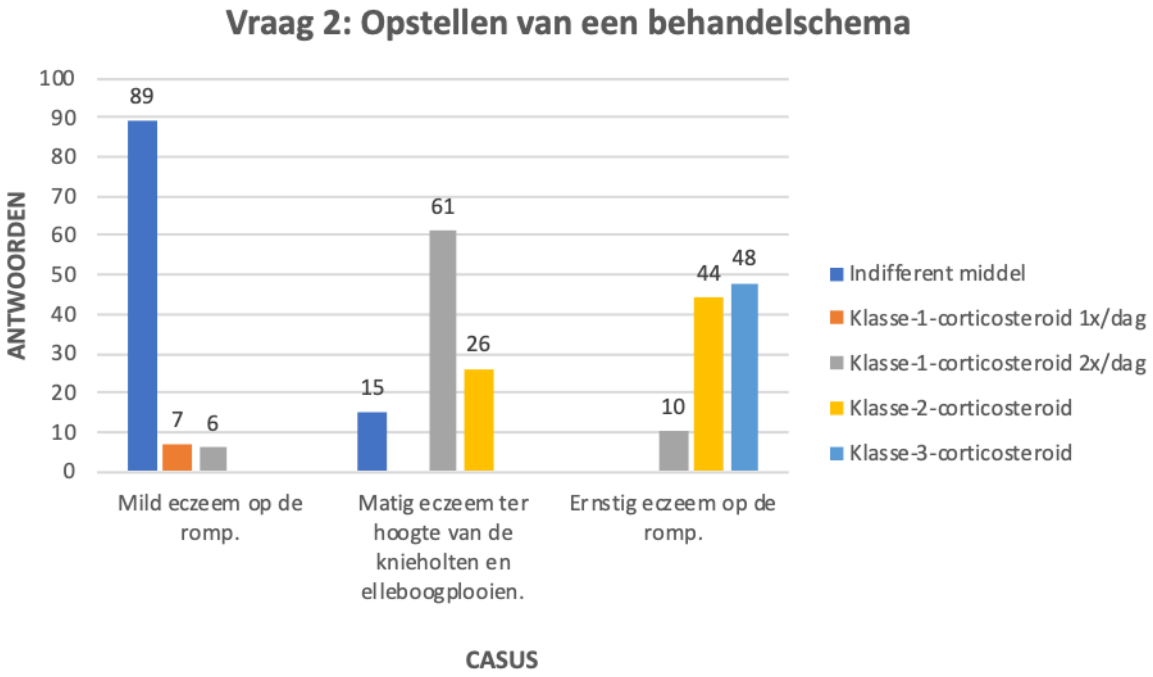
Met vriendelijke groet,

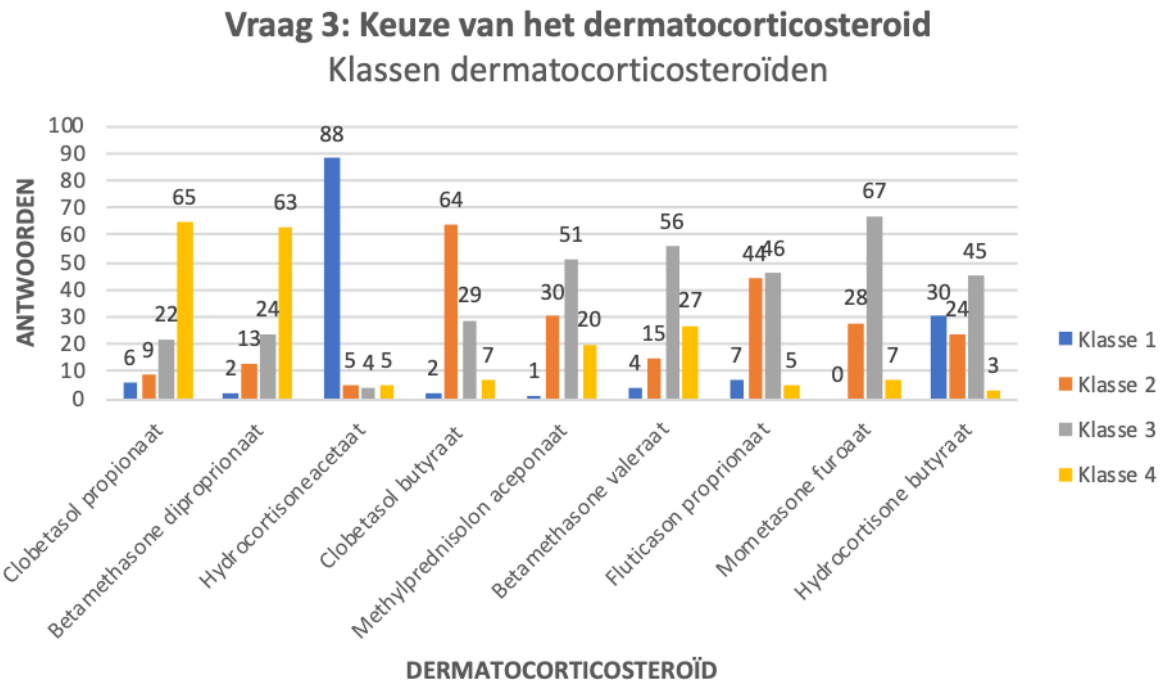
Prof. dr. Minne Casteels
Voorzitter
Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven

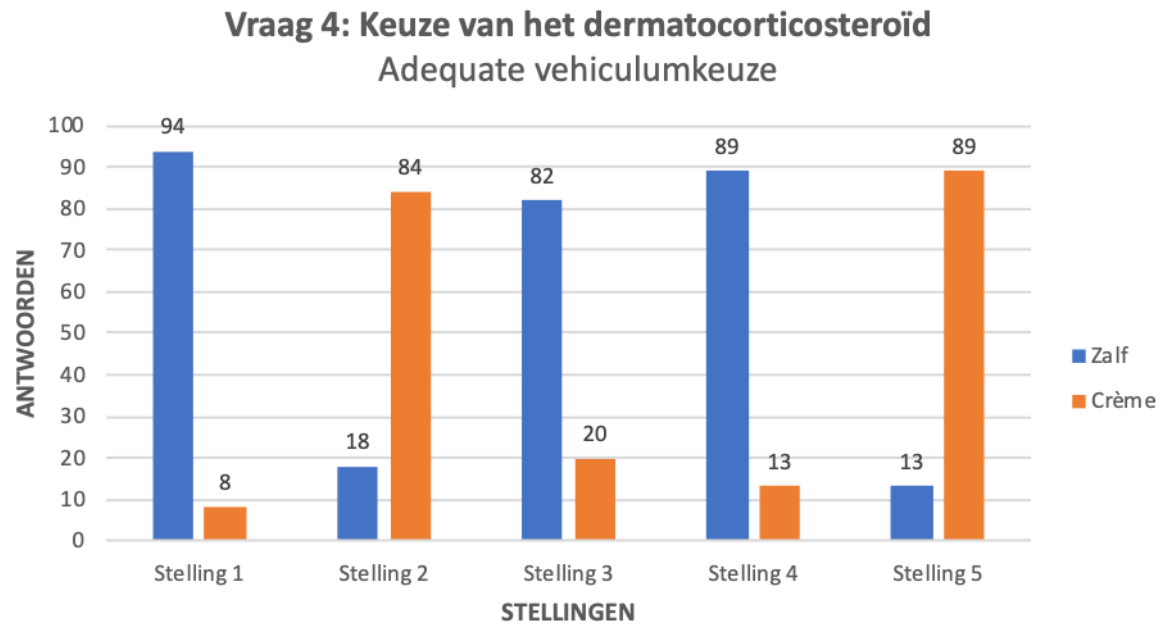
Bijlage 8 Antwoorden pre-test (n = 102)***

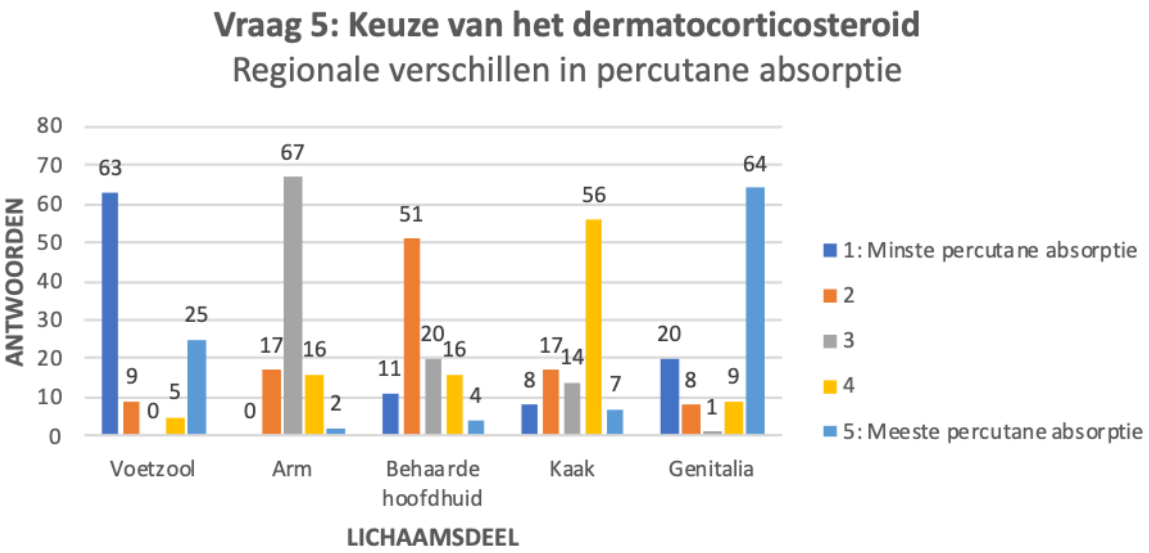
*** Zie Bijlage 2 voor de gedetailleerde vraagstelling.

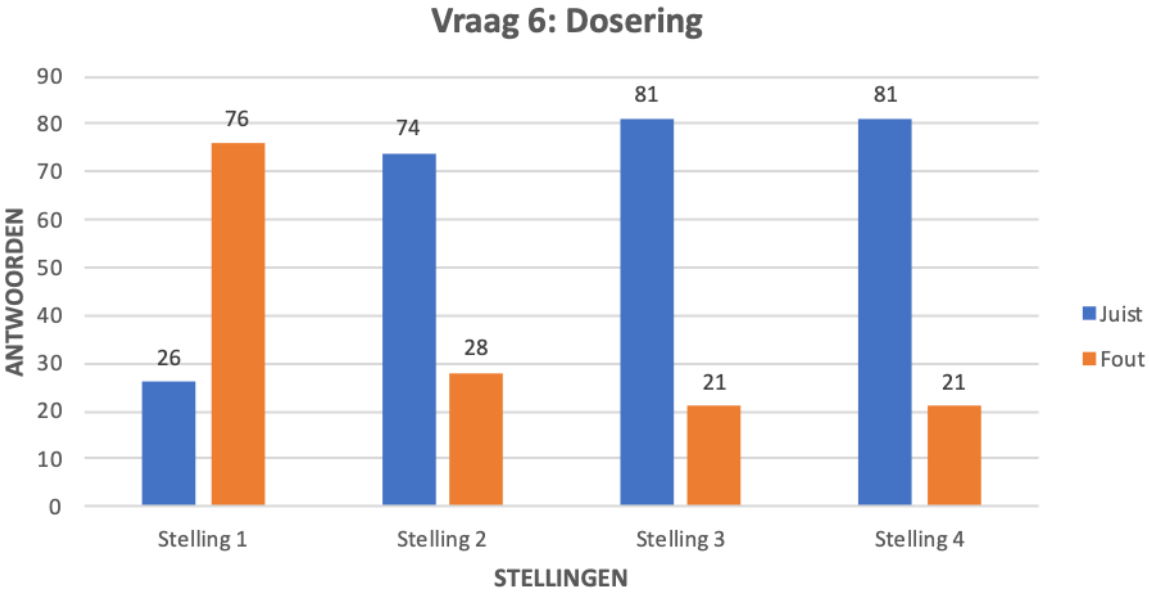


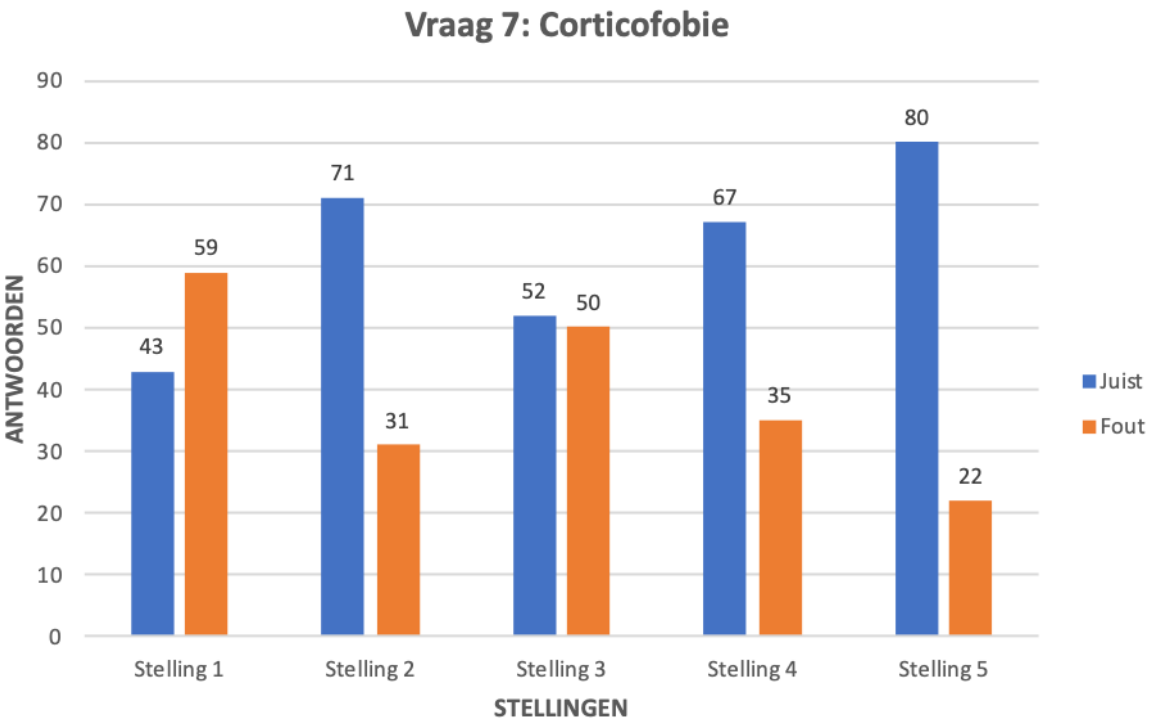



Vraag 3: Keuze van het dermatocorticosteroid
Klassen dermatocorticosteroïden
ANTWOORDEN
DERMATOCORTICOSTEROÏD
Klasse 1
Klasse 2
Klasse 3
Klasse 4
Clobetasol propionaat
Betamethasone diproprionaat
Hydrocortisoneacetaat
Clobetasol butyraat
Methylprednisolon aceponaat
Betamethasone valeraat
Fluticason proprionaat
Mometasone furoaat
Hydrocortisone butyraat


Vraag 4: Keuze van het dermatocorticosteroïd
Adequate vehiculumkeuze
ANTWOORDEN
STELLINGEN
Zalf
Crème
Stelling 1
Stelling 2
Stelling 3
Stelling 4
Stelling 5


Vraag 5: Keuze van het dermatocorticosteroid
Regionale verschillen in percutane absorptie
ANTWOORDEN
80
70
60
50
40
30
20
10
0
63
9
0
5
25
0
17
67
16
2
11
51
20
16
4
8
17
14
56
7
20
8
1
9
64
Voetzool
Arm
Behaarde hoofdhuid
Kaak
Genitalia
LICHAAMSDEEL
1: Minste percutane absorptie
2
3
4
5: Meeste percutane absorptie


Vraag 6: Dosering
ANTWOORDEN
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
26
76
74
28
81
21
81
21
Stelling 1
Stelling 2
Stelling 3
Stelling 4
STELLINGEN
Juist
Fout


Vraag 7: Corticofobie
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
ANTWOORDEN
43
59
71
31
52
50
67
35
80
22
Stelling 1
Stelling 2
Stelling 3
Stelling 4
Stelling 5
STELLINGEN
Juist
Fout