



Fortbildung Dermatookologie

Dermatoskopie – was gibt es Neues?

Nach einem Vortrag von PD Dr. med. Ralph Braun vom 26.11.2009 in Zürich

Eine neue Generation von Dermatroskopen, die sich den vergleichenden Einsatz von polarisiertem und nicht polarisiertem Licht zunutze macht, hat die Dermatroskopie revolutioniert. Neue dermatoskopische Kriterien gewinnen an Bedeutung und führen zur Entwicklung neuer Algorithmen und Musteranalysen.

Bei der Verwendung von polarisiertem Licht in der Dermatoskopie ging man bis vor Kurzem davon aus, dass mehr oder weniger dasselbe sichtbar wird wie beim Einsatz von nicht polarisiertem Licht. Eine amerikanische Veröffentlichung im Jahr 2007 zeigte jedoch, dass durch die Entwicklung einer neuen Generation von Dermatroskopen differenziertere Bilder möglich sind. Neu ist insbesondere, dass zwischen polarisiertem und nicht polarisiertem Licht hin- und hergeschaltet werden kann und das polarisierte Licht ohne Hautkontakt eingesetzt wird. Auf diese Art lässt sich die Läsion ohne Berührung auch unter der Haut betrachten, sodass man, ähnlich wie bei der Immersionsdermatoskopie, die diagnostisch relevanten Befunde sehen kann. Bei der vergleichenden Betrachtung mit polarisiertem und nicht polarisiertem Licht werden jedoch grosse Unterschiede deutlich:

- Pseudohornzysten: Die sonst praktisch nicht sichtbaren Pseudohornzysten sind deutlich besser erkennbar.

- Regression, Peppering: Besonders bei Melanomen in sehr frühem Stadium auf sonnengeschädigter Haut ist Peppering in der Peripherie ein wichtiges Erkennungskriterium. Im nicht polarisierten Licht kann man den blauweissen Schleier als wichtiges Kriterium zur Melanomdiagnose gut erkennen. Im polarisierten Licht erst werden weissliche lineare Streifen, sogenannte chrysalisartige Strukturen, sichtbar. Diese liegen häufig in invasiven Melanomen vor, aber auch in Dermatofibromen, Basalzellkarzinomen und in etwa 10 Prozent der Spitz-Nävi.

In einer derzeit laufenden, neulich veröffentlichten prospektiven Studie am Universitätsspital Zürich wird gezeigt, dass die nur im polarisierten Licht erkennbaren weisslichen Streifen ein sehr verlässliches Zeichen für die Melanomerkennung sind.

Da man die Haut nicht berühren muss, werden die Blutgefässe nicht leergedrückt, sodass man die Farben, das Blutvolumen und die Blutgefässe in der Läsion sehr gut sieht. Das dermatoskopische Bild mit der Standardimmersion eines Basalzellkarzinoms zeigt sich in der Praxis normalerweise so, dass man wohl die blaugrauen Globulinester sieht, aber zwischen diesen nichts erkennt. Um den Druck zu reduzieren, kann man zwar auch Ultraschallgel verwenden, doch erst mit dem neuen Gerät, ohne Hautkontakt, erkennt man die ganz feinen baumartigen Gefässe.

Algorithmus und Gefässmuster

Der Einsatz des polarisierten Lichtes ist so wichtig geworden, dass diese Entwicklung zu einer Veränderung des alten Algorithmus geführt hat.

Beim Dermatoskopieren sucht man wie bis anhin im ersten Schritt gemäss den Kriterien einer melanozytären Läsion (Netzwerk, Globuli usw.), im zweiten Schritt nach den Kriterien eines Basalzellkarzinoms. Wenn diese nicht erfüllt sind, sucht man weiter nach den Kriterien einer seborrhoischen Keratose beziehungsweise einer vaskulären Läsion. Danach aber sucht man neu im fünften Schritt nach Kriterien, die ausschliesslich auf **Gefässstrukturen** zutreffen, die man beispielsweise in **nicht melanozytären Läsionen** findet: Das sind *Haarnadelgefässe*, *glomeruläre Gefässe* (Gefässkonvolute) sowie *perlschnurartige* und *kranzförmige Gefässe*. Beim Keratoakanthom sieht man Haarnadelgefässe umhüllt von einem weisslichen Hof. Die glomerulären Gefässe sind typisch für M. Bowen. Man findet sie in 80 Prozent der M.-Bowen-Läsionen und auch zum Teil in Spinaliomen. Beim Klarzellakanthom kommen als typisches Muster perlschnurartig aufgereichte Gefässkonvolute vor. Von der Talgdrüsenhyperplasie her bekannt sind die von der Peripherie ausgehenden bläulich-roten Kranzgefässe mit popcornartigen Strukturen. Im Vergleich dazu sind die Kranzgefässe im Basaliom schärfer begrenzt (da sie oberflächlicher liegen), verzweigen sich wesentlich stärker und sind karminrot.

Zu den **melanozytären Gefässen** gehören die *Kommagefässe*, *Punktgefässe*, die *lineären* und *unregelmässigen Gefässe*, *korkenzieherartige*, *atypische Haarnadelgefässe* und *milchig rote Areale*. Die atypischen Haarnadelgefässe sieht man häufig im nodulären Melanom, die wie Kommas angeordneten Kommagefässe im dermalen Nävuszellnävus. Wenn man das Dermatoskop etwas hin und her bewegt, sieht man, wie die Gefässe sich unter Druck füllen. Deshalb weisen nicht alle diese typische Kommaform auf. Punktgefässe sind ein sehr wichtiges Kriterium bei melanozytären Läsionen. Sie können auf das Frühstadium eines Melanoms hindeuten. Bei Aufnahmen, die mit Kontaktimmersion gemacht wurden, erkennt man auch eine strukturlose Zone. In der gleichen Läsion, ohne Kontakt mit polarisiertem Licht, sieht man auf einen Schlag die vielen kleinen Gefässe und chrysalisartigen Strukturen. Dann ist die Diagnose klar, es kann keine gutartige Läsion sein. Diese neuen Geräte eröffnen uns eine ganz neue Dimension, wie wir Hautkrebs noch früher erkennen können.

Ein amelanotisches Melanom zeigt in der Vergrösserung ein polymorphes Gefässmuster. Bei atypischen, linear unregelmässigen, polymorphen Gefässmustern sollte immer eine amelanozytäre Läsion ausgeschlossen werden. Der beschriebene fünfte Schritt des neuen Algorithmus könnte den Alltag in der Praxis verändern.

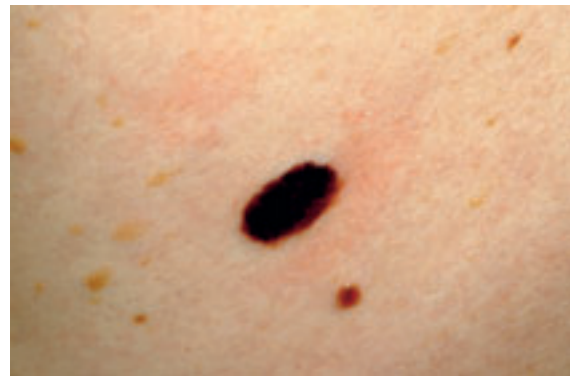


Abbildung 1a: Klinisches Bild eines superfiiziell spreitenden Melanoms (Breslow 1,3 mm, Clark-Level IV) am Rücken einer 57-jährigen Frau. Es handelt sich um eine 13 x 8 mm messende symmetrische Läsion mit einer regelmässigen Begrenzung und homogen dunkelbraunen Färbung. Die klinische Diagnose eines Melanoms ist nicht eindeutig.

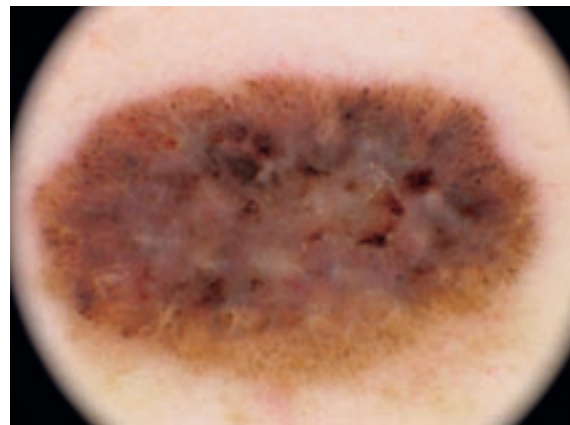


Abbildung 1b: Das dermatoskopische Bild der Läsion aus Abbildung 1a. Man erkennt zahlreiche verschiedene dermatoskopische Strukturen (Multikomponenten-Muster) wie unter anderem einen blauweissen Schleier im Zentrum, ein sogenanntes negatives Pigmentnetz, unregelmässige dunkelbraune Dots und Globuli in der Peripherie der Läsion.

Pigmentmuster

Beim Betrachten von Muttermalen trifft man bei fast allen Patienten acht Muster an: Entweder haben die Male ein Pigmentnetzwerk beziehungsweise Inseln von Pigmentnetzwerken und sind zentral etwas heller mit peripherem Pigmentnetzwerk, oder sie sind zentral etwas dunkler, dann handelt es sich um Nävi, oder aber im Zentrum liegen Globuli, und das Pigmentnetzwerk bildet sich um diese herum. Wenn diese gutartigen Muster zu sehen sind, ist es sehr unwahrscheinlich, dass ein Melanom vorliegt. Dann gibt es auch dunkle oder helle Läsionen mit homogener Architektur. Bei genauem Hinsehen ist in der Peripherie noch etwas Pigmentnetzwerk zu erkennen. Auch bei den Compound-Nävi finden sich im Zentrum meistens Netzwerk und Globuli, Pigment-

netzwerk in der Peripherie. Wenn die Globuli nicht im Zentrum, sondern ganz symmetrisch in der Peripherie liegen, handelt es sich in der Regel um eine wachsende Läsion. Bei einem jungen Menschen ist das kein Problem. Bei einem älteren Menschen hingegen ist das ein Alarmzeichen, denn das Muttermal darf nicht mehr wachsen und muss deshalb entfernt werden.

Der Referent zeigte die Veränderung einer Läsion bei einem jungen Menschen im Zeitraum zwischen 2005 bis Juli 2007, in welchem eine symmetrische Grössenzunahme erfolgte. Die zu Beginn homogen aufgebaute Architektur mit schönen Globuli, wie sie meistens bei Kindern vorliegt, entwickelte sich zum Multikomponenten-Muster mit mehr als drei Strukturen. Bei mehr als drei Strukturen (Globuli, Pigmentnetzwerk und homogene Strukturen) wird eine Läsion wieder verdächtig. Es gibt auch Muttermale, bei welchen zwei Formen vorliegen (Globuli unten und Netzwerk oben). Dies gilt als gutartiges Muster.

Wann muss exzidiert werden?

Liegt bei einer melanozytären Läsion keine der beschriebenen Muster vor, dann soll exzidiert werden (Abbildung 1a und 1b). Ein Alarmzeichen ist es zum Beispiel, wenn an einer Stelle (meistens peripher) eine Hyperpigmentierung auftritt oder eine der Netzwerkstellen dunkler ist beziehungsweise eine Hyper- oder Hypopigmentierung diffus in der Peri-

perie zu sehen ist. Sobald das gutartige Muster durchbrochen wird, zum Beispiel die Globuli nicht schön im Zentrum, sondern heterogen über die Läsion verstreut sind oder die Läsion unterschiedliche Farben aufweist, muss biopsiert werden.

Zusammenfassung

Es gibt eine neue Generation von Dermatoskopen, die neben dem Einsatz von nicht polarisiertem Licht auch den Einsatz von polarisiertem Licht ermöglichen. Dadurch gewinnen neue dermatoskopische Strukturmerkmale wie das Chrysalismuster, das bisher nur im Melanom, Dermatofibrom, im Basaliom und im Spitz-Nävus gefunden wurde, an Bedeutung. Ebenso sind Gefässmuster und die neuen Algorithmen für die Diagnose sehr wichtig geworden. ●

Gisela Stauber-Reichmuth

Korrespondenzadresse:

PD Dr. med. Ralph P. Braun

Leitender Arzt

Dermatologische Klinik, UniversitätsSpital

Gloriastrasse 31

8091 Zürich

Tel. 044-255 35 86

Fax 044-255 89 88

E-Mail: ralph.braun@usz.ch

Interessenkonflikte: keine