

## **Melanomdiagnostik**

**Prof. Dr. med. R. P. Braun**, Prof. Dr. med. L. French und Prof. Dr. med. J.-H. Saurat

Korrespondenz:  
Prof. Dr. med. R. P. Braun  
Dermatologische Klinik  
Universitätsspital Zürich  
Gloriastrasse 31  
8091 Zürich

### **Einführung:**

Die Frühdiagnose ist beim Melanom besonders wichtig, denn wenn sie in einem frühen Stadium gestellt wird, was bedeutet dass die Tumordicke (nach Breslow) unter 1mm beträgt, liegt die 10 Jahres Überlebensrate zwischen 90 und 97%. Wird die Diagnose jedoch in einem späteren Stadium gestellt, liegt die 5 Jahres Überlebensrate nur noch bei 10-15%.

Ein anderes Argument, warum die Frühdiagnose gerade beim Melanom einen so hohen Stellenwert hat, ist die Tatsache dass fast alle Melanome primär an der Haut lokalisiert und somit einer einfachen klinischen Untersuchung zugänglich sind.

Zu den, am weitesten verbreiteten Untersuchungsmethoden zählen die klinische Untersuchung, die dermoskopische Untersuchung und die (digitale) Ganzkörperübersichtsphotographie.

### **Klinische Untersuchung:**

In den sechziger und siebziger Jahren beruhte die klinische Diagnose des Melanoms auf Symptomen wie Blutung, Juckreiz oder Ulzeration. Dies kommt daher dass zu dieser Zeit die Diagnose eines Melanoms fast ausschliesslich in sehr fortgeschrittenen Tumorstadien gemacht wurde, was die Symptomatik erklärt. Die klinische Untersuchung hat nach wie vor einen sehr hohen Stellenwert in der Melanomdiagnostik. Zur Verbesserung der Diagnosegenauigkeit haben Diagnostische Hilfen wie die ABCD Regel und das Zeichen des hässlichen Jungen Entleins massgeblich beigetragen. Als Grundregel sollte die klinische Untersuchung stets unter guten Beleuchtungsverhältnissen und vollständig entkleidet stattfinden. Bei der klinischen Untersuchung ist es sehr wichtig, systematisch vorzugehen um nichts zu übersehen. Besondere Sorgfalt sollte den Körperstellen gewidmet werden, welche nur schwierig überwacht werden können wie z.B. Fusssohlen, Zehenzwischenräume, Körperfalten, und Ohren. Diese Stellen werden häufig übersehen und die Diagnose aus diesem Grund erst in fortgeschrittenen Stadien gestellt.

### **ABCD Regel**

In den achtziger Jahren wurde massgeblich von einer Gruppe von Dermatologen um Prof. Kopf in New York die klinische ABCD Regel beschrieben. Diese beruht auf der Erkennung rein klinisch morphologischer Kriterien wie der **A**symmetrie einer Läsion, der unregelmässigen **B**egrenzung, der Anzahl vorhandener Farben (**C**olor) und einem **D**urchmesser von mehr als 5mm.

Abb. 1 zeigt (stark vergrössert) das klinische Bild eines malignen Melanoms (Breslow 0,8mm, Clark III) in der Lendengegend eines 67 jährigen Patienten. Die Läsion ist asymmetrisch in 2 Achsen, hat eine unregelmässige Randbegrenzung. Es finden sich Schwarz, Hell- und Dunkelbraun, Weiss, Rot sowie eine bläulich gräuliche Farbe. Der Durchmesser betrug in diesem Fall deutlich mehr als 2cm.

Die ABCD Regel ist der weltweit wohl am meisten verbreitete Algorithmus.

Als Weiterentwicklung ist die so genannte ABCD **E** Regel beschrieben worden. Diese berücksichtigt auch noch etwaige Veränderungen eines Muttermals (**E**volution). Jedes Muttermal welches sich in Grösse, Form und / oder Farbe verändert sollte dem Arzt gezeigt werden.

Die ABCD Regel hat ihre Schwächen vor allem in den frühen Tumorstadien sowie bei Patienten mit einer grossen Anzahl von atypischen Muttermalen (dysplastisches Nävus Syndrom).

### **„Zeichen des hässlichen jungen Entleins“**

Eine ebenfalls weit verbreitete Form der klinischen Diagnostik ist das „Zeichen des hässlichen jungen Entleins“. In Analogie zum Märchen von Hans Christian Andersen handelt es sich um ein Muttermal welches anders ist als seine Brüder und Schwestern und was aus diesem Grunde (unabhängig von den ABCD Kriterien) die Aufmerksamkeit des Untersuchers erregt (Abb 2). Als Beispiel wird bei einer Person mit eher grossen und hellen Muttermalen ein kleines und dunkles Muttermal die Aufmerksamkeit erregen. Bei einem Patienten mit zahlreichen kleinen und stark pigmentierten

Muttermalen wird ein relativ helles und grösseres Muttermal die Aufmerksamkeit erregen. Diese Methode hat den Vorteil, dass die Untersuchung sehr schnell von statten geht und keinerlei Vorkenntnisse erfordert. Zwar gibt es keine genauen Untersuchungen zur Diagnosegenauigkeit dieser Methode doch haben wir den Eindruck, dass frühe Melanome auf diese Weise leicht übersehen werden können.

Die ABCD Regel sowie das Zeichen des hässlichen jungen Entleins haben ihre Schwächen vor allem in frühen Tumorstadien sowie bei Patienten mit einer grossen Anzahl von atypischen Muttermalen (dysplastisches Nävus Syndrom). Kleine, frühe Melanome, können symmetrisch sein, eine regelmässige Form und homogene Farbe besitzen und einen Durchmesser von unter 5 mm haben. Diese frühen Stadien von Melanomen lassen sich klinisch nicht von den anderen Muttermalen unterscheiden

Dysplastische (bzw. atypische) Nävi sind Muttermale die als potentielle Melanomvorstufen angesehen werden. Patienten mit solchen dysplastischen Nävi haben ein deutlich erhöhtes Risiko, im Leben ein Melanom zu entwickeln.

Häufig werden die Begriffe dysplastisch und atypisch synonym gebraucht. Unserer Meinung nach, sollte der Term dysplastischer Nävus für die Histopathologie reserviert bleiben. Bei atypischen Nävi handelt es sich um Muttermale, die klinische Merkmale von Melanomen haben und bei denen aufgrund der klinischen Untersuchung ein Melanom nicht ausgeschlossen werden kann. Histologisch finden sich in diesen dysplastischen Muttermalen ebenfalls Zeichen der Atypie, sowie bereits einige diskret ausgeprägte Melanomkriterien. Patienten mit einem dysplastischen Nävus Syndrom haben häufig mehrere hundert solcher atypischen Muttermale. Aufgrund der oft schwierigen klinischen Diagnostik empfiehlt sich bei diesen Patienten eine multidisziplinäre Dermatologische Betreuung die eine regelmässige klinische und dermoskopische Untersuchung beinhalten sollte.

### **Untersuchungsmethoden von Spezialisten**

#### ***Ganzkörperübersichtsphotographie (Total body photography)***

Ganzkörperübersichtsphotographie ist eine Methode die aus den Vereinigten Staaten kommt und dort bereits seit mehreren Jahrzehnten neben der klinischen Untersuchung als Standard eingesetzt wird. In Europa wird diese Technik erst in einigen wenigen Zentren routinemässig eingesetzt, doch gewinnt auch hier mehr und mehr an Beliebtheit. Die Grundidee hinter dieser Methode ist dass eine Serie von standardisierten und reproduzierbaren Übersichtsphotographien der Patienten angefertigt wird. Hierzu werden die Patienten in definierte Positionen gebracht, welche die Inspektion der grösstmöglichen Hautoberfläche zulassen. Diese Photographien werden dann während der Konsultation entweder auf einem Diaprojektor oder einem Computerbildschirm angesehen und direkt mit dem Patienten verglichen. Auf diese Weise können die Muttermale, die sich in Form, Farbe und Grösse verändert haben identifiziert werden. Fällt bei der klinischen Untersuchung ein Muttermal auf, so kann auf den Übersichtsphotographien nachgesehen werden ob das Muttermal bereits zum Zeitpunkt der Aufnahme existierte oder sich seitdem verändert hat. Die Digitalfotographie bringt speziell auf diesem Gebiet deutliche Vorteile, da die Bilder einfach vom Computer abrufbar sind und Details beliebig auf dem Bildschirm vergrössert werden können.

Ein weiterer Pluspunkt dieser Methode ist dass die Bilder auch direkt ausgedruckt und dem Patienten zur Selbstuntersuchung mitgegeben werden können. Als Alternative können die digitalen Bilder auch auf eine CD Rom übertragen, und dem überweisenden Arzt zugesandt werden.

#### ***Dermoskopie***

Es handelt sich um ein nicht invasives Verfahren, welches von den meisten Dermatologen routinemässig eingesetzt wird. Die meisten Dermatologen verwenden hierzu einfache Handlupen (Dermoskope mit 10 – 20 facher Vergrösserung) welche die Untersuchung der Muttermale in der Tiefe ermöglicht. Diese Methode erfordert allerdings sehr spezifische Vorkenntnisse im Bereich der Haut und ein grosses Mass an Erfahrung, weshalb diese Art der Untersuchung Dermatologen vorbehalten ist.

Zusammenfassend kann gesagt werden dass der Frühdiagnose gerade beim Melanom eine sehr wichtige Rolle zukommt. Zum einen da die Haut leicht untersucht werden kann und zum anderen da frühe Tumorstadien beim Melanom durch eine einfache Chirurgie „geheilt“ werden kann.

**Abbildungen:**



Abb.1 zeigt das klinische Bild eines Melanoms (Breslow 0,8mm, Clark III) in der Lendengegend eines 67 jährigen Patienten. Die Läsion ist asymmetrisch in 2 Achsen, hat eine unregelmässige Randbegrenzung. Es finden sich Schwarz, Hell- und dunkelbraun, Weiss, Rot sowie eine bläulich gräuliche Farbe. Der Durchmesser Betrag in diesem Fall deutlich mehr als 2cm.



Abb.2 zeigt eine Übersichtsaufnahme des Rückens einer Patientin mit einem dysplastischen Nävussyndrom. Diese Abbildung illustriert das Zeichen des „hässlichen jungen Entleins“, denn die Läsion ähnelt seinen Brüdern und Schwestern, unterscheidet sich jedoch deutlich von diesen durch seine Grösse und Form.