

Zur Wachstumsdynamik maligner Melanome *

Große Heilungschancen bei frühzeitigem Eingreifen / Von Eberhard Paul

Beim malignen Melanom, dem Pigmentzellkrebs der Haut, haben sich die Überlebenschancen der Betroffenen in den letzten Jahren so grundlegend zum Positiven geändert, daß es nicht mehr das trostlose und schier ausweglose Kapitel der Medizin ist, als das es immer wieder angesehen wurde. Heute kann die überwiegende Zahl der Melanompatienten zuversichtlich in die Zukunft schauen und es besteht die berechtigte Hoffnung, daß ca. 80% aller Melanomträger gesund bleiben und überleben. Die enormen Erfolge, die man noch vor wenigen Jahrzehnten für völlig undenkbar hielt, sind aber nicht etwa auf eine besonders wirksame neue Therapie zurückzuführen; sie resultieren vielmehr aus einer völlig geänderten Einstellung dem Melanomproblem gegenüber.

Melanome waren bis vor wenigen Jahrzehnten ausgesprochen seltene Tumoren, von denen jeder Therapeut nur einige wenige überblickte. Eine Melanomforschung im heutigen Sinne war bei den nur sporadisch zu beobachtenden Fällen nicht möglich, und so bestimmten die Therapieempfehlungen Handleys von 1907, die auf Überlegungen an einem weit fortgeschrittenen Tumor beruhten, jahrzehntelang das therapeutische Vorgehen.

In dem bekannten Lehrbuch von Erhard Riecke, aus dem Generationen von Ärzten ihr Wissen bezogen, wurden dem Melanom ganze 8 Zeilen gewidmet. Dort steht u. a. zu lesen: „*Naevokarzinome (Melanosarkome) der Haut sind seltene Tumoren, die sich wohl stets aus Pigmentnaevi, d.h. Muttermälern, entwickeln, spontan oder im Anschluß an entsprechende Manipulationen wie Traumen, Ätzungen oder elektrolytische Zerstörungen. Häufig werden jüngere Individuen befallen...*“

Davon ist heute keine Behauptung mehr gültig.

Selten sind die Melanome wahrlich nicht mehr. Allein in den letzten 15 Jahren hat sich die Neuerkrankungsrate im mittelhessischen Raum von 2,4 pro 100 000 Einwohner pro Jahr in den Jahren 1970 bis 1975 auf 11,1 im Jahre 1984 fast verfünffacht (Tabelle 1). Das Melanom zählt damit zu den häufigeren bösartigen Tumoren des Menschen.

Daß vorwiegend jüngere Menschen vom Melanom befallen werden, konnten wir anhand unseres Krankengutes auch nicht belegen. Nur in Ausnahmefällen sind junge Menschen betroffen. Betrachtet man die nach Altersgruppen aufgeteilte Neuerkrankungsrate, dann erkennt man, daß das Risiko, an einem Melanom zu erkranken, mit zunehmendem Alter eindeutig steigt. Die Neuerkrankungsrate für Frauen liegt vor der Menopause deutlich über der der Männer (Abb. 1). Erst jenseits des 50. Lebens-

jahres gleichen sich die geschlechtsbezogenen Unterschiede wieder aus, was darauf schließen läßt, daß möglicherweise der Einfluß der weiblichen Hormone bei Frauen eine höhere Erkrankungsrate begünstigt. Verhängnisvoll für die Patienten und lähmend auf jeden neuen therapeutischen Ansatz wirkte sich jedoch die auch im Lehrbuch von E. Riecke vertretene irrtümliche Meinung aus, daß Melanome erst nach Manipulationen an Muttermälern entstehen, daß die Muttermäler dadurch gleichsam „wild“ werden. Hier liegt der wichtigste Ansatzpunkt für die folgenden histogenetischen Überlegungen.

In früheren Untersuchungen konnten wir nachweisen, daß Melanome aus den Melanozyten in der Epidermis entstehen. Auch die bösartigen Pigmentzellen vermehren sich zunächst in der Oberhaut und breiten sich dabei langsam weiter aus; ein Vorgang, der noch weitgehend unerforscht ist und den wir in Zukunft näher beleuchten wollen. Ein zunächst kleiner, dunkler Fleck wird dadurch langsam größer. Sehr oft ballen sich die Tumorzellen auch zu nestförmigen Konglomeraten innerhalb oder unmittelbar unterhalb der Epidermis zusammen, was für das superficiell spreitende Melanom z. B. ganz besonders typisch ist. Das Wachstum der beginnenden, initialen Melanome wird meiner Meinung nach vor allem durch zwei Faktoren geprägt: Zum einen durch den Grad der Differenzierung der Tumorzellen, vorwiegend durch die Fähigkeit zur oberflächlichen Ausbreitung im Hautniveau – also durch einen zellgebundenen Faktor –, und zum anderen

Melanom-Inzidenz/100 000 Einwohner/Jahr in Mittelhessen für den Zeitraum von 1970 bis 1984

Zeitraum	Inzidenz/100 000 Einwohner/Jahr		
	beide Geschlechter	Frauen	Männer
1970-1975	2,4	3,0	1,6
1976-1980	4,8	5,8	3,8
1981-1983	10,2	12,4	7,7
1984	11,1	15,0	6,9

Tabelle 1: Melanom-Inzidenz/100 000 Einwohner/Jahr in Mittelhessen für den Zeitraum von 1970 bis 1984

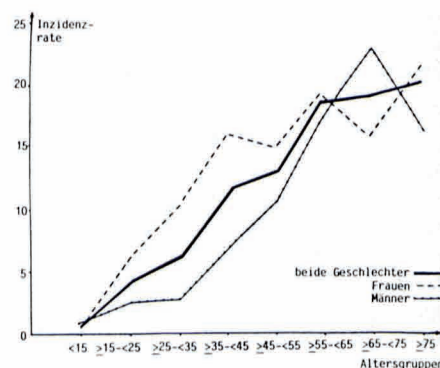


Abb. 1: Verlauf der altersbezogenen Inzidenzraten pro 100 000 EW/Jahr für Patienten mit malignem Melanom. Es zeigt sich ein deutlicher Anstieg der Melanominzidenz mit zunehmendem Lebensalter und ein Überwiegen des weiblichen Geschlechtes vor der Menopause.

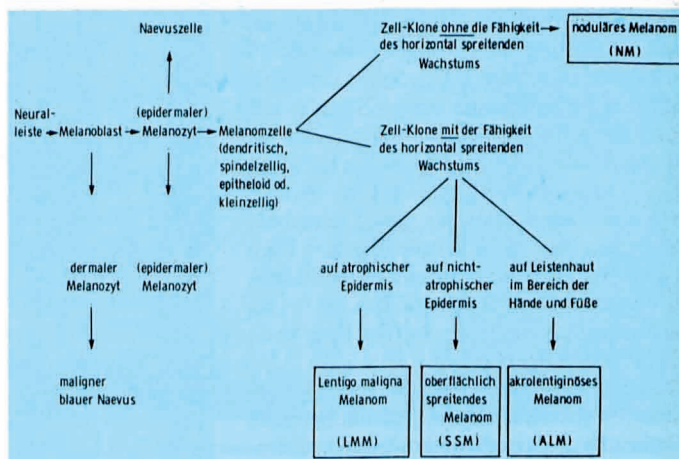


Abb. 2: Histogenese-Schema der malignen Melanome. Aufgrund der Berücksichtigung zellgebundener und terrainbedingter Faktoren lassen sich alle vier Melanomtypen zwanglos erklären.

* Manuskript nach der Antrittsvorlesung, gehalten im Rahmen der Promotionsfeier der Medizinischen Fakultät der Justus-Liebig-Universität Gießen, 4. Dezember 1987

durch die Beschaffenheit der Haut, in der sich das Melanom entwickelt – also einem Terrainfaktor (Abb. 2).

Wie wir zeigen konnten, benötigt man nicht die Hypothese eines entarteten Muttermals, sondern kann das Entstehen der vier heute diskutierten Melanomtypen dadurch erklären, daß Zellen mit der Fähigkeit des horizontal spreitenden Wachstums auf Altershaut ein sog. Lentigo Maligna Melanom produzieren, auf nicht-lichtgeschädigter Haut dagegen das sog. superfiziell spreitende Melanom entstehen lassen und auf der Haut von Handtellern und Fußsohlen das sog. Akrolentiginöse Melanom hervorbringen. Nur solche Zellen, die sich nicht im Hautniveau ausbreiten können, bilden einen soliden Zellhaufen, das sog. noduläre Melanom, unabhängig vom Ort der Entstehung. Die Tumortypen sind also klinisch und histologisch definiert (Abb. 3).

Im Laufe ihrer Entwicklung brechen die Tumorzellen dann in die tieferen Hautschichten ein und gelangen an die Blut- und Lymphgefäße, über die die Tumorzellen dann in den gesamten Organismus verschleppt werden können. Mit zunehmender Eindringtiefe der Tumorzellen in die Haut und mit zunehmendem (am mikroskopischen Schnitt gemessenen) vertikalen Tumordurchmesser sinken die Überlebenschancen der Patienten rapide ab. Wenn die Melanomzellen erst in das subkutane Fettgewebe eingedrungen sind, ist es für eine Heilung meist zu spät.

Wie kann es überhaupt dazu kommen, daß ein als so bösartig apostrophierter Tumor, der sich sogar offen vor unseren Augen direkt an der Hautoberfläche entwickelt, nicht immer rechtzeitig erkannt wird? Der Tumor ist sogar oft viel größer als die gewöhnlichen Leberflecke, stärker und ungleichmäßiger pigmentiert und unregelmäßig begrenzt. Man benötigt keine besonderen technischen Hilfsmittel oder Instrumente um ihn zu sehen; und doch leiten oft erst so bedenkliche Symptome wie Blutung und Juckreiz die Aufmerksamkeit auf den Prozeß. Der Grund dafür ist in der Wachstumsdynamik der Melanome zu suchen. Der initiale Tumor vergrößert sich nämlich nur sehr langsam und wird – weil man innerhalb absehbarer Zeit scheinbar keine Änderung bemerkt – zunächst als Muttermal interpretiert.

Das sehr verzögerte initiale Wachstum konnten wir eindrucksvoll mit photokatastrophischen Untersuchungen belegen, indem wir Amateurfotos aus den Fotoalben der Patienten analysierten. Im Falle eines sog. Altersmelanoms auf lichtgeschädigter Haut waren jahrelange und jahrzehntelange Verläufe in Einzelfällen bereits beschrieben, was wir in mehreren Fällen bestätigen konnten. Abb. 4 zeigt einen solchen Tumor, der sich von einem relativ kleinen Pigment-

fleck an der rechten Wange eines damals 63jährigen Mannes (Abb. 4a) bis zu einem fortgeschrittenen, sekundär knotigen Melanom, das 1982 schließlich entfernt wurde, entwickelte. Während man über den relativ unspezifischen und vieldeutigen Fleck aus dem Jahre 1963 noch nicht unbedingt beunruhigt sein mußte, fragt man sich jedoch, warum der Patient und dessen Umgebung 11 Jahre später (Abb. 4b) an dem sehr dunklen und auffälligen Fleck immer noch keinen Anstoß nahmen. Die Erklärung dürfte darin zu suchen sein, daß man sich an das Erscheinungsbild gewöhnt hatte, und die Veränderungen, die erst beim Vergleich der beiden Aufnahmen so deutlich werden, nicht bemerkte. Statt dessen dauerte es weitere 8 Jahre, bis schließlich knotiges Wachstum und Blutung den Verdacht auf einen malignen Prozeß aufkommen ließen.

Überraschend lange Entwicklungszeiten konnten wir auch bei den oberflächlich spreitenden Melanomen verzeichnen. In einem Fall (Abb. 5) hatte sich ein solcher Tumor mit einem charakteristischen ovalen, flachen Anteil im Dékolleté einer 49jährigen Frau entwickelt. Das Melanom läßt sich 14 Jahre zurückverfolgen, bis zu einem runden Fleck im Jahre 1965 (Pfeil). Elf Jahre später und 3 Jahre vor der Diagnosestellung hatte der flache Anteil schon die definitive ovale Form angenommen (Abb. 5b). Das Tragische an dem Verlauf war, daß die Patientin zwar den Fleck registrierte, jedoch nicht glauben konnte, daß eine Veränderung, die sich so langsam und ohne Beschwerden entwickelt hatte, bösartig sein konnte. Ein Kettchen mit Anhänger, das ihr der Ehemann schenkte, um den häßlichen Fleck zu verdecken, erfüllte den beab-

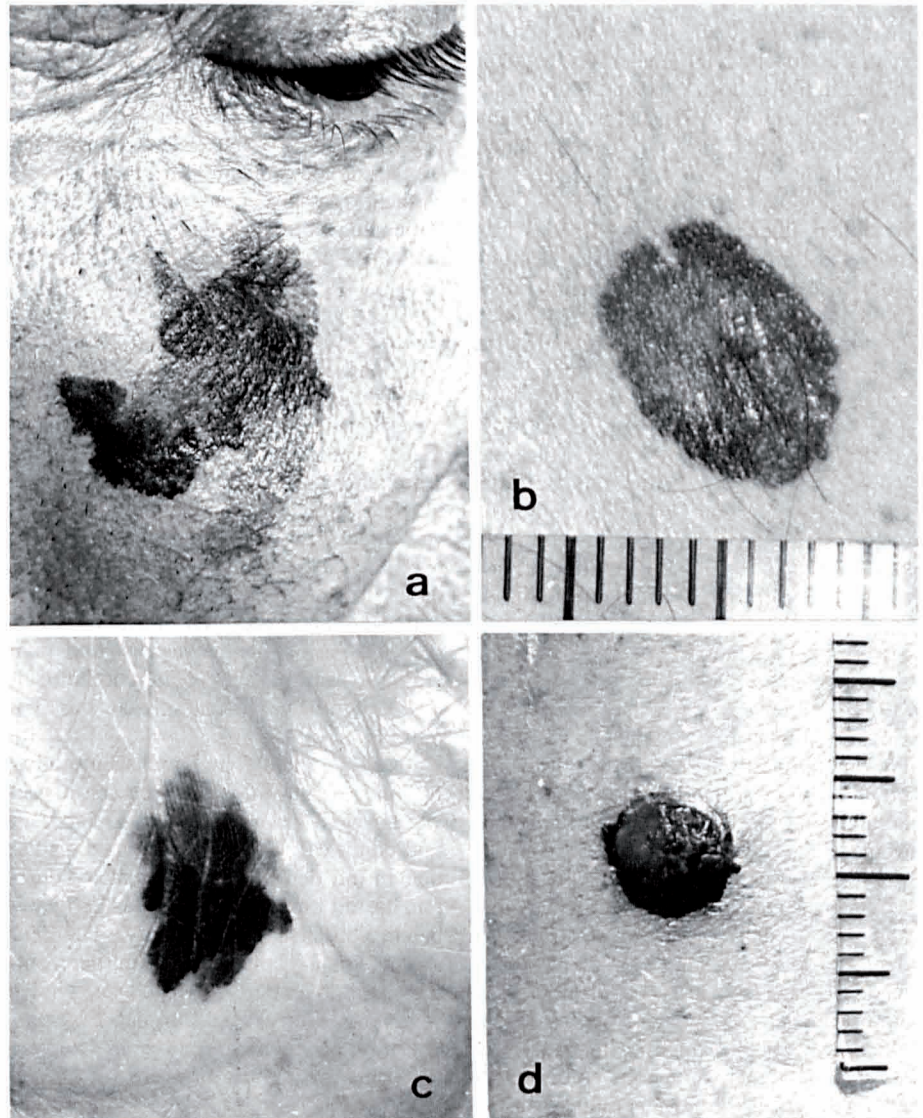


Abb. 3: Klinische Beispiele der vier wichtigsten Melanomtypen. a) Lentigo Maligna Melanom, sog. Altersmelanom, auf lichtatrophischer Haut, b) Superfiziell spreitendes Melanom auf nicht-lichtgeschädigter Haut, c) Akrolentiginöses Melanom auf Leistenhaut der Hohlhand, d) Noduläres Melanom, das prinzipiell auf jedem Terrain entstehen kann.

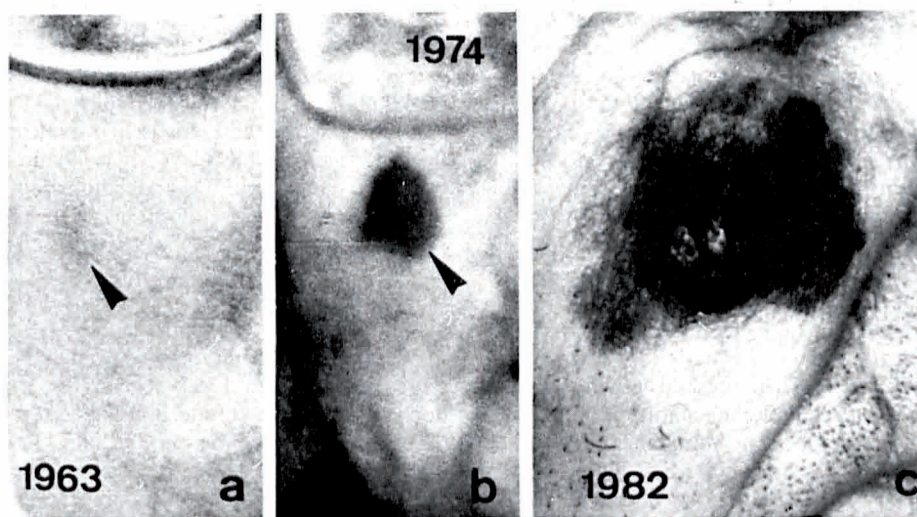


Abb. 4: Photokatamnistische Rekonstruktion des Wachstums eines Altersmelanoms an der Wange eines 82jährigen Patienten. Der Tumor läßt sich über 19 Jahre verfolgen und aus einem leicht pigmentierten Fleck ableiten.

sichtigten Zweck auch nur sehr unvollkommen, wie Abb. 5c zeigt. Leider führten auch in diesem Fall erst Juckreiz und Blutung die Betroffene zum Arzt. Zu spät, wie sich sehr bald herausstellte. Hier war die mangelnde Aufklärung Schuld an der unnötigen Verschleppung der Erkrankung.

Besonders überzeugend läßt sich das Tumorwachstum in solchen Fällen demonstrieren, in denen genau datierbare Fotografien vorliegen, die auch Einzelheiten der Tumoroberfläche zeigen. Ein Patient hatte sein, in Abb. 6 dargestelltes superfiziell spreitendes Melanom am 28.6.1981 mit Maßband und Datumangabe selbst fotografiert. 9 Monate später fielen ihm diskrete Veränderungen an der Tumorsilhouette auf (s. Abb. 6b), die ihn schließlich veranlaßten, in die Klinik zu kommen. Beim Vergleich der beiden Abbildungen findet man kaum Unterschiede. Hätte dieser – durch leidvolle Erfahrungen in seiner Familie vorgewarnte – Patient den Prozeß nicht besonders argwöhnisch beobachtet, ihm wären die feinen Hinweise auf das progressive Tumorstadium sicher entgangen.

Photokatamnistische Untersuchungen über den Wachstumsverlauf maligner Melanome sind bestechend und überzeugend. Man sieht „schwarz auf weiß“, wie sich der Tumor im Laufe der Jahre vergrößert. Ein Muttermal macht diese dynamischen Veränderungen nicht durch. Es wird meist in der Kindheit und Jugend erstmals als dunkler Pigmentfleck sichtbar, wird dann über Jahre hin u. U. erhoben und von „warziger“ Oberfläche, bleibt dann aber im Wachstum stehen und bildet sich im höheren Lebensalter wieder zurück. Ein Melanom zeigt zwar auch manchmal partielle Regression, im Grunde genommen wird der Tumor jedoch über Jahre hin stetig größer. Sicherlich müssen aber dennoch viele günstige Umstände zusammentreffen, bis man eine solche Fo-

tosserie erhält. Deshalb stellten wir die Frage nach der Repräsentativität dieser Befunde. Wie lange braucht ein Melanom wirklich zum Wachsen? Um die Antwort auf diese Frage zu erhalten, mußten wir einen statistischen Kunstgriff anwenden und uns die einfache Tatsache zunutze machen, daß die Patienten während des Tumorwachstums ja auch älter werden. Im Zuge der Tumorprogression dringen die Melanomzellen nämlich in immer tiefere Hautschichten vor, die man in insgesamt 5 Level einteilt. Die Lokalisation der untersten, tiefsten Tumorzelle gibt dabei den Invasionslevel an. Steigende Levelzahlen sind also – ebenso wie zunehmende Tumordicke – Parameter für fortschreitendes Tumorwachstum. Faßt man nun alle Melanome eines bestimmten Levels zusammen und berechneten das mittlere Lebensalter dieser Patientengruppe, dann mitteln sich die unterschiedlichen Beginnalter und unterschiedlichen Wachstumsgeschwindigkeiten heraus, und man erhält beim Vergleich der Durchschnittsalter die mittlere Wachstumszeit des Tumors.

Dabei zeigt sich, daß im Durchschnitt unsere Patienten mit initialen, eben erst invasiven Level-II-Melanomen etwa 45 Jahre alt und damit ca. 14 Jahre jünger sind als Patienten mit den fortgeschrittensten Tumoren, die mit Level V bereits in das Fettgewebe eingebrochen waren (Abb. 7). Die Zeitspanne von 14 Jahren für die mittlere Entwicklungsdauer der superfiziell spreitenden Melanome läßt sich gut mit den Ergebnissen der photokatamnistischen Untersuchungen in Einklang bringen. Im Durchschnitt vergehen etwa 2 bis 3 Jahre, bis die Melanomzellen von einer Levelstufe bis zur nächsten vorgewachsen sind. Nur von Level IV auf Level V ist der Zeitraum ungewöhnlich lang. Dies könnte mit dem „Fehler der kleinen Zahl“ begründet werden,

könnte jedoch auch darauf zurückzuführen sein, daß die groben Faserstrukturen der unteren Lederhaut den vorwachsenden Tumorzellen mehr Widerstand entgegensetzen. Ganz ähnliche Ergebnisse werden erzielt, wenn man die mittleren Lebensalter mit Melanomen gleicher Tumordicke vergleicht.

Wie wir also mit unterschiedlichen Methoden belegen konnten, entwickeln sich die Primärtumoren maligner Melanome wesentlich langsamer als man aus früheren Beobachtungen schließen konnte. Im allgemeinen dürften 1 bis 2 Jahrzehnte vergehen, bis ein weit fortgeschrittener Tumor entstanden ist, der dann das Schicksal des Patienten besiegelt. Die sehr verzögert ablaufenden Wachstumsvorgänge initialer Melanome werden jedoch von den Patienten kaum bemerkt. Der sich langsam vergrößernde flache Tumorteil ist auch in den meisten Fällen kein gutartiges Muttermal, sondern bereits durch und durch bösartig. Dem Melanom haftete das Odium des „Noli me tangere“ ap. „Nicht daran rühren“ war das Gebot, wenn man nicht eine generalisierte Tumoraussaat riskieren wollte. Diese Ansicht, die in ihrem Ursprung bis auf Hippokrates zurückgehen dürfte und in der Volksmedizin des Mittelalters weitergetragen wurde, setzt sich bis in die moderne schöngestige Literatur hinein fort. Solschenitzyn läßt in seinem Roman „Krebsstation“ seinen Helden Wadim Zadyrko sagen: „Ich habe ein Melanoblastom. Dieses Luder kennt kein Erbarmen. In der Regel – 8 Monate und aus...“ An einer anderen Stelle steht die irrtümliche Meinung: „Aber selbst wenn ich früher gekommen wäre, hätten sie eine Operation nicht riskiert. Ein Melanoblastom ist hundsgemein – sobald man mit dem Messer drangeht, gibt's neue Metastasen.“

Der entscheidende Punkt ist das Wort „früher“. Was man so landläufig als „früh“ bezeichnete, ist in unseren Augen heute „spät“. Wirkliches Früherkennen heißt, den Prozeß in einem flachen, initialen Stadium zu entdecken und zu entfernen, bevor der Patient alarmierende Symptome wie Juckreiz und Blutung bemerkt und bevor Metastasen angelegt sind.

Heute wissen wir, daß die Melanommetastasen ebenfalls eine jahrelange Entwicklungszeit benötigen. Wie wir anhand der Entwicklung der Röntgensilhouetten von Lungenmetastasen feststellen konnten, wiesen die Metastasen durchschnittlich Tumorverdopplungszeiten von 20 bis 60 Tagen auf; einige benötigten sogar fast 300 Tage, um ihr Volumen einmal zu verdoppeln. Da aber aus Gründen der Tumorkinetik etwa 25 Tumorverdopplungszeiten notwendig sind, bis die Metastasen so groß sind, daß sie überhaupt im Röntgenbild sichtbar werden, kann man sich leicht ausrechnen, daß wahrscheinlich mehrere Jahre vergehen

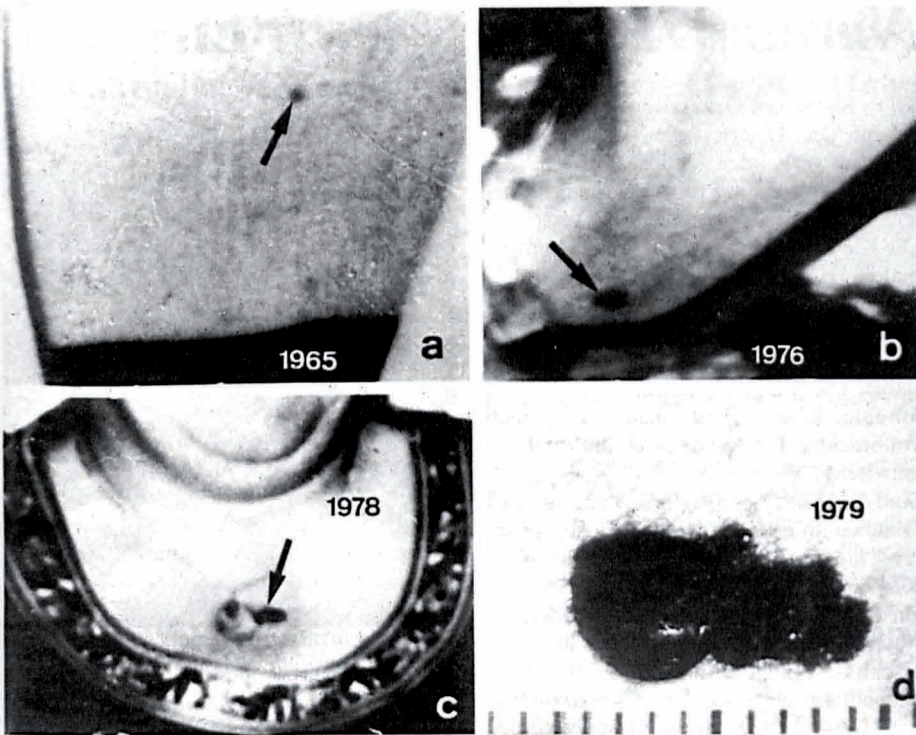


Abb. 5: Photokatamnästische Rekonstruktion eines superfiziell spreitenden Melanoms (in d: Tumor vor der Excision). Der Tumor entwickelt sich über mindestens 14 Jahre aus einem kleinen Pigmentfleck.

müssen, bis Melanommetastasen in der Lunge klinisch erstmals nachweisbar werden. Man kann also davon ausgehen, daß Metastasen die überwiegende Zeit im Verborgenen heranwachsen. Vom Sichtbarwerden der Lungenschatten bis zum Tode der Patienten verdoppelten in unseren Fällen die Metastasen nur zwei- bis viermal ihr Volumen. Das mit bildgebenden Verfahren verfolgbare Metastasenwachstum ist demnach nur ein Bruchteil der gesamten Entwicklungszeit.

Betrachtet man historische Aufnahmen maligner Melanome, handelt es sich fast immer um sehr weit fortgeschrittene Tumoren. Man kann sich leicht vorstellen, daß bei knotigen und bereits zerfallenden Primärtumoren die Metastasen, die bald nach der Entfernung des Primärtumors manifest werden, bereits Jahre zuvor angelegt waren. Aus der engen zeitlichen Verbindung zwischen längst fälliger Entfernung des Primärtumors und dem Aufschießen der Metastasen schloß man dann fälschlicherweise, daß die Metastasen durch die Operation ausgestreut wurden. In Wirklichkeit hatte der Primärtumor Monate und Jahre zuvor bereits Zellen abgegeben, aus denen im Verborgenen die Metastasen herangewachsen waren.

Soweit darf man es also nicht kommen lassen! Das langsame Wachstum der initialen Melanome eröffnet günstige Bedingungen für eine Früherkennung. Man muß nur erkennen, was man sieht! Man kann auf keine andere Weise leichter einem Menschen die

Gesundheit bewahren und das Leben retten, als daß man einen malignen Tumor rechtzeitig entdeckt und entfernt. In idealer Weise ist gerade das Melanom dazu geeignet, in der Krebsvorsorge rechtzeitig erkannt zu werden. Am Melanom brauchte heute niemand mehr zu sterben. Die Blutung als Spätsymptom sollte nicht abgewartet werden. Seitdem wir eine frühzeitige Entfernung der Melanome anstreben, überleben ca. 80% unserer Patienten. Jeder Fünfte kommt aber leider immer noch zu spät. Ein Pigmentfleck, der durch Größe, Pigmentierung und Oberflächenstruktur aus dem Rahmen fällt, kann als verdächtig angesehen werden. Dies gilt besonders dann, wenn der Betroffene eine helle, sonnenempfindliche Haut hat und außerdem noch zahlreiche sog. dysplastische Muttermaler mit unterschiedlicher Größe, unterschiedlicher Pigmentierung und unregelmäßiger Begrenzung aufweist (Abb. 8 a und b), die unter Umständen mit Melanomen verwechselt werden könnten.

Noch wirkungsvoller wäre jedoch die Vorbeugung, in erster Linie das Meiden exzessiver Sonnenbestrahlung von Risikopatienten. Die in den letzten Jahrzehnten weltweit zu beobachtende Häufigkeitszunahme der

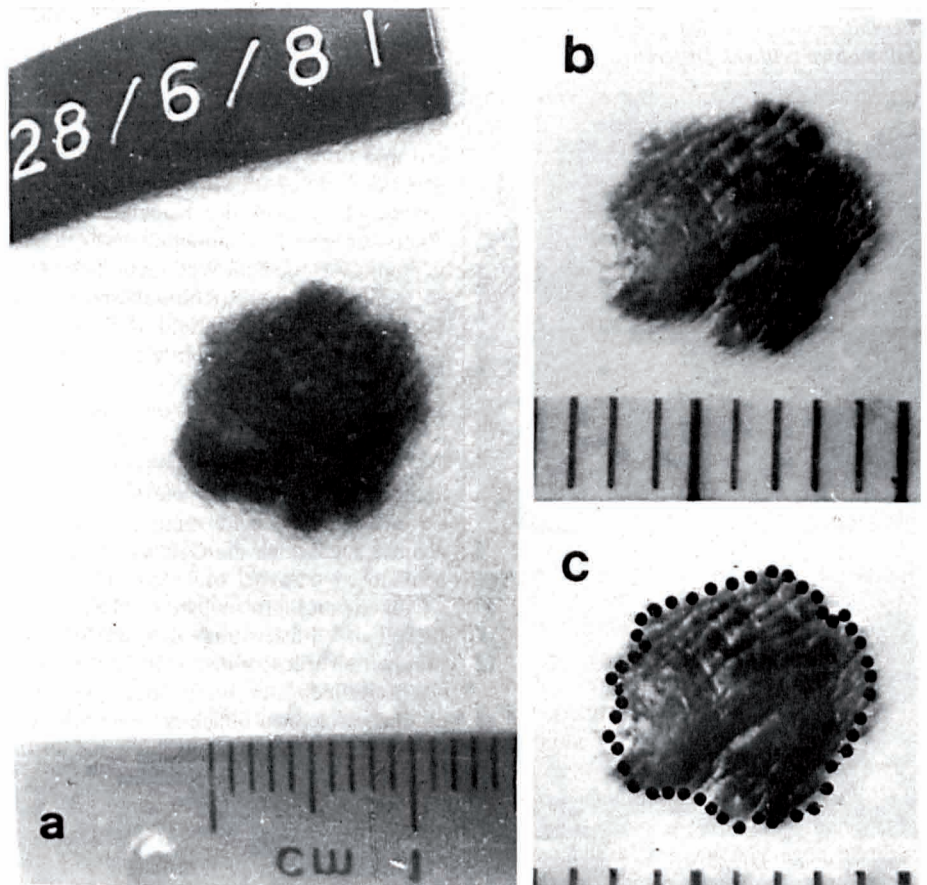


Abb. 6: Vergleich der Fotografien eines superfiziell spreitenden Melanoms, im Abstand von 9 Monaten aufgenommen. In c) wird der Tumorumriß von a) auf das Bild von b) projiziert. Es zeigen sich dabei nur unwesentliche Abweichungen am Tumorrund als Zeichen des Tumorstadiums.

Melanome ist wahrscheinlich auf die geänderten Besonnungsgewohnheiten der Menschen zurückzuführen, auch wenn die Beweiskette noch nicht ganz lückenlos ist. Solange es aber schick ist, braun zu sein, und solange eine sonnenverbrannte Haut als gesund gilt, und solange es bei uns noch keine ernstgenommenen Aufklärungskampagnen über die schädliche Wirkung der Sonnenstrahlen gibt, solange werden auch Melanome weiterhin häufige Hauttumoren sein. Und immer werden einige Patienten zu spät kommen ...

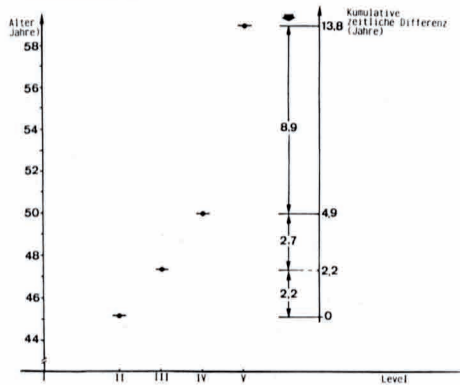


Abb. 7: Mittlere Lebensalter von Patienten mit superfiziell spreitenden Melanomen und gleichen Level-Stufen. Rechte Skala: — > Differenz (in Jahren) der mittleren Lebensalter zwischen den Levelstufen, sowie kumulative zeitliche Differenz.

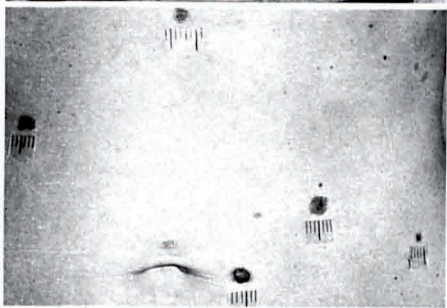


Abb. 8 a und b: Dysplastische Naevuszellnaevi. a) Rücken eines Patienten mit zahlreichen dysplastischen Naevi. b) Oberbauch einer Patientin, die gleichzeitig bereits drei initiale Melanome (nicht abgebildet) entwickelt hatte.

Nur der Hase legt auch Eier

(df) – Seit vielen Generationen ist für Kinder mit dem Osterfest die Vorstellung untrennbar verbunden, daß der Osterhase – möglichst im ersten Frühlingsgrün des Gartens – seine selbstgelegten Eier versteckt. Die Kleinen suchen und finden die buntbemalten Hühnereier und zwischen den unterschiedlichsten Erzeugnissen der Schokoladen- und Zuckerwarenindustrie, mit farbigem Alufolie überzogen, Meister Lampe selbst. Die kindliche Phantasie glaubt ihn mitunter leibhaftig zu sehen, wie er nach vollbrachter Tat gerade noch um die Ecke entwischt.

Sind die Kinder „aufgeklärt“, haben sie den Glauben an den Eierlegenden Hasen verloren, lassen sich die Ostereier dennoch schmecken und nehmen das Fest weiterhin zur Kenntnis. Sie wissen nun, gleich den Erwachsenen, daß dieses Brauchtum auf heidnische Ursprünge zurückgehen soll, die mit dem christlichen Osterfest nichts zu tun haben. Denn die Gestalt des Hasen wird bisher stets als Symbol der Fruchtbarkeit des heidnisch-germanischen Frühlingsfestes gedeutet. Nach Erkenntnissen von Professor Johannes Knobloch, Sprachwissenschaftler an der Universität Bonn, tritt der Osterhase hingegen erst zu Ende des 17. Jahrhunderts nachweislich in Erscheinung. Er verdrängte alle anderen Ostereierbringer. Das waren der Hahn in Schleswig-Holstein, Oberbayern und Österreich, der Storch in Thüringen, der Kranich im Münsterland und zwei weitere Ostervögel, der Kuckuck und der Auerhahn. Der Fuchs brachte die Ostereier in Hannover und dem Wesergebiet, der Hase lediglich in der „Kontaktzone zweier Kulturen am Oberrhein und im Elsaß, von der aus der Brauch sich verbreitete wie Knobloch feststellt.

Zu Beginn sei nur die Rede davon gewesen, daß die beiden aufgezählten Säugetiere die Ostereier bringen, aber bei Meister Lampe habe sich die Vorstellung gefestigt, er könne sie auch legen – eine Leistung, die dem Vernehmen nach auch die Gens in den Alpenländern zuwege brächten. Das Verschenken von Eiern zu Ostern gehe auf ihre Rolle als Zinsleistung des abhängigen Landwirts zurück; zudem wäre es gerade in der Zeit fleißigster Eierproduktion unermüdlicher Hennen üblich gewesen, die Armen mit dieser auf jedem Bauernhof reichlich vorhandenen Gabe zu bedenken.

Bis zum Ende des 15. Jahrhunderts noch gehörten die Eier wie auch Milcherzeugnisse zu den verbotenen Fastenspeisen der katholischen Kirche. (Erst Papst Innozenz VIII. hob das Verbot am 14. August 1487 auf.) Dem frommen Weltbild des mittelalterlichen Menschen entsprechend, wurde bis dahin sogar das für die Fastenzeit ausge-



sprochene Verbot bestimmter Nahrungsmittel erst durch einen zusätzlichen kirchlichen Segen aufgehoben. Diese kirchlichen Speisesegnungen sind für Fleisch und Schinken seit dem 9. Jahrhundert belegt. Eine ausdrückliche Eiersegnung („Benedictio ovorum“) ist seit dem 12. Jahrhundert bekannt. In Rußlands Ostkirche gibt es ebenfalls frühe Zeugnisse solcher Speiseweihen; zahlreiche Christen üben sie heute noch dort aus.

Die Sitte des Buntfärbens der Ostereier läßt sich nach Angaben des Sprachforschers bis in das 13. Jahrhundert zurückverfolgend nachweisen. Bei sogenannten „Heischegängen“ (Bittgängen) im Zusammenhang mit den „Karfreitagsklappen“ in ländlichen Gebieten wurden die Dorfkinder mit gefärbten Eiern beschenkt. Um ihren Eierbesitz zu mehren, unterhielten sie sich am darauffolgenden Ostermontag mit dem beliebten „Eierticken“ (oder „Eierpecken“), einem Spiel mit Varianten. Entweder wurden die Eier zweier Kinder mit den Enden gegeneinander geschlagen – wessen Ei dadurch angeknickt war, mußte dieses dem Spielpartner abtreten –, oder es geschah Gleiches beim Eierrollen einen Abhang hinunter. Sieger war, wessen Ei heil blieb. Mit dem Spiel ahmte die Jugend ein anderes nach, das die Dorfburschen am ersten Fastensonntag vorführten. Er heißt deshalb in alemannischen Gegenden „Funkensonntag“. „An diesem Tag zog man auf eine Anhöhe oder einen Berg“, berichtet der Sprachwissenschaftler, „und rollte auch ein brennstoffumflochtenes Rad die Anhöhe hinab.“ Es hieß „Hoalrad“ (Hagelrad), weil es die Äcker vor Hagelschlag bewahren sollte. Bei diesem Brauch handelt es sich nicht um äußerlich in die Osterzeit gerückten heidnischen Abwehrzauber. Sein Sinn sei mit der Fastenzeit verknüpft.