

## Melanom

# Früherkennung: Was bringt die Schulung von Laien?

Werden Melanome frühzeitig erkannt, so können die meisten Patienten vollständig geheilt werden. Befindet sich der Tumor hingegen in einem fortgeschrittenen Stadium oder haben sich bereits Metastasen gebildet, ist eine Heilung weit weniger wahrscheinlich. Seit längerer Zeit wird darüber diskutiert, wie es möglich ist, die Früherkennung von Melanomen durch die Patienten selbst zu verbessern.

Acta Derm Venereol 2014; 94: 265–270

K. Robertson et al. haben in diesem Zusammenhang die Detektionsergebnisse von Laien, die ein Bild-Training erhielten oder in der Anwendung der ABC-Regel geschult wurden mit einer Kontrollgruppe verglichen. An der Universität von Edinburgh/UK wurden 72 medizinische Laien (43 Frauen, 29 Männer) für die Studie rekrutiert. Diese waren im Durchschnitt 34,76 Jahre alt (Spanne: 18–74 Jahre). Parallel suchten die Autoren innerhalb der Bilddatenbank der dermatologischen Abteilung zufällig 525 digitale Bilder von Hautläsionen aus. Im Folgenden wurden 6 Sets von Läsionen erstellt, wobei jedes Set aus 42 Trainingsläsionen (21 Melanome, 21 benigne Läsionen) und 48 Testläsionen (12 Melanome, 36 benigne Läsionen) bestand. Die Präsentation der Studienmaterialien erfolgte computergestützt. Die Studienteilnehmer erhielten entweder eine Schulung zu der ABC-Regel oder ein Bild-Training, die Mitglieder der Kontrollgruppe wurden lediglich gebeten, ein Melanom aus dem Gedächtnis zu zeichnen. Anschließend sollten die Probanden die Testläsionen klassifizieren.

## Training verbessert diagnostische Fähigkeiten nur geringfügig

Die Anwendung der ABC-Regel sowie das Bild-Training führten gleichermaßen zu einer verbesserten Spezifität, nicht aber zu einer verbesserten Sensitivität und somit insgesamt nur zu geringfügigen Verbesserungen in Bezug auf die Genauigkeit. Die Autoren identifizierten einen deutlichen Effekt des Alters der Studienteilnehmer auf die Ergebnisse, wobei äl-

tere Personen eine höhere diagnostische Genauigkeit erreichten als jüngere Personen. Obwohl die beiden geschulten Gruppen bessere Ergebnisse erzielten als die Kontrollgruppe, war die Leistungsfähigkeit der medizinischen Laien bei der Erkennung von Melanomen insgesamt gering. Im Rahmen einer Diagnose-Aufgabe, bei der 1 von 4 Testbildern ein Melanom darstellte und 3 von 4 Bildern eine benigne Läsion, verbesserte sich die Genauigkeit bei Anwendung der ABC-Regel bzw. nach dem Bild-Training von 53% (Kontrollwert) auf etwa 61%. Im Vergleich dazu schnitten Assistenzärzte des Fachgebiets Dermatologie mit durchschnittlich 2-jähriger Erfahrung wesentlich besser ab.

## Fazit

Die Studienergebnisse zeigen, dass medizinische Laien, die ein kurzes Diagnostetraining durchlaufen hatten, bei der Erkennung von Melanomen nur geringfügig bessere Resultate erzielten als Personen ohne Training. Nach Meinung der Autoren unterstützen die Studienergebnisse damit nur in geringem Maß das Konzept einer Diagnose-Schulung der Bevölkerung im Rahmen der Hautkrebs-Früherkennung.

Dr. Frank Lichert, Weilburg



CME.thieme.de

**Heute schon was für Ihren Kontostand getan?**

<http://cme.thieme.de>  
Für Abonnenten kostenlos.

## Forschung

# Enzym stoppt Zelltod in Haut und Darm

Die Forscher um M. Dannappel haben im September in der Fachzeitschrift Nature neue Erkenntnisse zu Prozessen des Zelltods und wie diese Entzündungen hervorrufen oder verhindert werden kann, veröffentlicht. Damit könnten sich neue Behandlungsoptionen für Erkrankungen wie Morbus Crohn oder Psoriasis eröffnen.

Das Team um Arbeitsgruppenleiter Prof. M. Pasparakis entdeckte, dass das Enzym RIPK1, das normalerweise in allen Zellen vorhanden ist, einen übermäßigen Zelltod in Epithelzellen der Haut und des Darms verhindert. Fehlte dieses Enzym in den Epithelzellen des Darms, starben diese Zellen durch Apoptose. Der durch Apoptose verursachte Verlust von Darmepithelzellen führte zu Gewebeschäden und zu einem starken Schwund von Darmzotten, die maßgeblich für die Aufnahme von Nährstoffen im Darm verantwortlich sind. Wurde wiederum die Apoptose dieser Darmepithelzellen verhindert, starben die Zellen durch Nekroptose, was eine Darmentzündung auslöste. Fehlte RIPK1 in Keratinozyten, starben sie sowohl durch Apoptose als auch Nekroptose und es entwickelte sich eine schwere entzündliche Hauterkrankung. Überraschenderweise konnte durch Unterbindung der Nekroptose, ausgelöst durch die Entfernung von RIPK3 oder MLKL – Proteine, die für die Einleitung der Nekroptose essentiell sind – eine entzündliche Hauterkrankung verhindert werden, obwohl Apoptose weiterhin stattfand.

Maßgeblich auslösend für den Tod der Epithelzellen, in denen RIPK1 fehlt, ist TNF, ein Zytokin, das an der Entstehung von Morbus Crohn, Colitis ulcerosa und Psoriasis beteiligt ist. „TNF ist bei der Entstehung zahlreicher Erkrankungen der Haut sowie des Darms beteiligt. Medikamente, die TNF blockieren, werden bereits erfolgreich in der klinischen Therapie eingesetzt. Unsere Erkenntnisse weisen darauf hin, dass das Enzym RIPK1 möglicherweise durch die Regulierung des TNF-induzierten Zelltodes von Epithelzellen die Entstehung von entzündlichen Erkrankungen im Darm und der Haut beeinflusst. In Zukunft könnte das ein Ansatzpunkt für neue Therapien sein“, so Pasparakis.

Nach einer Mitteilung der Uniklinik Köln