

Haut und Anhangsorgane I

Epidermis

Keratinisierung

Verhornung

Bildung einer semipermeablen, antimikrobiellen Barriere

Mehrschichtiges, verhornendes Plattenepithel

vitale und avitale Epithelschichten

Stratum germinativum:

Basalzellen

Basalmembran

Metalloproteinasen

Halbdesmosomen

Lamina lucida, Lamina densa

Kollagenfasern I

Ankerfilamente (III)

Epidermiolysis bullosa: Mutation von Laminin

Langerhanszellen

Melanozyten

Stratum spinosum:

Keratinisierung

Synthese der Keratinfilamente, Keratinfilament assoziierten Proteine

Stratum granulosum:

Verhornung (programmierter Zelltod)

Keratinfilamente

Kfap

Interzellularkitt

Lysis der Zellorganellen

Disulfidbrücke aus S-haltigen Aminosäuren

Orthokeratotische Verhornung

Dyskeratotische Verhornung

Stratum corneum:

Hornzellerfall

Desquamation

Verhornung / Interzellularkitt

Golgi-Apparat Kittvesikel / Lamellenkörperchen

Interzellularkitt Glycoproteine

Strukturlipide

Marginales Band (Cornified envelope)

Enzyme, Proteine

Semipermeable, antimikrobielle Barriere

Lanhan: intakte Barriere, Orthokeratotische Verhornung

Defekte Barriere, Dyskeratotische Verhornung

Klinik:

Dyskeratotisches Horn:

Defekt zwischen Kitt und Zellmembran

Fehlen einer Barriere

Dyskeratotische Hornschicht:

Defekt der kornealen Barriere

Bakterieninvasion

Dyskeratotisches Hufhorn:

Hornspalten

Bakterieninvasion

Blutversorgung durch Diffusion

Diffusionsstrecke

Nervenversorgung

Merkelzell-Axon-Komplexe (immunhistochemischer Nachweis mit CGRP)

Freie Nervenendigungen, Merkel-Axon-Komplex

Gewebezucht

Einfluss von Vitaminen, Mineralien, Hormonen unter standardisierten Bedingungen

Zusammenfassung: Epidermisfunktionen

1. Mechanischer Schutz

2. Strahlenschutz

3. Semipermeable Diffusionsbarriere (chemische Noxen, Wasserhaushalt)

4. Antibakterielle Barriere

5. Antigenpräsentation (Langerhanszellen)

6. Sinnesorgan (Merkelzellen, Sinushaar)

Histologie