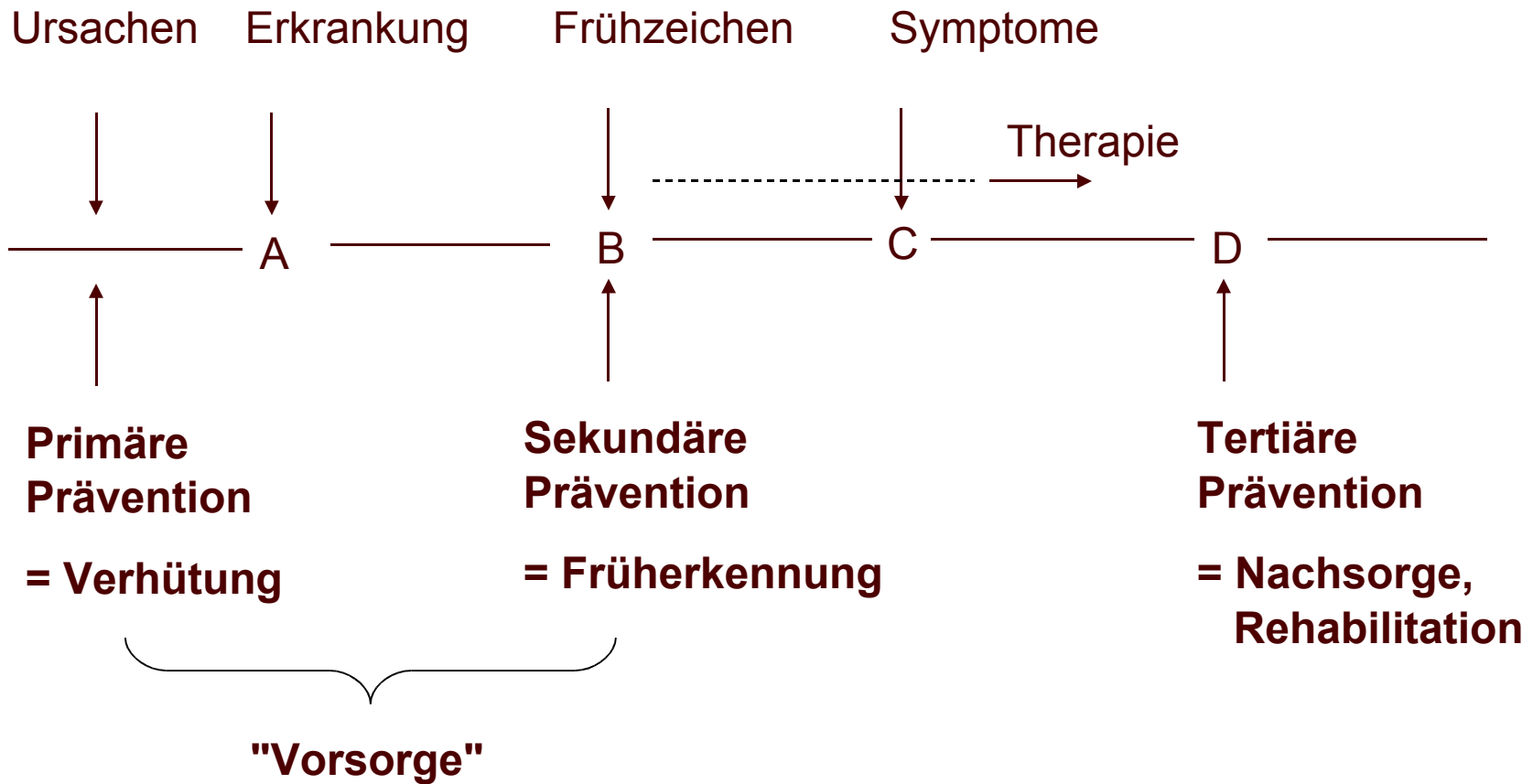
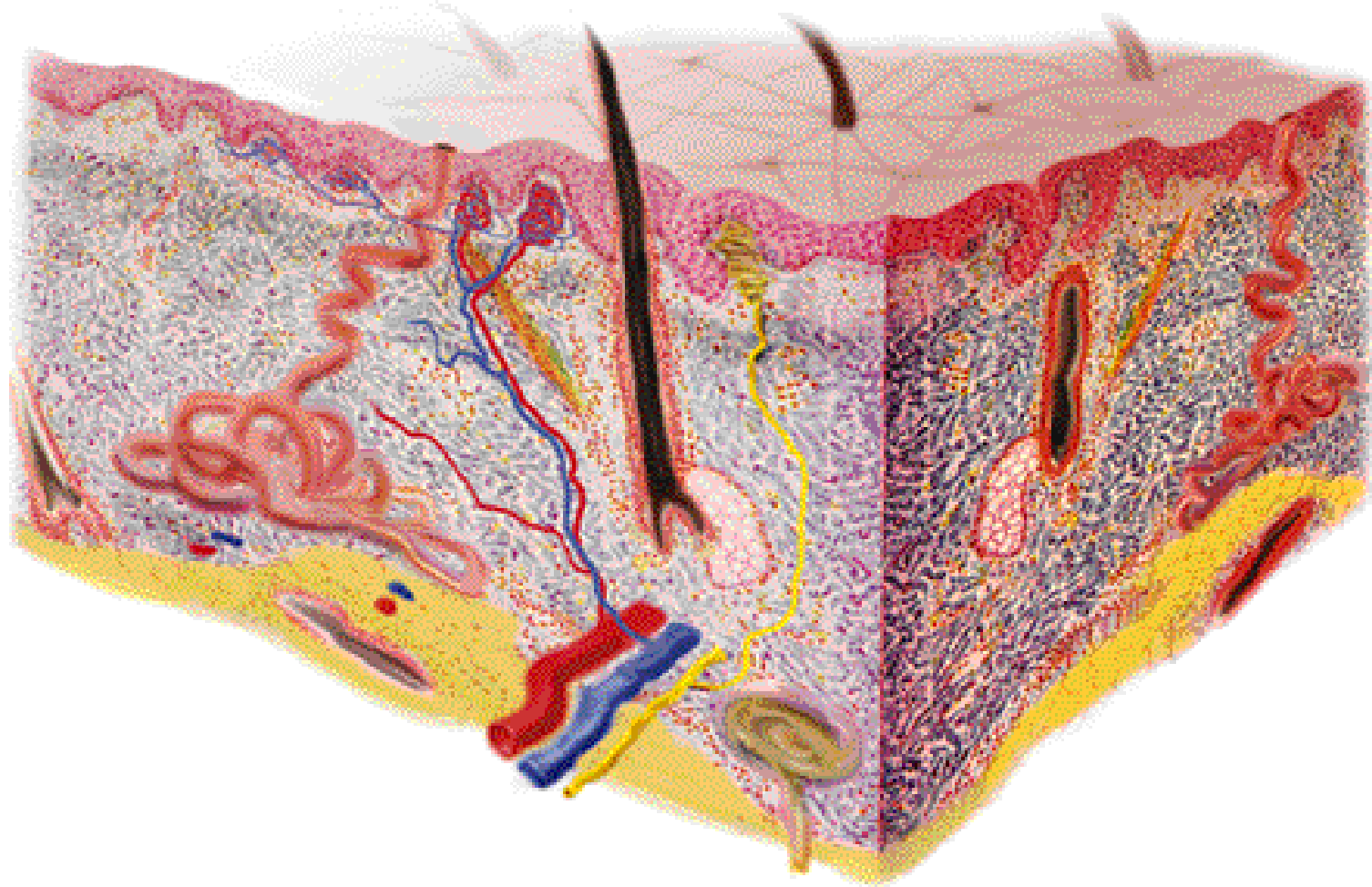


# Krankheitsentwicklung und Prävention

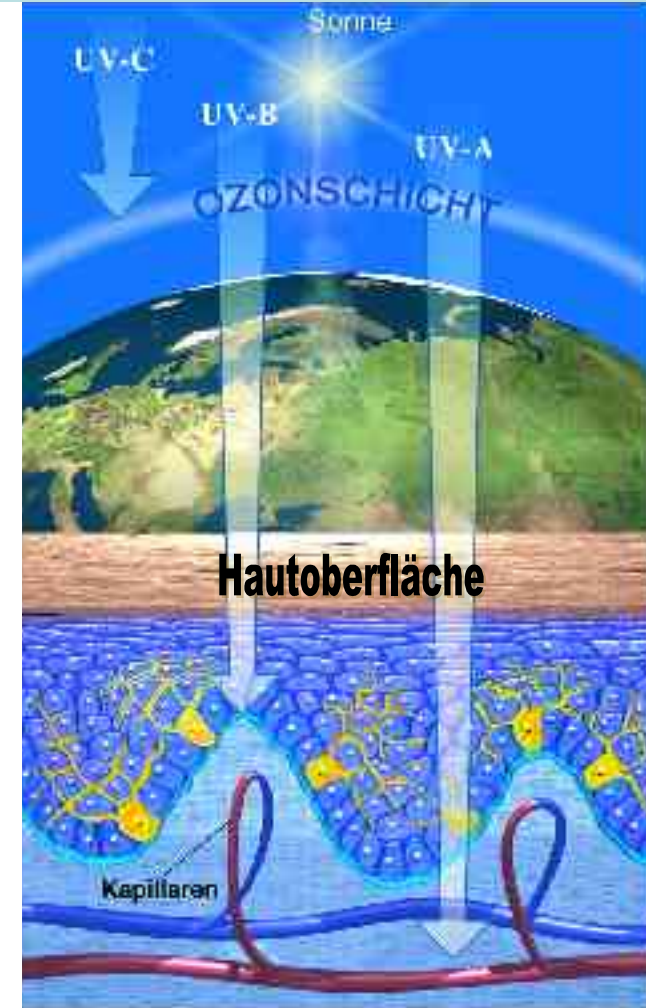


# Aufbau der Haut

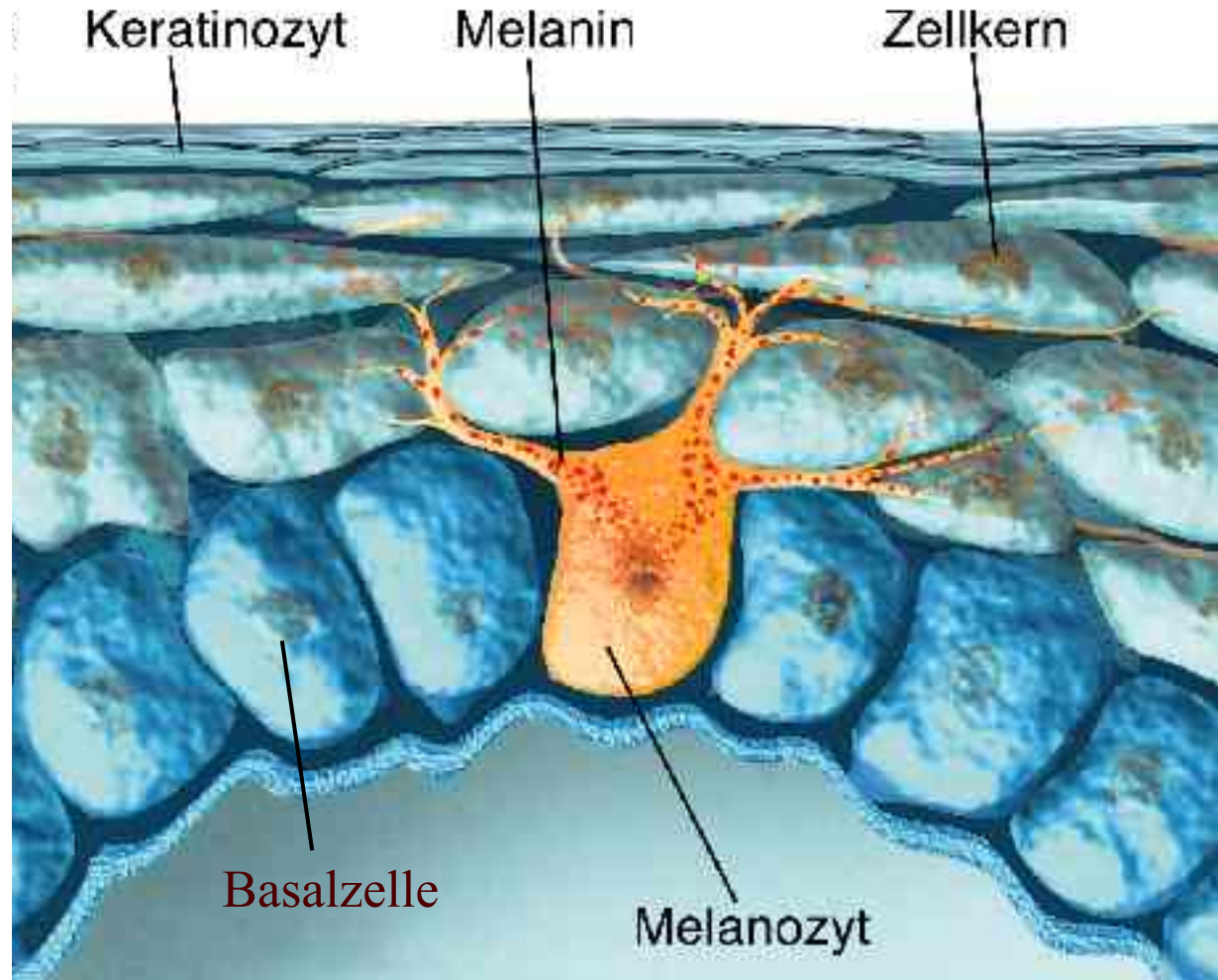


# Sonne und Haut

- UV-B (kurzwelliges UV):
  - krebserregend
  - Sonnenbrand
  - immunsuppressiv
- UV-A (langwelliges UV):
  - Hautalterung
  - Lichtallergien
  - (- krebserregend ?)



# Aufbau der Haut



# Karzinome der Haut: Entwicklung

Chronisch UV-geschädigte Haut

# Karzinome der Haut: Entwicklung

Chronisch UV-  
geschädigte  
Haut



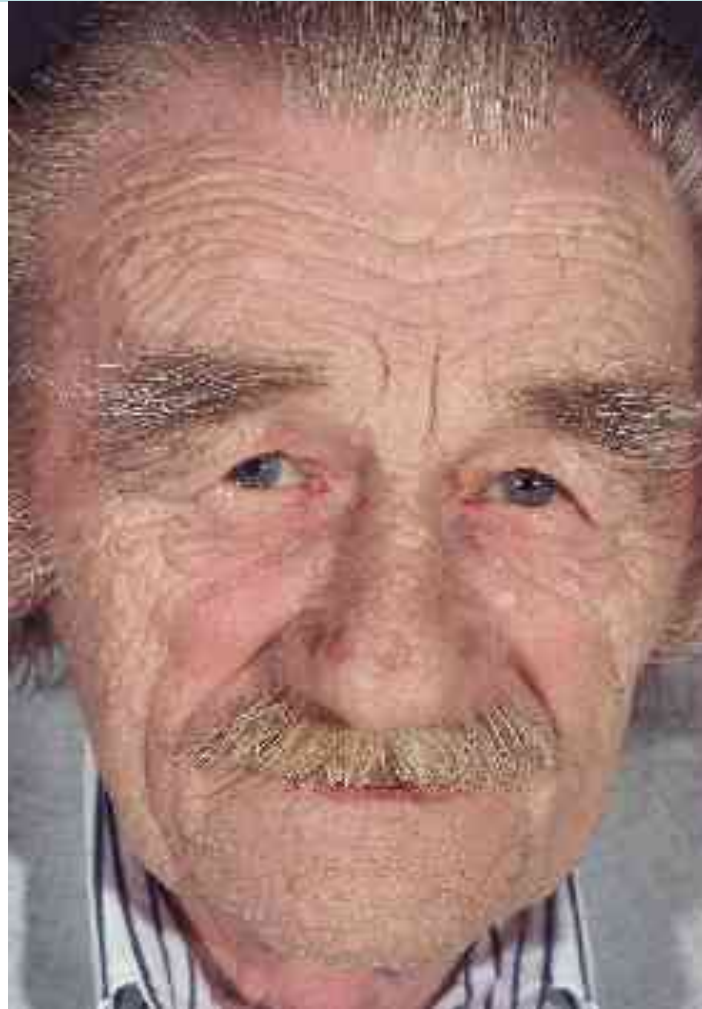
# Karzinome der Haut: Entwicklung

Chronisch UV-  
geschädigte  
Haut



# Merkmale einer „Risikoperson“ für epithelialen Hautkrebs

Chronisch UV-  
geschädigte  
Haut



# Karzinome der Haut: Entwicklung

Chronisch UV-geschädigte Haut

```
graph TD; A[Chronisch UV-geschädigte Haut] --> B[Aktinische Keratose (Vorstufe)];
```

Aktinische Keratose (Vorstufe)

# Karzinome der Haut: Vorläuferstadien

Aktinische Keratose  
=  
Verhornungsstörung,  
die bei langer  
Bestanddauer in ein  
Karzinom übergehen  
kann.



# Karzinome der Haut: Vorläuferstadien: aktinische Keratosen



# Karzinome der Haut: Vorläuferstadien: aktinische Cheilitis



# Karzinome der Haut: Vorläuferstadien

Chronisch UV-geschädigte Haut

Aktinische Keratose (Vorstufe)

Cornu Cutaneum (Verdacht)

# Karzinome der Haut: Vorläuferstadien

Ausgeprägte aktinische  
Keratose

(mit beginnendem  
"Hauthorn")



# Karzinome der Haut: Vorläuferstadien

Cornu cutaneum  
"Hauthorn"



# Karzinome der Haut: Vorläuferstadien

Cornu cutaneum



# Plattenepithelkarzinom (SCC): Entwicklung

chronisch UV-geschädigte Haut

```
graph TD; A[chronisch UV-geschädigte Haut] --> B[Aktinische Keratose (Vorstufe)]; B --> C[Cornu Cutaneum (Verdacht)]; C --> D[SCC (Krebs)];
```

Aktinische Keratose (Vorstufe)

Cornu Cutaneum (Verdacht)

SCC (Krebs)

# Plattenepithelkarzinom (SCC): Klinische Diagnose



# **Basalzellkarzinom (BCC)**

# Basalzellkarzinom (BCC): Definition

- Bösartiger Tumor der aus Basalzellen/Haarfollikelepithel entsteht
- Synonyme: Basaliom, Basalzellepitheliom
- Langsam wachsender, lokal destruierender Tumor
- Zu 80 % im Kopf-Hals-Bereich
- Durchschnittsalter der Patienten: 60 Jahre
- Keine Metastasen
- Keine Vorläuferveränderungen

# Basalzellkarzinom (BCC): Häufigkeit

- **Normalbevölkerung:**  
**BCC : SCC = 5 : 1**
- **Transplantierte:**  
**BCC : SCC = 1 : 5-10**
- **Ursachen:**  
**Immunsuppression + UV- Exposition,  
Hauttyp, HPV**

# Basalzellkarzinom (BCC): Klinische Diagnose

Solides

Basalzellkarzinom



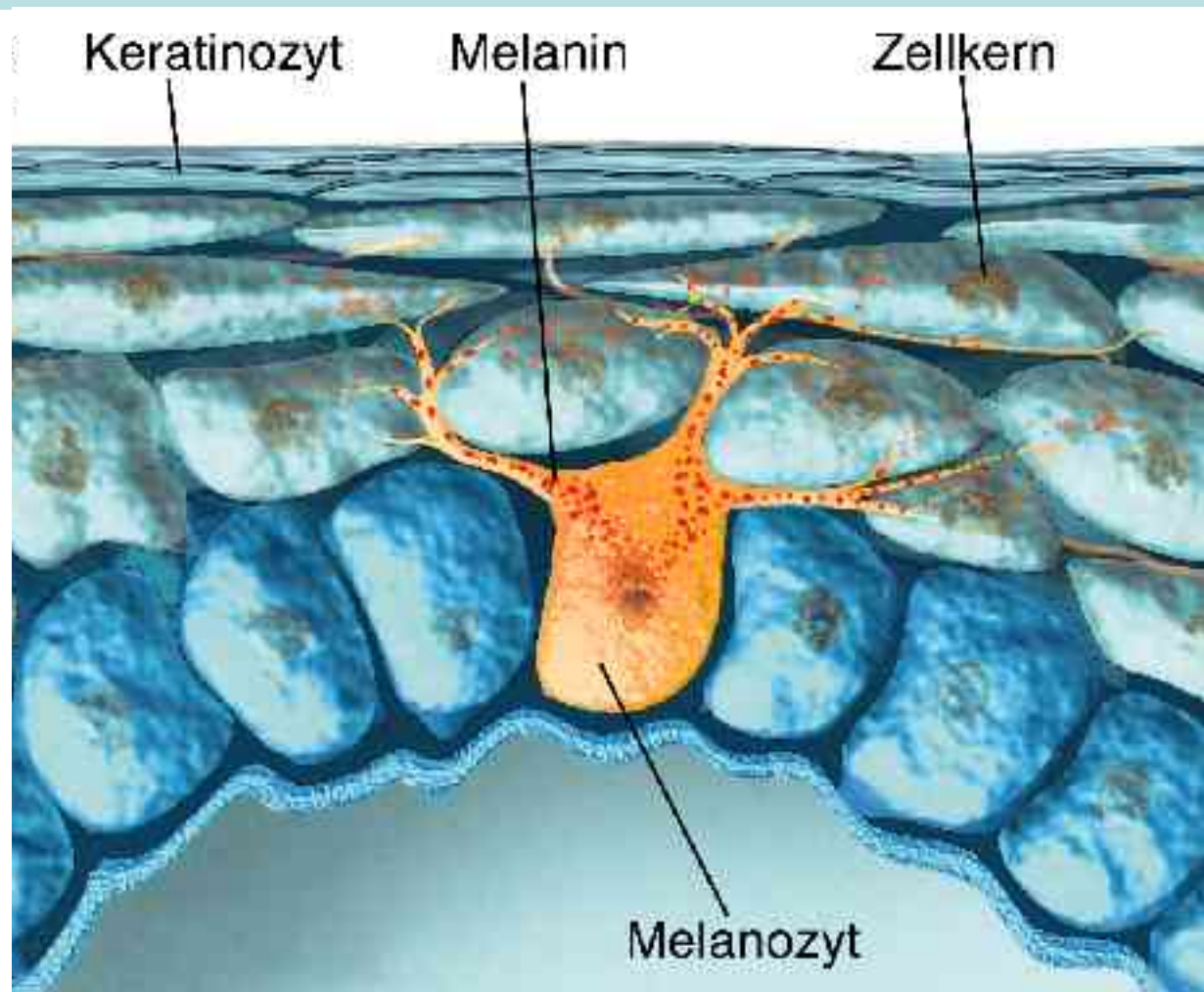
# Basalzellkarzinom (BCC): Klinische Diagnose

Solides

Basalzellkarzinom



# Malignes Melanom: ("schwarzer Hautkrebs")



# Malignes Melanom (MM): Definition

Bösartiger Tumor, der aus  
den Melanozyten entsteht



# Wie erkenne ich ein Malignes Melanom (MM) früh?

- Ein Pigmentmal ist deutlich dunkler – bis hin zu braun-schwarzer oder schwarzer Farbe
- Ein Pigmentmal ist in Form und / oder Farbe unregelmäßig
- Ein Pigmentmal wird heller oder dunkler
- Nach jahrelangem Stillstand wächst ein Pigmentmal plötzlich sichtbar
- Ein Pigmentmal sieht auffällig anders aus als alle anderen

# Wie erkenne ich ein Malignes Melanom (MM)?

- Man spürt ein bestehendes oder neues Pigmentmal, weil es ...
  - brennt
  - juckt
  - oder sogar blutet.
- **Achtung:** MM können auch an versteckten Körperstellen entstehen:
  - Zwischen den Zehen
  - Zwischen den Fingern
  - Unter den Nägeln
  - Unter den Fußsohlen
  - Auf dem (behaarten) Kopf
  - Hinter den Ohren

# Malignes Melanom (MM): ABC(D)-Regeln

- **A**symmetrie des Herdes
- **B**egrenzung unregelmäßig
- **C**olor unregelmäßig
- (• **D**urchmesser, auffällig ab 5 mm)



# Malignes Melanom (MM): Prognose

- 90 % des malignen Melanoms gelangen als Primärtumor ohne erkennbare Metastasierung zur Erstdiagnose
- Im Verhältnis zur Tumormasse frühe Tendenz zur Metastasierung (20 – 30 %) und dann ungünstige Prognose (für 90 % der Mortalität beim Hautkrebs verantwortlich)
- Ca. 20 % der Erkrankten versterben
- Wichtigster prognostischer Faktor:

<b>Tumordicke nach Breslow</b>	<b>10-Jahres-Überlebensrate (%)</b>
<= 0,75 mm	97
> 0,75 – 1,5 mm	90
> 1,5 – 4,0 mm	65
> 4 mm	50

# Malignes Melanom (MM): Differentialdiagnose

Gutartige  
Pigmentmale

viele Pigmentmale

=

Risikofaktor für MM



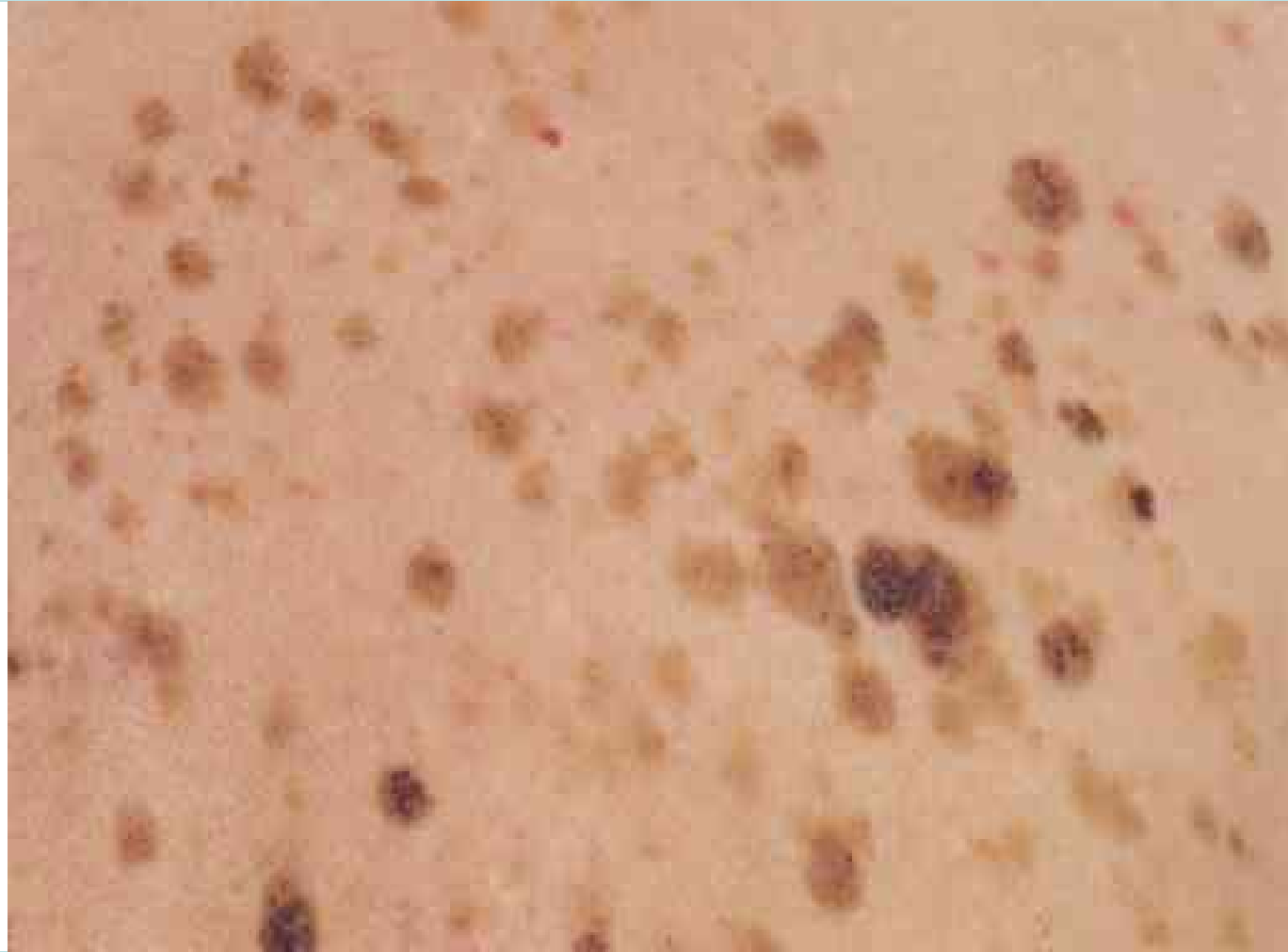
# Malignes Melanom (MM): Risikofaktor

Atypische  
Pigmentmale



# Malignes Melanom (MM): Differentialdiagnose

Multiple  
seborrhoische  
Keratosen  
„Alterswarzen“



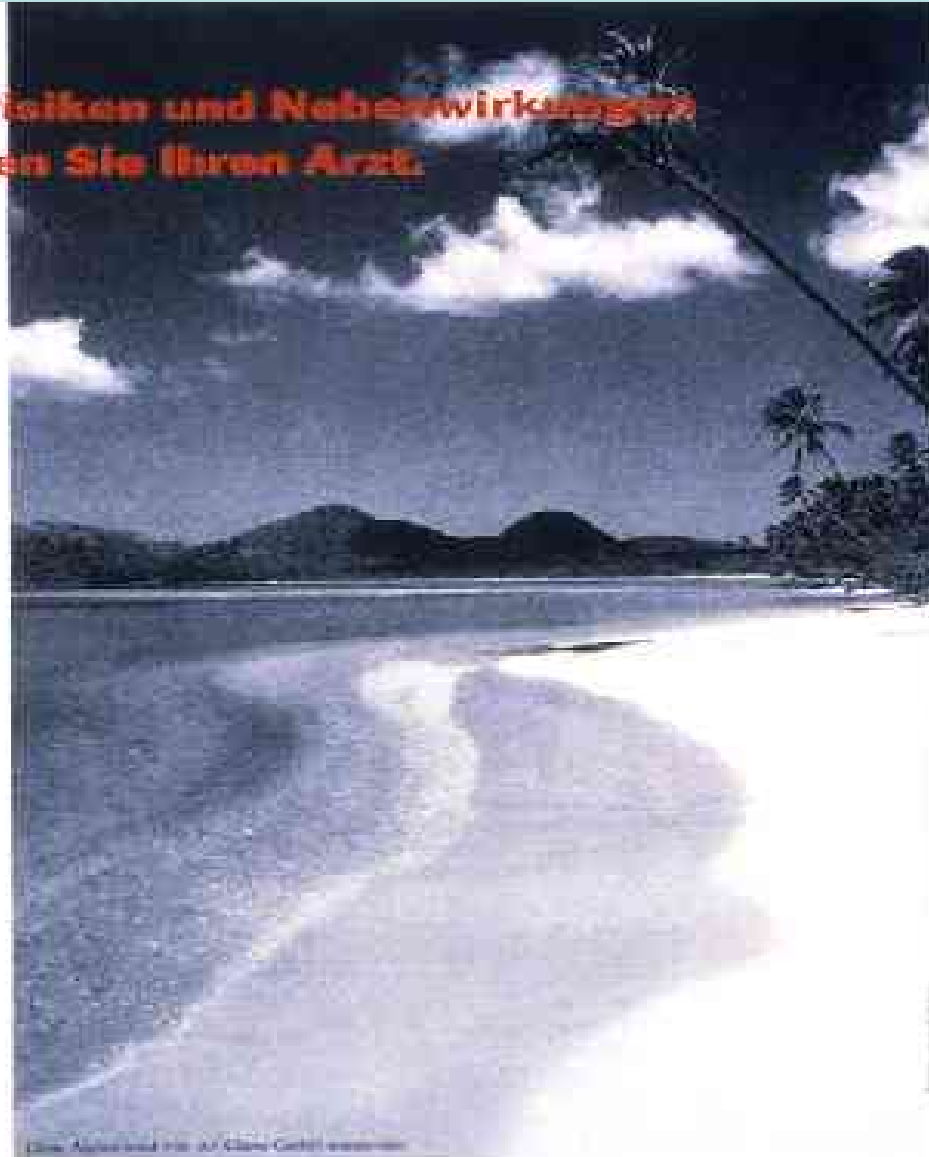
# Malignes Melanom (MM): Differentialdiagnose

Multiple  
seborrhoische  
Keratosen  
„Alterswarzen“



# Primäre Prävention von Hautkrebs

**Zu Risiken und Nebenwirkungen  
fragen Sie Ihren Arzt.**



© 2004 American Health & Climate Center

# Primäre Prävention: Sonnenschutz !

- **Angemessene Kleidung in Freizeit und Beruf**
- **Sonnenschutzcreme mit hohem Lichtschutzfaktor (LSF >15)**
- **Sonnenbrände meiden**
- **Gänzliche Vermeidung intensiven Sonnenlichtes, z.B. Mittagssonne, südliche Breiten**

# Hautkrebs: Ein idealer Zielkrebs für die Prävention

## PRIMÄRE Prävention

- Verminderung der kumulativen UV-Exposition  
-> Verhinderung epithelialer Hautkrebse  
und deren Vorstufen
- Verminderung der intermittierenden Sonnenexposition  
speziell: Kindheit  
-> Verminderung der entwicklung melanozytärer Nävi  
-> Verringerung des Melanomrisikos

# Hautkrebs: Ein idealer Zielkrebs für die Früherkennung

## SEKUNDÄRE Prävention

- nicht invasive, kostengünstige Früherkennungsuntersuchung (visuelle Ganzkörperinspektion) existiert
- kostengünstige Behandlung im Frühstadium, kostenintensive Behandlung im Spätstadium
- Risikogruppen existieren
- steigende Relevanz auf Bevölkerungsebene durch steigende Inzidenzen

# TETSCH E



Mit freundlicher Genehmigung der Friedrich W. Pust Verlag GmbH