



Medizinische Universität Graz

6. März 2018

„Sonenschutz“

Die beste Prophylaxe gegen Hautalterung+weißen Hautkrebs

Daisy Kopera

Zentrum für Ästhetische Medizin, Klinik für Dermatologie

Medizinische Universität Graz





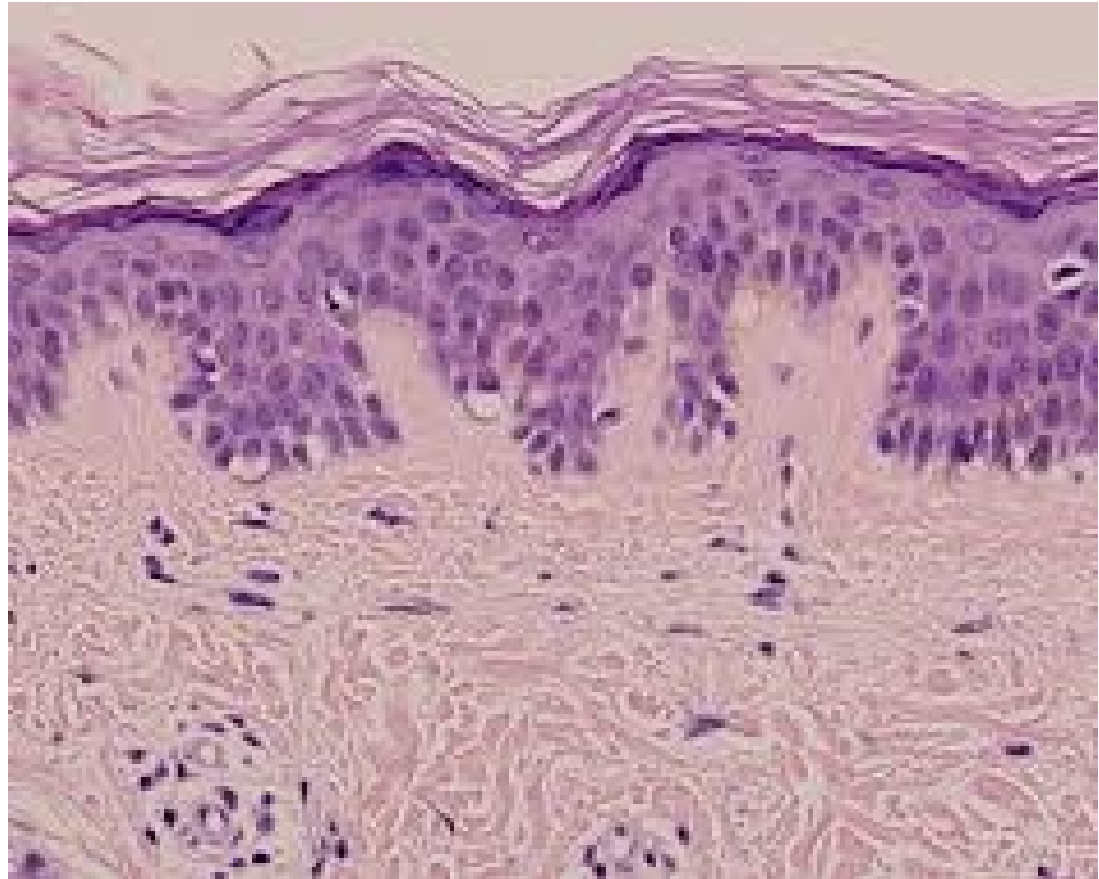
- ▶▶ (Haut-) Alterung ist abhängig von
 - Zeit
 - Ernährung
 - Lebensstil
 - Krankheiten
 - uvm.
 - ▶▶ genetisch festgelegt
 - ▶▶ von Umwelt moduliert
 - ▶▶ von vielen Details beeinflussbar
-

Eigenschaften junger Haut



Medizinische Universität Graz

Die Oberhaut
erneuert sich
in 30 Tagen



Hautalterung



Medizinische Universität Graz

Natürliche Vorgänge in der Haut (ab 20, genetisch)

Äußere Einflüsse auf die Haut (steuerbar)
=Licht-Alterung/Photoaging



Akute Lichtalterung *Sonnenbrand*



Medizinische Universität Graz

- ▶▶ v.a. UVB-Licht
- ▶▶ Nach 6 bis 24 Std.
Entzündungsreaktion:
Rötung, Brennen,
Unbehagen
- ▶▶ Heilt innerhalb von
Tagen ab
- ▶▶ Akuter, irreversibler
Kollagenverlust



Chronische Lichtalterung



Medizinische Universität Graz

- alle UV-Anteile
- natürliche Alterungsprozesse werden beschleunigt:
 - Elastizitätsverlust
 - Kollagenabbau
 - Kollagenneubildung ↓
- Faltenbildung
- Altersflecken
- sog. Alterswarzen

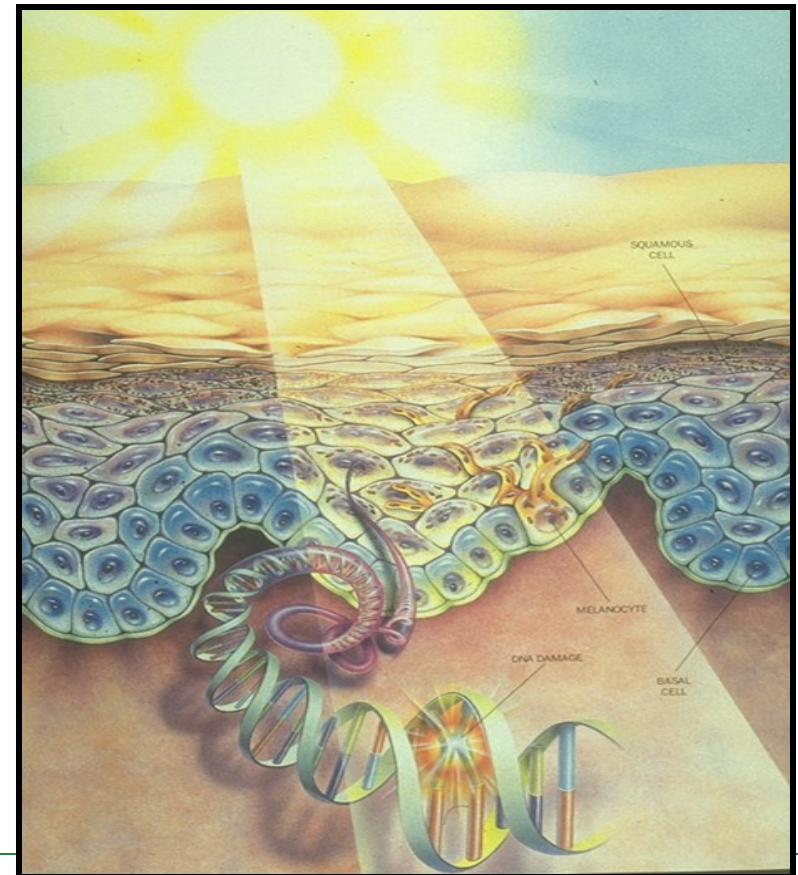


Natürliche Schutzmechanismen der Haut gegen Sonnenschäden



Medizinische Universität Graz

1. Bräunung
2. „Lichtschwiele“
3. DNA-Reparatur



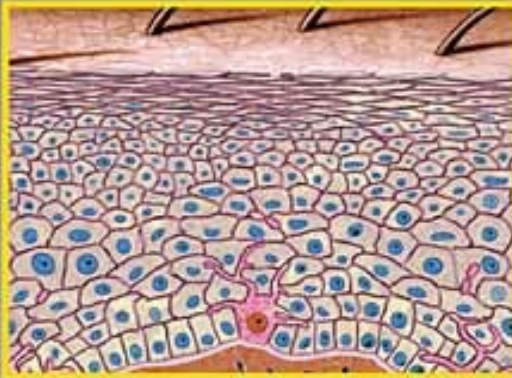
Bräunung



Medizinische Universität Graz

Melaninsynthese

Epidermis



Melanozyt



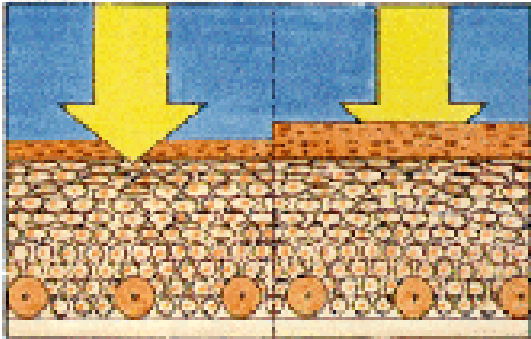
Prof. G Burg, Zürich 1993

UV-Licht
Melaninsynthese
Schutz für Keratinozyten

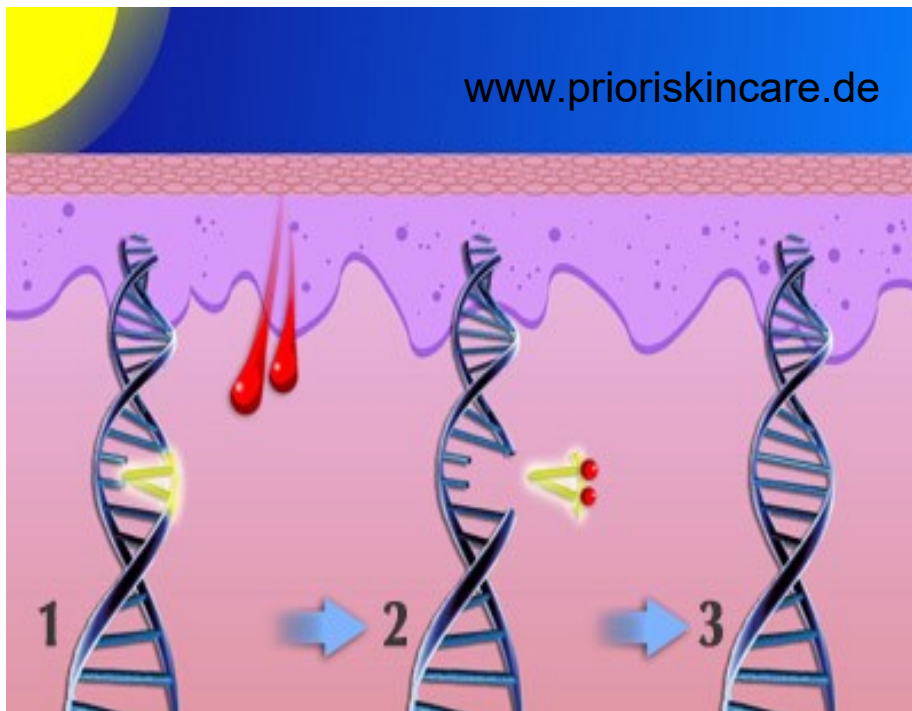
„Lichtschwiele“



Medizinische Universität Graz



Wird die Kapazität dieses natürlichen Schutzes überschritten, kommt es nicht nur zur verstärkten Hautalterung sondern zur Entstehung von **Hauttumoren**





►► „weißer Hautkrebs“

– Plattenepithel-Karzinom

- Aktinische Keratose
- Morbus Bowen
- PE-Ca. (Spinaliom, Spindelzellkarzinom)
- Keratoakanthom

– Basaliom (= Basalzell-Karzinom)

Basalzellkarzinom



Medizinische Universität Graz

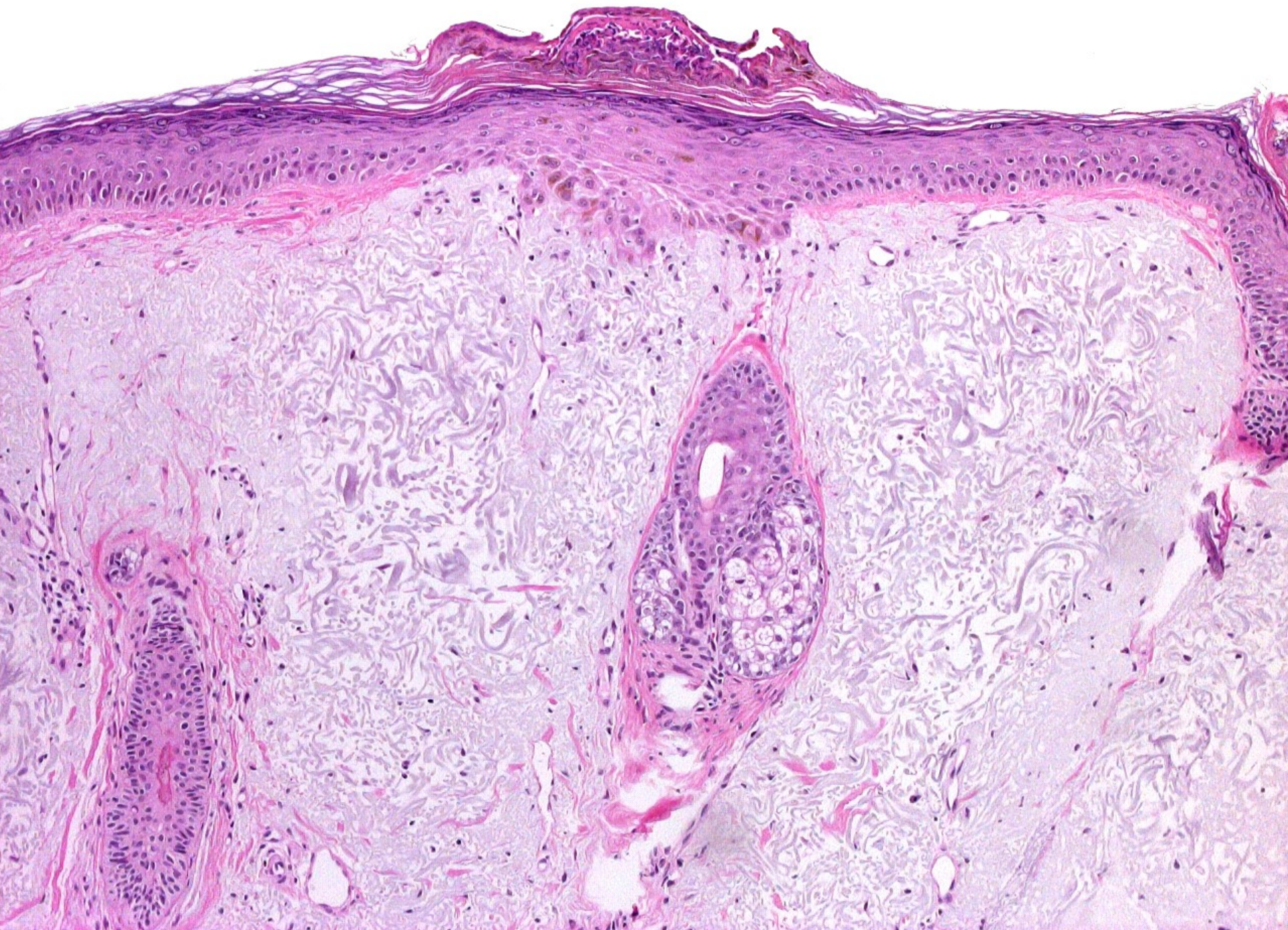
- UV - Licht kann zu bleibendem Schaden am Zellkern von **Basalzellen** führen:
- Keine Metastasierung!



PE-Ca: Typ Aktinische Keratose







Progression von AK



Medizinische Universität Graz

skin surface

basal cell
layer

UV-damaged
keratinocyte

AK stages:

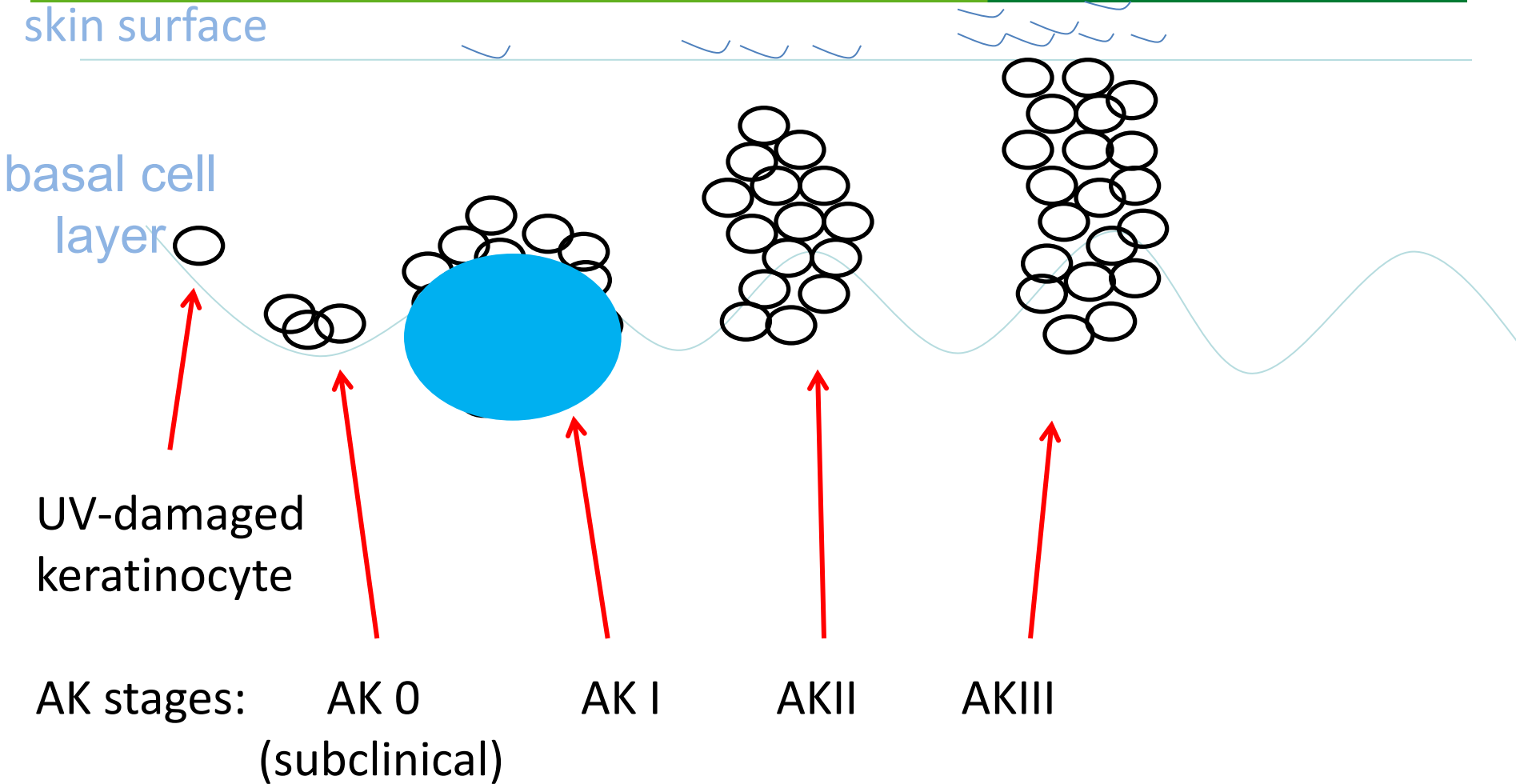
AK 0

(subclinical)

AK I

AK II

AK III



Modif. from: D Kopera, H Kerl, Biomed Res Int 2014

►► Je nach Stadium und Situation

– Operative Entfernung

- Schnittrandkontrolle
- 3-D-Histologie

– „Abkratzen“, Kältetherapie

– Creme-Therapie

- Immunmodulation
- Entzündung
- Identifikation+Heilung



Crema-Therapie der AK



Reactions experienced by patients using Picato®



Topische AK-Therapie



Medizinische Universität Graz

- ▶▶ Immunmodulator
- ▶▶ erkennt Krebszellen
- ▶▶ Entzündungsreaktion
- ▶▶ Zelluntergang
- ▶▶ Gesunde Zellen reagieren nicht
- ▶▶ Spezifische Therapie
- ▶▶ Gewebeschonend
- ▶▶ Erspart Operation



UV Exposition verursacht:



Medizinische Universität Graz



raschere
Hautalterung
(Photoaging)
&
Entstehung von
Hautkrebs

1. Hautpflege

Creme-Grundlagen

(O/W, W/O Vehikel)

dem Hauttyp entsprechend,
regulieren Fett und
Säureschutzmantel,
Feuchtigkeitsbindung

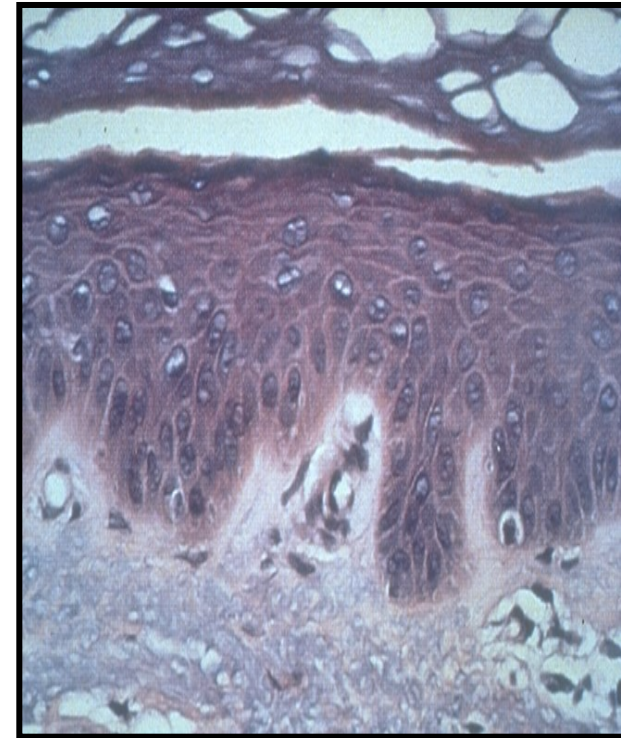


2. Zusatzstoffe in Hautpflege

„Radikalfänger“ (Vitamine A+C+E)

(äusserlich/innerlich?)

Peptide, Harnstoff, Glycerin, Hyaluronsäure etc.



Prophylaxe gegen Hautalterung und Hautkrebs



Medizinische Universität Graz

Schutz vor UV-Licht

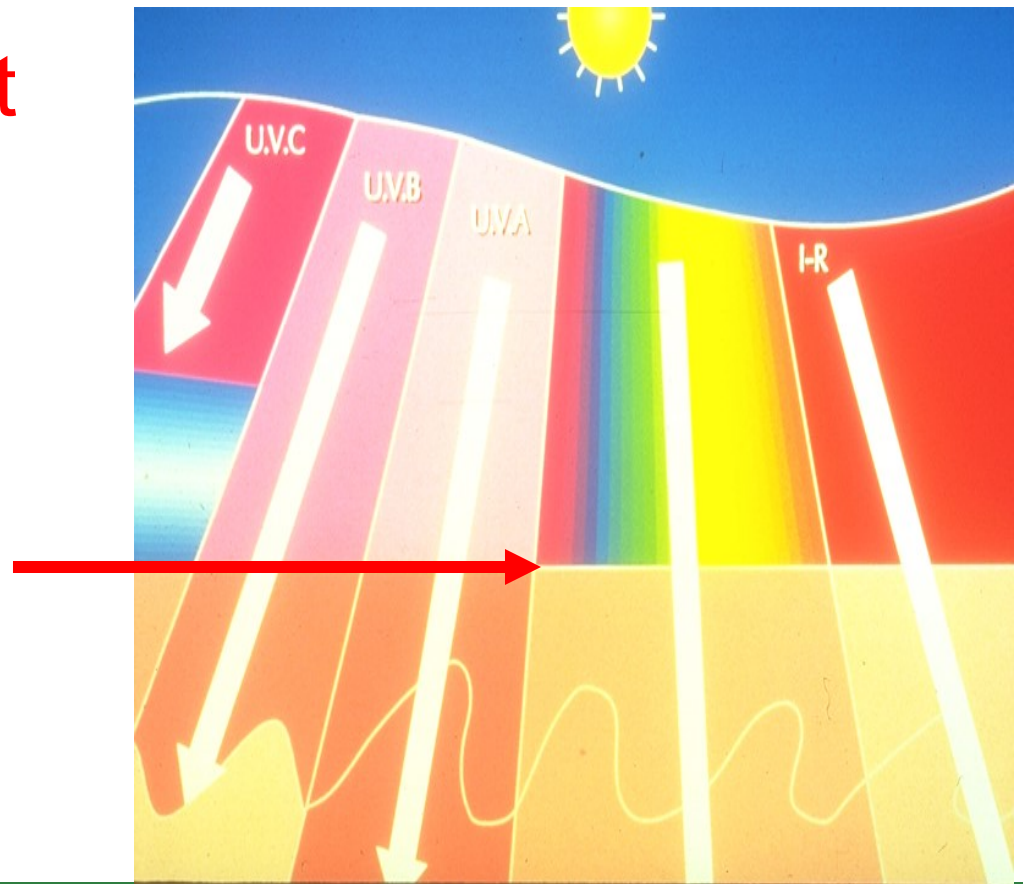
(Tageslicht)

UV-A+B (Zellschaden)

UV-B (Sonnenbrand)

Sonnenschutz

(Kleidung, Hut, Schirm,
Sonnenschutzfaktoren in
der Tagespflege!)



Hauttyp Eigenschutz



Medizinische Universität Graz

Typfrage: Wie viel Sonne verträgt die Haut?



Lichttyp	Hauttyp I	Hauttyp II	Hauttyp III	Hauttyp IV
Merkmale	sehr helle Haut, hellblonde oder rötliche Haare, Sommersprossen	helle Haut, blonde Haare	hellbraune Haut, dunkelblonde Haare, keine Sommersprossen	braune Haut, schwarze Haare
Wie reagiert die Haut auf Sonne?	immer rot, nie braun	oft rot, geringe Bräunung	mäßig braun, selten Rötungen	schnell braun, nie rot
Eigenschutz- zeit der Haut	5 bis 10 Minuten	10 bis 20 Minuten	20 bis 30 Minuten	40 Minuten

Alle Angaben betreffen Erwachsene, Kinderhaut ist weitaus empfindlicher.

Grafik/Quelle: Techniker Krankenkasse

Welchen LSF brauche ich?



Medizinische Universität Graz

- ▶▶ **Aufenthaltsdauer : Eigenschutzzeit = Lichtschutzfaktor**
- ▶▶ Rechenbeispiel:
Sie sind Hauttyp III mit einer Eigenschutzzeit von 20 Minuten und möchten 180 Minuten in der Sonne verbringen.
- ▶▶ $180 : 20 = \text{LSF } 9$.
- ▶▶ Umgekehrt können Sie sich natürlich auch fragen, wie lange Sie sich mit einer Sonnencreme (zum Beispiel mit LSF 9) in der Sonne aufhalten können: $20 \times 9 = 180$ Minuten

Wieviel UV wird gefiltert?



Medizinische Universität Graz

▶▶ $100 - 100:\text{LSF} = \text{Filterkapazität}$

▶▶ $100 - 100:10 = 90\%$

▶▶ $100 - 100:15 = 93,5\%$

▶▶ $100 - 100:20 = 95\%$

▶▶ $100 - 100:30 = 96,7\%$

▶▶ $100 - 100:50 = 98\%$

▶▶ $100 - 100:100 = 99\%$

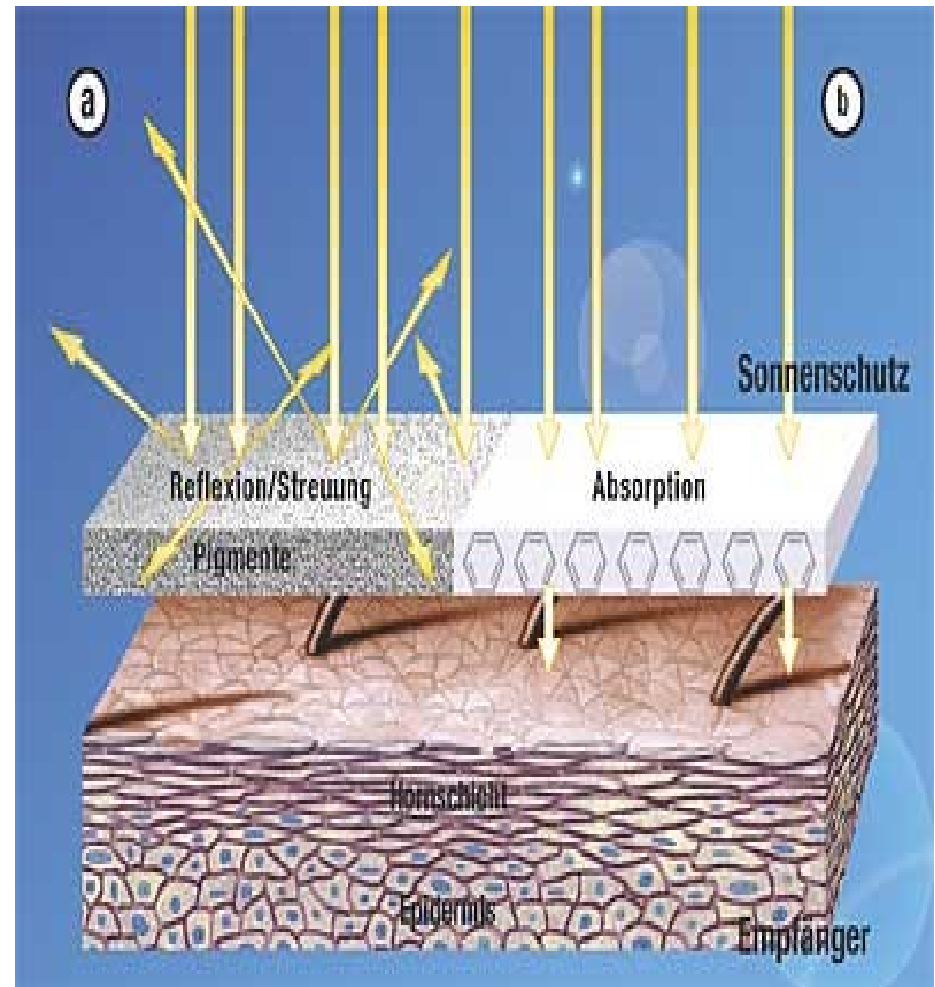
▶▶ Chemische LSF: absorbieren UV-Licht

▶▶ Physikalische LSF: reflektieren UV-Licht

Wirkung chemischer und physikalischer UV-Filtersubstanzen

a Reflektion

b Absorption



Solarium: Verbot in einigen Ländern



Medizinische Universität Graz

- ▶▶ Australien (einige Provinzen)
- ▶▶ Brasilien
- ▶▶ D, F, GB, A, US: **Verbot weiterhin nur für Kinder und Jugendliche.**

orf24.at



Selbstbräuner/Spray-Tanning



Medizinische Universität Graz



Dihydroxyaceton:
Zuckermolekül

reagiert mit
Korneozyten

unbedenklich

ist kein
Sonnenschutzmittel

UV-Schutz ist wichtig!



Medizinische Universität Graz

Nicht Falten & Runzeln sollten uns alarmieren
sondern:

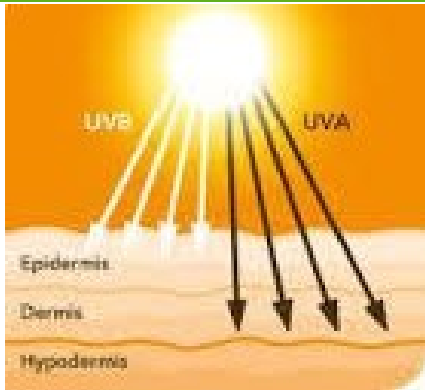
70% der Hauterkrankungen im höheren Lebensalter
sind

UV - induziert

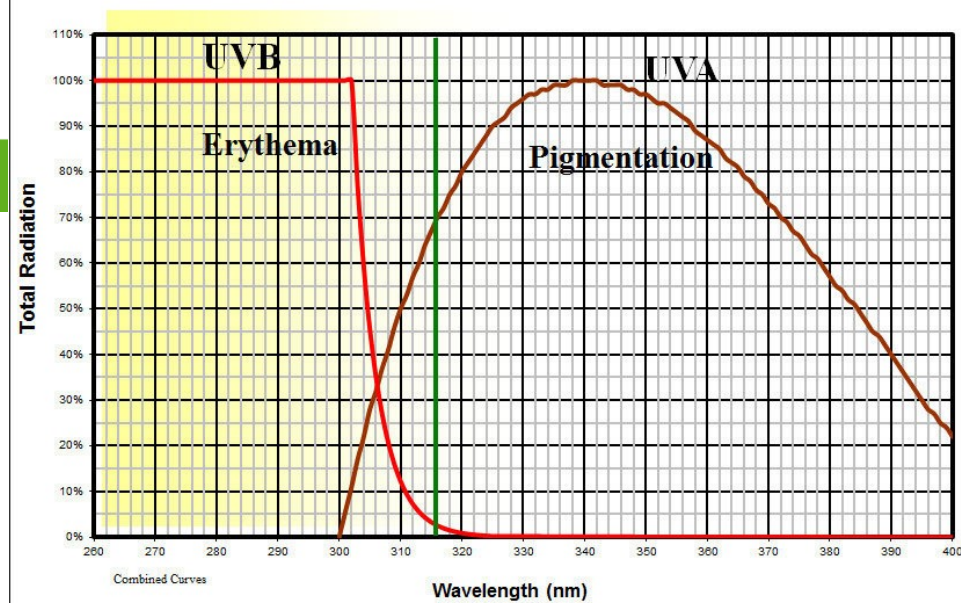
(aktinische/solare Keratosen, PE-Ca, Basaliom, LM)

Konsequenter Sonnenschutz kann sie reduzieren!

UVA vs. UVB



Curves of erythema and pigmentation



Intensity

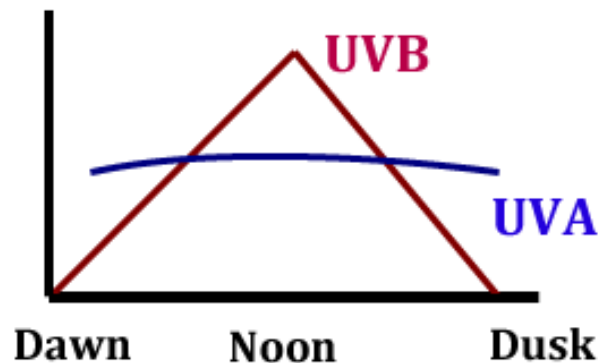
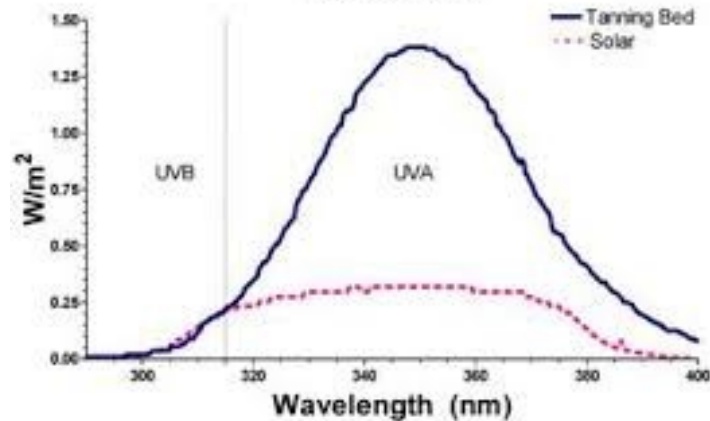


Fig 1

UV Spectra of Solar and Tanning Bed UV Sources



UV-Schutz als Prophylaxe gegen Hautalterung+weißen Hautkrebs



Medizinische Universität Graz

- ▶▶ täglich
 - Gesicht
 - Hals
 - Unterarme
 - Handrücken

- ▶▶ vor Sonnenbad
 - ganze Haut



Wirksam gegen Hautalterung und Hautkrebs:

- ▶▶ täglicher **UV-Schutz**
- ▶▶ Früherkennung
- ▶▶ Creme-Therapie
- ▶▶ spart Kosten und Belastung





Alt werden ...

... ohne alt auszusehen!

Heutzutage ist es möglich, anders alt zu werden als vor 100 Jahren. Wir bleiben länger körperlich aktiv und pflegen soziale Kontakte. Das Selbstwertgefühl bedeutet uns viel und deshalb möchten wir auch möglichst lange attraktiv bleiben. Doch die Zeit vergeht und hinterlässt Spuren. Während andere Organe im Verborgenen altern, ist unsere Haut sichtbar davon betroffen. Die ästhetische Medizin kann Abhilfe schaffen und mit seriösen, sinnvollen Methoden der Hautalterung entgegenwirken sowie bereits vorhandene Altersveränderungen minimieren.



Kontakt

Terminvereinbarung:

Montag bis Freitag von 12.30 bis 15.00 Uhr
unter der Telefonnummer 0316/385-12683

Zentrum für Ästhetische Medizin

Leitung: Univ.-Prof. Dr. Daisy Kopera
Klinikvorstand: Univ.-Prof. Dr. Werner Aberer
Auenbruggerplatz 8, A-8036 Graz
Trakt C, 1. Stock

In Kooperation mit der Klin. Abteilung für Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie,
Abteilungsleiter: Univ.-Prof. Dr. Lars-Peter Kamolz

Impressum:

Medieninhaber: LKH-Univ. Klinikum Graz
A-8036 Graz, Auenbruggerplatz 1
Fotos: W. Stießer/LKH-Univ. Klinikum Graz, www.shutterstock.com
(Vita Khorzhevska, Antonio Gravante, Salim October, Piotr Marcinski)
April 2014

Landeskrankenhaus -
Universitätsklinikum Graz



ZENTRUM FÜR ÄSTHETISCHE MEDIZIN

Universitätsklinik für
Dermatologie und Venerologie



www.klinikum-graz.at