

Hautkrebsprävention im Alltag

Dr. med. Philipp Fritsche Dr. med. Simone M. Goldinger

Dermatologische Klinik, UniversitätsSpital Zürich

Hautbräunung

- **westliche Welt:** Hautbräunung
Schönheitsideal
- **Ferner Osten (Indien, Japan):**
Hautblässe Schönheitsideal
- **Biologie:** Abwehrmechanismus der Haut
gegen schädliche UV-Strahlung
- **Dermatologie:** jede Hautbräunung ist
Ausdruck einer Hautschädigung (gesunde
Bräune gibt es nicht!!)



Solarium (1)

Die Krebsliga Schweiz rät dringend vom Besuch von Solarien ab. Solarien wirken krebserregend. Zu diesem Schluss kommt die Internationale Behörde für Krebsforschung aufgrund aktuellster Forschungsergebnisse (2009). Die EU empfiehlt deshalb ein Solariumverbot für unter 18-Jährige. Die Krebsliga befürwortet ein solches Verbot.

- **< 35 Jährige, welche regelmässig ein Solarium besuchen, haben ein bis zu 75% erhöhtes Hautkrebsrisiko!**
- **Vorbräunen im Solarium vor Ferien sinnvoll?**

Solarium (2)

- UVB Bestrahlung vergleichbar mit hochsommerlichem wolkenlosen hochsommerlichem Mittagshimmel auf 500 m.ü.M.
- UVA Bestrahlung 6x höher als in natürlicher Umgebung (bei Gesichtsbräuner sogar 10xhöher!)



Hauttumoren

Basalzellkarzinom (weisser Hautkrebs):

- häufigster Hautkrebs
- metastasiert nicht

Spinozelluläres Karzinom (weisser Hautkrebs):

- metastasiert gelegentlich

Melanom (schwarzer Hautkrebs)

- metastasiert häufig

Weisser Hautkrebs

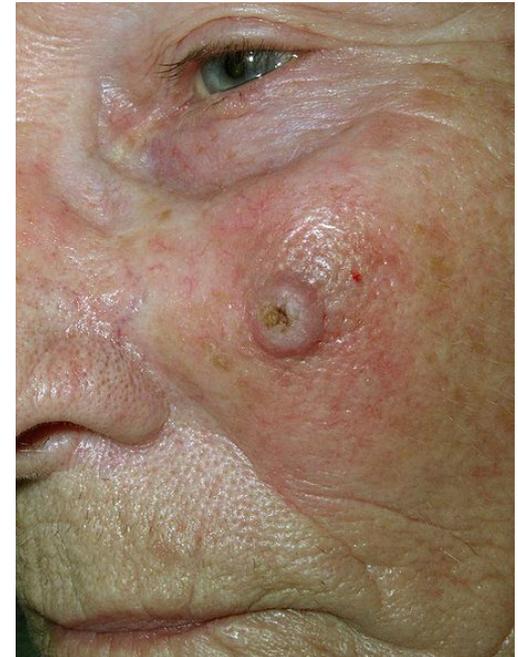
- **BCC (Basalzell-Ca):** 100/100.000 Einwohner/Jahr.
- **SCC (Spinozelluläres-Ca):** 25-30/100.000 Einwohner/Jahr.

Rate an Neuerkrankungen erhöht sich in Nordamerika jährlich um 2-3%.

Risikofaktoren:

Hauttyp, positive Familiengeschichte, Grad der Sonnenbräune, **kumulative** Sonnenexposition.

SCC (spinozellläres Karzinom)



SCC (spinozellläres Karzinom)



BCC (Basalzellkarzinom)



Melanom

- gehört zu den bösartigsten Krebsarten überhaupt
- **CH:**
 - 12-14 Neuerkrankungen/100`000 Einwohner/Jahr → 5 x so hoch wie vor 50 Jahren!
 - 4. häufigster Krebs in der CH bei Frauen und Männern, < 40 Jahre sogar der 2. häufigste!
- **Australien:**
 - 30-40 Neuerkrankungen/100`000 Einwohner/Jahr
 - USA: 10-20
 - Südafrika: 1
 - Südostasien: 1



Melanom

- Lifetime-Risiko:

- 1930: 1:1500
- 1990: 1:105
- 2000: 1:75



- Die Chance ein Melanom zu entwickeln ist heute doppelt so gross wie vor 10 Jahren
- Melanomsterberate heute 20% (250/Jahr in CH)

Körperlokalisierung der Melanome

Körperregionen meist vor Sonne geschützt,
zeitweise stark lichtexponiert:

- Frauen: Beine
- Männer: Rücken, Region zw. Schulterblättern
- CH: Kopf, Hals und Nacken



Risikofaktoren

- UV-Bestrahlung - insbesondere **sonnenungewohnter Haut, v.a. in der Kindheit und Jugend**
- UV-Schäden der Haut treten meistens erst 10-30 Jahre nach der Einwirkung in Erscheinung
- heller Hauttyp
- Melanome in der Familie
- > 25 Muttermale



Risikofaktoren

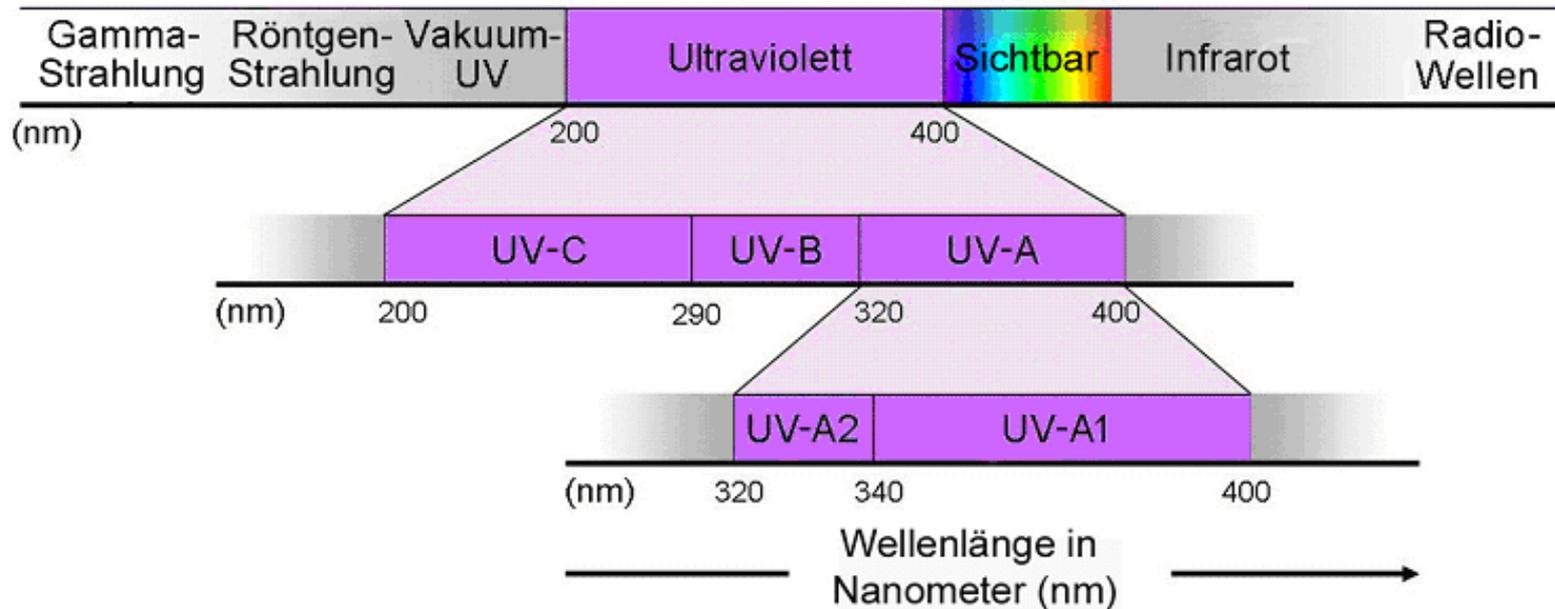
Englischer Geschäftsmann: Kurztrip auf Mallorca



UV-Strahlung - Hauptrisikofaktor

UV-Strahlung 10%
Sichtbares Licht 50%
Infrarot-Strahlung 40%

Energiezunahme!



UVA-Strahlung (95%)

- **Hautalterung** (Altersflecken, Falten, Elastizitätsverlust)
 - Lederhaut (Schwiele)
 - Schnellbräunung (24h)
 - Schädigung der Erbsubstanz, Allergien
 - Hautkrebs
- Solarium, Fensterglas

sonnengeschädigte Haut



UVB-Strahlung (5%)

- **Sonnenbrand** (nach 3-6h, Max. nach 24-36h)
- Schädigung der Erbsubstanz (kumulativ)
- Bräunung
- Hautkrebs

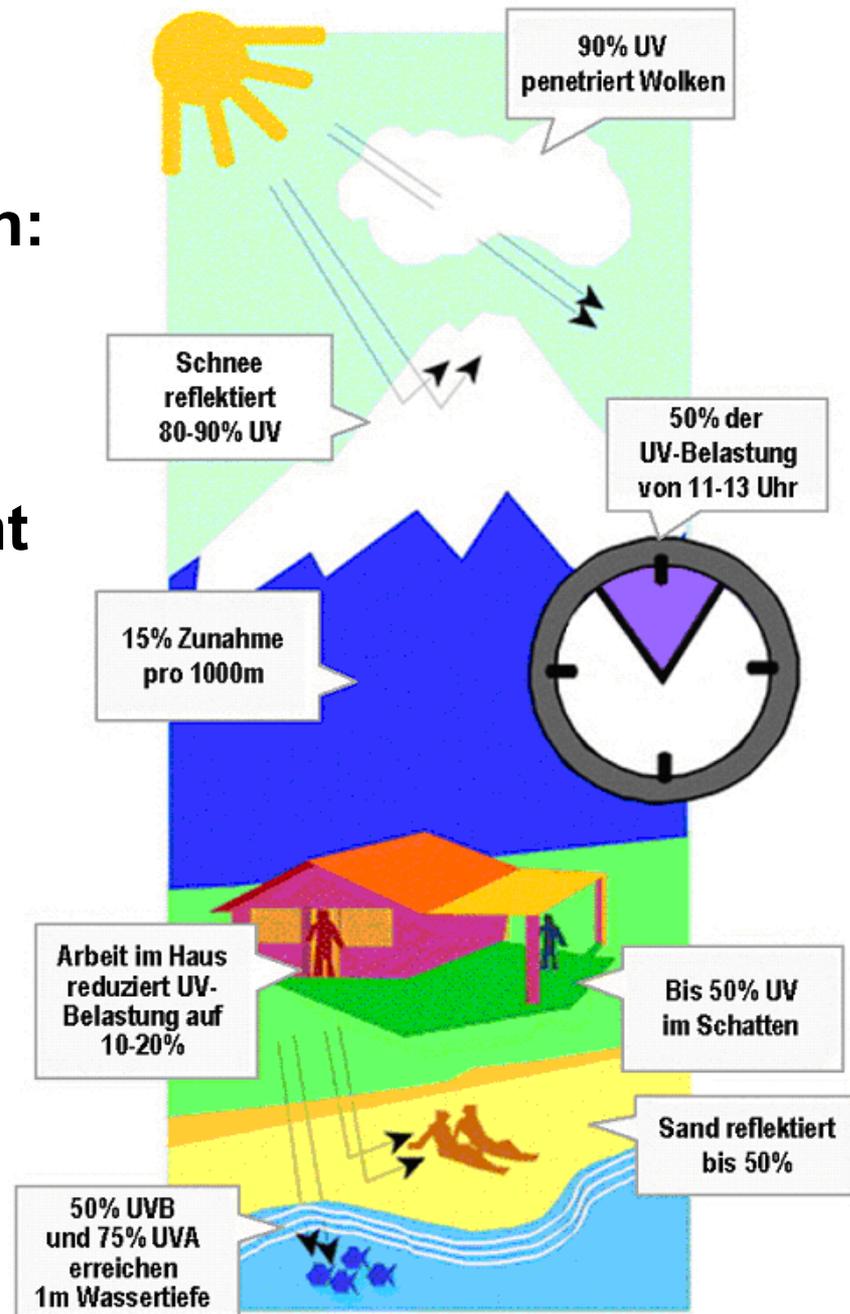




**UV-Intensität abhängig von:
Jahreszeit, Tageszeit,
Höhe über Meer, Wetter**

**Pro 300 Höhenmeter nimmt
die Intensität der UV-
Strahlung um 3-5% zu**

**Bei bewölktem Himmel
kommt bis 80% der UV-
Strahlung durch**



UV-Index

<http://www.uv-index.ch>

Darstellung	Strahlungsstärke	Schutz
	schwach	kein Schutz erforderlich
	mittel	Schutz erforderlich: Hut, T-Shirt, Sonnenbrille, Sonnencreme
	hoch	Schutz erforderlich: Hut, T-Shirt, Sonnenbrille, Sonnenereme
	sehr hoch	zusätzlicher Schutz erforderlich: Aufenthalt im Freien möglichst vermeiden
	extrem	zusätzlicher Schutz erforderlich: Aufenthalt im Freien möglichst vermeiden

Vorteile von Sonnenlicht

- Wärme, Licht
- Stimmungsaufheller, gute Laune
- Vitamin-D Stoffwechsel (UVB):
 - **10 min. Sonnenlicht/Tag auf Gesicht, Hände und Arme genügen**



→ Sonne nicht meiden, sich aber ausreichend schützen!



Allgemeine Sonnenschutzmassnahmen

- Sonnenbrand vermeiden (Kleidung, Schatten)
- Schatten der prallen Sonne vorziehen, vor allem über den Mittag von **11 bis 15 Uhr**
- Sonnenbrille mit 100% UV-Schutz bis 400 Nanometer tragen
- Nasen, Lippen, Ohren und Nacken besonders gut schützen z.B. mit Hut mit breiter Krempe, Nackenschutz
- Kinder < 1 Jahr alt nie der direkten Sonnen aussetzen
- Zu Beginn der Ferien die Haut im Schatten an Sonne gewöhnen



Lichtschutzfaktor (LSF)

- Maßzahl für die Wirksamkeit eines Sonnenschutzes
- LSF 25 heisst, dass nur $1/25$ der UV-Strahlung auf die Haut gelangt (LSF 50 \rightarrow $1/50$)
- gibt an wieviel länger man sich mit einem Sonnenschutzmittel der Sonne aussetzen kann, als dies mit der jeweils individuellen Eigenschutzzeit möglich wäre

Bsp. Eine Person bekommt normalerweise nach 30min. einen Sonnenbrand. Nach optimaler Anwendung kann diese Person $20 \times 30 \text{min.} = 600 \text{min.} / 10 \text{h}$ an der Sonne bleiben.

UV-Schutz durch Kleidung

- 1/3 der Sommerkleidung LSF < 15
- Faserart, Faserdicke, Gewebekonstruktion, Farbe
- Polyester guter UV-Schutz



LSF von verschiedenen Kleidungsstücken:

- weisses **nasses** Baumwoll T-Shirt: LSF 7
- schwarzes Baumwoll T-Shirt: LSF 50
- Jeans LSF > 1000

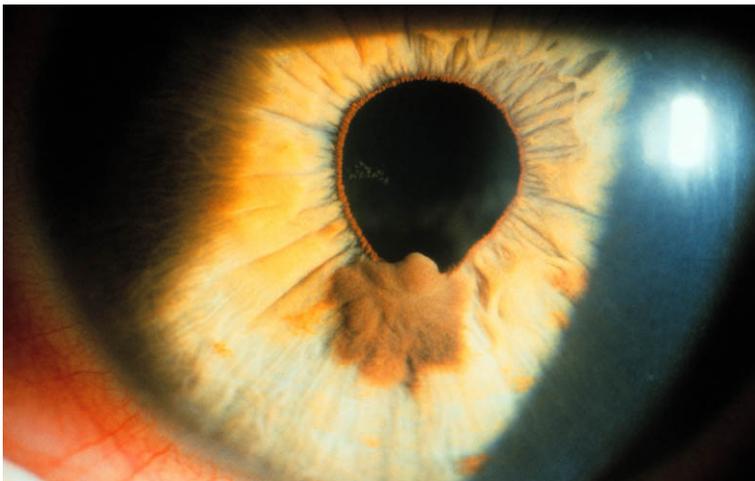
[gebräunte Haut: LSF 5]

UV-Schutz durch Sonnenbrille

Warum?



Melanom



Hauttypen - Hauptrisikofaktor

Hauttyp 1



Merkmale

- > sehr helle Haut
- > Sommersprossen
- > extrem empfindliche Haut
- > helle Augen
- > rotblondes Haar
- > keine Bräunung
- > bekommt ungeschützt innert **10 Minuten** einen Sonnenbrand

- Sonnenschutz mind. Lichtschutzfaktor 30,
- Sonnenbrille mit 100% UV-Schutz bis 400 Nanometer tragen

Hauttyp 2



Merkmale

- > helle Haut
- > oft Sommersprossen
- > empfindliche Haut
- > helle Augen
- > helles Haar
- > langsame Bräunung
- > bekommt ungeschützt innert ca. **20 Minuten** einen Sonnenbrand

- Sonnenschutzmittel mit Lichtschutzfaktor > 25 verwenden
- Sonnenbrille mit 100% UV-Schutz bis 400 Nanometer tragen

Hauttyp 3



Merkmale

- > mittelhelle Haut
- > helle oder dunkle Augen
- > braunes Haar
- > einfache und langsame Bräunung
- > bekommt ungeschützt innert ca. **30 Minuten** einen Sonnenbrand

- Sonnenschutzmittel mit mindestens Lichtschutzfaktor 15 verwenden
- Sonnenbrille tragen

Hauttyp 4



Merkmale

- > bräunliche Haut
- > dunkle Augen
- > dunkelbraunes oder schwarzes Haar
- > schnelle und tiefe Bräunung
- > bekommt ungeschützt innert ca. **30-45 Minuten** einen Sonnenbrand (selten)

- Sonnenschutzmittel mit mindestens Lichtschutzfaktor 15 verwenden
- Sonnenbrille tragen

Hauttyp 5



Merkmale

- > dunkle, wenig empfindliche Haut
- > dunkle Augen
- > schwarzes Haar
- > bekommt ungeschützt innert ca. **60 Minuten** einen Sonnenbrand

- Sonnenschutzmittel mit mindestens Lichtschutzfaktor 15 verwenden
- Sonnenbrille tragen

Hauttyp 6



Merkmale

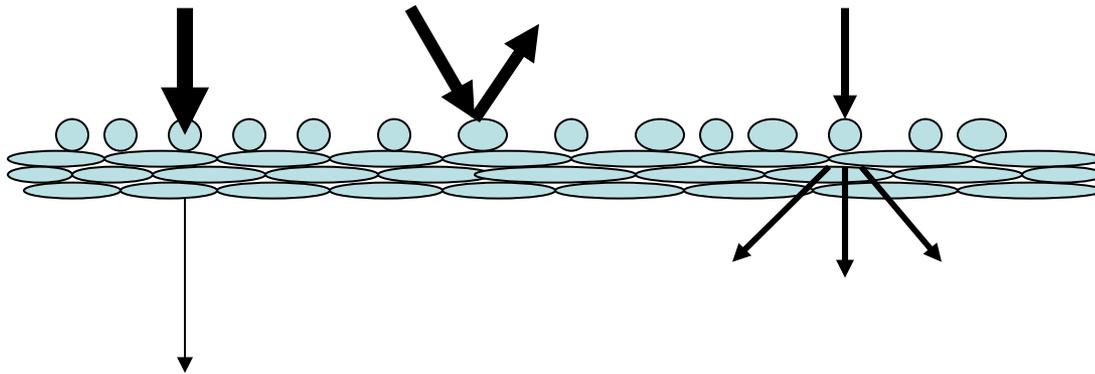
- > schwarze, wenig empfindliche Haut
- > schwarze Augen
- > schwarzes Haar
- > bekommt ungeschützt innert ca. **90 Minuten** einen Sonnenbrand

- Sonnenschutzmittel mit Lichtschutzfaktor 15 verwenden
- bei Sonnenexposition nach einer längeren sonnenarmen Zeit, kann auch die dunkle Haut einen Sonnenbrand bekommen



Wirkung von UV-Filter

Absorption, Reflexion, Streuung



- physikalische Filter: Reflexion und Streuung
- chemische Filter: Absorption

LSF – Wie hoch sollte er sein?

- **15-25** genügt meist, bei hoher Empfindlichkeit **30-50**
 - LSF 15 absorbierte bei richtiger Anwendung 93% der UVB Strahlung
 - LSF 30 absorbiert 97% der UVB Strahlung
- **≥ 50** bei Pigmentstörungen, Allergien, Narben und Einnahme von Medikamenten
- Aufenthalt in den Bergen mind. LSF 25 (Ohren, Nacken und Lippen besonders gut schützen)



beim Kauf von Sonnencremes achten auf:

- Hoher LSF
- UVA- und UVB-Schutz
- Photostabilität (5/45 getesteten Produkten, höherer Filterschutz als Ausgleich)
- wasserfest
- weniger chemische Filter, mehr Pigment (physikalisch)
- bei sensibler Haut: hypoallergene Sonnencremes

Gebrauch von Sonnencremes

- 15-30 min. vor Sonnenbad ca. 30ml auftragen
 - nach Aufenthalt im Wasser Abtrocknen erneuern
 - Genügende Menge auftragen
 - Messung des LSF, wenn zwei Milligramm aufgetragen sind - also **30 bis 40 Gramm** 1x eincremen!!
 - in Realität sieht es anders aus
 - Sonnenterrassen des Gesichtes
 - Nach Schwitzen, Baden, ... Sonnencreme auftragen (...)
 - Tragen von Kleidung, Aufenthalt im Schatten schützen die Haut besser als Sonnencremes
- ... äten, nach ...
... entimeter Haut ...
... in Körper pro ...
100ml ...
... ksichtigen ...
... nstabilität).



Wasserfeste Sonnencremes

- „**Wasserfeste**“ Produkte behalten nach 20x20 min. Wasseraufenthalt noch mind. 50% ihrer Schutzwirkung
 - „**Extrawasserfeste**“ Produkte behalten nach 20x20 min. Wasseraufenthalt noch mind. 80% ihrer Schutzwirkung
- Erneutes Auftragen von Sonnencreme nötig (auch nach Schwitzen oder Abtrocknen)

Achtung!

**Erneutes Auftragen der
Sonnencreme erhöht nicht
die Schutzzeit, erhält aber
die Schutzwirkung!!**



Häufige Fragen zu Sonnencremes

- Hormone in Sonnencremes?
- Sind Sonnencremes schädlich für die Umwelt?
- Sind die heute verwendeten Nanopartikel gefährlich? (1/10`000 mm)
- Haben Sonnenblocker eine 100%ige Wirkung?
- Haben Selbstbräuner eine gute Sonnenschutzwirkung?

Normale Muttermale

- Ein normales Muttermal wandelt sich nur in Ausnahmefälle in ein bösartiges Melanom um
- Manchmal bei Geburt vorhanden, entstehen häufiger erst während des Kindes- oder des Jugendalters
- Grösse, Form, und Farbe normalerweise über Jahrzehnte unverändert
- Muttermale eines Menschen sehen sehr ähnlich aus („hässliches Entlein“)

Erkennung des Melanoms

Erkennungsmerkmale des malignen Melanoms:

A,B,C,D,E-Regel



harmloses Pigmentmal verdächtiges Pigmentmal

A = Asymmetrie

regelmässige,
symmetrische
Form



unregelmässige,
nicht symme-
trische Form

B = Begrenzung

regelmässige,
klare Ränder



unregelmässige,
unscharfe Ränder

C = Color (Farbe)

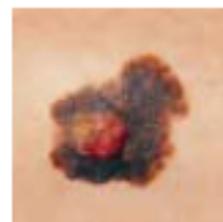
einheitliche
Färbung



verschiedenfarbig,
fleckig

D = Dynamik

verändert
sich nicht

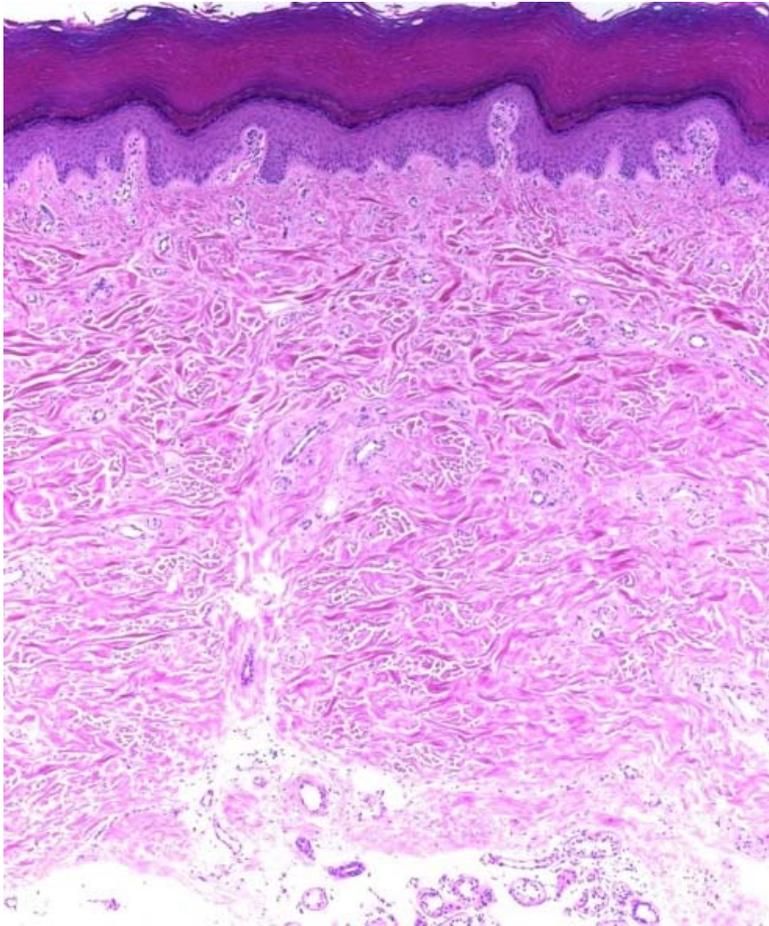


verändert sich
(Grösse, Farbe,
Form oder Dicke)

Fortgeschrittenes knotiges Melanom



Wieso ist Früherkennung so wichtig?



Eindringtiefe < **0.76mm**: 95% 5-Jahres-Überlebensrate

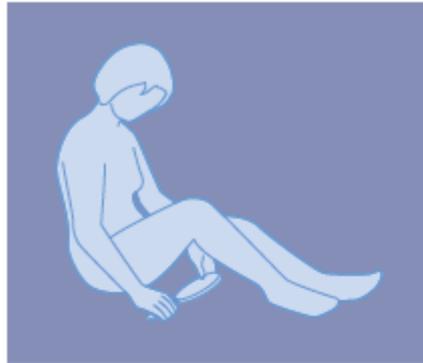
Eindringtiefe > **3mm**: 50% 5-Jahres-Überlebensrate

Hautinspektion

Häufigkeit der Selbstkontrolle hängt vom individuellen Risiko ab:

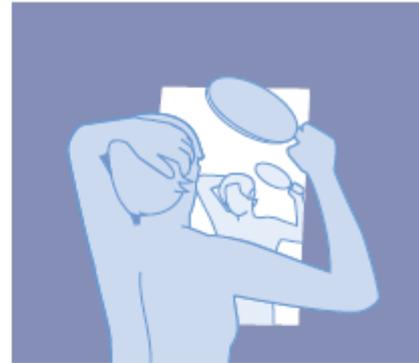
- **Niedriges Risiko:** halbjährliche Selbstinspektion – ärztliche Ko. 1xjährlich
- **Hohes Risiko:** kürzere Abstände
 - Melanome in der persönl. Geschichte oder in der Familie
 - Viele Muttermale
 - Viele atypische Muttermale
 - Heller Hauttyp
 - Häufiger Sonnenbrand in der Vorgeschichte (v.a. in Kindheit und Jugend)

Die Selbstuntersuchung der Haut



1. Schritt

Untersuchen Sie sitzend Ihre Beine, dann die Füße (Sohlen, Zehen, Zehennägel und Zehenzwischenräume) sowie die Genitalien und den After. Nehmen Sie einen Handspiegel zu Hilfe.



2. Schritt

Kontrollieren Sie im Spiegel sorgfältig Ihr Gesicht, den Hals, die Ohren und die Kopfhaut. Der Handspiegel und ein Föhn helfen Ihnen die Kopfhaut besser zu sehen.



3. Schritt

Untersuchen Sie mit Hilfe des Handspiegels den Nacken, die Rückseiten der Arme sowie den ganzen Rücken.



4. Schritt

Stellen Sie sich vor den Spiegel und heben Sie die Arme nach oben. Betrachten Sie Ihren ganzen Körper, drehen Sie sich dabei leicht nach links und rechts. Untersuchen Sie zum Schluss sorgfältig Ihre Hände und die Unterarme.

Wann zum Dermatologen:

Ihr ganz persönliches Gefühl, dass sich ein Pigmentmal verändert, ist Grund genug einen Dermatologen aufzusuchen!

Melanom unter dem Fingernagel



Amelanotisches Melanom



Melanom an der Mundschleimhaut



Vielen Dank für Eure
Aufmerksamkeit!

