

Mangelnde Nachexzision eines dermatohistologisch suspekten Poroms

Missing Re-Excision of a Dermatohistologically Suspicious Poroma

Autoren

P. Elsner¹, M. Peckruhn¹, J. Meyer²

Institute

- 1 Klinik für Hautkrankheiten, Universitätsklinikum Jena
- 2 Schlichtungsstelle für Arzthaftpflichtfragen der norddeutschen Ärztekammern, Hannover

online publiziert 17.6.2020

Bibliografie

Akt Dermatol 2020; 46: 541–545

DOI 10.1055/a-1182-8855

ISSN 0340-2541

© 2020. Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart, Germany

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Peter Elsner, Klinik für Hautkrankheiten,
Universitätsklinikum Jena, Erfurter Str. 35,
07743 Jena, Deutschland
elsner@derma-jena.de

ZUSAMMENFASSUNG

Von einem niedergelassenen Hautarzt wurde bei einem Patienten eine Hautveränderung im Bereich des Oberschenkels rechts unter dem Verdacht auf einen epidermalen Naevus exzidiert. Dermatohistologisch wurde die Diagnose „ekkrines Porom“ gestellt. Bei gesteigerter Proliferationsaktivität konnte die Dignität jedoch nicht sicher als gutartig bewertet werden und eine komplette Nachexzision wurde dringend empfohlen. Diese erfolgte weder zeitnah noch nach 11 Monaten, als sich der Patient aufgrund einer Urtikaria erneut vorstellte. Weitere 14 Monate später erfolgte eine Konsultation des Patienten bei einem anderen Hautarzt aufgrund einer plattenförmigen Veränderung im erstbehandelten Bereich des Oberschenkels, wo mittels einer Hautbiopsie ein invasives Porokarzinom gesichert wurde. Eine stationäre Nachexzision sowie ein Tumorstaging wurden in einer dermatologischen Universitätsklinik vorgenommen. 6 Jahre später wurde im Bereich der rechten Leiste eine Lymphknotenmetastase des Porokarzinoms nachgewiesen, die in einer chirurgischen Klinik mittels Lymphknotendissektion sowie adjuvanter Strahlentherapie therapiert wurde.

Von der Schlichtungsstelle wurde zwar ein Diagnosefehler verneint, aber eine schuldhafte Unterlassung der Sicherungsaufklärung und der Veranlassung der Folgebehandlung bejaht. Die Unterlassung einer In toto-Entfernung des ekkrinen Poroms mit dadurch erfolgter Zeitverzögerung des malignen Hauttumors war als fehlerhafte massive Fachstandardunterschreitung einzuordnen; bei korrektem Vorgehen wäre nach ärztlicher Erfahrung eine wesentliche Veränderung des Krankheitsverlaufes zu erwarten gewesen. Der dermatohistologische Befund von auf Malignität verdächtigen, unvollständig exzidierten Hauttumoren sollte dem Patienten unverzüglich mitgeteilt, eine Nachexzision, sofern indiziert, eindringlich empfohlen und diese Sicherungsaufklärung in der Patientenakte vermerkt werden. Das Versäumnis dieser Pflicht zur Aufklärung und nachfolgenden Behandlung kann einen groben Behandlungsfehler darstellen, der zur Beweislastumkehr für die Kausalität nachfolgend auftretender Gesundheitsschäden des Patienten führt.

Die Unterlassung einer In toto-Entfernung des ekkrinen Poroms mit dadurch erfolgter Zeitverzögerung des malignen Hauttumors war als fehlerhafte massive Fachstandardunterschreitung einzuordnen; bei korrektem Vorgehen wäre nach ärztlicher Erfahrung eine wesentliche Veränderung des Krankheitsverlaufes zu erwarten gewesen.

Der dermatohistologische Befund von auf Malignität verdächtigen, unvollständig exzidierten Hauttumoren sollte dem Patienten unverzüglich mitgeteilt, eine Nachexzision, sofern indiziert, eindringlich empfohlen und diese Sicherungsaufklärung in der Patientenakte vermerkt werden. Das Versäumnis dieser Pflicht zur Aufklärung und nachfolgenden Behandlung kann einen groben Behandlungsfehler darstellen, der zur Beweislastumkehr für die Kausalität nachfolgend auftretender Gesundheitsschäden des Patienten führt.

ABSTRACT

A dermatologist in private practice excised a skin lesion on the right thigh of a patient under suspicion of an epidermal nevus. Dermatohistologically, the diagnosis of eccrine poroma was made; however, with an increased proliferation index, malignancy could not be excluded with certainty and a complete re-excision was strongly recommended. This was neither performed promptly nor after 11 months, when the patient presented again due to urticaria. A further 14 months later, the patient presented to another dermatologist due to an infiltration in the treated area of the thigh, when an invasive porocarcinoma was confirmed. An inpatient post-excision and tumor staging had to be performed in a dermatological university department. Six years later, a lymph node metastasis of the porocarcinoma was detected in the area of the right groin, which was treated in a surgical department with lymph node dissection and adjuvant radiotherapy.

Although the Independent Medical Expert Council (IMEC) denied a diagnostic error, it affirmed a culpable failure to inform the patient about the suspicion of malignancy and to initiate follow-up treatment. The failure to remove the lesion in toto with the resulting delay of treating the malignant skin tumour was classified to be significantly below the professional standard of care.

Dermatohistological reports of incompletely excised skin tumours suspected of malignancy should be immediately

communicated to the patient, a re-excision, if indicated, should be urgently recommended, and this information should be noted in the patient documentation. Failure to comply with this duty of information and subsequent treat-

ment may constitute a gross treatment error, which leads to a reversal of the burden of proof for the causality of subsequent health damage to the patient.

Klinischer Fall

Aus den von der Schlichtungsstelle herangezogenen Krankenunterlagen, auch der vor- und nachbehandelnden Ärzte, ergab sich folgender Krankheits- und Behandlungsverlauf:

Der Patient stellte sich bei einem niedergelassenen Hautarzt vor, wobei neben einem seborrhoischen Ekzem der Verdacht auf einen epidermalen Naevus im Bereich Oberschenkel rechts festgestellt wurde. Nach einer Kontrolluntersuchung mit mündlicher Aufklärung zur Exzision erfolgte die Shave-Ablation-Kürettage der Hautveränderung am Oberschenkel rechts sowie eine „CO₂-Laserbehandlung zur Blutstillung und Wundreinigung“. Die präoperative Aufklärung wurde patientenseits nicht bemängelt, sodass dies in der Gesamtbewertung der Haftungsfrage keiner gesonderten Beurteilung bedurfte. Nach Wundkontrolle wurde eine Kontrolluntersuchung nach 3 Monaten vereinbart. Das Exzidat wurde an das Dermato-Histopathologische Labor einer dermatologischen Universitätsklinik eingesandt. Nach konventioneller Histologie wurde die Diagnose „ekkrines Porom“ mit vollständiger Durchsetzung von Tumordinfiltrationen gestellt sowie immunhistologisch die Diagnose bestätigt. Bei Nachweis einer gesteigerten Proliferationsaktivität war die Dignitätsbewertung nicht sicher als gutartig zu bewerten und im Rahmen der Berichtskommentare wurde eine komplette Nachexzision dringend empfohlen. Die Kenntnisnahme der histologischen Befunde war laut Patientenakte des Dermatologen dokumentiert.

Eine erneute Vorstellung des Patienten erfolgte nach 11 Monaten aufgrund einer Urtikaria. Bei diesem Termin wurde eine Empfehlung zur Komplettentfernung des Rezidivporoms ausgesprochen, allerdings kein Termin vereinbart.

Weitere 14 Monate später erfolgte eine Vorstellung des Patienten bei einem anderen Hautarzt aufgrund einer plattenförmigen Veränderung im erstbehandelten Bereich des Oberschenkels, wo mittels einer Hautbiopsie bzw. eines Nachexzidats ein invasives Porokarzinom gesichert und als Lokalrezidiv eingeordnet wurde. Aufgrund dessen wurden eine stationäre Nachexzision sowie ein Tumorstaging in einer dermatologischen Universitätsklinik vorgenommen. Die Tumornachsorge erfolgte leitliniengerecht andernorts. 6 Jahre später wurde im Bereich der rechten Leiste eine Lymphknotenmetastase des Porokarzinoms nachgewiesen, die in einer chirurgischen Klinik mittels Lymphknoten dissektion sowie adjuvanter Strahlentherapie therapiert wurde.

Konsequenzen für den Patienten und Stellungnahme des behandelnden Dermatologen

Der Patient bemängelte die Behandlung durch den erstbetreuenden Hautarzt.

Infolge nicht fachgerechter bzw. unterlassener diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen mit Fehldiagnose einer Hautveränderung im Oberschenkelbereich rechts sei es zu einer deutlichen Zeitverzögerung indizierter operativer Maßnahmen gekommen. Über die histologische Gewebeuntersuchung bzw. das entsprechende Ergebnis sei zu keinem Zeitpunkt eine ärztliche Information erfolgt. Als Folge seien aufgrund des verspäteten Malignitätsnachweises mehrfach Operationen sowie eingreifende Tumorbehandlungen erforderlich gewesen, die neben der psychischen Belastung körperliche Einschränkungen nach sich gezogen hätten.

Der behandelnde Hautarzt stellte Behandlungsfehler in Abrede.

Bei Erstvorstellung sei im Bereich des Oberschenkels rechts aufgrund des klinischen Bildes die Diagnose eines benignen dermalen Naevus zu stellen gewesen. Die Entfernung sei auf Patientenwunsch erfolgt. Aufgrund geringer Ausfallzeiten bei der Methode der laserassistierten Shave-Exzision mit histologischer Sicherung sei dieses Verfahren angewandt worden. Der histologische Befund habe ein ekkrines Porom mit Empfehlung zur Totalexzision ergeben. Patientenseits sei eine Vorstellung erst nach 11 Monaten erfolgt. Hierbei sei die histologische Diagnose erklärt und eine Terminvereinbarung zur Radikalexzision angeraten worden. Eine Wiedervorstellung sei nicht erfolgt.

Sachverständigen-Gutachten und Stellungnahme der Schlichtungsstelle

Der von der Schlichtungsstelle beauftragte dermatologische Gutachter traf folgende Kernaussagen:

Die durch den erstbehandelnden Hautarzt klinisch gestellte Erstdiagnose eines erworbenen epidermalen Naevus sei aus differenzialdiagnostischen Erwägungen in Frage zu stellen gewesen. Klinische Fehldiagnosen seien hierbei keine Seltenheit. Trotz klinischer Einstufung als gutartig sei die Entfernung als individuelle Gesundheitsleistung (IGeL-Leistung) aus gutachterlicher Sicht nicht nachvollziehbar. Die operative Entfernung als Shave-Exzision mit horizontaler Skalpellabtragung sei problemlos erfolgt. Die Blutstillung mittels Lasererhitzung sei somit als nicht zwingend einzuordnen.

Nachfolgend sei ohne Wissen des Patienten das Gewebe zur histopathologischen Untersuchung eingesandt worden. Nach Erhalt des Befundes mit Diagnosesicherung eines ekkrinen Poroms als seltener Tumor mit histopathologischen Zeichen einer Bösartigkeit sowie eindeutigen Hinweisen des Pathologen zur Nachoperation sei eine sofortige Patienteninformation erforderlich gewesen. Eine Patienteneinbestellung mit zeitnahe Nachexzision sei nicht erfolgt. Diese Unterlassung sei mit einer zu fordernden Sorgfaltspflicht nicht zu vereinbaren.

Selbst bei Wiedervorstellung beim Hautarzt nach 11 Monaten sei über den histologischen Befund aktenkundig keine Information erfolgt. Laut Patientenkartei sei lediglich unverbindlich die Nachexzision bei Verdacht auf ein Rezidivporom empfohlen worden. Die Nichtreaktion des Hautarztes auf den histologischen Befund bzw. Berichtskommentar mit nicht erfolgter Patienteneinbestellung, keiner ausreichenden Information zur histologischen Diagnose und Unterlassung einer indizierten bzw. fachgerechten Nachexzision sei als völlig unverständlich und massive Standardunterschreitung einzuordnen.

Aufgrund der Zeitverzögerung der Nachexzision von mehr als 2 Jahren mit fortschreitendem örtlichem Tumorwachstum sei von einem deutlich erhöhten Metastasierungsrisiko auszugehen. Als Folge sei schließlich das Auftreten einer Lymphknotenmetastase nachzuweisen, die ausgedehnte operative Maßnahmen mit Narbenbildung sowie Nachbestrahlung nach sich gezogen habe. Eine weitere Metastasierung sei zum gutachterlichen Zeitpunkt nicht auszuschließen.

Der behandelnde Hautarzt wandte gegen das Gutachten ein, der Patient sei präoperativ sowohl über die radikale Operation als auch die lasergestützte Shave-Ablation mit histologischer Gewebeaufarbeitung aufgeklärt worden. Das operative Vorgehen sei auf Wunsch des Patienten bei Angst vor einem operativen Eingriff entsprechend gewählt worden. Der feingewebliche Befund sei als benigne eingeordnet und die Totalentfernung im Verlauf empfohlen worden. Eine Terminvereinbarung zur Totalexzision bzw. Wiedervorstellung seien patientenseits nicht wahrgenommen worden.

Die Schlichtungsstelle schloss sich dem Gutachten im Ergebnis an.

Bei der Erstvorstellung des Patienten erfolgte durch die klinische Befunderhebung einer Hautveränderung im Bereich des rechten Oberschenkels die diagnostische Einordnung als epidermaler Naevus. Bei klinisch als gutartig bewertetem Befund erfolgte die Entfernung mittels „CO₂-Laser-gestützter Shave-Ablation“ als Verfahren der oberflächlichen Tumorexzision bei Blutstillung mit einem CO₂-Laser. Entsprechend der präoperativen Diagnose war die Anwendung der Shave-Ablation als anerkanntes Verfahren indikationsgerecht einzuordnen.

Nach allgemeinem Fachstandard ist eine lasergestützte Blutstillung bei Shave-Exzisionen nicht erforderlich, jedoch auch nicht als fehlerhaft zu beurteilen. Zur sicheren diagnostischen Einordnung war bei der differenzialdiagnostischen Breite des Begriffes „erworbener dermaler Naevus“ die Veranlassung der histopathologischen Gewebeuntersuchung als korrekt zu bewerten. Der histologische Befund ergab die Diagnose eines ekkrinen Poroms als seltenen Hauttumor. Diese Diagnose ist aufgrund der klinischen Variabilität klinisch nicht zu stellen, so-

dass retrospektiv die ärztliche Erstdiagnose als nicht vorwerfbarer Diagnoseirrtum einzuordnen war.

Der Kommentar des Histopathologen wies jedoch eindrücklich daraufhin, dass bei benigner Einordnung aufgrund der Proliferationsaktivität auch nach immunhistochemischer Beurteilung keine sichere Aussage zum Malignitätsausschluss erfolgen konnte und somit die Nachexzision dringlich empfohlen wurde. Bei dokumentierter Kenntnis des histopathologischen Befundes war die ärztliche Nichtreaktion zur weiteren diagnostischen Abklärung und therapeutischen Maßnahme der Totalexzision, in Übereinstimmung mit dem Gutachter, als vollkommen unverständlich zu bewerten. Eine Einbestellung des Patienten mit Befund- bzw. Diagnoseaufklärung sowie Veranlassung einer Nachexzision war bei Kenntnis des nicht in toto exzidierten potenziell malignen Tumors zwingend erforderlich.

Ebenso war bei Wiedervorstellung des Patienten nach fast einem Jahr mit Dokumentation eines Rezidivporoms die Nichtveranlassung einer sofortigen operativen Maßnahme mit erneuter histologischer Diagnostik nicht nachvollziehbar. Die Unterlassung einer In toto-Entfernung des ekkrinen Poroms mit dadurch erfolgter Zeitverzögerung des malignen Hauttumors war als fehlerhafte massive Fachstandardunterschreitung einzuordnen.

Bei korrektem Vorgehen wäre nach ärztlicher Erfahrung eine wesentliche Veränderung des Krankheitsverlaufes zu erwarten gewesen. Bei Kenntnis des histopathologischen Ergebnisses wäre umgehend eine Nachexzision erfolgt.

Die Beweislastumkehr bezieht sich auf folgende Primär- und typischerweise damit verbundenen sekundären Gesundheitsschäden:

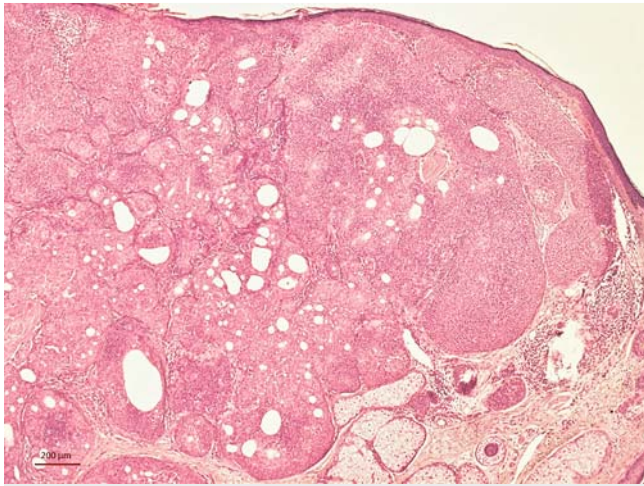
Aufgrund einer Zeitverzögerung von 2 Jahren mit nachweislich zunächst fortschreitendem lokalem Tumorwachstum und dadurch deutlich vergrößert erforderlicher Nachexzision im Oberschenkelbereich ist es bei einem wissenschaftlich gesicherten erhöhten Metastasierungsrisiko in der Folge zum Auftreten einer Lymphknotenmetastasierung im Leistenbereich rechts gekommen.

Mit Wahrscheinlichkeit wäre, bei In toto-Operation nach Diagnosekenntnis ohne Zeitverzögerung, dies zu verhindern gewesen. Durch die nachfolgend erforderlichen onkologischen Maßnahmen der Lymphknotendisektionen und adjuvanten Strahlentherapie ist es zur allgemeinen körperlichen Behinderung, u. a. chronischen Lymphstauung des Beines, gekommen. Zu der ohnehin durch das Krebsleiden vorhandenen – zusätzlich psychischen – Belastung ist durch das Wissen um die Behandlungsverzögerung und statistische Prognoseverschlechterung dies zusätzlich als Gesundheitsbeeinträchtigung zu bewerten.

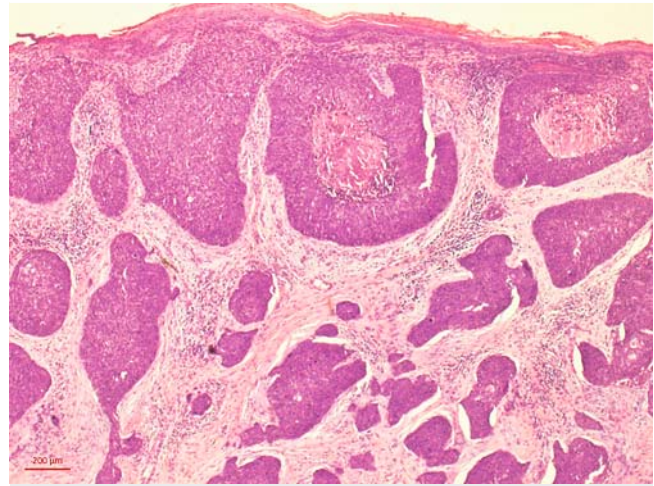
Schadensersatzansprüche wurden für begründet erachtet und empfohlen, die Frage einer außergerichtlichen Regulierung zu prüfen.

Medizinische und rechtliche Interpretation

Das ekkrine Porom (► **Abb. 1**) ist ein gutartiger adnexaler Tumor, der sich als erythematöse oder pigmentierte Papel, Plaque oder Knötchen darstellen kann. Er geht von den Schweißdrüsenausführungsgängen aus; selten können auch apokrine Porome vor-



► **Abb. 1** Porom (HE, *50). Es findet sich eine mit der Epidermis verbundene, scharf umschriebene Proliferation dichtgelagerter poroider Zellen und zentral duktal akzentuierter kutikulärer Zellen mit fokal duktaler Differenzierung. Zellatypien sind bei höherer Vergrößerung nicht prominent.



► **Abb. 2** Porokarzinom (HE, *50). Histologisch finden sich mit der Epidermis verbundene Nester basaloider Tumorzellen mit Nachweis atypischer Mitosen und Kernpleomorphie. Insbesondere in den tieferen Tumoranteilen finden sich breite Spalten zwischen Tumorzellnestern und Stroma.

kommen. Aufgrund seiner morphologischen Variabilität ist das Porom schwer zu diagnostizieren; auch die dermatoskopische Diagnostik ist schwierig [1]. Das ekkrine Porokarzinom (EPC) (► **Abb. 2**) wurde erstmals von Pinkus und Mehregan 1963 beschrieben und kann sich entweder aus einem vorbestehenden benignen Porom oder auch spontan entwickeln. Betroffen sind beide Geschlechter gleichermaßen, meist zwischen dem 6. und 7. Lebensjahrzehnt [2]. Ein kürzliches systematisches Review zeigte, dass die Primärtumorlokalisation am häufigsten an den unteren Gliedmaßen (33%) und im Kopf/Hals-Bereich (32%) zu finden ist, gefolgt von Rumpf (14,1%) und Genitalien/Gesäß (11,2%) [2]. Die Beteiligung der oberen Extremitäten war am seltensten (9,7%). Eine Metastasierung ist nicht selten, wobei diese meist primär in die lokoregionären Lymphknoten erfolgt. Eine großzügige lokale Exzision war die häufigste Therapie, die in der genannten systematischen Übersicht angewandt wurde; die lokale Rezidivrate lag jedoch bei 21% [2]. Die mikrografische Dermatochirurgie scheint nach dieser Arbeit geringere Rezidiv- und Metastasierungsraten aufzuweisen [2].

Das Porokarzinom zeigt dermatohistologisch meist eine Verbindung zur Epidermis und besteht aus Tumorklappchen, gelegentlich mit zentralen Nekrosen, duktaler Differenzierung mit PAS-positivem Sekretmaterial und anastomosierenden Trabekeln mit Infiltration angrenzenden Gewebes [3]. Immunhistochemisch ist der Tumor für EMA und CEA positiv. Nicht selten finden sich in den Schnitten auch Anteile eines benignen Poroms, was die mögliche Entstehung des Porokarzinoms aus einem Porom bestätigt. Einige histopathologische Varianten verursachen erhebliche diagnostische Probleme; dies betrifft insbesondere Fälle mit squamöser, klarzelliger und sarkomatöser Differenzierung [3].

Im vorliegenden Fall stellte die Schlichtungsstelle zwar keinen vorwerfbaren Diagnosefehler, aber eine fehlende Sicherungsaufklärung durch den behandelnden Hautarzt fest. Der Dermatologe hatte dem Patienten nach der Exzision die Dia-

gnose mitzuteilen und die daraus erwachsenden Konsequenzen im Sinne der empfohlenen Nachexzision bei dermatohistologisch nicht auszuschließendem Verdacht auf ein Porokarzinom zu ziehen.

Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs ist es ein schwerer ärztlicher Behandlungsfehler, wenn der Patient über einen bedrohlichen Befund, der Anlass zu umgehenden und umfassenden ärztlichen Maßnahmen gibt, nicht informiert und ihm die erforderliche ärztliche Beratung versagt wird [4]. Versäumnisse im Bereich der Sicherungsaufklärung sind nach allgemeiner Auffassung Behandlungsfehler mit der Folge, dass die Beweislast beim Patienten und nicht – wie bei der Eingriffsaufklärung – beim Arzt liegt [5]. Die unterlassene Sicherungsaufklärung kann jedoch einen groben Behandlungsfehler darstellen; Zweifel an der Ursächlichkeit dieses Versäumnisses für die spätere Erkrankung eines Patienten gehen dann zu Lasten des Arztes, der für dessen Körper- und Gesundheitsschäden haftet. Sofern ein Arzt die Weiterbehandlung des Patienten nicht durchführen kann oder will, hat er die Pflicht, den Patienten sofort an dazu geeignete Ärzte zu überweisen [4]. Gegen eine – menschlich verständliche – „Schonung“ des Patienten im Sinne des Verschweigens einer bedrohlichen Diagnose spricht das Persönlichkeitsrecht des Patienten zu erfahren, wie es um ihn steht, und sein Leben entsprechend einrichten zu können; auch finanzielle Belange, wie die Errichtung eines Testaments, können vom Patienten noch zu erledigen sein [6]. Die Pflicht des Arztes sicherzustellen, dass der Patient von Arztbriefen mit bedrohlichen Befunden – und gegebenenfalls von der angeratenen Behandlung – Kenntnis erhält, gilt auch dann noch, wenn diese nach einem etwaigen Ende des Behandlungsvertrags bei ihm eingehen [7].

Bei gebotener Befund- bzw. Diagnoseaufklärung wäre zusammenfassend umgehend eine Nachexzision des nicht in toto exzidierten ekkrinen Poroms veranlasst worden. Vor dem Hintergrund der Beweislastumkehr reicht es für den Kausalitäts-

nachweis aus, dass die zu unterstellende fundamentale Verknüpfung des zu erwartenden Befundes oder die Nichtreaktion darauf generell geeignet ist, einen Schaden der tatsächlich eingetretenen Art herbeizuführen, was von der Schlichtungsstelle bejaht wurde.

TAKE HOME MESSAGE

Der dermatohistologische Befund von auf Malignität verdächtigen, unvollständig exzidierten Hauttumoren sollte dem Patienten unverzüglich mitgeteilt, eine Nachexzision, sofern indiziert, eindringlich empfohlen und diese sog. „Sicherungsaufklärung“ in der Patientendokumentation vermerkt werden. Das Versäumnis dieser Pflicht zur Aufklärung und nachfolgenden Behandlung kann einen groben Behandlungsfehler darstellen, der zur Beweislastumkehr für die Kausalität nachfolgend auftretender Gesundheitsschäden des Patienten führt.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- [1] Lallas A, Chellini PR, Guimarães MG et al. Eccrine poroma: the great dermoscopic imitator. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2016; 30: e61–e63
- [2] Nazemi A, Higgins S, Swift R et al. Eccrine Porocarcinoma: New Insights and a Systematic Review of the Literature. *Dermatol Surg* 2018; 44: 1247–1261
- [3] Cardoso JC, Calonje E. Malignant sweat gland tumours: an update. *Histopathology* 2015; 67: 589–606
- [4] Urteil vom 25. April 1989 – VI ZR 175/88 –, BGHZ 107. BGH; 222–228
- [5] Urteil vom 29. Oktober 2014 – I-3 U 55/14. OLG Hamm
- [6] Staudinger Kommentar zum BGB. de Gruyter; 2020
- [7] Urteil vom 26. Juni 2018 – VI ZR 285/17. BGH