Mario Mader
Koordination «DermaCampus»

Déjà-vu

Digitalisierung sowie Fort- und Weiterbildung – das sind auch in dieser Ausgabe des DermaCampus im KARGER KOMPASS DERMATOLOGIE wieder dominierende Themen, wie auch schon in der letzten Ausgabe. Wir wiederholen uns aber nicht – denn diesmal steht die 50. Tagung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft von Anfang Mai im Zentrum des DermaCampus und damit auch einige der dort sehr präsenten Themen: Digitalisierung und Weiterbildung eben. Zum einen fallen diese Stichworte schon im Interview mit Prof. Leena Bruckner-Tuderman und ihrem Nachfolger als Präsident der DDG, Prof. Tilo Biedermann. Prof. Bruckner-Tuderman konnten wir direkt in Berlin sprechen und Prof. Biedermann fasste uns im Nachgang zur Tagung seine Sicht auf die Themen der Dermatologie in den kommenden Jahren zusammen. Immer wieder fallen dort die Begriffe Digitalisierung, Telemedizin oder auch Machine-Learning. Doch selbst Machine-Learning Experte Prof. Florian Theis sieht darin ersteinmal Tools, die die Diagnostik unterstützen, wie er im Rahmen seines Vortrags bei der DDG Tagung erklärte. Gut ausgebildete Dermatologen und Dermatologinnen werden also nach wie vor gebraucht – einige herausragende dermatologische Leistungen wurde in Berlin ausgezeichnet. Wer welchen Preis entgegennehmen durfte, lesen Sie ebenfalls auf den kommenden Seiten, bevor es diesmal zum Abschluss des DermaCampus heißt: Welche Diagnose vermuten Sie?

Experten im Gespräch

50. Tagung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft

Vom 01. bis 04. Mai 2019 versammelte die Tagung der DDG rund 3100 Teilnehmer aus 27 Ländern im CityCube Berlin. Quelle: Tina Merkau für die DDG e.V.

Rund 3100 Teilnehmer aus 27 Ländern, 8 verliehene Medaillen für herausragende dermatologische Leistungen, jede Menge Kursen, Symposien, Plenarsitzungen, Keynote Lectures, Postersessions und der KARGER KOMPASS DERMATOLOGIE mitten drin. Vom 01. bis 04. Mai 2019 hatte die Tagung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft zu Ihrem 50. Jubiläum wieder einiges zu bieten und zeigte das Fach in all seinen modernen Facetten.

Auch das Team vom KARGER KOMPASS DERMATOLOGIE war an zwei Tagen mit dabei und wir haben unter anderem die Möglichkeit genutzt, mit Professor Dr. Leena Bruckner-Tuderman, ärztliche Direktorin der Klinik für Dermatologie und Venerologie am Universitätsklinikum Freiburg und bis zur Amtsübergabe am 03. Mai Präsidentin der DDG, über die Tagung und die heutigen und künftigen Herausforderungen in der Dermatologie zu sprechen. Das Gespräch führte unser Redakteur Christoph Habel.

Prof. Bruckner-Tuderman: «Digitale Tools können Ärztinnen und Ärzte nicht ersetzen, können aber viele vorbereitende Arbeiten leisten.»

Frau Professor Bruckner-Tuderman, was hat die letzten beiden Jahre der DDG thematisch geprägt?

Professor Leena Bruckner-Tuderman: Thematisch sind natürlich die neuen Systemtherapien und damit der Wandel des Faches sehr prägend gewesen. Dermatologie war früher ein kleines Fach, mit vielen topischen Therapien. Heute sind wir ein hoch interdisziplinäres und großes Fach, mit viel Verständnis für Pathophysiologie und Krankheitsmechanismen sowie einer ganzen Reihe von neuen systemischen Therapien im Sinne der personalisierten Medizin.

Und das spiegelt sich auch in der 50. DDG-Tagung wieder?

Prof. Bruckner-Tuderman: Auf jeden Fall! Dieser Kongress zeigt die Komplexität, die vielen Facetten des Faches. Dazu gehören natürlich nicht nur die Systemtherapien. Wir haben ein breites Arsenal an Therapiemöglichkeiten. Es gibt daher auch einen starken Bedarf für Fortbildung und das wird hier auf sehr hohem Niveau angeboten. Außerdem widmen wir uns zukunftsorientierten Themen wie der Digitalisierung.

Welche Schwerpunkte werden also gesetzt?

Prof. Bruckner-Tuderman: Die Schwerpunkte für die Praxis liegen in den Systemtherapien. Die sind neu und bieten Behandlungsmöglichkeiten für Psoriasis, für Melanome und für andere maligne Erkrankungen, aber jetzt auch für Neurodermitis und Ekzeme. Das sind große Krankheitsgruppen und ich glaube, das allein ist schon eine riesige Aufgabe, diese allen Teilnehmern bekannt zu machen. Aber wir haben auch weitere Highlights, darunter Keynote Lectures, wo wir dann z.B. über die Digitalisierung in der Dermatologie reden, und einen Telemedizin Workshop.

Digitalisierung und Telemedizin werde in Zukunft eine noch stärkere Rolle spielen?

Prof. Bruckner-Tuderman: Ja, ob wir wollen oder nicht, das kommt. Auch weil die Komplexität des Faches so stark wächst. Und wir haben jetzt schon einen Personalmangel, vor allem im Pflegebereich. Diese Personalknappheit wird sich verschärfen. Da gibt es keine andere Möglichkeit, als die digitalen Möglichkeiten zu nutzen, um den Ärztinnen und Ärzten Zeit zu geben für die wirkliche ärztliche Tätigkeit. Digitale Tools können Ärztinnen und Ärzte nicht ersetzen, können aber viele vorbereitende Arbeiten leisten.

Sie sprechen das große Thema Personalknappheit schon an...

Prof. Bruckner-Tuderman: Das ist leider heute Realität in Deutschland. Wir haben an den Universitätskliniken massiven Personalmangel in der Pflege. Ich höre auch, dass viele Praxen Schwierigkeiten haben, medizinische Fachangestellte zu bekommen. Und dann ist ein Punkt, dass junge Ärztinnen und Ärzte auch an ihre Work-Life-Balance denken, die wollen nicht 12 Stunden am Tag arbeiten. Das jetzige System basiert aber noch darauf, dass es sehr viele Leute gibt, die sehr viel Arbeiten, 60h in der Woche. Wenn das wegfällt, dann kommt die Frage auf: Wie können wir die Aufgaben, die wir in der Versorgung, in der Forschung und in der Lehre haben, bewältigen.

Und diese Aufgaben werden sicher nicht weniger.

Prof. Bruckner-Tuderman: Genau, sondern mehr und noch komplexer. Wir haben nicht genug Leute und die die da sind, wollen nicht so viel arbeiten. Deshalb müssen wir uns sehr ernsthaft damit beschäftigen, dass es Hilfsmittel gibt. Und die sehe ich im Digitalen, in der Telemedizin.

Digitale Tools, Telemedizin – das alles werden aber Hilfsmittel bleiben. Wie kann der medizinische Nachwuchs für die Dermatologie gewonnen werden?

Prof. Bruckner-Tuderman: Für uns ist das eine sehr, sehr wichtige Thematik. Die DDG hat viele verschiedene Aktivitäten, wir sind zum Beispiel beim Bundeskongress der Medizinstudierenden vertreten, haben dort einen Stand, verteilen Flyer und geben Präsentationen. Wir, das heißt in diesem Fall die jungen Dermatologen/innen, junge, engagierte Leute, die dort sozusagen Werbung machen für die Dermatologie. Wir haben auch zur DDG-Tagung Medizinstudierende eingeladen, die einen ganzen Tag da sind, an dem Kongress teilnehmen können. Für Assistenzärztinnen und -ärzte bieten wir bei der Tagung außerdem einen sogenannten Assistententrack. Dort werden wichtige, weiterbildungsrelevante Inhalte von Top-Rednerinnen und Rednern vermittelt.

Fördert die DDG den Nachwuchs auch finanziell?

Prof. Bruckner-Tuderman: Ja, die DDG bietet Förderpreise und Stipendien, zum Beispiel mit dem Clinician Scientist Program. Damit soll der ärztlich-wissenschaftliche Nachwuchs in der akademischen Dermatologie durch Vergabe einer projektgebundenen Finanzierung gefördert werden. Durch die 50%ige Freistellung von der ärztlichen Tätigkeit zum Aufbau eigener Forschungsexpertise kaufen sie sich, wenn sie so wollen, geschützte Zeit für die Forschung. Denn die Komplexität wächst auch in der Forschung. Eine Feierabendforschung, die früher möglich war, ist heute nicht mehr zu machen.

Welchen Tipp würden Sie dem medizinischen Nachwuchs, der sich für die Dermatologie entscheidet, mit auf den Weg geben?

Prof. Bruckner-Tuderman: Mein Ratschlag ist: Versuchen Sie möglichst das gesamte Spektrum der Dermatologie zu lernen und interessieren Sie sich auch für die Forschung. Dann sehen Sie, wie faszinierend es ist, Klinik und Forschung zu kombinieren. Wenn man

die Dermatologie nicht nur als praktische Routine betreibt, sondern sich immer wieder fragt: <Warum hat dieser Patient diese Krankheit und was könnte ich evidenzbasiert tun?> Dann bietet die Dermatologie eine kreative und schöne Aufgabe, in der man sehr gut ein eigenes Profil entwickeln kann.

Frau Professor Bruckner-Tuderman, vielen herzlichen Dank für das Gespräch!

Der neu gewählte Präsident

Auf der Mitgliederversammlung der DDG am 3. Mai 2019 wurde turnusgemäß der Vorstand neu gewählt, der wiederum ein neues Präsidium bestimmt hat. An der Spitze steht nun als neuer Präsident Professor Tilo Biedermann, Klinikdirektor der Hautklinik TU München. Sein Ausblick auf die kommenden Herausforderungen in der Dermatologie:

«Das Fach der Dermatologie erfährt derzeit eine nie dagewesene Dynamik hinsichtlich der Entschlüsselung von Krankheitsursachen. Dabei werden genetische Grundlagen identifiziert, das Zusammenwirken mit Umwelteinflüssen sowie die Konsequenzen. Aus diesen Erkenntnissen werden zunehmend therapeutische Perspektiven abgeleitet. Das sei beispielhaft am Krankheitsbild der Neurodermitis dargelegt: Die Forschung der Dermatologie auf den genannten Ebenen hat die Erkenntnisse zur Entwicklung der Erkrankung gelegt und heute haben wir Therapien, die gezielt an Fehlfunktionen bei der Neurodermitis ansetzen, entweder schon zugelassen oder in Entwicklung. Keine Woche vergeht ohne grundlegende Neuerungen in der Dermatologie. Das bedeutet für jeden einzelnen in unserem Fach, sich einem Wandel zu stellen. Die DDG stellt sich dieser Herausforderung und justiert die Rahmenbedingungen, um diesen Veränderungen gut gerüstet begegnen zu können.

Die DDG muss die Veränderung aber auch an ihre Mitglieder und Stakeholder kommunizieren. Kommunikationswege sind Kongres-

Die neue Führungsspitze der DDG: Präsident Professor Tilo Biedermann (l.) und Generalsekretär Professor Michael Hertl © DDG

se und Fortbildungen, das Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, die verschiedenen Arbeitsgemeinschaften und Schwester- sowie Tochtergesellschaften. Daneben wird die Erneuerung des Medizinstudiums und der Weiterbildungsordnung intensiv von Vertretern der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft begleitet, der Fokus hier ist die inhaltliche Qualitätssicherung. Eine besondere Herausforderung stellen immer die technischen Entwicklungen dar, in nächster Zeit besonders die Gebiete der Telemedizin, der künstlichen Intelligenz und der digitalen Medizin insgesamt. Die Medizin wird sich hier besonders verändern aber insbesondere die Dermatologie wird davon wesentlich beeinflusst werden und auch hier steht die Qualitätssicherung im Zentrum unserer Aktivitäten. Die Interdisziplinarität ist bereits gelebte Wirklichkeit und wird je nach Schwerpunktprofil der unterschiedlichen Kliniken dort am stärksten gelebt. Aber auch die Versorgungsrealität in der Niederlassung ist zunehmend von einem Miteinander zwischen den Disziplinen geprägt. Diese Vernetzungen finden vor allem vor Ort statt, aber die Deutsche Dermatologische Gesellschaft koordiniert z.B. interdisziplinäre Leitlinien und spiegelt so die Bedeutung der Dermatologie als interdisziplinäres Fach.»

Kongresse

Digitale und analoge Netzwerke auf der 50. DDG Tagung

Digitalisierung und Fachkräftemangel – zwei aktuelle Themen, die natürlich auch im Programm der 50. DDG Tagung stark präsent waren. Der Machine-Learning-Experte und promovierte Physiker und Informatiker Prof. Fabian Theis sprach über das Strukturieren großer Datenmengen. Wie die DDG in der offiziellen Pressemeldung im Nachgang zur Tagung zusammenfasst, können sogenannte neuronale Netzwerke – mit anfänglicher Unterstützung von Experten wie z.B. Dermatologen – bestimmte Merkmale auf verschiedenen

hierarchischen Ebenen kategorisieren und «lernen» dann aus ihren Erfahrungen. Damit können die neuronalen Netze eigenständig Konzepte und Systematiken erkennen, die biologischen Prozessen zugrunde liegen. Theis' Vision sei es, diese riesigen Datenmengen gemeinsam mit Dermatologen zu klassifizieren und sie für die medizinische Praxis nutzbar zu machen. Dermatologen stünde damit für ihre Diagnostik ergänzend ein schnelles und objektives Tool zur Verfügung.

Während der 50. DDG-Tagung im Berliner CityCube. Quelle: Tina Merkau für die DDG e.V.

Frauen netzwerken

Die DDG hat nach eigenen Angaben mehr als 3 700 Mitgliedern, etwa 70% von ihnen sind Frauen. Prof. Leena Bruckner-Tuderman hatte anlässlich der 50. Tagung der DDG zum ersten Netzwerktreffen der Dermatologinnen in Führungspositionen «Female Excellence» eingeladen. Laut DDG arbeiten in der klinischen Dermatologie überdurchschnittlich viele Frauen in Führungspositionen. Dieser positive Trend sei ein Ergebnis von längerfristig durchgeführten Entwicklungsprogrammen zur Förderung des Nachwuchses, Vernetzungen und Mentoring.

Das erste Netzwerktreffen Female Excellence nutzte Prof. Bruckner-Tuderman laut Meldung der DDG, um Dermatologinnen ihre Begeisterung und Anerkennung zu zeigen. Sie motivierte ihre Fachkolleginnen dazu, auch in den Fachgesellschaften vermehrt Leitungsfunktionen zu übernehmen und aktiver in Gremien mitzuwirken. So könnten sie beispielsweise im Forum akademische Lehre der DDG mit ihrem Wissen die akademische dermatologische Lehre und For-

schung für die zukünftigen Generationen mitgestalten. Obwohl der DDG mehr als 2 Drittel Dermatologinnen angehören, liegt der Frauenanteil in den Vorständen der dermatologischen Fachgesellschaften nur bei 15%. Bruckner-Tuderman habe Female Excellence als Netzwerktreffen für Dermatologinnen ins Leben gerufen, um ihnen eine Plattform für einen offenen Austausch zu bieten.

Rief Dermatologinnen dazu auf, sich bewusster über dermatologische Schwerpunkte, Lehrtätigkeiten und wissenschaftliche Arbeiten zu profilieren: Prof. Dorothee Nashan. Quelle: Tina Merkau für die DDG e.V.

Prof. Dorothee Nashan, Fachärztin für Dermatologie und Allergologie und Direktorin der Hautklinik im Klinikum Dortmund, präsentierte beim Treffen Female Excellence das Können und die Führungskompetenz von Dermatologinnen in Zahlen: Von den klinisch tätigen Dermatologinnen in Deutschland arbeiten 54% als Oberärztinnen und 20% als Chefärztinnen (Quelle: Bundesärztekammer). Prof. Nashan gab ganz praktische Tipps, wie junge aber auch gestandene Dermatologinnen sichtbarer werden können: Dazu gehöre, sich über dermatologische Schwerpunkte, Lehrtätigkeiten und wissenschaftliche Arbeiten bewusster zu profilieren. Und auch von Prof. Nashan kam der deutliche Aufruf: «Vernetzt Euch!»

Fort- und Weiterbildung Medaillenregen in Berlin

Mit 8 verliehenen Medaillen wurden im Rahmen der 50. DDG-Tagung herausragende dermatologische Leistungen gewürdigt. Außerdem wurde eine innovative Idee zur Neurodermitisforschung ausgezeichnet. Hier die Preise und deren Preisträger.

DDG Preis für Akademische Lehre

Erstmals wurde in diesem Jahr der Preis für Akademische Lehre vergeben, mit dem außerordentlichen Engagement für die dermatologische akademische Lehre gewürdigt werden soll. Der erste Preisträger ist Prof. Dr. Falk Ochsendorf als einer der beiden Gründungsinitiatoren des Forums Akademische Lehre der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Unter seiner Regie erfolgte die Standardisierung des Logbuches für das Praktische Jahr in der Dermatologie (PJ-Logbuch), die Entwicklung der curricularen Lehre und die Einführung des nationalen kompetenzbasierten Lernzielkatalogs für Medizin.

Verleihung DDG-Preis für Akademische Lehre, Preisträger: Prof. Dr. Falk Ochsendorf, Laudation: Prof. Dr. Dorothee Nashan. Quelle: Tina Merkau für die DDG e.V.

Deutscher Neurodermitis Preis

Professor Dr. Thomas Werfel übergab im Rahmen der 50. DDG Tagung zum ersten Mal den Deutschen Neurodermitis Preis. Mit dem Hauptpreis, dotiert mit 25 000 Euro, wurde Frau Professor Dr. Christina Zielinski für ihre Forschung zur Rolle von Kochsalz auf die Polarisation von Th2-Zellen sowie auf das Mikrobiom der Haut von Menschen mit atopischer Dermatitis ausgezeichnet. Einen zweiten Preis in Höhe von 5 000 Euro erhielt Dr. Andrea Braun für ihre Arbeiten zum atopischen Marsch, dem sie mit Mausmodellen mit epidermalen Barriere-defekten auf den Grund geht.

Der von Sanofi Genzyme gestiftete Preis ehrt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland, die hervorragende innovative Forschungsideen auf dem Gebiet der Neurodermitis umsetzen.

Verleihung Deutscher Neurodermitis Preis 2019 v.l.n.r.: Prof. Dr. Thomas Werfel, Prof. Dr. Christina Zielinski (Hauptpreis), Dr. Andrea Braun (Nebenpreis), Jasmina Bubanj, Sanofi. Quelle: Tina Merkau für die DDG e.V.

Karl-Herxheimer-Medaille 2019

Eine der höchsten Auszeichnungen in der Deutschen Dermatologie, die Karl-Herxheimer-Medaille, ging an Prof. Dr. Harald Gollnick. Die Medaille wird an hervorragende Gelehrte auf dem Gebiet der Dermato-Venerologie verliehen, in Erinnerung an den bedeutenden Arzt, Lehrer und Forscher Karl Herxheimer.

Schaudinn-Hoffmann-Plakette 2019

Die Schaudinn-Hoffmann Plakette wird seit dem Jahr 1955 anlässlich des 50. Jahrestages der Entdeckung des Erregers der Syphilis vergeben. In diesem Jahr wurde sie Prof. Dr. Cord Sunderkötter überreicht, der sich neben seinen klinischen Schwerpunkten in der Sklerodermie, der Onkologie sowie den Vaskulitiden über viele Jahre wissenschaftlich und klinisch mit komplexen Themen der Infektiologie in der Dermatologie befasste.

Unna-Medaille 2019

Die Unna-Medaille wird an herausragende Wissenschaftler verliehen, die sich auf dem Gebiet der experimentellen dermatologischen Forschung im deutschsprachigen Raum langfristig verdient gemacht haben. Die Unna-Medaille 2019 ging an Prof. Dr. Gerold Schuler für seine akribische Arbeit an der Entwicklung von dendritischen Zellen.

Otto-Braun-Falco-Medaille 2019

Die DDG verleiht die Otto-Braun-Falco-Medaille seit 2003 an herausragende Persönlichkeiten, die sich um die Dermatologie und ihre Teilgebiete besonders verdient gemacht haben. Für seine umfangreichen Verdienste um die Vertiefung internationaler Beziehungen in der Dermatologie wurde Dr. Dieter Reinelt mit der Braun-Falco-Medaille ausgezeichnet.

Oscar-Gans-Preis 2019

Der Oscar-Gans-Preis wird von der DDG alle 2 Jahre ausgeschrieben. Mit dem Preis wird an Oscar Gans gedacht, der unter anderem mit seinem Standardwerk «Histologie der Hautkrankheiten» die Entwicklung der Dermatologie in Deutschland entscheidend mitbestimmte. Der Oscar-Gans-Preis gehört zu den bedeutendsten wissenschaftlichen Auszeichnungen in der Dermatologie. In diesem Jahr wurde der Hauptpreis an Prof. Dr. Marcus Maurer überreicht. Der Förderpreis ging an Prof. Dr. Cyrill Géraud.

Als weitere Preise wurden von der International League of Dermatological Societies der «ILDS International Leadership Award 2018» an Prof. Dr. Martin Röcken verliehen sowie von der International Leadership in Humanitarian Dermatology der «ILDS Humanitarian Award 2018» an Prof. Dr. Christoph Bendick.

Verleihung Oscar-Gans-Preis v.l.n.r.: Prof. Dr. Cyrill Géraud (Förderpreisträger), Prof. Dr. Dr. h.c. Leena Bruckner-Tuderman (Vorsitzende Kuratorium Oscar-Gans-Preis), Dr. Andreas Jäkel (Galderma Laboratorium GmbH), Prof. Dr. Marcus Maurer (Hauptpreisträger). Quelle: Tina Merkau für die DDG e.V.

Kontaktadresse: Deutsche Dermatologische Gesellschaft e.V. (DDG), Robert-Koch-Platz 7, 10115 Berlin. ddg@derma.de

Blickdiagnose

Welche Diagnose vermuten Sie?

Ein männlicher Patient, der Ende 50 Jahre alt und kaukasischer Abstammung war, stellte sich wegen einer Läsion am Skrotum, die 2 Monate zuvor kurz nach einer Rasur der Region neu aufgetreten war, in der dermatologischen Klinik vor. Die Läsion begann als erythematöser Fleck und entwickelte sich allmählich zu einem kleinen «Buckel», der zunehmend größer wurde. Die Fragen nach Schmerzen, Juckreiz oder Brennen wurden vom Patienten verneint. Trimethoprim-Sulfamethoxazol, Azithromycin oder topisches Ketokonazol, die von externen Ärzten unter dem Verdacht auf eine mögliche bakterielle oder mykotische Infektion verordnet worden waren, brachten keine Besserung. In der Vorgeschichte des Patienten fielen eine Hypertonie und eine leichte Fettleber auf. Beachtenswert ist, dass eine kurz zuvor durchgeführte Bestimmung der PSA(prostata-spezifisches Antigen)-Werte normal ausgefallen war. Die Familienanamnese war positiv für ein Kolorektalkarzinom der Mutter. Bei der Untersuchung des Skrotums zeigte sich rechts anterior eine 1,5×1,5 cm große, nicht druckschmerzhaft, bröckelige Schwellung mit umgebendem Erythem und fokalen hyperpigmentierten Bereichen (Abb. 1). Eine Lymphadenopathie der Leiste war nicht nachweisbar. Es erfolgten zwei 4-mm-Stanzbiopsien; eine aus dem bröckeligen Knoten und die andere aus einem angrenzenden pigmentierten Bereich. Die histologische Untersuchung beider Biopsien ergab eine pagetoide Ausbreitung eines schlecht differenzierten Karzinoms entlang der Epidermis und der ekkrinen Ausführungsgänge. Dabei waren große, blass erscheinende, vakuolisierte Zellen mit prominenten Nukleolen (Paget-Zellen) zu erkennen, die die dermoepidermale Junktionszone infiltrierten (Abb. 2). Ferner fand sich ein pandemisches nodulares Wachstumsmuster mit Ausbildung kleiner Drüsen innerhalb des Tumors. Die immunhistochemische Untersuchung der Tumorzellen war positiv für Zytokeratin und GATA-3 und negativ für S100, Melan A, CK5/6, TTF1, p63, und CDX2. Wie lautet in Anbetracht der körperlichen und histologischen Befunde Ihre Diagnose? (Übersetzung aus Cervantes J., Rosen A., Cho J. H.: Wachsender Knoten am Skrotum Skin Appendage Disord 2019;5:52–55 DOI: 10.1159/000488723).

Abb. 1. Klinische Fotografie einer Läsion am Skrotum rechts.

Abb. 2. Repräsentative histopathologische mikroskopische Aufnahmen der Läsion am Skrotum rechts. a Zellcluster (Pfeil) in den oberen Epidermisschichten. HE-Färbung, 10fache Vergrößerung. b Bei stärkerer Vergrößerung sind einzeln liegende oder in Clustern auftretende große, blasse Zellen mit vakuolisiertem Zytoplasma zu erkennen, die keine Interzellularbrücken aufweisen (Pfeile). HE-Färbung, 40fache Vergrößerung.

Auflösung online unter: www.karger.com/blickdiagnose-kkd-3-2019

Kontaktadresse: Jessica Cervantes, University of Miami Miller School of Medicine, 1475 NW 12th Avenue, Miami, FL 33136, USA, J.Cervantes1@umiami.edu