

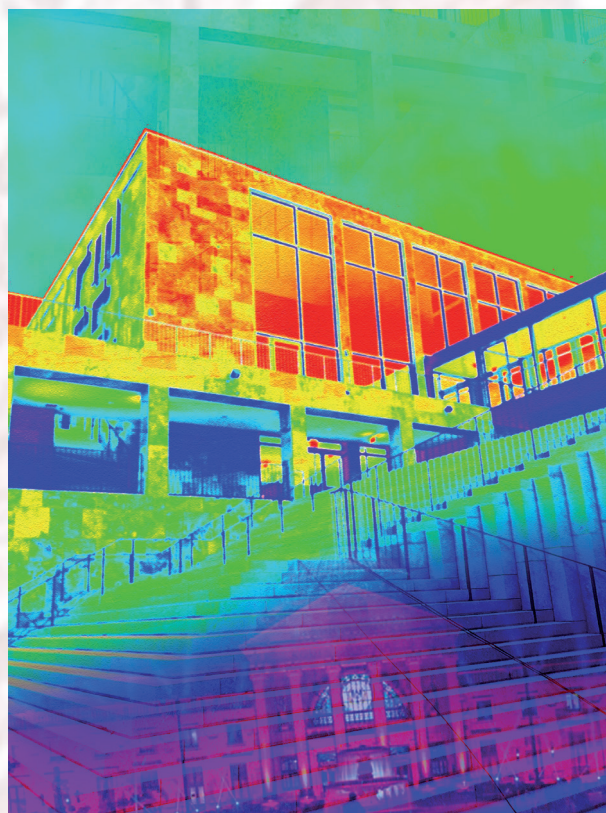


JDDDG DDG Deutsche Dermatologische Gesellschaft

Offizielles Organ/Official Journal

 DDG Deutsche Dermatologische Gesellschaft (DDG)

 Österreichische Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV)



**ABSTRACTBAND der Dermatologie
KONPAKT & PRAXISNAH
18.-20. Februar 2022, Virtuell**

3

CME-Punkte

Indexed in SCIE
Indexed in MEDLINE

**German
print
version**

Online version via
Wiley Online Library
www.jddg.org
onlinelibrary.wiley.com

**WILEY
Blackwell**

Impact Factor
5.584

JDDDG



JDDG wird herausgegeben von der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG)
(Vereinigung Deutschsprachiger Dermatologen e. V.)

JDDG ist offizielles Organ der
Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der
Österreichischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV)

ABSTRACTBAND der Dermatologie KOMPAKT & PRAXISNAH 18.-20. Februar 2022, Virtuell

**Schriftleitung & Abstract Reviewer
der Dermatologie KOMPAKT & PRAXISNAH 2022**

M. Hertl, Marburg
J. Welzel, Augsburg
T. Stavermann, Berlin
R. von Kiedrowski, Selters

T. Bandholz, Kiel
K.-U. Krämer, Augsburg
A. Weins, Augsburg

JDDG



JDDG wird herausgegeben von der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG)
(Vereinigung Deutschsprachiger Dermatologen e. V.)

JDDG ist offizielles Organ der
Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der
Österreichischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV)

Themenübersicht aller Abstracts

Diaklinikfälle (DKo1/01-DKo1/06 DKo2/01-DKo2/04)	1
Alle Poster	6

Autorenindex	47
--------------	----

DIAKLINIK DK01

DK01/01

Tropendermatose made in Germany

Christine Wagner

Frankfurt am Main, Universitätsklinikum Frankfurt Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Frankfurt am Main, Deutschland

Anamnese: Ein 78-jähriger Patient wurde mit unklaren, therapie-refraktären Hautveränderungen vorgestellt. Der Patient berichtete über seit 3 Wochen bestehende, juckende Hautveränderungen unterhalb des linken Knies. Wegen des Verdachts auf Grasmilben wurde initial lokal mit Flumetason/Triclosan Creme und im Verlauf aufgrund von β -hämolisierenden Streptokokken im Abstrich mit Doxycyclin 200 mg p.o. behandelt. Darunter besserte sich der Befund nicht.

Auf Nachfrage gab der Patient an, Gartenarbeit auf den Knien absolviert zu haben. Sein Grundstück sei eingezäunt und er habe einen Hund, welcher jedoch regelmäßig entwurmt werde. Katzen streunen regelmäßig durch den Garten. Auslandsaufenthalte wurden verneint.

Befund: Unterhalb des linken Knies fand sich ein ca. 7x8 cm großer, zum Teil nässender, erythematöser, stark juckender Plaque. Oberhalb und seitlich der Läsion fanden sich geschlängelte, rote, fadenförmige Gangstrukturen, welche sich bei der Wiedervorstellung ausgebreitet hatten.

Diagnostik/Therapie: Klinisch handelte es sich um eine Larva migrans cutanea, so dass topisch mit Ivermectin (Soolantra®), 2x/d über 7 d, behandelt wurde. Hierunter besserte sich der Befund nach wenigen Tagen, die Ausbreitung der Gangstrukturen konnte gestoppt werden. Nach 14 Tagen war der Befund vollkommen abgeheilt. Die entnommene Probiopsie mit Nachweis einer eosinophilen Entzündungsreaktion passte zur Verdachtsdiagnose.

Diskussion: Die Larva-migrans-cutanea (engl. Creeping disease) ist eine parasitäre Hauterkrankung, die in subtropischen und tropischen Regionen zu finden ist. Sie wird durch Hakenwurmlarven (*Ancylostoma braziliense*, *Ancylostoma canium* oder *Uncinaria stenocephala*), die die Epidermis penetrieren und unter der Haut wandern, hervorgerufen. Der Mensch ist Fehlwirt. Die Infektion findet meist an Stränden über Hunde oder Katzenkot statt. In Deutschland wurden einzelne Fälle von Infektionen, beispielsweise an Baggerseen, beschrieben – aber noch keine Infektion im heimischen Garten! Im vorgestellten Fall wurde die Diagnose durch die bestehende Superinfektion und v.a. die fehlende Reiseanamnese erschwert.

Mit der Zulassung von Ivermectin, topisch für die Rosacea und oral für die Scabies, hat sich die Therapiemöglichkeit der Larva migrans deutlich verbessert. Die Anwendung bei Larva migrans ist aber weiter „off-label“. Dieser Fall zeigt, dass eine Larva migrans auch vor Ort erworben werden, sowie mit topischem Ivermectin nebenwirkungsarm und erfolgreich behandelt werden kann.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

DK01/02

Oberflächliche Papel - tiefgründige Ursache

Katharina Aßmus

Universitätsklinikum Frankfurt, Klinikum für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Frankfurt, Deutschland

Anamnese: Ein gesunder, zweijähriger Junge, wurde mit einem, seit circa einem Jahr bestehenden Knoten an der Nasenwurzel, vorgestellt. Dieser würde stetig nässen, manchmal auch bluten.

Befund: Klinisch präsentierte sich bei Erstkonsultation an der Nasenwurzel ein ca. 1x1cm großer, zentral ulcerierter Knoten.

Diagnostik/Therapie: Differentialdiagnostisch wurden eine Epidermalzyste oder ein Pilomatrixom erwogen. Die histologische Untersuchung zeigte lediglich ein entzündliches Infiltrat und keinen Hinweis auf einen Tumor. Eine probatorische antientzündlich/antibakterielle Lokaltherapie erbrachte nur eine leichte Besserung. Bei Wiedervorstellung fiel an der Nasenspitze eine kleine Atrophie auf. Unter dem Verdacht auf eine angeborene Fehlbildung erfolgte eine cMRT Untersuchung. Hier konnte eine Zyste mit Fistelgang von der Nasenspitze bis zum Nasenflügel gesehen werden. Somit wurde die Diagnose einer medianen nasalen Dermoidzyste gestellt. Eine intrakranielle Beteiligung wurde ausgeschlossen. Der Patient wurde in die Hals-Nasen-Ohren-Klinik zur operativen Sanierung überwiesen. Nach Operation heilten die Hautveränderung vollständig ab.

Diskussion: Dermoidzysten sind embryonalen Fehlbildungen. Sie können sich an verschiedenen Körperregionen entwickeln. Sie liegen stets mittig oder lateral.

Klinisch treten sie meist in den ersten Lebensjahren auf. Bei der medianen nasalen Dermoidzyste kommt es zur fehlenden Rückbildung der mittleren Nasenfortsätze im zweiten Embryonalmonat.

Der Ursprung ist somit immer mittig in der Nasenregion gelegen. Die Höhe ist variabel möglich (nasolabellar bis zur Nasenspitze). Klinisch erkennt man hier Einsenkungen oder Knoten. Die Zyste kann Anbindung an eine Fistel haben, die variabel verläuft und mündet. In vorgestellten Fall endete der Fistelgang an der Nasenwurzel. An der Mündung kommt es dann zu den klinischen Komplikationen wie Infektion, Sekretbildung oder Blutung.

Bei der nasalen Dermoidzyste ist sogar eine intrakranielle Beteiligung möglich und wird in der Literatur bei ca. 40 % der Fälle beschrieben. Hier können Komplikationen eine Meningitis oder intrakranielle Abszesse sein.

Bei rezidivierend nässenden, nicht abheilenden Knoten sollte, vor allem im Kindesalter, immer an embryonale Fehlbildung gedacht werden. Eine operative Entfernung muss immer, je nach Lokalisation, von einem chirurgischen Spezialisten durchgeführt werden. Eine präoperative Bildgebung ist zwingend notwendig.

DK01/03

Anhidrose: eine schweißtreibende Diagnostik

Konstanze Zydek

Universitätsklinikum Frankfurt, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Frankfurt am Main, Deutschland

Leitsymptom: Überhitzung

Anamnese: Ein 21-jähriger kaukasischer Patient berichtete, dass er seit 2–3 Monaten bei emotionalen Stresssituationen, Temperaturen > 25°C sowie körperlicher Anstrengung unter einem stark brennenden Hautausschlag litt. Zudem gab er eine gestörte Thermoregulation mit der Unfähigkeit des Schwitzens am ganzen Körper an. Die Anamnese ergab keine Vorerkrankungen, keine regelmäßige Medikamenteneinnahme, eine unauffällige Familienanamnese noch einen Genussmittelabusus.

Befund: Klinisch sah man einen gesund erscheinenden jungen Mann.

Diagnostik/Therapie: Ein Belastungstest (forciertes Treppesteigen) zeigte nach 6 Minuten eine gestörte Thermoregulation mit deutlichen Brennen und einer cholinergen Urtikaria. Die generalisierte Anhidrose wurde mittels Minor Test bestätigt. Eine Schweißproduktion zeigte sich lediglich isoliert in den Axillen. Die intradermale Injektion von Acetylcholine chlorid (Miochol) 10 mg/mL bestätigte eine deutlich verminderte punktuelle Schweißbildung. Diese wurde des weiteren im QSART (quantitative sudomotor axon reflex test) mit einer starken sudomotorischen Funktionsstörung objektiviert. Ein SSR (sympathic skin reflex) Test schloss eine Neuropathie der sympathischen Nervenfasern aus.

Diskussion: Die generalisierte erworbene Anhidrose (AIGA) ist eine seltene Erkrankung, welche bisher weltweit bei etwas mehr als 100 Patienten beschrieben wurde. Ein gehäuftes Auftreten wird in Japan bei jungen Männern berichtet. Die generalisierte Form ist gekennzeichnet durch eine Anhidrose von mehr als 25 % der Körperoberfläche. Bei der idiopathischen Form bleibt die Ursache unklar. Ausgeschlossen sollten metabolische, endokrinologische, dermatologische oder neurologische Grunderkrankungen. Histopathologisch finden sich die Schweißdrüsenmorphologie unverändert, häufig mit umgebenden lymphozytärem Infiltrat. Unterschieden wird die AIGA in 3 Subtypen bei welchen entweder eine Schweißdrüsenfunktionsstörung, eine sudomotorische Neuropathie oder eine idiopathische rein sudomotorische Störung vorliegt.

Gemäß der aktuellen Literatur wird als Erstlinientherapie die Gabe von systemischen Kortikosteroiden empfohlen.

DK01/04

Impetiginisierte Papeln–nicht immer banal

Deniz Özistanbullu

Klinikum der Goethe-Universität Frankfurt am Main, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Frankfurt am Main, Deutschland

Impetiginisierte Papeln–nicht immer banal

Anamnese: Ein 82-jähriger Patient wurde wegen einer seit einem Jahr bestehenden, therapierefraktären Dermatoze vorgestellt. Mehrere externe Histologen sprachen für eine Pyodermie. Die deshalb eingesetzten topischen (Metronidazol, Kortikosteroide, Antiseptika) und systemischen Therapien (Kortikosteroide, Antibiotika) waren jedoch erfolglos. Der Patient litt seit 8 Jahren unter einer chronisch lymphatischen Leukämie vom B-Zell Typ (B-CLL), welche zwei Jahre zuvor palliativ mit 4 Zyklen Rituximab und Bendamustin behandelt wurde. Bei zuletzt stabilem Befund erfolgten halbjährlich onkologische Kontrollen.

Befund: Der Patient präsentierte sich in deutlich reduziertem Allgemein- und kachektischem Ernährungszustand. An der Haut zeigten sich vor allem am Stamm und im Gesicht disseminiert stellenweise erosive erythematöse Papeln, Plaques und Nodi, teils gelblich verkrustet.

Diagnostik/Therapie: In der HE-Färbung zeigte sich eine oberflächlich erodierte, teils akantholytische Epidermis mit seröser Kruste und zahlreichen neutrophilen Granulozyten. In der Dermis fanden sich dichte Infiltrate aus atypischen lymphoiden Zellen. Dazwischen zeigten sich vor allem epidermotrope und adnexotrope lokalisierte atypisch differenzierte, helle, spindelige Zellen. Durch die immunhistochemische Färbung mit CD20 und CD79a konnte eine Dominanz von B-Zellen nachgewiesen werden. Die CD3 Färbung zeigte nur wenige T-Zellen.

Das dominierende atypische B-Zellinfiltrat zeigte sich gut vereinbar mit einem Befall der Haut durch das vorbekannte B-CLL. In unserer interdisziplinären Tumorkonferenz wurde die Indikation zur erneuten palliativen Therapie mit Rituximab gestellt. Der Patient verstarb jedoch kurz vor Therapieeinleitung an akut aufgetretenem Herz-Kreislauf-Versagen.

Diskussion: Die chronisch lymphatische Leukämie (CLL) ist die häufigsten Leukämieform in Europa (jährliche Inzidenz 3/100.000). In über 95 % der Fälle ist die Ursprungszelle eine B-Zelle. Diese expandiert monoklonal und infiltriert Blut sowie u.a. Lymphknoten, Milz, Leber und Knochenmark. Eine leukämische Infiltration der Haut mit solitären oder disseminierten Papeln und Plaques ist selten. Diese können auch bei normwertigen peripheren Blutwerten und fehlender Lymphadenopathie auftreten. Die histologische Diagnose erfordert oft mehrere Hautbiopsien. Das Auftreten leukämischer Hautinfiltrate scheint mit einer ungünstigen Prognose einherzugehen. Zudem besteht bei der CLL ein erhöhtes Risiko für Zweittumore, v.a. auch der Haut.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

DK01/05

Säuglingsdermatitis–immer wieder eine Herausforderung

Samuel Thomas

Uniklinikum Frankfurt am Main, Dermatologie, Frankfurt am Main, Deutschland

Anamnese: Ein 6 Monate alter, vollgestillter, termingerecht geborener männlicher Säugling wurde wegen seit dem 3. Lebensmonat bestehenden, nicht juckenden Plaques im Gesicht, am Stamm und an den Extremitäten vorgestellt. Diarrhö und eine Alopezie wurden nicht beobachtet. Externe Klinikaufenthalte waren nicht erfolgreich. Die Mutter war gesund und sie ernährte sich omnivor.

Befund: Bei dem gesunden Säugling zeigten sich erythematosquamöse Plaques vor allem perioral, an den Händen, am Hinterkopf und in der Windelregion. Die Schleimhäute waren nicht betroffen.

Diagnostik und Therapie: Initial war eine seborrhoisches Ekzem bzw. eine Psoriasis vulgaris vermutet worden. Wegen der Therapieresistenz wurde eine Zinkmangeldermatose erwogen. Diese Diagnose konnte anhand der Zinkkonzentration (Zink 0,16 mg/l (Normwert 0,70–1,20 mg/l)) sowie histologisch bestätigt werden. Auch die alkalische Phosphatase war erniedrigt (94 U/l, Normwert 122–469 U/l). In einer Muttermilchprobe lag der Zinkspiegel mit 176 µg/l an der unteren Normgrenze (170–3020 µg/l). Zink wurde substituiert (1 mg/kg KG/d p.o.). Bereits zwei Tage später besserte sich der Hautbefund deutlich, die Zinkkonzentration normalisierte sich. Da aber noch keine ausreichende Beikost zugeführt werden konnte, erhielt der Säugling weiterhin noch 12,5 mg Zink jeden zweiten Tag.

Diskussion: Zink ist an vielen essenziellen biologischen Prozessen beteiligt. Ein Mangel führt zu erythematosquamösen Plaques v.a. perioral, im Windelbereich und an den Extremitäten. Diese können an ein seborrhoisches Säuglingsekzem, eine Psoriasis, eine superinfiziertes atopisches Ekzem oder eine Impetigo denken lassen. Ein erster diagnostischer Hinweis für einen Zinkmangel kann ein niedriger Wert der Zink-abhängigen alkalischen Phosphatase sein.

Die klassische Acrodermatitis enteropathica mit der Trias Diarrhö, Alopezie sowie perioral und perianalen Hautveränderungen infolge einer Zinkabsorptionsstörung tritt erst nach dem Abstillen auf. In der Regel erhalten Säuglinge in der Stillzeit über die Muttermilch ausreichend Zink. Niedrige Zinkspiegel in der Muttermilch können aber auch bei voll gestillten Säuglingen zu transienten Zinkmangelzuständen führen, so dass die Symptome bereits während der Stillzeit auftreten und sich mit Einführung der Beikost bessern [1].

Literatur

- [1] Tang T, Lam JM. Unique presentation of transient Zinc deficiency from low breast milk zinc levels. *Pediatr Dermatol.* 2018 Mar; 35 (2): 155–256.

DKo1/06

Generalisiertes Ekzem - Immer für eine Überraschung gut

Timo Funk

Universitätsklinikum Frankfurt, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Frankfurt am Main, Deutschland

Anamnese: Die Aufnahme der Patientin erfolgte aufgrund von seit Jahren rezidivierenden, generalisierten Ekzemen mit ausgeprägtem Juckreiz. Es war die Diagnose eines hämatogen streuenden Kontaktekzems gestellt worden, ein Auslöser konnte aber auch in mehreren stationären Aufenthalten nicht gefunden werden.

Befund: Am gesamten Körper fanden sich symmetrisch verteilte, großflächige hellrote Maculae und multiple, feinlamellär schuppige Plaques.

Diagnostik/Therapie: Histologisch zeigte sich in der Epidermis eine milde Akanthose und Spongiose sowie in der oberen Dermis ein mildes Infiltrat aus Lymphozyten, Makrophagen und vereinzelt eosinophilen Granulozyten. Es bestand weiterhin der Verdacht auf ein hämatogen streuendes Kontaktekzem. Die intensiverte Anamnese identifizierte verschiedene Mundspüllösungen, Externa und Nahrungsergänzungsmittel. Deren Absetzen besserte den Hautbefund ebensowenig wie eine orale Prednisolonbehandlung. Die Inspektion der Mundhöhle zeigte dann eine auf die Prothesenregion begrenzte Rötung. Erst auf gezielte Nachfragen berichtete die Patientin nun, dass sie vor Auftreten der Erytheme eine neue Zahnprothese erhalten habe. Ein Karenztest besserte den Hautbefund innerhalb weniger Tage. Nach Re-Exposition der Zahnprothese im häuslichen Umfeld traten die beschriebenen Hautveränderungen schlagartig wieder auf. Der Patientin wurde angeraten, die Prothese nicht mehr zu tragen.

Diskussion: Das hämatogen streuende Kontaktekzem resultiert aus einer Typ-IV Sensibilisierung auf ein über die Haut- oder Schleimhäute aufgenommenes Antigen. Durch Resorption des Allergens kann es wie bei Arzneimittel-exanthemen zu einer hämatogenen Streuung mit Hautveränderungen am gesamten Körper kommen. Klinisch imponiert ein ausgeprägter Juckreiz.

Die häufigsten Allergene sind bestimmte Metalle (z.B. Nickel, Chrom, Kobalt). Nahrungsergänzungsmittel, Zusatz- und Konservierungsstoffe, ätherische Öle und Aromastoffe aus z.B. Mundspüllösungen, Zahnpasta oder Lutschpastillen. Insbesondere über die Schleimhäute aufgenommene Antigene sind zu bedenken. Um mögliche Allergene ausfindig zu machen, sind detektivische, mehrfach wiederholte Anamnesen mit gezielten Nachfragen zur Verwendung bestimmter Präparate, sowie Kontakt zu neuen Materialien essenziell. Karenztests können den Verdacht bestätigen. Die Ursachensuche ist oft mühsam und erfordert viel Geduld. Der vorgestellte Fall illustriert, dass die Inspektion der Mundschleimhaut wegweisend sein kann.

DIAKLINIK DKo2

DKo2/01

Importierte paucibacilläre Lepra bei einer deutschen Patientin – 9 Jahre bis zur Diagnosefindung

Ulrike Nikfarjam, Stephan Grabbe, Florian Butsch
Hautklinik und Poliklinik, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

Wir berichten über eine 43-jährige Patientin, die sich 2019 wegen seit 9 Jahren bestehenden Parästhesien in den Fingern in unserer Poliklinik vorstellte. Bei grenzwertig positiver Borrelien-Serologie war im August 2018 eine Therapie mit Doxycyclin 100 mg zweimal täglich über 19 Tage durchgeführt worden. Darunter hätten sich die Missempfindungen an den Fingern zunächst rückläufig gezeigt. Im Sommer 2019 hatte die Patientin dann eine Gefühlsstörung am rechten Unterschenkel bemerkt. Hier hatte sich im weiteren Verlauf ein Erythem gezeigt. Eine neurologische Abklärung hatte keinen richtungsweisenden Befund ergeben. Die histologische Begutachtung einer 2019 entnommenen Biopsie hatte den Verdacht auf eine Mykobakteriose ergeben, die sich molekularpathologisch allerdings nicht hatte erhärten lassen.

Im weiteren Verlauf waren dann episodisch auftretende Aphthen, flankiert von intermittierenden Arthralgien aufgefallen. Die ANAs wurden mit 1:80 bestimmt. Eine rheumatologische Abklärung blieb ergebnislos.

Eine erneute Therapie mit Doxycyclin über 28 Tage im Jahr 2020 hatte nur zu einer vorübergehenden Linderung der Missempfindungen geführt.

Klinisch zeigten sich am rechten Unterarm sowie an der Wade rechts erythematös-livide Makulae, welche druckschmerzhaft waren. Wir entnahmen bei persistierender Symptomatik und differentialdiagnostischer zu erwägender Lepra erneut Biopsien. Histologisch zeigte sich eine neurotrope granulomatöse Entzündung. Nicht am fixierten Gewebe, gleichwohl aber an den zeitgleich entnommenen nativen Biopsien gelang nun der molekularpathologische Nachweis von *Mycobacterium leprae*.

Die Patientin wurde in der Abteilung für Tropenmedizin der Universität Würzburg vorgestellt. Hier erhielt sie bei Vorliegen einer paucibacillären Lepra zunächst eine Behandlung mit Dapson 100 mg einmal täglich und Rifampicin 600 mg einmal monatlich, die allerdings wegen einer Methämoglobinämie unterbrochen werden musste. Daher Umstellung auf Ofloxacin 400 mg einmal täglich, Minocyclin 100 mg einmal täglich und Rifampicin einmal monatlich. Nach zwei Monaten wurde die Therapie mit Ofloxacin bei rückläufigen Effloreszenzen und Missempfindungen beendet. Die tägliche Minocyc-

lin-Einnahme sowie die monatliche Rifampicin-Gabe werden fortgeführt bis eine Therapiedauer von 6 Monaten erreicht ist.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

DKo2/02

Der seltene Fall: anuläres elastolytisches Riesenzellgranulom

Berenice Lang, Petra Staubach-Renz, Stephan Grabbe,
B. Weidenthaler-Barth
Universitätsmedizin Mainz, Hautklinik, Mainz, Deutschland

Fallpräsentation: Ein 72-jähriger Patient stellte sich in unserer Ambulanz mit seit etwa 6 Monaten bestehenden erythematösen, anulären, teils girlandenartigen randbetonten Plaques mit zentraler Abblassung und diskreter feinlamellärer Schuppung auf Dekolletee und oberen Rücken in unserer Ambulanz vor. Juckreiz oder Schmerzen bestanden nicht. Er war bereits mit topischen Steroiden behandelt worden, die aber nicht zur Abheilung führten. Als Vorerkrankungen bestand ein chronisches Schmerzsyndrom im Bereich der Wirbelsäule aufgrund multipler Spondylothesen in der Vorgeschichte. Die bestehende Medikation wurde bereits seit Jahren eingenommen. Wir führten laborchemische Untersuchungen des Venenblutes sowie Probebiopsien zur weiteren Diagnostik durch. Ferner wurden Hautschuppen mykologisch untersucht.

Histologisch fanden sich oberflächliche Palisadengranulome mit Nachweis einer Elastophagozytose. In Zusammenschau mit dem klinischen Bild stellten wir die Diagnose eines anulären elastolytischen Riesenzellgranuloms (engl. annular elastolytic giant cell granuloma (AEGCG)). Die direkte Immunfluoreszenz zeigte keinen Hinweis für eine Autoimmundermatose. Laborchemisch waren das Serum-Amyloid A sowie das C-reaktive Protein leicht erhöht. Die Rheumaserologie, Autoantikörper und ACE waren ebenso wie die mykologische PCR unauffällig.

Hintergrundinformation: Das anuläre elastolytische Riesenzellgranulom ist eine seltene granulomatöse Erkrankung der Haut unklarer Genese, die oftmals UV-exponierte Areale betrifft. Es wird als Sonderform des Granuloma anulare diskutiert. Meist bestehen solitäre Herde, diese können aber – wie im vorliegenden Fall – auch großflächig bestehen.

Differentialdiagnostisch kommen andere granulomatöse Erkrankungen wie Sarkoidose und Necrobiosis lipoidica in Betracht, es muss jedoch auch an Autoimmunerkrankungen wie ein kutaner Lupus erythematodes gedacht werden. Als Komorbiditäten werden in der Literatur maligne hämatologische Erkrankungen, Diabetes mellitus und Arteriitis temporalis angegeben und sollten ausgeschlossen werden.

Therapeutisch können bei kleineren Läsionen topische oder intraläsionale Steroide ausreichend sein, bei größeren Befunden kommen Systemtherapien wie Dapson oder Quensyl zum Einsatz.

Der vorliegende Fall soll den Stellenwert der Biopsie und histologischen Aufarbeitung als Diagnostikum in der Dermatologie unterstreichen.



DKo2/03

Exazerbation blasenbildender Autoimmunerkrankungen durch SARS-CoV-2-Impfungen

Friederike Rogall, Julia Bauer, B. Weidenthaler-Barth, Florian Butsch, Stephan Grabbe, Joachim Saloga
Hautklinik der Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

Impfungen gegen SARS-CoV-2 helfen zweifelsfrei dabei die Risiken durch COVID-19 auf individueller Ebene zu reduzieren und spielen auch für die Bewältigung der Corona Pandemie gesamtgesellschaftlich eine Schlüsselrolle. Sie können jedoch ihrerseits spezifisch-allergische oder unspezifisch immunstimulatorische unerwünschte Wirkungen hervorrufen, zu denen auch Autoimmunitätsphänomene gehören können. In der Literatur wurde bereits vereinzelt über die Triggerung blasenbildender Autoimmundermatosen berichtet. Nachfolgend beschreiben wir zwei Fälle mit Exazerbation einer Pemphigus-Erkrankung nach Corona-Impfungen.

Fall 1: 16-jähriges Mädchen mit seit 16 Wochen bestehenden, schmerzhaften oralen Erosionen beginnend 1 Woche nach Verabreichung der ersten Dosis des SARS-CoV-2-Impfstoffs Comirnaty®. Nebendiagnosen oder allergische Grunderkrankungen waren bei der Patientin nicht bekannt, die extraorale Untersuchung zeigte sich unauffällig. Andere Trigger /Medikamente konnten nicht eruiert werden. Die Komplementfaktoren (C4, C3c, Komplementaktivität CH50) und die Tryptase (2,7 µg/l) waren normwertig. In der indirekten Immunfluoreszenz zeigten sich Autoantikörper gegen Desmoglein-1 und -3 positiv bis zu einem Titer von 1:100, auch die Histologie und direkte Immunfluoreszenz bestätigten einen Pemphigus vulgaris.

Fall 2: 69-jähriger Patient mit vorbekanntem Pemphigus vulgaris, der sich seit zwei Jahren in einer Remissionsphase der Erkrankung befand. 10 Tage nach der ersten Impfung mit Comirnaty® traten bei ihm neue Blasen am Rumpf und Capillitium auf, die zunächst keine systemische immunsuppressive Behandlung erforderten. 5 Wochen später erhielt der Patient die zweite Dosis, woraufhin eine stationäre Steroidstoßtherapie erforderlich war. Autoantikörpertiter gegen Desmoglein 1- und -3 zeigten sich bei dem Patienten sowohl vor der Impfung als auch nach beiden erfolgten Impfungen positiv (bis zu einem Titer von 1:100). Die Komplementfaktoren und die Tryptase waren normwertig. Serologisch konnten bei beiden Patienten SARS-CoV-2 Spike Protein IgG Antikörper nachgewiesen werden, sodass bei negativen

Nukleocapsid-Protein-Antikörpern die Konstellation einer erfolgreichen Impfung vorlag.

Die dargestellten Kasuistiken legen nahe, dass SARS-CoV-2-Impfstoffe möglicherweise die Entstehung oder Exazerbation blasenbildender Autoimmundermatosen wie eines Pemphigus vulgaris hervorrufen können. Es erscheint daher sinnvoll derartige Patienten nach einer Corona-Impfung engmaschiger zu kontrollieren.

DK02/04

Sofadermatitis und nachfolgende anaphylaktische Reaktion auf ein Dimethylfumarat enthaltendes Antihypertensivum

Caroline Gewiß¹, Gefion Girbig², Matthias Augustin²

¹Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

²Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg

Fallbericht: Sofadermatitis und nachfolgende anaphylaktische Reaktion auf ein Dimethylfumarat enthaltendes Antihypertensivum

Hintergrund: Dimethylfumarat ist bekannt als Verursacher der Sofadermatitis. Wir berichten über den Fall einer Dermatitis nach Kontakt mit einem imprägnierten Stoffsofa. Anschließend kam es zu einer anaphylaktischen Reaktion nach Einnahme eines Dimethylfumarsäure enthaltenden Antihypertensivums in Tablettenform.

Beschreibung: Eine 60-jährige Patientin stellte sich mit einem vor einer Woche neu aufgetretenen Erythem lokalisiert an den ventralen und lateralen Oberschenkel- sowie medialen

Oberarmseiten, am unteren Rücken und parumbilikal vor. Es bestand starker Juckreiz der betroffenen Regionen.

Unter einem Steroidstoß über neun Tage kam es zur Abheilung der Symptomatik. Nach Beendigung des Steroidstoßes stellte sich die Patientin erneut mit einem stark juckenden makulopapulösen, zum Teil urtikariellen Exanthem am gesamten Integument mit Aussparung des Gesichts vor. Die erweiterte Anamnese ergab, dass in der Häuslichkeit der Patientin eine Woche vor der ersten Vorstellung in unserer Klinik ein neues Sofa angeschafft worden war. Das Sofa wurde aus der Häuslichkeit entfernt. Weiterhin leiteten wir einen Steroidstoß ein. Im Rahmen des zweiten Steroidstoßes entwickelte die Patientin eine Tachykardie. Internistischerseits wurde der Patientin ein Betablocker (Bisoprolol) verordnet. Bei der zweiten Einnahme des Bisoprolols entwickelte die Patientin wenige Minuten nach der Einnahme periorbitale Ödeme und ein juckendes Erythem im Bereich des Gesichts und des Halses. Es stellte sich heraus, dass die eingenommene Tablette Fumarsäure enthielt. Nach einer einmaligen Einnahme von zusätzlichen 20 mg Prednisolon klangen die Beschwerden anhaltend ab.

In der Aufarbeitung der chemischen Zusammensetzung der Imprägnierung des Stoffes konnten Isocyanate nachgewiesen werden.

Schlussfolgerung: Dimethylfumarat ist ein gut dokumentierter Auslöser der Sofadermatitis, sodass hier ein Zusammenhang der Kontaktdermatitis postuliert werden konnte. Der anschließende Nachweis von Isocyanaten im Sofastoff unterstreicht, dass Sofaimprägnierungen als Auslöser kontaktallergischer Reaktionen besonderer Aufmerksamkeit bedürfen. Ob ein Zusammenhang mit der nachfolgenden anaphylaktischen Reaktion auf ein Dimethylfumarat enthaltendes Antihypertensivum besteht, ist Gegenstand weiterführender Untersuchungen.

P001

Anaphylaktische Reaktion auf Certolizumab pegol bei zwei Patientinnen mit Psoriasis

Lennart Hülschwit, Gefion Girbig, Matthias Augustin, Brigitte Stephan
Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und Pflegeberufen (IVDP), Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Wir berichten von zwei Patientinnen, die nach Erstgabe von Certolizumab pegol anaphylaktische Reaktionen zeigten.

Patientin 1 ist eine 33 Jahre alte Patientin mit einer seit 2015 bestehenden mittelschweren Psoriasis vulgaris ohne Gelenkbeteiligung (PASI 12,5, DLQI 17). Bekannte Komorbiditäten sind eine atopische Dermatitis, die in der Kindheit bestand, sowie eine depressive Episode vor einigen Jahren. Allergien waren zum aktuellen Zeitpunkt nicht bekannt.

Extern erfolgten eine topische Therapie, UV-Therapien sowie eine Systemtherapie mit Apremilast, jeweils ohne ausreichendes Ansprechen. Bei aktuell geäußertem Kinderwunsch wurde extern die Indikation zur Einleitung einer Systemtherapie mit dem TNF-alpha Inhibitor Certolizumab pegol gestellt.

Ca. 30 Minuten nach Erstgabe Certolizumab reagierte die Patientin mit Übelkeit, Schwindel, generalisierten Urtikaria und einem Angioödem im Gesicht

Die Symptome zeigten sich nach Gabe von 250 mg Solu-Decortin H und 4 mg Fenistil i.v. rasch rückläufig und wurden als anaphylaktische Reaktion Grad 2 eingestuft.

Patientin 2 ist eine 30-jährige Patientin mit einer seit 2017 bestehenden Psoriasis pustulosa palmoplantaris ohne Komorbiditäten. In der Vergangenheit erfolgte eine topische Therapien sowie eine Systemtherapie mit Ciclosporin A (3 mg/kgKG), welches bei starkem Haarausfall abgesetzt wurde.

Auf Grund eines bestehenden Kinderwunsches erfolgte die off-label Einleitung von Certolizumab pegol. 20 Minuten nach Erstgabe entwickelte die Patientin eine generalisierte Urtikaria mit Schwindel und Übelkeit jedoch ohne Angioödem oder Dyspnoe, was als Anaphylaxie Grad 2 gewertet wurde. Die Patientin erhielt 250 mg Solu-Decortin H und 2 mg Tavegil intravenös, worunter sich die Symptome rasch besserten.

Es folgt eine allergologische Abklärung der Inhaltsstoffe von Certolizumab. In der Literatur existieren Einzelfallberichte über systemische Reaktionen nach Erstgabe von Certolizumab, die Erkenntnislage bezüglich eines typischen Reaktionsmusters ist noch nicht eindeutig.

Wir stellen unseren Abklärungsalgorithmus sowie die daraus resultierenden Therapieentscheidungen zur Systemtherapie der Psoriasis bei fortbestehendem Kinderwunsch dar.

Diese beiden Fälle unterstreichen die Wichtigkeit der Etablierung einer stabilen Systemtherapie vor Realisierung des Kinderwunsches, um Nebenwirkungen für Mutter und Kind im Rahmen einer anaphylaktischen Reaktion zu vermeiden.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

P002

Klinische Kontrolle der Pityriasis rubra pilaris durch Risankizumab

Lilly Bätcher, B. Homey, S. Meller
Klinik für Dermatologie, Universitätsklinikum Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland

Wir präsentieren den Fall einer 57-jährigen Patientin, die seit 38 Jahren an einer Pityriasis rubra pilaris (PRP), Typ II nach Griffith, leidet. In der Vergangenheit erfolgten über Jahre topische Behandlungen mit Glukokortikosteroiden sowie Tacrolimus, welche keine signifikante klinische Besserung erreichten. Eine Systemtherapie mit Retinoiden war sine effectu und verursachte anamnestisch schwere Nebenwirkungen. Weitere Systemtherapien wurden bislang von der Patientin abgelehnt. Nach ausführlicher Aufklärung leiteten wir eine *off-Label*-Therapie mit dem Anti-Interleukin (IL)-23-Antikörper Risankizumab in der für die Plaque-Psoriasis zugelassenen Dosierung (150 mg s.c. in Woche 0, 4, dann alle 12 Wochen) ein. Begleitend wurde eine vorbestehende topische Therapie mit Tacrolimus 0,1 % ein- bis zweimal täglich fortgesetzt.

Vor Einleitung der Systemtherapie zeigten sich am gesamten Integument großflächig- konfluierende erythematöse, teils lichenifizierte Plaques mit feinlamelläre, weißlicher Schuppung. Dazwischen fanden sich Inseln gesunder Haut, a.e. i.S. von *Nappes claires*. Im Gesichtsbereich zeigte sich ein flächenhaftes Erythem mit Schuppung sowie beidseits ein Ektropium. Die Finger- und Fußnägel imponierten distal dystroph und wiesen eine longitudinale Furchung auf. Pruritus oder Schmerzen wurden verneint. Begleit- oder Vorerkrankungen waren nicht bekannt.

Bereits 4 Wochen nach der 1. Gabe Risankizumab 150 mg zeigte sich eine deutliche Regredienz des Hautbefundes mit Abblassen der erythematösen Plaques und beinahe vollständiger fehlender Desquamation sowie weniger ausgeprägtem Ektropium an beiden Augen.

Die Pathogenese der PRP ist bislang nicht endgültig geklärt. Eine Schlüsselrolle der Pathogenese wird in der IL-23/Th-17-Achse vermutet, was durch das klinische Ansprechen im hier vorgestellten Fall untermauert wird.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

P003

Mikronadel-Radiofrequenz zur Hautstraffung der Gesichts- und Kinn-Hals-Region – Analyse der Wirksamkeit, Verträglichkeit und Patientenzufriedenheit

Lynhda Nguyen¹, Marco Blessmann², S. W. Schneider³, Volker Huck³, Christian Meß³, Katharina Herberger¹

¹Laserabteilung, Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

²Abteilung für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

³Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Hintergrund und Fragestellung: Die Hautalterung in der Gesichts- und Halsregion ist charakterisiert durch feine Linien und Falten sowie eine Erschlaffung der Haut entlang der Kieferkontur. Derzeit gewinnen minimal-invasive Behandlungen durch die steigende Nachfrage der Patienten zunehmend an Bedeutung. Die Mikronadel-Radiofrequenz (MNRF) gehört zur neuesten Generation fraktionaler Hautverjüngungsmethoden. Ziel dieser Studie ist eine strukturierte Analyse der Wirksamkeit, Verträglichkeit und Patientenzufriedenheit der MNRF-Behandlung des unteren Gesichtsdrittels und der Halspartie.

Material und Methoden: Prospektive, intraindividuell-kontrollierte Behandlungsstudie mit ein bis drei Behandlungen im Abstand von 4 Wochen mit einem Mikronadel-Radiofrequenz-System. Kontrollvisiten erfolgten jeweils 12 und 24 Wochen nach der letzten Sitzung. Die Beurteilung der Wirksamkeit wurde durch standardisierte 3D-Fotodokumentationen mit Volumetrie, multiphotonentomographische Messungen sowie eine subjektive Bewertung des klinischen Nutzens (Physician and Subject Global Aesthetic Improvement Scale (PGAIS, SGAIS)) durch den Behandler und den Patienten erhoben. Die Patientenbeurteilung beinhaltete Schmerzen (Visuelle Analogskala, (VAS)), die Verträglichkeit und die Zufriedenheit (5-Punkte-Skala). Darüber hinaus erfolgte eine verblindete Fotoanalyse durch einen an der Behandlung nicht beteiligten Arzt.

Ergebnisse: Es wurden 30 Patienten (mittleres Alter 58 Jahre, Hauttyp I–III nach Fitzpatrick) eingeschlossen. Die präliminäre Auswertung der 3D-Bilddokumentationen zeigte eine signifikante Verfeinerung des Hautbildes, eine Minderung der Melomentalfalten und eine Volumenreduktion entlang der Kieferpartie und submentalen Region. Multiphotonentomographische Messungen wiesen eine Zunahme der Dermisbreite nach. Die Probanden, der Behandler sowie der verblindete Untersucher bewerteten das Erscheinungsbild als deutlich gebessert (PGAIS, SGAIS). Insgesamt wurde die Behandlung gut vertragen mit einer Schmerzintensität von durchschnittlich 5.6/10 auf der VAS und einer Ausfallzeit von wenigen Tagen. Bis auf ein papulöses Ekzem bei 3 Patienten traten keine ungewöhnlichen unerwünschten Ereignisse auf. Alle Probanden berichteten über eine hohe Zufriedenheit.

Schlussfolgerung: Die fraktionale MNRF-Behandlung ist eine sichere und effektive Methode zur Hautstraffung der unteren Gesichts- und Halsregion. Die Applikation fokussierter, thermischer Energie in die Dermis stimuliert die Kollagen- und Elastinsynthese, wodurch eine signifikante Minderung der Falten, Verfeinerung der Hauttextur und Zunahme der Hautelastizität erzielt werden kann.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

P004

Tattooentfernung mittels neuem Hochfrequenz-Gerät. Proof-of-Principle-Studie

Deborah Gregersen, Kirsten Reddersen, Cornelia Wiegand, Jörg Tittelbach
Universitätsklinikum Jena, Klinik für Hautkrankheiten, Jena, Deutschland

Etwa 10 Millionen Deutsche haben schätzungsweise mindestens ein Tattoo. Es mehrt sich die Anzahl von Personen, die sich nicht mehr mit ihren Tattoos wohlfühlen. In den letzten Jahren wurde

hier ein Anstieg von bis zu 40 % verzeichnet. Goldstandard der Tattooentfernung ist derzeit die Lasertherapie, die in aller Regel langwierig und teuer, potentiell risiko- und nebenwirkungsreich ist. Die oberflächliche Laserbehandlung kann neben akuten thermischen Schädigungen auch bleibende Schäden wie Narben oder Pigmentstörungen verursachen. Zudem eliminiert die Laserbehandlung die Tattoofarbe nicht. Durch die Absorption der Laserstrahlen zerbersten die Pigmente in kleinste Partikel, die durch die Lymphe abtransportiert werden. Die in den Lymphknoten akkumulierten Partikel können über die Zeit karzinogene Effekte ausüben. Die Entwicklung von verträglichen Alternativen der Pigmententfernung ist aus diesem Grund sehr wichtig.

Im Rahmen eines Forschungsprojektes zur minimalinvasiven Tattooentfernung wurde ein Radiofrequenzgerät (RF) entwickelt, das gleichzeitig Radiofrequenz und Gleichstrom appliziert. Die zelluläre Adhäsion wird im Kontaktareal gelockert und die Tattootinte aus dermalen Schichten gelöst, ohne dass toxische Zwischenprodukte entstehen. Es entsteht eine Erosion, wobei die Tattootinte über das Gewebwasser an die Hautoberfläche entfernt wird. Durch das Verfahren sollen Begleitirritation- und entzündung sowie die Narbenbildung minimiert werden.

In unserer Proof-of-Principle-Studie testeten wir die Tattooentfernung an 10 gesunden Probanden. An jeweils 4 Terminen wurde je ein 1cm² großes Tattooareal behandelt. Die Durchführung wurde von allen Teilnehmern toleriert und zeigte keine sichtbaren epidermalen Schäden. Über dem behandelten Areal bildete sich eine mit Tattootinte pigmentierte Kruste. Nach Abschluss der Studienbehandlung und Abheilung der Krusten-tragenden Areale zeigten sich heterogene Ergebnisse bezüglich der Tattooentfernung: an einigen Arealen wurde nur enttäuschend wenig Pigment entfernt, an anderen erstaunlich viel bis zur vollständigen Entfernung. Die Patientenzufriedenheit bezüglich der Behandlungen war überwiegend hoch. Die neu entwickelte Methode zur minimalinvasiven Tattooentfernung mittels Radiofrequenz scheint eine vielversprechende Methode zur sanften Tattooentfernung in einigen Arealen zu sein.

P005

Infraorbital Hollow Rejuvenation With Hyaluronic Acid Filler VYC-15L Is Safe and Effective in Patients With Diverse Skin Phototypes

Amir Moradi¹, Jeanine Downie², Mary Lupo³, Munavalli Girish⁴, Smita Chawla⁵, Nazanin Ashourian⁵

¹Moradi MD, Vista, CA

²Image Dermatology PC, Montclair, NJ

³Lupo Center for Aesthetic and General Dermatology, New Orleans, LA, USA

⁴Dermatology, Laser & Vein Specialists, Charlotte, NC

⁵Allergan Aesthetics, an AbbVie Company, Irvine, CA

Purpose: This post-hoc analysis from a prospective, multicenter, evaluator-blinded, controlled, pivotal study compared the safety and effectiveness of the hyaluronic acid (HA) filler VYC-15L for the rejuvenation of infraorbital hollows (IOH) in patients with Fitzpatrick skin types (FST) I/II/III and IV/V/VI.

Design: Patients aged ≥ 22 years with a baseline grade of moderate or severe on the Allergan Infraorbital Hollows Scale (AIHS) were randomized to a VYC-15L treatment group (optional repeat treatment at 12 months) or a no-treatment control group.

The primary effectiveness endpoint was the AIHS responder rate (percentage of patients with a ≥ 1 -point improvement from baseline in both infraorbital areas) at Month 3. Other endpoints included improvement on the Global Aesthetic Improvement Scale (GAIS), change from baseline in the FACE-Q Appraisal of Lower Eyelids score, treatment satisfaction with natural look and natural feel, and the extent to which patients were bothered by dark circles under their eyes. Safety was monitored during the study.

Summary: The primary effectiveness analysis included 135 patients (mean age, 43.9 years; 91.9 % female; 80.0 % white; FST I/II/III, n = 87 [control, n = 21] and FST IV/V/VI, n = 46 [control, n = 10]). The AIHS responder rates for the stratified treatment groups at Month 3 were significantly higher than for the control groups (FST I/II/III, 80.3 % vs 9.5 %; FST IV/V/VI, 88.9 % vs 20.0 %; both $P < 0.001$). The AIHS responder rates in the treatment groups were similar for all study visits. At Month 3, a similar proportion of patients reported *Improved* or *Much Improved* on investigator-assessed (FST I/II/III, 84.9 %; FST IV/V/VI, 88.6 %) and patient-assessed (FST I/II/III, 83.1 %; FST IV/V/VI, 85.7 %) GAIS scores, as well as *Satisfied* or *Definitely Satisfied* with how natural the area under their eyes looked (FST I/II/III, 73.9 %; FST IV/V/VI, 80.6 %) and felt (FST I/II/III, 76.9 %; FST IV/V/VI, 80.6 %). A similar proportion reported *Not Bothered* by dark circles under their eyes (FST I/II/III, 78.8 %; FST IV/V/VI, 80.6 %). Both treatment groups showed improvement in the mean change from baseline to Month 3 score on the FACE-Q Appraisal of Lower Eyelids (FST I/II/III, +19.5 points; FST IV/V/VI, +14.9 points). A similar proportion of patients reported ≥ 1 treatment-emergent adverse event (FST I/II/III, 29.4 %; FST IV/V/VI, 21.6 %). Most injection site responses (ISRs) occurred after initial treatment and were mild/moderate. The most frequently reported ISRs were tenderness to touch (54.4 %), bruising (50.0 %), and swelling (47.1 %) for FST I/II/III, and tenderness to touch (40.0 %), lumps/bumps (34.3 %), and swelling (31.4 %) for FST IV/V/VI.

Conclusions: Rejuvenation of IOH with VYC-15L is well tolerated, effective, and leads to high treatment satisfaction in patients across the range of FST through 12 months post-treatment and after repeat treatment.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

P006

Ergebnisse eines universitären Kleinprojektes: Anwendungsbeobachtung zur Evaluation der subjektiven Wirksamkeit und Hautverträglichkeit eines reichhaltigen Duschöls bei Personen mit zu Trockenheit neigender Haut

Theres Heichel^{1,2}, Katja Hettmann³, Milena Liebau³, Rohr Kimberly³

¹Institut für Gesundheitsforschung und Bildung (IGB), Universität Osnabrück - Abteilung Dermatologie, Umweltmedizin und Gesundheitstheorie, Osnabrück, Deutschland

²Institut für interdisziplinäre Dermatologische Prävention und Rehabilitation (iDerm) an der Universität Osnabrück, Osnabrück, Deutschland

³Institut für Gesundheitsforschung und Bildung (IGB), Universität Osnabrück, FB 08 - Humanwissenschaften, Osnabrück, Deutschland

Ziel: Ziel der Anwendungsbeobachtung war die Evaluation der subjektiven Wirksamkeit und Hautverträglichkeit eines für die rückfettende Reinigung der trockenen und strapazierten Haut ausgelobten Duschöls.

Methodik: Für den monadischen Volltest/Home-use-Test wurden 35 Frauen rekrutiert. Die Anwendung des pH-hautneutralen und duftstofffreien Prüfpräparates (u.a. Glycine Soja Oil, Laureth-4, MIPA-Laureth Sulfate, Ricinus Communis Seed Oil) erfolgte nach Bedarf über eine Dauer von \varnothing 14 Tagen. Der Hautzustand und individuelle Produkterfahrungen wurden im Rahmen einer Online-Befragung evaluiert. In die Auswertung wurden ausschließlich die Antworten der Teilnehmenden, die zu Beginn und Abschluss der Testung an der Befragung teilnahmen, einbezogen.

Ergebnisse: Das Kollektiv setzte sich aus 28 Personen (\varnothing 46,9 Jahre) zusammen, von denen 13 angaben, unter einer leicht irritierbaren Haut (v.a. Rötung und Schuppung) zu leiden. Unverträglichkeitsreaktionen traten bei keiner der Teilnehmenden auf. Das Testprodukt wurde hinsichtlich Entnahme, Verteilbarkeit, Konsistenz, Anwendung und Pflegewirkung für „gut“ befunden. Der Geruch wurde mit „befriedigend“ beurteilt. Anregungen für die Weiterentwicklung betrafen v.a. den Produktgeruch und die Konsistenz. Bei vielen Teilnehmenden stellte sich subjektiv eine deutliche Verbesserung der Hautempfindlichkeit, des Juckreizes, der Rötungen und der Hautraugigkeit ein. Die Mehrheit der Befragten würde das Testprodukt auch zukünftig anwenden (60.7 %, n = 17/28) und entsprechend weiterempfehlen (71.4 %, n = 20/28).

Fazit: Die vorliegenden Ergebnisse unterstützen die Empfehlung der Verwendung milder, nicht alkalischer, rückfettender lipidhaltiger Dusch- und Badeöle als Bestandteil der Basistherapie der Xerosis cutis [1]. Aufgrund der guten Anwenderverträglichkeit sowie der subjektiv wahrgenommenen Verbesserung der Hautqualität durch die Teilnehmenden, ist das erprobte Produkt für die tägliche Anwendung auf der empfindlichen, trockenen Haut geeignet.

Literatur

- [1] Augustin M, Wilsmann-Theis D, Körber A, Kerscher M, Itschert G, Dippel M, Staubach P. Positionspapier: Diagnostik und Therapie der Xerosis cutis. *JDDG*. 2018;16:3-35. <https://doi.org/10.1111/ddg.13580>

P007

Ergebnisse zu Wirksamkeit und Sicherheit aus einer randomisierten kontrollierten Phase-3a-Studie mit 1 % Glycopyrroniumbromid-Creme zur Behandlung der primären axillären Hyperhidrose

Christoph Abels^{1,2}, Michael Soeberdt^{1,2}, Ana Kilic¹, Hubert Reich¹, Ulrich Knie¹, Clarissa Masur¹, Rolf-Markus Szeimies³

¹Dr. August Wolff GmbH & Co. KG Arzneimittel, Bielefeld, Deutschland

²Bionorica SE, Neumarkt, Deutschland

³Klinikum Vest GmbH, Recklinghausen

Hintergrund: Primäre axilläre Hyperhidrose (PAH) ist eine chronische Erkrankung, die aufgrund einer Überaktivierung der cholinergen Signale zu übermäßigem Schwitzen in der Achselhöhle führt. Übermäßiges Schwitzen beeinträchtigt die Lebensqualität der Patienten erheblich, daher besteht derzeit ein Bedarf für ein wirksames und sicheres topisches Arzneimittel zur Behandlung der PAH. Eine Creme mit Glycopyrroniumbromid (GPB, bekannte anticholinerge Substanz) zeigte in einer Phase 1b-Studie bereits vielversprechende Ergebnisse in Bezug auf Wirksamkeit und

Sicherheit¹. Hier zeigen wir die Daten des Placebo-kontrollierten Teils einer Phase 3 Studie mit der 1 % GPB-haltigen Creme über 4 Wochen.

Methoden: In die multizentrische, randomisierte, doppelblinde Phase-3a-Studie wurden 117 Patienten mit PAH eingeschlossen (84 in der Placebo- und 87 in der 1 % GPB-Gruppe). Die Schweißproduktion wurde mittels Gravimetrie gemessen. Die Patienten bewerteten die Beeinträchtigungen der Lebensqualität anhand der Hyperhidrosis Disease Severity Scale (HDSS) und des Hyperhidrosis Quality of Life Index (HidroQoL[®]).

Ergebnisse: Die absolute Veränderung der Schweißproduktion von Tag 1 bis Tag 29 war in der 1 % GPB-Gruppe signifikant größer als in der Placebo-Gruppe (–197,08 mg GPB vs. –83,49 mg Placebo, $p = 0,0038$). Auch der Responder-Anteil bei HDSS (23 % GPB vs. 11,9 % Placebo) und HidroQoL[®] (59,8 % GPB vs. 26,2 % Placebo) war in der GPB-Gruppe zweifach höher als in der Placebo-Gruppe. Die lokale Verträglichkeit der Creme (9,2 % der Patienten mit Reaktionen an der Applikationsstelle), sowie die systemische Sicherheit waren gut; es traten nur leichte bis mittelschwere therapiebedingte Nebenwirkungen (TEAEs) auf, darunter war Mundtrockenheit die häufigste unerwünschte Arzneimittelwirkung (16,1 %)².

Fazit: Die topische Anwendung von 1 % GPB in einer Creme über 4 Wochen zeigte eine sehr gute Wirksamkeit, ausgezeichnete lokale Verträglichkeit und systemische Sicherheit und könnte eine effektive neue Behandlungsoption der PAH darstellen. Der Open-Label-Teil der Studie (Phase 3b) über 72 Wochen läuft zZt noch.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

Literatur

- 1 Masur C, Soeberdt M, Kilic A, Knie U, Abels C. Br J Dermatol. 2020 Jan;182(1):229-231.
- 2 Abels C, Soeberdt M, Kilic A, Reich H, Knie U, Jourdan C, Schramm K, Heimstaedt-Muskett S, Masur C, Szeimies RM. Br J Dermatol. 2021 Aug;185(2):315-322.

P008

Arbeitskreis Plastik und Nachhaltigkeit in der Dermatologie der DDG–Status quo seit der Gründung im April 2021

Dennis Niebel¹, Christina Hecker², Su Youn Becker-Weimann³, Susanne Saha⁴

¹Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Universitätsklinikum Regensburg, Regensburg, Deutschland

²Hautarztpraxis Wiener Platz, Köln, Deutschland

³Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Frankfurt, Frankfurt, Deutschland

⁴Hautärzte am Marktplatz, Karlsruhe, Deutschland

Hintergrund: Der Ressourcenverbrauch im Gesundheitssystem ist hoch, auch in der Dermatologie. Bisher wurden in Deutschland unzureichende Anstrengungen unternommen, um vordringliche Ziele wie Klimaneutralität und Kreislaufwirtschaft zu ermöglichen. In Kliniken und Praxen können einfache Maßnahmen dazu beitragen, den ökologischen Fußabdruck erheblich zu verringern. Der im April 2021 gegründete Arbeitskreis „Plastik und Nachhaltigkeit in der Dermatologie“ hat sich zum Ziel gesetzt, praxisnahe Handlungsempfehlungen zu erarbeiten.

Methoden: Konsentierete Einreichung der aktiven Mitglieder.

Ergebnisse: Seit Gründung des Arbeitskreises wird auf www.akdermaplastik.de kontinuierlich über den Fortgang der Projektarbeit berichtet. Die Informationsbündelung inkl. der Bereitstellung von Arzt- und Patientenbroschüren zu diversen Themen (z.B. Klimawandel und gesundheitliche Auswirkungen, Umwelteinfluss einzelner Substanzen) sowie die Erstellung von Qualitätsmanagement-Vorlagen zur kostenfreien Nutzung stellen zentrale Aspekte dar. Im ersten Jahr wurden zahlreiche Kooperationen innerhalb der DDG/BVDD (Arbeitsgemeinschaft Berufs- und Umweltdermatologie, JuDerm) sowie mit anderen medizinischen Fachgesellschaften (Kommission für Nachhaltigkeit in der Anästhesie, DEGAM) etabliert. Darüber hinaus ist der Arbeitskreis am Innovationsfonds-geförderten bundesweiten Projekt RESILARE zur Verbesserung der Krisenresilienz von Arztpraxen eingebunden. Außerdem besteht reger Austausch mit nachhaltigen Initiativen für den Gesundheitsbereich (KLUG, Health for Future, Health Care Without Harm, Praxis ohne Plastik). Einen thematischen Schwerpunkt stellt die Aufklärung über das ökologische und gesundheitliche Risiko durch Mikroplastik in dermatologischen Externa und die dringende Notwendigkeit der Verringerung des Gebrauchs von Makroplastik dar (1).

Diskussion: Es ist geplant, bestehende Projekte und Angebote kontinuierlich zu erweitern und parallel weitere Aspekte stärker einzubeziehen. Im Rahmen akademischer Kooperationen sollen mittelfristig eigenständige Forschung und Lehre ermöglicht werden. Auch ist eine weitere Vernetzung innerhalb der DDG wünschenswert. Es ist geplant durch kontinuierliche Präsenz auf dermatologischen Fachkongressen und eigenen Symposien weiteres Interesse zum Thema zu erwecken.

Fazit: Das Thema Nachhaltigkeit sollte zukünftig in allen Bereichen der Dermatologie eine Schlüsselrolle einnehmen.

Literatur

1. Balzer S, Saha S. Mikroplastik: Unsichtbare Gesundheitsgefahr. MMW Fortschr Med. 2021; 163 (15).

P009

Delay in diagnosis of melanoma due to COVID-19 lockdown in Switzerland

Lisa Kostner, Sara Cerminara, Alexander A. Navarini, Lara Valeska Maul
University Hospital Basel, Department of Dermatology, Basel, Schweiz

Background: In the early stages of the COVID-19 pandemic, Switzerland was among the countries with the highest incidence of the new respiratory virus within Europe. On March 16th 2020, the government set drastic measures to cut the rapid spreading of the virus, which had a remarkable impact on primary care access and resulted in postponed cancer screenings.

Material and methods: This retrospective monocentric study investigated whether the COVID-19 pandemic has impacted the diagnosis and stage of melanoma at the University Hospital of Basel. We compared the pre-lockdown (February 2019 - March 16th, 2020) with the lockdown/post-lockdown period (March 17th, 2020 - March 2021) by evaluating patients' demographics, Breslow thickness and clinical stage of all new melanomas. A descriptive analysis was performed based on our tumor center data.

Results: A total of 185 patients (mean age 66.5 ± 15.0 years; 61 % males) of which 104 in the pre-lockdown (mean age 68.3 ± 14.2 years; 57.7 % males) and 81 in the lockdown/post-lockdown period (mean age 64.3 ± 15.8 years; 65.4 % males) were diagnosed with primary cutaneous melanoma (PCM). During the pre-lockdown period, 56.7 % (n = 59) of the newly diagnosed PCM were classified stage I, 23.1 % (n = 24) stage II, 15.4 % (n = 16) stage III and 4.8 % (n = 5) stage IV. The mean Breslow thickness was 1.9 mm (1.3 mm in females and 2.5 mm in males), with a notable difference in patients < 50 years (mean 1.0 mm) compared to ≥ 50 years (mean 2.0 mm). In comparison, the mean Breslow thickness increased in the following lockdown and post-lockdown period to 2.4 mm (p = 0.224; 2.3 mm in women vs. 2.5 mm in men). The average Breslow thickness in the age group < 50 years equaled 1.8 mm, while the one in the comparison group of ≥ 50 -year-old patients was 2.6 mm. 49.4 % (n = 40) were categorized stage I, 19.8 % (n = 16) stage II, 25.9 % (n = 21) and 4.9 % (n = 4) stage IV.

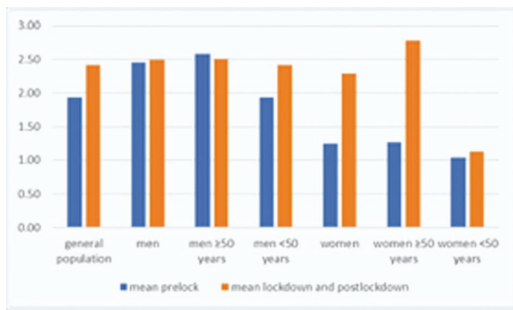


Figure 1. Comparison of mean Breslow thickness (in mm) between pre- and lockdown/post-lockdown period.

Conclusion: Our data suggest a tendency towards a progress in tumor thickness and stage of melanoma during and after the implementation of COVID-19 restriction measures. We observed a decrease in melanoma detection in females while the average tumor thickness increased. These results might be an indicator that women were more likely to avoid or delay hospital visits. This study reveals only a glimpse of the impact the lockdown had on delayed melanoma detection with a shift to higher stages. The long-term effects on morbidity and mortality remains to be seen.

Po10

Das Vorkommen von zoophilen Dermatophyten während der Corona-Pandemie in Deutschland

Silke Uhrlaß, Daniela Koch, Hanna Mütze, Constanze Krüger, Pietro Nenoff
 Labor für medizinische Mikrobiologie, Partnerschaft Prof. Dr. med. Pietro Nenoff & Dr. med. Constanze Krüger, Rötha/OT Mölbis, Deutschland

Ziele: Während des monatelangen Lockdowns wegen der Corona-Pandemie wurden wahrscheinlich deutlich mehr Haustiere gekauft und gehalten. Ob deswegen in der Folge auch mehr zoophile Dermatophyten isolierte werden, und welche Spezies im Vordergrund stehen, soll im Fokus dieser Untersuchung liegen.

Patienten und Methoden: Im Zeitraum von einem Jahr, von März 2020 bis Februar 2021, wurden die zoophilen Dermatophyten aus allen Einsendungen ins Labor Mölbis erfasst.

Berücksichtigt wurden sowohl der kulturelle, als auch der molekulare Pilznachweis direkt aus Hautschuppen, Haarwurzeln, im Einzelfall aus Nägeln. Der Dermatophyten-DNA-Nachweis erfolgte mit einem In-house-PCR (Polymerase chain reaction)-Elisa. Die Identifizierung von Dermatophyten wurde in bestimmten Fällen durch Sequenzierung der Internal Transcribed Spacer (ITS)-Region der rDNA und des Gens des Translation Elongation Factor (TEF)-1 α bestätigt.

Resultate: In 2,7 % der 21.290 untersuchten Materialien waren mit dem PCR-Elisa und/oder kulturell zoophile Dermatophyten nachweisbar. Die insgesamt 579 zoophilen Dermatophyten splitteten sich wie folgt auf: *Trichophyton (T.) benhamiae* 186 (32,1 %), *T. mentagrophytes* 173 (29,9 %), *T. quinckeanum* 110 (19,0 %), *Microsporum (M.) canis* 78 (13,5 %), *T. verrucosum* 22 (3,8 %), *Nannizzia (N.) persicolor* 8 (1,4 %), *T. erinacei* 1 (0,2 %) und *T. equinum* 1 (0,2 %). *T. benhamiae* hatte die höchste Prävalenz von Juni bis September 2020, dann nochmals im Dezember. *T. quinckeanum* ist assoziiert mit einer starken Zunahme der Mäuse-Population in Deutschland im Jahr 2020, ein signifikanter Anstieg fand sich in den Monaten September 2020 bis Januar 2021. *T. mentagrophytes* hatte einen auffälligen Wert im September, *M. canis* dagegen erst im November 2020. Bis ca. 50 % der Dermatophytosen durch *T. mentagrophytes*, *T. quinckeanum* und *M. canis* betrafen Kinder und Jugendliche, im Falle von *T. benhamiae* waren es sogar zwei Drittel. Am häufigsten war die Tinea corporis, gefolgt von Tinea faciei und Tinea capitis. *M. canis*-Infektionen betrafen häufiger das Kapillitium als das Gesicht.

Schlussfolgerung: Zoophile Dermatophyten wurden während der Zeit des Lockdowns wegen der Corona-Pandemie in Deutschland vermehrt isoliert. An erster Stelle fand sich der von Meerschweinchen stammende Dermatophyt *T. benhamiae* als Ursache von Tinea corporis, Tinea faciei und Tinea capitis bei Kindern und Jugendlichen. Ein wesentlicher Teil der Dermatophytosen betraf Erwachsene. *T. quinckeanum* ist ein Emerging Pathogen in Deutschland mit bislang nie gesehenen hohen Infektionszahlen im Jahr 2020.

Po11

Geographischer Zugang zur dermatologischen Versorgung

Anne Kis, J. Augustin
 IVDP, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Hintergrund: Der korrigierte Versorgungsgrad der Bedarfsplanungs-Richtlinie ist gesetzliche Grundlage zur Beschreibung der Versorgungssituation. Um Aussagen über den Zugang zur Versorgung treffen zu können, ist dieser allerdings nach aktuellem Forschungsstand nur eingeschränkt verwendbar.

Ziel: Mit diesem Vorhaben sollen ausgewählte geografische Ansätze gegenübergestellt werden, die das Ziel haben, den Zugang zur dermatologischen Versorgung zu messen.

Methode: Dabei soll zum einen der Zugangsparameter 'Erreichbarkeit' anhand aktueller Dermatolog:innenstandorte vorgestellt werden, zum anderen wird auf aktuelle Daten des Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) zur Breitbandversorgung näher eingegangen, die als Zugangsparameter zur tele dermatologischen Versorgung herangezogen werden sollen. Neben dem methodischen Ansatz sollen auch Mindeststandards zur Interpretation der Ergebnisse diskutiert werden.

Ergebnisse: Anhand der vorgestellten Zugangsparameter werden räumliche Disparitäten sichtbar. So wird beispielsweise beim Vergleich ÖPNV- und Pkw-Erreichbarkeit eine räumliche Heterogenität der Zugangsparameter deutlich, genauso wie beim Vergleich der Zugänglichkeit von geringer und höherer Breitbandgeschwindigkeit.

Diskussion: Die hier dargestellten Ansätze fokussieren auf potenzielle Zugänglichkeit. Weitere Dimensionen zur tatsächlichen Arztinanspruchnahme oder Terminverfügbarkeiten – im Sinne von Penchansky & Thomas (1981) [1] – sollten Gegenstand weiterer Forschungen sein, da sie für die Lebensrealität der Patient:innen von besonderer Bedeutung sind.

Literatur

- [1] Penchansky R, Thomas JW (1981) The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. *Medical care* 19:127–140.

P012

Statusbericht zum Neurodermitisregister TREATgermany – eingeschlossene Kinder und Jugendliche

Eva Haufe¹, Luise Heinrich¹, Hagen Ott², Susanne Abraham³, Katja Nemat⁴, Stefanie Heyne³, Thomas Werfel⁵, Stephan Weidinger⁶, Jochen Schmitt¹

¹ZEGV, MedFak der TU Dresden, Dresden, Deutschland

²Pädiatrische Dermatologie und Allergologie, Kinder- und Jugendkrankenhaus AUF DER BULT, Hannover, Deutschland

³Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Universitätsklinikum der TU Dresden, Dresden, Deutschland

⁴Praxis für Kinderpneumologie und Allergologie, Kinderzentrum Dresden-Friedrichstadt, Dresden, Deutschland

⁵Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover

⁶Zentrum für entzündliche Hauterkrankungen, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Kiel, Deutschland

Hintergrund: Das deutsche Neurodermitisregister TREATgermany erfasst seit 06/2016 Daten von moderat bis schwer betroffenen Patient:innen mit Atopischer Dermatitis (AD). Es werden klinische und patientenberichtete Parameter zum Krankheitsverlauf erhoben sowie Therapieverläufe beobachtet. 2020 wurde das Register um die Möglichkeit, Kinder und Jugendliche einzuschließen, erweitert (TREATgermany/TREATkids). Der Beitrag berichtet über die Erfassung von Kindern und Jugendlichen bis 09/2021.

Methoden: *Einschlusskriterien:* Alter bis 17 Jahre, moderate bis schwere AD gemäß den Diagnosekriterien der UK Working Party, Objective Scoring for Atopic Dermatitis (oSCORAD) >20 trotz leitliniengerechter Lokalthherapie und/oder antientzündliche Systemtherapie der AD innerhalb der vergangenen 24 Monate vor Einschluss. Die Auswahl der klinischen und patientenbezogenen Outcomes erfolgte in Anlehnung an die im Erwachsenenalter des Registers implementierten Messinstrumente.

Aktuell rekrutieren 21 Kliniken und Praxen Kinder und Jugendliche für TREATgermany. Von 12/2020 bis 09/2021 konnten 134 Patient:innen eingeschlossen werden.

Ergebnisse: Das mediane Alter der Kinder und Jugendlichen betrug bei Einschluss in das Register 7 Jahre, 12,7 % (n = 17) waren jünger als 1 Jahr. 51,5 % der Patient:innen waren weiblich (n

= 69). Mit durchschnittlichen Werten des EASI-Scores von 12,7 ± 7,4 und des oSCORADs von 36,5 ± 12,6 Punkten waren die Patient:innen im Mittel moderat betroffen. Bei Einschluss wurden 29 Patient:innen (21,6 %) bereits systemisch behandelt: 26 bekamen Dupilumab, 2 erhielten Ciclosporin A, ein systemisches orales Kortikosteroid war einmal verordnet worden.

Diskussion: Die AD tritt typischerweise im Säuglings und frühen Kindesalter auf und weist gegenüber späteren Verläufen einige Spezifika auf. Möglicherweise bestimmen andere Mechanismen als im Erwachsenenalter die Krankheitsaktivität im Kindes- und Jugendlichenalter. Es wird erwartet, dass das AD-Register hierzu wertvolle Daten und Erkenntnisse liefern kann, die es ermöglichen, zukünftig Schlussfolgerungen zur Optimierung der Patientenversorgung abzuleiten.

Fazit: Mit TREATgermany/TREATkids ist eine wissenschaftsgeleitete Erweiterung des bestehenden klinischen Registers und Forschungsnetzwerks mit dem speziellen Fokus auf Kinder und Jugendliche aufgebaut worden. Die Betroffenenperspektive (Eltern sowie Kinder und Jugendliche: Nutzen, Ziele, Lebensqualität, Auswirkung auf Familie, Schule, emotionale Aspekte) wird dabei ebenso abgebildet wie klinische Parameter, Therapiereihenfolge, Therapiewechsel und Patientensicherheit. Damit können perspektivisch wichtige Fragen zur adäquaten Versorgung der betroffenen Patient:innen untersucht und beantwortet werden.

Alle beteiligten Kliniken und Praxen werden im Beitrag direkt genannt.

Finanzielle Unterstützung durch Sanofi.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

P013

Statusbericht zum Neurodermitisregister TREATgermany – eingeschlossene erwachsene Patient:innen

Doreen Siegels¹, Eva Haufe¹, Luise Heinrich¹, Stefanie Heyne², Stephan Weidinger³, Thomas Werfel⁴, Jochen Schmitt¹

¹ZEGV, MedFak der TU Dresden, Dresden, Deutschland

²Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Universitätsklinikum der TU Dresden, Dresden, Deutschland

³Zentrum für entzündliche Hauterkrankungen, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, UKSH Campus Kiel, Kiel, Deutschland

⁴Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

Hintergrund: Das deutsche Neurodermitisregister TREATgermany erfasst Daten von moderat bis schwer betroffenen Patient:innen mit Atopischer Dermatitis (AD) in Deutschland. Dafür werden klinische und patientenberichtete Parameter zum Krankheitsverlauf erhoben sowie Therapieverläufe beobachtet. Der Beitrag berichtet zum Stand der Erfassung erwachsener Patient:innen bis 08/2021.

Methoden: *Einschlusskriterien:* Alter ab 18 Jahre, moderate bis schwere AD gemäß den Diagnosekriterien der UK Working Party, Objective Scoring for Atopic Dermatitis (oSCORAD) >20 und/oder antientzündliche Systemtherapie der AD innerhalb der vergangenen 24 Monate vor Einschluss in das Register.

Es werden keine studienbezogenen Interventionen durchgeführt.

Aktuell rekrutieren 33 dermatologische Praxen und 16 Kliniken erwachsene Patient:innen für TREATgermany. Im Zeitraum 06/2016 bis 08/2021 wurden 1.230 Patient:innen eingeschlossen, 450 wurden bereits mindestens 2 Jahre nachbeobachtet.

Ergebnisse: Das Durchschnittsalter betrug zum Einschluss in das Register 41 Jahre, 57,5 % der Patient:innen waren Männer (n = 707) und 42,4 % Frauen (n = 522). 77,4 % (n = 940) gaben an, berufstätig zu sein. Gemäß oSCORAD waren 85,2 % der Registerpatient:innen (n = 1.044) moderat bis schwer von AD betroffen. Entsprechend berichteten 22,4 % (n = 272) und 51,6 % (n = 627) Patient:innen einen mäßigen bzw. starken bis sehr starken Einfluss der AD auf ihre Lebensqualität.

Zum Zeitpunkt des Einschlusses in TREATgermany hatten 877 Patient:innen bereits eine oder mehrere Systemtherapien (ST) zur Behandlung der AD erhalten (Glukokortikosteroide n = 691, Ciclosporin A (CSA) n = 348, Dupilumab n = 135). 363 bzw. 63 Patient:innen wurden direkt bei Einschluss in das Register auf eine ST mit Dupilumab bzw. CSA eingestellt.

Diskussion: TREATgermany führt klinische und patientenberichtete Aspekte der Erkrankung moderate bis schwere AD mit Fokus auf die erfolgte Therapie unter real-life-Bedingungen zusammen. Damit können wichtige Erkenntnisse zum Einsatz und zur Wirksamkeit bekannter und innovativer Behandlungsstrategien im Versorgungsalltag gewonnen und Schlussfolgerungen zur Optimierung der Patientenversorgung abgeleitet werden.

Fazit: TREATgermany erfüllt die methodischen Anforderungen des IQWiG für die Erhebung und Aufbereitung versorgungsnaher Daten. Mit der erfolgten und erwarteten Zulassung weiterer Systemtherapeutika können diese zukünftig bezüglich Wirksamkeit und Sicherheit in der Routineversorgung beobachtet werden. Das Register kann somit auch dank der zunehmenden Anzahl an Rekrutierungszentren weiterhin einen wichtigen Beitrag für die Versorgung und Sicherheit von Patient:innen mit moderater bis schwerer AD leisten.

Alle beteiligten Kliniken und Praxen werden im Beitrag direkt genannt

Finanzielle Unterstützung durch: Sanofi, LEO, Galderma, Lilly, AbbVie

P014

Development of a novel measure of patient impact in dermatology

Nirohshah Trialonis-Suthakharan¹, Rachael Pattinson², Maria Jose Valencia Lopez¹, Nasim Tahmasebi Gandomkari¹, Jennifer Austin³, Christine Bundy², Matthias Augustin¹

¹Institute for Health Services Research in Dermatology and Nursing, University Medical Center Hamburg-Eppendorf

²College of Biomedical and Life Sciences, School of Healthcare Sciences, Cardiff University

³International Alliance of Dermatology Patient Organizations

Background: Burden of disease measures are fundamental for decision-making and resource allocation for clinicians and policy makers. However, existing patient-reported outcome measures (PROMs) and other metrics (e.g. Disability-adjusted life years [DALY]) in dermatology underestimate the impact of dermatological conditions on patients. With the aim of improving the current scenario, the Global Research on the Impact of Dermatological Diseases is developing the Patient-Reported Impact of

Dermatological Diseases (PRIDD) measure. Once finalized, this tool will be able to measure true burden of skin diseases, helping to explain patients' challenges in living with their dermatological conditions and, therefore, supporting better clinical decision-making.

Methods: Phase 1–Systematic literature review: Identification of existing dermatology-specific PROMs. Development of a network of patient organizations to validate future findings.

Phase 2–Concept elicitation study: Interviews to gather impact data. Development of a conceptual framework.

Phase 3–Delphi surveys: testing validity of concepts and prioritization of items.

Phases 4–Cognitive interviews: testing PRIDD's comprehensibility, comprehensiveness, relevance, acceptability and feasibility. Testing the psychometric properties of PRIDD.

Results: The results of the literature review revealed no specific measure of patient impact in dermatology. Thirty-six PROMs were identified but none of them met the gold standard for use based on COSMIN criteria, due to lack of patient input during development and/or because of poor psychometric properties. The concept elicitation study included 63 participants (29 dermatological conditions) from 29 countries. The data resulted in the first conceptual framework of the impact of dermatological conditions. Concept validity was tested in a Delphi study of 1,154 participants (90 dermatological conditions) from 61 countries. Patients prioritized impact items for inclusion in PRIDD. The results generated the first draft of PRIDD, which is currently being pilot-tested.

Conclusion: Existing measures on burden of disease are not recommended for use due to their poor psychometric properties and/or lack of patient involvement. This justifies the development of PRIDD meeting the COSMIN criteria and including patient engagement at each phase. PRIDD will address the shortcomings in existing PROMs and enhance patient perspectives in dermatology by providing quantifiable patient-impact data.

P015

Können neuronale Netzwerke die sequenzielle digitale Dermatoskopie bei Hochrisikopatienten ersetzen?

Julia Winkler¹, Philipp Tschandl², Ferdinand Toberer¹, Katharina Sies¹, Christine Fink¹, Alexander Enk¹, Harald Kittler², Holger Hänßle¹

¹Dermatologie, Universitätsmedizin, Heidelberg

²Dermatologie, Universitätsmedizin, Wien

Fragestellung: Die sequenzielle digitale Dermatoskopie (SDD) wird zur Melanomerkenung bei Hochrisikopatienten eingesetzt. Aktuelle faltende neuronale Netzwerke (CNN) erreichen eine diagnostische Leistung vergleichbar mit erfahrenen Dermatologen. In dieser Studie untersuchten wir die diagnostische Leistung neuronaler Netzwerke für die Erkennung von Melanomen, welche ursprünglich ausschließlich aufgrund sequenzieller Veränderungen in der digitalen Dermatoskopie diagnostiziert wurden.

Methoden: Retrospektive Querschnittstudie mit Bilderquartett von 59 Hochrisikopatienten mit jeweils drei Nävi und einem Melanom, welches ursprünglich aufgrund sequenzieller Veränderungen in der digitalen Dermatoskopie diagnostiziert worden war. Zwei validierte neuronalen Netzwerke wurden

eingesetzt, die Bildquartetts zum Zeitpunkt Baseline und zum Zeitpunkt der Melanomdiagnose zu bewerten. Zudem wurden die Baseline Quartetts von 26 Dermatologen beurteilt. Relevantes Zielkriterium war die Zahl der Quartetts mit vollständig korrekter Klassifikation.

Ergebnisse: Zum Zeitpunkt Baseline klassifizierten die Netzwerke alle Läsionen in 9 (15,3 %) bzw. 8 (13,6 %) der 59 Quartetts korrekt. Dies entsprach einer Sensitivität von 25,4 % [16,1 %–37,8 %] bzw. 28,8 % [18,8 %–41,4 %] und einer Spezifität von 92,7 % [87,8 %–95,7 %] bzw. 75,7 % [68,9 %–81,4 %]. Nach sequenziellem Monitoring zum Zeitpunkt der ursprünglichen Melanomdiagnose verbesserte sich die Sensitivität aufgrund der Entwicklung weiterer morphologischer Melanommerkmale auf 44,1 % [32,2 %–56,7 %] bzw. 49,2 % [36,8 %–61,6 %]. Die Dermatologen klassifizierten zum Zeitpunkt Baseline im Durchschnitt 24 [22–27] der 59 Quartetts korrekt, wobei Ihnen mitgeteilt worden war, dass jedes Quartett jeweils genau ein Melanom beinhaltete. In einer alternativen Auswertung der CNN Ergebnisse wurde ein Quartett bereits als korrekt klassifiziert gewertet, sobald dem Melanom der höchste Malignitätsscore im Quartett zugeordnet wurde. Im Rahmen dieses Ansatzes klassifizierten die beiden CNN 28 (47,5 %) bzw. 22 (37,3 %) der 59 Baseline Quartetts korrekt.

Schlussfolgerung: Die untersuchten neuronalen Netzwerke konnten die Strategie des sequenziellen Monitorings zur Melanomerkennung nicht ersetzen. Es bedarf daher neuronaler Netzwerke, welche Informationen zu sequenziellen Veränderungen in Ihre Analyse zu integrieren vermögen. Zudem scheinen Dermatologe und neuronales Netzwerk zusammen eine bessere diagnostische Leistung in der sequenziellen Melanomerkennung zu erzielen.

P016

Scoping Review zu Barrieren und Fazilitatoren von eHealth-Anwendungen in der Dermatologie–Eine qualitative Inhaltsanalyse

Patrick Reinders, Natalia Kirsten, Matthias Augustin, Marina Otten
UKE, IVDP, Hamburg, Deutschland

Einführung: eHealth-Anwendungen in der Dermatologie werden zunehmend in der Literatur beschrieben. Sie werden allerdings bisher selten erfolgreich in Gesundheitssysteme implementiert. Da die Kenntnisse über Faktoren, welche die Nutzung von solchen Anwendungen fördern bzw. behindern können, begrenzt ist, ist es Ziel dieser Arbeit, diese für die Dermatologie zu identifizieren.

Methode: Eine systematische Literaturrecherche wurde in Pubmed durchgeführt. Eingeschlossen wurden zum einen Evaluationsstudien und zum anderen weiterführende Literatur zu eHealth-Anwendungen in der Dermatologie, wie Umfragen und Interviews. Eine zufällige Stichprobe aller eingeschlossenen Publikationen wurde gezogen und relevante Textstellen der Ergebnis- und Diskussionsteile, die Barrieren, Fazilitatoren sowie mögliche positive und negative Effekte von eHealth-Anwendungen benennen, extrahiert. Weitere Publikationen wurden eingeschlossen, bis eine theoretische Sättigung erreicht wurde. Die Textstellen wurden mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse thematisch kategorisiert und ausgewertet.

Ergebnisse: Von 9.349 Treffern wurden 891 Volltexte identifiziert. In die qualitative Inhaltsanalyse wurden 60 relevante Publikationen eingeschlossen. Als Fazilitatoren für die Nutzung digitaler Anwendungen wurden unter anderem folgende Faktoren exploriert: eine hohe Nutzerfreundlichkeit, eine gesicherte Finanzierung und die Gewohnheit an digitalen Endgeräten in der Bevölkerung. Als wesentliche Barrieren wurden folgende Aspekte identifiziert: Misstrauen gegenüber digitalen Technologien, ein erhöhter administrativer Aufwand sowie die fehlende Möglichkeit einer Integration in die Praxissoftware. Ein verbesserter Zugang zur Versorgung, eine detailliertere Dokumentation der Erkrankung und die Reduzierung von Anreise- und Wartezeiten wurden als mögliche positive Effekte benannt. Die Überbeanspruchung von digitalen Anwendungen aus finanziellen Gründen, das Auftreten von unnötigen Konsultationen und die Förderung von Angst und Verwirrung bei Patienten wurden unter anderem als negative Effekte erkannt.

Fazit: Es gibt zahlreiche Barrieren und Fazilitatoren von eHealth-Anwendungen in der Dermatologie. In weiteren qualitativen und quantitativen Studien sollten die erkannten Faktoren bestätigt und diskutiert werden. Die aufgedeckten Faktoren sollten bei der zukünftigen Entwicklung und Implementierung von digitalen Anwendungen für die Dermatologie berücksichtigt werden.

P017

Einstellungen, Erwartungen und Nutzung digitaler Medizin aus Sicht deutscher Dermatologen: Trendanalyse 2019 versus 2021

Matthias Augustin¹, Patrick Reinders¹, Klaus Strömer², Ralph von Kiedrowski³, Alexander Zink⁴, Marina Otten¹

¹Institut für Versorgungsforschung (IVDP), UKE, Hamburg, Deutschland

²Gemeinschaftspraxis für Dermatologie und Allergologie, Mönchengladbach, Deutschland, Deutschland

³Dermatologische Spezialpraxis, Selters, Deutschland

⁴Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie am Biederstein, München, Deutschland

Einführung: Die veränderten (standes-)rechtlichen Rahmenbedingungen hatten zum Ziel die Digitalisierung im Gesundheitswesen weiter voranzutreiben. Mit dem Auftreten der Sars-CoV-2-Pandemie und der damit verbundenen Maßnahmen ist der Einsatz digitaler Verfahren, wie die Videosprechstunde, im gesamten Gesundheitswesen deutlich angestiegen. Für die Dermatologie sind die Auswirkungen der Pandemie und der neuen Rahmenbedingungen auf den Einsatz solcher Verfahren jedoch noch unklar. Ziel dieser Studie war es daher die Einstellungen, Erwartungen und Nutzung digitaler Medizin aus Sicht deutscher Dermatologen zu untersuchen.

Methode: Eine standardisierte Befragung in dermatologischen Praxen und Kliniken in 2019 (t1) und 2021 (t2) wurde mit deskriptiven und multivariaten Analysemethoden ausgewertet. Zu t1 bestand der Fragebogen aus 23 Items zu den Kenntnissen, den Einstellungen und der Nutzung von digitalen Verfahren. Zu t2 wurde der Fragebogen um 5 Items erweitert, z.B. Items zur Auswirkung der Sars-Cov-2-Pandemie. Insgesamt wurden zu beiden Zeitpunkten jeweils ca. 3.500 Dermatologen angeschrieben.

Ergebnisse: Zu t1 nahmen 586 (47,6 % weiblich, Durchschnittsalter 52,4 Jahre) und zu t2 791 (48,8 % weiblich,

Durchschnittsalter 54,3 Jahre) Personen teil. Das Interesse an digitaler Medizin war zu t1 höher als zu t2 (65,1 % vs. 57,8 %). Trotzdem setzten seit Pandemiebeginn 38,6 % der Befragten vermehrt digitale Verfahren ein, zum Beispiel die Echtzeitkommunikation mit Patienten (t1: 2,1 % vs. t2: 7,6 %) sowie mit anderen Fachärzten (t1: 5,7 % vs. t2: 22,8 %). Der elektronische Arztbrief wird als einziges Verfahren seltener zu t2 eingesetzt (t1: 20,8 % vs. t2: 13,3 %). Ein hoher Anteil äußerte aber auch größere Bedenken gegenüber der digitalen Medizin (t1: 34,3 % vs. t2: 37,5 %), unter 50-Jährige (OR = 0,5; 95 %-KI [0,4; 0,8]) und Dermatologen aus städtischen Gebieten (OR = 0,5; 95 %-KI [0,4; 0,8]) allerdings seltener.

Fazit: Der Einsatz von digitaler Medizin hat im Verlaufe der Sars-Cov-2-Pandemie in der Dermatologie nur mäßig zugenommen. Bei den Dermatologen besteht jedoch weiterhin ein hohes Interesse und positive Erwartungen zum Einsatz digitaler Verfahren. Neben den verbesserten Rahmenbedingungen und dem Ausbau der benötigten Infrastruktur, sind die sachgerechte Vermittlung an und die Einbindung aller Dermatologen zum flächendeckenden Einsatz dieser Verfahren essenziell.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

P018

Fallbericht der Telemedizin: Topische Anti Aging Therapie mittels Tretinoin

Anna Brenske², Lisa Kehle^{1,2}, Sarah Bechstein³

¹FORMEL Skin, Berlin, Deutschland

²Evident Derma Medizin GmbH, Schwetzingen, Deutschland

³Evident Derma GmbH, Schwetzingen

Einleitung: Tretinoin ist in Deutschland für die topische Behandlung der Acne vulgaris zugelassen und wird besonders im Stadium der Acne comedonica sowie Acne papulopustulosa eingesetzt. Die potente Wirkung von Tretinoin im Bereich Anti Aging ist durch zahlreiche Studien belegt. Die zellulären und molekularen Effekte der Vitamin A Säure führen unter anderem zu einer Zunahme der Dicke der Epidermis, sowie zu einer vermehrten Expression der Kollagen codierenden Gene. Studien belegen eine signifikante Reduktion der Faltenantiefe bei längerfristiger (mindestens 12 Wochen) topischer Anwendung. Die Anti Aging Effekte durch hochpotente Vitamin A Säure Präparate wie Tretinoin sind gegenüber denen der niedrigpotenten, wie z.B. Retinol, überlegen. Im Folgenden soll die telemedizinische Anti Aging Behandlung mittels Tretinoin in Individualrezepturen in aufsteigender Dosierung vorgestellt werden.

Methoden: Zugrunde liegen Fotos und Anamnesebögen, die die Patient:innen im Rahmen einer telemedizinischen Konsultation dokumentierte. Die Behandlung erfolgte zunächst mit Tretinoin 0,025 % und Niacinamid 4 % in Carbomergel oder Creme-Grundlage (Dermaviduals) mit Shea Butter, Ceramiden, Squalan und natürlichen feuchtigkeitsspendenden Inhaltsstoffen zum Einsatz. Die Konzentration des Tretinoins wurde je nach Verträglichkeit bis auf 0,05 % gesteigert. Die Wirkung und Nebenwirkungen wurden mit aktuellen Fotos und Fragebögen monatlich evaluiert. Hier werden 2 Patientinnen über einen Behandlungszeitraum von 5 bis 8 Monaten retrospektiv analysiert.

Ergebnisse: Über einen Behandlungszeitraum von 5 bzw. 8 Monaten mit topischem Tretinoin als Individualrezeptur in

aufsteigender Konzentration von 0,025 % bis 0,05 % konnte neben einer Verfeinerung des Hautbilds auch eine Minderung der Falten im Bereich des Gesichts erreicht werden.

Zusammenfassung: Die Tretinoin-Therapie stellt eine nicht-invasive Alternative zu ästhetischen Behandlungen zum Zwecke der Faltenbehandlung dar. Aufgrund der teratogenen Wirkung findet es dennoch bisher keine breite Anwendung und es sind weitere Studien zur Bestimmung der Resorptionsmenge bei topischer Anwendung nötig. Bis dahin können dennoch Patienten mit männlichen Geschlecht, Frauen ohne Kinderwunsch bzw. nicht schwangere oder stillende, sowie postmenopausale Frauen (off label use) davon profitieren.

P019

Telemedizinische Behandlung der perioralen Dermatitis mittels topischem Erythromycin

Magdalene Hoppe¹, Sarah Bechstein²

¹Evident Derma Medizin GmbH

²Evident Derma Medizin GmbH, Deutschland

Hintergrund: Circa 6 % der weiblichen und 0,3 % der männlichen Patient*innen in der dermatologischen Praxis leiden an einer perioralen Dermatitis (POD). Die POD zeichnet sich durch eine eingeschränkte epidermale Barrierefunktion aus und geht mit Spannungs- und Trockenheitsgefühlen einher. Das aktuell weit verbreitete Tragen von Masken zur weltweiten Bekämpfung der COVID 19 Pandemie führt bei vielen Patient*innen durch die damit verbundene okklusive Umgebung und mechanische Reibung zu einer Verschlechterung von chronischen Dermatosen, insbesondere auch der POD [1]. Zurzeit gibt es keinen Goldstandard für die topische Therapie der POD und nur wenige kontrollierte randomisierte Studien. An dieser Stelle möchten wir die telemedizinische Behandlung von 7 Patientinnen mit 2 % Erythromycin in hydrophiler Basiscreme darstellen.

Methoden: Zu Beginn der telemedizinischen Behandlung laden Patient*innen mit unterschiedlichen Dermatosen Fotos von ihrer Haut hoch und füllen einen Anamnesebogen aus. In Zusammenschau dieser Befunde wird telemedizinisch eine Diagnose gestellt und eine Individualrezeptur verschrieben. Sofern die Diagnose einer POD gestellt wurde, erhielten Patient*innen eine Individualrezeptur über 2 % Erythromycin in hydrophiler Basiscreme. Nach insgesamt 1-monatiger, 1x täglicher Behandlung der betroffenen Areale wurde anhand aktueller Fotos und einem erneuten Fragebogen der Therapieerfolg beurteilt. Sofern die Beschwerden weiterhin persistierten, wurde die Behandlung für einen weiteren Monat fortgesetzt. Insgesamt wurden 7 Patientinnen retrospektiv analysiert.

Ergebnisse: Bei einer Patientin war eine 1-monatige Behandlung ausreichend. 6 Patientinnen wurden für insgesamt 2 Monate behandelt. Bei 5 Patientinnen kam es nach 2 Monaten zu einer deutlichen Besserung der POD, bei den restlichen 2 Patientinnen zeigte sich nach 1 bzw. nach 2 Monaten eine komplette Remission. Die Behandlung wurde von allen Patientinnen gut toleriert.

Diskussion: Die topische Behandlung mit 2 % Erythromycin in hydrophiler Basiscreme stellt eine effektive, nebenwirkungsarme Behandlungsmöglichkeit für Patient*innen mit POD dar. Im Rahmen des telemedizinischen Ansatzes ist eine rasche Diagnosestellung und Behandlung möglich.

Literatur

1. Teo WL. The "Maskne" microbiome - pathophysiology and therapeutics. *Int J Dermatol.* 2021;60(7):799–809. doi:10.1111/ijd.15425

Po20

Mischbild einer papulopustulösen Rosacea sowie Akne: Fallbericht einer erfolgreichen teledermatologischen Behandlung

Monique Tschernig, Sarah Bechstein
Evident Derma Medizin GmbH, Schwetzingen, Deutschland

Einleitung: Akne und Rosacea stellen zwei unterschiedliche Entitäten von Gesichtsdermatosen dar. Aufgrund ihres in entzündlichen Stadien ähnlichen klinischen Erscheinungsbildes mit Papeln und Pusteln werden sie jedoch teilweise miteinander verwechselt, obwohl es verschiedene diagnostische Unterscheidungskriterien gibt. Nichtsdestotrotz gibt es Mischformen, welche aufgrund teils unterschiedlicher Behandlungsansätze eine therapeutische Herausforderung darstellen. Anhand eines Fallberichtes wollen wir die Chancen in der Behandlung entzündlicher Gesichtsdermatosen durch eine engmaschige telemedizinische Betreuung und Fotodokumentation diskutieren.

Fallbericht: Wir berichten von einer 24-jährigen Patientin, welche sich erstmalig im März 2021 in unserer teledermatologischen Praxis mit einem stark ausgeprägten Befund zentrofazialer entzündlicher Papeln und Pusteln vorstellte. Telemedizinisch erhobene Anamnese sowie durch die Patientin selbst durchgeführte Fotodokumentation ermöglichte die Diagnosestellung einer Rosacea papulopustulosa sowie einer komorbid vorliegenden Akne papulopustulosa. Anamnestisch berichtet die Patientin bereits erfolglos mit verschiedenen Aknetherapeutika sowohl topisch (Clindamycin 1 %, Azelainsäure 20 % sowie Adapalen 0,1 %) als auch systemisch (Minocyclin 50 mg) behandelt worden zu sein.

Wir begannen initial eine topische Behandlung mit einer Individualrezeptur aus Benzoylperoxid (BPO) 2,5 % und Clindamycin 1 % zur täglichen abendlichen Anwendung, da diese Kombination sowohl bei der Akne als auch der Rosacea einen Rückgang der entzündlichen Läsionen erreichen kann. Fotodokumentation und Erhebung eines Fragebogens zum Therapieerfolg und möglichen Nebenwirkungen erfolgte alle vier Wochen und war für Behandlungswoche (BW) 3, 8, 12, 16, 21, 25 und 30 vorhanden. Obwohl BPO auch eine Rosacea triggern kann und nicht von allen Patient*innen toleriert wird, zeigte sich unsere Patientin unter der Behandlung durchweg nebenwirkungsfrei. Bereits in BW 3 konnte eine Reduktion der Papeln und Pusteln erreicht werden, wodurch die Wirkstoffkombination beibehalten wurde. Bis zur BW 16 zeigte sich ein fast vollständiger Rückgang der entzündlichen Läsionen.

Diskussion: Eine engmaschige telemedizinische Betreuung und Fotodokumentation trägt zur genauen Diagnosestellung und patientenzentrierten Behandlung entzündlicher Gesichtsdermatosen bei. Sie bietet dadurch ebenfalls Chancen zur sonst herausfordernden Behandlung von Mischformen wie beispielsweise der Akne und Rosacea.

Po21

Prävalenz entzündlicher Darmerkrankungen in Patienten mit Hidradenitis suppurativa/Acne inversa - Ergebnisse aus dem deutschen Hidradenitis suppurativa-Register HS-BEST

Frenz Ohm¹, Matthias Augustin¹, Georgios Nikolakis², Christos C Zouboulis², Andreas Pinter³, Maurizio Podda⁴, Falk Bechara⁵, Dagmar Presser⁶, Vahid Djamei⁷, Nesrine Ben-Anaya¹, Natalia Kirsten¹

¹Institut für Versorgungsforschung (IVDP), Hamburg, Deutschland

²Hochschulklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Städtisches Klinikum Dessau, Dessau-Roßlau

³Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Frankfurt am Main, Frankfurt

⁴Hautklinik, Klinikum Darmstadt

⁵Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Katholisches Klinikum Bochum

⁶Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Würzburg

⁷Dermatologische Klinik, Universitätsspital Zürich

Einleitung: Hidradenitis suppurativa (HS) oder Acne inversa ist eine chronisch entzündliche Hauterkrankung des Haarfollikels. Sie beginnt in der Regel nach der Pubertät und äußert sich durch entzündliche Läsionen mit wiederkehrenden entzündlichen Knoten, Abszessen und Fisteln axillär, inguinal, gluteal und perianal. Die Pathogenese der HS ist weitgehend unklar und höchstwahrscheinlich multifaktoriell bedingt. Rauchen, Fettleibigkeit, genetische Veranlagung und hormonelle Dysregulation werden als auslösende Faktoren angesehen.

Die Krankheit geht mit zahlreichen systemischen Komorbiditäten einher, darunter chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED), Stoffwechsel- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie Spondylarthropathien. HS und CED weisen gemeinsame genetische und immunologische Merkmale auf. Mehrere Fallberichte haben gezeigt, dass CED mit einer erhöhten Prävalenz von HS einhergeht, während die Daten über das gleichzeitige Auftreten von CED bei Patienten mit HS sehr begrenzt sind.

Methoden: Um die Prävalenz von CED in der HS-Population zu bestimmen, analysierten wir die gesammelten Daten von HS-Best, einem deutschen, multizentrischen, nicht-interventionellen webbasierten Register. Klinische Daten zur HS (Hurley-Stadium, HS-PGA, Anzahl der entzündlichen Läsionen), zur Therapie, zu den von den Patienten berichteten Ergebnissen (DLQI, Schmerzen, Belastung durch HS) sowie zu Komorbiditäten werden bei erwachsenen Patienten über einen Zeitraum von 5 Jahren erhoben.

Die Baseline-Daten aller Teilnehmer des Registers, bei denen HS diagnostiziert wurde, wurden auf das Vorhandensein von CED mit Schwerpunkt auf Morbus Crohn (MC), Colitis ulcerosa (CU) und Reizdarmsyndrom (RDS) untersucht.

Ergebnisse: Die Registerkohorte umfasste insgesamt 342 Patienten, bei denen HS diagnostiziert wurde, wobei der Frauenanteil bei 59,4 % lag. Zu Beginn der Studie gaben 41 (12 %) Patienten an, unter gastrointestinalen Beschwerden zu leiden. Die Prävalenz von MC lag bei 2,6 % und die Prävalenz von CU bei 0,9 %. Das RDS hatte eine Prävalenz von 5,6 %.

Diskussion: Die Gesamtprävalenz von CED bei HS-Patienten und in der Allgemeinbevölkerung in Deutschland war ähnlich. Verglichen mit der Prävalenz von MC und CU in der Allgemeinbevölkerung (0,35 %) war ihr Auftreten bei HS-Patienten jedoch

zehnmal so hoch (3,5 %). Im Gegensatz dazu war die Prävalenz des Reizdarmsyndroms mit 5,6 % bei HS-Patienten relativ niedrig, verglichen mit der Prävalenz in der deutschen Bevölkerung (5,0-9,9 %).

Insgesamt sprechen diese Ergebnisse für eine Assoziation von HS und MC/CU und unterstreichen damit die Wichtigkeit einer umfänglichen Diagnostik von HS-Patienten mit gastrointestinalen Beschwerden wie rezidivierenden Bauchschmerzen sowie (blutigem) Durchfall mit/ohne begleitendem Gewichtsverlust.

P022

Terbinafin-Resistenztestung von Dermatophyten mit einer einfachen Breakpoint-Methode

Silke Uhrlaß, Daniela Koch, Hanna Mütze, Constanze Krüger, Pietro Nenoff

Labor für medizinische Mikrobiologie, Partnerschaft Prof. Dr. med. Pietro Nenoff & Dr. med. Constanze Krüger, Rötha/OT Mölbis, Deutschland

Ziele: Terbinafin-resistente Dermatophyten breiten sich weltweit aus. So ist ein Großteil der Stämme von *Trichophyton (T.) mentagrophytes* Type VIII (Genotyp VIII) aus Indien *in vitro* und klinisch Terbinafin-resistent. Man findet diese Spezies heute auch in Deutschland und Europa. Neu ist, dass auch *T. rubrum*-isoliert von einheimischen Patienten in Deutschland - im Einzelfall eine Terbinafin-Resistenz aufweist. **Methoden:** Insgesamt 60 Wildtyp-Dermatophyten-Stämme, im Rahmen der Routine-Diagnostik des Labors Mölbis isoliert, wurden in die Studie einbezogen. Auf Stammsammlungen wurde nicht zurückgegriffen. Die 30 verschiedenen Dermatophyten-Arten gehörten den Gattungen *Trichophyton* (12), *Microsporum (M.)* (3), *Epidermophyton* (1), *Nannizzia* (7) und *Arthroderma (A.)* (7) an. Zudem wurden 8 Genotypen innerhalb des *T. mentagrophytes/T. interdigitale*-Komplex getestet. Die *In vitro*-Empfindlichkeitstestung gegenüber Terbinafin erfolgte mit einer nach Yamada et al. [2017] modifizierten Breakpoint-Methode. Minimale Hemmkonzentrationen (MHK) <0,2 µg/ml sprechen für *In vitro*-Empfindlichkeit des Isolates, bei MHK-Werten ≥ 0,2 µg/ml ist der Stamm *in vitro* Terbinafin-resistent.

Ergebnisse: *In vitro*-Resistenz gegen Terbinafin fand sich innerhalb des *T. mentagrophytes/T. interdigitale*-Komplexes lediglich für *T. mentagrophytes* Type VIII (jetzt *T. indotineae*). Alle anderen Genotypen sind *in vitro* Terbinafin-empfindlich. Alle weiteren Dermatophyten der 5 Gattungen sind überwiegend *in vitro* empfindlich gegen Terbinafin. Ein Stamm von *M. canis* musste jedoch als resistent eingeordnet werden. Weitere Stämme waren auffällig mit MHK-Werten von 0,1 µg/ml, aber nicht resistent.

Schlussfolgerung: Terbinafin-Resistenz ist ein neues Phänomen und ein vor allem klinisches Problem in der Dermatomykologie. Aktuell sind fast ausschließlich die aus Indien stammenden Isolate von *T. mentagrophytes* Type VIII, welche als *T. indotineae* re-klassifiziert wurden, betroffen. Andere Gattungen, Arten und Genotypen der Dermatophyten- insbesondere *T. rubrum* als hierzulande häufigste isolierte Spezies - sind bisher noch nahezu immer *in vitro* empfindlich gegenüber Terbinafin.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

Referenz

1. Yamada T, Maeda M, Alshahni MM, Tanaka R, Yaguchi T, Bon-tems O, Salamin K, Fratti M, Monod M. Terbinafine resistance of *Trichophyton* clinical isolates caused by specific point mutations in the squalene epoxidase gene. *Antimicrob Agents Chemother* 2017; 61 (7): e00115-17.

P023

Refractory pemphigus vulgaris of the face—think of apples and oranges!

Julia Hinterseher, Dario Didona, Tomas Cunha, Michael Hertl
Philipps University Marburg, Department of Dermatology and Allergology, Marburg, Deutschland

Pemphigus vulgaris (PV) is a rare, autoimmune chronic blistering skin disease, which affects both mucous membranes and the skin. IgG autoantibodies directed against desmoglein (Dsg) 3 and Dsg1 are the serological hallmark of PV. Clinical features are represented by erosions and flaccid blisters. We report here a case of a male patient affected by long lasting erosions on the right side of the face and forehead. The patient showed also multiple erosions of the oral mucosa. The clinical diagnosis of PV was established by direct immunofluorescence of perilesional skin, which showed cell surface IgG deposits in the epidermis, and by ELISA, which showed anti-Dsg 3 IgG. In addition, intra-epidermal clefts were detected by histopathology. An immunosuppressive therapy with prednisolone and mycophenolate mofetil was started. At follow up, an improvement of the erosions of the forehead and mouth were observed, but the erosive lesions on the right side of the face persisted. As non-melanoma skin cancer (NMSC) was a differential diagnosis because of chronic UV exposure, another biopsy was performed. Histopathology showed atypical keratinocytes with abundant amounts of cytoplasm involving the full thickness of the epidermis and a diagnosis of well-differentiated squamous cell carcinoma (SCC) was made. SCC belongs to NMSC and is characterized by persistent erosions and nodular lesions. It typically develops in areas of photo-damaged skin. The incidence rate of SCC is around 387 per 100,000 inhabitants. A surgical removal of the lesion remains the primary treatment of SCC. This case highlights the pivotal role of clinical re-examination and histopathology in case of refractory skin lesions in autoimmune bullous skin disorders such as in our case.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

P024

Ausbreitung von *Trichophyton quinckeanum* in Deutschland

Silke Uhrlaß, Daniela Koch, Hanna Mütze, Constanze Krüger, Pietro Nenoff

Labor für medizinische Mikrobiologie, Partnerschaft Prof. Dr. med. Pietro Nenoff & Dr. med. Constanze Krüger, Rötha/OT Mölbis, Deutschland

Ziele: *Trichophyton (T.) quinckeanum* (früher *Trichophyton mentagrophytes* var. *quinckeanum*) ist der Erreger des „Mäusefavus“. Die zoophile Dermatophyten-Spezies wurde ursprünglich im Nahen Osten, beispielsweise in Ägypten, isoliert. Darüber hinaus

kommt *T. quinckeanum* aber auch im Iran, in Zentralasien und Spanien vor. In Deutschland erlebt *T. quinckeanum* aktuell eine regelrechte „Renaissance“.

Patienten und Methoden: Die Häufigkeit von *T. quinckeanum* unter den Einsendungen zur mykologischen Diagnostik des Labors Mölbis stand im Fokus dieser epidemiologischen Studie. Der Untersuchungszeitraum umfasste 2013 bis 2021. Die Identifizierung des zoophilen Dermatophyten basierte auf morphologischen Kriterien und einem PCR (Polymerase chain reaction)-Elisa. Mehr als 90 % aller als *T. quinckeanum* differenzierten Isolate wurde zusätzlich mittels Sequenzierung der Internal Transcribed Spacer (ITS)-Region der rDNA bis zur Speziesebene identifiziert.

Resultate: Im Jahr 2013 fand sich nur ein *T. quinckeanum*-Isolat von einem Pferd. Bereits 2014 waren es 5 und 2015 bereits 44 *T. quinckeanum*-Nachweise. Der Höhepunkt lag im Jahr 2020 mit 88 Isolaten von *T. quinckeanum*. Bis Februar 2021 stieg die Zahl der Infektionen durch *T. quinckeanum* auf insgesamt 239 Patienten. Davon waren 162 (68 %) weiblichen Geschlechts, 69 (29 %) männlich, für 8 Patienten (3 %) lagen keine Angaben vor. Unter 10 Jahre alt waren 51 Patienten (21 %), 10 bis 19 Jahre 59 (25 %), 20 bis 49 Jahre 85 (36 %) und < 50 Jahre 40 (17 %). Die meisten Patienten stammten aus Sachsen (107), es folgten Sachsen-Anhalt (78) und Thüringen (46). Tinea corporis ist die häufigste Dermatophytose durch *T. quinckeanum* (127), gefolgt von Tinea faciei (28), Tinea manuum (11), Tinea capitis (10), Tinea genitalis (3), Tinea cruris/inguinalis (2) und Tinea pedis (1).

Schlussfolgerung: *T. quinckeanum* ist ein schnell wachsender Dermatophyt mit weißen, zentral erhabenen Kolonien mit granulärer Kolonieoberseite und strahlenförmigen Hyphenbündel. Die Kolonieunterseite ist braun- bis weinrot, kann aber auch ohne Pigment vorkommen. Die Abgrenzung zu *T. mentagrophytes* ist schwierig. Bevorzugte Infektionsquellen sind hierzulande Hunde und vor allem Katzen. Es besteht ein direkter Zusammenhang der Prävalenz von *T. quinckeanum* zum Vorkommen und der Vermehrungsrate von Mäusen. Bei ausgeprägten Dermatophytosen und bei Tinea capitis und Kerion Celsi ist eine orale antimykotische Therapie mit Terbinafin oder Itraconazol notwendig.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

P025

Ungewöhnliche Manifestation eines Eczema herpeticatum

Inga Hansen, Julian Kött, Nina Booken, S. W. Schneider
Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie,
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Wir berichten über einen 68-jährigen Patienten, der sich mit ausgedehnten Ekzemen palmar sowie im Bereich der Fingerseitenkanten notfallmäßig vorstellte. Zusätzlich zeigten sich am Handrücken monomorphe, wie ausgestanzt wirkende, erosive Papeln auf entzündlich geröteter Haut. Die Hautveränderungen hätten bereits seit einigen Wochen bestanden, vereinzelt seien auch Bläschen aufgetreten. Eine Vortherapie mit pimecrolimus-haltigen Externa habe bislang keine Besserung erbracht. Der Patient berichtete von Schmerzen und Juckreiz im betroffenen Areal.

An Vorerkrankungen bestand eine arterielle Hypertonie. Die ausführliche Anamnese ergab zudem eine atopische Diathese.

Zur weiteren Diagnostik erfolgte eine Gewebeprobe der Hautveränderungen am Handrücken. Histologisch fand sich eine intraepidermale Spaltbildung mit Akantholyse und Nachweis ballonierter Keratinozyten. Der Abstrich auf Herpes-simplex-Virus Typ 1 zeigte sich positiv. In Zusammenschau der Befunde stellten wir die Diagnose eines Eczema herpeticatum der Hände.

Die Schwierigkeit dieser zunächst trivial erscheinenden Diagnose ergibt sich aus der untypischen Lokalisation. Klassischerweise manifestiert sich das Eczema herpeticatum an Kopf, Nacken und vorderem Brustbereich. In der Literatur ist bislang lediglich ein Fall mit Manifestation im Bereich der Hände beschrieben. Häufige Begleitsymptome wie Abgeschlagenheit, Fieber und Lymphadenopathie können, wie in diesem Fall, vollständig fehlen. Typisch hingegen ist die atopische Diathese des Patienten. Klinisch zeigten sich unter anderem eine deutliche Xerosis cutis, ein Dermographismus albus sowie ein Hertoghe-Zeichen.

Die Behandlung erfolgte mittels körperegewichtsadaptierter, intravenöser Gabe von Aciclovir über fünf Tage. Zusätzlich kamen austrocknende Externa und symptomlindernde Medikamente (Metamizol, Loratadin) zur Anwendung. Unter dieser Therapie zeigte sich eine zügige Abheilung.

Das Eczema herpeticatum kann fulminant und in Einzelfällen sogar lebensbedrohlich verlaufen. Als Fazit sollte daher bei monomorphen, wie ausgestanzt wirkenden Erosionen, auch in ungewöhnlicher Lokalisation, an ein Eczema herpeticatum gedacht werden.

P026

Wirksamkeit von Spesolimab zur schnellen Kontrolle von Krankheitsschüben der Generalisierten Pustulösen Psoriasis (GPP): Ergebnisse der placebokontrollierten Effisayil-1-Studie

Hervé Bachelez^{2,3}, Jonathan Barker⁴, Kamran Ghoreschi⁵, Boni E. Elewski⁶, Jinhua Xu⁷, Na Hu⁸, Manuel Quaresma⁹, Christian Thoma¹⁰, Mark Lebwohl¹¹, Maja Mockenhaupt¹

¹Hautklinik, Universitätsklinikum Freiburg, Universität Freiburg, Freiburg, Deutschland

²Service de Dermatologie, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris Hôpital Saint-Louis, Paris, Frankreich

³INSERM U1163, Imagine Institute for Genetics of Human Diseases, Université de Paris, Paris, Frankreich

⁴St John's Institute of Dermatology, Guy's Hospital, London, London, Vereinigtes Königreich

⁵Universitätsmedizin Berlin, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Berlin, Deutschland

⁶University of Alabama at Birmingham, School of Medicine, Birmingham, AL, USA

⁷Department of Dermatology, Huashan Hospital, Fudan University, Shanghai, China, VR

⁸Boehringer Ingelheim (China) Investment Co., Ltd, Shanghai, China, VR

⁹Boehringer Ingelheim International GmbH, Ingelheim, Deutschland

¹⁰Boehringer Ingelheim International GmbH, Biberach, Deutschland

¹¹Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, USA

Hintergrund: GPP ist eine seltene, lebensbedrohliche Hauterkrankung, die durch rezidivierende Krankheitsschübe gekennzeichnet ist. Derzeitige Behandlungen für das Management von GPP-Krankheitsschüben wirken Berichten zufolge bei der Abheilung von Pusteln und dem Abklingen der damit verbundenen Symptome zu langsam. Hier berichten wir über die Wirksamkeit

von Spesolimab bei Patienten mit einem GPP-Krankheitsschub in der Effisayil-1-Studie innerhalb einer Behandlungswoche.

Methode: Effisayil 1 (NCT03782792) ist eine multizentrische, randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie bei Patienten mit einem GPP-Krankheitsschub. Die Patienten (n = 53) erhielten im Verhältnis 2:1 randomisiert an Tag 1 eine einmalige intravenöse Spesolimab-Dosis von 900 mg (n = 35) oder Placebo (n = 18). Das Abheilen von Pusteln und die Läsionsfreiheit der Haut wurden anhand des GPP Physician Global Assessment (GPPGA) an Tag 2, 3 und 8 beurteilt. Der primäre bzw. der wichtige sekundäre Endpunkt waren jeweils die Anteile der Patienten mit einem GPPGA-Pustulation-Subscore von 0 bzw. einem GPPGA-Gesamtscore von 0/1 an Tag 8. Der Behandlungseffekt an Tag 8 wurde auf einem 1-seitigen Alpha-Niveau von 0,025 untersucht.

Ergebnisse: An Tag 2 erzielten 11,4 % (4/35) der mit Spesolimab behandelten Patienten einen GPPGA-Pustulation-Subscore von 0, verglichen mit keinem Patienten unter Placebo. Kein Patient erreichte einen GPPGA-Gesamtscore von 0/1. An Tag 3 erzielten 31,4 % (11/35) der mit Spesolimab behandelten Patienten einen GPPGA-Pustulation-Subscore von 0, verglichen mit keinem Patienten unter Placebo. 5,7 % (2/35) der Patienten unter Spesolimab erzielten einen GPPGA-Gesamtscore von 0/1 im Vergleich zu keinem Patienten unter Placebo. An Tag 8 erzielten 54,3 % (19/35) der mit Spesolimab behandelten Patienten einen GPPGA-Pustulation-Subscore von 0, verglichen mit 5,6 % (1/18) der Patienten unter Placebo (p = 0,0004). 42,9 % (15/35) der Patienten unter Spesolimab erreichten einen GPPGA-Gesamtscore von 0/1 im Vergleich zu 11,1 % (2/18) der Patienten unter Placebo (p = 0,118).

Fazit: Spesolimab erwies sich Placebo gegenüber hinsichtlich der Erzielung eines GPPGA-Pustulation-Subscores von 0 und eines GPPGA-Gesamtscores von 0/1 innerhalb 1 Woche als überlegen. Darüber hinaus führte die Behandlung eines GPP-Krankheitsschubs mit Spesolimab bereits 24 Stunden nach der Infusion zu einer Reduktion der Pusteln. Diese Analyse unterstützt die Wirksamkeit von Spesolimab zur schnellen Abheilung von Pusteln bei Patienten mit einem GPP-Krankheitsschub.

Po27

Neutralisierung von Interleukin-13 erhöht die mikrobielle Vielfalt der Haut: Ergebnisse einer randomisierten, doppelblinden, placebokontrollierten Phase-III-Studie mit Tralokinumab bei erwachsenen Patienten mit atopischer Dermatitis

Thomas Bieber¹, Lisa A. Beck², Andrew Pink³, Hidehisa Saeki⁴, Lawrence Eichenfield⁵, Thomas Werfel⁶, Mads Røpke⁷, Amy Paller⁸

¹Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland

²Department of Dermatology, Medicine and Pathology, University of Rochester Medical Center, Rochester, New York, USA

³St John's Institute of Dermatology, Guy's and St. Thomas' Hospitals, London, Vereinigtes Königreich

⁴Department of Dermatology, Nippon Medical School, Tokyo, Japan

⁵Departments of Dermatology and Pediatrics, University of California San Diego School of Medicine, San Diego, USA

⁶Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

⁷LEO Pharma A/S, Ballerup, Dänemark

⁸Department of Dermatology, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, Chicago IL, USA

Hintergrund: Eine gesunde Hautbarriere fördert das Wachstum von kommensalen Bakterien, die den Wirt vor pathogenen Bakterien und Virulenzfaktoren schützen. Jüngste Studien haben gezeigt, dass bei atopischer Dermatitis (AD) ein Mangel an mikrobieller Diversität in der läsionalen und nicht-läsionalen Haut besteht. Es wird angenommen, dass die Dysregulation der Hautmikroflora bei AD durch eine Störung der epidermalen Barriere und eine Th2-gesteuerte Entzündung beeinflusst wird, bei der Interleukin (IL)-13 eine wichtige Rolle spielt. Tralokinumab ist der erste vollständig humane monoklonale Antikörper seiner Klasse, der durch Neutralisierung des Zytokins IL-13 nachweislich zur Verbesserung der Symptome bei mittelschwerer bis schwerer AD beiträgt.

Methoden: Hier untersuchen wir die Veränderung der mikrobiellen Diversität in der läsionalen Haut von AD-Patienten, die in einer klinischen Phase-III-Studie (ECZTRA 1; NCT03131648) mit Tralokinumab behandelt wurden. Patienten mit mittelschwerer bis schwerer AD wurden im Verhältnis 3:1 randomisiert und erhielten 16 Wochen lang alle zwei Wochen eine subkutane Behandlung mit Tralokinumab 300 mg oder Placebo. Zu Studienbeginn sowie nach 8 und 16 Wochen Behandlung entnommene Hautabstriche wurden durch DNA-Sequenzierung der 16S ribosomalen RNA auf ihre mikrobielle Diversität untersucht.

Ergebnisse: Die Behandlung mit Tralokinumab führte zu einer stärkeren Reduktion des *S. aureus*-Vorkommens in läsionaler Haut im Vergleich zu Placebo in Woche 16 und zu einem signifikanten Anstieg der Mikrobiom-Diversität über die Zeit und relativ zur Placebo-Gruppe in Woche 8 und 16.

Diskussion: Die Ergebnisse unterstützen die These, dass die Neutralisierung von IL-13 zur Verbesserung der Symptome bei AD beiträgt, indem sie den Kreislauf von Juckreiz, Kratzen, Hautbarrieredysfunktion und immunvermittelter Entzündung durchbricht und dadurch die mikrobielle Diversität auf der Haut von AD-Läsionen in Richtung einer kommensalen Mikrobiota verschiebt. Ob die mangelnde mikrobielle Diversität bei AD eine Folge der gestörten epidermalen Barriere oder eine Ursache für Barrierestörungen und Entzündungen ist, bleibt unklar.

Schlussfolgerung: Die Behandlung mit Tralokinumab war mit einer Zunahme der mikrobiellen Diversität der Haut im Vergleich zu Placebo verbunden.

Po28

Prurigo pigmentosa (Nagashima's disease)–eine seltene entzündliche Dermatose ungeklärter Ätiologie

Julia Föhr, Lisa Görg-Reifenberg, Martin Gschnell
Klinik für Dermatologie und Allergologie, Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Marburg, Marburg, Deutschland

Prurigo pigmentosa (Nagashima's disease)–eine seltene entzündliche Dermatose ungeklärter Ätiologie

Fallbericht: Es stellte sich im späten Frühjahr über unsere Poliklinik ein 25-jähriger Patient (Hauttyp I-II nach Fitzpatrick) ohne Vorerkrankungen mit einem seit 3 Wochen bestehendem, plötzlich eruptiv aufgetretenem stammbetonten Exanthem mit rascher Ausbreitung auf die Extremitäten vor. Der Patient hatte in

letzter Zeit mehr Sport getrieben und versucht, sich gesünder zu ernähren. Die Medikamentenanamnese war leer. Allergien waren keine bekannt und weder ein Infekt noch andere Trigger eruierbar. Klinisch fanden sich zur Zeit der Erstvorstellung orange-erythematöse Papeln bis Papulovesikel zum Teil konfluierend, zum Teil mit gelblichen Krusten belegt. Es bot sich eine symmetrische Verteilung betont in den seborrhoischen Arealen des Rumpfes. Histologisch zeigten sich Zeichen eines subakuten Ekzems. Trotz lokaler antientzündlicher und antibiotischer Therapien sowie systemischen Glucocorticoiden bis zu 60 mg Prednisolon p.o./Tag konnte der Juckreiz nicht langfristig gelindert und die Haut nur kurzzeitig zur Abheilung gebracht werden. Die weitere Diagnostik war nicht wegweisend. In Zusammenschau der Klinik, des Alters des Patienten sowie der Dynamik der Erkrankung wurde der Verdacht einer Prurigo pigmentosa gestellt. Unter der systemischen Gabe von Doxycyclin 100 mg 1-0-0 über 4 Wochen konnte rasch eine Abheilung erwirkt werden. Auch in den Verlaufskontrollen zeigte sich der junge Mann bisher rezidivfrei.

Hintergrund: Bei der Prurigo pigmentosa, erstbeschrieben von Nagashima im Jahr 1971, handelt es sich um eine seltene entzündliche Dermatose bisher ungeklärter Ätiologie, die gehäuft in Japan und Südostasien beschrieben ist. In neueren Reviews wird der Prozentsatz der Betroffenen der Ethnie „white“ als 22,2 % angegeben [1]. Sie kommt vorwiegend bei jungen Erwachsenen, besonders Frauen, vor. Eine ketoazidotische Stoffwechsellaage (z.B. Fasten oder Diabetes mellitus) scheint eine Rolle zu spielen.

Literatur

- [1] Mufti A, Mirali S, Abdulmulla A et al. Clinical manifestations and treatment outcomes in prurigo pigmentosa (Nagashima disease): A systematic review of the literature. *JAAD Int.* 2021;3:79–87. Published 2021 Apr 10. doi:10.1016/j.jdin.2021.03.003

P029

Mutationsanalyse des Squalenepoxidase-Gens mit dem DermaGenius® Resistance RT-PCR-Kit – eine Studie mit Dermatophyten aus Dubai, Emirates

Silke Uhrlaß¹, Srikumar Goturu², Stephanie Dessoi³, Shyam Verma⁴, Yvonne Gräser⁵, Daniela Koch¹, Hanna Mütze¹, Constanze Krüger¹, Pietro Nenoff¹

¹Labor für medizinische Mikrobiologie, Partnerschaft Prof. Dr. med. Pietro Nenoff & Dr. med. Constanze Krüger, Rötha/OT Mölbitz, Deutschland

²Dr. Joseph's Polyclinic, Karama, Dubai, Other

³Dermatologische Praxis Dres. med. Gassenmaier, Passau, Deutschland

⁴„Nirvan“ and „In Skin“ Clinics, Vadodara, Indien

⁵Charité - Universitätsmedizin, Nationales Konsiliarlabor für Dermatophyten, Berlin, Deutschland

Ziele: Die Prävalenz und Resistenz von *Trichophyton (T.) mentagrophytes* ITS-Genotyp VIII, neu als *T. indotineae* re-klassifiziert, in Dubai wurde untersucht.

Materialien und Methoden: Im November 2020 wurden Hautschuppen von 75 Patienten mit Dermatomykosen in Dubai, Vereinigte Arabische Emirate, mit Verdachtsdiagnose auf eine Dermatophytose entnommen. Der Dermatophyten-Nachweis erfolgte kulturell und mit einer Inhouse-Polymerase Chain Reaction (PCR). Zur Bestätigung wurde für alle Isolate eine Sequenzierung

der Internal Transcribed Spacer (ITS)-Region der rDNA durchgeführt. Die extrahierte DNA aus den Dermatophyten wurde sequenziert, um Mutationen im Squalenepoxidase (SQLE)-Gen nachzuweisen. Zusätzlich kam der kommerziell erhältliche DermaGenius® Resistance RT-PCR-Kit (PathoNostic B.V., Niederlande) zum Einsatz. Dieser weist die Mutationen in den Positionen 393 und 397 des SQLE-Gens nach.

Ergebnisse: In 31 von 75 Hautabschabungen wuchs ein Dermatophyt in der Kultur. Die Sequenzierung ergab, dass es sich bei 28 der 31 Dermatophyten um *T. indotineae* und nur bei 3 Proben um *T. rubrum* handelte. Die Sequenzierung des SQLE-Gens von *T. rubrum* ergab einen Terbinafin-resistenten Stamm mit einer Aminosäuresubstitution Phe397Leu. Die anderen 2 *T. rubrum*-Stämme waren Wildtypen ohne Mutationen. In der *T. mentagrophytes*-Gruppe waren nur 3 Stämme Wildtypen. Die übrigen 25 Stämme wiesen Mutationen auf: Leu393Ser (n = 1), Phe397Leu (n = 15), Gln408Leu (n = 1), und Phe415Cys (n = 1). Drei der 10 empfindlichen Stämme waren Wildtypen. Die verbleibenden 7 Stämme wiesen die Mutation Ala448Thr. Mit dem DermaGenius® Resistance Kit konnten bei allen resistenten Dermatophyten Mutationen an den Positionen Leu393Ser und Phe397Leu nachgewiesen werden. In weiteren 29 PCR-positiven Hautproben (ohne kulturelles Wachstum eines Dermatophyten) bestätigte der DermaGenius® Resistance Kit alle 29 Dermatophyten-Spezies (*T. mentagrophytes/indotineae*). Bei 25 konnte für die Mutationsanalyse ein gültiges Ergebnis erzielt werden. Eine Terbinafin-Resistenz wurde bei 16 Hautproben nachgewiesen, 9 Proben waren Terbinafin-empfindlich.

Schlussfolgerung: DermaGenius® Resistance Kit ermöglicht sowohl die Identifizierung der richtigen *Trichophyton*-Spezies, als auch den Nachweis der beiden relevanten Punktmutationen, die mit einer Terbinafin-Resistenz assoziiert sind. Durch den Einsatz des DermaGenius® Resistance Kit konnte die Anzahl der nachgewiesenen Mutationen des SQLE-Gens erhöht werden. Der Test ist selbst bei geringen DNA-Konzentrationen des Erregers hochsensitiv.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

P030

Langzeit- Sicherheit, Wirksamkeit und -Adhärenz unter Tralokinumab-Behandlung von mittelschwerer bis schwerer atopischer Dermatitis über einen Zeitraum von bis zu 3 Jahren: Zwischenanalyse von ECZTEND, einer Phase III Langzeitverlängerungsstudie

Andreas Wollenberg¹, Andrew Blauvelt², Jean-Philippe Lacour³, Darryl Toth⁴, Vivian Laquer⁵, Pedro Herranz⁶, Andrew Pink⁷, Ketty Peris⁸, Hidehisa Saeki⁹, Stefan Beissert¹⁰

¹Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie, Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München, München, Deutschland

²Oregon Medical Research Center, Portland, OR, USA

³Department of Dermatology, University Hospital of Nice Côte d'Azur, Nizza, Frankreich

⁴Probit Medical Research, Windsor, Ontario, Kanada

⁵First OC Dermatology, Fountain Valley, CA, USA

⁶Department of Dermatology, La Paz University Hospital, Madrid, Spanien

⁷St John's Institute of Dermatology, Guy's and St. Thomas' Hospitals, London, Vereinigtes Königreich

⁸Institute of Dermatology, Catholic University of the Sacred Heart, Rom, Italien

⁹Department of Dermatology, Nippon Medical School, Tokyo, Japan

¹⁰Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Dresden, Deutschland

Hintergrund: Für Patienten mit mittelschwerer bis schwerer atopischer Dermatitis (AD) sind Langzeit- Behandlungsmöglichkeiten notwendig. Tralokinumab ist der erste vollständig humane monoklonale Antikörper seiner Klasse, der spezifisch Interleukin-13 neutralisiert, einen der Hauptfaktoren der bei der AD zugrunde liegenden chronischen Entzündung. In der offenen Langzeitverlängerungsstudie ECZTEND (NCT03587805) wurden Patienten untersucht, die nach Teilnahme an einer der bisherigen Tralokinumab-Studien die Behandlung mit subkutanem Tralokinumab 300 mg alle 2 Wochen (Q2W) fortsetzten oder initial begannen, um die Langzeit-Sicherheit, Wirksamkeit und -Adhärenz zu untersuchen. Eine Zwischenanalyse von ECZTEND, basierend auf den letzten verfügbaren Daten des Jahres 2020, wird vorgestellt.

Methoden: Als primärer Endpunkt wurde die Anzahl der unerwünschten Ereignisse während des Behandlungszeitraums von Studienbeginn bis Woche 268 definiert. Als Sekundäre Endpunkte wurde der Anteil der Patienten definiert, die einen Investigator's Global Assessment Score (IGA) von 0/1 (abgeheilt/fast abgeheilt) und eine >75 %ige Verbesserung des Eczema Area and Severity Index (EASI) in den Wochen 16, 56, 88, 104, 136, 152, 184, 216 und 248 erreichten.

Ergebnisse: Die Interims-Sicherheitsanalyse umfasste 1174 Patienten unter Tralokinumab (1235,7 Patientenjahre) mit einer Expositions-adjustierten Inzidenz von 237,8 unerwünschten Ereignissen pro 100 Patientenjahre. Erste ECZTEND-Sicherheitsdaten zeigten, dass Tralokinumab gut verträglich war, mit einem Sicherheitsprofil, das mit dem in den vorherigen Tralokinumabstudien vergleichbar war. Die Mehrzahl der unerwünschten Ereignisse war leicht oder mittelschwer. 82,2 % bzw. 49,7 % der Patienten unter Tralokinumab behielten bis Woche 56 einen EASI75 bzw. IGA0/1 bei.

Schlussfolgerung: Die Langzeitanwendung von Tralokinumab 300 mg Q2W wurde gut vertragen und stimmte mit den Ergebnissen der vorangegangenen Studien überein, wobei keine neuen Sicherheitsprobleme auftraten. Insgesamt zeigte Tralokinumab 300 mg Q2W plus optionales TCS eine anhaltende langfristige Verbesserung der atopischen Dermatitis in Woche 56.

Hintergrund: Patientenregister sind systematische, prospektive und protokollartige Kollektionen von Patientendaten. Das nicht-interventionelle Deutsche Psoriasisregister (PsoBest) hat das Ziel, langfristige Erkenntnisse über die Sicherheit und Wirksamkeit systemischer Antipsoriasismedikation in der Routineversorgung zu gewinnen.

Methoden: PsoBest beobachtet erwachsene Patienten mit mittelschwerer bis schwerer Psoriasis zu Beginn einer systemisch-naiven Behandlung für 10 Jahre in der Routineversorgung. Die Datenerhebung erfolgt über standardisierte Fallberichtsformulare in dermatologischen Praxen und Kliniken sowie über postalische Zwischenerhebungen. In PsoBest werden klinische Parameter, z.B. der Psoriasis Area Severity Index (PASI), patientenberichtete Ergebnisse, z.B. Dermatologischer Lebensqualitäts-Index (DLQI), und medikamentenspezifische Behandlungsdaten dokumentiert. Daten zur Arzneimittelsicherheit werden über Meldungen schwerwiegender (SUE) und nicht schwerwiegender unerwünschter Ereignisse (UE) erfasst.

Ergebnisse: Mit Stand November 2021 nahmen bundesweit 1.072 Zentren teil, hiervon 83 ambulante Kliniken (7,7 %) und 989 (92,3 %) dermatologische Praxen. Bisher wurden über 17.000 Patienten an das Register gemeldet.

Zum 31.12.2020 lagen Daten von 12.432 Patienten qualitätsgesichert vor. Die Patienten waren überwiegend männlich (58,4 %), zu Registerbeitritt im Durchschnitt 47,7 Jahre alt und durchschnittlich seit 17,3 Jahren an Psoriasis erkrankt. Dabei wiesen 19,0 % der Patienten eine Gelenkbeteiligung und 47,4 % eine Nagelpsoriasis auf. Der mittlere PASI lag bei 15,1, der mittlere DLQI bei 11,8. Dies zeigt die deutliche Krankheitslast und Einschränkung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität der Patienten bei Aufnahme ins Register.

Für alle in Deutschland zugelassenen antipsoriasisischen Therapien liegen Daten zu Registerbeitritt und im Verlauf vor. Da die Beobachtung des Patienten unabhängig vom weiteren Behandlungsverlauf und ein Wechsel zu anderen Medikamenten möglich ist, ist eine große Anzahl von Patientenjahren (PJ) im Register akkumuliert. Insgesamt liegen 11.017 PJ unter Biologika-, 12.384 PJ unter Nicht-Biologika- und 203 PJ unter Biosimilar-Therapie vor.

Diskussion: PsoBest hat sich zum größten Register der deutschen Dermatologie entwickelt. Zur Evidenzbasierung der Dermatologie bezüglich Sicherheit, Wirksamkeit, Patientennutzen und Versorgungsqualität der Regelversorgung und Versorgungsforschung in Deutschland ist das Register unerlässlich geworden.

P031

PsoBest: Aktueller Stand und Patientenprofile aus dem deutschen Psoriasisregister

C. Sorbe¹, Stephan J Rustenbach¹, Laura Kühl¹, Lisa Schaeffer¹, Ursula Schade¹, Natalia Kirsten¹, Wolf-Henning Boehncke², Ulrich Mrowietz³, Petra Staubach-Renz⁴, Klaus Strömer⁵, Ralph von Kiedrowski⁶, Michael Hertl⁷, Diamant Thaci⁸, Matthias Augustin¹

¹Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

²Universitätsklinikum Genf, Genf, Schweiz

³Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Kiel, Deutschland

⁴Universitätsklinikum Mainz, Mainz, Deutschland

⁵Dermatologische Praxis, Mönchengladbach, Deutschland

⁶Dermatologische Praxis, Selters, Deutschland

⁷Universitätsklinikum Marburg, Marburg, Deutschland

⁸Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Lübeck, Deutschland

P032

Interim analysis of the noninterventional study TILOT: Effectiveness and safety of tildrakizumab in long-term treatment of moderate to severe plaque psoriasis after 52 weeks in routine practice (Interimanalyse der nicht-interventionellen Studie TILOT: Wirksamkeit und Sicherheit von Tildrakizumab in der Langzeitbehandlung der mittelschweren bis schweren Plaque-Psoriasis nach 52 Wochen unter Routinebedingungen)

Athanasios Tsianakas¹, Astrid Kirsch², Uwe Schwichtenberg³, Bernhard Korge⁴

¹Fachklinik Bad Bentheim

²Almirall Hermal

³Derma-Nord Hautarztpraxen Dr. Schwichtenberg

⁴Hautarztpraxis Düren

Background: Tildrakizumab is an anti-IL-23 p19 monoclonal antibody approved for treatment of moderate to severe plaque psoriasis demonstrating good efficacy and safety over five years of continuous treatment.

Objective: To assess effectiveness and safety of tildrakizumab in routine practice over 52 weeks (W) of treatment.

Methods: The ongoing prospective, multicenter, noninterventional study TILLOT evaluates effectiveness and safety of tildrakizumab for the treatment of moderate to severe plaque psoriasis over 3 years in clinical practice. Data collected include Psoriasis Area and Severity Index (PASI), body surface area (BSA), Physician Global Assessment on a 5-point scale (global, scalp, nail-PGA), itch and pain (visual analog scale; VAS), Dermatology Life Quality Index (DLQI), DLQI-Relevant (DLQI-R) and patient's and physician's satisfaction. Data are presented as observed cases (OC) and using last observation carried forward (LOCF).

Results: For this interim analysis data at W52 were available for 412 patients (62 % male). At baseline, mean [range] age was 47.8 years [18.0–83.0], BMI 29.09 kg/m² [17.8–54.7], PASI 16.0 [0–54.0], PGA 3.2 [0–4]. Early treatment discontinuation before week 52 was reported in 73 patients. Mean PASI improved from 16.0 at baseline (BL) to 2.1 at W52 for OC and to 3.2 at W52 using LOCF, corresponding to 86.9 % and 80.0 % improvement. The proportion of patients achieving PASI < 5, < 3 or < 1 was 88.4 % (95 % confidence interval [CI] 84.3–91.8), 74.6 % (95 % CI 69.3–79.4) and 47.9 % (95 % CI 42.1–53.6) for OC and 79.1 % (95 % CI 74.9–83.0 %), 67.7 % (95 % CI 63.0–72.2) and 43.9 % (95 % CI 39.1–48.9) for LOCF. PGA 0 or 1 (clear or almost clear) was achieved by 72.6 % (95 % CI 67.3–77.5) and 64.2 % (95 % CI 59.4–68.9) of patients at week 52 using OC and LOCF, respectively. The median DLQI-R improved from 14.4 at BL to 2.0 at W52 for both OC and LOCF corresponding to an improvement of 86.1 %. Both physicians and patients reported a high degree of treatment satisfaction. At W52, 92.2 % of physicians and 91.4 % of patients assessed treatment effectiveness as good or very good.

Conclusions: In this interim analysis tildrakizumab demonstrated high levels of clinical effectiveness and improvement of health related quality of life in patients with moderate to severe plaque psoriasis in a real-world setting. Both patients and physicians showed a high degree of treatment satisfaction. No new safety signals were observed.

P033

The Burden of Disease in Atopic Dermatitis: A national Cohort Analysis for Germany from a prospective and Multi-Country Burden of Illness Study

Kilian Georg Eyerich¹, Regina Treudler², Ansgar Weyergraf³, Björn Fritz⁴, Jenia Kouček Zadeh⁴, Felix Lauffer⁵

¹Karolinska Institute and Karolinska University Hospital, Stockholm, Schweden

²Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Deutschland

³Derma Zentrum Osnabrück Nord, Bramsche, Deutschland

⁴Abbvie Deutschland GmbH & Co. KG, Wiesbaden, Deutschland

⁵Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie am Biederstein, Klinikum rechts der Isar Technische Universität München, München, Deutschland

Hintergrund: Moderate to severe atopic dermatitis (AD) is a common, systemic inflammatory disease, which is driven by recurrent periods of disease activity. There exists a substantial need for understanding the multidimensional burden and impact of AD on the lives of patients. This cohort analysis aimed to characterize the real-world burden of flare in patients with AD in Germany, who were enrolled in MEASURE-AD, a clinical trial including patients (≥12 years of age) with physician-confirmed AD receiving or eligible for systemic therapy.

Methoden: MEASURE-AD, a cross-sectional 28-country study enrolled 1434 patients, of whom 217 patients have been included in Germany between December 2019 and June 2020. Patient characteristics, treatments, and outcomes were recorded during a single office visit. Flare, defined as a sudden worsening of AD with a need for treatment escalation or a need to visit a healthcare provider due to AD worsening, was evaluated based on patient self-report over the previous 6 months. Patient-reported Dermatology Life Quality Index (DLQI) and Work Productivity and Activity Impairment Index (WPAI) were analysed. Differences in continuous and categorical variables among flare groups were analyzed using Kruskal-Wallis, respectively.

Ergebnisse: Mean (SD) age was 42.2 (17.4) years, 52.1 % were women, and 65.0 % (n = 141) were employed. Of the 217 enrolled patients, 114 (54.3 %) received systemic therapy and 193 (88.9 %) reported their flare frequency. Over the previous 6 months, 0, 1–2, 3–4, and ≥ 5 flares were reported by 22.2 %, 19.4 %, 31.5 %, and 16.2 % of patients, respectively. Patients with any flares, starting already from 1-2 flares within the previous 6 months, had significantly higher impact on quality of life as measured by the DLQI (Figure 1A, P < 0.0001) and overall work productivity impairment as measured by the WPAI questionnaire (Figure 1B, P < 0.001). While higher numbers of flares were associated with higher impact on DLQI, increasing frequency of flares resulted in decreased impact on WPAI.

Fazit: Overall, the presence of AD flares resulted in significant impairment in quality of life and overall work productivity, starting to have already an impact from 1-2 flares in the previous 6 months. These findings may highlight the high disease burden of AD and need for effective therapies leading to disease control, characterized by less AD flares in patients lives.

P034

Eine Phase-IIb-Studie zur Bewertung der Wirksamkeit von Delgocitinib-Creme in der Behandlung des chronischen Handekzems (CHE) unter Verwendung und Validierung des Hand Eczema Severity Index (HECSI)

Andrea Krüger-Szabo¹, Per Soerensen², Philip Griffiths³, Thor Schuett Svane Nielsen⁴, Lotte Seiding Larsen^{2,4}, Katarina Resen Andersen², Tove Agner⁵

¹LEO Pharma GmbH, Neu-Isenburg, Deutschland

²LEO Pharma A/S, Ballerup, Dänemark

³Adelphi Values, Cheshire, Vereinigtes Königreich

⁴LEO Pharma A/S, Ballerup, Dänemark

⁵Dermatology Department of Bispebjerg and Frederiksberg Hospital, Kopenhagen, Dänemark

Hintergrund: Beurteilung der Wirkung verschiedener Dosierungen des Pan-JAK-Inhibitors Delgocitinib als Creme bei Patienten mit leichtem bis schwerem CHE unter Anwendung klinisch

relevanter Schwellenwerte auf der Grundlage des HECSI-Scores für die Schweregradbewertung und unter Verwendung derselben Daten zur Validierung des HECSI.

Methoden: In der randomisierten, doppelblinden, vehikelkontrollierten Phase-IIb-Studie wurden 258 Patienten eingeschlossen (NCT03683719). Primärer Endpunkt war das Investigator's Global Assessment für CHE (IGA-CHE). HECSI war der sekundäre Endpunkt. HECSI ist die Summe von 6 klinischen Anzeichen, multipliziert mit dem Flächenscore von 5 Handarealen. Die Studiendaten wurden verwendet, um die Test-Retest-Reliabilität, die Konstruktvalidität und das Ansprechverhalten des HECSI zu bewerten. HECSI-75 und HECSI-90 (Reduktion um 75/90 %) wurden als potenzielle Responder-Definitionen gewertet.

Ergebnisse: Bei HECSI-75 und -90 zeigte sich in Woche 16 ein statistisch signifikanter Behandlungseffekt für Delgocitinib 8 mg/g und 20 mg/g ($p < 0,05$) im Vergleich zu Vehikel, wobei Vehikeldosen von 1, 3, 8 und 20 mg/g (zweimal täglich über 16 Wochen) HECSI-75-Responder-Raten von 26,0 %, 36,5 %, 33,3 %, 57,7 % und 52,8 % sowie HECSI-90-Responder-Raten von 10,0 %, 21,2 %, 13,7 %, 40,4 % und 32,1 % zeigten. Der HECSI war bei Patienten mit unverändertem Zustand zuverlässig (Intraklassenkorrelationen $\geq 0,75$), hatte eine hohe Konstruktvalidität und sprach an (Effektgröße innerhalb der Gruppe $> 0,99$). Die Daten unterstützen sowohl den HECSI-75 als auch den -90 als geeignete Responder-Schwellenwerte. Die Verwendung des HECSI-90 gewährleistet eine erhöhte Sensitivität bei leicht verringerter Spezifität (bei Verwendung des IGA-CHE-Behandlungserfolgs als Anker).

Schlussfolgerung: Der HECSI wies bei leichten bis schweren CHE starke psychometrische Eigenschaften auf. HECSI-75 und -90 waren geeignete Schwellenwerte für das Ansprechen und zeigten einen statistisch signifikanten Behandlungseffekt für Delgocitinib 8 mg/g und 20 mg/g in Woche 16.

P035

Spesolimab-Behandlung verbessert Schmerzen, Fatigue, Lebensqualität und Hautsymptome bei Patienten mit Generalisierter Pustulöser Psoriasis (GPP): Patient-Reported Outcomes aus der Effisayil-1-Studie

Alexander A. Navarini², Manuelle Viguier³, Tsen-Fang Tsai⁴, Akimichi Morita⁵, Kristian Reich⁶, Na Hu⁷, Mogana Sivalingam⁸, Christian Thoma⁹, Mark Leibold¹⁰, Maja Mockenhaupt¹

¹Hautklinik, Universitätsklinikum Freiburg, Universität Freiburg, Freiburg, Deutschland

²Dermatologische Poliklinik, Universitätsspital Basel, Basel, Schweiz

³Department of Dermatology, Hôpital Robert Debré, Reims, Frankreich

⁴Department of Dermatology, National Taiwan University Hospital and National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan

⁵Department of Geriatric and Environmental Dermatology, Nagoya City University, Graduate School of Medical Science, Nagoya, Japan

⁶Competenzzentrum Translationale Forschung bei entzündlichen Hauterkrankungen (CeTraF), Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

⁷Boehringer Ingelheim (China) Investment Co., Ltd, Shanghai, China, VR

⁸Boehringer Ingelheim International GmbH, Ingelheim, Deutschland

⁹Boehringer Ingelheim International GmbH, Biberach, Deutschland

¹⁰Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, USA

Hintergrund: GPP ist eine seltene, lebensbedrohliche Hauterkrankung, die durch rezidivierende Krankheitsschübe gekennzeichnet ist. Viele GPP-Patienten leiden unter Schmerzen, Fieber und Fatigue mit Folgen für Alltagsaktivitäten und Lebensqualität insgesamt. Hier wurden Patient-Reported Outcomes (PROs) zu Kennzahlen für Schmerzen, Fatigue, Lebensqualität insgesamt und Hauptsymptome von Patienten ausgewertet, die in der Effisayil-1-Studie mit Spesolimab behandelt wurden.

Methode: Effisayil 1 (NCT03782792) ist eine multizentrische, randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie bei Patienten mit einem GPP-Krankheitsschub. Die Patienten ($n = 53$) erhielten im Verhältnis 2:1 randomisiert Spesolimab 900 mg ($n = 35$) oder Placebo ($n = 18$) mit intravenöser Gabe an Tag 1 und wurden über 12 Wochen nachbeobachtet. Die Patienten beider Gruppen konnten bei rezidivierendem Krankheitsschub zwischen Woche 1 und 12 unverblindet eine Dosis Spesolimab 900 mg oder eine Standardtherapie (SOC) erhalten. Sekundäre und weitere Endpunkte wurden bis zum Studienende anhand der folgenden Skalen beurteilt: Visuelle Analogskala (VAS) für Schmerz, Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue (FACIT-F), Dermatology Life Quality Index (DLQI) und Psoriasis Symptom Scale (PSS).

Ergebnisse: Zum Studienbeginn zeigten die Patienten im Spesolimab-Arm eine hohe klinische Krankheitslast und beeinträchtigte Lebensqualität. Verbesserungen der PROs ließen sich bei Patienten unter Spesolimab bis Woche 12 beobachten (Schmerz-VAS: -62,5, FACIT-F: 27,7, DLQI: -15,1, PSS: -7,7). Die Schmerzen besserten sich bereits in Woche 1, mit weiteren Verbesserungen in Woche 4, die bis Woche 12 anhielten. Auch für die FACIT-F-, DLQI- und PSS-Scores ließen sich bereits ab Woche 1 Verbesserungen beobachten, die bis Woche 12 weiter zunahmten.

Fazit: In dieser Studie zeigten Patienten, die intravenös 900 mg Spesolimab erhielten, ab Baseline Verbesserungen der PROs und der Lebensqualität insgesamt. Diese Verbesserungen waren frühzeitig zu beobachten und hielten bis zu 12 Wochen an, was darauf schließen lässt, dass Spesolimab die PROs bei GPP-Patienten verbessern kann.

P036

Pooled Analysis of Baricitinib Tolerability in Patients with Atopic Dermatitis in Relation to Acne, Headache, and Gastrointestinal Events from 8 Clinical Trials

Leon Kircik¹, Dennis Brinker², Norito Katoh³, Ignasi Figueras Nart⁴, Maria Jose Rueda², Maher Issa², Kathy Oneacre⁵, Fan Yang², Meghan Feely², Andrew Alexis⁶, Katrin Lorenz-Baath⁷

¹Icahn School of Medicine at Mount Sina, New York, USA

²Eli Lilly and Company, Indianapolis, USA

³Department of Dermatology Kyoto Prefectural University of Medicine, Kyoto, Japan

⁴Hospital de Bellvitge, Barcelona, Spanien

⁵Syneos Health, Morrisville, USA

⁶Weill Cornell Dermatology, New York, USA

⁷Lilly Deutschland GmbH, Bad Homburg, Deutschland

Introduction: Tolerability issues such as acne, nausea, and headache have been reported with Janus kinase (JAK) inhibitors. The objective of this analysis is to report pooled safety data of specific tolerability outcomes including acne, headache, and gastrointestinal events for baricitinib (a JAK1/JAK2 inhibitor) in patients with

moderate-to-severe atopic dermatitis (AD) in the clinical development program including long-term extension (LTE) studies.

Methods: This analysis included patient-level safety data from 6 double-blinded, randomized, placebo-controlled studies, 1 double-blinded, randomized LTE study, and 1 open-label LTE study. Outcomes are reported in 3 analysis sets: placebo-controlled, 2- mg–4- mg extended, and all-baricitinib (all-BARI)-AD. Tolerability outcomes included the common treatment-emergent adverse events of acne, headache, and gastrointestinal events (diarrhea, nausea, vomiting, constipation, and abdominal pain). The proportion of patients with events and adjusted incidence rates (IR)/100 patient-years at risk were calculated along with adjusted percentage of severity, and median onset and duration of events.

Results: A total of 2531 patients were given baricitinib for 2247 patient-years. Most events were mild-to-moderate in severity; only abdominal pain (n = 2) and abdominal pain upper (n = 2) were severe during the placebo-controlled period of any treatment group. Headache had the highest IR among all adverse events of tolerability analyzed ranging from 21.4 during the first 16 weeks to 7.6 in all-BARI AD. Headaches occurred at a median of 14 to 26 days after first dose of baricitinib and lasted ≤ 2 days in any group. IRs of acne were < 5 in any group and lasted up to a median of 90 days, but no events were severe in any group. Diarrhea was the most common gastrointestinal event, lasting a median of ≤ 7 days with only 2 severe events, both in the all-BARI group. In the all-BARI group, there were few study drug interruptions (headache [n = 4], vomiting [n = 1], and abdominal pain [n = 1]) and few permanent discontinuations (headache [n = 2], nausea [n = 1], and abdominal pain [n = 2]).

Conclusions: For those events analyzed, baricitinib appears to be well tolerated. Based on the entirety of the baricitinib safety data, headache, nausea, abdominal pain, and acne are considered adverse drug reactions. Few of these adverse events led to temporary or permanent discontinuation of drug in patients being treated for moderate-to-severe AD.

Presented: EADV2021.

P037

Krankheitscharakteristika und Behandlungsmuster von Patienten mit atopischer Dermatitis in Deutschland in der realen Versorgung: Ergebnisse der Umfrage „Patientenzufriedenheit und ungedeckte Bedarfe in der atopischen Dermatitis“

Natalia Kirsten¹, Nadine Rauer², Can Mert³, Nicole Tietz², Stephanie Süß², Matthias Augustin¹

¹Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

²Eli Lilly, Indianapolis, USA

³HaaPACS GmbH, Schriesheim, Deutschland

Hintergrund: Atopische Dermatitis (AD) ist eine chronisch-entzündliche, belastende Hauterkrankung. Ziel der Analyse der deutschen Teilnehmer der internationalen Umfrage "Patientenzufriedenheit und ungedeckte Bedarfe in der AD" war es, das Verständnis für den ungedeckten Bedarf bei der Behandlung der AD in Deutschland zu verbessern.

Methoden: Patienten (18–75 Jahre) in Deutschland (n = 250) mit AD füllten eine querschnittliche, internationale Online-Marktforschungsbefragung aus (Juli–September 2019). Zu den erfassten Informationen gehörten die von den Patienten berichteten

Parameter Ausmaß der betroffenen Körperoberfläche (BSA), Erkrankungsschwere, Dermatologischer Lebensqualitäts-Index (DLQI), aktuelle und frühere Behandlungen, Behandlungsziele und Zufriedenheit. Alle statistischen Analysen sind deskriptiv.

Ergebnisse: Die Patienten (76,8 % weiblich) hatten ein mittleres \pm SD Alter von 40,6 \pm 13,5 Jahren und eine Krankheitsdauer von 21,9 \pm 14,9 Jahren. Der derzeitige mittlere \pm SD BSA (%) betrug 8,1 \pm 17,0 und 18,8 % der Patienten berichteten einen BSA ≥ 10 % (mittelschwere bis schwere AD), während 79,6 % ihre Erkrankung als mittelschwer oder schwer einstufen. Die Patienten hatten einen mittleren \pm SD DLQI von 9,2 \pm 6,6, und 39,6 % gaben einen DLQI > 10 an. Die häufigste aktuelle Behandlung war eine rein topische Therapie (n = 134, 53,6 %), gefolgt von einer Phototherapie (n = 62, 24,8 %), einer konventionellen systemischen Therapie (n = 44, 17,6 %) und einer Biologika-Therapie (n = 10, 4,0 %), die entweder als Mono- oder als Kombinationstherapien mit Topika eingesetzt wurden. Die am häufigsten genannten Behandlungsziele waren „schnelle Besserung der Haut“ (91,8 %) und „kein Juckreiz mehr“ (89,5 %). Die Behandlungserwartungen wurden allerdings bei 82,8 % der Patienten nicht vollständig erfüllt.

Diskussion: Die Analyse zeigt, dass deutsche Patienten mit AD ihre Krankheit als schwerer empfinden als die Bewertung mittels BSA vermuten lässt und über einen hohen Einfluss der AD auf die Lebensqualität berichten. Trotz der verfügbaren Behandlungen für die mittelschwere bis schwere AD zum Zeitpunkt der Umfrage, nutzten wenige Patienten eine konventionelle System- oder eine Biologikatherapie.

Fazit: Die Ergebnisse heben den ungedeckten medizinischen Bedarf bei der Behandlung der AD in Deutschland hervor. Limitationen der Umfrage liegen darin, dass die Patientenrekrutierung möglicherweise selektiv war und alle Daten auf Selbstauskünften beruhen.

P038

Sarkoidale Inflammation nach Permanent Make-up der Augenbrauen

Simona Sabulyte, Kurt Rasche, Ulrich Wesselmann, Silke Hofmann

Helios Universitätsklinikum Wuppertal, Wuppertal, Deutschland
Dermatologie, Allergologie und Dermatochirurgie und Klinik für Pneumologie, Allergologie, Schlaf- und Beatmungsmedizin, Universität Witten/Herdecke, Wuppertal, Germany

Wir berichten über drei Patientinnen, bei denen granulomatöse Entzündungen nach Permanent Make-up der Augenbrauen auftraten.

Bei einer 47-jährigen Patientin mit bekanntem Asthma bronchiale sei vor ca. 5 Jahren ein Permanent Make-up an den Augenbrauen erfolgt. Vor 4 Monaten kam es nun zu einer juckenden papulösen Rötung und Induration an den Augenbrauen beidseits. Bioptisch zeigte sich eine sarkoidale Fremdkörperreaktion in einer Tätowierung. Es ergab sich kein Anhalt für eine systemische Sarkoidose.

Eine 33-jährige Patientin habe vor ca. 4 Jahren im Bereich der Augenbrauen ein Permanent Make-up durchführen lassen. Vor ca. 6 Monaten sei es plötzlich zu Schwellungen, Juckreiz und Schmerzen an den Augenbrauen gekommen. Klinisch zeigten sich kissenartige, rötliche, scharf begrenzte Infiltrate an beiden Augenbrauen.

Eine Biopsie war vereinbar mit einer kutanen Sarkoidose. Bei von der Patientin ebenfalls angegebenem Druckgefühl in der Brust sowie Arthralgien erfolgte eine Ausbreitungsdiagnostik, wobei sich eine biläre und mediastinale Lymphadenopathie passend zu einer Lungensarkoidose, aber Normwerte für den löslichen Interleukin 2-Rezeptor und ACE im Serum zeigten.

Eine weitere 33-jährige Patientin stellte sich aufgrund von Kniegelenkschmerzen rechts und schmerzhafter subkutaner erythematöser Knoten an den Extremitäten vor und wies nebenbefundlich rot-bräunliche Knötchen an den mit Permanent Make up-behandelten Augenbrauen auf. Histologisch bestätigte sich die Diagnose eines Erythema nodosum an den Unterschenkeln und einer sarkoidalen Fremdkörperreaktion an den Augenbrauen. Es ergaben sich Normwerte für den löslichen Interleukin 2-Rezeptor und ACE. Bei bilärer und mediastinaler Lymphadenopathie, einer leichten Diffusionsstörung und einer Arthritis des Knies wurde eine Lungensarkoidose im Sinne eines Löfgren-Syndroms diagnostiziert.

Granulomatöse Erkrankungen repräsentieren ein bestimmtes Reaktionsmuster auf immunogene Substanzen, die vom Körper nicht entfernt oder nur langsam abgebaut werden können. Bis zu 18 % der tätowierten Personen entwickeln innerhalb von Jahren chronisch entzündliche papulo-nodöse Reaktionen im tätowierten Areal. Diese können das erste Symptom einer gelegentlich (in < 3 % aller Tattoo-Reaktionen) assoziierten Systemerkrankung darstellen, weshalb bei allen sarkoidalen Tattoo-Reaktionen ein Screening hinsichtlich einer okulären oder systemischen Sarkoidose erfolgen sollte.

P039

Quality of life and satisfaction of patients in the treatment of plaque psoriasis with a calcipotriol and betamethasone dipropionate cream based on PAD™ Technology: combined data analysis from two head-to-head phase 3 randomized controlled trials

Andreas Pinter¹, April W. Armstrong², Morten Præstegaard³, Johan Selmer³, Adam Reich⁴

¹University Hospital Frankfurt am Main, Department of Dermatology, Frankfurt am Main, Deutschland
²University of Southern California Los Angeles, USA, Keck School of Medicine, Department of Dermatology, Los Angeles, USA
³MC2 Therapeutics, Hørsholm, Dänemark
⁴Medical College of Rzeszow University, Department of Dermatology, Rzeszów, Polen

Introduction: Calcipotriol and betamethasone dipropionate (50 microgram/g CAL and 0.5 mg/g BDP) cream (CAL/BDP cream) is based on PAD™ Technology. Objective: to analyze the combined patient (pts) reported outcomes data from two Phase 3 studies conducted in the United States and Europe.

Methods: Two head-to-head, Phase 3, randomized, multicenter, investigator-blind, parallel-group trials comparing the efficacy and safety of CAL/BDP cream vs vehicle and active comparator (50 mcg/g CAL and 0.5 mg/g BDP gel/topical suspension (TS)) in adults with psoriasis. Eligible pts: adults with a diagnosis of plaque psoriasis involving the trunk and/or limbs. Additional key inclusion criteria: treatment area involving 2 %-30 % of the body surface area and a physician global assessment (PGA) score of mild or moderate disease severity. Randomization: 3:1:3 (tre-

atment with CAL/BDP cream: matching vehicle: CAL/BDP gel/TS). Dose: 1 application/day (for a maximum of 8 weeks[W]). Statistical analyses were based on a modified intention-to-treat population (n = 1271, all randomized patients who had at least one efficacy assessment after the baseline visit).

Results: At W8, the proportion of pts with treatment success according to PGA was significantly higher for CAL/BDP cream vs CAL/BDP gel (43.2 % vs 31.9 %) (p<0.0001). At W4, W6 and W8, the SGA success was significantly higher in the CAL/BDP cream group vs CAL/BDP gel/TS group (W8, 44.2 % vs 27.9 %, p<0.0001). A Dermatology Life Quality Index (DLQI) score between 0 and 1 (i.e. psoriasis disease not affecting the pts life) at W8 was obtained by 43.8 % and 34.2 % in the CAL/BDP cream group and in the CAL/BDP gel/TS group respectively (p = 0.0005). A significantly higher proportion of pts achieved a clinically important improvement of at least 4-points in DLQI for CAL/BDP cream (>60 % of pts from W4) vs CAL/BDP gel/TS. CAL/BDP cream treatment convenience, as measured by the Psoriasis Treatment Convenience Scale, was superior to the CAL/BDP gel/TS at all studied time points, including questions addressing greasiness of the formulation and overall treatment satisfaction.

Conclusions: CAL/BDP cream through PAD™ Technology is a novel topical treatment for psoriasis with excellent both QoL and patient treatment satisfaction. CAL/BDP cream can increase adherence to treatment which ultimately may result in better treatment outcomes in clinical practice.

P040

Deucravacitinib Improves Psoriasis Symptoms and Signs Diary Domain Scores in Patients With Moderate to Severe Plaque Psoriasis: Results From the Phase 3 POETYK PSO-1 and POETYK PSO-2 Studies

April W. Armstrong¹, Bruce Strober², Kenneth Gordon³, Joe Zhuo⁴, Brandon Becker⁴, Renata Kisa⁴, John Throup⁴, Jonghyeon Kim⁴, Thomas Dirschka⁵, Kim Alexander Papp⁶

¹Keck School of Medicine, University of Southern California, Los Angeles, USA
²Yale University, New Haven, USA
³Medical College of Wisconsin, Milwaukee, USA
⁴Bristol Myers Squibb, Princeton, USA
⁵Centroderm GmbH, Wuppertal, Deutschland
⁶Probiy Medical Research, Waterloo, Kanada

Background: Tyrosine kinase 2 (TYK2), an intracellular kinase, mediates signaling of cytokines (IL-23, IL-12, Type 1 interferons [IFNs]) involved in psoriasis (PsO) pathogenesis. Deucravacitinib (DEUC), an oral, selective allosteric inhibitor, binds to the TYK2 regulatory domain and inhibits IL-23, IL-12, and Type I IFN signaling. In the Phase 3 POETYK PSO-1 and PSO-2 trials, DEUC showed superiority vs placebo (PBO) and apremilast (APR) for multiple endpoints, including clinical and patient (pt)-reported outcomes. This analysis compared the effect of DEUC vs PBO and APR on item-level changes over time for pt-reported PsO symptoms/signs measured by Psoriasis Symptoms and Signs Diary (PSSD) and evaluated subdomain contributions on symptom/sign scores.

Methods: POETYK PSO-1 and PSO-2 were 52-week, Phase 3, double-blind trials randomizing pts with moderate to severe plaque PsO (BSA ≥10 %, PASI ≥12, sPGA ≥3) 1:2:1 to PBO, DEUC

6 mg once daily, or APR 30 mg twice daily. Pts recorded PsO symptoms/signs daily using PSSD (24-hour recall), which assessed the severity of 5 symptoms (burning, itch, pain, skin tightness, stinging) and 6 signs (bleeding, cracking, dryness, redness, scaling, shedding or flaking) on a scale of 0–10 (absent to worst imaginable). PSSD scores (0–100) were derived based on average individual symptom/sign domain scores.

Results: 666 pts were randomized in PSO-1 and 1020 in PSO-2. PSSD symptom/sign summary and domain scores were similar across groups at baseline (BL). DEUC-treated pts experienced significantly greater improvements in mean change from BL in PSSD symptom (PSO-1: -32.0 vs -6.3 [PBO] and -23.7 [APR]; PSO-2: -31.3 vs -3.2 and -23.0; $P < 0.0001$ for each) and sign (PSO-1: -34.3 vs -7.7 and -25.4; PSO-2: -35.0 vs -6.3 and -26.5; $P < 0.0001$ for each) scores vs pts receiving PBO or APR at Week 16. Significantly greater improvements from BL in all individual symptom/sign domain scores were observed for pts treated with DEUC vs PBO and APR at Week 16. Greatest improvements in PsO symptoms were itch and skin tightness; greatest improvements in PsO signs were dryness, scaling, and shedding or flaking. Benefits favoring DEUC were maintained through Week 24.

Conclusion: DEUC in POETYK PSO-1 and PSO-2 was significantly superior vs PBO and APR at Week 16 in improving PsO symptoms/signs. The greatest symptom improvement was consistently observed for itch domain, which may be particularly meaningful given the prevalence and burden of itch for PsO pts.

Po41

Deucravacitinib, an Oral, Selective Tyrosine Kinase 2 (TYK2) Inhibitor, Versus Placebo and Apremilast: Subset Analysis of Patients With Scalp Psoriasis in the Phase 3 POETYK PSO-1 and POETYK PSO-2 Trials

Diamant Thaci¹, Phoebe Rich², Howard Sofen³, Joseph Merola⁴, Bruce Strober⁵, Akimichi Morita⁶, Jacek Szepietowski⁷, Elizabeth Colston⁸, John Throup⁸, Tao Wang⁸, Subhashis Banerjee⁸, Andrew Blauvelt⁹

¹University of Lübeck, Lübeck, Deutschland

²Oregon Dermatology and Research Center, Portland, USA

³UCLA School of Medicine, Los Angeles, USA

⁴Brigham and Women's Hospital, Brigham Dermatology Associates, Harvard Medical School, Boston, USA

⁵Yale University, New Haven, and Central Connecticut Dermatology, Cromwell, USA

⁶Nagoya City University Graduate School of Medical Sciences, Nagoya, Aichi, Japan

⁷Department of Dermatology, Venereology and Allergology, Wrocław Medical University, Wrocław, Polen

⁸Bristol Myers Squibb, Princeton, USA

⁹Oregon Medical Research Center, Portland, USA

Background: Deucravacitinib (DEUC) is an oral, allosteric inhibitor that achieves high selectivity by uniquely binding to the regulatory domain, rather than the active domain, of TYK2. In the Phase 3 POETYK PSO-1 (NCT03624127) and PSO-2 (NCT03611751) trials in moderate to severe plaque psoriasis, DEUC was significantly more efficacious vs placebo (PBO) and apremilast (APR) based on PASI 75, sPGA 0/1, and other measures. This analysis of both trials compares the efficacy of DEUC vs PBO and vs APR in patients with scalp psoriasis.

Methods: Adults with moderate to severe plaque psoriasis were randomized 2:1:1 to DEUC 6 mg once daily, PBO, or APR 30 mg twice daily. Patients receiving PBO switched to DEUC at Week 16. Endpoints to assess efficacy in patients with moderate to severe scalp psoriasis (scalp-specific PGA [ss-PGA] score ≥ 3 at baseline) included the proportion of patients who achieved ss-PGA 0/1, the proportion who achieved ≥ 90 % improvement from baseline in Psoriasis Scalp Severity Index (PSSI 90), and change from baseline in PSSI.

Results: 666 patients were randomized in POETYK PSO-1 and 1020 in PSO-2. The majority of patients had moderate to severe scalp psoriasis (ss-PGA ≥ 3) at baseline (PSO-1: 66.1 %; PSO-2: 63.1 %), with similar incidences across treatment groups. Significantly more patients receiving DEUC vs PBO or vs APR achieved ss-PGA 0/1 at Week 16 (PSO-1: 70.3 % vs 17.4 % vs 39.1 %, $P < 0.0001$; PSO-2: 59.7 % vs 17.3 % vs 36.7 %, $P < 0.0001$). Efficacy was significantly greater with DEUC vs PBO by Week 2 and vs APR by Week 8. Similarly, significantly more patients receiving DEUC vs PBO and vs APR achieved PSSI 90 at Week 16 (PSO-1: 57.9 % vs 11.6 % vs 26.4 %, $P < 0.0001$; PSO-2: 45.6 % vs 9.8 % vs 25.9 %, $P < 0.0001$). Adjusted mean change from baseline in PSSI was significantly greater with DEUC vs PBO and vs APR at Week 16 (PSO-1: -20.2 vs -8.1 vs -13.2, $P < 0.0001$; PSO-2: -17.8 vs -7.1 vs -12.6, $P < 0.0001$). Greater efficacy with DEUC vs PBO was observed as early as Week 1 and vs APR at Week 8. Response rates were maintained in patients who continued DEUC treatment through Week 24 and Week 52.

Conclusions: DEUC was superior to PBO and APR in moderate to severe scalp psoriasis. Significantly greater efficacy was seen for DEUC vs PBO as early as Week 1, and response rates were maintained through Week 52 in patients who continued to receive DEUC. These data highlight the potential for DEUC to improve the scalp-specific disease burden in patients with plaque psoriasis.

Po42

Ungedeckter Fortbildungsbedarf und Lücken in der klinischen Praxis beim Management der generalisierten pustulösen Psoriasis (GPP): Perspektiven aus dem klinischen Alltag weltweit

Bruce Strober¹, Joyce Leman², Maja Mockenhaupt³, Juliana Nakano de Melo⁴, Ahmed Nassar⁵, Vimal H. Prajapati⁶, Paolo Romaneli⁷, Julien Seneschal⁸, Athanasios Tsianakas⁹, Lee Yoong Wei¹⁰, Masahito Yasuda¹¹, Ning Yu¹², Ana Cristina Hernandez Daly¹³, Yukari Okubo¹⁴

¹Yale University und Central Connecticut Dermatology Research, New Haven/ Cromwell (CT), USA

²BMI Kings Park Hospital, Stirling, Vereinigtes Königreich

³Hautklinik, Universitätsklinikum Freiburg, Universität Freiburg, Freiburg, Deutschland

⁴Santa Casa de São Paulo, São Paulo, Brasilien

⁵Ain Shams University, Kairo, Ägypten

⁶Dermatology Research Institute, Skin Health & Wellness Centre, Probity Medical Research und University of Calgary, Calgary, AB, Kanada

⁷Dr. Phillip Frost Department of Dermatology and Dermatopathology, University of Miami, Miami, FL, USA

⁸University of Bordeaux und National Centre for Rare Skin Disorders, Saint-André Hospital, Bordeaux, Frankreich

⁹Fachklinik Bad Bentheim, Bentheim, Deutschland

¹⁰Hospital Sultanah Aminah, Johor, Malaysia

¹¹Gunma University Graduate School of Medicine, Gunma, Japan

¹²Shanghai Dermatology Hospital, Tongji University School of Medicine, Shanghai, China, VR

¹³Boehringer Ingelheim International GmbH, Ingelheim, Deutschland

¹⁴Department of Dermatology, Tokyo Medical University, Tokio, Japan

Hintergrund: GPP ist eine seltene, lebensbedrohliche Hauterkrankung, die durch rezidivierende Krankheitsschübe gekennzeichnet ist. Inkonsistente Diagnosekriterien und ein Mangel an zugelassenen Therapien stellen ernstzunehmende Hürden für das GPP-Management dar. Hier diskutieren wir die derzeitigen Versorgungsstandards für GPP in der klinischen Alltagspraxis und ermitteln Fortbildungsbedarf bei der Ärzteschaft sowie Lücken in der klinischen Praxis des GPP-Managements.

Methode: Am 24. Juli 2020 nahmen 13 Dermatologen aus 10 Ländern an einem Workshop zum Austausch über Erfahrungen mit dem Management von GPP-Patienten teil. Sie diskutierten den Fortbildungsbedarf und die Lücken in der klinischen Praxis auf verschiedenen Ebenen des Gesundheitssystems (Behörden, Einrichtungen oder Einzelpersonen) und stuften diese anhand interaktiver Abstimmungen nach Priorität ein.

Ergebnisse: Der Mangel an Erfahrung mit GPP unter Ärzten wurde als die größte Lücke in der klinischen Praxis identifiziert. Eine umgehende, wirksame Behandlung zur Gewährleistung einer effektiven Kontrolle der Erkrankung ist eine Herausforderung. Begrenzte Kenntnisse nicht spezialisierter Ärzte über die Entstehung von GPP und das Krankheitsbild führen zu Fehldiagnosen und Verzögerungen bei der Überweisung von Patienten sowie der Einleitung ihrer Behandlung. Unter Dermatologen mit den Kenntnissen zur korrekten GPP-Diagnose macht begrenztes Wissen über Behandlungen und Nachsorge dennoch möglicherweise eine Überweisung an im GPP-Management erfahrenere Kollegen erforderlich. Auf Einrichtungsebene wurde die Fortbildung von Notfallmedizinern zur Erkennung von GPP als autoinflammatorischer Erkrankung als hohe Priorität gesehen, zusammen mit verbesserter Kommunikation, Kooperation und Definition von Rollen und Verantwortlichkeiten in multidisziplinären Teams, die am Management von GPP-Patienten beteiligt sind. Auf Behördenebene wurde der Bedarf an robusten klinischen Studiendaten als höchste Priorität ermittelt. Darauf folgte der Bedarf an klaren und konsistenten Behandlungsleitlinien sowie zugelassenen Therapien.

Fazit: Der wichtigste Fortbildungsbedarf besteht darin, dass die Ärzteschaft GPP als Erkrankung verstehen muss, die bei verzögerter Einleitung der richtigen Behandlung lebensbedrohlich werden kann, und dass sie den richtigen Zeitpunkt zur Überweisung von Patienten an einen im GPP-Management erfahrenen Dermatologen erkennen müssen. Robuste klinische Studiendaten, ein Konsens zu den Diagnosekriterien und Leitlinien für die Behandlung und Prävention von GPP-Krankheitsschüben sind ebenfalls erforderlich.

Po43

Der Molekulare Klassifikator als „game changer“ in der Differenzialdiagnostik von Psoriasis und Ekzem–Neuigkeiten von der Heidelberger Kohortenstudie

Philipp Bentz¹, Kilian Georg Eyerich², Elke Weisshaar¹

¹Universitätsklinikum Heidelberg, Berufsdermatologie, Heidelberg, Deutschland

²Zentrum für Allergie und Umwelt München (ZAUM), München, Deutschland

Mit etwa einer Milliarde Betroffenen gehören Psoriasis und Ekzeme zu den häufigsten Hautkrankheiten weltweit. Aufgrund ihrer klinischen Ähnlichkeit ist es jedoch schwierig, die beiden Krankheiten voneinander abzugrenzen. Auch dermatohistopathologische Untersuchungen bringen oft keine Klarheit. Der Molekulare Klassifikator wurde entwickelt, um eine präzisere Aussage zur Differenzialdiagnose beider Erkrankungen zu ermöglichen.

Seit November 2020 wird in der Berufsdermatologie des Universitätsklinikums Heidelberg eine Kohorte von mindestens 250 berufsdermatologischen Patienten aufgebaut, bei denen dieses Diagnoseinstrument angewandt wurde. Über einen Zeitraum von drei Jahren werden sechs Fragebogenerhebungen durchgeführt. Untersucht wird, ob die so gestellte Diagnose den Krankheitsverlauf verkürzt, die Therapiekosten reduziert, die individuelle Krankheitslast senkt, die gesundheitsbezogene Lebensqualität verbessert und eine langfristige Weiterbeschäftigung ermöglicht.

Bis September 2021 wurden bereits 124 Patienten aus 48 Zentren in ganz Deutschland eingeschlossen (Männer: 72, Frauen: 52, Alter: min.: 20 Jahre, max.: 70 Jahre, Median: 52 Jahre). In 52.25 % der Fälle gaben die Patienten einen starken oder sehr starken Einfluss ihrer Erkrankung auf die Lebensqualität an. Ekzeme dominierten mit 71.8 % der Klassifikatorergebnisse im Vergleich zu Psoriasis (19.7 %). In 7.7 % der Fälle konnte der Klassifikator keinen klaren Trend erkennen. Dermatologen gaben an, dass sie zuvor in 31,6 % der Fälle keine eindeutige Diagnose stellen konnten. In 97 % dieser unklaren Fälle lieferte der molekulare Klassifikator jetzt eine Diagnose. Die Behandlung in den vorausgegangenen 4 Wochen erfolgte hauptsächlich topisch (91.9 %) mit Glukokortikosteroiden (76.9 %) oder Harnstoff (29.9 %). 28 % der Patienten haben eine systemische Therapie mit Antihistaminika (10.5 %) oder Alitretinoin (8.2 %) erhalten.

Die sehr gute Resonanz, insbesondere von niedergelassenen Dermatologen, zeigt die hohe Praxisrelevanz des Projekts und den Bedarf an einem aussagekräftigen Diagnoseinstrument zur Unterscheidung zwischen Psoriasis und Ekzemen. Bereits in diesem Stadium des Forschungsprojekts zeigt sich, dass der Klassifikator in fast allen klinisch und/oder pathologisch unklaren Fällen ein Ergebnis liefert, das helfen kann, eine zielgerichtete Therapie einzuleiten.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

Po44

Die langfristige proaktive Behandlung der Plaque-Psoriasis vulgaris mit Cal/Bd-Schaum war mit einer verlängerten Remissionsdauer und einer geringeren Anzahl von Rezidiven verbunden

Elisabeth Wurzer¹, Richard Warren², Kim Alexander Papp³, Marie Mørch⁴

¹LEO Pharma GmbH, Neu-Isenburg, Deutschland

²The Dermatology Centre, Salford Royal NHS Foundation Trust, Manchester NIHR Biomedical Research Centre, University of Manchester, Manchester, Vereinigtes Königreich

³Probit Medical Research and K Papp Clinical Research, Waterloo, Kanada

⁴LEO Pharma A/S, Ballerup, Dänemark

Hintergrund: Die Phase-III-Studie PSO-LONG (NCT02899962) zeigte eine überlegene Wirksamkeit des proaktiven Managements (PM) der Psoriasis mit zweimal wöchentlicher Anwendung von Cal/Bd-Schaum (Calcipotriol 0,005 %/Betamethason Dipropionat 0,064 %) versus dem reaktiven Management (RM) mit zweimal wöchentlichem Vehikelschaum. Beim Rezidiv erhielten Patienten aus beiden Behandlungsgruppen 4 Wochen lang 1x tgl. Cal/Bd-Schaum [1]. Hier projizieren wir den klinischen Verlauf der Patienten aus PSO-LONG über ein Jahr unter Verwendung eines Multi-State-Modells.

Zielsetzungen: 1) Vorhersage des klinischen Verlaufs von Psoriasis-Patienten aus der PSO-LONG-Studie über einen Behandlungszeitraum von einem Jahr, unter Verwendung von Schätzungen aus einem Multistate-Modell

2) Hervorheben, dass eine proaktive Behandlung der Psoriasis mit Cal/Bd-Schaum die Zeit der Remission verlängerte im Vergleich zu einer reaktiven Behandlung mit Vehikelschaum und Cal/Bd-Schaum als Akutbehandlung

3) Zeigen, dass bei einer proaktiven Behandlung mit Cal/Bd-Schaum im Vergleich zu einer reaktiven Behandlung weniger Rückfälle zu erwarten sind.

Methoden: Die Daten wurden mithilfe eines Multi-State-Modells (msm-Paket in R) analysiert [2]. Das Modell berücksichtigte vier Zustände: Remission (Physician's Global Assessment [PGA] <2), Rezidiv (PGA ≥2), Behandlungsende (Abschluss/Abbruch) und Behandlungsversagen (PGA ≥2 nach Rezidivbehandlung), mit den Kovariaten Behandlungsgruppe, PGA bei Randomisierung und gepoolte Standorte. Zu den Bewertungen gehörten die geschätzte mittlere und gesamte Dauer der Zeit in Remission oder im Rezidiv und die erwartete Anzahl von Rezidiven in den PM- und RM-Gruppen.

Ergebnisse: Die geschätzte mittlere (SE) Zeit in Remission betrug 81,3 (6,7) bzw. 48,9 (3,9) Tage bei PM und RM; die Zeit im Rezidiv war jeweils vergleichbar (30,4 [2,8] bzw. 30,0 [2,6] Tage). Die geschätzte Gesamtzahl der Tage in Remission lag beim PM um 36 höher als beim RM: 224,1 bzw. 188,0. Die geschätzte Gesamtzahl der Tage im Rezidiv war beim PM um 34 niedriger als beim RM: 62,2 bzw. 96,2. Die erwartete Zahl der Rezidive betrug 2,0 (mittlere Exposition: 248,8 Tage) beim PM gegenüber 3,2 (mittlere Exposition: 238,7 Tage) beim RM.

Fazit: Das proaktive Management mit Cal/Bd-Schaum zeigte versus dem RM eine überlegene Wirksamkeit hinsichtlich der Verlängerung der Remissionsdauer sowie der Abnahme der Rezidiv-Anzahl und der Gesamtdauer der Rezidive.

Literatur

[1] Lebwohl M et al. *J Am Acad Derm* 2020; *in press*

[2] Jackson C. *J Stat Softw* 2011;38(8):1–28.

Po45

Diagnostische Fallstricke einer atypischen Varizella-zoster Virus-Reaktivierung

Markus Erbel¹, Rüdiger Eming¹, Alexander Ammon², Christoph Sadowski-Röhm¹

¹BwZKrhs Koblenz, Dermatologie, Koblenz, Deutschland

²BwZKrhs Koblenz, Pathologie

Wir berichten über einen atypischen Verlauf einer Varizella-zoster-Virus-Reaktivierung. Ein 62-jähriger in den USA lebender Patient wurde uns aus der Klinik für Innere Medizin mit einer febrilen hämolytischen Anämie unklarer Genese zur dermatologischen Beurteilung von neu aufgetretenen Hautläsionen vorgestellt. Initial zeigte sich an der rechten Schulter eine solitäre, krustös belegte Erosion mit infiltriertem, erythematösem Randsaum, umgeben von multiplen Papeln und Papulovesikeln. An den Lippen zeigten sich Erosionen bei bekanntem rezidivierendem Herpes labialis. Der Allgemeinzustand des Patienten war deutlich vermindert; Schmerzhaftigkeit der Hautläsion bzw. Pruritus wurden verneint. An Grunderkrankungen bestand eine akute myeloische Leukämie (ED 2013) mit Z.n. Chemotherapie und Stammzelltransplantation, seitdem befindet sich der Patient in Remission. Bis zur Varizella-zoster-Impfung erhielt der Patient eine Aciclovir Dauermedikation zur Prophylaxe nach Stammzelltransplantation. Differentialdiagnostische Überlegungen vor dem Hintergrund der internistischen Symptome beinhalteten eine Herpesvirus Reaktivierung, eine Rickettiose, eine Sporotrichose, eine atypische Mykobakteriose und aufgrund der Vesiculae eine beginnende bullöse Autoimmundermatose (Pemphigus). Im klinischen Verlauf entwickelte der Patient ein disseminiertes papulovesikulöses Exanthem. Die weiterführende internistische Diagnostik hat eine Infektion mit Mykoplasma pneumoniae als Ursache für die hämolytische Anämie und die allgemeine Infektsymptomatik ergeben. Zu diesem Zeitpunkt stellten wir die dermatologische Verdachtsdiagnose einer disseminierten HSV-, DD VZV-Reaktivierung und entnahmen u.a. Blaseninhalt zur Durchführung einer Elektronenmikroskopie. Die PCR-Diagnostik des HSV-Abstrichs war negativ, die Immunserologie nicht wegweisend. In der Elektronenmikroskopie ließen sich Herpesviren nachweisen, der histopathologische Befund war auch vereinbar mit einem Herpesvirusinfekt. In Zusammenschau stellten wir die Diagnose eines disseminierten Herpes-zoster und leiteten eine systemische Therapie mit Aciclovir i.v. ein. Der Hautbefund zeigte darunter eine rasche Besserung. Der vorliegende Fall zeigt den Stellenwert der klinischen Untersuchung, insbesondere im Kontext einer komplexen internistischen Situation. Die Elektronenmikroskopie hat die klinische Verdachtsdiagnose bestätigen können und somit zur zeitnahen Einleitung der Systemtherapie beigetragen.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

Po46

Effectiveness of dimethyl fumarate in obese patients with moderate-to-severe plaque psoriasis during routine clinical practice: interim analysis from the SKILL study after 52 weeks of treatment

Matthias Augustin^{1,2}, Sebastian Diemert³, Ina Hadshiew⁴

¹Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen (IVDP), Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

²Zentrum für Psychosoziale Medizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

³Almirall Hermal GmbH, Reinbek, Deutschland

⁴Derma-Köln, Köln, Deutschland

Background and Objectives: Dimethyl fumarate (DMF) is an oral formulation approved for the treatment of adults with moderate-to-severe plaque psoriasis. The non-interventional study SKILL was designed to assess the effectiveness and safety of DMF during long-term treatment in routine clinical practice. The aim of this analysis was to report the effectiveness of DMF in obese patients through 52 weeks (W) of treatment.

Methods: SKILL is an ongoing, 24-month, prospective, multicenter, non-interventional study in Germany. This interim analysis was performed for adult patients with moderate-to-severe plaque psoriasis who received DMF in routine clinical practice, with a body mass index (BMI) ≥ 30 kg/m² vs < 30 kg/m². Effectiveness of DMF was assessed by the evolution of mean Psoriasis Area Severity Index (PASI), percentage of patients with PASI < 3 and < 5 , and Dermatological Quality of Life Questionnaire of 0 or 1 (DLQI 0/1) from baseline after 52W of treatment. Presented analyses are based on observed cases (OC) and last observation carry-forward (LOCF) among the intention-to-treat population.

Results: Overall, 172 patients with BMI ≥ 30 kg/m² and 504 patients with BMI < 30 kg/m² were included. Baseline (BL) characteristics of patients and disease severity were comparable between both groups except BMI (mean of 34.7 vs 25.3 kg/m² in patients with BMI ≥ 30 kg/m² vs < 30 kg/m²) and age (mean of 50.8 vs 46.4 years old in patients with BMI ≥ 30 kg/m² vs < 30 kg/m²). Mean PASI, PASI < 3 , PASI < 5 and DLQI 0/1 (OC and LOCF) did not result in statistically significant differences as shown in Table 1 ($p > 0.05$ in all cases). Drop-out rates were similar between patients with BMI ≥ 30 kg/m² and BMI < 30 kg/m². The favorable safety and tolerability profiles were similar between both groups.

Conclusions: In this interim analysis, no correlation between baseline BMI and response to DMF was observed. DMF showed a similar level of effectiveness and improvement of quality of life in obese vs non-obese patients. No relevant differences in the safety and tolerability profiles were identified between both groups.

Table. Absolute PASI, PASI < 3 , PASI < 5 and DLQI 0/1 at W52*

	BMI ≥ 30 kg/m ² (n = 172)		BMI < 30 kg/m ² (n = 504)	
	W52 OC	W52 LOCF	W52 OC	W52 LOCF
Absolute PASI, mean (SD)	3.4 (6.5)	5.6 (7.9)	2.9 (3.6)	4.8 (5.8)
PASI < 3 , % (n)	75.0 % (42)	56.5 % (65)	68.3 % (129)	52.7 % (186)
PASI < 5 , % (n)	87.5 % (49)	66.1 % (76)	84.7 % (160)	70.3 % (248)
DLQI 0/1, % (n)	43.9 % (25)	37.7 % (43)	48.7 % (93)	36.5 % (133)

* $p > 0.05$ in all cases for comparison of BMI ≥ 30 kg/m² vs. BMI < 30 kg/m² cohort. SD, Standard deviation.

Po47

Therapiemanagement und klinische Remission bei Patienten mit Psoriasis und Psoriasis Arthritis im Rahmen dermatologisch-rheumatologischer Zusammenarbeit am Universitätsklinikum Bonn

Jana Ziob¹, Charlotte Behning², Peter Brossart³, Thomas Bieber¹, Dagmar Wilsmann-Theis¹, Valentin Schäfer³

¹Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie, Universitätsklinikum Bonn

²Institut für Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie (IMBIE), Universitätsklinikum Bonn

³Medizinische Klinik III, Onkologie, Hämatologie, Rheumatologie und klinische Immunologie, Universitätsklinikum Bonn

Hintergrund: Patienten mit einer Psoriasis (PsO) und einer begleitenden Psoriasis Arthritis (PsA) sind häufig unterdiagnostiziert. Dermatologen und Rheumatologen sollten interdisziplinär zusammenarbeiten, um diese Patienten frühzeitig zu erkennen und adäquat behandeln zu können. Ziel dieser Studie war es, das dermatologisch-rheumatologische Therapiemanagement und die darunter auftretende klinische Remission von Gelenksbeschwerden und Hautveränderungen von PsO- und PsA-Patienten zu untersuchen.

Methodik: Wir führten eine retrospektive Kohortenanalyse aller Konsultationen, welche vom 1. April 2016 bis zum 31. Januar 2020 zwischen Dermatologie und Rheumatologie am Universitätsklinikum Bonn gestellt wurden, durch. Zwischenzeitlich wurde im März 2018 ein spezialisiertes interdisziplinäres PsA-Zentrum gegründet. Wir analysierten klinische Daten insbesondere im Hinblick auf Patientencharakteristika, Behandlungsverlauf und Krankheitsaktivität. Ein Follow-up wurde bis Januar 2021 durchgeführt.

Ergebnisse: Insgesamt wurden 404 Konsultationen untersucht, darunter 121 PsO-, 102 PsA- und 43 erstmals diagnostizierte PsA-Patienten (EDPsA). Bei 4,13 % der PsO-, 61,76 % der PsA- und 81,40 % der EDPsA-Patienten wurde nach der Konsultation eine systemische Medikation eingeleitet. In allen Gruppen war Methotrexat (PsO:1,65 %, PsA:37,25 %, EDPsA:53,49 %) das

am häufigsten verschriebene Medikament. Diese interdisziplinäre Zusammenarbeit führte bei über 60 % der PsA-Patienten zu einer lang anhaltenden Remission der Gelenkbeschwerden (mindestens 22,5 (IQR:3,0-53,0) mediane Monate), definiert durch DAS28 (Disease Activity Score 28) unter 1,6 und der Hautveränderungen (mindestens 22,0 (IQR:3,0-53,0) mediane Monate), definiert durch PASI (Psoriasis Area Severity Index) unter 3.

Zusammenfassung: Wir konnten zeigen, dass eine qualifizierte Zusammenarbeit zwischen Dermatologie und Rheumatologie zu einem ausgezeichneten Therapiemanagement von PsO- und PsA-Patienten mit einem hohen Anteil an klinischer Remission der Gelenkbeschwerden und Hautveränderungen führt. Dieses Konzept sollte Standard werden, um die Patientenversorgung dieses Patientenkollektivs deutlich zu optimieren.

Offenlegungserklärung: Die Studie wurde finanziell von Novartis unterstützt.

Po48

Long-term, Simultaneous PASI100, DLQI (0,1) and ItchNRS (0) among Ixekizumab Patients over 5 Years

Alexander Egeberg¹, Melinda Gooderham², Lawrence Green³, Russel Burge^{4,5}, Kyoungah See⁴, Najwa Somani⁴, Missy Mckean-Matthews⁶, Gaia Gallo⁴, Anne Hoehne (Non-author Presenter)⁷

¹Copenhagen University Hospital - Bispebjerg and Frederiksberg, Kopenhagen, Dänemark

²Department of Dermatology, SKiN Centre for Dermatology, Peterborough, Kanada

³Department of Dermatology, George Washington University School of Medicine, Washington DC, USA

⁴Eli Lilly and Company, Indianapolis, USA

⁵University of Cincinnati, Cincinnati, USA

⁶Syneos Health, Raleigh, USA

⁷Lilly Deutschland GmbH, Bad Homburg, Deutschland

Introduction: Ixekizumab (IXE), a specific IL-17A inhibitor, has shown high levels of efficacy in clinical trials for moderate-to-severe plaque psoriasis (Ps). Long-term sustained skin clearance (PASI100) with simultaneous quality of life (Dermatology Life Quality Index [DLQI] of (0,1)) and/or itch clearance (Itch Numeric Rating Scale [ItchNRS] of 0) was assessed over five years across three clinical trials (Weeks 60-264): UNCOVER-1 (NCT01474512), -2 (NCT01597245), and -3 (NCT01646177).

Methods: This analysis evaluated response rates for simultaneous PASI100, DLQI (0,1), and/or ItchNRS (0) from week60 through week264 for two Phase 3 trials (UNCOVER-1 and UNCOVER-2) for patients who received the approved label dose of IXE through the trials' maintenance (Weeks 12-60) and 5-year extension (Weeks 60-264) periods. For UNCOVER-3, response rates for simultaneous PASI100 and ItchNRS (0) from week60 through week264 were assessed for patients who received the approved label dose of IXE Q2W during the first 12 weeks and Q4W through the long-term extension period (Weeks 12-264). Patients who achieved a combination of PASI100, DLQI (0,1), and/or ItchNRS (0) were classified as holistic responders. The simultaneous (PASI100, DLQI (0,1), and/or ItchNRS (0)) response rates for the Week60 holistic responders were reported over five years.

Results: At Week60 in the integrated UNCOVER-1 and -2 trials, 86 (42.6 %) patients achieved PASI100+DLQI (0,1)+ItchNRS

(0); 116 (56.3 %) achieved PASI100+DLQI (0,1); and 90 (44.6 %) achieved PASI100+ItchNRS (0). At Week60 in the UNCOVER-3 trial, 130 (44.7 %) patients achieved PASI100+ItchNRS (0). In the integrated UNCOVER-1 and -2 trials, after 5 years of treatment, 44 (66.7 %) Week60 responders achieved PASI100+DLQI (0,1)+ItchNRS (0); 61 (67.0 %) achieved PASI100+DLQI (0,1); and 45 (67.2 %) achieved PASI100+ItchNRS (0). In the UNCOVER-3 trial after 5 years of treatment, 74 (69.2 %) Week60 responders achieved PASI100+ItchNRS (0). Baseline characteristics were collected for all Week60 responders. Although there is patient overlap, the Week60 simultaneous responder groups have similar baseline characteristics.

Conclusions: Complete clearance in skin and in itch, simultaneously, was achieved over 5 years in a majority of IXE patients with moderate-to-severe Ps who achieved a response at Week60. In the integrated UNCOVER-1 and -2 trials, a sustained holistic response was achieved for PASI100, DLQI (0,1), and ItchNRS (0) over 5 years.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

Po49

Langzeit-Verbesserung bei mit Tralokinumab behandelten Patienten mit mittelschwerer bis schwerer atopischer Dermatitis: eine ECZTEND-Zwischenanalyse

Stefan Beissert¹, Andrew Blauvelt², Jean-Philippe Lacour³, Darryl Toth⁴, Vivian Laquer⁵, Pedro Herranz⁶, Andrew Pink⁷, Ketty Peris⁸, Stine Fangel⁹, Hidehisa Saeki¹⁰, Andreas Wollenberg¹¹

¹Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Dresden, Deutschland

²Oregon Medical Research Center, Portland, USA

³Department of Dermatology, University Hospital of Nice Côte d'Azur, Nice, Frankreich

⁴Probit Medical Research, Windsor, Ontario, Windsor, Ontario, Kanada

⁵First OC Dermatology, Fountain Valley, USA

⁶La Paz University Hospital, Madrid, Spanien

⁷St John's Institute of Dermatology, Guy's and St. Thomas' Hospitals, London, Vereinigtes Königreich

⁸Institute of Dermatology, Catholic University of the Sacred Heart, Rom, Italien

⁹LEO Pharma A/S, Ballerup, Dänemark

¹⁰Department of Dermatology, Nippon Medical School, Tokyo, Japan

¹¹Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie Klinikum der LMU München, Ludwig-Maximilians-Universität München, München, Deutschland

Hintergrund: Für Patienten mit mittelschwerer bis schwerer atopischer Dermatitis (AD) werden zusätzliche Langzeit-Behandlungsoptionen benötigt. Tralokinumab ist ein vollständig humaner monoklonaler Antikörper, der spezifisch an Interleukin-13 bindet, einen der Hauptfaktoren für die Anzeichen und Symptome der AD. Die Wirksamkeit und Sicherheit von Tralokinumab über einen Zeitraum von bis zu 52 Wochen bei erwachsenen Patienten mit AD wurden bereits veröffentlicht. In dieser Zwischenanalyse der ECZTEND-Studie soll die Langzeitwirksamkeit von Tralokinumab bei Patienten mit mittelschwerer bis schwerer atopischer Dermatitis untersucht und die Langzeitsicherheit von Tralokinumab bewertet werden.

Methoden: In einer laufenden, 142-wöchigen, offenen Verlängerungsstudie (ECZTEND; NCT03587805) wurde die Langzeit-Wirksamkeit und -Sicherheit von Tralokinumab 300 mg alle 2 Wochen (Q2W) bei Patienten, die zuvor an Studien zu Tralokinumab bei AD teilgenommen hatten, untersucht. Hier präsentieren wir Zwischenergebnisse zur Wirksamkeit basierend auf den IGA- und EASI-Scores. Insgesamt waren zum Zeitpunkt der Datenübermittlung (April 2020) 1174 Patienten in ECZTEND eingeschlossen.

Ergebnisse: Die Ergebnisse wurden anhand der Beobachtungen in Woche 56 analysiert und umfassten alle Patienten, die 60 Wochen vor dem Datenstichtag aufgenommen wurden (N = 612). Der mediane Zeitraum zwischen der letzten Behandlungsdosis in den bisherigen Tralokinumab-Studien und der ersten Behandlungsdosis in ECZTEND betrug 36 Tage. Das mediane Alter lag bei 38 Jahren, 57 % der Patienten waren männlich und die mediane Dauer der AD aller Patienten betrug bei Studienbeginn 27 Jahre. Zu Beginn der bisherigen Tralokinumab-Studien, und der ECZTEND-Studie und in Woche 56 lagen die medianen (IQR) EASI-Werte bei 26,9 (19,7–37,3), 4,8 (2,0–12,6) bzw. 1,8 (0,4–5,6). In Woche 56 lagen die IGA- und EASI-Ansprechraten bei 49,7 % (IGA 0/1), 95,1 % (EASI-50), 82,8 % (EASI-75), 61,0 % (EASI-90) und 79,7 % (EASI ≤7). Sensitivitätsanalysen stimmten mit der Wirksamkeit bei allen beobachteten Patienten überein. Die Sicherheitsdaten stimmten mit denen der Vorgängerstudien überein.

Schlussfolgerung: Tralokinumab kann bei Patienten mit mittelschwerer bis schwerer AD zu Langzeit-Verbesserung führen und ist gut verträglich.

Po50

Efficacy with continuous dosing, down-titration, or treatment withdrawal after successful treatment with baricitinib in patients with moderate-to-severe atopic dermatitis

Kristian Reich¹, Eric Simpson², Andreas Wollenberg³, Robert Bissonnette⁴, Masatoshi Abe⁵, Tracy Cardillo⁶, Jonathan Janes⁶, Luna Sun⁶, Sherry Chen⁷, Jonathan Silverberg⁸, Anne Hoehne (Non-author Presenter)⁹

¹University Medical Center- Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

²Oregon Health & Science University, Portland, USA

³Ludwig Maximilian University, Munich, Deutschland

⁴Innovaderm Research, Montreal, Kanada

⁵Sapporo Skin Clinic, Sapporo, Japan

⁶Eli Lilly and Company, Indianapolis, USA

⁷Tigermed, Somerset, USA

⁸George Washington University, Washington DC, USA

⁹Lilly Deutschland GmbH, Bad Homburg, Deutschland

Aim: Baricitinib (BARI), an oral, selective Janus kinase (JAK)1/2 inhibitor, demonstrated long-term efficacy in moderate-to-severe atopic dermatitis (AD) in an ongoing, double-blind, Phase 3 long-term extension study, BREEZE-AD3 (NCT03334435). We describe a substudy on the efficacy of down-titration and withdrawal; it included patients (pts, N = 526) treated with BARI 4 mg or 2 mg at entry into BREEZE-AD3 who achieved a vIGA-AD™ score of 0 (clear)/1 (almost clear)/2 (mild) at Week (wk) 52.

Methods: BARI 4- mg pts were rerandomized to BARI 4 mg, BARI 2 mg, or placebo (PBO) (BARI 4- mg cohort), and BARI 2- mg

pts were rerandomized to BARI 2 mg, BARI 1 mg, or PBO (BARI 2- mg cohort). After 16 wks, we assessed the proportion of pts with vIGA-AD 0/1, vIGA-AD 0/1/2, vIGA-AD ≥3 (retreatment criteria) and retreated pts recapturing vIGA-AD 0/1/2.

Results: In the BARI 4- mg cohort, for BARI 4 mg, BARI 2 mg, and PBO, respectively, the proportions were 51 %, 45 % and 30 % for vIGA-AD 0/1 (P<.001, PBO vs BARI 4 mg); 87 %, 61 % and 50 % for vIGA-AD 0/1/2 (P<.001, 2 mg and PBO vs 4 mg); 39 % (continuous 4 mg), 49 % and 56 % of pts were retreated and of these, 67 %, 78 % and 83 % recaptured efficacy. In the BARI 2- mg cohort, for BARI 2 mg, BARI 1 mg, and PBO, respectively, the proportions were 48 %, 42 %, and 25 % for vIGA-AD 0/1 (P<.001, PBO vs BARI 2 mg); 92 %, 71 %, and 45 % for vIGA-AD 0/1/2 (P<.001, BARI 1 mg and PBO vs 2 mg); 41 % (continuous 2 mg), 41 %, and 64 % of pts were retreated and of these, 63 %, 51 %, and 80 % recaptured efficacy.

Conclusions: BARI allows for pts to down-titrate or stop treatment, with many pts maintaining clinically relevant efficacy levels after 16 wks and most pts regaining efficacy on retreatment.

Po51

Baricitinib, an Oral Reversible Janus Kinase-1 and -2 Inhibitor, for Atopic Dermatitis: Head and Neck Response from BREEZE-AD4 and BREEZE-AD7

Peter Lio¹, Elise Kleyn², Marta Casillas³, Yun-Fei Chen³, Na Lu⁴, Andrea Schlöbe³, Robert Bissonnette⁵, Vera Zota (Non-Author Presenter)⁶

¹Department of Dermatology, Northwestern University, Chicago, USA

²Dermatology Centre, Salford Royal NHS Foundation Trust, the University of Manchester, Manchester, Vereinigtes Königreich

³Eli Lilly and Company, Indianapolis, USA

⁴Iqvia, Morrisville, USA

⁵Innovaderm Research, Montreal, Kanada

⁶Lilly Deutschland GmbH, Bad Homburg, Deutschland

Introduction: This analysis investigated baricitinib (BARI; an oral, selective, reversible JAK1/2 inhibitor) treatment efficacy for atopic dermatitis (AD) patients with head/neck involvement using data from BREEZE-AD4 and BREEZE-AD7.

Methods: BREEZE-AD7 and BREEZE-AD4 are multicentre, randomized, double-blind, placebo-controlled Phase 3 studies evaluating efficacy and safety of BARI with topical corticosteroids (TCS), topical calcineurin inhibitors (TCIs)/topical PDE-4 inhibitors, where approved, in adults with moderate-severe AD with an inadequate response to topical therapies (AD7) or who experienced failure, were intolerant to, or had a contraindication to cyclosporine (AD4). Patients were randomized 1:1:1 to placebo (PBO):BARI 2- mg:4- mg once-daily (QD) for 16 weeks in AD7 (N = 329), and 1:1:2:1 to PBO:-BARI 1- mg:2- mg:4- mg QD for 52 weeks in AD4 (N = 463). Patients could use low-moderate potency TCS, TCIs/topical PDE-4 inhibitors to treat active lesions. Data collected after first rescue therapy date/permanent study drug discontinuation was excluded. Least-square Means (LSM) from mixed-model repeated measures were reported for EASI total score and head/neck EASI subscore percent improvement from baseline data. Logistic regression was used for EASI responders with non-responder imputation for missing data.

Results: At baseline 98.2 % of patients had head/neck involvement in AD7 and 98.3 % in AD4. Mean baseline EASI total

scores: 29.6 (AD7) and 31.8 (AD4). Mean baseline EASI head/neck scores: 30.9 (AD7) and 31.3 (AD4). AD7 Week 16 LSM EASI improvement: 45.1 % PBO, 58.2 % BARI 2- mg and 67.2 % BARI 4- mg. In the head/neck region, improvements of 42.3 %, 56.9 % and 59.3 % were seen for PBO, BARI 2- mg and BARI 4- mg. AD4 Week 16 LSM EASI improvement: 42.6 % PBO, 60.3 % BARI 1- mg, 55.8 % BARI 2- mg and 63.5 % BARI 4- mg. There were 40.8 %, 57.1 %, 51.7 % and 46.7 % improvements in head/neck area for PBO, BARI 1- mg, BARI 2- mg and BARI 4- mg. In AD7, significantly higher proportions of patients achieved EASI50 and EASI75 total score and for head/neck region at Week 16 for BARI vs PBO. In AD4, the proportions of patients achieving EASI50 and EASI75 total scores were significantly higher for BARI 4- mg and 2- mg (EASI50) and BARI 4- mg (EASI75) vs PBO. In the head/neck region, proportions of patients achieving EASI50 and EASI75 were not significantly altered between BARI and PBO.

Conclusion: BARI treatment showed rapid and substantial improvements in AD head/neck severity.

Presented: EADV2021.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

Po52

Dyshidrosiform pemphigoid induced by ustekinumab

Dario Didona¹, Julia Hinterseher², Tomas Cunha², Stefan Mühlenbein², Michael Hertl²

¹Philipps University, Department of Dermatology and Allergology, Marburg, Deutschland

²Philipps University, Department of Dermatology and Allergology, Marburg, Deutschland

Dyshidrosiform pemphigoid (DP) is an unusual variant of localized bullous pemphigoid (BP), characterized by persistent bullous lesions on the soles and/or palms which resembles dyshidrosiform eczema. DP has been unfrequently reported in the literature. Here we report a case of DP induced by ustekinumab in a patient with ulcerative colitis. Ustekinumab is a humanised monoclonal IgG1 antibody that binds the p40 protein subunit of interleukin 12 (IL-12) and IL-23. In the Eudra Vigilance EMA database 14 cases of BP associated with ustekinumab have been reported, but only 4 have been published in the literature. Ustekinumab blocks the differentiation and clonal expression of Th1 and Th17 effector cells, reducing the production of pro-inflammatory cytokines, including TNF- α agents. It was suggested that a modification of the immune response could cause the onset of BP, which is presumably a type 2 T cell-drive disorder, although the underlying mechanisms are not well-understood. A quick and correct diagnosis allows a correct management of patients. It is of pivotal importance to highlight this finding to enhance our knowledge of adverse effects induced by anti-inflammatory biologics in psoriasis.

Po53

Erfolgreicher off-label Einsatz von Apremilast bei chronisch entzündlichen Dermatosen

Matthias Hübner, Rüdiger Eming
Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Koblenz, Deutschland

Erfolgreicher off-label Einsatz von Apremilast bei chronisch entzündlichen Dermatosen.

Im Folgenden möchten wir über erfolgreiche off-label Einsätze von Apremilast bei zwei chronisch entzündlichen Dermatosen berichten. Der erste 48-jährige Patient stellte sich erstmals im September 2020 in der Ambulanz mit einem seit sechs Jahren bestehenden Lichen ruber planus vor. Im Verlauf kam es zu einer zunehmend exanthematischen Ausbreitung der juckenden Hautläsionen, sodass wir eine systemische Therapie mit Acitretin einleiteten, in Kombination mit topischen Kortikosteroiden. Darunter zeigte der Patient eine ausgeprägte Hypertriglyzeridämie bis 466 mg/dl nüchtern. Es erfolgte die Therapieumstellung auf 30 mg Apremilast zweimal täglich. Unter der sehr gut vertragen Systemtherapie zeigte sich ein deutliches klinisches Ansprechen. Zwar bestehen weiterhin vereinzelte Lichen planus-typische Hautveränderungen, jedoch zeigte sich der für den Patienten sehr belastende Juckreiz komplett regredient. Der zweite Patient, Jahrgang 1997, stellte sich initial im Dezember 2020 mit seit anderthalb Jahren bestehenden oralen Aphten in der Ambulanz vor. Die mindestens einmal pro Woche auftretenden schmerzhaften Schleimhautläsionen beeinträchtigten den Patienten sehr. Er sei schmerzgeplagt und esse mittlerweile nur noch weiche Kost. Eine ausführliche Diagnostik ergab die Diagnose habituellem Aphten. Im April 2021 leiteten wir auch bei diesem Patienten eine Therapie mit Apremilast 30 mg zweimal täglich ein. Seit Beginn der Therapie mit Apremilast kam es zu keinen neuen Aphten mehr und das Medikament wird sehr gut toleriert. Apremilast ist ein Phospho-Diesterase-Inhibitor, welcher u.a. die Produktion von den Zytokinen IL-2, IL-8, TNF-alpha und Interferon-gamma inhibiert. Neben der zugelassenen Behandlung der Psoriasis vulgaris, Psoriasis arthropathica und des Morbus Behcet, gibt es vielversprechende Berichte über den erfolgreichen Einsatz von Apremilast bei kutaner Sarkoidose, habituellem Aphten, atopischer Dermatitis, Lichen planus und Hidradenitis suppurativa. Insbesondere bei therapeutisch herausfordernden Dermatosen, wie den zwei hier vorgestellten Fällen, bietet Apremilast bei sehr gutem Sicherheitsprofil, eine wirksame und therapeutische Alternative.



Abbildung 1: exanthematische Aussaat lichenoider Papeln vor Therapiebeginn mit Apremilast.



Abbildung 2: sechs Monate nach Therapiebeginn zeigen sich deutlich weniger lichenoider Papeln.

P054

Rapid and clinically meaningful improvement of plaque psoriasis-associated itch after treatment with calcipotriol and betamethasone dipropionate cream

Linda Stein Gold¹, Lawrence J Green², Sunil Dhawan³, Astrid Kirsch⁴, Johan Selmer⁵, Morten Præstegaard⁵

¹Dermatology Clinical Research, Henry Ford Health System, Detroit, Michigan, USA

²George Washington University School of Medicine, Washington, DC, USA

³Center for Dermatology Clinical Research, and Stanford University School of Medicine, Fremont, CA, USA

⁴Almirall Hermal GmbH, Reinbek, Deutschland

⁵MC2 Therapeutics, Hørsholm, Dänemark

Introduction: Calcipotriol (50 mcg/g CAL) and betamethasone dipropionate (0.5 mg/g BDP) cream (CAL/BDP cream) is a novel topical treatment for plaque psoriasis. CAL/BDP cream is based on PAD™ Technology, which in a single product enables a combination of efficacy, safety and patient satisfaction. Here, we present data from a pivotal phase 3 trial demonstrating substantial and clinically meaningful improvement of itch in patients with psoriasis.

Methods: Head-to-head, Phase 3, randomized, multicenter, investigator-blind, parallel-group trial comparing the efficacy and safety of CAL/BDP cream vs vehicle and active comparator (CAL/BDP gel/Topical Suspension (TS)) in adults with psoriasis. Itch evaluation: 11-point peak pruritus numeric rating scale (NRS). Itch reduction evaluation: absolute change in peak pruritus NRS score from baseline, and responder analysis defining itch treatment success as at least 4 points improvement in peak pruritus NRS score from baseline. A total of 796 patients at 55 clinical sites across the United States were enrolled; 626 patients out of 796 had a peak pruritus NRS score of at least 4 at baseline. Patients applied study medication once daily for up to 8 weeks.

Results: At week 4, CAL/BDP cream showed superior reduction of peak pruritus NRS score vs vehicle (3.5 vs 1.1 points of improvement; $p < 0.0001$). At weeks 1 and 8, CAL/BDP cream also demonstrated significant reduction in peak pruritus NRS score compared with vehicle ($p < 0.0001$) and at week 8 compared with CAL/BDP gel/TS ($p < 0.05$). Among patients who had at least a peak pruritus NRS score of 4 at baseline, there was a higher patient proportion achieving a clinically relevant improvement of at least 4 points from baseline to week 4 in the CAL/BDP cream group (60.3 %) vs vehicle (21.4 %) ($p < 0.0001$). CAL/BDP cream further demonstrated a significantly greater proportion of patients achieving at least 4 points improvement in peak pruritus NRS score during week 1 of treatment in comparison to CAL/BDP gel/TS (44.0 % vs 36.9 %; $p = 0.0241$), thereby underlining the rapid CAL/BDP cream onset of action.

Conclusions: Itch is a plaque psoriasis key symptom. PAD™ Technology based CAL/BDP cream, a novel topical treatment of psoriasis, demonstrated a significant improvement of the proportion of patients achieving a minimum 4-point improvement on the peak pruritus NRS score at week 4.

P055

Pembrolizumab-getriggerte Psoriasis bei Hodgkin-Lymphom – eine therapeutische Herausforderung

Konrad Heisterkamp¹, Christian Scholz², W. Ludwig-Peitsch¹

¹Vivantes Klinikum im Friedrichshain Klinik für Dermatologie und Phlebologie, Berlin, Deutschland

²Vivantes Klinikum Am Urban Hämatologie und Onkologie, Berlin, Deutschland

Hintergrund: Blockade des PD-1-Rezeptors bei immunonkologischer Therapie kann sowohl immunvermittelte kutane Nebenwirkungen als auch eine verstärkte Expression von Interleukin (IL)-17, einem Schlüsselzytokin der Psoriasis, hervorrufen. Entsprechend können Immuncheckpoint-Inhibitoren (ICI) Erstmanifestationen und Schübe einer bestehenden Psoriasis induzieren. Deren Therapie stellt insbesondere bei aktivem behandlungsbedürftigem Malignom eine Herausforderung dar.

Fallbericht: Ein 72-jähriger Patient stellte sich mit einer schweren Psoriasis vulgaris et guttata vor, die nach drei Gaben Pembrolizumab bei Rezidiv eines Hodgkin-Lymphoms exazerbiert war. Die Psoriasis bestand seit vier Jahren und war vor Beginn der ICI-Therapie mit intermittierend applizierten topischen Steroiden gut kontrolliert. Methotrexat war zwei Jahre zuvor erfolglos gewesen.

Topische Therapien mit Calcipotriol und Betametason, Dithranol, Steroiden und Harnstoff und eine UVB 311 nm-Phototherapie führten nicht zu einer ausreichenden Besserung. Nach Risiko-Nutzen-Abwägung entschieden wir uns zur Einleitung von Acitretin (initial 50 mg, im Verlauf reduziert auf 25 mg). Die Therapie wurde abgesehen von einer leichten Hypercholesterinämie und Paronychien gut toleriert und führte innerhalb von 16 Wochen zu einer fast 90 %igen Reduktion des PASI von 22,3 auf 2,3. Pembrolizumab wurde pausiert und eine Radiatio der zervikalen Lymphknoten mit 40 Gy initiiert. Hierunter ließ sich eine partielle Remission des Hodgkin-Lymphoms erzielen.

Kommentar: Etwa die Hälfte der Patienten mit vorbestehender Psoriasis erleidet unter ICI eine Exazerbation. Diese lässt sich meist mit topischer Therapie beherrschen. Bei Bedarf einer systemischen Therapie sind Acitretin und Methotrexat Medikamente erster Wahl. Auch Apremilast und Biologika, insbesondere IL 12/23-, IL-23- und IL-17-Antikörper, werden mit Erfolg eingesetzt. In einer retrospektiven Studie zur ICI-induzierten Psoriasis erreichten 6 von 23 Patienten (26 %) mit Acitretin eine Komplettremission und 12 (52,1 %) eine partielle Remission. Vorteil des ansonsten nur noch selten eingesetzten Medikaments bei aktiven Malignomen ist seine antitumorale Wirksamkeit.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

P056

Die LAight®-Therapie ist eine effektive Behandlungsoption für Hurley I und II Hidradenitis suppurativa: Ergebnisse der multizentrischen, randomisierten, kontrollierten RELIEVE-Studie

Michael Schultheis¹, Petra Staubach-Renz¹, Stephan Grabbe¹, Georgios Nikolakis², Christian Ruckes^{3,4}, Esther von Stebut-Borschitz⁵, Uwe Kirschner³, Lukasz Matusiak⁶, Jacek Szepietowski⁶

¹University Medical Center, Department of Dermatology, Mainz, Deutschland

²Dessau Medical Center, Departments of Dermatology

³Dermatology Outpatient, Dermatology Outpatient

⁴University Medical Center, Johannes Gutenberg University, Interdisciplinary Centre for Clinical Studies, Mainz

⁵University of Cologne, Department of Dermatology

⁶Wroclaw Medical University, Wroclaw, Poland, Department of Dermatology, Venereology and Allergology

Akne inversa (Ai) ist eine chronische Hauterkrankung mit entzündlichen Knoten, Abszessen und Fisteln, die typischerweise in der Achsel- und Leistengegend auftreten. Ziel der RELIEVE-Studie war die Einordnung der LAight®-Therapie in den Behandlungsalgorithmus der Hurley-Schweregrade I und II.

RELIEVE wurde als zwei-periodige, randomisierte, kontrollierte, multizentrische Studie mit verblindetem Assessment durchgeführt. In Periode A erfolgte eine Randomisierung von 88 Probanden in entweder die Interventionsgruppe (IG) oder die Kontrollgruppe (CG). Die IG wurde mit topischer Clindamycin-1 %-Lösung und zusätzlichen 8 LAight-Therapien im 14-tägigen Rhythmus behandelt. Die CG erhielt nur das topische Antibiotikum. Nach 16 Wochen wurden die Probanden in die Periode B überführt, in der beide Gruppen für weitere 16 Wochen (8 Sitzungen) ausschließlich mit LAight behandelt wurden. Der primäre Endpunkt war die Veränderung des IHS4 (Δ IHS4) in Woche 16 gegenüber dem Ausgangswert. Sekundäre Endpunkte waren DLQI, HiSCR, Pain-NRS und HADS.

Nach 16 Wochen Behandlung betrug der Δ IHS4 in der IG $-7,2 \pm 6,7$ Punkte ($-60,0$ %). Diese war signifikant höher als der Δ IHS4 der CG ($-1,8 \pm 5,6$ Punkte, $-17,8$ %, $p < 0,001$). Während der Monotherapie mit LAight behielten >90 % der IHS4-Responder aus Periode A, ihr Ansprechen bis zu Woche 32 bei. Während die Gesamtansprechrate des IHS4 bei den Patienten, die zuvor eine LAight-Therapie erhalten hatten, während Periode B weiter auf 79 % anstieg, sprachen die Patienten, die zuvor nur topisches Clindamycin erhalten hatten, während des Zeitraums B rasch auf die LAight-Therapie an und erreichten fast vergleichbare Ansprechraten von 71 % in Woche 32. Die Entwicklung der sekundären Endpunkte bestätigte die Ergebnisse des primären Endpunkts. Die Nebenwirkungen beschränkten sich auf temporäre Hautirritationen.

Die Ergebnisse der RELIEVE-Studie zeigen, dass die kombinierte Therapie aus LAight und topischer Clindamycin-1 %-Lösung zu einer 4-mal höheren Reduktion des IHS4 führte als das topische Antibiotikum alleine. Periode B zeigte, dass eine fortgeführte Monotherapie mit LAight Behandlungserfolge aufrechterhalten kann. Außerdem erreichten auch initiale Non-Responder unter dem topischen Antibiotikum ein ähnlich gutes Ansprechen nach 8 LAight-Therapiesitzungen. Die hohe Effektivität, das niedrige Nebenwirkungsprofil sowie die ambulante Anwendbarkeit machen die LAight-Therapie zu einem wertvollen Bestandteil von Ai-Langzeitbehandlungsplänen.

P057

Eosinophilie bei asymptomatischer Giardiasis unter Dupilumab bei atopischer Dermatitis

Charlotte Willers, Christine Lee Seifert, Natalia Kirsten, Matthias Augustin

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie, Hamburg, Deutschland

Einleitung: Die Behandlung einer mittelschweren bis schweren atopischen Dermatitis mit Dupilumab ist ein anerkannter therapeutischer Ansatz. 1 %-10 % der mit Dupilumab behandelten Patienten weisen anfangs einen Anstieg der eosinophilen Granulozyten im peripheren Blut auf. Die durch *Giardia intestinalis* hervorgerufene Parasitose Giardiasis kann ebenfalls eine Eosinophilie verursachen und mit Durchfällen, Abdominalschmerzen und Gewichtsverlust einhergehen. 10 % der Infektionen verlaufen allerdings asymptomatisch. Physiologisch liegt die Zahl der Eosinophilen im peripheren Blut bei ca. 1–4 % aller Leukozyten, bzw. unter 500/ μ l.

Falldarstellung: Eine 41-jährige Patientin stellte sich mit einem bekannten atopischen Ekzem in unserer Neurodermitis-Sprechstunde vor. Sie klagte über eine Befundverschlechterung, Juckreiz und Schlafverlust. Klinisch zeigten sich Erytheme, Infiltration, Schuppung und Kratzexkoriationen am gesamten Integument und eine Lichenifikation der großen Beugen. Laborchemisch waren die eosinophilen Granulozyten mit 1770/ μ l auffällig. Eine Systemtherapie mit Dupilumab wurde eingeleitet und nach sieben Monaten wegen eines Anstiegs der Eosinophilen auf 13770/ μ l wieder abgesetzt. Nach dem Absetzen stieg die Eosinophilenzahl weiterhin und belief sich nach neun Wochen auf 17720/ μ l. Eine umfassende Diagnostik wurde veranlasst. Die ebenfalls durchgeführte Stuhluntersuchung ergab den Nachweis von *Giardia lamblia* bei fehlender klinischer Symptomatik. Nach der Behandlung mit Metronidazol normalisierte sich die Eosinophilenzahl und die Behandlung mit Dupilumab konnte wieder aufgenommen werden.

Schlussfolgerung: Es ist bekannt, dass Dupilumab durch die Hemmung des IL-4/IL-13-Signalweges die Immunantwort auf Helminthen beeinflussen kann. Möglicherweise besteht auch eine Wirkung auf andere Parasitosen. Hierzu wären weitere Studien an größeren Patientenkollektiven wünschenswert. Bei persistierender Eosinophilie unter Dupilumab sollte an klinisch inapparente parasitäre Infektionen gedacht und *Giardia intestinalis* in die Stuhlagnostik miteingeschlossen werden.

P058

Pyoderma gangraenosum: eine therapeutische Herausforderung

Tabea Kaisers, Christoph Sadowski-Röhm, Rüdiger Eming
Bundeswehrzentralrankenhaus Koblenz, Klinik für Dermatologie,
Koblenz, Deutschland

Das Pyoderma gangraenosum (PG) ist mit einer Inzidenz von ca. 0,7/100.000 eine seltene entzündliche Dermatose, die eine therapeutische Herausforderung darstellt. Wir möchten hier über den komplexen Krankheitsverlauf eines PG-Patienten aus unserer Klinik berichten. Der 64-jährige Patient stellte sich mit einem bereits extern diagnostizierten Pyoderma gangraenosum des rechten Unterschenkels vor. Der initiale Hautbefund zeigte ein ca. 2 cm x 3 cm großes Ulkus mit einem erythematös-lividen Wundrand auf. Außer einer arteriellen Hypertonie sowie einer Hyperurikämie, waren keine internistischen Vorerkrankungen bekannt. Es wurde eine systemische Steroidtherapie mit initial 2 mg/kg/d Prednisolonnäquivalent eingeleitet und durch eine hochdosierte i.v.-Pulstherapie mit 1000 mg/d Prednisolon über drei Tage ergänzt. Da das Ulkus progredient in Ausdehnung und Tiefe war, wurde zusätzlich eine Therapie mit intravenösen Immunglobulinen (IVIg) einge-

leitet; nach dem ersten IVIg-Zyklus sistierte die entzündliche Aktivität des PG, so dass ein Wunddebridement in Intubationsnarkose durchgeführt werden konnte. Intraoperativ entwickelte der Patient eine reanimationspflichtige Lungenarterienembolie, die anschließend einer Lysetherapie zugeführt wurde. Aufgrund einer hämodynamisch relevanten Ulkusblutung, wurde der Patient transfusionspflichtig. Infolge der IVIg-Therapie wurden im Patientenblut anti-A und anti-B Antikörper nachgewiesen (Blutgruppe AB RhD-pos.), so dass die Transfusion von mehreren Erythrozytenkonzentraten der Blutgruppe 0 erforderlich waren. Der Krankheitsverlauf wurde durch eine perforierende Sigmadivertikulitis mit anschließender Anlage eines Colostomas erschwert. Da die Wundheilung des PG erneut sistierte und ein erneuter IVIg-Zyklus infolge des thromboembolischen Ereignisses nicht indiziert war, leiteten wir eine Therapie mit Infliximab ein. Unter der anti-TNF α Therapie stabilisierte sich die Entzündungsaktivität des PG, so dass der Patient mit einem Spalthauttransplantat versorgt werden konnte. In den poststationären Wundkontrollen zeigte sich eine langsame aber zufriedenstellende Wundheilung. Der Krankheitsverlauf zeigt, dass trotz initial hochdosierter systemischer Kortikosteroide, weitere antientzündliche Therapie-maßnahmen erforderlich sind, um eine Kontrolle der Entzündungsaktivität beim PG zu erzielen, die erforderlich ist, um eine erfolgreiche Wundversorgung mittels Transplantat zu ermöglichen.

P059

Long-term PASI and PRO Improvement for Patients with Moderate-to-Severe Psoriasis over 5 Years of Ixekizumab Treatment: UNCOVER-1 and -2 Studies

Melinda Gooderham¹, Jason E. Hawkes², Carle Paul³, Russel Burge⁴, Gaia Gallo⁴, Kyoungah See⁴, Missy Mckean-Matthews⁵, William Malatestinic⁴, Peter Foley⁶, Katrin Lorenz-Baath (Non-author Presenter)⁷

¹SKiN Centre for Dermatology, Peterborough, Ontario, Kanada

²UC Davis Department of Dermatology, Sacramento, USA

³Toulouse University and CHU, Toulouse, Frankreich

⁴Eli Lilly and Company, Indianapolis, USA

⁵Syneos Health, Raleigh, USA

⁶Skin Health Institute, Carlton, Victoria, Australien

⁷Lilly Deutschland GmbH, Bad Homburg, Deutschland

Introduction: This analysis evaluated the effects of ixekizumab (IXE) on patient-reported outcomes (PROs) in patients with moderate-to-severe PsO over 5 years (Weeks 60–264) from UNCOVER-1 (NCT01474512) and -2 (NCT01597245).

Methods: Study participants (N = 175) were PASI90 responders at Week 60 receiving IXE as per label through maintenance (Weeks 12–60) and long-term extension periods (Weeks 60–264). The impact of the PsO symptoms including itch, skin pain, and quality of life, measured by the Itch Numeric Rating Scale (NRS), Skin Pain Visual Analog Scale (VAS), and Dermatology Life Quality Index (DLQI) total score, respectively, were evaluated with response rates based on observed (obs) data and modified non-responder imputation (mNRI).

Results: During the long-term extension period, Week 60 PASI90 responders sustained a PASI90 response (Week 264: obs: 90.1 %, mNRI: 78.8 %). In addition, percentage improvements in DLQI (0,1), Itch NRS (0), Skin Pain VAS (0) responders were maintained annually from Week 60 (DLQI [0,1]: obs: 99.0 %, LOCF:

98.3 %; Itch [0]: obs: 99.3 %, LOCF: 98.9 %; Skin Pain VAS [0]: obs: 99.0 %, LOCF: 98.6 %) to Week 264 (DLQI [0,1]: obs and LOCF: 97.4 % ; Itch [0]: obs and LOCF: 97.7 %; Skin Pain VAS [0]: obs and LOCF: 97.7 %), with minimal PASI change from baseline.

Conclusion: PASI90 response was sustained for most Week 60 PASI90 responders. Complete resolution of itch, skin pain and DLQI (0,1) was maintained through 5 years with continuous IXE treatment. Improvements in skin correlated with improvements in PROs.

Po60

Proaktives Management mit Cal/BD-Schaum bei Patienten mit Plaque-Psoriasis verlängert die Zeit mit einer verbesserten gesundheitsbezogenen Lebensqualität im Vergleich zum reaktiven Management

Elisabeth Wurzer¹, Linda Stein Gold², Ahmad Jalili³, Henrik Thoning⁴, Piergiacomo Calzavara-Pinton⁵

¹LEO Pharma GmbH, Neu-Isenburg, Deutschland

²Department of Dermatology, Henry Ford Hospital, Detroit, USA

³Dermatology & Skin Care, Bürgenstock Medical Center, Obbürgen, Schweiz

⁴LEO Pharma A/S, Ballerup, Dänemark

⁵Department of Dermatology, University of Brescia, Brescia, Italien

Hintergrund: Die Phase-III-Studie PSO-LONG (NCT02899962) zeigte, dass ein proaktives Management (PM) mit Cal/BD-Schaum (Calcipotriol 0,005 %/Betamethason Dipropionat 0,064 %) gegenüber einem reaktiven (RM) über bis zu 52 Wochen bei Erwachsenen mit Psoriasis zu einer überlegenen Wirksamkeit führt. [1] Der von Patienten angegebene DLQI [2] bewertet deren Wahrnehmung der Psoriasis hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (HRQoL). Diese Post-hoc-Analyse von PSO-LONG untersucht, ob das initiale DLQI-Ansprechen nach Cal/BD-Schaumbehandlung in der Open-Label-Phase besser durch anschließendes PM oder RM gehalten werden konnte.

Ziele: 1) Hervorheben, dass eine 1x tgl. offene Behandlung mit Cal/BD-Schaum über 4 Wo. die HRQoL von Plaque-Psoriasis-Patienten verbessert

2) Zeigen, dass ein PM mit Cal/BD-Schaum über bis zu 52 Wo. die anfängliche HRQoL-Response, die nach einer 4-wöch. offenen Cal/BD-Schaum-Behandlung erreicht wurde, im Vergleich zum RM bei Plaque-Psoriasis-Patienten signifikant verlängert

Methoden: PSO-LONG beinhaltete eine initiale 4-wöchige Open-Label-Phase (OLP) (1x tgl. Cal/BD-Schaum) und eine 52-wöchige doppelblinde Erhaltungsphase (EP), in der Patienten randomisiert zweimal wöchentlich Cal/BD- oder Vehikel-Schaum (PM bzw. RM) anwendeten. Bei Rezidiven (Physician's Global Assessment [PGA] ≥ 2) wurde über 4 Wo. 1x tgl. Cal/BD-Schaum gegeben. Der Anteil der Patienten mit einem DLQI = 0/1 nach der OLP wurde während der EP weiter beobachtet, um festzustellen, wie lange anfänglich erzielte Ergebnisse anhielten. Pro Gruppe wurden Kaplan-Meier-Kurven und Hazard Ratios (HR) für die Zeit mit Ansprechen ausgewertet.

Ergebnisse: Die Analyse umfasste 521 Patienten mit überwiegend PGA-moderater Psoriasis (85,2 %). Während der OLP erreichten 49 % der Patienten einen DLQI = 0/1. Während der EP war das RM versus PM mit fast doppelt so hohem Risiko assoziiert, den DLQI = 0/1 zu verlieren (HR: 1,92; $p < 0,001$), und die mediane Zeit bis zum Ansprechverlust war fast 3,5x kürzer (57 bzw. 197 Tage).

Fazit: Bei einer Untergruppe von Patienten, die nach initialer Behandlung mit Cal/BD-Sprühschaum ein DLQI = 0/1 HRQoL-Ansprechen erreichten, verlängerte das anschließende PM mit Cal/BD-Schaum die Zeit mit DLQI-Ansprechen signifikant gegenüber RM.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

Literatur

[1] Lebwohl et al. *J Am Acad Derm* 2020; in press

[2] DLQI. <https://www.cardiff.ac.uk/medicine/resources/quality-of-life-questionnaires/dermatology-life-quality-index> Last accessed 24 Aug. 2020

Po61

Werden Lebensqualitätseinschränkungen durch den Dermatology Life Quality Index (DLQI) bei Patient*innen mit Psoriasis unterschätzt?

Anna Langenbruch, Matthias Augustin

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen, Hamburg, Deutschland

Hintergrund: Ziel war es zu untersuchen, ob die Lebensqualität von Psoriasis-Patient*innen durch die Möglichkeit bei 8 von 10 Fragen des DLQI „nicht relevant“ anzukreuzen, falsch eingeschätzt wird. Laut Manual wird diese Angabe als keine Lebensqualitätseinschränkung gewertet. Erste Veröffentlichungen zeigen, dass dies zu einer Unterschätzung der Belastungen bei Psoriasis führen kann. Das Ausmaß einer solchen Unterschätzung und die Nützlichkeit alternativer Scores auf Grundlage des Originals sollten untersucht werden.

Methoden: Erwachsene Patient*innen mit Psoriasis wurden im Rahmen von sechs Querschnittsstudien aus Deutschland, Polen, Spanien und Dänemark rekrutiert.

Ergebnisse: Insgesamt wurden 4194 Patient*innen eingeschlossen. Die meisten „nicht relevant“ Angaben erfolgten bei Fragen zu Sport (22,9 %), Sexualleben (20,7 %) und Arbeit (17,4 %). Der mittlere PASI war höher und die mittlere selbsteingeschätzte Gesundheit (EQ VAS) niedriger bei Patient*innen, die auf diese Fragen „nicht relevant“ antworteten, als bei solchen, die angaben, dass die Psoriasis den jeweiligen Lebensbereich nicht beeinträchtigt habe. Ein höheres Alter, weibliches Geschlecht, keine Beziehung, keine Erwerbstätigkeit, sowie Land waren Prädiktoren für eine höhere Anzahl an "nicht relevant"-Angaben. Die Korrelationen von alternativen DLQI-Scores mit externen Kriterien (PASI, EQ VAS, PBI) waren nicht höher als die der ursprünglichen Version. Die Korrelationen des Scores aus den DLQI-Items 1 und 2 mit PASI, EQ VAS und PBI waren nicht geringer als die der ursprünglichen DLQI-Version.

Diskussion: Patient*innen, die bestimmte Lebensaspekte als „nicht relevant“ bewerten, scheinen gefährdet zu sein, dass ihre tatsächliche Belastung in diesen Bereichen aufgrund des DLQI übersehen wird. Der Gesamtumfang, in dem „nicht relevant“ gewählt wird, scheint jedoch mehr von der sozialen Situation beeinflusst zu sein. Alternative DLQI-Scores haben keine höheren Korrelationen mit externen Kriterien gezeigt, wobei sich die Items 1 und 2 für eine vereinfachte Lebensqualitätserfassung in der Praxis anbieten könnten.

Fazit: Da die Unterschiede zu anderen DLQI-Varianten eher gering sind, sollte für die klinische Forschung im Bereich der Psoriasis die ursprüngliche Version des DLQI beibehalten werden, da damit auch die Vergleichbarkeit zu anderen Studien aufrechterhalten wird.

Literatur

- 1 Langenbruch A, Radtke MA, Gutknecht M, Augustin M. Does the Dermatology Life Quality Index (DLQI) underestimate the disease-specific burden of psoriasis patients? *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2019 Jan;33(1):123-127.
- 2 Rencz F, Gulácsi L, Péntek M, Poór AK, Sárdy M, Holló P, Szegedi A, Remenyik É, Brodsky V. Proposal of a new scoring formula for the Dermatology Life Quality Index in psoriasis. *Br J Dermatol.* 2018 Nov;179(5):1102-1108.

Po62

Aurikularanhang bei einem männlichen Säugling

Therezia Bokor-Billmann, Martin Hartmann, Alexander Enk
Hautklinik Universitätsklinikum Heidelberg, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Hintergrund: Aurikularanhänge gehören zu den kongenitalen Fehlbildungen des äußeren Ohres und treten mit einer Inzidenz von 0,5 %-1 % in der Bevölkerung auf. Es handelt sich um eine Fehlbildung des ersten Kiemenbogens, die zur Anlage von überzähligen Aurikularhöckern führt. Diese stellen sich klinisch als asymptomatische, meist einseitig, ventral des Tragus auftretende hautfarbene Knoten dar. Es besteht eine Assoziation zu syndromalen Erkrankungen, wie dem Treacher-Collins-Syndrom, dem Goldenhar-Syndrom, Townes-Brocks-Syndrom und dem VACTERL-Syndrom.

Fallbericht: Ein 5 Monate alter Säugling stellte sich mit seinen Eltern in unserer Ambulanz mit seit Geburt bestehendem, hautfarbenem Knoten im Bereich des rechten Ohres vor.

Klinisch imponierte im Bereich des rechten Tragus ein weicher, hautfarbener ca. 5mm großer Nodus. Die restliche Ohrmuschel zeigte sich unauffällig, bei altersentsprechender Entwicklung des Säuglings und keinen weiteren Dysmorphiezeichen. Die Schwangerschaft, sowie die Geburt waren ohne Auffälligkeit verlaufen, in der Familienanamnese war bei der 11jährigen Schwester eine asymptomatische laterale Halsfistel rechts bekannt, ansonsten keine weiteren familiären Fehlbildungen. Zum Ausschluß einer Hörminderung erfolgte die Durchführung einer objektiven Audiometrie mittels transitorisch evozierten otoakustischen Emissionen (TEOAE) durch die Kollegen der HNO Klinik, welche sich unauffällig zeigte.

Diskussion: Aurikularanhänge zählen zu den Fehlbildungen des ersten Kiemenbogens des äußeren Ohres, der dargestellte Fallbericht soll eine kurze Übersicht zur Klinik, Diagnostik und Besonderheiten geben. In der Regel handelt es sich bei isolierten Aurikularanhängen um geringfügige Fehlbildungen, die Vorstellung der Patienten erfolgt meist bei kosmetischer Beeinträchtigung. Aufgrund des leicht erhöhten Risikos einer Hörminderung wird eine erweiterte Diagnostik mittels TEOAE Screening empfohlen.

Angesichts der bestehenden Assoziation mit syndromalen Erkrankungen wie dem Goldenhar-Syndrom mit möglichen

kraniofazialen und viszerale Fehlbildungen sollte bei zusätzlichen Dysmorphiezeichen der Ausschluß einer Nierenfehlbildung mittels Nierenultraschall erfolgen. Eine generelle Empfehlung zur Durchführung einer Nierenultraschall, bei sonst klinisch unauffälligen Säuglingen liegt aktuell nicht vor.

Bei kosmetischer Beeinträchtigung ist eine Exzision möglich, allerdings ist hierfür bei Säuglingen und Kleinkindern eine Allgemeinanästhesie nötig, so dass ein sorgfältiges Abwägen von Nutzen und Risiko erfolgen sollte.

Po63

Follikulitiden und kutane Abszesse in der dermatologischen Rehabilitation: Was steckt dahinter?

Jeta Demiri¹, Sonja Gründel¹, Tilmann Voigt¹, Uwe Kölsch², Athanasios Tsianakas¹

¹Fachklinik Bad Bentheim

²Labor Berlin- Charité Vivantes

Ein 33-jähriger Patient wurde uns zur dermatologischen Rehabilitation zugewiesen aufgrund von seit dem dritten Lebensjahr chronisch-rezidivierenden disseminierten Follikulitiden und Abszessen der Haut. Im Alter von 32 Jahren trat erstmals ein steriler Leberabszess auf. Drei Onkel mütterlicherseits seien an ähnlicher Symptomatik früh verstorben. Stationär erfolgten ein modernes Wundmanagement, eine antiseptische Lokaltherapie, Schmerztherapie und intensive psychologische Betreuung bei schwerer psychosozialer Belastungssituation. Wir veranlassten zudem eine ausführliche Immundiagnostik bei Verdacht auf eine hereditäre Immundefizienz ohne wegweisende Befunde. Erst ein Granulozytenfunktionstest zeigte einen fehlenden „oxidative burst“ der neutrophilen Granulozyten. Eine nachgeschaltete Gendiagnostik bestätigte die Diagnose einer X-chromosomalen septischen Granulomatose. Noch während der Rehabilitationsmaßnahme wurde eine Infektprophylaxe mit Cotrimoxazol und Itraconazol eingeleitet und der Patient an ein Fachzentrum zur weiteren Betreuung vermittelt. Bei weiter progredientem Verlauf besteht bei der septischen Granulomatose die Indikation zur allogenen Stammzelltransplantation.

Po64

Drug uptake, partition coefficients and estimation of MIC values of Bifonazole from semisolid formulations in bovine hoof sheets in vitro

Udo Bock¹, Anna Lotta Nelleßen², Sebastian Kappes², Tanju Yesilkaya³, Alf Lamprecht²

¹Bock Project Management, Tawern, Deutschland

²Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Department of Pharmaceutics, Institute of Pharmacy, Bonn, Deutschland

³Bayer Vital GmbH, Consumer Health, Leverkusen, Deutschland

Introduction: Ungual delivery of antimycotic drugs into the nail plate and underlying nail bed is of relevance to ensure effective tissue concentrations. *In vitro* unguinal studies enable the determination of uptake of antimycotics into the nail and the partition coefficient from unguinal formulations. In addition, MIC concentrations in nail could be estimated.

Objectives: Two semisolid formulations with different texture, both containing 1 % Bifonazole (BFZ) were selected for two incubation times. In therapeutic use, ointment dissolves infected nail keratin in first step, cream is used in subsequent step for BFZ delivery to nail bed.

Materials & Methods: Canesten® Extra ointment (OINT) and cream (CRM) were applied at infinite dose (10 mg/cm²) on top of bovine hoof sheets (BHS). BHS with thickness of 400 µm were used. BFZ was extracted from BHS and quantified by HPLC-UV.

Results: During the 24 hr incubation, OINT and CRM delivered 1.18 ± 0.33 µg/cm² and 1.06 ± 0.16 µg/cm² BFZ. Partition coefficients of BFZ from OINT and CRM were 1.04 ± 0.20 % and 1.15 ± 0.15 %. Concentrations in BHS were 0.030 ± 0.008 mg/ml for OINT and 0.027 ± 0.004 mg/ml for CRM. Taken keratin binding (K_b) of BFZ in BHS into account, the concentrations dropped to 0.038 ± 0.011 µg/ml for OINT and 0.034 ± 0.005 µg/ml for CRM. No difference between both products was obtained.

After 7-day period with daily change of semisolids, values increased to 5.79 ± 0.22 µg/cm² and 3.77 ± 0.22 µg/cm² BFZ. Partition coefficients increased to 5.37 ± 0.21 % and 4.01 ± 0.21 %. OINT increased by factor of 4.9, CRM by factor of 3.6. Concentrations in BHS were 0.145 ± 0.006 mg BFZ/ml (OINT) and 0.094 ± 0.006 mg BFZ/ml (CRM). Involvement of K_b for BFZ resulted in concentrations of 0.188 ± 0.007 mg/ml (OINT) and 0.122 ± 0.007 µg/ml (CRM).

Conclusion: Longer application of OINT and CRM accumulated BFZ in the BHS and accomplished therapeutically relevant concentrations higher than BFZ MIC (0.03 - 4.0 µg/ml) [1]. After 7 days, OINT was superior to CRM in terms of BFZ delivery. Overall, after 7 days OINT and CRM delivered adequate BFZ concentrations > MIC into the nail *in vitro*. Results confirmed therapy regimen of 2 weeks OINT (phase 1) and 4 weeks CRM (phase 2).

References

- [1] Carillo-Muñoz AJ, Tur-Tur C. Comparative study of antifungal activity of sertaconazole, terbinafine, and bifonazole against clinical isolates of *Candida* spp., *Cryptococcus neoformans* and dermatophytes. *Chemotherapy* 1997, 43; 6:387-92.

Po65

Haarmedizin und Haartransplantation- nachhaltige Behandlungskonzepte

Andreas M. Finner

Trichomed® Praxis für Haartransplantation und Haarmedizin, Klinik am Wittenbergplatz, Berlin, Deutschland

Hintergrund: Haarausfall ist ein häufiger Grund, sich beim Dermatologen vorzustellen. Da viele Haarerkrankungen chronisch und fortschreitend sind, ist ein nachhaltiges Vorgehen entscheidend für den Therapieerfolg. Im Bereich der Haartransplantation treten zunehmend unseriöse Anbieter in Erscheinung.

Methoden: Durch eine genaue Anamnese und eine zielgerichtete Untersuchung, vor allem mittels Trichoskopie, lassen sich diffuses Effluvium, vernarbende Alopezie, androgenetische Alopezie (AGA) und Alopecia areata (AA) erkennen. Bei moderater bis schwerer AA könnten JAK- Inhibitoren einen therapeutischen Durchbruch bewirken. Digitale Softwarelösungen ermöglichen die Vermessung, Erläuterung und Visualisierung des

Haarproblems am Bildschirm und objektive Verlaufskontrollen zur Aufrechterhaltung der Compliance.

Wir haben zur Behandlung der AGA eine S3- Leitlinie erstellt. Neben Minoxidil und Finasterid können plättchenreiches Plasma und ggf. eine Lichttherapie eine Stabilisierung erreichen, individuell ergänzt durch Cosmeceuticals und typgerechte Haarpflege. Orale, niedrig dosiertes Minoxidil und topisches Finasterid sind neue Therapieansätze.

Bei der mikrochirurgischen Haartransplantation werden zahlreiche kleinste follikuläre Einheiten (FU) mit je 1-4 Haarwurzeln aus der sicheren Spenderzone am Hinterkopf punktuell (FUE) oder unter dem Mikroskop aus einem schmalen Hautstreifen (FUT) gewonnen. Neue filigrane Instrumente und teilautomatisierte Apparaturen unterstützen den Haarchirurgen bei der verletzungsarmen Entnahme und Verpflanzung der winzigen Haarfollikel. Entscheidend für eine ästhetisch optimale Haarwiederherstellung bleibt jedoch die sorgfältige Schaffung und Platzierung der Empfängerkanäle durch den Haarchirurgen in unregelmäßig versetzter Anordnung und Wuchsrichtung, sich dabei an den Originalhaaren orientierend. Der Haaransatz sollte mit feinen Einzelhaaren, nicht zu gerade und passend zur Kopfform, gestaltet werden.

Ergebnisse: Durch die Kombination von haarerhaltenden Therapien und haarchirurgischer Rekonstruktion kann eine langfristige Verbesserung fortgeschrittener Stadien der AGA erreicht werden.

Diskussion: Die Standards und Leitlinien zur Haarchirurgie sehen vor, dass die Überprüfung der Indikation und Eignung, die langfristige Planung sowie die Betäubung und alle in die Haut einschneidenden Arbeitsschritte durch den Arzt persönlich erfolgen. Informationskampagnen der Fachgesellschaften sollen die Patienten vor den medizinischen und ästhetischen Risiken durch skrupellose Geschäftemacher und unqualifiziertes Personal schützen.

Fazit: Eine frühzeitige, individualisierte und kombinierte Behandlung kann den Haarverlust oft nachhaltig stoppen und teilweise verbessern. Gegenstand der Forschung ist die Verhinderung oder Umkehrung der Miniaturisierung von Haarfollikeln.

Po66

Infektiöse Alopezie - Eine dermatologische Manifestation der sekundären Syphilis: Ein Fallbericht

Amanda Cyntia Lima Fonseca Rodrigues

Einleitung: Syphilis ist eine infektiöse und ansteckende Krankheit, deren Hauptübertragungsweg der Geschlechtsverkehr ist und die Manifestationen im ganzen Körper verursachen kann. Unter ihnen ist die infektiöse Alopezie eine seltene und wenig berichtete Manifestation der sekundären Syphilis, die sich plötzlich manifestiert und zu Haarausfall in Bereichen der Kopfhaut und des Körpers führt.

Fallvorstellung: Männlicher Patient, 26 Jahre alt, meldet das Auftreten von Kapillarversagen auf der Kopfhaut, das in der periaurikulären Region begann und sich nach kranial und später ausbreitete. Er verwendete Ketoconazol und Fluconazol-Shampoo ohne Besserung.

Hautbefund: Die Trichoskopie zeigte wachsende Fäden, diffuse Alopezie-Plaques, die die retroaurikulären und parietooccipitalen Regionen undefiniert betrafen, wobei die

Apexregion der Kopfhaut erhalten blieb. Normale Haut, Haare mit normaler Struktur auf der Kopfhaut und um die Plaques herum.

Diagnostik: Angesichts der klinischen Merkmale wurden zunächst die Hypothesen der diffusen Alopezie Areata und der infektiösen Alopezie vorgeschlagen, wobei Doxycyclin, Diprosolonlösung verschrieben und Labortests angefordert wurden. Der Patient kehrte nach einem Monat mit Testergebnissen zurück, die die Diagnose einer Syphilis bestätigten und eine wesentliche Verbesserung der Alopezie zeigten. Auf das Vorliegen einer Genitalläsion angesprochen, bestätigte er, dass er seit etwa 6 Monaten eine schmerzlose Penisläsion hatte. Im Hinblick auf die Diagnose einer sekundären Syphilis und infektiösen Alopezie wurden die ursprünglich verordneten Medikamente abgesetzt und Penicillin G Benzathin 2,4 miUI als Einzeldosis verschrieben.

Schlussfolgerung: Es ist wichtig zu betonen, dass Syphilis eine Infektionskrankheit ist und dass eine frühzeitige Diagnose erforderlich ist, um Komplikationen der Krankheit zu vermeiden. Da der betreffende Patient bei Vorliegen der primären Syphilisläsion nicht adäquat behandelt wurde, entwickelte sich diese Infektion (wie im natürlichen Krankheitsverlauf zu erwarten) zu einer sekundären Läsion. Es gab eine Verbesserung der Manifestation mit der Anwendung von Doxycyclin, da dieses Medikament eine Zweitlinientherapie für Syphilis ist (zusätzlich zur Behandlung von Alopezie Areata), daher gibt es eine Verbesserung des Zustands und eine niedrige VDRL-Titel.

Po67

Nicht-invasiver multimodaler Ansatz zum Melanomnachweis in vivo – multizentrische klinische Studie MiMulTo

Michael Zieger¹, Steffen Springer¹, Maria Brümmel¹, Karsten König², Holger Hänßle³, Martin Kaatz¹

¹SRH Wald-Klinikum Gera GmbH, Gera

²JenLab GmbH, Berlin

³Universitätshautklinik Heidelberg, Heidelberg

Hintergrund: Beim Malignen Melanom (MM) handelt es sich um eine potenziell tödliche Hautkrebskrankung mit steigender Inzidenz. Da beim Fortschreiten des MM eine deutliche Prognoseverschlechterung nachgewiesen ist, kommt der Früherkennung eine große Bedeutung zu. Der Goldstandard für die Diagnose des MM ist aktuell die Histopathologie.

Methoden: Im Rahmen der multizentrischen klinischen Studie MiMulTo (Melanoma Identification by Multiphoton Tomography, Sponsor: JenLab GmbH, Berlin) am Universitätsklinikum Heidelberg und am SRH Wald-Klinikum Gera wurde bei 97 Patienten mit potenziell bösartigen, pigmentierten Hautläsionen (n = 108) der Einsatz eines kompakten multimodalen Multiphotonentomographen zum Nachweis von MM untersucht.

Ergebnisse: Das kompakte multimodale System generierte auf Basis der Multiphotonentomographie (MPT) diagnostisch relevante Daten zur Autofluoreszenz und Fluoreszenzlebensdauer sowie parallel zur Frequenzverdopplung in Kombination mit einer konfokalen Reflexions-Laser-Scanning-Mikroskopie (RLSM) und einer Digitalen Auflichtmikroskopie (DAM) ohne die Notwendigkeit einer invasiven Probenentnahme oder die einer Anfärbung von Hautstrukturen.

Diskussion: Es werden die ersten Ergebnisse dieser Studie präsentiert. Unter anderem konnte gezeigt werden, dass mit dem System Informationen zur Zellarchitektur innerhalb der

epidermalen Zellschichten und zum kollagenen Fasernetz der oberen, papillären Dermis gewonnen werden können. Während bei benignen Nävi eine zumeist weitgehend reguläre Zellarchitektur beobachtet wurde, können beim MM ausgeprägte Dysplasien und irreguläre Zellarchitekturen auftreten. Insbesondere das Vorkommen von pagetoid verteilten Melanozyten in den oberen epidermalen Schichten ist ein diagnostischer Hinweis auf das MM.

Fazit: Die mittels Bildgebung durch MPT, RLSM und DAM gewonnenen Daten ermöglichten durch morphologische Betrachtung der zellulären Architektur bereits eine erste Einschätzung der Hautsituation. Durch die Nicht-Invasivität des Verfahrens wären hier zukünftig auch Schnittrandkontrollen für geplante Operationen denkbar. Der multimodale Ansatz lieferte darüber hinaus eine breite Datengrundlage, die eine hochinteressante Option in der bildgebenden Diagnostik darstellt. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit weiterer Untersuchungen im Rahmen zukünftiger Studien.

Po68

Does sex matter? Analyse von geschlechts- und genderspezifischen Unterschieden in der diagnostischen Leistungsfähigkeit eines deep learning neuronalen Netzwerkes mit Marktzulassung

Katharina Sies¹, Julia Winkler¹, Christine Fink¹, Felicitas Bardehle¹, Ferdinand Toberer¹, Timo Buhl², Alexander Enk¹, Andreas Blum³, Wilhelm Stolz⁴, Albert Rosenberger⁵, Holger Hänßle¹

¹Universitätsklinikum Heidelberg, Dermatologie, Heidelberg, Deutschland

²Universitätsklinikum Göttingen, Dermatologie, Göttingen, Deutschland

³Hautarzt- und Lehrpraxis Konstanz, Konstanz, Deutschland

⁴Klinik Thalkirchner Straße München, Klinik für Dermatologie, Allergologie und Umweltmedizin, München, Deutschland

⁵Universitätsklinikum Göttingen, Institut für Genetische Epidemiologie, Göttingen, Deutschland

Fragestellung: Durch Anwendungen künstlicher Intelligenz (KI) in der Medizin können Geschlechts- oder Gender-Diskriminierungen neu entstehen oder bestehende verstärkt werden. Systeme künstlicher Intelligenz (DLNN, deep learning neuronale Netzwerke) können dermatoskopische Bilder in der Hautkrebsdiagnostik auf Experten-Niveau klassifizieren. Vor flächendeckender Anwendung dieser KI müssen systematische Fehler, z.B. geschlechterabhängige Verzerrungen, entdeckt und behoben werden. Wir untersuchten Trainingsdatenbanken auf ihre Geschlechterverteilung, sowie die Auswirkung des Geschlechts auf die diagnostische Leistung eines für die Hautkrebsklassifizierung marktzugelassenen DLNN.

Methoden: Open-Access-Datenbanken, deren dermatoskopische Bilder häufig für DLNN-Trainings verwendet werden, wurden hinsichtlich ihrer Geschlechterverteilung untersucht. Ein marktzugelassenes DLNN (Molealyzer Pro®, Fotofinder Systems GmbH, Deutschland) wurde darüber hinaus in 1.549 prospektiv aufgenommenen dermatoskopischen Bildern in Abhängigkeit des Geschlechts (weiblich n = 773; männlich n = 776) auf seine diagnostische Leistung getestet.

Ergebnisse: Die meisten Open-Access-Datenbanken zeigen eine deutliche Unterrepräsentation von Bildern, die von

weiblichen (40 %) gegenüber männlichen (60 %) Patienten stammten. Trotz dieser Ungleichgewichte und bekannter hautbezogener und verhaltensbezogener Unterschiede zwischen den Geschlechtern, erreichte das getestete DLNN eine vergleichbare Sensitivität (87,0 % [80,9 %–91,3 %] vs. 87,1 % [81,1 %–91,4 %]), Spezifität (98,7 % [97,4 %–99,3 %] vs. 96,9 % [95,2 %–98,0 %]) und ROC-AUC (0,984 [0,975–0,993] vs. 0,979 [0,969–0,988]) in dermatoskopischen Aufnahmen von weiblichen vs. männlichen Patienten. Es zeigte sich kein statistisch signifikanter, geschlechts-spezifischer Unterschied in ROC-AUCs ($p = 0,64$).

Schlussfolgerung: Bei der Entwicklung von biomedizinischen KI-Algorithmen sollten Geschlechts- und Genderdimensionen grundsätzlich berücksichtigt werden. Trotz geschlechtsbedingter Ungleichgewichte in Open-Access-Datenbanken zeigte die diagnostische Leistung des getesteten DLNN keine geschlechtsspezifische Verzerrung bei der Klassifizierung von Hautläsionen.

Po69

Acne conglobata–erfolgreiche orale Kombinationstherapie mit Isotretinoin und Glukokortikoiden

Pietro Nenoff^{1,2}, Kathrein Wichmann², S. Gründig³, Constanze Vilsner³, Marlen Zurek³, Martin Schaller⁴

¹Labor für medizinische Mikrobiologie - Partnerschaft Prof. Dr. med. P. Nenoff, Dr. med. C. Krüger, Dr. med. D. Koch, Rötha, Deutschland

²Hautarztpraxis am Augustusplatz, Leipzig, Deutschland

³Klinikum St. Georg Leipzig, Leipzig, Deutschland

⁴Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

Ein 13jähriger Junge wurde während eines stationären Aufenthaltes in der Kinderklinik wegen einer seit mindestens 2 Monaten bestehenden ausgeprägten abszedierenden Akne im dermatologischen Konzil vorgestellt. An den Wangen, dem Kinn und prästernal imponierten eine papulöse, pustulöse und vor allem nodöse, abszedierende, eitrig und verkrustete Akne-Läsionen. Die Stirn wies eine starke Seborrhoea auf und eine massive Aussaat von Papeln geschlossenen und offenen Komedonen sowie Pusteln auf. Schultern und Dekolleté waren nur wenig betroffen. Fieber und systemische Infektionszeichen bestanden nicht. Behandelt wurde vorab mit Fusidinsäure-haltiger Creme. Psychische, insbesondere depressive Erkrankungen waren anamnestisch nicht zu eruieren. Im mikrobiologischen Abstrich fanden sich koagulasenegative Staphylokokken und *Cutibacterium acnes*. Zunächst wurde topisch mit Adapalen 3 mg pro 1 g + Benzoylperoxid 25 mg pro 1 g Gel sowie oral mit 100 mg Doxycyclin behandelt, ohne dass sich eine Besserung einstellte. Nach einer Pause von 4 Wochen wurde eine Isotretinoin-Behandlung mit 20 mg täglich begonnen. Wegen einer Aspartat-Aminotransferase-Erhöhung musste die Dosis nach 6 Wochen auf 10 mg Isotretinoin täglich reduziert werden. Bei ausbleibender klinischer Besserung 10 Wochen nach Beginn der Isotretinoin-Therapie kam zusätzlich orales Prednisolon (15 mg/d) zur Anwendung. Nach 2 Wochen wurde auf 10 mg Prednisolon täglich reduziert. Erst jetzt kam es zur Verminderung der Eiter- und Pustelbildung, Verkleinerung der Knoten und Abszesse. In den folgenden 8 Wochen wurde das orale Kortikosteroid weiter reduziert bis zuletzt 5 mg alle 2 Tage. Überlappend wurden weiter 10 mg Isotretinoin täglich gegeben. Die Acne conglobata heilte komplett. Zurück blieben blasse Narben.

Zusammenfassend ergibt sich, dass nicht nur bei Acne fulminans, sondern auch bei Acne conglobata und ausbleibender Besserung unter oralem Isotretinoin eine Kombination mit einem oralen Kortikosteroid sinnvoll ist. Das Steroid sollte ausreichend hoch dosiert und lange verabreicht werden (Ausschleichen über 4-8 Wochen). Man beginnt mit 0,5 mg/kg KG für 2-4 Wochen, dann wird langsam über 4-6 Wochen reduziert. Isotretinoin wird low dose (10 mg) verabreicht, manchmal auch erst 1-2 Wochen nach Beginn mit dem Steroid. Bei Rezidiv unter Reduktion der Steroid-Dosis kann diese wieder erhöht werden. Laborkontrollen während der Therapie sind essentiell und beinhalten Leberenzyme, Blutbild, Blutfette, Kreatinin und HbA1c.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

Po70

„Toolkit Dermatologie für kleine operative Eingriffe“ – Nutzungsoptionen an verschiedenen Universitätsstandorten während der Corona-Pandemie

Linda Wittbecker¹, Christina Pham¹, Thyra Caroline Bandholz^{2,3}, Sandra Schuh⁴, Julia Welzel⁴, Laura Busse⁵, Thorsten Hornung⁵, Julia Gihl⁶, Cornelia Erfurt-Berge⁶, Regine Glaeser⁷

¹Medizinische Fakultät CAU Kiel, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie am UKSH, Campus Kiel

²Hautarztpraxis Dr. Brambring und Dr. Bandholz Kiel-Friedrichsort

³JuDerM im BVDD

⁴Universitätsklinikum Augsburg, Klinik für Dermatologie und Allergologie

⁵Universitätsklinikum Bonn, Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie

⁶Universitätsklinikum Erlangen, Hautklinik

⁷Hautarztpraxis im Sophienhof Kiel

Seit eineinhalb Jahren prägt die Corona-Pandemie die universitäre Lehre. Alternativen zu Lehrveranstaltungen in Präsenz mussten kurzfristig etabliert werden, um die Qualität der praktischen Ausbildung weiter gewährleisten zu können. Im Rahmen eines Lehrprojektes an der Universitätshautklinik Kiel wurden bereits im WS 2020 Toolkits mit Instrumenten, Nahtpads und Nahtmaterial sowie eine Anleitung mit QR-Codes zu 8 Lehrvideos an 102 Studierende verschickt. Aufgrund des positiven Feedbacks der Studierenden sollte eine größere Anzahl von Toolkits an weiteren Universitätsstandorten durch die Hautkliniken an Studierende ausgegeben und evaluiert werden.

In Kiel zeigte die Online-Evaluation ($n = 79$), dass die Studierenden ihre praktischen Fertigkeiten maßgeblich verbessern und das Toolkit zur Vorbereitung für eine Famulatur oder ein PJ-Tertial nutzen konnten. Bei über 40 % konnte sogar die Motivation für einen tieferen Einblick in die Dermatologie mittels Famulatur oder PJ geweckt werden.

In der jungen Universitätsklinik Augsburg wurde das Toolkit zum Ende des WS 2020/21 im 3. Semester im Rahmen des klinischen Longitudinalkurses des Modellstudiengangs allen Studierenden zugesandt ($n = 84$). Das Repertoire der Lehrfilme zu Nahttechniken wurde erweitert und den Studierenden auf einer Plattform ebenfalls zur Verfügung gestellt. Die Studierenden mussten zu Hause kurze Videos ihrer Nahtkünste erstellen, die hochgeladen und bewertet wurden inklusive Feedback. Sie konnten zum Semesterende anhand einer neu entwickelten

mündlich-praktischen (OSPE-) Prüfung ihre erworbenen Fertigkeiten erfolgreich unter Beweis stellen. Nach Verteilung der Toolkits an 130 Studierende der Hautklinik Bonn wurde zum Semesterende eine Online-Evaluation durchgeführt. Die Kits zeichneten sich insbesondere durch eine niedrige Schwellige und rasche Verfügbarkeit in der Pandemie mit hohem praktischen Lernwert aus. In Erlangen wurden circa 180 Toolkits über zwei Semester an die Studierenden ausgegeben. Die anschließende Evaluation wurde online durchgeführt. Im SS 2021 fanden Präsenzveranstaltungen und Online-Kurse mittels Toolkit an der Hautklinik Erlangen parallel statt. Zusätzlich wurden während der 51. Tagung der DDG über JuDerm 20 Toolkits an interessierte Studierende aus dem gesamten Bundesgebiet verlost. Auch hier wurde eine Evaluation durchgeführt.

516 Toolkits konnten an den verschiedenen Standorten flexibel und nach jeweiligen Erfordernissen eingesetzt werden. Feedbackschleifen für die Lernenden sind per Video möglich. Das Toolkit hat eine hohe Akzeptanz und Motivation zum Kennenlernen und Verfestigen der vermittelten Fertigkeiten. Ziel ist die weitere Entwicklung und Verbreitung solcher praktischer Lehrmöglichkeiten auch unabhängig von Präsenz und als Ergänzung zu bestehenden Lehrveranstaltungen an weiteren Universitätsstandorten.

P071

Effektive Therapie der Papillomatosis confluens et reticularis - Fallbericht

Alisa Anderle

Klinik für Dermatologie, Universitätsklinikum Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland

Wir präsentieren den Fall eines 32-jährigen Patienten, der sich in unserer Klinik aufgrund von chronischen Hautveränderungen am Stamm vorstellte.

Der Patient verneint Juckreiz oder Schmerzen und bisherige topische Therapien (u.a. harnstoffhaltige Externa, Calcineurininhibitoren und Glukokortikosteroide) seien ohne nennenswerten Erfolg gewesen.

Im Bereich des Körperstammes mit symmetrischer Betonung auf Höhe der Dermatome Th2-Th5 sowie axillär imponierten multiple, netzartig-konfigurierte bräunlich bis dezent orange erscheinende, gering schuppige Papeln und Plaques.

Bei klinischem Verdacht auf eine Papillomatosis confluens et reticularis und fraglicher mykologischer Fehlbesiedlung initiierten wir eine Lokalthherapie mit ciclopiroxolaminhaltigen und methylprednisolonaceponathaltigen Externa jeweils einmal täglich im Wechsel über einen Zeitraum von 4 Wochen. Im Rahmen der Wiedervorstellung berichtete der Patient, dass es zu keiner Besserung des Hautbefundes gekommen sei.

Nach ausführlicher Aufklärung über die Therapieziele und potenzielle ungewünschte Arzneimittelwirkungen starteten wir einen Therapieversuch mit Doxycyclin 100 mg 1-0-1 per os.

Bei der Wiedervorstellung nach 6 Wochen zeigte sich eine nahezu vollständige Abheilung der Läsionen mit noch vereinzelt bestehenden, am ehesten postinflammatorischen Hyperpigmentierungen. Anamnestisch sei die Behandlung mit Doxycyclin bereits nach 3 Wochen durch den Patienten, auf Grund des schnellen Therapieerfolges, beendet worden.

Mit diesem Fall möchten wir die kurzfristige systemische Therapie mit Doxycyclin als klinisch effektive und nebenwirkungsarme

Behandlung der Papillomatosis confluens et reticularis demonstrieren.

P072

Riesenfinger durch solitären fibrinösen Tumor - eine differentialdiagnostische Herausforderung

Stephanie Koch¹, Lisa Will¹, Walter J. Schulz-Schaeffer², Thomas Vogt¹

¹Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Homburg/ Saar, Deutschland

²Universitätsklinikum des Saarlandes, Institut für Neuropathologie, Homburg/ Saar, Deutschland

Über die orthopädische Tumorkonferenz wurde uns ein 65-jähriger Patient zur bioptischen Sicherung eines tumorösen Prozesses am rechten Mittelfinger vorgestellt.

Anamnestisch bestehe seit 15 Jahren eine langsam progrediente, schmerzlose Schwellung des Fingers, welche nun zur Einschränkung des Faustschlusses führe.

Radiologisch wurde der Verdacht eines mesenchymalen Tumors gestellt.

Klinisch zeigte sich eine ausgeprägte pralle, subkutane Schwellung der mittleren Phalanx des Digitus III rechts. Bei der Biopsie zeigte sich ein weißlicher sarkomatöser Tumor.

Klinische Differentialdiagnosen umfassten u.a. den Riesenzelltumor der Sehnenscheide, das Neurofibrom, das Schwannom, die Ganglionzyste und das Lipom.

Histopathologisch zeigte sich ein bindegewebiger Tumor biphasischen Aufbaus, teils dichter, teils stärker aufgelockert gelagert aus spindelzelligen, teils in gewellten Zügen angeordneten elongierten Zellen mit gewellter Kernmorphologie, z.B. passend zu einem Schwannom. Die Zellfortsätze wiederum sind breite argentaaffine Zellausläufer ohne Retikulin, eher passend zu einem Fibrom. Weiterhin imponierte die starke Vaskularisation mit hyalinisierten Gefäßen. Mitosen, Atypien oder Nekrosen konnten nicht dargestellt werden.

Immunhistochemisch zeigte sich S-100 wiederholt negativ, auch ein Bezug zum Nervengewebe bei negativer NF-Färbung ließ sich nicht herstellen. Hingegen zeigte sich eine positive Färbung für CD34, Vimentin, sowie eine nukleäre Akkumulation von STAT6 und des Progesteronrezeptors, so dass die Diagnose eines Solitären Fibrösen Tumors gestellt wurde.

Der Solitäre Fibrinöse Tumor gehört zu den fibroblastisch differenzierten mesenchymalen Tumoren. Während dieser Begriff früher nur für die Tumoren der Pleura genutzt wurde, ist heute ein ubiquitäres Auftreten bekannt.

Typischerweise handelt es sich um langsam wachsende, verdrängende, schmerzlose Tumore. Paraneoplastische Syndrome, v.a. Hypoglykämie und Akromegalie können assoziiert sein, dies war bei unserem Patienten nicht der Fall.

Immunhistochemisch liegt neben der CD-34-Expression die definierende STAT6-Expression vor. Diese beruht auf einer Inversion und Translokation auf dem STAT6-Gen und ist auch über PCR oder FISH nachweisbar.

Problematisch ist die Prognosebestimmung dieser Tumore, da es teils auch nach langer Latenzzeit klinisch aggressive Verläufe gibt, die morphologisch nicht vorhersehbar sind.

Therapeutisch ist die en-bloc-Resektion anzustreben.

P073

Durch die Haut in den Darm –die unilaterale Nodulärvasculitis als Begleitmanifestation bei Morbus Crohn

Josephin Eichelberg, Martin Gschnell, Lisa Görg-Reifenberg, Tomas Cunha, Michael Hertl, Stefan Mühlenbein
 Universitätsklinikum Marburg, Klinik für Dermatologie und Allergologie, Marburg, Deutschland

Anamnese: Im April 2021 stellte sich eine zum damaligen Zeitpunkt 32-jährige Patientin in unserer Hochschulambulanz vor. Es bestünde seit etwa 6 Wochen eine schmerzhafte Rötung, Schwellung, Überwärmung und Ulzerationen am linken dorsalen Unterschenkel. Unter ambulanter oraler Prednisolon Gabe sei eine leichte Besserung aufgetreten. Auf Nachfrage berichtete die Patientin über rezidivierende Durchfallepisoden, die spontan remittierten.

Hautbefund: Am linken Unterschenkel fanden sich dorsal mehrere lividrote, verhärtete, druckdolente Knoten sowie lateral 0,5–1 mm durchmessende Ulzera.

Diagnostik: Laborchemisch zeigten sich deutlich erhöhte laborchemische Entzündungsparameter sowie ein mit 1710 mg/l stark erhöhter Calprotectin Wert im Stuhl. In den entnommenen Wundabstrichen vom Unterschenkel konnten trotz verlängerter Bebrütung keine Keime nachgewiesen werden.

In der entnommenen Hautprobe zeigte sich histologisch ein perivaskuläres, lymphohistiozytäres Infiltrat und eine akute lobuläre Pannikulitis. Differentialdiagnostisch kam ein Erythema nodosum oder eine Nodulärvasculitis in Betracht. Der parallel durchgeführte Quantiferon Test fiel negativ aus.

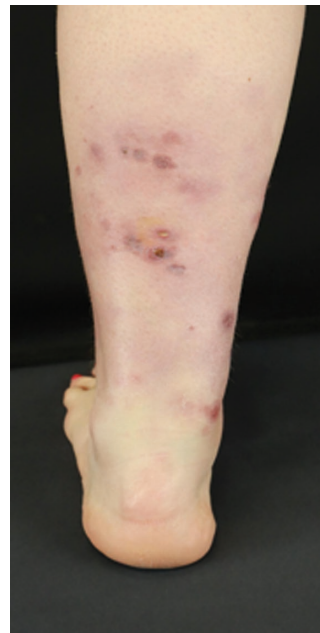
In klinisch–histologischer Zusammenschau stellten wir die Diagnose einer unilateralen Nodulärvasculitis (Erythema induratum).

Therapie und Verlauf: Es erfolgte initial eine antibiotische und antiinflammatorische Systemtherapie, zunächst mit einem COX II Inhibitor, später zusätzlich mit Prednisolon p.o.. Lokal führten wir antiseptische Maßnahmen durch. Unter der Kombinationstherapie kam es zu einer deutlichen Befundbesserung. Die Patientin verließ die Klinik vorzeitig auf eigenen Wunsch vor Vollendung der Diagnostik. Es erfolgten ambulante Kontrollen, in denen unter Reduktion der Prednisolondosis die Hautläsionen rezidierten. Wir leiteten ambulant eine Therapie mit Colchicin ein, die jedoch keine Symptomkontrolle erbrachte.

Aufgrund rezidivierender Durchfallepisoden in der Eigenanamnese und des massiv erhöhten Calprotectinspiegels im Stuhl wurde eine Koloskopie veranlasst die eine hoch floride Ileocolitis Crohn zeigte. Pathologisch sowie radiologisch wurde die Diagnose eines Morbus Crohn bestätigt.

Unter Therapie der chron. entzündlichen Darmerkrankung besserte sich die Darm- und auch die Hautsymptomatik.

Fazit: In diesem Fall erwies sich eine unilaterale Nodulärvasculitis am dorsalen Unterschenkel als wegweisend für die Erstdiagnose eines Morbus Crohn.



P074

Angiolymphoide Hyperplasie mit Eosinophilie

Tomas Cunha¹, Werner Kempf², Susanne von Gerlach³, Dario Didona¹, Julia Hinterseher¹, Michael Hertl¹, Manfred Wolter⁴

¹Universitätsklinikum Gießen und Marburg Klinik für Dermatologie und Allergologie, Marburg, Deutschland

²Kempf & Pfaltz Histologische Diagnostik, Zürich, Schweiz

³Institut für Pathologie, Universitätsklinikum Marburg/UKGM, Marburg, Deutschland

⁴Universitätsklinikum Frankfurt, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Frankfurt am Main, Deutschland

Anamnese und Klinik: Bei einer 37-jährigen Patientin finden sich seit 14 Jahren bestehende, retroaurikuläre Tumore, die sich während der Schwangerschaft zurückgebildet haben. Unter der Verdachtsdiagnose von Keloiden erfolgte die intraläsionale Injektion von Glukokortikoiden (Klasse III). Hierunter zeigte sich keine Rückbildung der Knoten.

Histologie: Im Corium findet sich ein dichtes Infiltrat aus kleinen Lymphozyten mit chromatindichten Kernen ohne Kernatypien, zahlreichen Plasmazellen und eosinophilen Granulozyten. Es zeigen sich ferner Keimzentren mit Kerntrümmermakrophagen. Ausserdem findet sich eine Vermehrung kapillärer Gefässe mit prominenten Endothelien. Neben einer Durchsetzung der Gefäßwände durch vereinzelte Entzündungszellen und diskrete Kerntrümmerablagerungen findet sich ein fibrotisch verdichtetes Bindegewebe im Bereich der entzündlichen Infiltrate.

Differentialdiagnose: Aufgrund der Durchsetzung einzelner Gefässe mit Entzündungszellen und diskreten Kerntrümmerablagerungen sowie der fokalen Fibrose im Bereich der Infiltrate, ist die Abgrenzung eines Erythema elevatum et diutinum bzw. eines Granuloma eosinophilicum faciei schwierig. Die Befunde sind in Anbetracht der Vermehrung kapillärer Gefässe mit prominenten Endothelien und insbesondere der Lymphfollikel

bzw. Keimzentren gut vereinbar mit einer angiolymphoiden Hyperplasie mit Eosinophilie.

Kommentar: Der sogenannten angiolymphoiden Hyperplasie mit Eosinophilie liegt eine gutartige Proliferation von Endothel-Zellen unklarer Ätiologie zugrunde. Klinisch zeigen sich meist solitäre, selten gruppierte Papeln und Knoten am Kopf und Nacken. Die chirurgische Exzision der Knoten ist, in den meisten Fällen, Therapie der Wahl. Andere Therapie-Optionen sind Laser- oder Strahlentherapie, intraläsionale, topisch oder systemisch applizierte Kortikosteroide, Kryotherapie, Elektrochirurgie, systemische Antibiotika, orales Isotretinoin, topische Antibiotika, Propranolol, Dapsone und Pentoxifyllin. Die Ansprechraten sind mäßig und liegen zwischen 0 und <35 Prozent.

P075

Erworbenes elastotisches Hämangiom

Sana Zghaiby¹, Manfred Wolter², Michael Hertl³, Hazem Juratli⁴, Rüdiger Eming¹

¹Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz, Klinik für Dermatologie, Koblenz, Deutschland

²Universitätsklinikum Frankfurt, Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie

³Philipps-Universität Marburg, Klinik für Dermatologie und Allergologie, Marburg, Deutschland

⁴Universitätsspital Basel, Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie, Basel, Schweiz

Wir präsentieren den Fall einer 75-jährigen Frau, die sich zur dermatologischen Abklärung eines Hauttumors am linken Unterarm vorstellte. Es bestanden keine dermatologischen bzw. internistischen Vorerkrankungen. Eine Hausmedikation bestand ebenfalls nicht. In der körperlichen Untersuchung zeigte sich an der Streckseite des linken Unterarms eine homogene violette, ca. 30 mm durchmessende, scharf begrenzte, asymptomatische Plaque mit perlmuttartigem Randsaum. Als klinische Differentialdiagnosen kamen ein Basalzellkarzinom, ein Morbus Bowen, sowie ein Gefäßtumor in Betracht. Zur histologischen Diagnosesicherung wurde eine vollständige Exzision durchgeführt. Die Histopathologie zeigte eine breite, tiefreichende und nahezu parallel zur Epidermis angeordnete Proliferation von Kapillaren/Venolen in der papillären und retikulären Dermis. Außerdem bestand eine dezente solare Elastose in der umgebenden Dermis. Ergänzende immunhistochemische Färbungen zeigten, dass die Endothelzellen der meisten Gefäße positiv für CD31 und CD34 sind. D2-40 als Marker für die lymphatischen Endothelzellen zeigte eine fokale Expression von ca. 5 % der erweiterten Gefäße. In Zusammenschau des klinischen Befundes und der histopathologischen Beurteilung, stellten wir die Diagnose eines erworbenen elastotischen Hämangioms (Acquired elastotic hemangioma). Im Gegensatz zu den anderen Subtypen des Hämangioms, wurde das elastotische Hämangiom in der Literatur vergleichsweise selten beschrieben. Wie im vorliegenden Fall, tritt das erworbene elastotische Hämangiom häufig zwischen dem 50. und 70. Lebensjahr bevorzugt an chronisch UV-Licht exponierten Hautarealen auf. Histopathologische Differentialdiagnosen umfassen u.a. kutane vaskuläre Proliferationen, wie das Haemangioma recemosum, das „tufted angioma“, das targetoide hämosiderotische Hämangiom (Hobnail Hämangiom), das Pseudo-Kaposi-Sarkom (Akroangioidermatitis vom Typ Mali), sowie das Frühstadium des Kaposi-Sarkoms. Das erworbene elastotische Hämangiom

wird in der klinischen Routine wahrscheinlich unterdiagnostiziert und häufig als konventionelles Hämangiom untergeordnet. Daher möchten wir mit dem Fallbericht auf diese seltene Variante des Hämangioms hinweisen. Im klinischen Alltag ist die Abgrenzung zu anderen Gefäßneoplasien von wichtiger Bedeutung.

P076

Chronisch rezidivierende Rötung der linken Ohrmuschel - Fallbericht

Jana Nemmer

Klinik für Dermatologie, Universitätsklinikum Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland

Wir präsentieren den Fall eines 26-jährigen Patienten, der sich in unserer Klinik aufgrund einer chronisch rezidivierenden Rötung der linken Ohrmuschel vorstellte.

Der Patient berichtet, dass seit einem Jahr eine rezidivierenden juckende sowie schmerzende Rötung der linken Ohrmuschel auftrat. Die bisher durchgeführten topischen Therapien (u.a. antimykotische, antibakterielle und glukokortikosteroidhaltige Externa) seien ohne nennenswerten Erfolg gewesen. Eine systemische Therapie mit Clindamycin, Doxycyclin und Prednisolon zeigte keine Verbesserung des Hautbefundes.

Eine Probeexzision der linken Ohrmuschel ex domo präsentierte Knorpel- und Bindegewebe mit Fibrose und lymphozytärem Infiltrat vereinbar mit einer rezidivierenden Polychondritis. Die PAS Färbung erwies sich unauffällig.

Im Bereich der linken Ohrmuschel imponierte ein ödematöses Erythem ohne epidermale Beteiligung. Bei klinischem Verdacht einer rezidivierenden Polychondritis initiierten wir zunächst eine topische Therapie mit glukokortikosteroid- sowie tacrolimus-haltiger Externa. In der klinischen Verlaufskontrolle nach 3 Monaten zeigte sich der Hautbefund unverändert. Zusätzlich demaskierten sich im Bereich der linken Wange erythematöse teils schuppige randbetonte Plaques.

Bei klinischem Verdacht einer Tinea faciei initiierten wir eine Lokalthherapie mit ciclopiroxolaminhaltigen Externa und eine systemische Therapie mit Itraconazol über 6 Wochen. In der mykologischen Diagnostik konnte Trichophyton tonsurans nachgewiesen werden.

Bei der Wiedervorstellung nach 6 Wochen zeigte sich eine nahezu vollständige Abheilung der Läsionen. Mit diesem Fall möchten wir die Tinea faciei als wichtige Differentialdiagnose in Erinnerung rufen bei chronischen persistierenden Rötungen und klinisch ungewöhnlicher Präsentation.

P077

Paraphyton mirabile – erstmals von einem Patienten in Deutschland isoliert

Antje Illner¹, Christiane Michl¹, C. Sunderkötter¹, Silke Uhrlaß², Constanze Krüger², Pietro Nenoff²

¹Universitätsklinikum Halle (Saale), Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie, Mykologie-Labor, Halle (Saale), Deutschland

²Labor für medizinische Mikrobiologie, Rötha, Deutschland

Paraphyton (P.) mirabile (früher *Microsporum mirabile*) ist ein 2012 erstmals beschriebener geophiler Dermatophyt. Bisher

ist *P. mirabile* dreimal isoliert worden: in den Niederlanden bei Verdacht auf Onychomykose, von einem Hund in Deutschland und von einer Gämse in Italien. Von einem 81jährigen Patienten mit Verdacht auf Onychomykose der Zehennägel wuchs in der Pilzkultur ein Dermatophyt mit hellbraun pigmentierter, granularer Oberfläche des Thallus und braunroter Kolonieunterseite. Auf Saboraud-Glukose-Agar ohne Actidion® (Cycloheximid) entwickelten sich pudrige, blass-braune („Haselnuss-braune“) Kolonien mit weißem Rand und ausstrahlenden Hyphenbündeln und rotbrauner Unterseite. Auf Actidion® (Cycloheximid)-haltigem Agar dagegen war die Pigmentierung der Kolonieoberseite kräftig rot bis rot-violett, die Unterseite der Kolonien dagegen erschien dunkel rotbraun. Das rote Pigment diffundierte in den Agar. Mikroskopisch sah man große, Spindel-förmige Makrokonidien, die an *P. cookei* denken ließen. Zur Spezies-Identifizierung erfolgte eine Sequenzierung der Internal Transcribed Spacer (ITS)-Region der rDNA. Die DNA-Sequenz der ITS-Region war zu 100 % mit Referenzsequenzen von *P. mirabile* im NCBI (National Centre for Biotechnology Information in Bethesda, Maryland, USA) identisch. Im phylogenetischen Stammbaum–Dendrogramm - unterschied sich der *P. mirabile*-Stamm genetisch klar von *P. cookei*. *P. mirabile* wurde als ein erst seit wenigen Jahren bekannter Dermatophyt bisher nur sehr selten Menschen und Tieren isoliert. Ob der geophile Pilz tatsächlich auch pathogen ist und für eine Dermatophytose oder Onychomykose verantwortlich ist, kann bisher nicht gesagt werden. Wenn aus Nagelmaterial bei Onychomykose ein braunroter oder braun pigmentierter Pilz wächst, ist morphologisch an ungewöhnliche Isolate von *Trichophyton (T.) interdigitale* oder *T. rubrum* zu denken, außerdem an *T. tonsurans* oder *T. violaceum*. Beim Nachweis von apikal runden Spindel-förmigen Makrokonidien sind geophile *Nannizzia (N.)*-Arten, wie *N. gypsea*, *N. fulva* oder *N. incuvata*, differentialdiagnostisch ins Kalkül zu ziehen. Jedoch muss auch an seltene geophile Dermatophyten innerhalb des *Paraphyton*-Komplexes gedacht werden. Neben *P. cookei* und *P. cookiellum* zählt dazu *P. mirabile*. Die Sequenzierung der ITS-Region der Pilz-DNA erlaubt die Spezies-Identifizierung der neu klassifizierten geophilen Dermatophyten.

Die Interessenkonflikte sind bei der Kongress- und Kulturmanagement GmbH einsehbar.

P078

Methotrexat-Intoxikation

Manuel Göbel
Klinik für Dermatologie und Allergologie, Universitätsklinikum Marburg, Marburg, Deutschland
Mukokutane Erosionen, Panzytopenie und Eosinophilie

Anamnese und klinischer Befund: Es stellte sich eine 86jährige Patientin mit seit sieben Tagen bestehenden Erosionen der Lippen, Wangenschleimhaut sowie des weichen Gaumens vor. Zudem bestünden seit zwei Tagen „Eiterbläschen“ am gesamten Integument. An Hals, Abdomen sowie beiden Flanken mit Beteiligung der Schultern und Oberarme zeigten sich multiple, teilweise herpetiform angeordnete Papeln und Papulovesikel auf erythematösem Grund. Vereinzelt waren Kratzexkoriationen zu sehen. Die Lippen waren mit hämorrhagischen Krusten belegt. Die Mundschleimhaut wies buccal sowie palatinal vereinzelt frische Erosionen auf. An Nebendiagnosen wies die Patientin ein metabolisches Syndrom

sowie eine rheumatoide Arthritis auf, diese wurde mit Methotrexat und Folsäure behandelt.

Therapie und Verlauf: Eine Infektion mit Herpesviren ließ sich mittels Wundabstrich sowie serologisch ausschließen. Ferner fand sich kein Anhalt für eine bullöse Autoimmundermatose.

Im Verlauf kam es zu einer progredienten CRP-Elevation, Panzytopenie und ausgeprägten Eosinophilie. Nach Gabe von Kolonie-stimulierender Faktor und gleichzeitiger empirischer Antibiose mit einem Lincosamid und einem Fluorchinolon (im Verlauf Umstellung der Antibiose auf ein Carbapenem), initial Aciclovir sowie topischem Klasse-III-Steroid kam es zu einer wesentlichen Befundverbesserung.

Diagnose: Ursächlich für die beschriebene Symptomatik, bestehend aus mukokutanen Erosionen und Stomatitis, Panzytopenie sowie Eosinophilie, war eine akute Intoxikation durch das bei rheumatoider Arthritis eingenommene Methotrexat. Im Nachgang ließ sich die tägliche Einnahme von 10 mg Methotrexat per os durch die Patientin eruieren.

Diskussion: Die beschriebene Symptomtrias, bestehend aus Stomatitis, herpetiformen Hauteruptionen sowie Blutbildveränderungen im Sinne einer Panzytopenie und Eosinophilie gehört unter anderem zum typischen Nebenwirkungsspektrum einer Methotrexat-Intoxikation.

Schlüsselwörter. Methotrexat · Panzytopenie · Stomatitis · Erosion · Eosinophilie

P079

erfolgreiche therapie eine pannikulitis nodularis non suppurative mit methotrexat

Nesrine Ben Anaya
IVDP, Hamburg, Deutschland

Introduktion: Die Pannikulitis nodularis non suppurative oder Pfeiffer-Weber-Christian Syndrom (Erstbeschreiber Pfeiffer 1892; Weber 1925; Christian 1928) ist eine zunehmend seltener gestellte Diagnose, für eine, über Jahre in Schüben verlaufende, herdförmige, nicht suppurative (nicht-eitrige) Inflammation des subkutanen Fettgewebes mit Fieber und Ausbildung symmetrisch angeordneter, geröteter, subkutaner Knoten oder Platten. Frauen sind häufiger betroffen als Männer.

Klinischer Fall: Eine 68 jährige Patientin stellt sich mit seit Jahren rezidivierende schmerzhaft subkutane Knoten und Knotenkonglomerat, die vor allem an Oberschenkeln und Gesäß lokalisiert sind, nach einem leichten Trauma entstehen und die Patientin in Ihre Alltag einschränken; Die klinische und histologische Untersuchungen waren mit einer Pannikulitis nodularis non suppurativa vereinbar, eine Sarkoidose wurde ausgeschlossen; Restliche Untersuchungen (Vaskulitis Antikörper, ANA, Borrelien Serologie, Alpha-1-Antitrypsine etc.) waren unauffällig.

Nach einer mehrmonatigen nicht zufriedenstellenden Therapie mit Hydroxychloroquin 200 mg am Tag wurde eine Therapieversuch mit Dimethylfumarat eingeleitet, darunter kam es zu Verschlechterung, darüberhinaus wurde eine systemische Therapie mit Methotrexat 15 mg am Tag eingeleitet, die nach bereits vier wochen zu eine deutliche Besserung der Symptomatik geführt hat. Nach zwölf Wochen kam es zu deutliche Besserung der Lebensqualität (DLQI 2/ vor der Therapie DLQI 27).

Diskussion: Das klassische (Pfeiffer-) Weber-Christian-Syndrom oder Pannikulitis nodularis non suppurativa ist eine sehr seltene ätiopathogenetisch ungeklärte Erkrankung, diskutiert werden: Allergische Vaskulitis, Infekte, Autoimmunvorgänge und Alpha-1-Antitrypsin-Mangel. Eine noduläre Pannikulitis als hyperergere Reaktion bei Lyme-Borreliose ist beschrieben. Die Literaturrecherche zu dieser Krankheit ist mangelhaft. In den wenigen wissenschaftlichen Artikeln wird Thalidomid als mögliche Therapie erwähnt. Anhand dieses klinischen Falles zeigen wir, dass es eine therapeutische Option mit Methotrexat, einem klassischen Immunsuppressivum, gibt.

Fazit: Die systemische Therapie mit Methotrexat stellt bei Pannikulitis nodularis non suppurativa eine gute Indikation dar.

Po80

Fall einer „therapieresistenten Rosacea“

Anna Pothmann, Melanie Peckruhn, Steven Goetze
Jena, Klinik für Hautkrankheiten - Uniklinikum Jena, Jena, Deutschland

Wir präsentieren den Fall eines 78-jährigen Patienten, der wegen eines 2007 diagnostizierten malignen Melanoms, sowie einer Feldkanzerisierung, multiplen invasiven Plattenepithelkarzinomen und Basalzellkarzinomen in unserer Betreuung ist.

Nebenbefundlich leidet der Patient an einem Katarakt, B-CLL im Stadium Binet A seit 12/2019, Sicca-Syndrom des rechten Auges und Presbyakusis.

Im Mai stellte sich der Patient mit seit vier Wochen bestehender Rötung der Nase Notfallmäßig vor. Extern sei bereits eine dermatologische topische Therapie mit Metronidazol und Ivermectin begonnen worden. Ein Lichtschutz von 50 sei verwendet worden. Die zuvor verordnete 5-Fluorouracil 5 % Creme, sowie eine harnstoffhaltige Creme seien nicht im Gesicht angewandt worden.

Klinisch zeigte sich eine centrofaciale Rötung und umfangsvermehrte Nase mit serösen Krusten. Mit dem Patienten wurde das Absetzen der Lokaltherapie vereinbart.

ANAs zeigten sich mit 1:180 leicht erhöht, ENAs und CRP hingegen unauffällig. Im Blutbild fiel eine Leukozytose von 79,4 Gpt/L auf, welche stabil zum Vorbefund war.

Bei der Wiedervorstellung imponierte auf dem feldkanzerisierten Capillitium ein subkutaner, weicher Knoten, welcher zum Ausschluss einer Melanommetastase exzidiert wurde. Fucidine Creme 2x tgl. zeigte an der Nase keine Besserung. Insgesamt erschienen die Rötung und Verdickung der Nase zunehmend.

In der Hautprobe vom Capillitium konnte ein beginnend invasives Plattenepithelkarzinom mit „assoziierten massiven B-zellbetonten Infiltrationen, die hochgradig verdächtig auf spezifische Hautinfiltrationen einer hämatologischen Erkrankung im Sinne der vorbekannten B-CLL sind“ gesichert werden.

Die Diagnose der „therapieresistenten Rosacea“ wurde daraufhin kritisch mittels Hautbiopsie überprüft. An der Nase zeigte sich histologisch auch eine B-zellbetonte Infiltration.

Der Befund wurde mit dem Patienten und dem behandelnden Onkologen besprochen und eine vorzeitige Wiedervorstellung zur Weiterbehandlung vereinbart. Eine Systemtherapie mit Obinotuzumab/Venetoclax wurde eingeleitet.

In Zusammenschau der Histologie und des klinischen Bildes wurde die Diagnose einer beginnenden Facies leonina mit Infiltration durch die vorbekannte B-CLL gestellt.

Chronische lymphatische Leukämien können spezifische Infiltrate im Kopfbereich bilden. Die Diagnosestellung kann aufgrund möglicher Differentialdiagnosen manchmal verzögert sein. Bei Therapieresistenz kann eine Hautprobe Aufschluss geben.

Po81

Therapie multipler eruptiv rezidivierender Plattenepithelkarzinome/Keratoakanthome mittels intraläsionaler Methotrexat-Injektion

Saliha Soydemir¹, Svea Hüning¹, Nora Schlecht², Johann Lorenzen³, Jörg Hauser², Dorothee Nashan¹

¹Hautklinik, Klinikum Dortmund gGmbH, Dortmund, Deutschland

²Klinik für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie, Handchirurgie, Alfried Krupp Krankenhaus, Essen, Deutschland

³Pathologisches Institut, Klinikum Dortmund gGmbH, Dortmund, Deutschland

Eine leitliniengerechte Therapie auch rezidivierender Plattenepithelkarzinome der Haut (PEK) besteht vorrangig in einem operativen Vorgehen. Sollte die Operabilität nicht gegeben sein, so sind lokal therapeutische Maßnahmen, eine Radiatio und nach Ausschluss dieser Optionen bei fortgeschrittenen Erkrankungen Systemtherapien wie die Cemiplimab-Gabe zu erörtern.

Die intraläsionale (i.l.) / intratumorale (i.t.) Injektion von Methotrexat (MTX) zur Behandlung von Plattenepithelkarzinomen und Keratoakanthomen stellt eine wirksame minimalinvasive off-label Therapie dar. Zur Reduktion potentiell systemisch toxischer Nebenwirkungen sollte diese Therapie unter einer Folsäuresupplementation erfolgen [1]. Wir berichten über einen Patienten, der nach zahlreichen großen Operationen ein deutliches Ansprechen seiner PEK auf die i.t. Injektionen mit MTX zeigte.

Ein 63-jähriger Patient stellte sich im Juni 2021 mit multiplen rezidivierenden eruptiven Plattenepithelkarzinomen / Keratoakanthomen am rechten Unterarm, rechten Handrücken und linken Unterarm vor. Im Vorfeld waren seit 2010 zahlreiche Operationen an den Armen und Beinen z.T. mit Muskel-/Lappenplastiken erfolgt. Histologisch wurden PEK und Keratoakanthome nachgewiesen. 2015 war eine Hemimaxillektomie bei einem Oberkieferkarzinom durchgeführt worden.

Bezüglich der Familienanamnese berichtet der Patient, dass bei der Mutter ähnliche Hautbefunde vorgelegen hätten. Zum Ausschluss eines Muir-Torre-Syndroms wurde eine humangenetische Untersuchung und auch mit Blick auf eine Tumorthherapie eine erweiterte molekulare Sequenzierungsanalyse veranlasst. Aus einem Tumorexzidat konnten u.a. Mutationen von Ptch1 und im NOTCH Signalweg bei polyklonalem lymphozytärem Infiltrat nachgewiesen werden.

Im Rahmen des Weiteren nicht-operativen Vorgehens erfolgten im Juni i.t. Injektionen mit 25 mg MTX [1] und eine Ergänzung von 5 mg Folsäure p.o. Im Verlauf zeigte sich ein partiell regredienter Befund mit deutlicher Abflachung der behandelten Tumorknoten, so dass bei guter Verträglichkeit erneute Injektionen im Juli durchgeführt wurden. Zwischenzeitlich erlitt der Patient eine Ischämie im linken Mediastromgebiet, die ohne Residuen blieb. Aktuell sahen wir einen neuen Tumor am rechten Ohr so dass dieser und Residualbefunde exzidiert werden.

Eine eruptive Tumorgenese medikamentös induziert oder in Assoziation zu einem Immundefekt liegen bei unserem Patienten nicht vor. Eine genetische Grundlage bei positiver Familienanamnese bleibt zu diskutieren.

Literatur

1. Carriere C, Baier S, Campana LG, Puviani M, Eisendle K. Palliative intralesional tumescent methotrexate for recurrent locally advanced periocular cutaneous squamous cell carcinoma. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2020 Sep;18(9):1063-1066.

Po82

The perspectives and challenges in BRAF-mutant advanced melanoma

Alexandra Romanova¹, Anastasiia Balandina²

¹Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

²Medizinische Fakultät, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Hintergrund: Melanoma is known as one of the most aggressive forms of cancer, that develops from the pigment-producing cells - melanocyte and is unfortunately detected at advanced stages. Until recently patients with advanced melanoma were given a very poor prognosis -mean 5-year survival rate of 15 % (Pollack et al., 2011). Introduction of new forms such as BRAF targeted therapy (TT), which target the constitutively active mitogen activated protein kinase (MAPK) pathway resulting from oncogenic BRAF mutations present in 40–50 % of patients (Naderi-Azad; Sullivan, 2020), and immunotherapy, which targets immune system to boost its response to tumor activity, drastically improved prognosis in case of advanced melanoma. Such advance have increased interest in combining two therapy forms with the goal of achieving high response rates with prolonged absence of relapses. KEYNOTE-22 study addressed the triple combination of BRAF inhibitors with immunotherapy (Ribas A, et al., 2019)

Methoden: The trial included a dose escalation cohort of the triple combination of dabrafenib and trametinib with pembrolizumab. The dose escalation part of this trial enrolled 15 patients with BRAFV600-mutated metastatic melanoma.

Ergebnisse: Eleven patients (73 %) experienced grades 3/4 adverse events, the most common of which was elevation of liver function tests and pyrexia. Furthermore, 11 patients (73 %, 95 % CI: 45–92 %) had an objective response, and 6 (40 %, 95 % CI: 16–68 %) continued in response at a median follow-up of 27 months for all patients.

Diskussion: Although the response rates to the triple combination therapies were high, there is a need for more comparison between double and triple combination versus monotherapies. It is crucial to see whether the benefits of combinational therapy are tangible for survival rates, since they indicate extremely high toxicity rate. The possible outcome might be that the triple or double combinational therapies may be too toxic for some patients, that it will outweigh the benefit of potential positive response of the few patients. Nevertheless this once again stresses the importance of personalized medical approach, which should allow diagnostics with detection of specific mutation in melanoma cells and appropriate treatment plan, based on individual needs of the patient.

Fazit: Despite promising response rates, severe toxic effects were common. These findings support potential perspectives of

combinational therapy in treating the BRAF-mutated melanoma, but also stress the challenges of severe toxicity.

Literatur

- [1] Ribas A, Lawrence D, Atkinson V et al. Combined BRAF and MEK inhibition with PD-1 blockade immunotherapy in BRAF-mutant melanoma. *Nature Medicine* 2019; 25:930–940.
- [2] Sheida Naderi-Azad & Ryan Sullivan (2020) The potential of BRAF-targeted therapy combined with immunotherapy in melanoma, *Expert Review of Anticancer Therapy*, 20:2, 131–136.

Po83

Übersicht: 3D Druck-Verfahren und ihre Bedeutung für den Weichgewebedruck

Sven Pantermehl¹, Lars Böckmann¹, Steffen Emmert¹, Aenne

Foth¹, Annica Pröhl^{2,3}, Mike Barbeck^{2,3}, Ole Jung¹

¹Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie, Universitätsmedizin Rostock, Rostock, Deutschland

²Werkstoffwissenschaften und -technologien, Technische Universität Berlin, Berlin, Deutschland

³BerlinAnalytix GmbH, Berlin, Deutschland

Einleitung: Seit Entwicklung der ersten additiven Fertigungsverfahren in den 1980er Jahren, haben 3D-Drucktechnologien kontinuierlich an Bedeutung in der modernen Medizin gewonnen. 3D-Drucker bieten ein breites Anwendungsspektrum; von der Produktion maßgefertigter chirurgischer Instrumente bis hin zur Herstellung mechanischer Komponenten in innovativen Medizinprodukten. In den letzten Jahrzehnten wurden besonders die wissenschaftlichen Bemühungen rund um den Druck kompletter Weichgewebe zum Einsatz in der patientenindividuellen Wundbehandlung kontinuierlich intensiviert. Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoll, die Vielzahl verfügbarer 3D-Drucktechnologien bzgl. ihrer aktuellen Möglichkeiten einzuordnen, in ihrer Bedeutung für den Weichgewebedruck zu bewerten und dabei auch zukünftige Herausforderungen zu benennen.

Methoden: Um eine übersichtliche Gesamtdarstellung von Funktionsweisen, Unterschieden und Einsatzmöglichkeiten der gegenwärtig geläufigsten 3D-Drucktechnologien zu schaffen, wurden aktuelle artverwandte Publikationen auf relevante Informationen und mit besonderem Fokus auf den Einsatz der Technologien für den Weichgewebedruck überprüft. Die entstandene Übersicht wurde durch eigene Überlegungen bezüglich des Potenzials der 3D-Drucker für zukünftige Forschungs- und Entwicklungsmöglichkeiten komplementiert.

Ergebnisse: Die wichtigsten additiven Fertigungsverfahren wurden zusammengefasst und in ihrer Funktion als potenzielle Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung des Weichgewebedruckes analysiert. Dadurch u.a. die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale der Technologien, bspw. in den verfügbaren Biomaterialien, Einfluss auf die Zellviabilität oder bisherige Erfahrungen in der praktischen Anwendung herausgearbeitet und schließlich unter Berücksichtigung dieser Informationen eine eigene Beurteilung ihres Nutzens für den Weichgewebedruck abgegeben werden.

Fazit: Der Einsatz additiver Fertigungsverfahren zur Herstellung künstlicher Weichgewebe ist ein junges aber stetig an Bedeutung gewinnendes Forschungsfeld. Aktuelle Arbeiten prognostizieren dem 3D-Druck ein enormes Potenzial in der

patientenzentrierten Individualmedizin. Dennoch bedarf es auch zukünftig intensiver Bemühungen um diese Technologien für den klinischen Einsatz zu optimieren. Die hier entstandene Übersicht bietet dabei sowohl Einsteigern eine gute erste Orientierungshilfe, als auch erfahreneren 3D-Druck-Anwendern potenzielle neue Denkanstöße für eigene Versuchsanordnungen.

Po84

Ex vivo und in vitro Analyse eines innovativen Kollagenschaums für die Weich- und Hartgewebsregeneration

Ole Jung¹, Mike Barbeck^{2,3}, Lu Fan⁴, Fabian Körte⁴, Cuifeng Zhao⁴, Rumen Krastev^{4,5}, Sven Pantermehl¹, Xin Xiong⁴

¹Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie, Universitätsmedizin Rostock, Rostock, Deutschland

²BerlinAnalytix GmbH, Berlin, Deutschland

³Werkstoffwissenschaften und -technologien, Technische Universität Berlin, Berlin, Deutschland

⁴NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut, Universität Tübingen, Reutlingen, Deutschland

⁵Hochschule Reutlingen Angewandte Chemie, Reutlingen, Deutschland

Einleitung: Kollagen besitzt eine sehr gute Biokompatibilität und -degradierbarkeit sowie positive Effekte auf Zelladhäsion, -proliferation und -differenzierung. Kollagen-basierte Wundverbände zur Therapie akuter oder chronischer Wunden können die Wunde vor Infektion und Kontamination abzuschirmen, Narbenbildung reduzieren und die natürliche Regenerationsfähigkeit der Haut unterstützen.

Im Zentrum dieser Studie stand die Entwicklung und Analyse eines kollagenbasierten Wundschaumes aus boviner Spalthaut. Das Biomaterial soll die regenerationsfördernden Qualitäten von

Kollagen mit der vollständigen Wundflächen- und Wundvolumenadaptation eines Wundschaumes in sich vereinen. Im Fokus der Untersuchungen standen die Charakterisierung des Schaumes *ex vivo* anhand von Oberflächenstruktur, Dichte, Poren- sowie Blasengröße und darüber hinaus die *in vitro* Zytokompatibilitätsanalysen des Wundschaumes nach ISO 10993-5/-12.

Material & Methoden: Kollagenschäume mit unterschiedlichen Proteinkonzentrationen (10–50 mg/ml) wurden mittels verschiedener chemischer und mechanischer Prozesse aus homogenisierter boviner Spalthaut hergestellt. Via Dynamic Foam Analyzer (DFA) wurden Größe, Menge und Verteilung der Kollagenblasen erfasst. Mittels Cryo Focused Ion Beam und Rasterelektronenmikroskopie erfolgte die Charakterisierung der Oberflächenbeschaffenheit des Kollagenschaums.

Die Zytokompatibilität wurde mittels XTT- (Viabilität), BrdU- (Proliferation) und LDH-Assays (Toxizität) untersucht.

Ergebnisse: Via DFA wurde für den größten Anteil der hergestellten Kollagenblasen eine Oberfläche von 1000–2000 μm^2 ermittelt. Der durchschnittliche Durchmesser der Schaumblasen betrug ca. 28–48 μm . Die Blasenanzahl blieb während des gesamten Beobachtungszeitraums ($t = 5$ min) des Versuches konstant.

In vitro erreichten die analysierten Kollagenschäume in allen angewandten Assays die als biokompatibel definierten Wertebereiche.

Fazit: Im Zuge dieser Studie konnte erfolgreich ein neuartiger Kollagenschaum aus boviner Spalthaut hergestellt werden. Größe und Verteilung der erzeugten Kollagenblasen waren weitestgehend homogen innerhalb des Schaumes angelegt. Für die untersuchten Schäume wurde *in vitro* eine suffiziente Zytokompatibilität festgestellt.

Die im Rahmen dieser Arbeit gewonnenen Daten bilden die Grundlage für zukünftige Untersuchungen und Optimierungen des neuartig hergestellten Kollagenschaums zur Anwendung als potenzielle neue Therapiemöglichkeit akuter und chronischer Wunden.

A

Abe, Masatoshi P050
 Abels, Christoph P007
 Abraham, Susanne P012
 Agner, Tove P034
 Alexis, Andrew P036
 Ammon, Alexander P045
 Anderle, Alisa **P071**
 Armstrong, April W. P039, P040
 Ashourian, Nazanin P005
 Aßmus, Katharina **DK01/02**
 Augustin, J. P011
 Augustin, Matthias P001, P014, P016,
 P017, P031, P037, P046, P057, P061,
 DK02/04, P021
 Austin, Jennifer P014

B

Bachelez, Hervé P026
 Balandina, Anastasiia P082
 Bandholz, Thyra Caroline P070
 Banerjee, Subhashis P041
 Barbeck, Mike P083, P084
 Bardehle, Felicitas P068
 Barker, Jonathan P026
 Bätcher, Lilly **P002**
 Bauer, Julia DK02/03
 Bechara, Falk P021
 Bechstein, Sarah P018, P019, P020
 Beck, Lisa A. P027
 Becker, Brandon P040
 Becker-Weimann, Su Youn P008
 Behning, Charlotte P047
 Beissert, Stefan P030, **P049**
 Ben Anaya, Nesrine P021, **P079**
 Bentz, Philipp **P043**
 Bieber, Thomas **P027**, P047
 Bissonnette, Robert P050, P051
 Blauvelt, Andrew P030, P041, P049
 Blessmann, Marco P003
 Blum, Andreas P068
 Bock, Udo **P064**
 Böckmann, Lars P083
 Boehncke, Wolf-Henning P031
 Bokor-Billmann, Therezia **P062**
 Booken, Nina P025
 Brenske, Anna P018
 Brinker, Dennis P036
 Brossart, Peter P047
 Brümmel, Maria **P067**
 Buhl, Timo P068
 Bundy, Christine P014
 Burge, Russel P048, P059
 Busse, Laura P070
 Butsch, Florian DK02/01, DK02/03

C

Calzavara-Pinton, Piergiacomo P060
 Cardillo, Tracy P050
 Casillas, Marta P051
 Cerminara, Sara P009
 Chawla, Smita P005
 Chen, Sherry P050
 Chen, Yun-Fei P051
 Colston, Elizabeth P041
 Cunha, Tomas P023, P052, P073, **P074**
 Cyntia Lima Fonseca Rodrigues,
 Amanda **P066**

D

Demiri, Jeta **P063**
 Dessoï, Stephanie P029
 Dhawan, Sunil P054
 Didona, Dario P023, **P052**, P074
 Diemert, Sebastian **P046**
 Dirschka, Thomas **P040**
 Djamei, Vahid P021
 Downie, Jeanine P005

E

Egeberg, Alexander P048
 Eichelberg, Josephin **P073**
 Eichenfield, Lawrence P027
 Elewski, Boni E. P026
 Eming, Rüdiger P045, P053, P058, P075
 Emmert, Steffen P083
 Enk, Alexander P062, P068, P015
 Erbel, Markus **P045**
 Erfurt-Berge, Cornelia P070
 Eyerich, Kilian Georg **P033**, P043

F

Fan, Lu P084
 Fangel, Stine P049
 Feely, Meghan P036
 Figueras Nart, Ignasi P036
 Fink, Christine P068, P015
 Finner, Andreas M. **P065**
 Föhr, Julia **P028**
 Foley, Peter P059
 Foth, Aenne P083
 Fritz, Björn P033
 Funk, Timo **DK01/06**

G

Gallo, Gaia P048, P059
 Gewiß, Caroline **DK02/04**
 Ghoreschi, Kamran P026
 Gihl, Julia P070
 Girbig, Gefion P001, DK02/04

Girish, Munavalli P005
 Glaeser, Regine P070
 Göbel, Manuel **P078**
 Goetze, Steven P080
 Gooderham, Melinda P048, P059
 Gordon, Kenneth P040
 Görg-Reifenberg, Lisa P028, P073
 Goturu, Srikumar P029
 Grabbe, Stephan P056, DK02/01,
 DK02/02, DK02/03
 Gräser, Yvonne P029
 Green, Lawrence P048, P054
 Gregersen, Deborah **P004**
 Griffiths, Philip P034
 Gründel, Sonja P063
 Gründig, S. P069
 Gschnell, Martin P028, P073

H

Hadshiew, Ina P046
 Hansen, Inga **P025**
 Hänßle, Holger P067, P068, P015
 Hartmann, Martin P062
 Haufe, Eva P012, P013
 Hauser, Jörg P081
 Hawkes, Jason E. P059
 Hecker, Christina P008
 Heichel, Theres **P006**
 Heinrich, Luise P012, P013
 Heisterkamp, Konrad **P055**
 Herberger, Katharina P003
 Hernandez Daly, Ana Cristina P042
 Herranz, Pedro P030, P049
 Hertl, Michael P023, P031, P052, P073,
 P074, P075
 Hettmann, Katja P006
 Heyne, Stefanie **P012**, **P013**
 Hinterseher, Julia **P023**, P052, P074
 Hoehne (Non-author Presenter), Anne
P048, **P050**
 Hofmann, Silke P038
 Hoppe, Magdalene **P019**
 Hornung, Thorsten P070
 Hu, Na P026, P035
 Hübner, Matthias **P053**
 Huck, Volker P003
 Hülswitt, Lennart **P001**
 Hüning, Svea P081

I

Illner, Antje P077
 Issa, Maher P036

J

Jalili, Ahmad P060

Janes, Jonathan P050
 Jung, Ole P083, **P084**
 Juratli, Hazem P075

K

Kaatz, Martin P067
 Kaisers, Tabea **P058**
 Kappes, Sebastian P064
 Katoh, Norito P036
 Kehle, Lisa **P018**
 Kempf, Werner P074
 Kilic, Ana P007
 Kim, Jonghyeon P040
 Kimberly, Rohr P006
 Kircik, Leon P036
 Kirsch, Astrid **P032, P054**
 Kirschner, Uwe P056
 Kirsten, Natalia P016, P031, **P037, P057, P021**
 Kis, Anne **P011**
 Kisa, Renata P040
 Kittler, Harald P015
 Kleyn, Elise P051
 Knie, Ulrich P007
 Koch, Daniela P010, P022, P024, P029
 Koch, Stephanie **P072**
 Kölsch, Uwe P063
 König, Karsten P067
 Korge, Bernhard P032
 Körte, Fabian P084
 Kostner, Lisa **P009**
 Kött, Julian P025
 Kouчек Zadeh, Jenia P033
 Krastev, Rumen P084
 Krüger, Constanze P010, P022, P024, P029, P077
 Krüger-Szabo, Andrea **P034**
 Köhl, Laura P031

L

Lacour, Jean-Philippe P030, P049
 Lamprecht, Alf P064
 Lang, Berenice **DK02/02**
 Langenbruch, Anna **P061**
 Laquer, Vivian P030, P049
 Lauffer, Felix P033
 Lebwohl, Mark P026, P035
 Lee Seifert, Christine P057
 Leman, Joyce P042
 Liebau, Milena P006
 Lio, Peter P051
 Lorenz-Baath, Katrin **P036, P059**
 Lorenzen, Johann P081
 Lu, Na P051

Ludwig-Peitsch, W. P055
 Lupo, mary P005

M

Malatestinic, William P059
 Masur, Clarissa P007
 Matusiak, Lukasz P056
 Maul, Lara Valeska P009
 McKean-Matthews, Missy P048, P059
 Merola, Joseph P041
 Mert, Can P037
 Meß, Christian P003
 Michl, Christiane P077
 Mockenhaupt, Maja **P026, P035, P042**
 Moradi, Amir **P005**
 Mørch, Marie P044
 Morita, Akimichi P035, P041
 Mrowietz, Ulrich P031
 Mühlenbein, Stefan P052, P073
 Mütze, Hanna P010, P022, P024, P029

N

Nakano de Melo, Juliana P042
 Nashan, Dorothee P081
 Nassar, Ahmed P042
 Navarini, Alexander A. P009, P035
 Nelleßen, Anna Lotta P064
 Nemat, Katja P012
 Nemmer, Jana **P076**
 Nenoff, Pietro P010, P022, P024, P029, **P069, P077**
 Nguyen, Lynhda **P003**
 Niebel, Dennis **P008**
 Nikfarjam, Ulrike **DK02/01**
 Nikolakis, Georgios P021, P056

O

Ohm, Frenz **P021**
 Okubo, Yukari P042
 Oneacre, Kathy P036
 Ott, Hagen P012
 Otten, Marina P016, P017
 Özistanbullu, Deniz **DK01/04**

P

Paller, Amy P027
 Pantermehl, Sven **P083, P084**
 Papp, Kim Alexander P040, P044
 Pattinson, Rachael P014
 Paul, Carle P059
 Peckruhn, Melanie P080
 Peris, Ketty P030, P049
 Pham, Christina P070

Pink, Andrew P027, P030, P049
 Pinter, Andreas **P039, P021**
 Podda, Maurizio P021
 Pothmann, Anna **P080**
 Præstegaard, Morten P039, P054
 Prajapati, Vimal H. P042
 Presser, Dagmar P021
 Pröhl, Annica P083

Q

Quaresma, Manuel P026

R

Rasche, Kurt P038
 Rauer, Nadine P037
 Reddersen, Kirsten P004
 Reich, Adam P039
 Reich, Hubert P007
 Reich, Kristian P035, P050
 Reinders, Patrick **P016, P017**
 Resen Andersen, Katarina P034
 Rich, Phoebe P041
 Rogall, Friederike **DK02/03**
 Romanelli, Paolo P042
 Romanova, Alexandra **P082**
 Röpke, Mads P027
 Rosenberger, Albert P068
 Ruckes, Christian P056
 Rueda, Maria Jose P036
 Rustenbach, Stephan J. P031

S

Sabulyte, Simona **P038**
 Sadowski-Röhm, Christoph P045, P058
 Saeki, Hidehisa P027, P030, P049
 Saha, Susanne P008
 Saloga, Joachim **DK02/03**
 Schade, Ursula P031
 Schaeffer, Lisa P031
 Schäfer, Valentin P047
 Schaller, Martin P069
 Schlecht, Nora P081
 Schlöbe, Andrea P051
 Schmitt, Jochen P012, P013
 Schneider, S. W. P025, P003
 Scholz, Christian P055
 Schuett Svane Nielsen, Thor P034
 Schuh, Sandra P070
 Schultheis, Michael **P056**
 Schulz-Schaeffer, Walter J. P072
 Schwichtenberg, Uwe P032
 See, Kyoungah P048, P059
 Seiding Larsen, Lotte P034

- Selmer, Johan P039, P054
Seneschal, Julien P042
Siegels, Doreen P013
Sies, Katharina **P068**, P015
Silverberg, Jonathan P050
Simpson, Eric P050
Sivalingam, Mogana P035
Soeberdt, Michael P007
Soerensen, Per P034
Sofen, Howard P041
Somani, Najwa P048
Sorbe, C. **P031**
Soydemir, Saliha **P081**
Springer, Steffen P067
Staubach-Renz, Petra P031, P056, DK02/02
Stein Gold, Linda P054, P060
Stephan, Brigitte P001
Stolz, Wilhelm P068
Strober, Bruce P040, P041, P042
Strömer, Klaus P017, P031
Sun, Luna P050
Sunderkötter, C. P077
Süss, Stephanie P037
Szeimies, Rolf-Markus **P007**
Szepietowski, Jacek P041, P056
- T**
Tahmasebi Gandomkari, Nasim P014
Thaci, Diamant P031, **P041**
Thoma, Christian P026, P035
Thomas, Samuel **DK01/05**
Thoning, Henrik P060
Throup, John P040, P041
Tietz, Nicole P037
Tittelbach, Jörg P004
- Toberer, Ferdinand P068, P015
Toth, Darryl P030, P049
Treadler, Regina P033
Trialonis-Suthakharan, Nirohshah P014
Tsai, Tsen-Fang P035
Tschandl, Philipp P015
Tschernig, Monique **P020**
Tsianakas, Athanasios P032, P042, P063
- U**
Uhrlaß, Silke **P010**, **P022**, **P024**, **P029**, P077
- V**
Valencia Lopez, Maria Jose **P014**
Verma, Shyam P029
Viguier, Manuelle P035
Vilser, Constanze P069
Vogt, Thomas P072
Voigt, Tilmann P063
von Gerlach, Susanne P074
von Kiedrowski, Ralph P017, P031
von Stebut-Borschitz, Esther P056
- W**
Wagner, Christine **DK01/01**
Wang, Tao P041
Warren, Richard P044
Weidenthaler-Barth, B. DK02/02, DK02/03
Weidinger, Stephan P012, P013
Weisshaar, Elke P043
Welzel, Julia P070
Werfel, Thomas P012, P013, P027
Wesselmann, Ulrich P038
- Weyergraf, Ansgar P033
Wichmann, Kathrein P069
Wiegand, Cornelia P004
Will, Lisa P072
Willers, Charlotte **P057**
Wilsmann-Theis, Dagmar P047
Winkler, Julia P068, **P015**
Wittbecker, Linda **P070**
Wollenberg, Andreas **P030**, P049, P050
Wolter, Manfred P074, P075
Wurzer, Elisabeth **P044**, **P060**
- X**
Xiong, Xin P084
Xu, Jinhua P026
- Y**
Yang, Fan P036
Yasuda, Masahito P042
Yesilkaya, Tanju P064
Yoong Wei, Lee P042
Yu, Ning P042
- Z**
Zghaiby, Sana **P075**
Zhao, Cuifeng P084
Zhuo, Joe P040
Zieger, Michael P067
Zink, Alexander P017
Ziob, Jana **P047**
Zota (Non-Author Presenter), Vera **P051**
Zouboulis, Christos C P021
Zurek, Marlen P069
Zydek, Konstanze **DK01/03**