

Editorial

Neue Berufskrankheit: „Plattenepithelkarzi- nome oder multiple aktinische Keratosen der Haut durch natür- liche UV-Strahlung“

Liebe Leserinnen und Leser,

Nun ist sie endlich da, die Bekanntgabe des Bundesministers für Arbeit und Soziales (BMAS) vom 1.7.2013 – IVa 4-45222-Hautkrebs durch UV-Licht. Sie finden in diesem Heft den Nachdruck der mit Datum vom 12. August 2013 im gemeinsamen Ministerialblatt publizierten Empfehlung des Ärztlichen Sachverständigenbeirats „Berufskrankheiten“ beim BMAS in die Anlage 1 zur Berufskrankheiten-Verordnung folgende neue Berufskrankheit aufzunehmen: *„Plattenepithelkarzinome oder multiple aktinische Keratosen der Haut durch natürliche UV-Strahlung“*.

Wir möchten uns für die Genehmigung bedanken, die wissenschaftliche Begründung für die Berufskrankheit *„Plattenepithelkarzinome oder multiple aktinische Keratosen der Haut durch natürliche UV-Strahlung“* in der Zeitschrift *„Dermatologie in Beruf und Umwelt“* nachdrucken zu dürfen.

Den Anstoß zu dieser neuen Berufskrankheit haben Mitglieder der ABD gegeben, nachdem die die IARC (International Agency for Research on Cancer) im Jahre 1992 Sonnenstrahlen als kausal für bösartige Hauterkrankungen eingestuft hat [7]. Bereits

im Jahre 1994 wurde das Thema *„Hautkrebs durch berufliche UV-Strahlung“* im Rahmen des 3. Kongresses der Arbeitsgemeinschaft für Berufs- und Umweltdermatologie (ABD) vom 24. bis 26. November 1994 in München thematisiert. Seit dieser Zeit haben wir uns kontinuierlich wissenschaftlich mit dem Thema Hautkrebs durch berufliche UV-Strahlung als mögliche neue Berufserkrankung beschäftigt und im Jahre 2000 die Arbeit *„Lichtinduzierter Hautkrebs als Berufskrankheit?“* im Zbl Arbeitsmedizin publiziert [5]. Durch diese Publikation wollten wir den Ärztlichen Sachverständigenbeirat auf die Thematik aufmerksam machen und zur wissenschaftlichen Diskussion beitragen. Die sorgfältige Aufarbeitung der Weltliteratur in Form eines systematischen Reviews mit Metaanalyse war eine wichtige Voraussetzung, um die epidemiologische Grundlage für eine neue Berufskrankheit zu schaffen [1, 10, 11]. Zusätzlich wurden Messungen solarer UV-Expositionen zur Bewertung der Expositionslevel in der Bevölkerung und an Arbeitsplätzen im Freien in Deutschland durchgeführt [8]. Die besondere Herausforderung bestand darin, die Personengruppe abzugrenzen, die in erheblich höherem Grad als die übrige Bevölkerung gefährdet ist, wie es das deutsche Berufskrankheitenrecht für die Aufnahme einer Krankheit in die Liste der Berufskrankheiten fordert [6].

Mit der Publikation der wissenschaftlichen Begründung sind nun endlich die derzeitigen Eckpunkte der neuen Berufserkrankung festgelegt: Es handelt sich um Plattenepithelkarzinome (PEK) oder multiple aktinische Keratosen der Haut, die durch natürliche berufliche UV-Strahlung verursacht wurden. Mit der gewählten Krankheitsbezeichnung wird der medizinischen Erkenntnis Rechnung getragen, dass es sich bei AK und invasiven PEK der Haut um eine kontinuierlich fortschreitende Hautkrebserkrankung handelt, die durch jahrzehntelange kumulative UV-Strahlenexposition verursacht wird, wie dies in besonders intensiver Weise durch eine langjährige berufliche Tätigkeit

im Freien gegeben sein kann. Allerdings können aktinische Keratosen als intraepitheliale Neoplasien und obligate Ausgangsstadien eines PEK nur dann als Berufserkrankung anerkannt werden, wenn sie multipel auftreten. Damit wollte der Verordnungsgeber wie bei vielen anderen Berufskrankheiten auch Bagatellfälle bewusst ausschließen. Was ist nun aber unter „multiple aktinische Keratosen“ zu verstehen? Hierzu gibt der Verordnungsgeber in der wissenschaftlichen Begründung eine klare Definition: „Als multiple im Sinne dieser Berufskrankheit gelten aktinische Keratosen wenn sie:

- mit einer Zahl von mehr als 5 pro Jahr einzeln oder
- konfluierend in einer Fläche von größer als 4 cm² (Feldkanzerisierung) auftreten.“

Damit ist für das Krankheitsbild einer möglicherweise anzuerkennenden berufsbedingten Hautkrebserkrankung durch natürliche UV-Strahlen eine klare Definition vorgegeben. Es sollten daher nur solche Hautkrebsfälle gemeldet werden, die diese klinischen Bedingungen erfüllen. Bei invasiven PEK der Haut ist dies nicht weiter schwierig. Bei „multiplen aktinischen Keratosen“ sollte aber in der Berufskrankheitsmeldung nachvollziehbar beschrieben werden, ob und wo eine Feldkanzerisierung vorliegt oder falls sich die BK-Anzeige auf einzelne Aktinische Keratose (AK) bezieht, dass mindestens 6 AK innerhalb eines Jahres diagnostiziert wurden. Wie bei jeder Berufskrankheit muss die Diagnose im Vollbeweis gesichert sein. Dies bedeutet eine zweifelsfreie Sicherung der Diagnose, wobei in der wissenschaftlichen Begründung unter Punkt 8 (Anzeige Kriterien für einen begründeten Verdacht) zu lesen ist, „für aktinische Keratosen ist die histologische Untersuchung nicht dringend erforderlich“. Hintergrund dafür ist, dass ein erfahrener Dermatologe eine AK in der Regel zweifelsfrei diagnostizieren kann und der Verordnungsgeber einen invasiven Eingriff ausschließlich aus rechtlichen Überlegungen (Beweissicherung) vermeiden wollte. Die medizinische Indikation zur histologischen Sicherung bleibt hiervon unberührt. Bei unklarer Diagnose oder dem

Verdacht auf eine beginnende Invasion ist eine histologische Sicherung der Diagnose unverzichtbar.

Die Anzeige einer solchen Hautkrebserkrankung ist mit einer BK-Anzeige zu erstatten. Der Hautarztbericht ist dafür nicht geeignet. Solange diese Hautkrebserkrankung noch nicht in der Anlage 1 der Berufskrankheiten-Verordnung aufgenommen ist, muss sie nach wie vor als „Wie-Berufskrankheit“ nach § 9 Abs. 2 behandelt werden. Die Meldung setzt daher nach wie vor auch das Einverständnis des Versicherten voraus.

Was aber tun, wenn der klinische Tatbestand noch nicht erfüllt ist, wenn weniger als 6 AKs einzeln pro Jahr aufgetreten sind? In der wissenschaftlichen Begründung ist hierzu nachzulesen: „Aktinische Keratosen, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, können sich zu multiplen aktinischen Keratosen oder invasiven Plattenepithelkarzinomen weiter entwickeln. Daher können Maßnahmen nach § 3 der Berufskrankheitenverordnung angezeigt sein.“ Es ist also dringend notwendig, geeignete Präventionsmaßnahmen im Konsens mit den UV-Trägern zu entwickeln und zu formulieren, damit eine Gleichbehandlung von betroffenen Patienten gewährleistet werden kann.

Eine Verbesserung von Maßnahmen der primären Prävention ist dringend erforderlich. In einer kürzlich erschienen Übersichtsarbeit konnte gezeigt werden, dass das Sonnenschutzverhalten bei Berufstätigen selbst mit langjähriger Außenbeschäftigung meistens unzureichend ist und eine hohe ungeschützte UV-Strahlenexposition besteht [9]. Gleichzeitig belegen verschiedene Interventionsstudien, dass durch entsprechende gesundheitspädagogische Maßnahmen das Sonnenschutzverhalten bei Berufstätigen mit Außenbeschäftigung signifikant verbessert werden kann [9]. Es bestehen ausgezeichnete Möglichkeiten der primären Verhältnis- und Verhaltens-Prävention von Hautkrebserkrankungen; insbesondere muss das Sonnenschutzverhalten von Beschäftigten in Außenberufen verbessert werden.

Neben Maßnahmen der primären Prävention müssen aber auch geeignete Maßnahmen der sekundären und tertiären Prä-

vention entwickelt und bei den betroffenen Personengruppen umgesetzt werden [3]. Heutzutage bestehen ausgezeichnete Präventions- und Therapiemöglichkeiten von In-situ und invasiven PEK der Haut. Durch eine konsequente und frühzeitige Therapie von In-situ PEK der Haut kann der Übergang in invasive PEK und eine spätere Metastasierung praktisch immer verhindert werden [4]. Daher stellen AK, die singular oder multipel auftreten können, immer eine Behandlungsindikation dar [12]. Durch eine konsequente und rechtzeitige Therapie der AK können invasive PEK verhindert werden und damit auch teurere Therapiekosten, insbesondere stationäre Krankenhausbehandlungen, und Rentenleistungen vermieden werden [4]. Im Vergleich dazu sind die regelmäßige Kontrolluntersuchung beim Dermatologen und dann gegebenenfalls erforderliche Therapie relativ preiswert und einfach ambulant durchzuführen. Bei rechtzeitiger und konsequenter dermatologischer Therapie ist die Prognose daher im Allgemeinen sehr gut und es können rentenberechtigende MdE-Fälle vermieden werden. Dies sollte auch in der Überarbeitung der Bamberger Empfehlungen Teil 2 Hautkrebskrankungen [2] Berücksichtigung finden.

Als Fazit sollten PEK und multiple aktinische Keratosen als Berufskrankheit gemeldet werden, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:

- Es sollte zu der zum Zeitpunkt der Tumorerstmanifestation bereits kumulativ erworbenen UV-Strahlenexposition in SED eine mindestens 40%ige zusätzliche berufliche UV-Strahlenexposition vorliegen. Ein 50-Jähriger muss dazu im Durchschnitt beispielsweise mindestens 15 Jahre ganztägig im Freien gearbeitet haben.

Zusätzlich sollten folgende klinische Kriterien erfüllt sein:

- Die Diagnose muss im Vollbeweis gesichert sein. Hilfreich ist es dabei stets, wenn zumindest einmal die Diagnose der Hautkreberkrankung auch histologisch gesichert wurde.
- Der Hautkrebs muss in einer Körperlokalisierung aufgetreten sein, die unmittelbar

durch berufliche UV-Strahlen in der konkreten Arbeitstätigkeit betroffen war.

- Ob ein chronischer Lichtschaden der Haut notwendige Voraussetzung für die Anerkennung ist, lässt sich mit der vorhandenen Literatur nicht belegen, wird aber derzeit in einer wissenschaftlichen Studie überprüft. Ein Lichtschaden ist jedoch wichtiges Stützkriterium zur Beurteilung des Ausmaßes der UV-Belastung bzw. -schädigung. Daher sollte die Lichtschädigung in beruflich exponierten Körperregionen stärker ausgeprägt sein als in den Körperregionen, die vor allem in Freizeit und Urlauben der UV-Strahlung exponiert sind.
- Der Lichthautlichttyp spielt grundsätzlich keine Rolle für die Anerkennung, da dieser sowohl das berufliche wie auch das außerberufliche Risiko beeinflusst. Er hat aber einen Einfluss auf den möglichen Zeitpunkt des Auftretens eines PEK oder von AK der Haut.

*Thomas L. Diepgen, Heidelberg
und Hans Drexler, Erlangen*

Literatur

- [1] Bauer A, Diepgen TL, Schmitt J. Is occupational solar ultraviolet irradiation a relevant risk factor for basal cell carcinoma? A systematic review and meta-analysis of the epidemiological literature. *Br J Dermatol.* 2011; 165: 612-625. [PubMed](#)
- [2] Diepgen TL, Bernhard-Klimt C, Blome O, Brandenburg S, Dienstbach D, Drexler H, Elsner P, Fartasch M, Frank KH, John SM, Kleesz P, Köllner A, Letzel S, Otten H, Pappai W, Römer W, Rogosky E, Sacher J. Bamberger Merkblatt: Begutachtungsempfehlungen für die Begutachtung von Haut- und Hautkrebskrankungen. Teil II: Hautkrebskrankungen. *Derm Beruf Umwelt.* 2009; 57: 3-17. [CrossRef](#)
- [3] Diepgen TL, Fartasch M, Drexler H, Schmitt J. Occupational skin cancer induced by ultraviolet radiation and its prevention. *Br J Dermatol.* 2012; 167 (Suppl 2): 76-84. [CrossRef PubMed](#)
- [4] Diepgen TL, Drexler H, Elsner P. UV-bedingter Hautkrebs als Berufskrankheit – gesundheitsökonomische Bedeutung. *Derm Beruf Umwelt.* 2013; 61: 32-37. [CrossRef](#)
- [5] Drexler H, Diepgen TL. Lichtinduzierter Hautkrebs als Berufskrankheit? *Zbl Arbeitsmed.* 2000; 50: 374-378.
- [6] Drexler H, Diepgen TL, Schmitt J, Schwarz T, Letzel St. Arbeitsbedingte UV-Exposition und Mal-

- gnome der Haut. Überlegungen zu einer neuen Berufskrankheit. *Derm Beruf Umwelt*. 2012; 66: 48-55. [CrossRef](#)
- [7] *IARC*. Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, Solar and Ultraviolet Radiation. 55. International Agency for Research on Cancer, Lyon 1992.
- [8] *Knuschke P, Janßen M, Ott G*. Referenzbasis solarer UV-Expositionen zur Bewertung der Expositionslevel in der Bevölkerung und an Arbeitsplätzen im Freien. In: *Licht und Gesundheit*, Hrg.: Kaase H, Serick F, Berlin 2008: 24-29, ISBN3-9807635-0-3.
- [9] *Reinau D, Weiss M, Meier CR, Diepgen TL, Surber C*. Outdoor workers' sun-related knowledge, attitudes and protective behaviours: a systematic review of cross-sectional and interventional studies. *Br J Dermatol*. 2013; 168: 928-940. [CrossRef](#) [PubMed](#)
- [10] *Schmitt J, Diepgen TL, Bauer A*. Berufliche Exposition gegenüber natürlicher UV-Strahlung und nicht-melanozytärer Hautkrebs – ein systematischer Review zur Frage einer neuen Berufskrankheit. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2010; 8: 250-264. [CrossRef](#) [PubMed](#)
- [11] *Schmitt J, Seidler A, Diepgen TL, Bauer A*. Occupational ultraviolet light exposure increases the risk for the development of cutaneous squamous cell carcinoma: a systematic review and meta-analysis. *Br J Dermatol*. 2011; 164: 291-307. [CrossRef](#) [PubMed](#)
- [12] *Stockfleth E, Terhorst D, Hauschild A, Zouboulis C, Schlaeger M, Oster-Schmidt C, Diepgen T, et al*. Leitlinie zur Behandlung der aktinischen Keratosen. 2011. C44.X AWMF-Register Nr. 013/041.
-