

Het Nederlands Tijdschrift voor Dermatologie en Venereologie is het officiële orgaan van de Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venereologie.

embase Het NTvDV is vanaf 1 januari 2008 geïndiceerd in EMBase, de internationale wetenschappelijke database van Elsevier Science.

HOOFDREDACTIE



Dr. W.P. Arnold, hoofdredacteur
Ziekenhuis Gelderse Vallei, afdeling Dermatologie
W. Brandtlaan 10, 6716 RP Ede
Telefoon 0318-435007, fax 0318-434547
E-mail: peter.arnold@dchg.nl

ARTIKELEN

Dr. R.C. Beljaards, dr. J.J.E. van Everdingen, dr. C.J.W. van Ginkel, prof. dr. A.P. Oranje, dr. R.I.F. van der Waal

LEERZAME ZIEKTEGESCHIEDENISSEN

Dr. R. van Doorn, dr. S. van Ruth, dr. M. Seyger, dr. J. Toonstra

RUBRIEK PRAKTIJKVOERING

M.T. Bousema

RUBRIEK DERMATOCHIRURGIE

A.M. van Rengen, dr. J.V. Smit, dr. R.I.F. van der Waal

RUBRIEK REFERAAT

Dr. T.J. Stoof

RUBRIEK VERENIGING

Dr. M.B. Crijns, dr. J.J.E. van Everdingen

RUBRIEK PROEFSCHRIFTEN

Dr. P.G.M. van der Valk

RUBRIEK ONDERZOEK VAN EIGEN BODEM

Dr. H.J. Bovenschen, dr. J.V. Smit

RUBRIEK DERMATOLOGIE IN BEELD

Dr. R.I.F. van der Waal

RUBRIEK TEST UW KENNIS

Dr. J. Toonstra

RUBRIEK HUID OP DOEK EN BOEK

REDIGEREN ABSTRACTS

L.A. Gonggrijp

INZENDEN VAN KOPIJ/RICHTLIJNEN

Richtlijnen voor het inzenden van kopij kunt u opvragen bij de hoofdredacteur, of zie www.huidarts.info > leden (inloggen) > Tijdschrift dermatologie > richtlijnen voor auteurs.

UITGEVER, EINDREDACTIE EN ADVERTENTIES

dchg medische communicatie
Laura Fritschy
Hendrik Figeeweg 3G-20, 2031 BJ Haarlem
Telefoon: 023 5514888
www.dchg.nl
E-mail: laura.fritschy@dchg.nl

OPLAGE

1200 exemplaren, 10 x per jaar.

COPYRIGHT

©2013 De Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venereologie

ABONNEMENTEN

Standaard € 205,- per jaar. Studenten (NL) € 100,- per jaar.
Buitenland € 325,- per jaar. Losse nummers € 30,-.
Aanmelding, opzegging en wijziging van abonnementen: zie uitgever.

Abonnementen lopen per kalenderjaar (van 1 januari t/m 31 december). Schriftelijk opzeggen uiterlijk 30 dagen voor de vervaldatum. Adreswijziging: drie weken van tevoren schriftelijk doorgeven.

AUTEURSRECHT EN AANSPRAKELIJKHEID

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Uitgever en auteurs verklaren dat deze uitgave op zorgvuldige wijze en naar beste weten is samengesteld; evenwel kunnen uitgever en auteurs op geen enkele wijze instaan voor de juistheid of volledigheid van de informatie. Uitgever en auteurs aanvaarden dan ook geen enkele aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die het gevolg is van bedoelde informatie. Gebruikers van deze uitgave wordt met nadruk aangeraden deze informatie niet geïsoleerd te gebruiken, maar af te gaan op professionele kennis en ervaring en de te gebruiken informatie te controleren.

ISSN 0925-8604

INHOUDSOPGAVE

INTERVIEW

- “We hebben hier weinig hiërarchie” 306
Normstelling: “Algemene normen zijn omschreven, nu de specifieke normen nog” 308

ARTIKEL

- Quantitative optical spectroscopy in the skin 310
Cellulitis en erysipelas van de onderste extremiteiten 315

LEERZAME ZIEKTEGESCHIEDENISSEN

- Secundaire syfilis – herkennen (jonge) dermatologen dit nog? 319
Lyme panniculitis 321
Aerogeen contacteczeem veroorzaakt door methylothiazolinone 324
Dikke benen: een verrassende uitkomst 327

PRAKTIJKVOERING

- Waar staat de dermatologische polikliniek van de toekomst? 330

DERMATOPATHOLOGIE

- 333

GESCHIEDENIS VAN DE DERMATOLOGIE

- Zout op je huid, ach wat zou ‘t! 335

DERMATOSCOPIE

- 338

VERENIGING

- Aan- en afvloed van behandeling rond veneuze pathologie 340

DERMATOLOGIE IN BEELD

- Een bezoekje aan de kinderboerderij... 342

TEST UW KENNIS

- 343

HUID OP DOEK EN BOEK

- De bilpartij van Brabanders 344

AFBEELDING OMSLAG

Marijke van Ewijk. *Weten, begrijpen, verbazen.*

Het beeld op de voorkant is er een uit een serie geïnspireerd door Jeroen Bosch. De droomwereld van het verleden wordt aangehaald en wordt in het karakter van deze tijdgeest geschilderd. Hedendaagse gebeurtenissen zijn een grote inspiratiebron. De eerst indruk bij het zien van deze panelen is lieflijk en onschuldig en daardoor wordt de kijker misleid. Bewust worden problematisch thema's toegepast. Zoals onschuldige dieren, kinderen en volwassenen die worden misbruikt en of afgemaakt. Al deze invloeden van gebeurtenissen, gepaard met angst, pijn, liefde, dood enzovoort, hebben een enorme invloed op mijn leven. Het maakt het leven rijker, gevoeliger, maar vooral kwetsbaar.

Thema voor 2013: kunstwerken door dermatologen.

Collega: heeft u zelf een kunstwerk gemaakt, bijvoorbeeld een schilderij of beeld, dat wij op de cover af kunnen beelden? Stuur dan een staande foto van het werk en een beknopte beschrijving naar hans.groen@dchg.nl

INTERVIEW

De maatschap Flevoziekenhuis Almere stelt zich voor “We hebben hier weinig hiërarchie”

A. van Kessel

*Wetenschapsjournalist, dchg medische communicatie,
Haarlem*

*Correspondentieadres:
Anne van Kessel, MSc
dchg medische communicatie
Hendrik Figeeuweg 3G-20
2031 BJ Haarlem
E-mail: anne.vankessel@dchg.nl*

Het Flevoziekenhuis is het oude Burgerziekenhuis uit Amsterdam, dat in 1991 verplaatst is naar de groeigemeente Almere. “Er zijn niet zoveel groeigebieden meer in Nederland”, vertelt dr. Jim Zeegelaar. “Toen ik hier kwam werken was er maar één dermatoloog, nu zijn er al vier. Daarnaast hebben we drie aios, een physician assistant en een bedrijfsleider. Mijn collega's in Amsterdam keken wel raar op toen ik in 1999 zei dat ik hier ging werken, het ziekenhuis had in het begin een slechte reputatie. In 2008 stonden we op de één na laatste plek in de AD ziekenhuis top 100, twee jaar later (bij de voltooiing van een grootschalige verbouwing, red.) waren we nummer 1.” Het ziekenhuis groeit dus niet alleen in omvang. Met ingang van 1 januari 2012 zijn de vakgroepen omgevormd in Eenheden voor Verantwoord Resultaat (EVR's). Deze EVR's staan onder voorzitterschap van een medisch specialist die daarbij wordt ondersteund door een bedrijfsleider. “Wat verder opvallend is aan onze maatschap is dat we met vier mannen zijn. Tegenwoordig zie je toch dat steeds meer vrouwen medisch specialist worden, en in het bijzonder dermatoloog.”

BESTE COSCHAP

Die vier maten zijn dr. Jim Zeegelaar, Roël Chin-A-Lien, Wim Roest en Dave van der Zwaan. “We

vertrouwen elkaar als groep heel goed, we hebben weinig woorden nodig om elkaar te begrijpen. Er is veel harmonie in de club en we weten waar we heen willen met zijn vieren. Wat ons verder sterk maakt is dat we niet vastgeroest zijn, we zijn niet vies van nieuwe dingen ondernemen of zaken anders aanpakken. Dat is bijvoorbeeld te zien in onze omgang met coassistenten.” De afdeling heeft altijd twee coassistenten uit het AMC. “Ieder jaar worden we genomineerd of winnen we een prijs voor het beste coschap vanuit het AMC. Vorig jaar ontvingen we de prijs voor beste clinicus, voor Dave van der Zwaan, en het beste coschap. Dat heeft denk ik te maken met het klimaat dat hier heerst. Dermatologie is het eerste coschap voor de studenten van het AMC, ze beginnen hier. Dat is best spannend, maar hier merken ze dat het heel laagdrempelig is en dat ze alles kunnen. De coassistenten borrelen gewoon mee met de specialisten en delen drie weken lang dingen met ons. We hebben hier weinig hiërarchie.”

HOOFDPIJN

De maatschap vindt de opleiding heel belangrijk. “Toen ik begon met opleiden verklaarden veel collega's me voor gek, ‘al die inspanning en het levert niets op’. Maar het levert ons juist veel op, de opleiding brengt veel plezier in het werk. Daarnaast zorgt het voor meer aanzien binnen het ziekenhuis, we waren de tweede of derde afdeling die opleidingsbevoegdheid kreeg. Natuurlijk zorgt het soms ook voor flinke hoofdpijn als het fout gaat, maar dat hoort erbij.” De aios blijven tweeënhalfjaar op de afdeling in Almere. “Dat is vrij lang, maar het leek ons en het AMC het beste om de opleiding gelijk te verdelen over de twee ziekenhuizen.” Ook biedt de afdeling een stage voor arts-assistenten van de VU en het AMC op het gebied van flebologie.

DONKERE HUID

Naast de 'gewone' aandachtsgebieden als de flebologie en de dermatochirurgie heeft de maatschap een bijzondere interesse voor de donkere huid. "Dat heeft misschien ook met onze allochtone afkomst te maken. Drie van ons zijn niet in Nederland geboren, maar in Curaçao, Indonesië en Suriname. Daardoor krijgen we ook patiënten die speciaal voor onze expertise hierheen komen, bijvoorbeeld uit Rotterdam of Zeeland. Soms krijg ik zelfs mensen uit Suriname, die denken dat de artsen daar niet goed zijn, terwijl de dermatologen daar prima zijn opgeleid."

"Veel van onze patiënten hebben een kleur, dat komt ook omdat Almere heel multicultureel is. De donkere huid kent andere huidaandoeningen dan de blanke huid." Zeegelaar zit in het bestuur van de werkgroep Tropische Dermatologie. Zijn interesse voor de donkere huid en tropendermatologie is er al lang. Tijdens zijn opleiding verbleef hij enkele maanden in Suriname en voerde hij wetenschappelijk onderzoek uit naar wondgenezing in de tropen. Hij bleef als stafid in het AMC verbonden aan de polikliniek Huidziekten, subafdeling Tropische Dermatologie. In 2008 promoveerde hij bij de Universiteit van Amsterdam op het onderwerp *Some aspects of Tropical ulcerating diseases*. "Aanstaande zaterdag vertrekken we met een groep Nederlandse dermatologen naar Suriname voor een congres dat ik daar samen met de Surinaamse dermatologen voor de derde keer organiseer. Er zijn maar zeven dermatologen in Suriname, het is een klein wereld. Met het congres willen we met de Nederlandse dermatologen een blik werpen op de dermatologie daar. Nederland en Suriname hebben intensief verkeer, en de artsen hier zien veel patiënten die na een vakantie terugkomen met bijvoorbeeld een verdenking van lepra, leishmaniasis, *creeping eruptions* en dergelijke. Het is goed om daar meer van te weten."

MOHS

De maatschap heeft nog geen mohsaantekening, maar is daar wel mee bezig. "Het ziekenhuis heeft al wel een kno-arts die de aantekening heeft. We vinden het zeker interessant, maar ik vind dat we ook uit moeten kijken dat niet iedere maatschap op de dermatochirurgie in gaat zetten. Iedereen die een beetje handig is kan snijden, dat is niet zo moeilijk. Ik denk dat we op moeten letten dat we de kern niet uit het oog verliezen, de echte dermatologie. We moeten niet te chirurgisch worden, die vrees heb ik een beetje, nu iedereen ook de cosmetiek induikt."



Van links naar rechts Dave van der Zwaan, Roël Chin-A-Lien, Jim Zeegelaar en Wim Roest.

DR. BOTOX

Toch heeft het Flevoziekenhuis zelf ook een zbc, de Flevoclinic. "Die hebben we wel, maar we zijn er niet zo actief in. We mogen er in overleg met het ziekenhuis cosmetische ingrepen doen. Onze physician assistant doet er het meeste, voornamelijk ontharing. Af en toe doen wij wat botox en fillers. We proberen het zo beperkt mogelijk te doen, je wilt niet dr. Botox gaan heten. Dat vind ik vreselijk. Ook al hebben we de mogelijkheden, we willen het werk zeker niet tot een van onze speerpunten maken. Dat zou een degradatie van ons werk zijn." De kliniek is acht jaar geleden opgericht en naast de dermatologen werken er gynaecologen en kno-artsen. "Alles wat niet verzekerd wordt, kan daar gedaan worden. In de toekomst wordt de kliniek misschien wel belangrijker voor ons, nu steeds meer uit de verzekeringspakketten gaat." Ook de toekomst van de maatschap staat ter discussie. "We weten niet wat er gaat gebeuren, moeten we het ziekenhuis verlaten? Richtten we een bv op zoals in Zwolle? Gaan we in loondienst? Dat geeft een onzekere situatie."

KWALITEITSGEGEL

8 maart ontving de maatschap een kwaliteitszegel Dermatologie. "Ik heb er aan meegedaan, maar heb mijn bedenkingen. Het is weer zo'n beoordeling, het schiet allemaal een beetje door. Dat komt door de maatschappij die steeds meer achter ons aan zit en ons beoordeelt, terwijl ze dat vaak helemaal niet goed kan. Net als de Zorgkaart, verschrikkelijk vind ik dat. Als we niet uitkijken zijn we straks meer bezig met het halen van kwaliteitspuntjes dan met ons werk."

Normstelling: “Algemene normen zijn omschreven, nu de specifieke normen nog”

E.G. van Laar

Wetenschapsjournalist, dchg medische communicatie, Haarlem

*Correspondentieadres:
Emma van Laar, MSc
dchg medische communicatie
Hendrik Figeeweg 3G-20
2031 BJ Haarlem
E-mail: emma.vanlaar@dchg.nl*

Frank Bruins werkt sinds begin 2009 bij zelfstandig behandelcentrum (zbc) DermaPark in Uden en is daarnaast voorzitter van de Werkgroep Normstelling van de NVDV. Hier spreekt hij over zijn carrièreverloop, betrokkenheid bij normstelling binnen de dermatologie en het Kwaliteitszegel Dermatologie.

Hoe bent u in de dermatologie terechtgekomen? En hoe is zbc DermaPark ontstaan?

Ik kom niet uit een artsengezin, maar uit een familie van middenstanders. Ik wist vanaf een leeftijd van ongeveer tien jaar dat ik dokter wilde worden. Ik ben in Rotterdam gestart met geneeskunde en vond het meteen geweldig. Ik vond de ziekenhuiswereld leuk en interessant, het is een aparte microkosmos, een bijenkorf waar van alles gebeurt. Gedurende de studie ontdekte ik dat ik specialist en geen generalist wilde worden. Ik dacht in eerste instantie aan interne geneeskunde. Tijdens mijn coschappen werd tevens mijn interesse voor chirurgie gewekt en merkte ik dat ik visueel ingesteld ben. De dermatologie past daar goed bij. Kijken is heel belangrijk binnen dit vak. We zien vaak al snel wat de diagnose is, dat is nog steeds erg bevredigend.

Ik heb bijna twintig jaar lang met veel plezier gewerkt in het Sint Joseph Ziekenhuis in Veghel (nu gefuseerd met Sint Anna Ziekenhuis uit Oss tot Ziekenhuis Bernhoven, dat inmiddels verhuisd is naar Uden), maar heb op een gegeven moment met mijn collega Kees-Peter de Roos besloten een eigen polikliniek op te starten. We waren op zoek naar meer autonomie in onze beslissingen inzake patiëntenzorg en dat lukte niet binnen het ziekenhuis. Dit heeft uiteindelijk tot de oprichting van zbc

DermaPark in Uden geleid begin 2009. Het is hard werken omdat het stuk management erbij komt, maar het hebben van een eigen winkel is erg leuk. Zo ben ik uiteindelijk toch nog in de familietraditie middenstander geworden.

U bent voorzitter van de Werkgroep Normstelling van de NVDV. Waarom is de werkgroep in 2011 in het leven geroepen en hoe bent u daarbij betrokken geraakt? Ik heb het altijd al leuk gevonden om betrokken te zijn bij onze vereniging. Dermatologen zijn in het algemeen toegankelijke en prettige mensen. Zo ben ik penningmeester van het bestuur en voorzitter van de Beroepsbelangencommissie en Visitatiecommissie geweest. Toen er behoefte ontstond om wat aan normstelling te doen kwam het bestuur bij mij uit. Dit leek me een leuke uitdaging. De NVDV wil zich graag aansluiten bij de ontwikkeling die momenteel binnen de wetenschappelijke verenigingen speelt en normen voor kwaliteits- en veiligheidseisen vaststellen. In overleg met de Kwaliteitsraad en de Visitatiecommissie is besloten dat normen opgesteld moeten worden om goede en verantwoorde dermatologische zorg te kunnen waarborgen. De Werkgroep Normstelling is daarvoor begin 2011 in het leven geroepen. Onze doelstelling was het formuleren van normen, waar elke dermatologische zorginstelling aan moet voldoen. Dit is ons in ruim een jaar gelukt. In het resulterende normstellingsrapport is onder andere omschreven waar een praktijk aan moet voldoen; bijvoorbeeld over welke faciliteiten een dermatoloog moet beschikken, aan welke eisen de verslaglegging moet voldoen, daarnaast komen patiëntveiligheid en vakgroep-functioneren aan bod. Het was belangrijk dat een dergelijk document werd opgesteld, aangezien er voor bijvoorbeeld de Visitatiecommissie geen meetlat was waarlangs de gevisiteerde vakgroep gelegd kon worden. De algemene normen zijn inmiddels voorgelegd en goedgekeurd door de Algemene Leden Vergadering van de NVDV. Let wel, dit betekent niet dat we klaar zijn. De normen hebben een dynamisch karakter. Dit betekent dat zij regelmatig zullen moeten worden bijgesteld.

U bent tevens betrokken bij het Kwaliteitszegel Dermatologie. Kunt u daar wat over vertellen?

De ontwikkeling van het Kwaliteitszegel Dermatologie heeft zaken op het gebied van normstelling versneld. Dit zegel is een initiatief van de gezamenlijke huidpatiëntenverenigingen (Huidpatiënten Nederland). Het project is opgestart omdat patiënten behoefte hebben aan duidelijke en betrouwbare informatie, op basis waarvan ze een gefundeerde keuze kunnen maken voor een zorgaanbieder die bij hun wensen aansluit. De NVDV ondersteunt het initiatief en we hebben geholpen op het medisch inhoudelijke vlak. Het Kwaliteitszegel Dermatologie maakt duidelijk welke ziekenhuizen en zelfstandige behandelcentra goede kwaliteit van zorg bieden voor huidpatiënten. Op basis van input vanuit de NVDV en huidpatiëntenverenigingen is een set van gezamenlijke criteria – onder meer op het gebied van deskundigheid, emotionele ondersteuning, voorlichting, samenwerking, toegankelijkheid en transparantie – vastgesteld. In wezen zijn deze criteria een afgeleide van het normstellingsrapport, dat de dermatologische zorg bekijkt vanuit de dermatoloog. De kwaliteitszegelcriteria zijn een vertaling van deze normen in heldere taal voor de patiënt. Het resultaat is een duidelijke lijst met achttien criteria waar zowel wij als de patiëntenverenigingen enthousiast over zijn. Eind 2012 is eerst een pilot uitgevoerd en verkregen veertien dermatologische praktijken het kwaliteitszegel. Vervolgens konden alle dermatologische instellingen zich aanmelden en laten zien dat ze voldoen aan de criteria. In maart 2013 hebben 75 dermatologische instellingen, via deze zelfcertificering, het zegel toegekend gekregen. De komende tijd zal worden getoetst of instellingen daadwerkelijk aan de criteria voldoen. Ik vind de ontwikkeling van het Kwaliteitszegel Dermatologie positief, het heeft voor een kwaliteitsboost gezorgd. De patiëntenorganisaties hebben ons extra doen beseffen dat we onze zaakjes goed op orde moeten hebben en het proces versneld. Het zou mooi zijn als ook de verzekeraars het Kwaliteitszegel Dermatologie oppikken. Nu is het in ieder geval een waardevol instrument dat patiënten duidelijkheid kan geven.

Wat is de stand van zaken rondom normstelling binnen de Dermatologie op dit moment?

Zoals gezegd is deel één – het opstellen van de algemene normen, die aansluiten op de opleiding – af. Een hele vooruitgang omdat het eigenlijk nooit eerder uitgebreid beschreven was. De volgende stap is het beschrijven van ‘specifieke’ normen. Gezien de variëteit aan specifieke aandachtsgebieden binnen de dermatologie is het niet alleen van belang om algemene normen op te stellen, maar streeft de NVDV er naar om tevens normen voor specifieke deelgebieden te ontwikkelen. Volumenormen lig-



WIE IS FRANK BRUINS?

- Geboren op 21 februari 1959 te Purmerend.
- Studeerde geneeskunde aan de Erasmus Universiteit in Rotterdam (1977-1984) en liep tijdens en na zijn studie stage aan universiteiten in Parijs, Cambridge en Chicago.
- Volgde de opleiding tot dermatoloog aan de Vrije Universiteit in Amsterdam (1986-1990).
- Heeft bijna twintig jaar lang als dermatoloog gewerkt bij Ziekenhuis Bernhoven (vroeger Sint Joseph Ziekenhuis) in Veghel (1990-2009).
- Werkt sinds februari 2009 bij DermaPark, een zelfstandig behandelcentrum dermatologie te Uden, dat hij samen met zijn collega Kees-Peter de Roos heeft opgericht.
- Is sinds 2011 voorzitter van de Werkgroep Normstelling van de NVDV. Was eerder voorzitter van de Beroepsbelangencommissie en de Visitatiecommissie en penningmeester van de NVDV.
- Woont in Uden.

gen gevoelig en dit is een onderwerp waar we de komende tijd binnen de dermatologie over na moeten gaan denken. Het is iets waar we mee te maken gaan krijgen en stappen in zullen moeten maken. Het is begrijpelijk dat het weerstand oproept, maar uiteindelijk is het goed om transparant te maken wie waarin goed is en uitblinkt. Als de specifieke normen omschreven zijn, zullen deze met volumenormen gekoppeld worden. Daarnaast zullen de prestatie-indicatoren, waarmee de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) en zorgverzekeraars meetbaar willen maken wat we doen, opnieuw opgesteld moeten worden vanuit de normeringsdocumenten. We zijn op de goede weg, het is een goede zaak dat de zorg transparanter wordt.

ARTIKEL

Quantitative optical spectroscopy in the skin

D.J. Robinson^{1,2}, T.A. Middelburg², C.L. Hoy¹, E.R.M. de Haas², T.E.C. Nijsten², A. Amelink¹

¹. Erasmus MC, Department of Radiation Oncology, Center for Optical Diagnostics and Therapy, Postgraduate School Molecular Medicine, Rotterdam

². Erasmus MC, Department of Dermatology, Rotterdam

Correspondence:

D.J. Robinson

Erasmus MC

Center for Optical Diagnostics and Therapy

Room Ee-1675

PO Box 2040

3000 CA Rotterdam

E-mail: d.robinson@erasmusmc.nl

The human eye is the primary optical diagnostic instrument used in dermatological practice. It is the golden standard for the visual inspection of skin colour, erythema, scaliness, shininess, oiliness,

Absorption spectroscopy is sensitive to chromophore content and is normally performed by measuring the amount of light that does not return from the tissue in a reflectance measurement using reflectance spectroscopy (where the light is delivered and collected at the surface of the tissue). *Measures: blood volume, blood oxygenation, vessel diameter, melanin, bilirubin, beta-carotene.*

Fluorescence spectroscopy utilizes a light source with a defined wavelength to excite a fluorophore and collects light above this wavelength emitted by the fluorophore.

Measures: collagen, elastin, flavins, NADH, AGE's, porphyrins.

Scattering spectroscopy measures the way in which tissues alter the distribution of light through interaction with scattering centers. This often has a particular dependence on the wavelength of light and is normally collected in the same geometry as absorption spectroscopy. *Measures: scattering properties, tissue ultrastructure.*

edema, and the presence of specific chromophores, such as blood in the superficial vasculature or the appearance of a border in pigmented lesions. Distinguishing between these attributes in healthy and diseased skin forms the basis of clinical diagnosis in dermatology. A visual assessment can be augmented by the use of simple magnifying devices, such as the dermoscope, which may aid the diagnosis of skin lesions. The human eye is also a critical factor in the determination of a histological diagnosis where visible differences in (sub-) cellular morphology are the central component of the microscopic analysis of skin biopsies.

Despite the ease of a visual skin inspection, it is important to recognize that in many cases the eye or a simple imaging device is not well suited for distinguishing subtle differences in, for example, hue and/or scaliness. The subjectivity of visual analysis remains the primary challenge with the majority of clinical diagnoses. In order to better understand the nature of visual skin assessments and to identify the potential for more advanced approaches, it is important to consider (a) the underlying interaction between light and the physio-anatomical structure of the skin and (b) the way in which light might be used to quantify the constituents of tissues such as skin.

Cells in the skin are not visible to the naked eye but contribute to its visual appearance as a result of their interactions with incident light. From an optical viewpoint, the dominant effects produced at this microscopic scale are light scattering and absorption. At the macroscopic scale, these are quantified by the absorption and scattering coefficients of tissue. Their magnitude depends on the size and shape of the (sub-) cellular components in the tissue, as well as their optical parameters such as differences in their refractive index. For example, organelles and fibers of the cytoskeleton found within cells behave as strong light scattering centers. These scattering centers change the direction of the light as it travels through the tissue, which alters the spatial distribution of the light without light being absorbed. Certain specific cell types (such as melanocytes and erythrocytes)

Figure 1. Absorption, fluorescence and scattering spectroscopy.

contain chromophores (melanin and hemoglobin) that are responsible for the absorption properties of the skin. A separate class of chromophores (such as collagen and elastin) absorb light of a given wavelength and emit longer wavelength radiation as fluorescence. These molecules are called fluorophores. Two important aspects of these processes (scattering, absorption and fluorescence) are that their magnitudes are strongly dependent on the wavelength of light and the contributions to these processes by various tissue components overlap significantly in the visible spectrum. As a result, accurate identification and separation of tissue components requires a spectroscopic approach.

There is a further complication; even if the concentrations of chromophores, fluorophores, and scattering centers are known for a specific tissue, quantification of the tissue optical properties cannot be achieved unless one knows how far the light has traveled in the tissue prior to detection. During visual skin inspection, light entering the eye (or a simple imaging device placed at a distance) from an illuminated skin surface has travelled through an unknown distribution of paths within the skin. These 'path-lengths' are dependant on the optical properties of the skin, i.e. on the absorption and scattering coefficients of the skin. These are in turn related to the microscopic concentration of absorbers and scattering centers and, as described above, are strongly dependent on the wavelength of light. Accurate knowledge of the path-length of light in the tissue is critical because it is this knowledge that allows calculation of the magnitude of the absorption and scattering coefficients from changes in the light returning from the skin. As a result of these variable, unknown, wavelength-dependent path-lengths, it is impossible to quantify the constituents of tissue using visual inspection or a simple imaging device.

To overcome this problem, research on quantitative measurements has focused on the use of optical techniques in which the path-length of light can be controlled. For the majority of cases, this involves placing an optical probe on the surface of the skin through which light enters the tissue and is collected at a certain distance away. The use of a known distance between light source and light detection is important for two reasons. First, it determines the volume over which optical signals are averaged, which is an important consideration for the interrogation of skin lesions and their surroundings. Second, by using a known separation distance between the light source and the light detection, theoretical models can be built to describe the complex interaction of light with tissue over this distance. By applying these theoretical models to the light measured by the optical probe, the tissue optical properties can be quantified.

Given the fundamental difficulties of performing quantitative measurements of chromophore, fluorophore or scatterer concentrations in tissue, it is no wonder that the human eye faces significant challenges. While erythema is (relatively) easy to identify, a visual inspection cannot determine the relative contributions from oxy- and de-oxyhemoglobin or quantify the average diameter of blood vessels in the superficial vasculature. Nor can the eye quantify the presence of low concentrations of absorbers such as bilirubin and beta-carotene, particularly in different skin types that contain variable quantities of melanin. A Wood's lamp can be used as a method for assessing the presence and distribution of melanin in pigmented lesions and for exciting endogenous and exogenous fluorophores in the skin. However, without any knowledge of the tissue absorption and scattering coefficients, these types of measurements are at best qualitative, and at worst can result in very misleading signals, particularly in the presence of skin that contains a significant amount of blood and/or has unknown scattering properties.

Despite the complexity of the challenges described above, it is important to stress that the successful implementation of quantitative optical spectroscopy in the skin may have significant clinical benefits: Abnormalities measured in the skin may reflect systemic diseases of internal organs and serve as a non-invasive diagnostic tool or aid in the diagnosis of skin diseases. Physiological parameters such as blood volume and micro-vascular blood saturation may be related to the presence of cancer¹ or other abnormalities of the cutaneous vasculature.² Quantitative information on the presence of other chromophores such as bilirubin and beta-carotene may provide information on underlying metabolic diseases.^{3,4} Using optical spectroscopy to measure the optical properties of the skin, these properties can be used to perform quantitative fluorescence spectroscopy in which the intrinsic fluorescence is recovered from the skin. Such quantitative fluorescence measurements may be clinically important. For example, the measurement of certain endogenous fluorophores, such as NADH, has been suggested as a method of monitoring the redox state of cells and tissues.⁵ The measurement of collagen and elastin may have clinical relevance in quantifying the structural properties of the skin. Other investigators have reported that skin autofluorescence can be used to measure advanced glycation end products (AGEs),⁶ such as glucuronic acid, 3-indoxyl sulfate, 3-hydroxybutyrate, phenol sulfate, and pentosidine, which have been linked to both diabetic complications and cardiovascular disease.⁷ Similarly the quantification of exogenous fluorophores such as aminolevulinic acid (ALA)-induced protoporphyrin IX (PpIX) can be used for diagnosing skin lesions⁸ or to monitor PDT and predict PDT outcome.⁹

QUANTITATIVE REFLECTANCE AND FLUORESCENCE SPECTROSCOPY

Over the past 10 years, the Center for Optical Diagnostics and Therapy of the Erasmus MC has been developing methods of performing quantitative fiber optic spectroscopy.¹⁰ These methods use approaches where the distance between the point where light enters the tissue and light is collected is small. One recent example of this approach, involves the use of a single fiber for the delivery and collection of light, is called single fiber reflectance spectroscopy (SFR).¹¹ We have developed mathematical models to describe the underlying interaction of light with tissue.^{12,13} The sampling volume can be tailored to a specific clinical application by varying the diameter of the optical fiber(s) that are used [range in sampling depth 0.1 – 1 mm]. Using knowledge of the sampling volume, we have developed algorithms that can be used to perform quantitative reflectance and fluorescence spectroscopy.^{14,15} A significant advantage of SFR is that it can be implemented utilizing two or more fiber diameters in a single probe, which enables a complete determination of tissue optical properties.^{14,16} This technique, termed multi-diameter single fiber reflectance spectroscopy (MDSFR), can then be used to recover a fully quantitative measure of intrinsic fluorescence.¹⁷ Another major advantage of this approach is a consequence of having overlapping delivery and collection light fields. In this situation, the distribution of angles at which the light scatters becomes an essential factor in the mathematical models that we have developed to describe light scattering.^{18,19} This is critical because there is evidence that measuring these types of scattering properties may be diagnostically valuable: changes in the angular distribution of scattered light can be directly correlated to changes in the nanoscale cellular organization or ultrastructure of tissue.^{20,21}

Alterations in ultrastructure, invisible in conventional histology, are known to occur during early cancer development and are hypothesized to result from cytoskeletal dysregulation. This dysregulation alters the local concentration, shape and size distribution of subcellular structures such as actin filaments, ribosomes, mitochondria, chromatin, DNA and RNA, are implicated in early carcinogenesis.²¹ We therefore expect that MDSFR spectroscopy will be useful in quantifying disease-related ultrastructural alterations in pre-cancerous lesions that may be related to disease progression.

CLINICAL MEASUREMENTS

Over the past decade our group has performed reflectance spectroscopy in a wide range of predominantly internal organs including the oral cavity,^{22,23} respiratory tract,^{24,25} gastrointestinal tract²⁶ and in the genitourinary system.²⁶ More recently we have acquired quantitative reflectance and

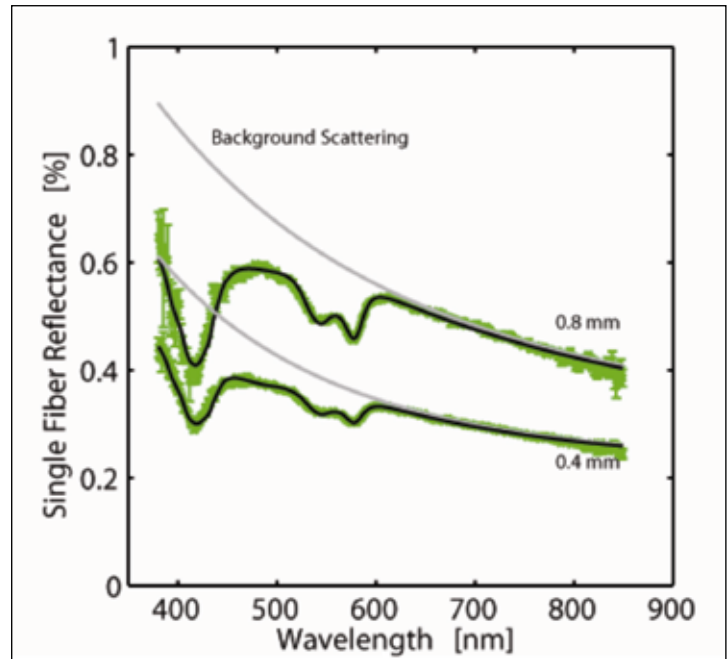


Figure 2. MDSFR spectra of AK using two fiber diameters (0.4 and 0.8 mm). The physiological parameters extracted from the fit of 0.8 mm fiber: bv_f : 0.0076, StO_2 : 0.87; vessel diameter: 0.0050 mm, melanin 12.46 β -carotene 0.063, bilirubin 2.59 μ M.

fluorescence spectra from the skin in a number of settings. Here we have selected 2 clinical measurement procedures to illustrate the potential of quantitative optical spectroscopy in the skin; (i) MDSFR in actinic keratosis (AK), (ii) quantitative single fiber fluorescence spectroscopy (SFFL) in patients with AK undergoing aminolevulinic acid photodynamic therapy (ALA-PDT).

MDSFR in actinic keratosis

An MDSFR system consisting of a single fiber probe containing 2 single fibers with diameters of 0.4 and 0.8 mm and a halogen light source for illumination is coupled with two spectrographs for detection. The coordination of illumination, detection and appropriate calibration steps is performed by a laptop PC. Figure 2 shows an example of MDSFR spectra acquired from AK. The percentage of incident light collected by each optical fiber is plotted as a function of wavelength (green dots) with an associated mathematical model fit to the data (black lines). In each case the overall shape of the SFR signal is characterized by a signal that decreases with wavelength (grey line) that is attributable to the wavelength-dependent scattering of light in tissue.

The presence of chromophores is observed as a reduction in the amount of scattered light that is collected and characterized by dips in the reflectance signal illustrated in figure 2. In this example the absorption due to melanin and particularly hemoglobin, which has characteristic features around 400 nm and between 500 and 600 nm, are evident in the SFR spectra. The fact that we have developed and validated a theoretical

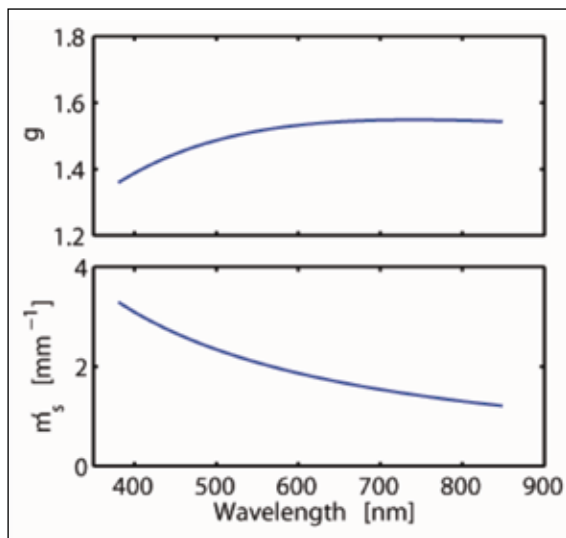


Figure 3. The wavelength dependence of g , which is a measure of the direction of scattering in tissue and the reduced scattering coefficient μ'_s .

model that accurately describes how the presence of absorption and scattering influences the SFR signals collected from different fiber diameters means it is possible to extract the concentrations of chromophores and parameters that quantify light scattering in skin. The blood volume fraction (bvf) in AK is proportional to the depth of the signal dips observed below 600 nm corresponding to the absorption of light by hemoglobin. The shape of the absorption dips in the 500–600 nm wavelength band is characteristic of the StO_2 , with a single-dip associated with deoxygenated blood and a double-dip associated with oxygenated blood. The relative depth of the signal dips around 420 nm vs. 500–600 nm is related to the average diameter of the vessels in the microvasculature. Contributions from other chromophores that are present at low concentrations (bilirubin and beta-carotene) are listed in the legend to figure 2. Figure 3 shows the wavelength dependence of the scattering parameters μ'_s (the reduced scattering coefficient) and g , which is a measure of the direction of scattering in tissue. Preliminary data from a pilot study investigating spectra from histological proven AK shows that the scattering parameters μ'_s and g may have the potential to distinguish AK from contralateral normal skin.

Single fiber fluorescence spectroscopy in AK undergoing ALA-PDT

The incorporation of a fluorescence light source (a laser of wavelength 405 nm) in an MDSFR system enables the acquisition of quantitative fluorescence spectroscopy from skin. By combining an MDSFR measurement with a measurement of raw fluorescence, this approach is used to acquire either skin autofluorescence or fluorescence from the porphyrin pre-cursor PpIX. In each case the intrinsic fluorescence, corrected for variations in tissue optical properties, is recovered. Figure 4a shows a typical autofluorescence spectrum from

AK before the application of ALA. The broad peak centred on 500 nm is due to the combined signal from a number of common fluorophores such as collagen and elastin. There may also be a (smaller) contribution of fluorescence from NADH and other endogenous fluorophores that absorb 405 nm light weakly. Note that SFFL can be used to acquire quantitative fluorescence of other fluorophores of interest (e.g. NADH, AGE's) by changing the excitation wavelength. Figure 4b also shows the fluorescence of skin 4 hours after the application of ALA. The peaked signature of PpIX centred on 635 nm is clearly visible over the autofluorescence background. Again this intrinsic fluorescence of PpIX, after correction for the influence of tissue optical properties and background autofluorescence, is directly related to the concentration of PpIX in cells with a functional heme biosynthesis pathway. While this concentration, which is related to the proliferative state of cells in AK, may in itself have diagnostic potential, it is clearly an important parameter for the application of PDT in patients with AK. Figure 4b also shows the fluorescence from AK immediately after the therapeutic illumination. The signal from PpIX fluorescence is dramatically reduced. This is caused by the interaction of reactive oxygen species and PpIX that results in the destruction of PpIX and the formation of low concentrations of PpIX photo-products. This process has previously been shown to predict the efficacy of PDT in pre-clinical models.²⁸ Similar but non-quantitative data (i.e., that is not corrected for differences in tissue optical properties) has been acquired in clinical PDT previously. This, however, has only been useful for showing differences between groups containing very large numbers of lesions.⁹ This is most likely a consequence of the strong influence of different optical properties on raw fluorescence signals. Our SFFL approach offers the potential to monitor the changes in intrinsic fluorescence in individual lesions. In the future this may lead to predictors of efficacy that have clinical relevance.

Future studies

An MDSFR system that utilizes 3 concentric optical fibers bundles is currently being used to acquire data from patients in the Erasmus Rotterdam Health Research (ERGO) population study. This combined MDSFR/SFFL device will be used to quantify tissue scattering and absorption properties and fluorescence, excited using 365 nm light, from the face and inner arm of aging patients in a long-term longitudinal study. This fluorescence excitation wavelength has been chosen to optimally excite endogenous skin autofluorescence associated with AGEs. These, pain free, non-invasive measurements are easily incorporated into a population based study because they take less than three minutes to collect. It is hypothesized that the quantitative measurement of skin autofluorescence (related to AGE accumulation) and the absorption and scattering optical properties of skin (related to

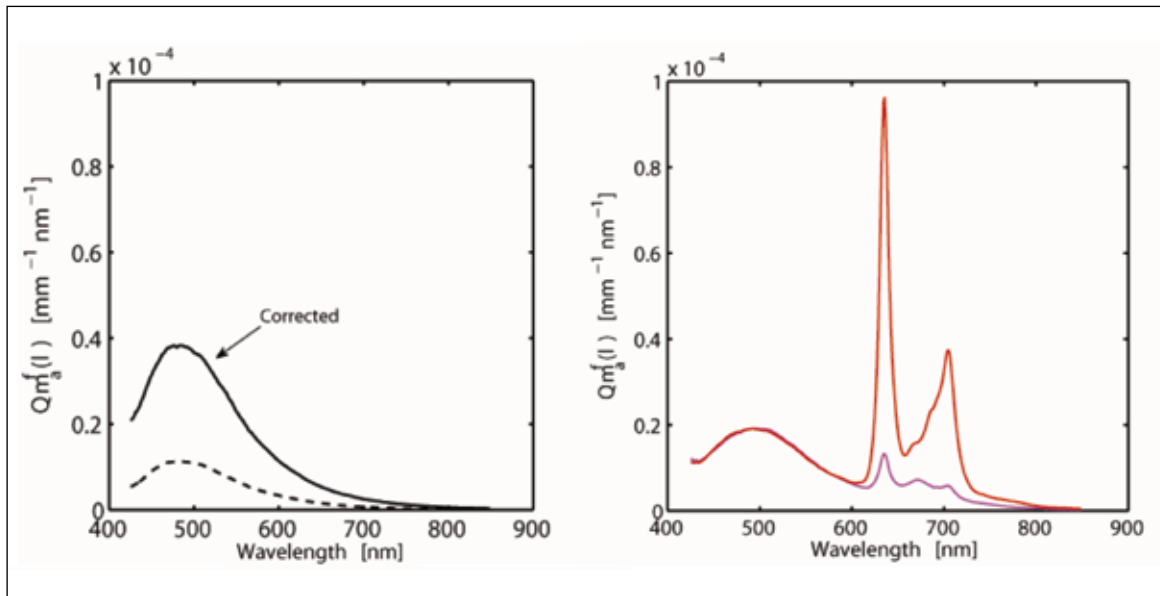


Figure 4. (a): The uncorrected autofluorescence (i.e. the fluorescence signal that would be collected in the absence of absorption and scattering) and the autofluorescence corrected for the measured optical properties of AK (b)± The fluorescence (corrected for tissue optical properties) of AK, 4 hours after the application of ALA shows the characteristic spectrum of PpIX (red). The lower spectrum (pink) acquired immediately after PDT (red light fluence 20 J cm^{-2}) shows a significant reduction in PpIX fluorescence, limited photoproduct formation and no change in the autofluorescence of AK below 600 nm.

skin concentrations of melanin, beta-carotene, blood volume fraction, blood oxygen saturation, microvessel diameter, and scattering center concentration and shape) leads to clinical indicators of local and systemic disease.

REFERENCES

1. Evers DJ, Hendriks B, Lucassen G, Ruers T. Optical spectroscopy: current advances and future applications in cancer diagnostics and therapy. Review. *Future Oncol* 2012;8:307-20.
2. Sharif SA, Taydas E, Mazhar A, et al. Noninvasive clinical assessment of port-wine stain birthmarks using current and future optical imaging technology: a review. *Br J Dermatol* 2012;167:1215-23.
3. Kanick SC, Leest C van der, Aerts JG, et al. Integration of single-fiber reflectance spectroscopy into ultrasound-guided endoscopic lung cancer staging of mediastinal lymph nodes. *J Biomed Opt* 2010;15:017004.
4. Prince MR, Frisoli JK. Beta-carotene accumulation in serum and skin. *Am J Clin Nutr* 1993;57:175-81.
5. Mayevsky A, Rogatsky GG. Mitochondrial function in vivo evaluated by NADH fluorescence: from animal models to human studies. *Am J Physiol Cell Physiol*, 2007;292:C615-C640.
6. Mácsai E, Takáts Z, Derzbach L, Körner A, Vásárhelyi B. Verification of skin autofluorescence values by mass spectrometry in adolescents with type 1 diabetes: brief report. *Diabetes Technol Ther* 2013;15:269-72.
7. Smit AJ, Lutgers HL. The Clinical Relevance of Advanced Glycation Endproducts (AGE) and Recent Developments in Pharmaceuticals to Reduce AGE Accumulation. *Curr Med Chem* 2004;13:2767-84.
8. Sandberg C, Paoli J, Gillstedt M, et al. Fluorescence diagnostics of basal cell carcinomas comparing methyl-aminolaevulinate and aminolaevulinic acid and correlation with visual clinical tumour size. *Acta Derm Venereol* 2011;91:398-403.
9. Tyrrell JS, Campbell SM, Curnow A. The relationship between protoporphyrin IX photobleaching during real-time dermatological methyl-aminolevulinate photodynamic therapy (MAL-PDT) and subsequent clinical outcome. *Lasers Surg Med* 2010;42:613-9.
10. Amelink A, Sterenborg HJ, Bard MP, Burgers SA. In vivo measurement of the local optical properties of tissue by use of differential path-length spectroscopy. *Opt Lett* 2004;29:1087-9.
11. Kanick SC, Sterenborg HJ, Amelink A. Empirical model of the photon path length for a single fiber reflectance spectroscopy device. *Opt Express* 2009;17:860-71.
12. Kanick SC, Sterenborg HJ, Amelink A. Empirical model description of photon path length for differential path length spectroscopy: combined effect of scattering and absorption. *J Biomed Opt* 2008;13:064042.
13. Kanick SC, Robinson DJ, Sterenborg HJ, Amelink A. Monte Carlo analysis of single fiber reflectance spectroscopy: photon path length and sampling depth. *Phys Med Biol* 2009;54:6991-7008.
14. Kanick SC, Robinson DJ, Sterenborg HJ, Amelink A. Method to quantitate absorption coefficients from single fiber reflectance spectra without knowledge of the scattering properties. *Opt Lett* 2011;36:2791-3.
15. Amelink A, Kruijt B, Robinson DJ, Sterenborg HJ. Quantitative fluorescence spectroscopy in turbid media using fluorescence differential path length spectroscopy. *J Biomed Opt*. 2008;13:054051.

De complete literatuurlijst is, vanaf drie weken na publicatie in dit tijdschrift, te vinden op www.huidarts.nl

SAMENVATTING

Het oog van de dermatoloog is zijn of haar belangrijkste instrument voor het stellen van een diagnose. Hoewel het praktisch is dat men een dergelijk instrument direct ter beschikking heeft, is het belangrijk te beseffen dat onze ogen in feite maar beperkte optische instrumenten zijn. Subtiële of microscopische verschillen tussen huidziekten kunnen onze ogen maar slecht onderscheiden. In dit artikel beschrijven we de interactie tussen licht en de fysioanatomische structuur van de huid, hoe dit onze visuele waarneming beïnvloedt (en beperkt), en hoe geavanceerdere optische technieken kunnen bijdragen aan een beter onderscheidend vermogen. Hierbij wordt de nadruk gelegd op de mogelijkheden van een recent ontwikkelde optische techniek, namelijk reflectie- en fluorescentie-spectroscopie door middel van twee of meer optische fibers met verschillende diameters. Gecombineerd met theoretische modellen die de interactie tussen licht en weefsel beschrijven, is het nu mogelijk om de absorptie-, verstrooiings- en fluorescentie eigenschappen van de huid te kwantificeren. Het potentieel van deze techniek wordt geïllustreerd aan de hand van patiënten met actinische keratose die optische diagnostiek en ALA-PDT ondergaan. Tevens wordt benadrukt hoe ze geïmplementeerd kunnen worden in longitudinaal epidemiologisch onderzoek.

SUMMARY

The human eye is the primary optical diagnostic instrument used in dermatological practice. Despite the ease of a visual skin inspection, it is important to recognise that in many cases the eye or a simple imaging device is not well suited for distinguishing subtle differences in erythema, scaliness or melanin content between dermatoses. The subjectivity of visual analysis remains the primary challenge with the majority of clinical diagnoses. In the present article we describe the underlying interaction between light and the physio-anatomical structure of the skin, the nature and limitations of a visual skin assessment and identify the potential for more advanced approaches. Specifically we make the case for the use of fiber optic spectroscopy, utilising two or more optical fibers with different diameters. When combined with the use of theoretical models, which describe the way that light interacts with tissue, spectroscopy enables the quantification of the absorption, fluorescence and scattering properties of skin. We illustrate the potential benefit of quantitative reflectance and fluorescence spectroscopy in patients with actinic keratosis undergoing optical diagnosis and aminolevulinic acid photodynamic therapy and highlight how these approaches may be implemented in longitudinal population based studies.

Enquête Cellulitis en erysipelas van de onderste extremiteiten

K.D. Quint¹, D.J.C. Komen², J.J.E. van Everdingen³, A.P.M. Lavrijsen⁴

¹ Aios, afdeling Huidziekten, Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden

² Dermatoloog, afdeling Dermatologie, Westfriesgasthuis, Hoorn

³ Directeur Bureau NVDV

⁴ Dermatoloog, afdeling Huidziekten, Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden
Namens de Werkgroep cellulitis en erysipelas van de onderste extremiteiten

Correspondentieadres:
Koen D. Quint
E-mail: k.d.quint@lumc.nl

Op de Dermatologendagen 2013 werd de nieuwe conceptrichtlijn Cellulitis en erysipelas van de onderste extremiteiten besproken. Het betreft een multi-

disciplinaire richtlijn, die geïnitieerd werd vanuit de NVDV. Daarnaast waren het Nederlands Huisartsen Genootschap, de Nederlandse Internisten Vereniging, de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde en de Nederlandse Vereniging voor Microbiologie betrokken bij de ontwikkeling van de richtlijn.

Tijdens het uitwerken van de negen uitgangsvragen van de richtlijn bleek voor sommige uitgangsvragen onvoldoende evidence aanwezig om een wetenschappelijk onderbouwd antwoord op de uitgangsvragen te formuleren. Sommige aanbevelingen in de richtlijn zijn dus volledig gebaseerd op de mening van de werkgroep.

Daarnaast was er binnen de werkgroep verdeeldheid tussen de verschillende verenigingen over de antimicrobiële behandeling en de plaats van ambulante compressietherapie bij de behandeling van cellulitis en erysipelas in de acute fase en bij recidiverende

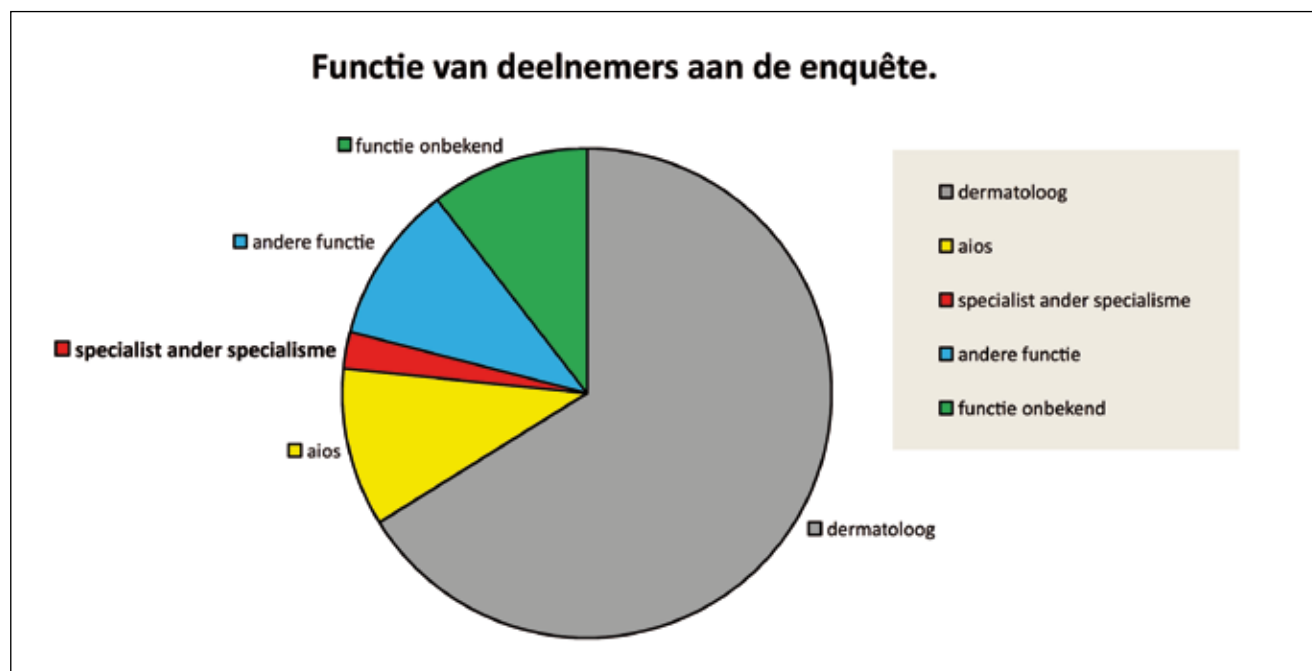
cellulitis en erysipelas. Daar waar de wetenschappelijke literatuur onvoldoende houvast bood, hebben de werkgroepleden geprobeerd consensus te bereiken door in de discussie specifieke expertise en ervaring binnen de eigen beroepsgroep in te brengen. Zodoende hebben de NVDV-vertegenwoordigers de lymfafloedstoornis een prominente rol kunnen geven als risicofactor voor het ontstaan van cellulitis en erysipelas.

Om te toetsen of de dagelijkse dermatologische praktijkvoering overeenkomt met wat in de richtlijn wordt gepropageerd, werd bij de introductie van de richtlijn Cellulitis en erysipelas van de onderste extremiteiten tijdens de Dermatologendagen 2013 op 12 april met behulp van stemkastjes een enquête over zes uitgangsvragen gehouden. Hieronder zullen de resultaten van deze enquête beknopt worden weergegeven.

RESULTATEN

In totaal werd er met 124 stemkastjes gestemd, waarvan 97 personen alle 6 de vragen volledig hadden ingevuld. Dertien personen vulden hun functie niet in en bij 26 personen ontbrak één of meer antwoorden. Wanneer het antwoord op de eerste vraag ontbrak, werden de resterende antwoorden alleen meegenomen in het totale percentage.

Vraag 1: Wat is uw functie?



Vraag 2: Maakt u onderscheid tussen cellulitis en erysipelas?

Functie	ja, dat is belangrijk voor het beloop	ja, dat is belangrijk voor de behandeling	nee, maakt niet uit voor de behandeling	niet gestemd	Totaal
dermatoloog	21 (25,6%)	41 (50,0%)	19 (23,2%)	1 (1,2%)	82
aios	4 (30,8%)	6 (46,2%)	3 (23,1%)	0	13
specialist, ander specialisme	0	3 (100%)	0	0	3
andere functie	4 (30,8%)	5 (38,5%)	1 (7,7%)	3 (23,1%)	13
functie onbekend	3 (23,1%)	4 (30,8%)	3 (23,1%)	3 (23,1%)	13
Totaal	32 (25,8%)	59 (47,6%)	26 (21,0%)	7 (5,6%)	124

Vraag 3: Met welke antibiotica start u bij een cellulitis/erysipelas?						
Functie	flucloxacilline	flucloxacilline of feneticilline	macroliden antibiotica of clindamycine	amoxicilline (met clavulaanzuur)	niet gestemd	Totaal
dermatoloog	35 (42,7%)	24 (29,3%)	9 (11,0%)	10 (12,2%)	4 (4,9%)	82
aios	3 (23,1%)	8 (61,5%)	1 (7,7%)	1 (7,7%)	0	13
specialist, ander specialisme	0	3 (100%)	0	0	0	3
andere functie	7 (53,8%)	0	3 (23,1%)	0	3 (23,1%)	13
functie onbekend	6 (46,2%)	4 (30,8%)	0	1 (7,7%)	2 (15,4%)	13
Totaal	51 (41,1%)	39 (31,5%)	13 (10,5%)	12 (9,7%)	9 (7,3%)	124

Vraag 4: Behandelt u patiënten met een recidiverende erysipelas met onderhoudsbehandeling antibiotica?						
Functie	nee	on demand	feneticilline 6 maanden	penicilline i.m. iedere 3-4 weken	niet gestemd	Totaal
dermatoloog	7 (8,5%)	13 (15,9%)	7 (8,5%)	51 (62,2%)	4 (4,9%)	82
aios	0	2 (15,4%)	1 (7,7%)	10 (76,9%)	0	13
specialist, ander specialisme	0	0	3 (100%)	0	0	3
andere functie	2 (15,4%)	1 (7,7%)	4 (30,8%)	4 (30,8%)	2 (15,4%)	13
functie onbekend	0	1 (7,7%)	3 (23,1%)	8 (61,5%)	1 (7,7%)	13
Totaal	9 (7,3%)	17 (13,7%)	18 (14,5%)	73 (58,9%)	7 (5,6%)	124

Vraag 5: Behandelt u patiënten met een erysipelas/cellulitis aanvullend met ambulante compressietherapie?						
Functie	Nee	ja, gelijktijdig starten antibiotica	ja, 3-4 dagen na starten antibiotica	ja, indien oedeem blijft persisteren na behandeling	niet gestemd	Totaal
dermatoloog	0	44 (53,7%)	24 (29,3%)	12 (14,6%)	2 (2,4%)	82
aios	0	6 (46,2%)	3 (23,1%)	4 (30,8%)	0	13
specialist, ander specialisme	0	0	0	3 (100%)	0	3
andere functie	0	5 (38,5%)	4 (30,8%)	2 (15,4%)	2 (15,4%)	13
functie onbekend	0	4 (30,8%)	5 (38,5%)	3 (23,1%)	1 (7,7%)	13
Totaal	0	59 (47,6%)	36 (29,0%)	24 (19,4%)	5 (4,0%)	124

Vraag 6: Krijgen patiënten met recidiverende erysipelas/cellulitis het advies om preventief een steunkous te dragen?					
Functie	nee	ja, bij tekenen van CVI of lymfoedeem	ja, altijd	niet gestemd	Totaal
dermatoloog	1 (1,2%)	26 (31,7%)	53 (64,6%)	2 (2,4%)	82
aios	1 (7,7%)	7 (53,8%)	3 (23,1%)	2 (15,4%)	13
specialist, ander specialisme	0	3 (100%)	0	0	3
andere functie	0	6 (46,2%)	4 (30,8%)	3 (23,1%)	13
functie onbekend	0	4 (30,8%)	9 (69,2%)	0	13
Totaal	2 (1,6%)	46 (37,1%)	69 (55,6%)	7 (5,6%)	124

Uit de enquête kwam een aanzienlijke spreiding onder de dermatologen en dermatologen in opleiding naar voren wat betreft de eerste keus van antibiotische behandeling. Het merendeel van de dermatologen (43%) kiest standaard voor flucloxacilline, ongeacht of het cellulitis of erysipelas is. Toch is er een aanzienlijk deel van de dermatologen (29%) die de behandeling wel afstemt op de diagnose erysipelas dan wel cellulitis met respectievelijk feneticilline en flucloxacilline. Daarnaast is er nog een klein percentage van de dermatologen die voor andere antibiotica kiest.

Wanneer een patiënt met recidiverende erysipelas bekend is, behandelt het merendeel van de dermatologen (in opleiding) de patiënt met onderhoudsdosering penicilline intramusculair, waarbij dagelijkse onderhoudsbehandeling met feneticilline een tweede keus lijkt te zijn. Daarnaast geeft een kleiner deel van de dermatologen (in opleiding) een antibioticarecept *on demand* mee.

Ambulante compressietherapie wordt door het merendeel (97,6%) van de dermatologen standaard gegeven en een therapeutisch elastische kous wordt door het merendeel (96,3%) bij recidiverende erysipelas/cellulitis aangemeten, van wie 64,6% dit altijd doet ongeacht of er tekenen van CVI of lymfoedeem aanwezig zijn.

DISCUSSIE

In Nederland zijn op dit moment 478 dermatologen en 175 aios dermatologie actief. De groep die meegeeft aan de enquête bestond uit 82 dermatologen en 13 aios.

Deze enquête geeft aan dat de dermatologen een voorkeur hebben voor een antimicrobiële behandeling met flucloxacilline.

Vanuit het oogpunt van resistentievorming heeft het principe 'zo smal mogelijk' behandelen de voorkeur. Indien men zich realiseert dat cellulitis meer voorkomt dan erysipelas, respectievelijk 19 en 3 per 1000 patiënten per jaar, zal ook als men elke erysipelas met feneticilline behandelt het meest frequent flucloxacilline worden gebruikt bij de behandeling van een infectieus rood been.¹

In de richtlijn werd bewust gekozen voor onderscheid tussen een cellulitis en erysipelas mede door de inbreng van de vakgroep interne geneeskunde. Voor de praktijk heeft dit dus minimale gevolgen. Daarnaast steunt het merendeel van de dermatologen (in opleiding) het advies om preventief met penicilline i.m. of feneticilline te behandelen bij personen met recidiverende erysipelas, waarvan de evidence onlangs ook in de *New England Journal of Medicine* is verschenen.² Hieruit kwam naar voren dat profylactische behandeling met penicilline i.m. effectief is, maar dat na stoppen van de profylactische behandeling er weer recidieven ontstonden. Dat ambulante compressie een essentieel onderdeel uit maakt van de dagelijkse praktijkvoering van de dermatoloog wordt bijna unaniem onderschreven met deze enquête. Er is echter onvoldoende evidence voor deze werkwijze, waardoor de niet-dermatologen uit de werkgroep er niet mee akkoord gingen om dit krachtig aan te bevelen.

Wel stemden zij er in toe lymfafloedstoornissen te accepteren als risicofactor voor het ontstaan van cellulitis en erysipelas. Vanuit die pathofysiologische gedachtegang is de ambulante compressie goed te rechtvaardigen/te verdedigen.

De afspraken die in deze richtlijn zijn vastgelegd over ambulante compressie betreffen een aanbeveling, namelijk om bij persisterend oedeem ambulante compressietherapie toe te passen, gevolgd door een therapeutische elastische kous om het been oedeemvrij te houden. Deze afspraken zullen naar verwachting bijdragen tot een vermindering van medisch handelen bij cellulitis en erysipelas van de onderste extremiteiten. Voor ons dermatologen is deze aanbeveling nog te zwak, maar wellicht dat de andere beroepsgroepen ons hier op den duur toch in volgen. Het zou goed zijn als wij vanuit de dermatologie, al of niet gesubsidieerd door onderzoeksgelden van ZonMW, hiervoor een multicenter trial opzetten.

LITERATUUR

1. NHG-standaard Bacteriële huidinfecties (eerste herziening). Huisarts Wet 2007;50:426-44.
2. Thomas KS, et al. Penicillin to prevent recurrent leg cellulitis. *NEJM* 2013;368(18):1695-1703.

LEERZAME ZIEKTEGESCHIEDENISSEN

Secundaire syfilis – herkennen (jonge) dermatologen dit nog?

F.S. van Leersum¹, R.L.P. Lijnen², P.A.F.A. van Neer²

¹ *Anios Dermatologie, Laurentius Ziekenhuis, Roermond*

² *Dermatoloog, Laurentius Ziekenhuis, Roermond*

Correspondentieadres:

Frank van Leersum

E-mail: frank.vanleersum@lzt.nl

Op verzoek van de internist werd een 46-jarige man gezien op de polikliniek dermatologie. Hij was in behandeling bij de interne geneeskunde in verband met atypische hoofdpijnlachten, die op het moment van presentatie aldaar ruim vier weken aanwezig waren. Gezien de kliniek en het laboratoriumonderzoek, waarbij onder andere verhoogde infectieparameters zijn aangetoond (BSE 47 mm, CRP 102 mg/l) werd de werkdiagnose arteriitis temporalis aangehouden en kreeg patiënt eenmaal daags 75 mg prednison. Hierop verbeterde de hoofdpijn echter matig en aangezien het afgenomen arteriebiopt de werkdiagnose niet bleek te ondersteunen, werd de prednison geleidelijk afgebouwd. Kort na start van de prednison ontwikkelde patiënt

op de linkerhandpalm en op beide voetzolen meerdere rode vlekken die pijnlijk waren bij palpatie. De vraagstelling bij het consult was dan ook of er hier sprake kon zijn van een cutane bijwerking van de recent gestarte prednison.

Bij het lichamelijk onderzoek werden op de bovengenoemde locaties multipiele scherp begrensde, annulaire, geïndureerde erupties gezien, nummulair van grootte, die een (pseudo)vesiculeus aspect vertoonden. De handpalmen waren tevens wat erythmateus (figuur 1). Op de voetzolen werden naast soortgelijke laesies als op de handpalm, ragaden en fissuren gezien, rechts meer dan links (figuur 2). Tevens bleken de voetzolen pijnlijk bij palpatie. Voor de differentiële diagnose werd er onder andere gedacht aan een fixed-drug eruption, erythema exudativum multiforme en een granulomateuze of eczemateuze ontsteking. Uit het pathologisch onderzoek van een biopt uit de handpalm en uit de voetzool bleek een chronisch ontstekingsbeeld met in de bovenste dermis met name een infiltratie van lymfocytair cellen en histiocyten. Er was geen classificeerbare diagnose mogelijk.



Figuur 1.



Figuur 2.

Patiënt bracht gedurende twee weken eenmaal daags triamcinolon 1% crème aan op de laesies met het doel de pijnklachten en de ogenschijnlijke inflammatie te verminderen.

Bij de controleafspraak twee weken na het eerste bezoek bleken de huidlaesies iets minder fel erythemateus, maar verder onveranderd. Opvallend bij binnenkomst van patiënt in de spreekkamer was echter het recentelijk gemillimeterde kapsel, waarbij verspreid over de gehele scalp tientallen ronde scherpbegrensde kale plekken gezien werden van enkele millimeters groot (figuur 3).

Dit beeld is voor vrijwel iedere dermatoloog herkenbaar en middels deze 'spotdiagnosis' werd de uiting van het onderliggende ziektebeeld helder.

Met behulp van luesserologiebepaling (TPPA 1:327.680, Fluorescent Treponemal Antibody positief, RPR-titer 1:128) kon gesteld worden dat er hier sprake was van een stadium II-lues met 'moth-eaten alopecia' en roseolae luetica.

Uit de aanvullende anamnese bleek vervolgens dat patiënt homoseksueel is. Hoewel hij de afgelopen jaren meerdere malen onveilig msm-verkeer had gehad, heeft hij nooit een ulcus aan zijn penis bemerkt. Verdere screening naar overige seksueel overdraagbare aandoeningen liet geen andere infecties zien, met name geen hiv-infectie. Zijn huidige partner zou ongeveer een half jaar voor het poliklinische bezoek van bovengenoemde patiënt



Figuur 3.

meerdere wondjes aan de penis gehad hebben, hetgeen echter werd geduid als gevolg van geslachts-gemeenschap. Bij lichamelijk onderzoek van de partner werden geen huidrupties of non-cicatriciële alopecie gezien. Wel waren op de schacht van de penis een tweetal cirkelvormige littekens aanwezig, waar anamnestic de wondjes gezeten zouden hebben. Uit bloedonderzoek bleek er ook bij deze man sprake van een positieve luestiter (TPPA 1:163.840).

Diagnose

Lues stadium II met roseolae luetica en alopecia syfilitica.

Zoals door Van Hees en Sigurdsson recentelijk in dit blad is gesteld, zien dermatologen variërende aantallen soa's in hun opleiding en bestaat er bij dermatologen een verminderde interesse in de venerologie.¹ Hierdoor dreigt deze 'superspecialisatie' te verdwijnen. Het zou echter zonde zijn als deze kennis in de vergetelheid raakt, want zoals deze casus illustreert is de venerologie nog altijd actueel in de huidige dermatologische praktijk. Het kan tevens een waardevolle bijdrage leveren aan de (snellere) diagnostiek van overeenkomstige patiënten van collega's.

LITERATUUR

1. Hees C van, Sigurdsson V. Dermato-veneroloog? *Ned Tijdschr Dermatol Venereol.* 2012;8:495.

Lyme panniculitis

A.S.M. Steeman¹, T.K. Lim², S. Neve³

- ¹ Agnio Dermatologie, Westfriesgasthuis, Hoorn
² Patholoog, Zaans Medisch Centrum, Zaandam
³ Dermatoloog, Westfriesgasthuis, Hoorn

Correspondentieadres:

Sabine Neve

Westfriesgasthuis

Maelsonstraat 3

Postbus 600

1620 AR Hoorn

E-mail: sabineneve@hotmail.com

ZIEKTEGESCHIEDENIS

Anamnese

Een 68-jarige vrouw kwam op de poli Dermatologie in verband met sinds een jaar vast aanvoelende livide huidverkleuringen op de rechterzijde van de buik, de billen en het rechterdijbeen die zich langzaam uitbreidden. Behoudens af en toe wat jeuk had zij geen klachten van de afwijkingen maar ze vond ze wel cosmetisch storend. Patiënte was gezond en gebruikte geen medicatie. In 1998 had zij een appendectomie en transabdominale uterusxectomie ondergaan.



Figuur 1. Huidafwijkingen bij presentatie: livide iets geïndureerde plaques op rechteronderbuik, bil en rechterdijbeen.

Iets meer dan een jaar voor het optreden van de huidafwijkingen was patiënte door de huisarts behandeld met doxycycline gedurende tien dagen in verband met een mogelijke erythema migrans op de buik. Tevens zou zij vijftien jaar geleden zijn behandeld voor een erythema migrans op de linker-schouder. Ze was in het verleden vaker door teken gebeten. Bij navraag had zij verder vermoeidheidsklachten en af en toe gewrichtsklachten in haar pols en digitus II rechts. Zij had geen koortsepisodes of hoofdpijnklaarten.

Dermatologisch onderzoek

Op de rechterzijde van de nates, onderbuik en het rechterdijbeen waren onscherp begrensd livide vast aanvoelende plaques aanwezig (figuur 1).

Differentiële diagnose

- morfea
- panniculitis
- acrodermatitis chronica atrophicans

Aanvullend onderzoek

Laboratorium

Hematologie/chemie: niet verricht.

Histologie

Incisiebiopsie uit de rechterflank: de epidermis is niet afwijkend. Diep in de dermis en in de subcutis wordt een ontstekingsinfiltraat gezien van overwegend lymfocyten met plasmacellen.

Het ontstekingsinfiltraat wordt ook rondom zenuwtakjes aangetroffen. Niet necrotiserende en niet verkazende granulomen worden aangetroffen (figuur 2).

Conclusie: septale panniculitis waarschijnlijk infectie gerelateerd.

Serologie

Lues serologie: TPPA < 1:80.

Borrelia serologie: Specifieke Borrelia IgG-antistoffen aantoonbaar.

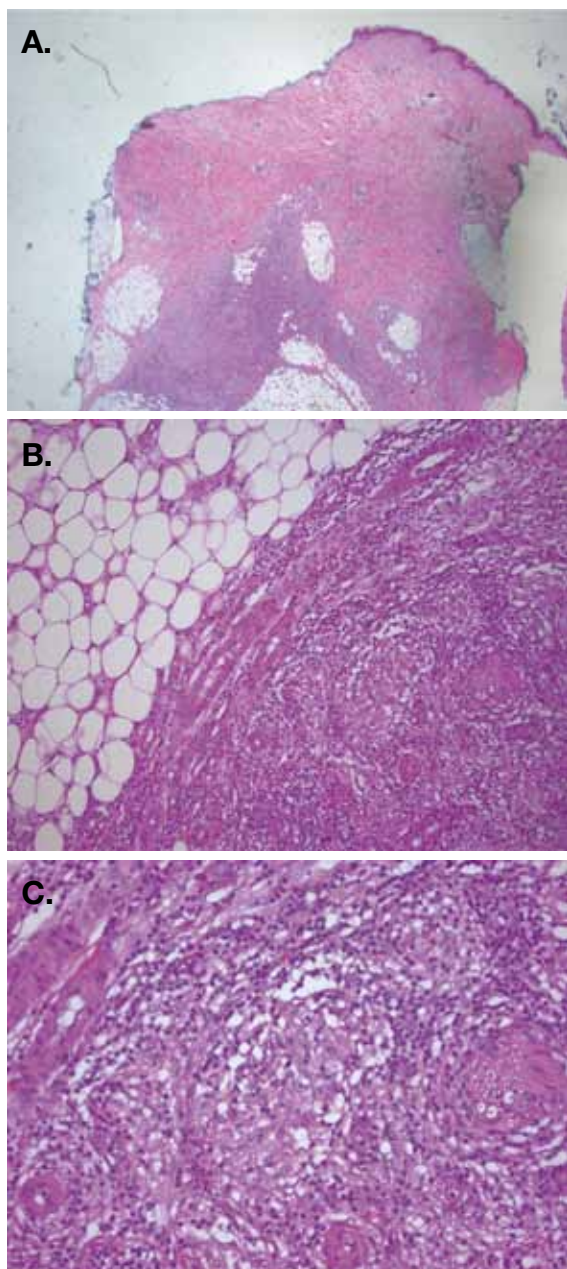
Westernblot: IgG-positief. IgM-negatief. C6 peptide positief.

PCR

PCR verricht op huidbiopsie: Borrelia DNA aangetoond.

Diagnose

Septale panniculitis op basis van B. Burgdorferi.



Figuur 2. Histologie.

A. HE 25x: septale panniculitis.

B. HE 100x: niet necrotiserende en niet verkazende granulomen.

C. HE 200x: granulomen en lymfoplasmocellulair infiltraat: geen vasculitis.

Therapie en beloop

Patiënte werd behandeld met doxycycline 100 mg 2 dd gedurende vier weken. Hierop werden de huidafwijkingen snel minder geïndureerd, alhoewel de livide verkleuring nog wel langere tijd aanwezig bleef. Ook de gewrichtsklachten waren verdwenen na de antibioticakuur. Drie maanden na behandeling was alleen de huid rond het oude operatielitteken nog enigszins livide verkleurd (figuur 3).

BESPREKING

De ziekte van Lyme wordt veroorzaakt door een infectie met *B.burgdorferi* (sensu lato), een spirocheet die wordt overgebracht door de Ixodestek. Er zijn drie species die pathogeen zijn voor mensen: *B.burgdorferi* sensu strictu, *B.afzelii* and *B.garinii* en alle drie kunnen worden aangetroffen in Europa. De incidentie van tekenbeten in Nederland is niet overal hetzelfde; de belangrijkste risicogebieden liggen in een strook langs de kust en in het noorden en oosten van het land. Het risico is het laagst in de Rijndelta. In 2007 en 2008 was ongeveer 30% van de teken besmet met *B. Burgdorferi*. De incidentie van erythema migrans is sterk toegenomen in Nederland tussen 1994 en 2009. In 1994 werd de incidentie van huisartsconsulten voor erythema migrans geschat op 34 per 100.000 inwoners. Daarna is de incidentie vrijwel lineair gestegen tot 134 per 100.000 inwoners in 2009.¹

De initiële manifestatie van een infectie met *B. Burgdorferi* is meestal een zeer typisch migrerend annulair erytheem. Deze treedt 1-8 weken na de tekenbeet op. Hierna kunnen een veelheid aan neurologische, reumatologische of cardiale symptomen optreden op variabele tijdstippen door verspreiding



Figuur 3. Drie maanden na beëindigen doxycyclinekuur.

van de *Borrelia*-spirocheten naar verscheidene organen en door immunologische processen.² Panniculitis is een zeer zeldzame manifestatie van de ziekte van Lyme. Wij konden slechts drie case-reports in de literatuur terugvinden.^{3,5}

Het eerste artikel dateert uit 1986 en beschrijft een 22-jarige vrouw met koorts, fotofobie en hoofdpijn gevolgd door een erythema migrans op de borst, migrerende polyartralgie en conjunctivitis.³ Zij werd behandeld met tetracycline 4 dd 250 mg gedurende twee weken maar ontwikkelde een maand later vast aanvoelende nodulaire huidafwijkingen op de kuiten en dijen. Een huidbiopt van de dij liet een acute septale panniculitis zien. De Warthin-Starry-zilverkleuring op spirocheten was negatief. Ze werd opnieuw behandeld met tetracycline, nu gedurende drie weken, waarna na twee dagen de huidafwijkingen sterk verbeterd waren en na vijf dagen verdwenen waren.

De tweede casus dateert uit 1992 en beschrijft twee patiënten met panniculitis die mogelijk door een *Borrelia* werd veroorzaakt.⁴ Bij de eerste patiënt was er klinisch sprake van panniculitis, maar was er in het PA-biopt geen vetweefsel om te beoordelen. In kweken van de huid waarbij het huidbiopt werd verdeeld in een epidermale en subcutaan deel werd alleen uit het subcutane deel *Borrelia* gekweekt. Bij de tweede patiënt was er histologisch sprake van een nodulaire panniculitis bij positieve *Borrelia*-serologie maar werd geen kweek of kleuring van het huidbiopt uitgevoerd.

Een derde artikel uit 1992 beschrijft een patiënt met recidiverende febriele nodulaire non-suppuratieve panniculitis waarbij een PCR op de huid *B. burgdorferi* liet zien.⁵ Bij een latere panniculitis-episode was de PCR van het serum van patiënte positief voor *Borrelia*.

Onze casus is de eerste casus van een Lyme panniculitis waarbij er zowel sprake is van een histologie met een duidelijke (septale) panniculitis met plasmacellen als van een positieve *Borrelia*-serologie alsmede een positieve PCR van hetzelfde deel van de huid als het histologisch preparaat.

Behandeling

Onze patiënte werd behandeld met doxycycline gedurende vier weken. Er werd gekozen om vier weken te behandelen omdat patiënte al langere tijd huidafwijkingen had (> 1 jaar). Zoals eerder vermeld is er nagenoeg geen literatuur over *Borrelia* panniculitis en dus ook niet over de behandeling. In de bovengenoemde casereports werden alle patiënten met een ander antibioticum behandeld, maar wel ten minste 3-4 weken.

CONCLUSIE

Bij een panniculitis, septaal of nodulair, moet een *B. burgdorferi*-infectie overwogen worden.

LITERATUUR

1. Hofhuis A, Pelt W van, Giessen JWB van der, et al. Epidemiologie van tekenbeten en erythema migrans. *Infectieziekten Bulletin* 2011;2:52-3.
2. Mullegger R. Dermatological manifestations of Lyme borreliosis. *Eur J Dermatol* 2004;14:296-309.
3. Kramer N, Rickert RR, Brodtkin RH, Rosenstein ED. Septal panniculitis as a manifestation of Lyme disease. *Am J Med* 1986;81:149-52.
4. Hassler D, Zorn J, Zoller L, et al. Nodulare Pannikulitis: eine Verlaufsform der Lyme-Borreliose? *Hautarzt* 1992;43:134-8.
5. Viljanen MK, Oksi J, Salomaa P, et al. Cultivation of *Borrelia burgdorferi* from the blood and a subcutaneous lesion of a patient with relapsing febrile nodular non-suppurative panniculitis. *J Infect diseases* 1992;165:596-7.

SAMENVATTING

Een 68-jarige vrouw presenteerde zich met sinds een jaar uitbreidende livide geïndureerde plaques op de rechterzijde van buik, bil en dijbeen. De voorgeschiedenis vermeldde meerdere tekenbeten. Histologie toonde een septale panniculitis met lymfocyten en plasmacellen. Serologie en PCR op het huidbiopt waren positief voor *B. burgdorferi*. De diagnose Lyme panniculitis werd gesteld. Panniculitis is een zeer zeldzame manifestatie van de ziekte van Lyme. Dit is voor zover wij weten de vierde beschreven casus.

TREFWOORDEN

ziekte van Lyme – panniculitis – *Borrelia burgdorferi*

SUMMARY

A 68-year old woman presented with expanding indurated livid patches on the right side of her abdomen, buttocks and thighs. She had a history of tick bites. Histology showed a septal panniculitis with lymphocytes and plasma cells. Serology and PCR of the skin biopsy were positive for *B. burgdorferi*. The diagnosis Lyme panniculitis was made. Panniculitis is a very rare manifestation of Lyme disease. As far as we know, this is the fourth casereport of Lyme panniculitis.

GEMELDE (FINANCIËLE) BELANGEN-VERSTRENGELING

Geen



Aerogeen contacteczeem veroorzaakt door methylothiazolinone

N. Horst¹, J. Lambert², O. Aerts³

¹ Student 4^e master geneeskunde, Universiteit Antwerpen

² Diensthoofd, dienst Dermatologie, Universitair Ziekenhuis Antwerpen

³ Stafid, dienst Dermatologie - Contactallergie, Universitair Ziekenhuis Antwerpen

Correspondentieadres:

Dr. Olivier Aerts

Dienst Dermatologie

Universitair Ziekenhuis Antwerpen

Wilrijkstraat 10

B-2650 Edegem (Antwerpen)

België

Telefoon: +32 38213273

Fax: +32 38253428

E-mail: olivier.aerts@uza.be

CASUS 1

Een vrouw van 54 jaar presenteert zich met een subacuut eczeem van het aangezicht (inclusief de oogleden), de hals, de romp alsook met beperkte letsels op armen en benen. Voorgaande consulten bij de dermatoloog en de internist gaven geen aanknopingspunten. Behandeling met lokale en systemische corticosteroïden gaf steeds onvolledige en slechts tijdelijke verbetering. Bij verdere anamnese blijkt zij in een bejaardentehuis te werken waar sinds kort wordt geleverd (muurverf: Indeko RAL 9010, DAW Belgium BVBA, Heusden-Zolder, België). Op weekdagen verschijnt een acute opstoot van eczeem met felle jeuk, vesikels en natting en tijdens het weekend treedt een droge afschilfering op (figuur 1 en 2). Aangezien het een niet-atopische patiënte betreft met aanvalsgewijze opstoten van nattend eczeem, worden epicutane testen verricht



Figuur 1.



Figuur 2.

met de Europese standaardreeks (aangevuld met MI 0,05% in water), cosmetisch-farmaceutische reeks en de plastics- en lijmenreeks (alle afkomstig van Chemotechnique®, Chemotechnique diagnostics, Vellinge, Zweden) alsook met haar eigen verzorgingsproducten. De testen worden aangebracht op de rug en na 48 uur verwijderd. Het aflezen van de resultaten gebeurt na 48 en 96 uur. Na 96 uur zien we een twijfelachtige, licht erythemateuze (+?) reactie op het mengsel MCI/MI 0,01% en een duidelijke vesiculeuze (++) reactie op MI 0,05%. Er is bovendien een papuleuze (+) reactie op een eigen verzorgingsproduct ('reinigende tonic' van Hema, Hema B.V., Amsterdam, Nederland), die patiënte reeds enkele maanden niet meer gebruikte. Bij controle bevatten zowel de tonic als de gebruikte muurverf beide MI en geen MCI. Bij deze patiënte trad wellicht sensibilisatie voor MI op door gebruik van een cosmetisch product ('reinigende tonic') en naderhand werd een aerogeen contacteczeem uitgelokt door MI in de muurverf.

CASUS 2

Een man van 50 jaar biedt zich aan wegens twee doorgemaakte episodes van fulminant vesicleus eczeem van het gelaat, de hals, de romp en de voorarmen. Beide opstoten deden zich voor tijdens verfwerkzaamheden, eenmaal toen patiënt zijn woonkamer verfde en eenmaal nadat de buurman zijn garage had geverfd.

De patiënt is niet atopisch en is werkzaam als magazijnmedewerker. In zijn voorgeschiedenis noteren we evenwel dat hij enkele jaren geleden bij een verfbedrijf werkte waar hij een jeukende, vesiculeuze huidruptie ontwikkelde, vooral van gelaat en handen. Epicutane testen toonden destijds een sensibilisatie voor het mengsel methylchloromethylisothiazolinone (MCI/MI), aanwezig in de geproduceerde verven, waardoor hij van werk moest veranderen.

Epicutane testen worden herhaald met de Europese standaardreeks (aangevuld met MI 0,05% in water) en een cosmetisch-farmaceutische reeks (alle van Chemotechnique®, Chemotechnique diagnostics, Vellinge, Zweden) alsook met de eigen verzorgingsproducten. De testen worden aangebracht op de rug en na 48 uur verwijderd. Het aflezen van de resultaten gebeurt na 48 en 96 uur. Na 96 uur zien we een vesiculeuze (++) reactie op MCI/MI 0,01% en zelfs een bulleuze (++++) reactie op MI 0,05%. De exact gebruikte verven en hun samenstelling kunnen niet meer worden achterhaald, maar navraag bij een grote producent van muurverven (Gamma®, Antwerpen, België) leert dat de meerderheid van hun muurverven op waterbasis enkel nog MI bevat als bewaarmiddel en geen MCI noch andere isothiazolinonen. Bij deze patiënt trad wellicht sensibilisatie voor MI op tijdens zijn vroegere beroep en werd vervolgens een aerogeen contacteczeem uitgelokt door MI aanwezig in muurverf die door zijn buurman werd gebruikt (contactdermatitis *by proxy*).

BESPREKING

In de jaren tachtig van de vorige eeuw is het mengsel methylchloroisothiazolinone - methylisothiazolinone (MCI/MI, Kathon CG®, in een verhouding van 3:1) ingevoerd als bewaarmiddel voor zowel cosmetische als industriële producten.¹ Al snel verschenen de eerste rapporten die MCI/MI in verband brachten met contactallergie. Sinds 2005 wordt methylisothiazolinone (MI) alleen gebruikt in zowel industriële als in cosmetische producten, in een hogere concentratie en zonder toevoeging van MCI. In cosmetica is de maximaal toegestane concentratie 0,01%, maar voor industriële producten zoals verven en lijmen is er vooralsnog geen regelgeving.¹ Aanvankelijk werd sensibilisatie voor MI vooral gezien in een beroepscontext, bijvoorbeeld bij arbeiders werkzaam in lijm- of verffabrieken.² De laatste jaren verschenen in de literatuur echter publicaties die aantoonde dat patiënten ook via cosmetische artikelen gesensibiliseerd kunnen worden voor MI.³ In vele dermatologische centra, waaronder ook in Antwerpen, zien we een exponentiële toename van het aantal patiënten gesensibiliseerd voor MI, doorgaans via cosmetische producten. De patiënte uit de eerste casus werd vermoedelijk gesensibiliseerd voor MI door gebruik van een cosmetisch product zoals de 'reinigende tonic'.

Blootstelling aan verven op waterbasis met MI als bewaarmiddel hebben vaker geleid tot het uitlokken van een aerogeen contacteczeem bij gesensibiliseerde personen.⁴ Recent beschreven we de eerste casus bij een jong kind, gesensibiliseerd voor MI via vochtige doekjes, die nadien een aerogeen eczeem vertoonde nadat de kinderkamer geverfd werd met een muurverf op basis van MI.⁵ Zelfs primaire sensibilisatie voor MI via aerogene weg wordt mogelijk geacht.⁶ Een Deens rapport vermeldt dat bijna alle verven op waterbasis verkrijgbaar in Denemarken MI, MCI of benzisothiazolinone (BIT) bevatten.⁶ Naar aanleiding van onze tweede casus bevestigde een grote fabrikant van muurverven in België dat hun watergebaseerde verven enkel MI bevatten. Recent werd zelfs vermeld dat deze muurverven tot zeker drie weken na het aanbrengen nog MI kunnen verdampen.⁷ In de literatuur wordt doorgaans aangeraden, indien er geen alternatieve verf beschikbaar is, te zorgen voor voldoende ventilatie. In uitzonderlijke gevallen zou de verf geneutraliseerd kunnen worden met natriummetabisulfit.⁸ Voor het testen van een vermoedelijke MI-allergie wordt vaak nog het mengsel MCI/MI 0,01% in water als patchtest gebruikt, maar hiermee riskeert men fout-negatieve resultaten te verkrijgen, aangezien deze patchtest slechts één vierde (i.e. 0,0025%) MI bevat. Om deze reden wordt (internationaal) aangeraden MI bijkomend in een hogere concentratie te testen, bijvoorbeeld MI 0,05% in water. Een twijfelachtige reactie (+?) op MCI/MI in de eerste casus met een duidelijke vesiculeuze (++) reactie op MI alleen bevestigt dit en toont ook aan dat MI het primaire allergeen is. Overigens wordt aange-

nomen dat MCI en MI kunnen kruisreageren en dat patiënten het best beide allergenen vermijden.³ Andere isothiazolinonen (zoals benzisothiazolinone en octylisothiazolinone) zijn minder frequente allergenen. MI wordt beschouwd als een sterk allergeen, met een lage uitlokkingsdrempel (0,001%).^{3,9} In de tweede casus was het gebruik van een vermoedelijk MI-bevattende verf door de buurman zelfs voldoende om een aerogeen eczeem uit te lokken bij onze patiënt!

Samenvattend presenteren we hier twee gevallen van aerogene contactdermatitis, veroorzaakt door methylisothiazolinone, telkens aanwezig in watergebaseerde verven.

Men dient hierop bedacht te zijn wanneer een patiënt zich presenteert met een onverklaard eczeem, gaande van een licht eczeem (bijvoorbeeld op de oogleden) tot een soms bijzonder explosief eczeem van gelaat, hals en/of onderarmen. Men dient in zulke gevallen zeker navraag te doen naar recente verbouwingen, in het bijzonder met verven en lijmen, zowel thuis als op het werk. Sensibilisatie voor MI is tot voor kort mogelijk ontstaan door beroepsgebonden contact met verven of lijmen, maar de laatste tijd steeds vaker door het gebruik van cosmetische producten die bewaard worden op basis van MI.

LITERATUUR

1. Lundov MD, Krongaard T, Menné TL, et al. Methylisothiazolinone contact allergy: a review. *Br J Dermatol* 2011;165:1178-82.
2. Isaksson M, Gruvberger B, Bruze M. Occupational contact allergy and dermatitis from methylisothiazolinone after contact with wallcovering glue and after a chemical burn from a biocide. *Dermatitis* 2004;15:201-5.
3. García-Gavín J, Vansina S, Kerre S, et al. Methylisothiazolinone, an emerging allergen in cosmetics? *Contact Dermatitis* 2010;63:96-101.
4. Lundov MD, Mosbech H, Thyssen JP, et al. Two cases of airborne allergic contact dermatitis caused by methylisothiazolinone in paint. *Contact Dermatitis* 2011;65:176-9.
5. Aerts O, Cattaert N, Lambert J, et al. Airborne and systemic contact dermatitis, mimicking atopic dermatitis, caused by methylisothiazolinone in a young child. *Contact Dermatitis*, in press.
6. Kaae J, Menné TL, Thyssen JP. Presumed primary contact sensitization to methylisothiazolinone from paint: a chemical that became airborne. *Contact Dermatitis* 2012;66:341-2.
7. Lundov MD. Persoonlijke communicatie, European Society for Contact Dermatitis (ESCD), Malmö, Zweden, mei 2012.
8. Bohn S, Niederer M, Brehm K, et al. Airborne contact dermatitis from methylchloroisothiazolinone in wall paint. Abolition of symptoms by chemical allergen inactivation. *Contact Dermatitis* 2000;42:196-201.
9. Basketter DA, Gilmour NJ, Wright Z, et al. Biocides: characterization of the allergenic hazard of methylisothiazolinone. *Cutan Ocul Toxicol* 2003;22:187-99.

SAMENVATTING

Het mengsel van methylchloroisothiazolinone en methylisothiazolinone (MCI/MI, Kathon CG®) is een gekend allergeen. Sinds kort wordt ook alleen de component methylisothiazolinone (MI) gebruikt als bewaarmiddel in zowel industriële als cosmetische producten. Contactallergie door MI lijkt de laatste jaren een explosieve toename te kennen. In dit artikel presenteren wij twee patiënten met een aerogeen contacteczeem veroorzaakt door MI aanwezig in verf.

TREFWOORDEN

aerogeen contacteczeem – methylisothiazolinone – cosmetica – verf

SUMMARY

The mixture of methylchloroisothiazolinone and methylisothiazolinone (MCI/MI, Kathon CG®) is a well known sensitizer. Recently methylisothiazolinone (MI) alone is used as a preservative in both industrial and cosmetic products. A dramatic increase in contact allergy caused by MI has been observed during the past few years. In this article we present two patients with an airborne contact dermatitis caused by MI present in paint.

KEYWORDS

airborne contact dermatitis – methylisothiazolinone – cosmetics – paint

GEMELDE (FINANCIËLE) BELANGEN-VERSTRENGELING

Geen.

Dikke benen: een verrassende uitkomst

S. van Hattem¹, R. Vodegel²

¹ Aios dermatologie, afdeling Dermatologie, UMC Groningen

² Dermatoloog, afdeling Dermatologie, Medisch Centrum Leeuwarden

Correspondentieadres:

S. van Hattem

UMC Groningen

AB 21 De Brug

Postbus 30.001

9700 RB Groningen

E-mail: s.van.hattem@umcg.nl

ZIEKTEGESCHIEDENIS

Een 67-jarige vrouw werd gezien op de polikliniek dermatologie met al langere tijd klachten van oedeem in het linkeronderbeen maar sinds twee maanden tevens uit de huid lopend troebel vocht. Het uit de huid lopende vocht was voor patiënte reden om het been te laten beoordelen. Er is geen voorafgaand trauma bekend. Bij navraag bleek patiënte ook al enige tijd oedeem in het rechteronderbeen en geringe krampklachten in de kuit te hebben, links meer dan rechts. Voorgeschiedenis van patiënte is negatief voor DVT, hypertensie, diabetes mellitus of varicesbehandeling.

Klinisch beeld

Aan de onderbenen wordt, links meer dan rechts, pitting oedeem gezien met daarbij links pretibiaal aan de mediale zijde een lymfefistel. Het linkerbeen leek in het geheel dikker te zijn dan het rechterbeen. Het teken van Stemmer was beiderzijds positief. Klinisch links meer dan rechts zijn varices aanwezig. Bij verdere inspectie viel een ongeveer 20 cm grootte, vast aanvoelende subcutane zwelling op het linkerbovenbeen op, aan de mediale zijde nabij de lies (figuur 1). Bij navraag blijkt deze tumor 3-5 jaar asymptomatisch aanwezig te zijn.

Differentiële diagnose van de tumor

In eerste instantie werd gedacht aan een maligne tumor: (Fibro)sarcoom, maligne fibreus histiocytom, maligne perifere schede tumor.

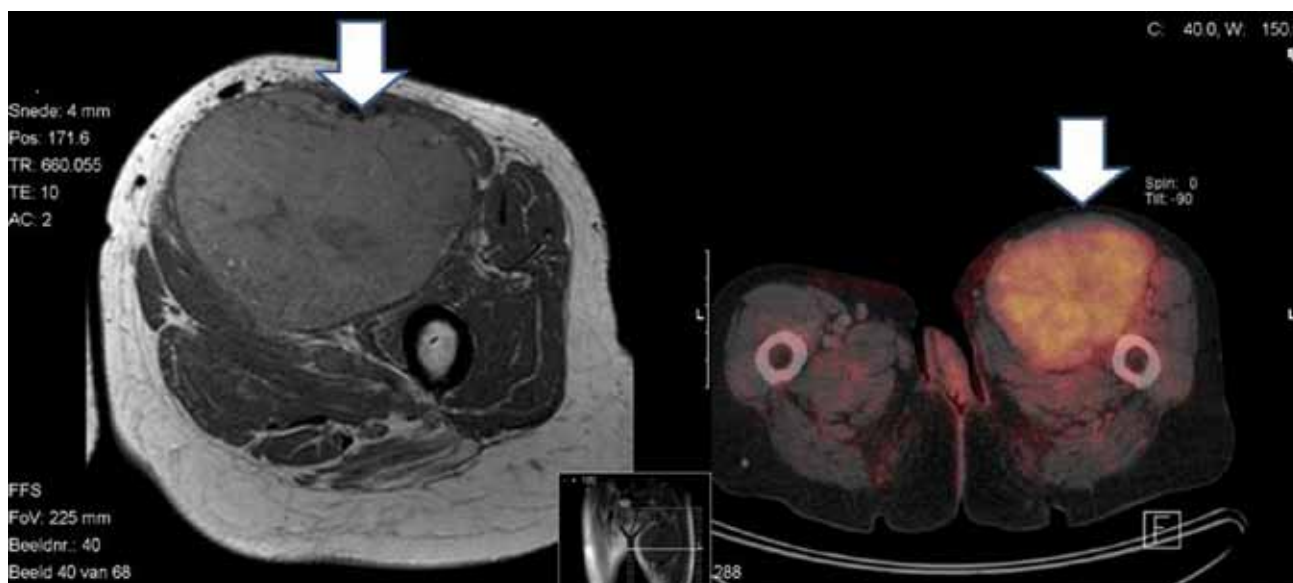
Aanvullende onderzoeken

Duplex toonde een dense deels vaatrijke (veneuze) zwelling op het linkerbovenbeen. Vanwege de per toeval ontdekte grote tumor op het linkerbovenbeen, met verdenking van maligniteit, werd in samenspraak met patiënte besloten eerst diagnostiek hiernaar te verrichten. Een duplex van het veneuze stelsel werd uitgesteld.

MRI liet een intramusculair gelegen wekedelentumor zien, verdacht voor maligniteit, met daarbij een pathologisch vergrote klier in de linkerlies.



Figuur 1. Klinisch beeld: meer varices op linkerbovenbeen en grote subcutane tumor nabij de lies.



Figuur 2. MRI-beeld met intramusculair gelegen wekedelentumor en PET-CT-scan: contrastpositieve tumor.

Een verrichtte PET-CT toonde een grote wekedelen-tumor in het linkerbovenbeen met een doorsnede van bijna 13 cm, aankleurend met contrast, PET-positief, verdacht voor tumormassa. Overeenkomstig het MRI-onderzoek bevonden zich ventromediaal, bijna tegen de tumor aan, twee PET-negatieve klier-tjes van 15 en 17 mm. Verder vielen enkele variceus veranderde venen op in deze regio (figuur 2).

Histopathologisch onderzoek

1. Een gepuncteerde lymfklier in de lies links gaf te weinig celmateriaal voor een betrouwbare uitkomst.
2. Een uitgevoerde histologische naaldbiopsie (na consultering van de werkgroep sarcomen UMCG) toonde het beeld van solitaire fibreuze tumor. Deze biopsie toonden onvoldoende argumenten voor maligniteit.
3. Uiteindelijke excisie van de gehele tumor (860 gram) via de chirurg in het UMCG toonde een celrijke atypische spoelcellige proliferatie

Tabel 1. Klinische kenmerken/criteria SFT.^{1,3}

Klinische presentatie is niet specifiek: gladde pijnloze langzaam groeiende massa (grootte 1-30 cm)
Mediane leeftijd van eerste uiting ligt rond 53 jaar (spreiding tussen tweede en zevende decade)
Man-vrouw ratio 1:1
Voorkomen is in principe overal op het lichaam maar met verschillende incidenties: intra-abdominaal (34%), pleuraal (28%), extremiteiten (16%), hoofd-halsregio en romp (11%)
30-40% van de SFT's zijn extrapleuraal gelokaliseerd (met name orbita en extremiteiten)
In 5% van de gevallen wordt SFT met hypoglycemie geassocieerd (secretie van insuline-like-growth-factor door de tumor)
Metastasen treden bij 26% van de patiënten op

met vrij monotoon aspect, enige necrose in de tumor, meest passend bij een solitaire fibreuze tumor. Ook het excisiepreparaat gaf onvoldoende argumenten voor een zekere maligniteit.

Conclusie

Patiënte met links > rechts pitting oedeem op basis van:

1. Klinisch veneuze insufficiëntie.
2. Lymfestuwung van het linkerbeen door een grote solitaire fibreuze tumor op het bovenbeen.

Beleid en beloop

Omdat er geen overtuigende maligniteit in het excisiepreparaat kon worden aangetoond zal geen adjuvante (radio) therapie gegeven worden. Patiënte wordt poliklinisch vervolgd door de chirurg.

BESPREKING

De solitaire fibreuze tumor (SFT) is een zeldzame mesenchymale tumor. In de WHO-classificatie (2002) wordt de SFT gecategoriseerd als een tumor met *intermediate* biologische potentie, dat wil zeggen een tumor met een relatief indolent beloop en een laag risico op metastasering.

De klinische kenmerken van een SFT worden beschreven in tabel 1.^{1,3}

Histopathologisch worden klassieke solitaire fibreuze tumoren gekenmerkt door variabele, willekeurig gerangschikte pleomorfe spoelcellen, gemengd met collageen. Karakteristiek, maar niet specifiek voor SFT, is een hertengewei-achtig vertakkend vaatpatroon gezien, zoals ook gevonden kan worden bij andere benigne en maligne mesenchymale tumoren. Criteria voor al dan niet maligne ontaarding zijn niet consistent tussen verrichtte studies, maar leveren wel enkele histopathologische criteria op die behulpzaam kunnen zijn bij het stellen van een diagnose (tabel 2).^{3,6}

Tabel 2. Histopathologische criteria voor maligne ontaarding.³⁻⁶

1. Grootte van de tumor
2. Aantal mitosen
3. Aanwezigheid van necrose/hemorragie
4. Celrijk
5. Pleomorfe nucleoli, aanwezigheid van scherp begrensde anaplastische of slecht gedifferentieerde nucleoli

Tabel 3. Beeldvormend onderzoek.⁷

1. Echografie draagt niet bij vanwege het heterogene aspect van de SFT op echobeelden
2. MRI: a. Op T1 gewogen beelden toont 80% een hypo- of iso-intens signaal ten opzichte van spieren (dus moeilijker afgrensbaar hiervan) b. Op T2 gewogen beelden is het dense fibreuze karakter te identificeren (lagere signaalactiviteit) c. Maligne delen in een SFT geven vaak een intermediate tot hoge signaalintensiteit af (door oedeem en vasculaire structuren)

Beeldvormend onderzoek is over het algemeen niet bijdragend aan de differentiële diagnostiek van (met name) extrapleurale SFT's¹ (tabel 3).⁷

Voor de differentiële diagnose kan gedacht worden aan een benigne of maligne fibreus histiocytoom, fibromatosis, een desmoid tumor, een fibrosarcoom,

een hemangiopericytoom, dermatofibrosarcoma protuberans, een neurofibroom, een maligne perifere zenuwschedetumor of een post-traumatische restlaesie.^{3,7}

Therapeutisch is radicale excisie de aangewezen behandeling omdat op basis van een (naald)biopsie en aanvullend beeldvormend onderzoek niet altijd een zekere diagnose te stellen is, gezien de heterogeniteit van het weefsel in de tumor.

LITERATUUR

1. Musyoki FN, Nahal Y, Powell TI. Solitary fibrous tumor: an update on the spectrum of extrapleural manifestations. *Skeletal Radiol* 2012;41:5-13.
2. Weiss SW, Goldblum JR. *Soft tissue tumors*. 4th edition. St. Louis, London, Philadelphia, Sydney, Toronto: Mosby.
3. Demicco EG, Park MS, Araujo DM, et al. Solitary fibrous tumor: a clinicopathological study of 110 cases and proposed risk assessment model. *Modern Pathology* 2012;25:1298-1306.
4. Gold JS, Antonescu CR, Hajdu C, et al. Clinicopathologic correlates of solitary fibrous tumors. *Cancer* 2002;94:1057-68.
5. Guo W, Xiao HL, Jiang YG, et al. Retrospective analysis for thirty-nine patients with solitary fibrous tumor of pleura and review of the literature. *World J Surg Oncol* 2011;9:134.
6. Graadt van Roggen JF, Hogendoorn PCW. Nieuwe inzichten bij de classificatie van wekedelentumoren. *Ned Tijdschr Geneesk* 2002;146(43):2022-6.
7. Anders JO, Aurich M, Lang T, et al. Solitary fibrous tumor in the thigh: review of the literature. *J Cancer Res Clin Oncol* 2006;132:69-75.

SAMENVATTING

Een 67-jarige patiënte presenteert zich op de polikliniek met sinds twee maanden bestaande klachten van vocht in het linkeronderbeen en bij navraag ook een dikker onderbeen rechts. De kliniek toont naast varicosis en een lymfiefistel aan het linkeronderbeen, per toeval ook een 20 cm grootte tumor op het linkerbovenbeen. Verdere analyse via de chirurg levert de diagnose solitaire fibreuze tumor op.

TREFWOORDEN

oedema cruris – solitaire fibreuze tumor

SUMMARY

A 67 year old patient with oedema of the lower legs is described. On clinical examination a large 20 cm tumour was found in the upper left leg. She also had varices veins. Further analysis by the surgeon led to the diagnosis of solitary fibrous tumour.

KEYWORD

oedema cruris – solitary fibrous tumor



PRAKTIJKVOERING

Waar staat de dermatologische polikliniek van de toekomst?

E.W. Holl¹, G.P. Ghiglion²

¹ Healthy Solutions BV, Tilburg

² Sr juridisch adviseur, GHIP BV, Amsterdam

Correspondentieadres:

Drs. E.W. Holl

Healthy Solutions BV

E-mail: eholl@its.jnj.com

Populatiebekostiging, substitutie, mogelijk einde van de restitutiepolis, medisch specialisten in loondienst; er komt nogal wat op de zorg en zeker ook de dermatologie af.

In dit artikel bieden we een kijk op de voor dermatologen meest relevante ontwikkelingen met de prikkelende vraag: "wordt het dermatologisch poliklinisch consult in de toekomst nog wel gehouden? En zo ja...waar?"

ER IS AL EEN HOOP OVER GEZEGD EN GESCHREVEN...

In het artikel *De (on)zekere toekomst van de dermatoloog* in het NTvDV van januari 2012 schetst Tamar Nijsten met een scherpe klinische blik de meest in het oog springende veranderingen:¹

- Recente kortingen op de honorariumcomponent van de dermatoloog.
- De gevolgen van de gebudgetteerde marktwerking in de zorg.
- De impact van 'taakherschikking' tussen dermatologen en huidtherapeuten, nurse practitioners en physician assistants.
- Het beperken van het aantal verwijzingen van de eerste naar de tweede lijn (later ondersteund door de invoering van een hoger eigen risico).
- Spreiding en concentratie van ziekenhuiszorg: van circa tachtig naar vijftig ziekenhuizen met een veelheid aan poliklinieken 'in de wijk'.

Een sluitende oplossing voor deze problemen lijkt niet makkelijk beschikbaar, wel wordt een aantal kaders geschetst waarbinnen mogelijke toekomstbestendige oplossingen geboden worden.

In een samenvatting van zijn voordracht over de in het nieuwe regeerakkoord vastgelegde ontwikkelin-

gen in de zorg op de NVDV themadag *Positionering van de dermatologie in de toekomst* (november 2012) raakt Eric van der Hijden een aantal van dezelfde thema's:²

- Het 'dichttimmeren' van het budget, landelijk en per ziekenhuis, door middel van het hoofdlijnenakkoord.
- Introductie van populatiebekostiging: een vast budget voor chronisch zieken per regio.
- Verschuiving van niet gecontracteerde zorg (voorheen vergoed via restitutiepolis) naar aanvullende verzekering.

Van der Hijden borduurt daarmee voort op mogelijke antwoorden op de vraag hoe de dermatologie om zou kunnen gaan met hetgeen op hen afkomt.

Om de concrete invulling voor dermatologie te schetsen is het nuttig eerst nader te kijken naar de achtergrond en implicaties van het hoofdlijnenakkoord 2012-2015 en de mogelijkheden die populatiebekostiging de dermatologie kan bieden.

HET BESTUURLIJK HOOFDLIJNENAKKOORD 2012-2015 IN EEN NOTENDOP

Met het afsluiten van het bestuurlijk hoofdlijnenakkoord 2012-2015 is een overeenkomst tot stand gekomen tussen de overheid, de zorgverzekeraars en de zorgaanbieders om gezamenlijk verantwoordelijkheid te nemen voor een beheerste kostenontwikkeling van de ziekenhuiszorg.³

Voor alle zorgaanbieders in de tweede lijn zijn inmiddels de consequenties, door het afgesproken groeiplafond van 2,5% voor 2013, op de diverse werkvloeren voelbaar geworden. Bij de meeste instellingen houdt dat in dat er strategische en moeilijke keuzes worden gemaakt:

- Keuzes tussen specialismen onderling, waarbij het ene specialisme wel kan groeien en het andere niet, of zelfs moet krimpen.
- Doorvoeren van instellingsbrede bezuinigingen omdat de kosten of het volume sneller stijgen dan de (toegestane) omzetgroei.
- In het uiterste geval het concreet toetsen van het hoofdlijnenakkoord door de frontale aanval

te kiezen zoals begin dit jaar is gedaan door het Slotervaart Ziekenhuis versus Achmea.

De 'eerste schrik' ten aanzien van de consequenties van dit akkoord viel echter niet bij de zorginstellingen, maar bij de zorgverzekeraars. Hier realiseerden zich, terwijl de inkt van de handtekeningen nog moest drogen, dat het stellen van restricties aan de ziekenhuisgroei een katalysator zou kunnen betekenen voor groei in sectoren die niet onder de gemaakte afspraken vallen. Hiermee was het zogenaamde 'bubbel'-verhaal geboren.

In afwachting van harde cijfers, of er inderdaad een disproportionele groei in bijvoorbeeld de eerste lijn is opgetreden, merken medisch specialisten wel in veel gevallen dat wachtkamers minder bezet zijn dan voorgaande jaren en worden budgettaire tussensprints getrokken in de AWBZ en GGZ. Daarnaast deed dat andere fenomeen haar intrede... 'populatiebeprestiging'.

POPULATIEBEKOSTIGING... WAT BETEKENT DAT NU EIGENLIJK?

Als reactie op het spookbeeld van de onoplosbare budgettaire 'bubbels' tussen eerste en tweede lijn lijkt nu te worden gegrepen naar de door Eric van der Hijden reeds genoemde methode van populatiebeprestiging. Hierbij wordt de zorg op postcodeniveau gecontracteerd tegen een gemaximeerd budget. De zorgaanbieders die binnen dit postcodegebied actief zijn moeten het budget onderling verdelen. Hoewel dit best logisch klinkt, roept dit volgens ons nog wel een aantal vragen op:

- Wie gaat deze zorg aannemen? In het Engelse model is dat de eerste lijn (de huisartsen) en krijgt deze poortwachter een indirecte bonus op niet doorverwijzen. Dit in tegenstelling tot de huidige indirecte malus regeling bij 'te veel' doorverwijzen.
- Hoe wordt de zorg gecontracteerd? Op basis van ziektebeelden, op basis van populatieopbouw en sociale demografische verdeling binnen een postcodegebied, of een combinatie van die twee?

Voor de gevallen waarbij de populatiebeprestigde zorg kan vastlopen door een onevenredige verdeling in capaciteit tussen eerste- en tweedelijnsaanbieders lijkt in het regeerakkoord alvast een voorsorterende maatregel te zijn opgenomen; het afschaffen van de restitutiepolis. Daarmee verschaft de wetgever de populatiecontracterende verzekeraar een krachtig instrument om overvloedige tweedelijns capaciteit niet meer in de naturapolissen te contracteren en zodoende deze capaciteit op te laten drogen.

Hoe dit 'spel' ook gaat eindigen en waar het nieuwe evenwicht komt te liggen is vooralsnog onduidelijk. Wel lijkt helder dat 'de huisarts als poortwachter' en het ziekenhuis als zorgaanbieder met (kleinschaliger) beddenhuis, IC's, OK's, hoogwaardige diagnostiek en SEH (na herverdeling) als vaste ijkpunten

worden genomen. Tussen de vuurlinies van deze ijkpunten liggen de poliklinieken; vaak onbenoemd misschien wel het feitelijke lijdende voorwerp van de hervormingen in de curatieve zorg.

Zoals ook aangestipt in het NTvDV van januari 2012 is het in dat kader cruciaal voor de dermatologie om nu toekomstbestendige posities in te nemen van waaruit de dermatologen kunnen blijven meebeslissen over volume, complexiteit en honorariumverdeling.

OP WEG NAAR TOEKOMSTBESTENDIGE DERMATOLOGIE...

Uitgangspunt van een nieuw vorm te geven structuur moet vooral zijn dat de diagnostische expertise van de dermatoloog als medisch specialist optimaal ingezet kan worden. Zorgverlening tegen een geïntegreerd/ketentarief of vormgeving van een geïntegreerde dermatologische functie in al dan niet ziektespecifieke populatiebeprestiging biedt hiervoor mogelijkheden. Hiermee is niet alleen kwaliteitswinst binnen handbereik maar kan de dermatoloog ook aanbieder blijven van meer complexe zorg bij een relatief laag volume, tegen een goed honorarium.

Er zijn verschillende scenario's met contracterende partijen denkbaar om de dermatologie binnen een populatiebeprestigingsomgeving te structureren.

1. De tweede lijn als hoofdaannemer

Een tweedelijnsinstelling, bijvoorbeeld een ziekenhuis of ZBC, contracteert de zorg ziektespecifiek op postcodegebied en zoekt daarvoor zelf onderaannemers binnen de eerste lijn en eventueel onderparamedici. Hoewel in een coördinerende rol is de uitdaging van een dergelijke constructie voor de tweedelijnsinstelling dat ze wél eindverantwoordelijkheid draagt voor het gecontracteerde budget en de kwaliteitafspraken van zorg, terwijl in volume het grootste deel van zorgverlening buiten de instelling gebeurt. Naar onze mening zijn deze verantwoordelijkheden moeilijk te controleren en lijkt de positie van 'kop van jut' op de loer te liggen. Daarnaast bestaat het gevaar, zoals al uit eerdere 'anderhalvelijns'-experimenten is gebleken waarbij een medisch specialist (bijvoorbeeld op basis van M&I-modules) consulten doet in de huisartsenpraktijk, dat patiënten door de eerste lijn bij de tweede lijn/dermatoloog worden 'gedumpt' om daar het werk te laten verrichten, terwijl een groot deel van de declaraties naar de eerste lijn vloeit.

2. De eerste lijn als hoofdaannemer

Met een eerstelijnsorganisatie als contracterende partij voor ziektespecifieke populatiebeprestiging wordt het ziekenhuis of een ZBC onderaannemer van zorg. Wij vermoeden dat een dergelijke constructie tot een versnelde daling van tarieven voor medisch specialistische zorg zal leiden, bijvoorbeeld als een collega-specialist in een andere ZBC om

‘opportunistische beweegredenen’ de concurrentie aangaat door voor lagere tarieven voor de eerstelijns-hoofdaannemer te gaan werken. Waarschijnlijk nog belangrijker is echter dat in deze structuur mogelijk ook zorginhoudelijk competitie ontstaat met de eerste lijn; alles wat wordt doorverwezen naar de tweede lijn zal immers ten koste gaan van het eigen inkomen. Het is voorstelbaar dat dergelijke financiële prikkels de kwaliteit van zorg niet noodzakelijk-kerwijs ten goede komen.

3. De ‘anderhalve lijn’ als hoofdaannemer... een fusie tussen eerste en tweede lijn

Een innovatieve en wellicht toekomstbestendige structuur is het aanbieden van geïntegreerde zorg vanuit een anderhalvelijnsinstelling (WTZi) die de eerste en tweede lijn speciaal voor deze specifieke ziekte/populatie oprichten. Deze opzet is binnen het SKIN-initiatief gekozen, waarbij een derde partij als medeondernemer en -investeerder optreedt.

Binnen deze nieuw op te richten anderhalvelijnsinstelling, waarin zowel de eerste als tweede lijn in vergelijkbare verhoudingen deelnemen, worden rechten en plichten toekomstbestendig afgesproken en statutair vastgelegd. De zorg die wordt geleverd, primair voor patiënten met een chronische huid-aandoening, wordt voor een geïntegreerd tarief, bijvoorbeeld als keten-DBC, op postcodeniveau met de zorgverzekeraars gecontracteerd. De zorgverzekeraar is verzekerd van het feit dat er geen budgettaire bubbels tussen de eerste en tweede lijn ontstaan: zowel de eerste als de tweede lijn is voor de gecontracteerde patiënten in feite opgeheven. Daarnaast kunnen binnen de ‘huwelijksvoorwaarden’ van de nieuwe entiteit volume-, complexiteit- en honorariumafspraken worden gemaakt.

Met dit model komen de poliklinische consulten van de dermatoloog buiten het spervuur van de marktheroordering te liggen: ze vinden immers plaats in een omgeving die buiten het hoofdlijnenakkoord voor de tweede lijn is georganiseerd. Alle betrokken partijen, zowel eerste als tweede lijn, maar ook paramedici komen in samenspraak en zonder een dominante partij tot een optimale taakverdeling met kwalitatief hoogwaardige en doelmatige zorg als eindresultaat.

De nieuwe ‘anderhalvelijnsentiteit’ lijkt hiermee voorbereid op een goede positie in zowel natura- als restitutiepolissen en wellicht een veilige haven voor de dermatologische polikliniek van de toekomst.

Wij zijn van mening dat dit innovatieve zorgmodel belangrijk kan zijn om duurzame multidisciplinaire samenwerkingsverbanden te borgen en scheefgroei van belangen te voorkomen. De zorgverleners dragen in dit model gezamenlijk verantwoordelijkheid voor de kwaliteit en toegankelijkheid van

Achtergrondinformatie over de organisaties:

1. Healthy Solutions BV is een op zichzelf staande dochtermaatschappij van het Johnson & Johnson medisch concern. Healthy Solutions ontwikkelt en investeert in geïntegreerde zorgdiensten (SKIN), tools voor patiënten (Plan-It Commander: online computerspel voor kinderen van 8-12 jaar ten behoeve van ontwikkeling van de vaardigheden sociaal gedrag, plannen en tijdsbesef) en tools voor de individuele zorgverlener en zijn patiënt (MedScores: dashboard waarbij real-time behandeluitkomsten worden gekoppeld aan een gevalideerde patiëntbelevingsmethode). www.healthysolutions.nl
2. GHIP BV is een onafhankelijk adviesbureau op het gebied van zorginnovatie en business development in de zorg. www.GHIP.nl

zorg. Onderstaande organisaties werken samen aan de realisatie van dit initiatief: per 01-01-2014 zullen naar verwachting één of meerdere SKIN-proeftuinlocaties van start gaan.

MAKKELIJKER GEZEGD DAN GEDAAN?

De aanloop naar een dergelijke organisatievorm lijkt omslachtig en arbeidsintensief: de ‘voorlopers’ moeten nu hun nek uitsteken terwijl de bittere noodzaak om de stap te zetten op dit moment feitelijk nog ontbreekt. Het is echter niet ondenkbaar dat, wanneer de hervormingen zoals beschreven in de introductie van dit artikel zijn doorgevoerd, reparatiewerkzaamheden om een positie te herpakken nog omslachtiger en arbeidsintensiever kunnen zijn.

LITERATUUR

1. Nijsten T. De (on)zekere toekomst van de dermatoloog. *Ned Tijdschr Dermatol Venereol* 2012;1:22.
2. Hijden E van der. De nieuwe ontwikkelingen in het zorgstelsel. *Ned Tijdschr Dermatol Venereol* 2013;1:26.
3. Bestuurlijk hoofdlijnenakkoord 2012-2015 tussen de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen, de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra, Zelfstandige Klinieken Nederland, Zorgverzekeraars Nederland en het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Den Haag, 4 juli 2011.

GEMELDE (FINANCIËLE) BELANGEN-VERSTRENGELING

GHIP BV heeft in 2012 een strategisch advies uitgebracht aan Galderma op het gebied van MAL-PDT bij Aktinische Keratose en Basaal Cel Carcinoom. Verder zijn er geen relevante belangen in relatie tot dit artikel te vermelden anders dan in het artikel staan genoemd.

KENNISQUIZ

Dermatopathologie

P. Dikrama¹, T. Middelburg¹, V. Noordhoek Hegt²

¹ Dermatoloog, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam

² Klinisch Patholoog, Pathan/ Sint Franciscus Gasthuis en Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam

Correspondentieadres:

P.K. Dikrama

Erasmus Medisch Centrum

Burgemeester s'Jacobsplein 51

3015 CA Rotterdam

E-mail: p.dikrama@erasmusmc.nl

Naast onze klinische beoordeling, is het nemen en beoordelen van een huidbiopt voor de dermatoloog het diagnosticum bij uitstek. Kennis van de dermatopathologie is daarom belangrijk en helpt ons bij het begrijpen, herkennen en behandelen van huid-

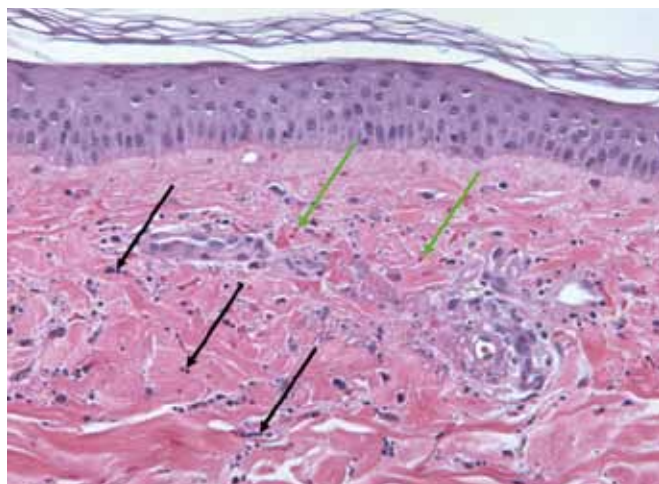
ziekten. Tevens draagt het bij aan een vruchtbaar overleg met de beoordelend patholoog, hetgeen de patiënt ten goede komt.

Het niveauverschil wat betreft kennis van de dermatopathologie onder dermatologen en a(n)ios dermatologie, is groot. Met als doelstelling om de kennis van de dermatopathologie in Nederland te verbreden, is deze dermatopathologische kennistest opgezet. Wij hebben ervoor gekozen om te starten met de basale inflammatoire dermatosen. Om het accent te leggen op de histologie worden klinische gegevens niet vermeld. In de bespreking zal telkens de link tussen histologie en kliniek gemaakt worden.

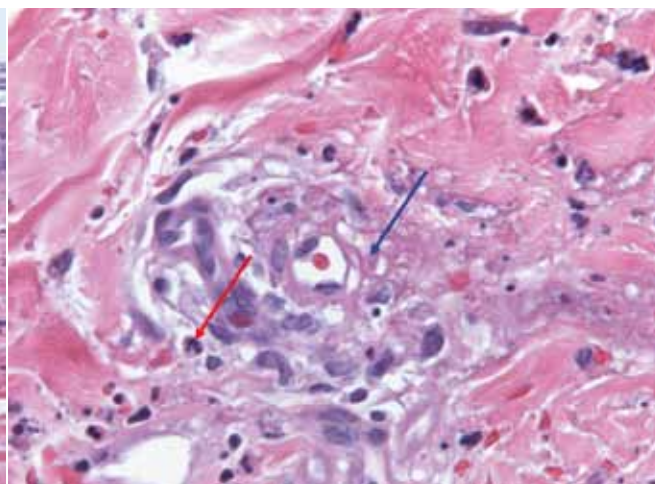
De antwoorden vindt u op pagina 346.

CASUS 9

1. Van welk histologisch reactiepatroon is hier het meest sprake (figuur 1)?
 - a. spongiotisch reactiepatroon
 - b. psoriasiform reactiepatroon
 - c. grensvlak reactiepatroon
 - d. vesicobulleus reactiepatroon
 - e. granulomateus reactiepatroon
 - f. vasculopathisch reactiepatroon
2. Wat wordt er met de zwarte pijlen aangegeven (figuur 1)?
 - a. atypische lymfocyten
 - b. pigment
 - c. kernpuin
 - d. bacteriekolonies
3. De rode structuren in de dermis, aangegeven met groene pijlen zijn (figuur 1):
 - a. colloïd bodies
 - b. amyloïd deposities
 - c. eosinofiele granulocyten
 - d. erythrocyten
4. Het eosinofiel kleurende materiaal, weergegeven met de blauwe pijl is (figuur 2):
 - a. fibrine
 - b. necrobiose
 - c. een flame figure
 - d. mucine
5. Welke cel wordt met de rode pijl weergegeven (figuur 2)?
 - a. meerkernige histiocyten
 - b. eosinofiele granulocyten
 - c. endotheelcel
 - d. neutrofiële granulocyten
6. De histologische bevindingen passen het beste bij:
 - a. lupus erythematosus
 - b. ziekte van Wells
 - c. leukocytoclastische vasculitis
 - d. vreemlichaamsgranuloom op tatoeagepigment
 - e. erysipelas



Figuur 1.



Figuur 2.

www.canonboeken.nl



Onze canonboeken zijn mooie tijdsdocumenten en bevatten veel weetjes, anekdotes en interessante afbeeldingen. De redactie is enorm trots op het resultaat dat mede tot stand is gekomen dankzij de inspanningen van vele zeer welwillende auteurs, allemaal experts op hun gebied.

In 50 tot 60 vensters wordt de geschiedenis van verschillende specialismen geschetst. Op chronologische volgorde wordt geschreven over ontdekkingen, ontwikkelingen, behandelmethoden en theorieën over de oorzaak van aandoeningen.

De geschiedenissen laten u met bewondering of verwondering zien hoe het verleden bij het heden terecht is gekomen.

**Binnenkort
verschijnt ook de
Canon van de
huisartsen-
geneeskunde.**

GESCHIEDENIS VAN DE DERMATOLOGIE

Zout op je huid, ach wat zou 't!

J.H. Sillevissmitt¹, J. Boer², J.J.E. van Everdingen³

¹ Dermatoloog, afdeling Dermatologie, AMC, Amsterdam

² Dermatoloog, afdeling Dermatologie, Deventer Ziekenhuis, Deventer

³ Dermatoloog n.p.

Correspondentieadres:

Henk Sillevissmitt

E-mail: j.h.sillevismitt@amc.uva.nl

GESCHIEDENIS

Zout wordt al sinds onheuglijke tijden door de mensheid gebruikt. Het oudste zout in de aardkorst is veel ouder dan de mens; het ontstond in de eerste zeeën door een scheikundige reactie van gestold gesteente en zuur, beide afkomstig van vulkaanuitbarstingen. Door de ontdekking dat gepekeld voedsel minder snel bederft (door voedsel met zout in te wrijven drogen de aanwezige bacteriën uit), hadden mensen in de tijd dat er niets op het land groeide of dat zij verre reizen maakten, toch te eten. Toen tegen het einde van de steentijd ook de landbouw zijn intrede deed en dierlijke producten niet meer de hoofdschotel van de maaltijd vormden, kwam er extra behoefte aan zout. Rome dankte zijn strategische positie en macht mede aan de zoutpannen aan de kust. De Via Salaria, de zoutweg, liep van de monding van de Tiber tot aan de kust van de Adriatische zee en diende voor de zouthandel.

India 1930, het Britse bestuur voerde de belasting op zout in. Dit leidde tot de wereldberoemde 'Zoutmars' aangevoerd door Mahatma Gandhi. Uit protest liepen duizenden mensen, aangevoerd door Gandhi, naar zee om hun eigen zout te winnen zodat ze geen belasting hoefden te betalen.

Zout was kostbaar en werd in vroegere tijden zelfs als betaalmiddel gebruikt. Het woord salaris is afgeleid van het Latijnse woord *salarium* dat letterlijk 'zoutrantsoen' betekent. Een deel van het loon van de Romeinse legionair bestond uit zout.

In ons land dateren de eerste sporen van zoutwinning eveneens uit die tijd. Het werd gebruikt bij het vervaardigen van leer, het conserveren van oliën, het maken van kaas en het bemesten van het land. Het zout werd in onze contreien niet gewonnen uit rotsen (steen- of klipzout), zoutmijnen, pekelbronnen of zouttuinen aan de kust (een gebied waar het zeewater door verdamping zout achterlaat), maar door brandend hout te blussen met zeewater. Dit blijkt onder andere uit opgravingen in Leiden en Schiedam en uit een beschrijving van Tacitus over de wijze waarop de volken bij de rivier de Weser (die bij Bremen in de Noordzee uitkomt), aan zout kwamen. Later kwam een andere methode in zwang die bekend staat als 'darink': het delven en verbranden van zouthoudende veengrond.



De aanleg van een regionale zoutberg voor gebruik op de weg.

EIGENSCHAPPEN

Keukenzout wordt gevormd door de inwerking van zoutzuur (chloorwaterstof) op natronloog (natriumhydroxide), waarbij zich water afsplitst. Keukenzout is een essentieel bestanddeel van de intracellulaire en vooral van de extracellulaire vloeistof van mens en dier. Dieren, zoals koeien, likken het zout van zoutstenen, mensen nemen het op via het eten. Alle mensen hebben zout nodig om gezond te blijven, maar wel minder dan wat vaak wordt aangenomen. Als het erg warm weer is, worden er druppeltjes in de vorm van transpiratie (zweet) uitgescheiden, die bestaan uit zout en water. Bij cystic fibrosis is de zoutconcentratie in zweet hoger dan normaal en dit kan als diagnosticum voor de ziekte gebruikt worden. Door zweten is er een verlies van vocht, dat moet worden aangevuld door te drinken. Het verlies van zout wordt gecompenseerd door ons voedsel. Bij zeer zwaar transpireren, kan er eventueel een zouttekort ontstaan.

NATUURLIJK MOOI MET ZOUT

Naast cosmetische zijn er ook magische gedachten bij zoutgebruik op de huid. Zo bestaat in Oost Anatolië (Turkije) sinds duizenden jaren de traditie om de huid van een baby direct na de geboorte in te zouten met de gedachte dat het daardoor een gezond kind wordt. Dit kan, en daar is ook melding van gemaakt in de medische literatuur, leiden tot ernstige dehydratie en zelfs tot overlijden van de baby.

Zou het waar zijn? Volgens 'http://mens-en-gezondheid.infonu.nl' hydrateert zout de huid en houdt het vocht in de huid vast. Daarnaast heeft zout een ontsmettende functie, waardoor het goed is voor een onzuivere huid. Het beste resultaat bereik je met zeezout maar keukenzout kan evengoed dienen voor deze schoonheidsbehandelingen. <http://www.beautynl.nl> doet er nog een schepje bovenop: het ondersteunt de stofwisseling en de vochtbalans.

ZOUT BIJ HUIDAANDOENINGEN

Zout bij wondgenezing

Uit 3000 v. Chr. dateert het eerste manuscript uit Egypte, waarschijnlijk van Imhotep, waarin zout als behandeling wordt geadviseerd bij een geïnfecteerde wond. Hippocrates (460 v. Chr.) adviseerde een mengsel van zout en honing bij slecht genezende wonden. Ook de Romeinen (Dioskurides 100 n. Chr.) gebruikten mengsels van zout en azijn bij wonden en bij huidinfecties. De kans op wondinfecties werd echter volgens een recent Cochrane review niet kleiner bij reiniging van de wond met fysiologisch zout dan bij schoonmaken met behulp van drinkwater of steriel water.

Zout bij psoriasis

Zout wordt wel eens als keratolyticum gebruikt om de schilfers bij psoriasis te verwijderen. Ook worden aan zoutoplossingen immuunmodulerende, anti-inflammatoire en antiproliferatieve effecten toegeschreven. In navolging van de succesvolle Dode-Zeebehandeling hebben creatieve ondernemers Dode-Zeezout of eigen zoutmengsels op de markt gebracht. Van geen van deze producten is bewezen dat ze beter zijn dan keukenzout, maar ze zijn wel veel duurder.

In dagbehandelingscentra worden UVB-behandelingen bij psoriasis vaak voorafgegaan door zoutwaterbaden. Hierbij worden concentraties van 10-30% toegepast. Een inventieve fabrikant heeft vervolgens een bad ontwikkeld waarbij het zoute water wordt 'gerecycled' en zo voor meerdere patiënten gebruikt kan worden. Dit type bad wordt voornamelijk in Duitstalige landen gebruikt en bij ons weten is hiermee geen ervaring in Nederland opgedaan.

Boer et al onderzochten het effect van zout water bij psoriasis. Het betrof een links-rechtsvergelijking waarbij zij de psoriasisplekken op de onderarmen op verschillende manieren voorbehandelden en vervolgens bestraalden met UV-B. De voorbehandeling bestond onder andere uit onderdompeling in leidingwater, zout water in concentraties vergelijkbaar met Noordzee- en Middellandse Zeewater of (imitatie)Dode Zeewater. De uitkomst van het onderzoek was dat UV-stralen iets beter in de psoriasisplekken doordringen als die van tevoren enigszins zijn 'geweekt' door water. Het maakte echter niet veel uit op welke wijze het weken gebeurde. Ook uit recenter onderzoek blijkt dat dit geringe additionele effect onvoldoende is om een bewerkelijk (zout) bad te rechtvaardigen. Er zijn echter enkele patiënten bij wie een veel beter effect wordt gezien met de combinatiebehandeling. Ook zijn uit Duitsland veelbelovende resultaten gepubliceerd aangaande zoutwaterbaden en UVB (TL01). Die zijn elders echter niet bevestigd. Duitsland heeft een lange traditie van kuren en kent sinds dertig jaar een therapie van zoutwaterbaden en UV-therapie. Patiënten die zich aanmelden in Spa's voor psoriasisbehandeling waar-deren juist de (bewerkelijke) therapie van baden en UV. De holistische benadering die men hierbij kiest is waarschijnlijk verantwoordelijk voor de betere resultaten.

Zout bij atopisch eczeem

Ofschoon zoutoplossingen ook gebruikt worden om de huidbarrière te verbeteren en deze verbeteringen inderdaad aantoonbaar zijn, is vooral vanwege het prikken van zout water op de atopische huid het toepassen van een zoutoplossing of zoutbaden nooit een populaire therapie geworden.

Vooraf magnesiumbevattende zouten blijken een positief effect te hebben op de atopische huid en zowel de barrièrefunctie als het uiterlijk van de huid verbeteren. Het water uit de Dode Zee bevat veel van dergelijke zouten, maar de concentratie moet bij behandeling van atopisch eczeem vanwege de pijnlijkheid bij contact van het zeewater met de huid

verlaagd worden tot bijvoorbeeld 5% in plaats van de natuurlijke 46%.

De combinatie van eerst baden in Dode Zeezout-oplossing en dan UVB (TL01) gaf bij atopisch eczeem, zoals te verwachten in een studie uitgevoerd in Duitstalige landen, significant betere effecten dan UVB (TL01) alleen. Dit verschil werd al zichtbaar na tien behandelingen.

Zout bij verwijderen van tatoeages

Vóór het lasertijdperk was excisie (zo nodig in etappes) de eerstekeuzetherapie om tatoeages te verwijderen. Bij grotere tatoeages werd ook wel salabrasie met keukenzout toegepast. De huid werd eerst met een frees of schuurpapier opengeschaafd, waarna de open huid met keukenzout werd ingewreven. Lokale anesthesie was hierbij noodzakelijk.

Zout bij bestrijding van steroïdatrofie

Sinds 2000 wordt het heilzame effect van het geven van fysiologisch zoutinjecties in door corticosteroïdinjecties geatrofieerde huid beschreven. De werking zou berusten op het oplossen van achtergebleven corticosteroïdkristallen en door het losmaken van ontstane adhesies.

LITERATUUR

1. Baris A. Hypernatraemia in a newborn because of salting of the skin. *J Paediatrics Child Health* 2011;47:316-7.
2. Boer J, Schothorst AA, Boom B, Hermans J, Suurmond D. Influence of water and salt solutions on UVB irradiation of normal skin and psoriasis. *Arch Dermatol Res* 1982;273:247-59.
3. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH, Burgdorf WHC. *Dermatology*. 2e editie. Berlijn: Springer-Verlag, 1996.
4. Fernandez R, Griffiths R. Water for wound cleansing. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 2. Art. No.: CD003861.
5. Gambichler T. Balneophototherapy for psoriasis using salt-water baths and UV-B irradiation. revisited. (Editorial). *Arch Dermatol* 2007;143:647-9.
6. Heinlin J, Schiffner-Rohe J, Schiffner R, et al. A first prospective randomized controlled trial on the efficacy and safety of synchronous balneophototherapy vs. narrow-band UVB monotherapy for atopic dermatitis. *J Eur Acad Dermatol* 2011;25:765-73.
7. Hoop D de. Over de behandeling van psoriasis en de rol van het psoriasisdagbehandelingscentrum. Thesis. Utrecht: Universiteit Utrecht, 1994.



De aanleg van een locale zoutberg voor gebruik tijdens de maaltijd.

8. Proksch E, Nissen HP, Bremgartner M, Urquhart C. Bathing in a magnesium-rich Dead Sea salt solution improves skin barrier function, enhances skin hydration, and reduces inflammation in atopic dry skin. *Int J Dermatol* 2005;44(2):151-7.
9. Shumaker PR, Rao J, Goldman MP. Treatment of Local, Persistent Cutaneous Atrophy Following Corticosteroid Injection with Normal Saline Infiltration. *Dermatol Surg* 2005;31:1340-3.
10. Stolz E, Stek J van der, Vuzevski VD (red.) *Tatoeage*. Glaxo BV, 1988.
11. Wormer EJ. A taste for salt in the history of medicine. *Science Tribune* 1999: March.

SAMENVATTING

Zout is door de eeuwen heen een belangrijke stof geweest. De rol van zout is voor de dermatoloog langzaam maar zeker van minder groot belang geworden. Momenteel lijkt zout met name zinnig in de dermatologie door het bescheiden additieve effect bij de behandeling van atopisch eczeem en psoriasis met UV-therapie. Ook kan intralesionale injectie met een zoutoplossing mogelijk soelaas bieden bij de behandeling van corticosteroïdatrofie.

QUIZ

Dermatoscopie

M.P. Uffen¹, N.A. Kukutsch²

¹. Aios, afdeling Dermatologie, VU medisch centrum, Amsterdam

². Dermatoloog, afdeling Dermatologie, Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden

Correspondentieadres:

Dr. N.A. Kukutsch

Afdeling Dermatologie

Leids Universitair Medisch Centrum

Albinusdreef 2

2300 RC Leiden

E-mail: n.a.kukutsch@lumc.nl

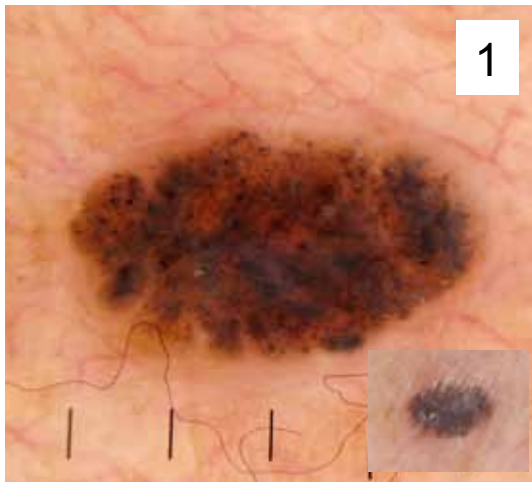
In de voorafgaande twee quizseries is vooral nadruk gelegd op het herkennen en plaatsen van dermatoscopische kenmerken, die uiteindelijk samen met het macroscopisch beeld de diagnose vormen. In deze reeks van 10 x 6 casus vragen wij u bij iedere casus de juiste diagnose te kiezen uit onderstaande lijst, volgens het principe van *extended matching*. Deze zes casus zijn gekozen rond het thema valkuilen in de dermatoscopie en sluiten onze serie af. De letters, die achter de juiste antwoorden staan, vormen samen een persoon uit de dermatologie.

De oplossing met een korte uitleg over de voor de diagnoses belangrijkste dermatoscopische kenmerken vindt u op pagina 347.

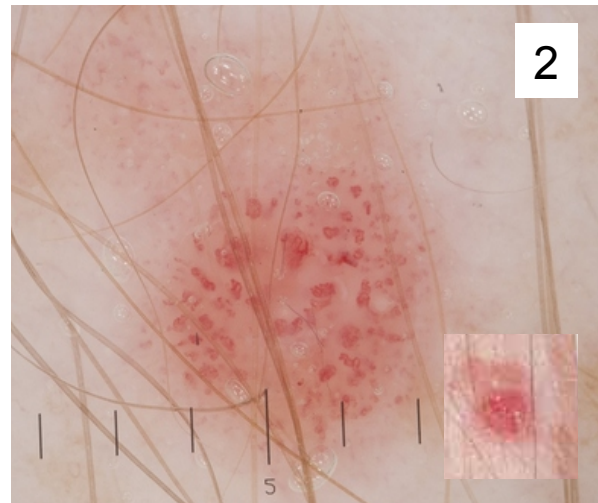
Naevus naevocellularis (E)
 Spitz/Reed naevus (V)
 Blue naevus (T)
 Dysplastisch naevus naevocellularis (T)
 Melanoom/Melanoom in situ (O)
 Melanoommetastase (P)
 Lentigo benigna (R)
 Lentigo maligna (K)
 Morbus bowen (U)
 Basaalcelcarcinoom (S)
 Keratoacanthoom (M)
 Plaveiselcelcarcinoom (C)
 Dermatofibroom (W)
 Verruca seborrhoica (N)
 Talgklierhyperplasie (W)
 Angioom/Angiokeratoom (S)
 Granuloma pyogenicum (I)
 Clearcellacanthoom (V)
 Hematoom/Hemorrhagie (Z)

Casus	1	2	3	4	5	6
Letter						

Serie 10: Valkuilen



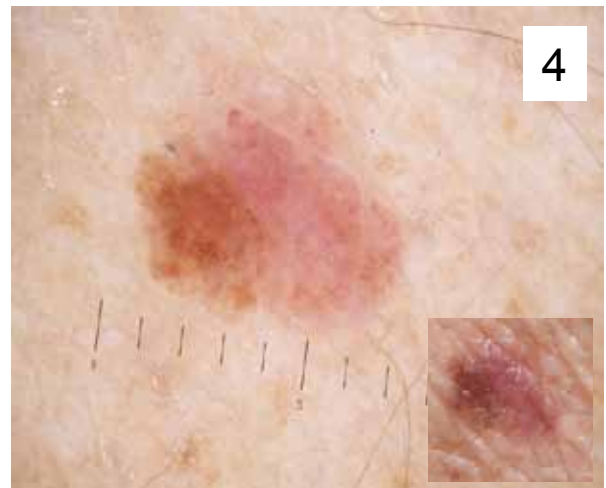
♀, 64 jaar. Sinds onbekende tijd asymptomatische laesie op de bovenarm. VG: blanco.



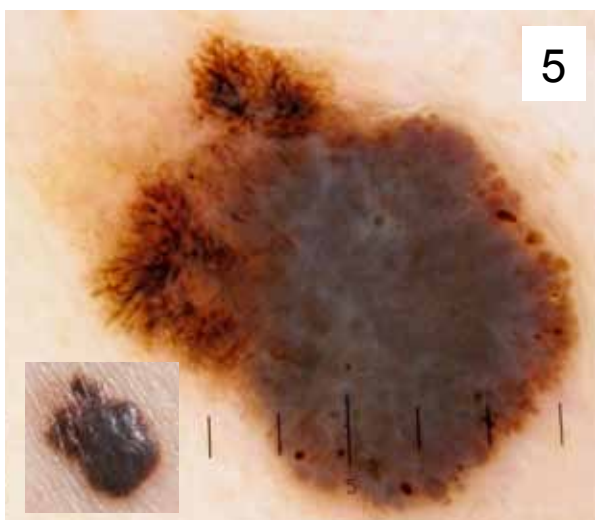
♂, 37 jaar. Sinds enkele maanden asymptomatische laesie op de onderarm. VG: BCC.



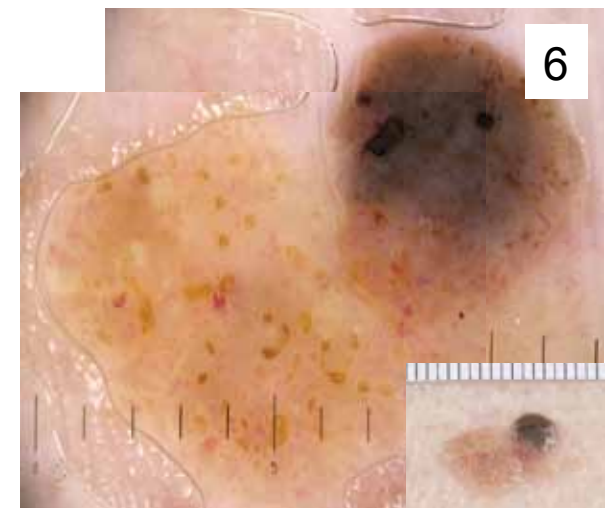
♀, 12 jaar. Asymptomatische laesie onderbeen. VG: blanco. Vader: Melanoom.



♀, 54 jaar. Asymptomatische laesie op het bovenbeen. VG: klinisch atypische nevi.



♂, 50 jaar. Sinds 6 weken een moedervlek opgemerkt op de rug. VG en Fam. Anam.: blanco.



♂, 84 jaar. Asymptomatische laesie onderbuik sinds onbekende tijd. VG: BCC.



VERENIGING

BESTUUR

Aan- en afvloed van behandeling rond veneuze pathologie

Bibi van Montfrans

Vice voorzitter NVDV bestuur

Deze week dronk ik koffie met een van mijn favoriete vaatchirurgen. We bespraken het dalende aanbod van patiënten met veneuze pathologie, zowel van de veneuze ulcera als van de varices, de situatie rondom de vergoedingen en ook de zin en onzin van wondexpertisecentra. Hij heeft mij ingewijd in de wereld van de endoveneuze behandelingen en hij verwijst veel patiënten voor behandeling op de afdeling Dermatologie. Helaas word ik nog te weinig betrokken bij het wondexpertisecentrum dat op de afdeling Vaatchirurgie is ingericht.

Hoe gaan wij als dermatologen met deze kwestie om? De veneuze pathologie is een belangrijk segment van ons vak. De varices waarvan de behandeling vroeger grotendeels in handen van chirurgen lag, is de laatste jaren meer en meer bij de dermatoloog komen te liggen (de diagnostiek was al voor

een groot deel aan de dermatoloog voorbehouden), maar ook de operatieve behandelmogelijkheden van het *ulcus cruris venosum*, hebben het therapeutisch arsenaal van veneuze pathologie van de dermatoloog vergroot. Daartegenover staat dat de toegenomen mogelijkheden om patiënten te bieden wat mogelijk is, worden bemoeilijkt door regelgeving en inperkende maatregelen van verzekeraars. Enerzijds geldt dat voor medische behandelingen die gericht zijn op cosmetische verbeteringen (die worden niet vergoed door de Zorgverzekeringswet en worden sinds de 'crisis' steeds verder aangescherpt), anderzijds wordt het steeds moeilijker om handelingen die volgens de stand van de wetenschap niet bewezen effectief zijn in het nieuwe zorgstelsel vergoed te krijgen. Waren het tot voor kort voornamelijk medicijnen die onder het vergrootglas van de betalende instanties lagen, tegenwoordig worden ook de hulpmiddelen, zoals die gebruikt worden voor ulcera en decubitus, aan een wetenschappelijke toets van te bewijzen effectiviteit onderworpen.



Wondplatform op drift door te veel aan- en afvloed.

Het wondplatform Nederland heeft op 25 april jl. met afgevaardigden van vele groepen zorgverleners vergaderd (waaronder de NVDV) en wil na een doorstart onder andere voorkeuren formuleren voor keuze van wondbedekkers bij wondbehandeling. Het wondplatform wil nauw betrokken zijn bij de besluitvorming van CVZ en ZN over wondbehandeling. Niet meedoen aan dit type overleg is geen optie, dan verliezen wij echt grip op de situatie en neemt VWS de beslissingen waardoor wij onze patiënten mogelijk minder goed kunnen behandelen. Wel doen wij alleen mee als de doelstellingen van het wondplatform worden aangepast. Daarnaast zullen de allergeenvrije schoenen, de antibacteriële verbanden en krabpakken bij inflammatoire huidaandoeningen en veel zelfzorgproducten naar alle waarschijnlijkheid die toets niet volledig kunnen doorstaan.

Verder schieten wondexpertisecentra als paddenstoelen uit de grond. Als dermatologen moeten wij hierbij een actieve rol spelen: om meer inhoud te geven en niet alleen aan window- (en wound)dressing te doen met een sexy naam, die ook nog aantrekkelijk klinkt voor zorgverzekeraars. Het zou niet goed zijn als wij de initiële diagnostiek en het therapieplan overlaten aan een wondverpleegkundige, omdat dat ons misschien tijd scheelt.

Voor de dermatoloog zal de grootste verschuiving optreden rond varices. Het CVZ heeft in 2012 op basis van richtlijnen en medische literatuur de afbakening tussen medisch noodzakelijke en cosmetische varicesbehandelingen beoordeeld en vastgesteld. Het standpunt van het CVZ is dat invasieve behandeling van Co-, C1- en C2-varices niet behoort tot de te verzekeren prestaties van de Zorgverzekeringswet. De NVVH, de NVvVC en de NVDV hebben dit aangevochten, waarbij de vaatchirurgische en dermatologische leden van het Dutch college of Phlebology samen het voortouw hebben genomen. Zij stellen zich op het stand-

punt dat veneuze insufficiëntie, waarvan varices meestal het eerste symptoom is, een progressieve ziekte is waarbij cosmetiek een ondergeschikte rol speelt. Het CVZ ging akkoord met het voorstel om nogmaals door middel van literatuuronderzoek helder te krijgen of een verdere verfijning van het ingenomen standpunt mogelijk is. Het gaat er dan vooral om te bepalen wanneer (bijvoorbeeld bij een refluxduur van > 1 seconde) de kans op progressie zo groot wordt dat het de moeite loont om iedereen die in dat stadium verkeert een behandeling aan te bieden, ongeacht klachten. De hamvraag is dan: bij hoeveel procent van de patiënten met varices en in welke fase is de progressie zodanig dat dit na verloop van tijd tot een ulcus cruris leidt (zeg 2%, 5%, 10% of 20%?). En vervolgens: bij hoeveel procent van de patiënten met een bepaald stadium van varices gaat een vroegtijdige ingreep progressie tegen en voorkomt dit een ulcus cruris. Als je dat weet, kun je de numbers needed to treat (NNT) berekenen. Is bijvoorbeeld bij iemand met varices met een bepaalde bewezen mate van reflux de kans op een ulcus cruris zonder behandeling 5% en met interventie 1% (verschil 4%), dan is het $NNT = 100/4 = 25$. Met andere woorden bij gemiddeld 1 op de 25 patiënten voorkomt een operatieve interventie een ulcus cruris. Op een soortgelijke manier kan voor schadelijke effecten van de interventie de numbers needed to harm (NNH) worden berekend. Als er bijna geen bijwerkingen zijn, is een NNT van 25 een mooie score, waarmee we goed voor de dag zouden komen. Wij hopen in de komende maanden met CVZ tot overeenstemming te komen.

Kortom, mijn boodschap is dat wij zoveel mogelijk samen moeten optrekken met onze collega-vaatchirurgen om zo onze patiënten met veneuze pathologie optimaal te behandelen en om een goede gesprekspartner te zijn voor de diverse gremia waar het beleid wordt gemaakt (CVZ, VWS) en waar de beslissingen over vergoedingen worden genomen (ZN, verzekeraars).

VAN DE WERKGROEP GESCHIEDENIS VAN DE DERMATOLOGIE

Wist u dat...

- De vereniging een goed verzorgd archief van 1896 – 1990 bezit?
- Dit archief een schat aan historisch materiaal bevat, ook boeiend wegens de persoonlijke verhalen?
- Het archief van de vereniging zich bevindt in Haarlem?
Noord-Hollands Archief, Kleine Houtweg 18, 2012 CH Haarlem tel 023 – 5172710.
Contactpersoon is Mevr. Godelieve Bolten (Godelieve.Bolten@noord-hollandsarchief.nl)
- U daar dinsdag en donderdag in de studiezaal terecht kunt voor onderzoek? U registreert zich en kunt dan alle gewenste stukken aanvragen en ter plekke bestuderen.
- U een pdf van de inventaris bij mij of het secretariaat kunt verkrijgen?

Wie weet, volgt hieruit een stroom aan boeiende artikelen!

Auguste Glastra (auguste.glastra@gmail.com), secretaris werkgroep

DERMATOLOGIE IN BEELD

Een bezoekje aan de kinderboerderij...

S.R.P. Dodemont¹, C.J.M. Henquet²

¹ Aios, afdeling Dermatologie, Maastricht Universitair Medisch Centrum, Maastricht

² Dermatoloog, afdeling Dermatologie, Maastricht Universitair Medisch Centrum, Maastricht

Correspondentieadres:

Drs. S.R.P. Dodemont

Afdeling Dermatologie

Maastricht Universitair Medisch Centrum

Postbus 5800

6202 AZ Maastricht

E-mail: Sharon.Dodemont@mumc.nl

Een 59-jarige vrouw werd gezien op de polikliniek dermatologie vanwege een pijnlijke laesie op de ulnaire zijde van de rechterhand. De laesie was tien dagen eerder ontstaan als een erythemateuze papel die in de opvolgende dagen langzaam groeide. Twee dagen voor het ontstaan van de huidlaesie had zij een kinderboerderij bezocht en de pasgeboren lammetjes gevoed. Patiënte heeft geen huisdieren en bezit geen aquarium.

Bij lichamelijk onderzoek was er op de ulnaire zijde van de rechterhand een scherp begrensde, erythemateuze, oedemateuze plaque met centrale genezing zichtbaar. Dorsaal van deze plaque bevond zich een bulla gevuld met helder vocht. De gehele laesie was 5,5 x 2,8 cm.

Nuclear Acid Amplification Test (NAAT) op bulla vloeistof was positief voor parapoxvirus van het orftype. Dit bevestigde de diagnose ecthyma contagiosum (orf).

Patiënte werd behandeld met chloorhexidinecrème

zdd om superinfectie te voorkomen. De laesie was na zes weken restloos genezen.

DIAGNOSE

Orf (ecthyma contagiosum).

BESPREKING

Orf is een huidinfectie met een parapoxvirus die wordt overgebracht door aangedane geiten en/of schapen. Orf komt vooral voor bij jonge geiten- en schapenlammeren, maar een enkele keer ook bij oudere dieren. Het virus dringt binnen via kleine wondjes aan de onbewolde huid. Het veroorzaakt eerst papels, die later pustels en vesicels worden en uiteindelijk een crusteuze laesie vormen. Dit ziet men bij lammeren vooral rond de bek, oogleden en rond de uitwendige geslachtsorganen.

Besmetting van de mens kan door middel van direct contact met het besmette dier, bijvoorbeeld door te aaien of door lammetjes flesvoeding te geven. Het virus kan echter ook nog lange tijd in leven blijven buiten het dier, bijvoorbeeld in de afgevalen korstjes. Daardoor kan het ook indirect, via de omgeving, overgedragen worden.

Na een incubatieperiode van twee tot zes dagen presenteert orf bij de mens zich gewoonlijk als een solitaire, papuleuze huidlaesie. Algemene verschijnselen van koorts, malaise en lymfadenopathie zijn ongewoon.

De diagnose wordt voornamelijk klinisch gesteld op basis van een anamnese met diercontact en het klinische beeld. Aanvullend onderzoek in de vorm van een NAAT hoeft alleen te worden verricht indien er twijfel is over de diagnose.

De ziekte is zelflimiterend en laesies helen zonder littekenvorming in zes tot twaalf weken. Antiseptische therapeutica kunnen worden gebruikt om superinfectie te voorkomen. Gezien het immuunmodulerende en antivirale effect, kan behandeling met imiquimod overwogen worden. Recente literatuur adviseert imiquimod toe te passen bij immuungecompromiteerde patiënten.



Figuur 1. Ulnaire zijde rechterhand met een scherp begrensde oedemateuze plaque en bulla.

TEST UW KENNIS

A.C. de Groot, J. Toonstra¹

¹. Dermatoloog, afdeling Dermatologie, UMC, Utrecht

Correspondentieadres:
Dr. Anton de Groot
Schipsslootweg 5
8351 HV Wapserveen
E-mail: antondegroot@planet.nl
www.patchtesting.info

ANAMNESE

Een 56-jarige man is door de internist verwezen vanwege een verkleuring van beide onderbenen die al geruime tijd bestaat. Het jeukt en is soms pijnlijk, en de huid voelt dikker aan. De patiënt is zijn verwijsbrief vergeten, hij weet niet wat hem internistisch mankeert, de poli interne is al gesloten (uw spreekuur is behoorlijk uitgelopen), het ziekenhuisinformatiesysteem ligt plat en de huisarts is al naar huis.

LICHAMELIJK ONDERZOEK

Bij onderzoek ziet u op beide scheenbenen een paarsbruine verkleuring. Er is enig non-pitting oedeem. De huid voelt verdikt en enigszins pasteus aan.

VRAGEN

1. Aan welke interne aandoening denkt u?
2. Welke vragen stelt u derhalve?
3. Uw vermoeden wordt door de antwoorden bevestigd. Aan welke dermatologische diagnose denkt u nu (nog sterker), wat is daarvan de oorzaak en wat zijn de (mogelijke) klinische verschijnselen?
4. Welke afwijkingen van huid, haren en nagels kunnen optreden bij de interne aandoening die de patiënt heeft?

De antwoorden vindt u op pagina 348.



HUID OP DOEK EN BOEK

De bilpartij van Brabanders

F. Meulenberg¹, J.J.E. van Everdingen²

¹. Publicist en onderzoeker 'ethiek en fictie', afdeling Medische ethiek en filosofie van de geneeskunde, Erasmus MC, Rotterdam

². Dermatoloog, n.p.

Correspondentieadres:

Frans Meulenberg

E-mail: frans.meulenberg@woordenwinkel.nl

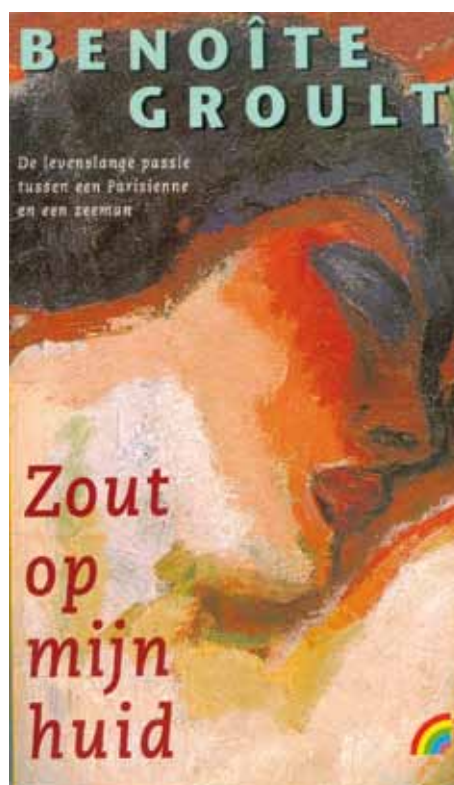
Het boek verscheen in 1988, heette een erotische en shockerende roman te zijn, met alle gevolgen van dien: alleen al in Nederland werden er honderdduizenden exemplaren van verkocht: *Zout op mijn huid* van de Française Benoîte Groult. We zijn nu 25 jaar verder en de wereld – alsook de romanwereld – oogt nu 'vijftig tinten grijs'. Bij herlezing verschrompelt *Zout op mijn huid* tot een gedateerd kasteelromannetje.

ARCHETYPEN

Lees dit vooral niet als een veroordeling want na een kwart eeuw voldoet hooguit een handvol boeken aan het rekbare criterium 'tijdloosheid'. Bovendien is oordelen achteraf te makkelijk en heeft *Zout op mijn huid* zeker zijn maatschappelijke invloed gehad, in het kader van de zoveelste feministische golf (de tel daarvan zijn we kwijtgeraakt).

De hoofdpersonen zijn archetypen. Zij heet George, een Parisienne uit een welgestelde familie, en goed opgeleid. De mannelijke hoofdrol is voor Gauvain, een Bretonse visser van eenvoudige afkomst. Als George hem op jonge leeftijd ziet, beschrijft ze hem in alle mannelijkheid van een Brabants trekpaard:

"Alleen Gauvain werkte met ontbloot bovenlijf. Staand boven op een kar, sneed hij met een haal van zijn sikkel de strooien band om de schoven door, stak ze aan zijn hooivork en wierp ze met een beweging die ik majestiek vond op de lopende band waar ze schuddend neerdaalden. Hij glansde in de zon van het zweet, mooi jong zweet, tussen de blonde tarwe die om hem heen stooft, en zijn spieren speelden zonder ophouden onder zijn huid, net als de bilpartij van de twee sterke paarden die hem geregeld een nieuwe lading schoven brachten. Ik had nog nooit een zo mannelijke man gezien behalve in Amerikaanse films."



Hoewel afkomstig uit een verschillend milieu is de onderlinge seksuele aantrekkingskracht groot. Ze worden minnaars en zullen dat decennia blijven, ook al treden ze allebei in het huwelijk, maar niet met elkaar. De clandestiene affaire duurt tot de dood van Gauvain, als hij ergens in de vijftig is.

AANHANGSELS

Ook als ze – als jong volwassenen – dansen, is Gauvain een kerel:

"Ik voelde elke vinger van zijn hand op mijn flanken, echte handen, zei ik bij mezelf, die niet loslaten wat ze vasthouden, en niet die bleke, gedistingeerde, friemelende aanhangels van de bleke gedistingeerde jongemannen die ik in Parijs kende."

Hetzelfde gebeurt als ze seks hebben. Met niets is de seks met Gauvain te vergelijken. Keer op keer onderzoeken twee lichamen elkaar. "Ze onderzoekt hem met alleen haar duim en wijsvinger, waarbij ze hem van boven tot onder beklopt, en glimlacht

iedere keer dat, zoals bij een paard, zijn kopje naar boven komt.” Wat heeft zij te bieden, als vrouw? “Een wondertuin tussen haar benen, een Lunapark, een Disneyland met achtbanen, waterval.” De vraag rijst: was dit ooit opwindende leesstof en voor wie? Vanzelfsprekend speelt bij alle omfloerst beschreven erotiek de huid een hoofdrol. Knoestige mannenhanden op de zachte huid van de vrouw. Zo gaat het maar door.

VISSERSPET

De titel – in het Nederlands is die afwijkend van het Franse origineel – dekt de lading van de roman, letterlijk en figuurlijk. Gauvain is een visser en het zout van de zee is te proeven op zijn gelooide huid.

En het zout op haar huid is afkomstig van sperma waarvan George heeft leren houden. George is nu eenmaal anders dan vrouwen die “deze gewijde olie met communicantengezichtjes tot zich nemen.” Het zout staat ook symbool voor de onderlinge relatie die Gauvain als “het zout van zijn leven” omschrijft. De slotpagina’s beschrijven de begrafenis van Gauvain. George is aanwezig en iedereen kent haar als een oude jeugdvriendin van de gestorvene. Voor George voelt het alsof haar “hele huid om hem in de rouw” is. Ze voelt onmacht, ze had zo graag nog afscheid van hem genomen of een aandenken van hem behouden, zoals zijn visserspet.

De ijzeren wet zegt echter: minnaars en minnaresen blijven altijd met lege handen achter. Zij zijn rechteloos. Voor de buitenwacht bestaan ze niet eens.



ANTWOORDEN

DERMATOPATHOLOGIE

Casus 9
1f, 2c, 3d, 4a, 5d, 6c

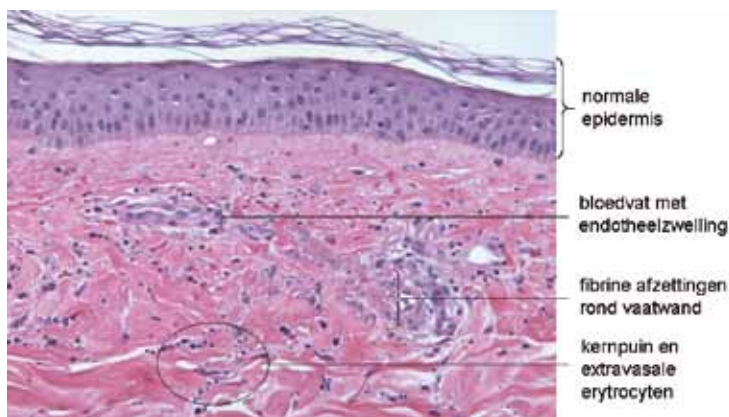
Histologische beschrijving (zie tevens figuur 3)

Epidermis: basket weave orthokeratose. Niet afwijkende epidermis.

Dermis: postcapillaire venulen met gezwollen endotheel, uitgebreide fibrine deposities, neutrofiële granulocyten rond de vaatwand, kernpuin en extravasatie van erythrocyten.

Diagnose

Leukocytoclastische vasculitis



Figuur 3.

Bespreking

De grootste afwijkingen in deze casus bevinden zich in en rondom de kleine bloedvaten in de dermis,

passend bij het **vasculopathische reactiepatroon**. Het betreft een **vasculitis van de kleine bloedvaten** met een **neutrofiel infiltraat** en **leukocytoclasie**, kenmerkend voor de diagnose **leukocytoclastische vasculitis (LCV)**.

LCV is een verzamelnaam voor een heterogene groep systemische en/of cutane aandoeningen, die als gemeenschappelijk histopathologisch criterium een ontsteking van capillairen en venulen hebben. De pathogenese van LCV is **depositie van immuuncomplexen in de vaatwand** door een variëteit aan oorzaken (onder andere infecties, auto-immuunziekten en medicijnen), met activatie van het complementsysteem, waardoor lysosomale enzymen vrijkomen die de vaatwand beschadigen. Er is infiltratie van de vaatwand door neutrofiële granulocyten, waarbij deze uittreden en degenereren (**leukocytoclasie**) met vorming van kernpuin. Het infiltraat beschadigt de vaatwand, met als gevolg erythrocytenextravasatie en oedeem. Dit oedeem kan leiden tot subepidermale vesikelvorming. Door spongiose en eventuele ballonvormige degeneratie kan ook intra-epidermale vesikelvorming optreden. **Fibrinoïde necrose ontstaat** door neerslag van plasma-eiwitten waaronder stollingsfactoren, waarbij fibrine in en rond de bloedvaten gevormd wordt, ontstaat. De term 'fibrinoïde necrose' is eigenlijk onjuist omdat er geen sprake is van necrose; alleen fibrinedeposities. Eventueel kunnen microtrombi in de vaten ontstaan, wat ook kan leiden tot necrose van de huid. Met **directe immuunfluorescentie (DIF)** is in **80% IgG, IgM en complement C3** aantoonbaar in de vaatwand bij vroege laesies. Perivasculaire deposities van IgA en C3 worden bij leukocytoclastische vasculitis van het type Henoch-Schönlein (IgA-vasculitis) gevonden. Behalve voor het stellen van deze vorm, is DIF-onderzoek niet erg zinvol bij de diagnostiek van LCV. De diagnose wordt in principe histopathologisch gesteld.

Voor de **differentiële diagnose** moet men zich realiseren dat LCV geen diagnose op zich is, maar een reactiepatroon. De onderliggende oorzaak kan divers zijn en ziekten van de grotere vaten zoals de ziekte van Wegener kunnen histologisch enkel een LCV tonen. Op basis van de histologie moet ook aan een septische vasculitis of aan een livedo vasculopathie worden gedacht, die echter meer intravasculaire trombusvorming en minder uitgebreide ontsteking en fibrineafzettingen rond de venulae tonen.

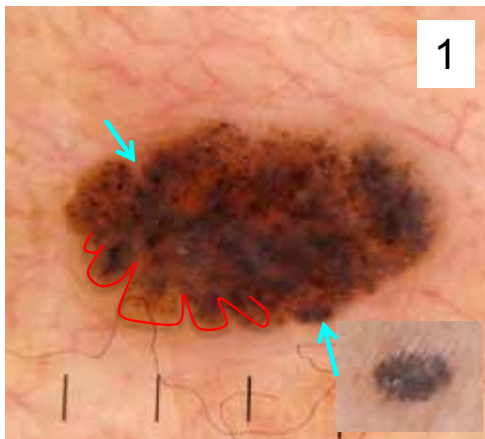
Vasculitis is een dynamisch proces. De meest kenmerkende histologische afwijkingen worden in het algemeen gevonden bij een biopsie dat afgenomen is uit een laesie die 18-24 uur bestaat. Hemodynamische factoren als turbulentie, verminderde fibrinolytische activiteit en verhoogde veneuze druk in de onderbenen verklaren waarom de huidafwijkingen bij voorkeur op deze plaats optreden. Extracutane manifestaties zijn bij ca 20% van de patiënten met LCV aanwezig. De ernst van de huidafwijkingen is niet voorspellend voor de extracutane betrokkenheid. De link tussen de kliniek en histologische afwijkingen bij LCV wordt in tabel 1 gemaakt.

Tabel 1. Van kliniek naar histologie.

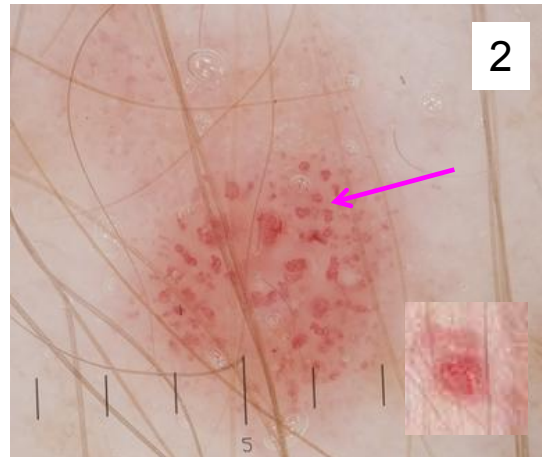
Kliniek	Histologie
petechiën, (palpabele) purpura, hemorragieën	erythrocyten extravasatie
papels/ nodi	oedeem en dermaal infiltraat
urticariële laesies	oedeem van de papillaire dermis, gedilateerde capillairen, gering neutrofiel infiltraat, weinig erythrocyten extravasatie
vesikels/bullae	subepidermaal en evt. intraepidermaal oedeem
pustels	neutrofiële microabcesjes
grijs blaardak, ulcera	necrotische epidermis ten gevolge van trombi

DERMATOSCOPIE

OPLOSSING: SUTTON



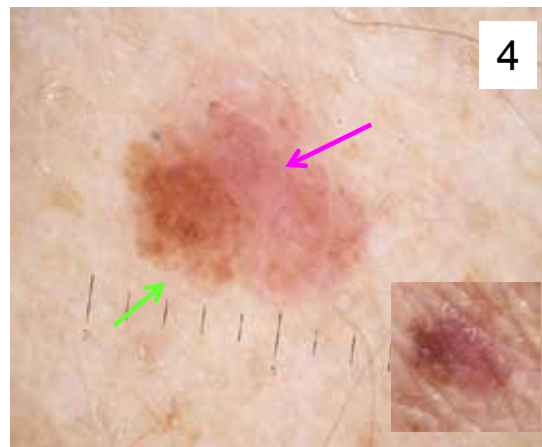
Basaalcelcarcinoom (S). Melanocyttaire kenmerken: -. Leisteengrijze globules/ovoïde structuren (groter dan de stipjes zoals gezien bij 'peppering') (→), bladachtige structuren.



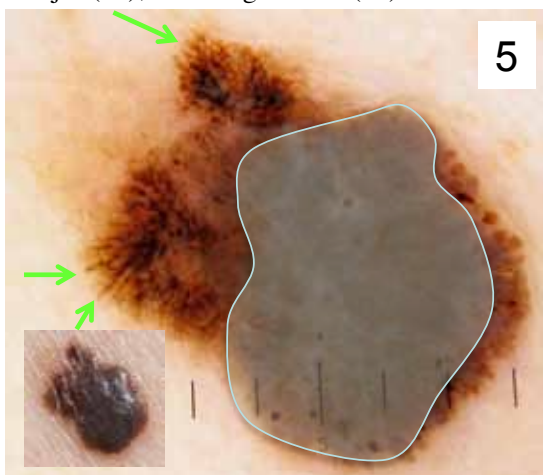
Morbus Bowen (U). Melanocyttaire kenmerken: -. Glomerulivaatjes (→) .



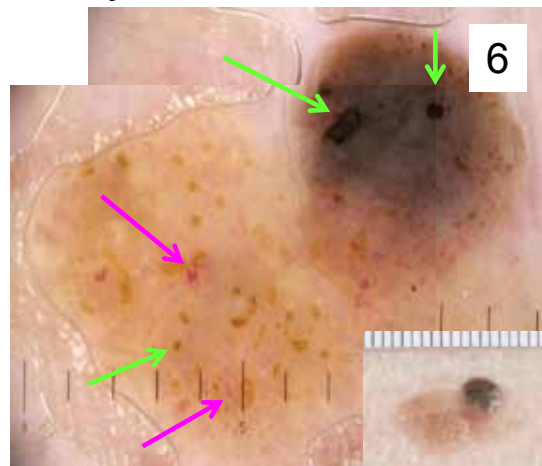
Dysplastische naevus (T). Melanocyttaire kenmerken: -. (Irreguliere) lineaire en puntvaatjes (→), witroze gebieden (→).



Dysplastische naevus (T). Melanocyttaire kenmerken: (discreet) pigmentnetwerk. Puntvaatjes (→), reticulair netwerk (→).



Melanoom (O). Melanocyttaire kenmerken: globules, pigmentnetwerk. Streaks (→), blauw-witte waas.



Verruca seborrhoica (N). Melanocyttaire kenmerken: -. haarspeldvaatjes (→), pseudo folliculaire openingen (→), gelei-achtige begrenzing.

TEST UW KENNIS

1. U zou moeten denken aan een afwijking van de schildklier en wel een hyperthyreoïdie.
2. U informeert naar mogelijke symptomen van een verhoogde werking van de schildklier zoals hartkloppingen, vermoeidheid, kortademigheid bij inspanning, overmatig transpireren, trillende handen/vingers, zenuwachtigheid, gejaagdheid, gewichtsverlies ondanks normaal eten, diarree/vaker ontlasting en problemen met de concentratie. Daarna voelt u de pols van de patiënt en palpeert u de schildklier om na te gaan of er een struma is.
3. U vermoedt dat hier sprake is van een PRETIBIAAL MYXOEDEEM. Deze aandoening wordt gezien bij 1-10% van alle patiënten met hyperthyreoïdie, vooral bij de ziekte van Graves. Bij de meesten is de diagnose hyperthyreoïdie dan al bekend en bijna altijd is er ook sprake van oogafwijkingen, vooral exoftalmie (figuur 2). De exacte oorzaak van pretibiaal myxoedeem is onbekend, maar er is een verdikking en induratie van de cutis door afzettingen van zure mucopolysacchariden tussen de collageenvezels, waardoor de huid verdikt en pasteus aanvoelt. Het myxoedeem begint op de voorzijden en de zijkanen van de onderbenen en breidt zich later uit naar de voeten, de bovenzijde van de tenen (figuur 3) en de achterzijde van de onderbenen. Er zijn nodi en plaques die huidkleurig, paarsig of gelig kunnen zijn (figuur 4). De huid is verdikt en gezwollen, maar kan niet worden ingedrukt (non-pitting oedeem). De follikels in de huid zijn erg breed, waardoor het aspect van een 'sinaasappelhuid' (*peau d'orange*) ontstaat (figuur 5). In ernstige gevallen kan het myxoedeem het beeld van een elefantiasis van het been veroorzaken. De plaques jeuken en zijn vaak pijnlijk. Soms is er sprake van hyperhidrose en hypertrichose beperkt tot de myxoedemateuze plaques. Myxoedeem kan soms ook worden gezien op andere lokalisaties, waaronder de onderbuik, armen, schouders, hals en de oorschelpen.
4. De mogelijke afwijkingen aan huid en adnexen bij hyperthyreoïdie zijn:

Huid

Zacht, glad, fluweelachtig
 Warme huid
 Erythema palmare
 Roodheid (flushing) van het gezicht
 Toegenomen transpiratie
 Jeuk
 Hyperpigmentatie
 Pretibiaal myxoedeem
 Schildklier acropachie (bolle nagels, wekedelen-
 zwellen van handen en nieuwvorming van bot)
 Urticaria, positieve dermatografie
 Toegenomen incidentie van vitiligo



Figuur 2. Ernstige exoftalmie bij de ziekte van Graves.



Figuur 3. Myxoedeem van de tenen.



Figuur 4. Paarsige geïndureerde plaques en noduli bij pretibiaal myxoedeem.

Nagels

Snelle groei
Zachte nagels
Koilonychie (holle nagels)
Distale onycholyse
Bolle nagels bij schildklier acropachie

Haren

Fijn, dun haar
Diffuse haaruitval
Toegenomen incidentie van alopecia areata

LITERATUUR

1. De Groot AC, Toonstra J. Casuïstiek in de dermatologie – deel 2. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2010:71-4.
2. Siemerink M, Praag MCG van. Een vrouw met rode, gezwollen onderbenen. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2010;154:A1186.
3. Vos LE, Blog FB, Akker ThW van den. Pretibiaal myxoedeem. *Ned Tijdschr Dermatol Venereol* 2007;17:71-4.
4. Fatourechhi V. Pretibial myxedema: pathophysiology and treatment options. *Am J Clin Dermatol* 2005;6:295-306.



Figuur 5. Peau d'orange-aspect door verwijde poriën en perifolliculaire zwelling.