Information für Patienten/-innen

Diagnose Melanom

Schwarzer Hautkrebs

NOVARTIS

Bristol-Myers Squibb

Roche

Inhalt

4 Die menschliche Haut

4 Was ist ein Melanom?

7 Was macht der Hausarzt/Hautarzt (Dermatologe) beim Verdacht auf ein Melanom?

8 Welche Informationen erhalte ich aus der Pathologie?

9 Welche weiteren Abklärungen sind beim Melanom nötig?

11 Was sind die Behandlungsprinzipen beim Melanom?

12 Was könnte mich beim (Dermato-) Onkologen erwarten?

14 Wo finde ich weitere Informationen?

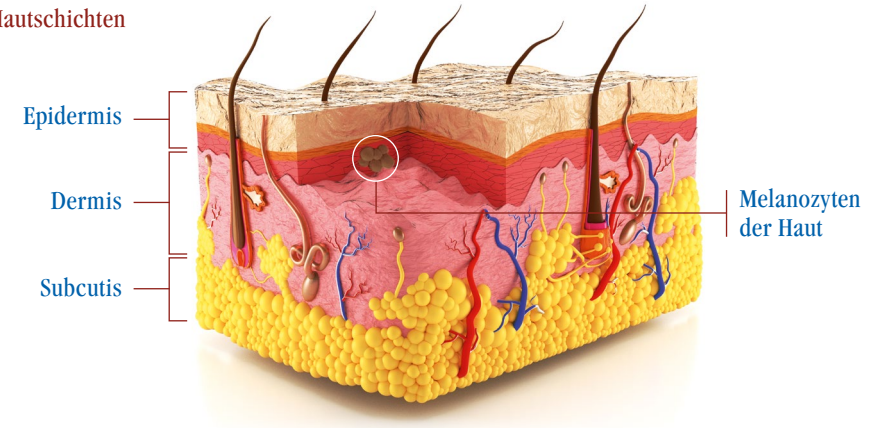
16 Anhang: Was kann ich unterstützend machen?

Die menschliche Haut

Unser grösstes Organ, die Haut, bildet die äussere Schicht unseres Körpers und erfüllt mehrere Funktionen wie Schutz vor Kälte und Hitze, Strahlung, Wasserverlust, chemischen Substanzen, Druck, Stössen und Reibung sowie Schutz vor dem Eindringen von Mikroorganismen (z.B. Bakterien und Viren).

Grob eingeteilt besteht unsere Haut aus drei Schichten: Oberhaut (Epidermis), Lederhaut (Dermis) und Unterhaut (Subcutis). Melanozyten befinden sich an der Basis der Oberhaut. Diese Zellen bilden den bräunenden Farbstoff Melanin, welcher über Ausläufer an hornbildende Zellen weitergegeben wird und zum Sonnenschutz beiträgt. Somit ist Melanin für die Bräunung der Haut verantwortlich.

Die Hautschichten

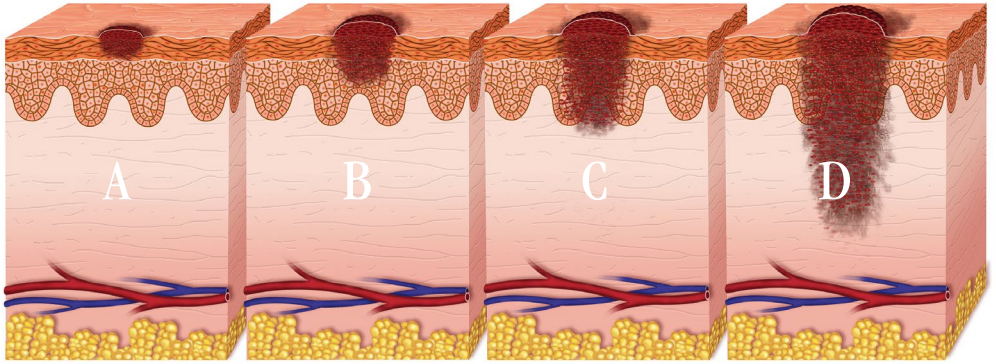


Was ist ein Melanom?

Das Melanom, auch schwarzer Hautkrebs genannt, ist ein bösartiger Tumor der Haut. Es besteht aus abnormalen Melanozyten, die aufgrund von Veränderungen im Erbgut zu Krebszellen geworden sind. Melanome kommen zwar hauptsächlich, aber nicht ausschliesslich, in der Haut vor. Deshalb kann ein Melanom selten seinen Ursprung auch von anderen Körperstellen nehmen, so von inneren Schleimhäuten oder vom Auge.

Was sind die Ursachen für ein Melanom?

Ein Melanom entsteht, wenn gesunde Melanozyten sich zu Krebszellen entwickeln, sich unkontrolliert vermehren und sich im weiteren Krankheitsverlauf im Körper ausbreiten (Metastasen bilden). Die Ursache für die Entwicklung



Vereinfachtes Schema zur Darstellung der Melanomentstehung.
Ausschlaggebend für die Prognose und weitere Therapie ist die Eindringtiefe in die Haut.
A normale Haut. B beginnendes Melanom in den oberen Hautschichten. C Melanom, das die Basalschicht der Haut durchbrochen hat. D tiefes Melanom, das bis in die untere Subcutis reichen kann

einer gesunden Zelle zu einer Krebszelle sind Schädigungen an der Erbsubstanz von Zellen, der DNA. Beim Melanom werden solche Schäden in erster Linie durch ultraviolette (UV) Strahlen hervorgerufen, denen die Haut an der Sonne oder im Solarium ausgesetzt ist. Treten die Schäden an DNA-Stellen auf, die für die Kontrolle des Zellwachstums und der Zellteilung zuständig sind, beginnt die betroffene Zelle sich unkontrolliert zu vermehren – ein Melanom kann entstehen. Bis dieses erkennbar wird, kann es Wochen, Monate oder auch Jahre dauern.

Da vor allem UV-Strahlen an der Melanomentstehung beteiligt sind, treten diese meist an lichtexponierten Stellen auf: Bei Männern häufig am Rücken oder an der Brust, bei Frauen an den Beinen. Sie können aber jede Körperstelle betreffen, auch solche, die nie der Sonne ausgesetzt waren.

Neben UV-Strahlen tragen weitere sogenannte Risikofaktoren zur Entstehung eines Melanoms bei (siehe Box). Wer Risikofaktoren aufweist, entwickelt aber nicht zwingend ein Melanom. Umgekehrt können aber auch Personen ohne Risikofaktoren erkranken. Die beste Möglichkeit der Vorbeugung ist nach wie vor ein ausreichender Sonnenschutz.

Risikofaktoren zur Entstehung eines Melanoms

UV-Exposition
Vor allem schwere und gehäufte Sonnenbrände in der Kindheit

Hauttyp I-II (nach Fitzpatrick)
Helle Haut, rote oder blonde Haare, Sommersprossen, helle Augen (insbesondere grün und blau)

Vorbestehende Hautveränderungen
Vorhandensein vieler (>100) Leberflecken

Immunschwäche
Hauptsächlich verursacht durch Medikamente, die das Immunsystem unterdrücken (z.B. aufgrund einer Organtransplantation)

Genetische Veranlagung
Vorkommen von Melanomen in der Familie und/oder Erbkrankheiten

Wie häufig ist das Melanom?

Das Melanom ist in der Schweiz mit rund ca. 3‘000 Neuerkrankungen pro Jahr bei beiden Geschlechtern die vierthäufigste Krebsdiagnose. Das bedeutet, dass von 100’000 Schweizerinnen und Schweizern jedes Jahr etwa 37 an einem Melanom erkranken. Obwohl das durchschnittliche Erkrankungsalter in der Schweiz bei Männern 67 Jahren und bei Frauen 60 Jahre beträgt, kann es durchaus auch junge Menschen betreffen.

Wie gefährlich ist das Melanom?

Die grosse Mehrheit der Patientinnen und Patienten mit Melanom können durch eine einfache Operation geheilt werden. In etwa 5% der Fälle (speziell bei tiefen Tumoren, siehe Breslow-Index auf Seite 8) bestehen zum Zeitpunkt der Diagnose bereits Ableger in anderen Körperteilen, auch Metastasen genannt. Metastasen entstehen, wenn Melanom-Zellen in tiefe Hautschichten wachsen, von wo sie sich über Lymph- und Blutbahnen im Organismus verbreiten.

Breitet sich das Melanom schon in andere Organe aus, ist eine Heilung des Tumors in vielen Fällen schwierig. Generell gilt: Je früher ein Melanom entdeckt und entfernt wird, desto besser sind die Heilungschancen. Darum ist, neben vorbeugenden Massnahmen (z.B. Sonnenschutz), die Früherkennung eines Melanoms so wichtig.

Referenzen: 1. Moll I (Hrsg.): Duale Reihe Dermatologie. 8. Auflage Thieme 2016. **2.** American Cancer Society (ACS): Melanoma Skin Cancer Early Detection, Diagnosis and Staging. http://cancer.org (PDF Guide, abgerufen am: 19.11.2018). **3.** American Cancer Society (ACS): Melanoma Skin Cancer: Causes, Risk Factors and Prevention. http://cancer.org (PDF Guide, abgerufen am: 19.11.2018). **4.** Dummer R. et al: Modernes Management von Hauttumoren. Swiss Medical Forum 2017; 17(33): 678-685. **5.** Arndt AF et al. : Schweizerischer Krebsbericht 2015 – Stand und Entwicklungen. Statistik der Schweiz 2016 (Bundesamt für Statistik, Nationales Institut für Krebsepidemiologie und -registrierung, Schweizer Kinderkrebsregister). **6**. Krebsliga Schweiz: Das Melanom – Eine Infobroschüre der Krebsliga (3. Auflage) 2017.

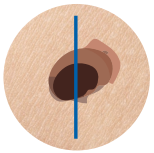
Was macht die Hautärztin (Dermatologin) / der Hautarzt (Dermatologe) beim Verdacht auf ein Melanom?

Der Verdacht auf ein Melanom ergibt sich, wenn ein Leberfleck (Naevus, Muttermal, oder auch Pigmentmal genannt) wächst oder sich in Form oder Farbe ändert. Mit Hilfe der ABCD-Regel (A= Asymmetrie, B= unregelmässige Begrenzung, C= verschiedene Farben, D= Veränderung der Läsion über die Zeit (Dynamik), siehe Abbildung) und dem «Hässliches-Entlein-Prinzip» (Leberflecke, die offensichtlich anders auffallen als die übrigen Leberflecke derselben Person, werden als «hässliche Entlein» oder «Ugly-Ducklings» bezeichnet) lässt sich der Verdacht auf ein Melanom systematisch überprüfen.
Zusätzlich kann die Fachärztin/der Facharzt für Dermatologie den veränderten Leberfleck mit einem Dermatoskop näher untersuchen. Mit diesem speziellen Vergrösserungsglas kann die oberste Hautschicht genauer beurteilt werden.

Was wird nach dem Entdecken eines verdächtigen Leberflecks gemacht?

Bleibt nach einer Beurteilung mit Hilfe der ABCD-Regel, des Hässliches-Entlein-Prinzips und einer dermatoskopischen Untersuchung der Verdacht auf ein Melanom bestehen, wird der gesamte Leberfleck in einem, meist kleineren, Eingriff entfernt (Exzisions-Biopsie). Das entfernte Material wird zur weiteren Untersuchung in ein Pathologielabor (siehe nächstes Kapitel) gesandt.

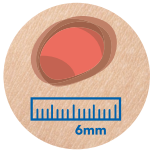
Asymmetrie
Eine Seite des Leberflecks unterscheidet sich in Form von der anderen.



Begrenzung
Die Ränder sind unscharf oder unregelmässig.

Verschiedene Farben (Colorit)
Die Stelle weist Farbvariationen auf (braun, schwarz, rot, grau oder weiss).

Dynamik
Veränderung der Läsion über die Zeit (z.B. die Grösse).



Referenzen: 1. Moll I (Hrsg.): Duale Reihe Dermatologie. 8. Auflage Thieme 2016 **2.** American Cancer Society (ACS): Melanoma Skin Cancer Early Detection, Diagnosis and Staging. http://cancer.org (PDF Guide, abgerufen am 19.11.2018) **3.** American Cancer Society (ACS): Melanoma Skin Cancer: Causes, Risk Factors and Prevention. http://cancer.org (PDF Guide, abgerufen am 19.11.2018) **4.** Dummer R. et al: Modernes Management von Hauttumoren. Swiss Medical Forum 2017; 17(33): 678-685 **5.**Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF): Diagnostik, Therapie und Nach-sorge des Melanoms, Langversion 3.1, 2018, AWMF

Welche Informationen erhalte ich aus der Pathologie?

Eine Dermato-Pathologin oder ein Dermato-Pathologe (ein auf die Diagnostik von Gewebeproben spezialisierter Arzt) stellt durch die mikroskopische Gewebe-Untersuchung des entfernten Leberflecks fest, ob es sich tatsächlich um ein Melanom handelt. Wenn dies zutrifft, wird der Dermato-Pathologe oder die Dermato-Pathologin das Melanom nach spezifischen Kriterien beurteilen und folgende Fragen beantworten:

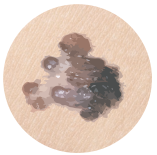
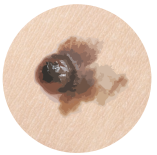
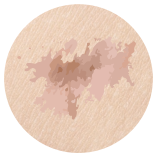
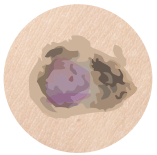
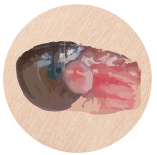
- Welcher Melanom-Typ liegt vor?
- Wie dick ist der Tumor in Millimetern (der sogenannte Breslow-Index)?
- Ist der Tumor in tieferliegende Hautschichten eingedrungen?
- Hat der Tumor die Haut nach oben durchbrochen (Vorhandensein einer sog. Ulzeration)? Ulzeration ist häufig mit Blutung der Hautläsion verbunden.

Besonders wichtig für die Prognose des Melanoms sind die *Tumordicke* und das Vorhandensein von Ulzerationen. Die Tumordicke nach dem sogenannten *Breslow-Index* entspricht der unter dem Mikroskop feststellbaren Ausdehnung des Tumors (in mm) von der Epidermis bis zur tiefsten nachweisbaren Melanom-Zelle.

Stadium	Breslow-Index nach AJCC-Klassifikation*
Tis	Tumordicke nicht anwendbar
T1	Tumordicke ≤ 1 mm
T2	Tumordicke 1.01 – 2 mm
T3	Tumordicke 2.01 – 4 mm
T4	Tumordicke > 4 mm

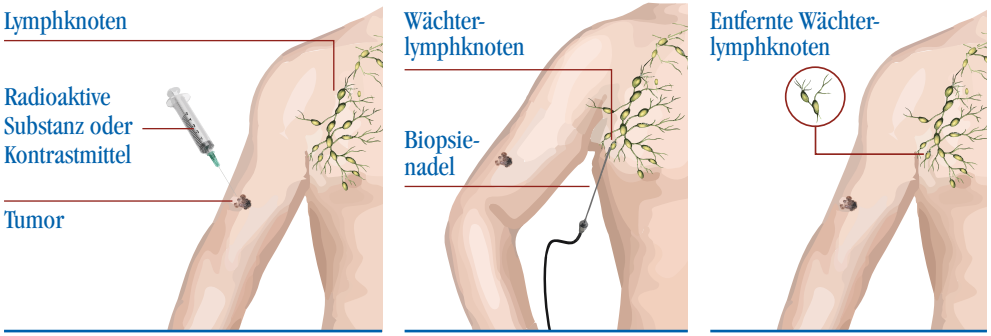
*Das American Joint Committee on Cancer (AJCC) ist eine Fachorganisation, die Empfehlungen zur Einstufung von Krebsarten veröffentlicht.

Das Melanom zeigt sich in vier mit dem Mikroskop oder blossem Auge erkennbaren Erscheinungsformen:

Superfiziell spreitendes Melanom (SSM)	Noduläres Melanom (NNM)	Lentigo-Maligna-Melanom (LMM)	Akrolentiginöses Melanom (ALM)	Sonderformen
				
ca. 70% aller Melanome	ca. 15% aller Melanome	ca. 10–15% aller Melanome	ca. 1–3% aller Melanome	ca. 5% aller Melanome

Welche weiteren Abklärungen sind beim Melanom nötig?

Nachdem die Dermato-Pathologin oder der Dermato-Pathologe die Diagnose «Melanom» in der Gewebeuntersuchung bestätigt hat, sollte in Abhängigkeit vom Vorliegen von Risikofaktoren (z.B. Tumordicke, Ulzeration) abgeklärt werden, ob sich der Tumor bereits im Körper ausgebreitet hat. Vom Grad dieser Ausbreitung (Stadium der Erkrankung) hängt die Prognose und Therapie der Erkrankung ab. Tumorzellen können in Lymph- und Blutgefässe eindringen und so in die benachbarte Haut, in Lymphknoten oder in entfernte Organe wie z.B. Lunge, Leber oder Knochen gelangen, wo sie Ableger (Metastasen) bilden. Wie andere Krebszellen verwenden Melanomzellen diese natürlichen «Autobahnen». Eine genaue Befragung, eine gründliche körperliche Untersuchung und Bluttests können Hinweise auf Metastasen geben. Wenn solche fehlen und die Tumordicke gering ist (kleiner als 1 mm), sind in der Regel keine weiteren Abklärungen erforderlich. Andernfalls werden die benachbarten Lymphknoten (Wächterlymphknoten) mit Ultraschall und Biopsien (Gewebeentnahmen durch Entfernung des Wächterlymphknotens) kontrolliert. Verdächtige Organe werden mit Bildgebungsverfahren wie Röntgen, Computertomografie oder auch einer nuklearmedizinischen Untersuchung (PET-CT) untersucht.



Referenzen: 1. Moll I (Hrsg.): Duale Reihe Dermatologie. 8. Auflage Thieme 2016 **2.** American Cancer Society (ACS): Melanoma Skin Cancer Early Detection, Diagnosis and Staging. http://cancer.org (PDF Guide, abgerufen am 19.11.2018) **3.** Dummer R et al: The updated Swiss guidelines 2016 for the treatment and follow-up of cutaneous melanoma. Swiss Med Wkly. 2016 Feb 22;146:w14279. doi: 10.4414/smw.2016.14279. **4.** Dummer R. et al.: Modernes Management von Hauttumoren. Swiss Medical Forum 2017; 17(33): 678-685 **5.** National Comprehensive Cancer Network (NCCN): NCCN Guidelines for Patients: Melanoma. https://www.nccn.org (PDF Guide, abgerufen am 26.4.2019). **6.** American Cancer Society (ACS): Melanoma Skin Cancer Early Detection, Diagnosis and Staging. http://cancer.org (PDF Guide, abgerufen am 19.11.2018)

Was sind die Stadien eines Melanoms?

Die Kriterien zur Einstufung des Tumorstadiums sind die *Tumordicke (mit oder ohne Ulzerierung),* der *Befall von Lymphknoten* und mögliche *Metastasen.*

Stadium 0

Das Melanom ist in situ – an seinem ursprünglichen Ort. Die Melanomzellen befinden sich nur in der Epidermis und sind nicht in die Dermis eingedrungen.

Stadium I

Das Melanom ist nicht dicker als 2 mm und kann ulzeriert sein. Es sind keine Lymphknoten befallen, der Krebs hat nicht metastasiert.

Stadium II

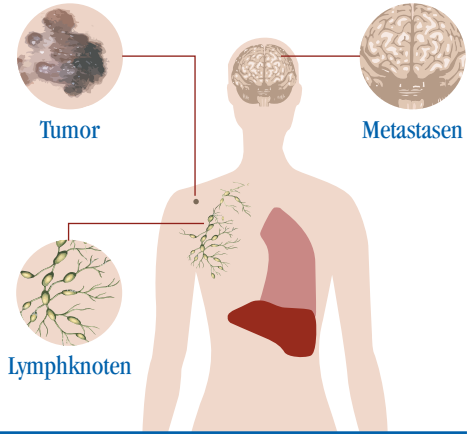
Die Tumordicke beträgt mindestens 1.01 mm und kann dicker als 4 mm sein, es sind aber keine Lymphknoten oder andere Organe betroffen.

Stadium III

In diesem Stadium hat der Krebs nahegelegene Lymphbahnen (Satellitenmetastasen und in Transit-Metastasen) oder Lymphknoten befallen (regionale Metastasen). Es sind aber keine auffindbaren Metastasen in Organen vorhanden.

Stadium IV

Es bestehen Fernmetastasen d.h. der Krebs hat sich auf Organe wie z.B. Lunge, Leber, Gehirn oder Knochen ausgebreitet.



Referenzen: 1. Moll I (Hrsg.): Duale Reihe Dermatologie. 8. Auflage Thieme 2016 **2.** Kasper, D. L. et al: Harrisons Innere Medizin (19. Auflage). 2016. McGraw-Hill Education. S.599-609 **3.** American Cancer Society (ACS): Melanoma Skin Cancer Early Detection, Diagnosis and Staging. http://cancer.org (PDF Guide, abgerufen am 19.11.2018) **4.** American Cancer Society (ACS): Treatment of Melanoma Skin Cancer by Stage. http://cancer.org (PDF Guide, abgerufen am 19.11.2018) **5.** Dummer R et al: The updated Swiss guidelines 2016 for the treatment and follow-up of cutaneous melanoma. Swiss Med Wkly. 2016 Feb 22;146:w14279. doi: 10.4414/smw.2016.14279. **6.** Dirndorfer S et al: Qualitätsrichtlinien SGPATH (1. Auflage). Schweizerische Gesellschaft für Pathologie 2011 **7.** Gershenwald JE: Melanoma staging: Evidencebased changes in the American Joint Committee on Cancer eighth edition cancer staging manual. CA Cancer J Clin. 2017 Nov;67(6):472-492

Was sind die Behandlungsprinzipen beim Melanom?

Die Therapie eines Melanoms ist abhängig von dessen Ausbreitung, d.h. vom Krankheitsstadium (vgl. S. 10).

Operation

Da die meisten Melanome dank ihrer Sichtbarkeit auf der Haut häufig früh *(Stadium I und II)* entdeckt werden, sind nach der chirurgischen Entfernung und allenfalls einer Nachoperation in vielen Fällen keine weiteren Schritte erforderlich. Der Arzt wird die Patientin oder den Patienten zur Sicherheit anschliessend regelmässig klinisch (mit einem Dermatoskop) nachuntersuchen.

Adjuvante Therapie

Wurde ein Wächterlymphknoten entfernt und fand sich darin eine Melanommetastase besteht ein erhöhtes Risiko für einen Rückfall der Erkrankung. In dieser Situation wird eine zusätzliche (adjuvante) Therapie (z.B. eine Immuntherapie oder gezielte Therapie) empfohlen.

Was passiert, wenn das Melanom bereits Organe befallen hat?

Hat das Melanom bereits das *Stadium IV,* also entfernte Organe befallen, ist eine dauerhafte Heilung oft nicht mehr möglich. Die Behandlung des fortgeschrittenen Melanoms hat sich in den letzten Jahren dank neuer Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung und klinischer Studien rasant verbessert. Heute stehen Patientinnen und Patienten dementsprechend verschiedene Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung. Dabei stehen die Immuntherapien (Immun Checkpoint Inhibitoren) und die sogenannten gezielten Therapien im Vordergrund, eine Chemotherapie wird nur noch selten angewendet (siehe S. 12).

Neben einer aktiven Tumortherapie besteht auch die Möglichkeit von rein unterstützenden Massnahmen die auf die Verbesserung der Lebensqualität abzielen (palliatives Therapiekonzept/palliative Care). Palliative Care ist eine aktive, ganzheitliche Versorgung von PatientInnen bei deren eine kurative Behandlung (Heilung) der bestehenden Krankheit nicht mehr möglich ist. Im Vordergrund stehen dabei Symptomkontrolle wie z.B. Schmerzmanagement, aber auch psychologische, soziale und spirituelle Begleitung. Das Ziel von Palliative Care für die PatienInnen und deren Angehörige in dieser schwierigen Situation, ist das Erreichen und/oder Halten einer grösstmöglichen Lebensqualität.

Referenzen: 1. Moll I (Hrsg.): Duale Reihe Dermatologie. 8. Auflage Thieme 2016 **2.** Kasper, D. L. et al : Harrisons Innere Medizin (19. Auflage). 2016. McGraw-Hill Education. S.599-609 **3.** American Cancer Society (ACS): Melanoma Skin Cancer Early Detection, Diagnosis and Staging. http://cancer.org (PDF Guide, abgerufen am: 19.11.2018) **4.** American Cancer Society (ACS): Treatment of Melanoma Skin Cancer by Stage. http://cancer.org (PDF Guide, abgerufen am: 19.11.2018) **5.** Dummer R et al. Modernes Management von Hauttumoren. Swiss Medical Forum 2017; 17(33): 678-685 **6.** Dummer R et al: The updated Swiss guidelines 2016 for the treatment and follow-up of cutaneous melanoma. Swiss Med Wkly. 2016 Feb 22;146:w14279. doi: 10.4414/smw.2016.14279. **7.** WHO 1990, Palliative Care frei übersetzt von Sabine Pleschberger.

Was könnte mich beim (Dermato-) Onkologen erwarten?

Bei einem fortgeschrittenen Melanom wird der Dermatologe eine Patientin oder einen Patienten an einen (Dermato-) Onkologen, einen auf Krebserkrankungen spezialisierten Arzt, überweisen.

Welche Behandlungsmassnahmen kann der (Dermato-) Onkologe durchführen?

Immuntherapie: Die Immuntherapie ist ein neuer, vielversprechender Behandlungsansatz. Im Gegensatz zu anderen Methoden bekämpft die Immuntherapie Tumorzellen nicht direkt, sondern nutzt das körpereigene Abwehrsystem (Immunsystem), um die Krebszellen zu zerstören.

Zurzeit werden sogenannte Immun-Checkpoint-Inhibitoren oder Impfstofftherapien eingesetzt. Erstere beruhen auf folgendem Prinzip:
Eine entscheidende Aufgabe unseres Immunsystems ist es, zwischen eigenem Gewebe und fremdem (z.B. Bakterien) zu unterscheiden. Eine wesentliche Rolle spielen dabei bestimmte Immunzellen (Lymphozyten) des Körpers. Ob eine Immunzelle aktiviert wird oder inaktiv bleibt, wird über verschiedene Rezeptoren (Eiweisse) auf der Zelloberfläche, sogenannte Immun-Checkpoints streng reguliert. Krebszellen nutzen diesen Prozess aus, um das Immunsystem «auszutricksen» und können so verhindern, vom körpereigenen Immunsystem erkannt und vernichtet zu werden. Bei der Immuntherapie wird dieser hemmende Mechanismus der Krebszelle ausgeschaltet, was dem körpereigenen Abwehrsystem erlaubt, Krebszellen zu erkennen und zu zerstören.

Virusbasierte Therapie (onkolytische Therapie): Für das Melanom wurden auch Viren entwickelt, die dem Virus des Fieberbläschens ähnlich sind. Diese Viren werden direkt in Melanom-Metastasen gespritzt wo sie sich vermehren, Immunbotenstoffe freisetzen und zu einer ausgeprägten Entzündung führen. Im Rahmen dieser Entzündung soll das Immunsystem lernen auch an anderen Orten Krebszellen abzutöten.

Gezielte Therapie: Die unkontrollierte Vermehrung vom Melanomzellen ist auf Schäden an ganz bestimmten Stellen der Erbsubstanz (Gene), zurückzuführen. Bei Genen handelt es sich um definierte Abschnitte des Erbguts die als Vorlage für Eiweisse in der Zelle dienen, die beispielsweise eine wichtige Rolle bei der Regulation der Zellteilung spielen.

Demzufolge können durch Veränderungen in diesen Genen (auch Mutationen genannt), Wachstum und Vermehrung der Zellen ausser Kontrolle geraten. In den letzten Jahren wurden beim Melanom mehrere, unterschiedlich häufig vorkommende Genmutationen entdeckt, die gesunde Melanozyten zu Tumorzellen umprogrammieren können.

So zeigt etwa die Hälfte aller Melanome eine Veränderung im sogenannten BRAF-Gen, welches eine wichtige Rolle im Zellwachstum und der Zellteilung spielt. Diese Tumorzellen lassen sich dann mit einer zielgerichteten medikamentösen Therapie behandeln.

Klinische Studien: Die Behandlung im Rahmen einer klinischen Studie ist eine wichtige zukunftsträchtige Behandlungsoption. Dabei werden oft heute übliche Behandlungen mit Kombinationen verglichen. Durch die kontinuierliche Entwicklung von neuen Kombinationsbehandlungen hoffen wir die langfristigen Behandlungsaussichten weiter zu verbessern.

Klinische Studien sind auch die Voraussetzungen gewesen, dass heute wirksame Medikamente zur Verfügung stehen. Mit der Teilnahme an einer klinischen Studie leisten Sie auch einen wertvollen Beitrag für die Verbesserung der Behandlung bei fortgeschrittenen Melanomen.

Radiotherapie (Strahlentherapie): Bei einer Radiotherapie werden hochenergetische Strahlen auf den Tumor gerichtet. Die Teilung der Tumorzellen wird durch die Strahlen gehemmt und sie sterben ab. So wird das Wachstum eines Tumors verlangsamt oder im besten Fall verhindert.

Die Radiotherapie wird selten zur Behandlung des ersten (primären) Melanoms eingesetzt. Die Strahlentherapie kann helfen, ein lokales Wiederauftreten nach der chirurgischen Entfernung von vergrösserten Lymphknoten zu verhindern. Durch das Aufkommen neuer, effektiverer Medikamente für ein fortgeschrittenes Melanom wird die Radiotherapie heute seltener benutzt. Eine häufigere Anwendung beim Melanom ist deren Anwendung als Palliativbehandlung zur Linderung von Symptomen wie z.B. krebsbedingten Schmerzen, insbesondere wenn es sich auf die Knochen ausgebreitet hat.

Chemotherapie: Die Chemotherapie kommt in der Behandlung des Melanoms nur noch selten zum Einsatz. Hierfür setzt der (Dermato-) Onkologe Medikamente ein, die die Zellteilung allgemein hemmen.

Referenzen: 1. American Cancer Society (ACS): Melanoma Skin Can-cer Early Detection, Diagnosis and Staging. http://cancer.org (PDF Guide. abgerufen am 19.11.2018). **2.** Dirndorfer S et al: Qualitätsrichtlinien SGPATH (1. Auflage). Schweizerische Gesellschaft für Pathologie 2011. **3.** American Cancer Society (ACS): Melanoma Skin Can-cer: Causes, Risk Factors and Prevention. http://cancer.org (PDF Guide, abgerufen am 19.11.2018). **4.** American Cancer Society (ACS): Treatment of Mela-noma Skin Cancer by Stage. http://cancer.org (PDF Guide, abgerufen am 19.11.2018). **5.** Dummer R et al: Modernes Management von Hauttu-moren. Swiss Medical Forum 2017; 17(33): 678-685 **6.** Dummer R et al: The updated Swiss guidelines 2016 for the treatment and follow-up of cutaneous melanoma. Swiss Med Wkly. 2016 Feb 22;146:w14279. doi: 10.4414/smw.2016.1427 **7.** Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF): Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Melanoms, Langversion 3.1, 2018, AWMF Registernummer: 032/024OL, http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leit-linien/melanom/ (abgerufen am 21.11.2018)

Wo finde ich weitere Informationen?

Vereine und Fachgesellschaften

In der Schweiz stehen Ihnen nach einer Krebsdiagnose verschiedene Organisationen beratend zur Seite. Wenden Sie sich an Ihr regionales Krebsliga-Zentrum *(www.krebsliga.ch* oder *www.skincancer.ch)* um Unterstützung in Form von persönlichen Gesprächen, Kursangeboten und Kontakten zu Fachpersonen aus verschiedenen Bereichen zu erhalten. Sie bekommen auch Hilfe in Versicherungsfragen oder anderen, mit der Krebstherapie im Zusammenhang stehenden Fragen.

Die Schweizerische Fachgesellschaft für Palliative Medizin, Pflege und Begleitung *(www.palliative.ch)* und dessen kantonale Vertretungen bieten Information und Unterstützung, wenn es um palliative Behandlungen oder Massnahmen geht.

Andere Betroffene

Viele Spitäler bieten Selbsthilfegruppen und Sprechstunden an, in denen Betroffene Erfahrungen und Informationen austauschen können. Auch über lokale Selbsthilfegruppen wie z.B. die Selbsthilfegruppe für Hautkrebs-Betroffene *(kontakt@melanom-selbsthilfe.ch)* oder Internetforen wie beispielsweise *www.krebsforum.ch,* können Sie sich mit anderen Krebspatientinnen und -patienten in Verbindung setzen, Fragen stellen und Erfahrungen austauschen.

Hautkrebskampagnen

Die offizielle Website der jährlich stattfindenden nationalen Hautkrebskampagne *www.melanoma.ch* beinhaltet, nebst Angaben zur jeweiligen Kampagne, auch zahlreiche Informationen zum Thema Hautkrebs und Prävention.

Auch die Website *www.euromelanoma.org* dient der Förderung und dem Austausch von Informationen über Hautkrebsprävention, Frühdiagnose und Behandlung.

Psychologische Hilfe

Scheuen Sie sich nicht davor, Hilfe in Anspruch zu nehmen. Eine Krebsdiagnose kann für Betroffene eine schwerwiegende psychische Belastung darstellen. Suchen Sie Unterstützung durch Familienangehörige und nehmen Sie ungeniert psychologische Hilfe in Anspruch. Sogenannte Psychoonkologen besitzen die Erfahrung, Sie nach einer Krebsdiagnose zu begleiten und zu unterstützen.

Informationen finden Sie bei der Schweizerischen Gesellschaft für Psychoonkologie *(www.psychoonkologie.ch)* oder der Krebsliga.

Referenzen: 1. www.krebsliga.ch (abgerufen am 5.12.2018) **2.** www.palliative.ch (abgerufen am 5.12.2018 **3.** www.krebsforum.ch (abgerufen am 5.12.2018) **4.** www.melanoma.ch (abgerufen am 5.12.2018) **5.** www.euromelanoma.org (abgerufen am 5.12.2018) **6.** www.psychoonkologie.ch (abgerufen am 5.12.2018)

ANHANG

Was kann ich unterstützend machen?

Der Schutz vor übermässiger Sonneneinstrahlung ist die wichtigste vorbeugende Massnahme gegen Melanome. Wer viel UV-Strahlung ausgesetzt ist, hat ein höheres Risiko, an Hautkrebs zu erkranken – das gilt speziell für Kinder und Jugendliche.

Wann ist Sonnenschutz besonders wichtig?

Die ultraviolette Strahlung im Sonnenlicht ist zwischen 11:00 und 15:00 nachmittags am stärksten – in dieser Zeit ist der Sonnenschutz besonders wichtig. Über das Jahr hinweg ist die Sonneneinstrahlung vom späten Frühling bis zum frühen Herbst am höchsten. Trotzdem sollte man sich das ganze Jahr über schützen.

Achtung: reflektierende Oberflächen wie Wasser, Schnee, Sand, Beton oder Eis verstärken die Sonneneinstrahlung.

Wie schütze ich mich vor der Sonne?

Sonnenschutz heisst nicht, sich nicht mehr draussen aufzuhalten! Mit dem richtigen Schutz sind auch Outdoor-Aktivtäten kein Problem. Halten Sie sich an folgende Massnahmen, um einen maximalen Sonnenschutz zu gewährleisten:

- Bleiben Sie im Schatten und halten Sie Arme und Beine bedeckt
- Tragen Sie Sonnencreme mit einem Schutzfaktor von 30 oder höher auf. Achten Sie auf eine UVA Zertifizierung der Sonnencreme. Nach dem Schwimmen oder starkem Schwitzen sollte man sich neu eincremen. Setzten Sie Sonnencreme auch an bewölkten Tagen ein
- Den Schutz der Augen nicht vergessen! Tragen Sie eine Sonnenbrille mit 100% UVA und UVB-Schutz. Achten Sie auf eine CE-Zertifizierung, Ihr Optiker hilft Ihnen gerne weiter

Eine Kontrolle der Haut in regelmässigen Abständen ist für alle wichtig und kann unter Umständen Leben retten.

Regelmässige Kontrolle

Die regelmässige Kontrolle Ihres Körpers auf Melanome (Selbstkontrolle oder beim Dermatologen) bildet neben dem Sonnenschutz die zweite wichtige vorbeugende Massnahme zur Vermeidung von Melanomen.

Über die Hälfte aller Melanome wird von den Patientinnen und Patienten selbst oder deren Familienangehörigen entdeckt – die regelmässige Kontrolle ist also eine sehr effiziente Methode, um Melanome früh zu identifizieren. Das in der Box beschriebene Vorgehen dauert nur etwa 3 Minuten und sollte einmal im Monat durchgeführt werden. Zusätzlich sollte ein regelmässiger Hautcheck durch den Dermatologen durchgeführt werden.

Wie kontrolliere ich meinen Körper auf Melanome?

1 Einen Spiegel benutzen, um die Vorderseite des Körpers zu überprüfen

2 Den Körper seitlich drehen, die Arme heben und die linke bzw. rechte Seite des Körpers prüfen. Dabei die Armunterseiten nicht vergessen

3 Mit einem Handspiegel Rücken, Nacken und Kopfhaut prüfen. Beim Rücken ev. Hilfe von einer Zweitperson in Anspruch nehmen

4 Vorderseite der Arme, Handflächen und Fingernägel prüfen. Handrücken und Fingerzwischenräume nicht vergessen

Referenzen: 1. American Cancer Society (ACS): Melanoma Skin Can-cer Causes, Risk Factors and Prevention. 2016 **2.** Krebsliga Schweiz: Das Melanom – Eine Information für Betroffene und Angehörige (Broschüre). Krebsliga Schweiz 2012 **3.** Rigel D, Carucci J. Malignant melanoma: Prevention, early detection and treatment in the 21st century. CA Cancer J Clin 2008; 50 (4):215-236 **4.** Krebsliga, Sonnenschutz bei Kindern im Alter 0–6 Jahren

ZUSAMMENARBEIT

Novartis Pharma Schweiz AG bedankt sich bei den folgenden Personen für die Zusammenarbeit und Unterstützung (alphabetisch geordnet):

Dr. Simon Bossart
Dermatologe,
Inselspital Bern

Prof. Reinhard Dummer
Dermato-Onkologe,
Universitätsspital Zürich

PD Dr. Laurence Feldmeyer
Dermatopathologin,
Inselspital Bern

Sandra Fluri
Skin Cancer Nurse,
Universitätsspital Zürich

Dr. Nicoletta Jaberg-Bentele
Dermatologin, Ospedale
Regionale di Bellinzona e Valli

PD Dr. Ahmad Jalili
Dermatologe,
Bürgenstock Medical Center

PD Dr. Julian Schardt
Onkologe,
Inselspital Bern

Dr. Kristin Zeidler
Onkologin, Luzerner
Kantonsspital

Dr. Deborah Zihler
Onkologin,
Kantonsspital Aarau

SPONSOREN

Hauptsponsor

NOVARTIS

Co-Sponsoren

Bristol-Myers Squibb

Roche

Kostenlose Exemplare dieser Broschüre bestellen:

Diese Broschüre wurde überreicht durch:

NO52373/11.2019

NOVARTIS **Novartis Pharma Schweiz AG,** Suurstoffi 14, 6343 Rotkreuz, www.novartispharma.ch