

HUD O ADNEXA

Huden

- kroppen största organ - 15-20% av kroppens massa
 - barriär
 - immunologisk funktion
 - Reglering av kroppstemp
andamstning
- känsl
- Endokrin funktion
- Exokrina funktioner
- Vitamin D - viktigt för immunsystemet
- kan absorbera vissa fettlösliga ämnen.
 - används för att "leverera" medicin/terapeutiska subst.
 - Nikotin
 - Sjösjuka
 - Steroide hormoner

Lager

Epidermis -	ektodermet
Mesodermis -	mesodermel
— " —	subcutis

Delas in i två huvudtyper:

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| - <u>Tjock hud</u> 1-5mm | <u>Tunn hud</u> |
| • Handflator | Övriga ställen |
| • Fotsulor | |
| • Hårlos hud | |

Epidermis

BM

Stratum Basale

- enkelt cellager
- kubiska → cylindriska
- mitotiskt aktiva stamceller
- sitter ihop med desmosomer

Stratum Spinosum

- större, utskott, spines
- desmosomer
- keratinocyter
- Langerhans celler

Str. Granulosum

- 1-3 cellager
- skivformade

Str. Lucidum

- 1-3 cellager
- döende celler - saknar cellkärnor & organeller.
- otydliga cellgränser

Str. Corneum

- Platta celler
- Döende, fyllda med keratinfilament
- innehåller en del svavel

Str. disjunctum

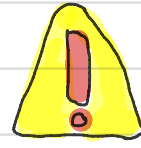
- yttersta delen, förhornad
- stöts av

CELLTYPER

Keratinocyter: 80-90%

Huvudfunktioner:

- 1) Producera keratin
- 2) Delta i bildningen av H_2O -barriären

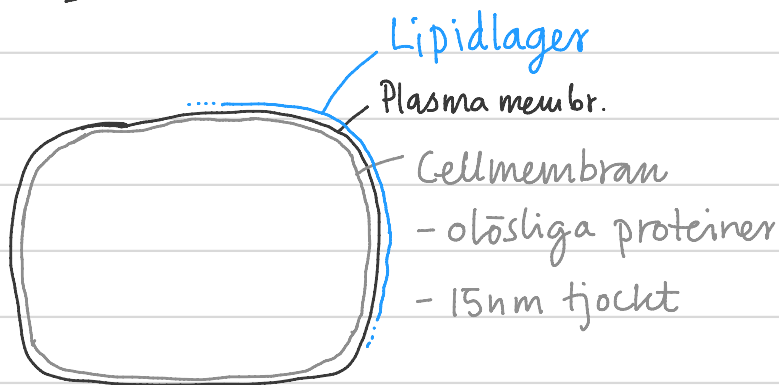


Möjlig tentafråga

① Syntetisering av keratinfilament →
Kraftigare torofibriller.

I str. granulosum bildas keratohyalin granulae

② H_2O -barriären



Melanocyter

- Producerar pigment - melanin
 - skyddar mot UV-strålning
 - Mängden melanin oberoende av hudfärg - (men olika typer)
- och byts också ned olika snabbt

Langerhans celler

- Dendritiska
- Cellkroppar i str. basale & str. spinosum
- APC - antigenpresenterande
- "progenitorceller" fr. benmärgen
 - vandrar till huden via blodet

Merkelceller - okänt ursprung

- Dendritiska
- Associerade med beröring av huden
- Cellkr. i str. basale nära basallamina
- Sammankoppl. med keratinocyter via desmosomer.
- loberad kärna
- Neurosekratoriska granulae

Eksem

- Epidermis aktiva barriär är skadad
- antimikrobiella skyddet rubbat/minskat
- :

Cancerceller i epidermis

- basalcellscancer
- Skivepitelcancer
- Malignt melanom
- Merkelcellscancer - ovanlig

DERMIS

Stratum Papillare



Str. reticulare

Subcutis, hypodermis

- Lucker bindväv, fettvävnad
- Energikälla
- Utförsångar till svettkörtlar

Blodförsörjning

- Tre olika "plexa" som ligger på olika nivåer/lager

Nervförsörjning

- Fria nervändar - långt upp i epidermis
 - slutar i str granulosum
 - "små tryck", värme, kyla

Nervförsörjning forts.

Meissners corpuscles - "ser ut som en spiral"

- str. papillare
- Snabbt anpassningsbara

Merkelcellsafferenter - Myeliniserat axon fr. nervcell

- Str spinosum
- Anpassar sig långsamt
- Fingertoppar
- Mkt känsliga

Ruffinis corpuscles

- långsam adaption
- Fingerrörelser, sträckning, vridning

Pacinian corpuscles

- Tryck, vibration

Krauses korpuskel

- kyla

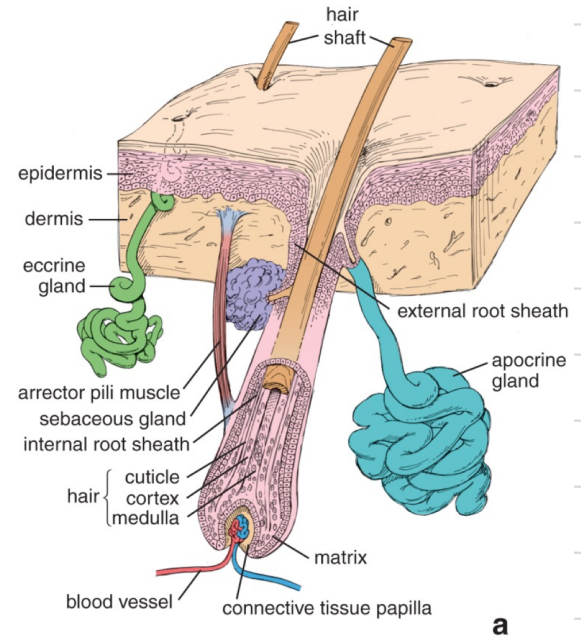
Adnexa

Hår

- Hårstrå - hårt keratin. Tre lager celler
- Hårfollikel - ger hårstrået näring
- Hårlök

Hårfärgen beror på typ & mängd av melanin.

Follikel: inre + yttre rotskida samt bindvävsskida



Hårlök: Mkt nerver & blodkärl. Melanocyter

Arrector pili: bidrar? vid hårtillväxt

Tillväxt: Ca: 80%

Anagen fas: håret växer 1/3 mm/dag - kan vara flera år

Catagen fas: tillväxt avstannar. follikeln krymper

Telogen fas: Follikeln atrofierar: håret "skickas iväg"

Terminalhår: huvudhår - skägg, hår

Vellushår: övrigt hår.

Nagel

- Plattor av hårt keratin
 - Vilar på nagelbädd
 - Utgår fr. nagelrot - växer ständigt.
- Eponychium - hudkant som skyddar nageln.

Svettkörtlar

Eccrina / merokrina : litet lumen

- Temp. reglering
- Innervation: "cholinerg" via parasympaticus
- Enkla ringla tubulära körtlar

Körtelsegment: djupt i dermis el. övre del av hypodermis

Gångsegment: upp till dermis yta. Trä lager kubiskt epitel.

Körtelsegment:

Clear cells: glykogenrika

Dark Cells: Frisätter glykoproteiner genom exocytos.

Myoepiteliära celler: kontraktion

Apokrina körtlar : stort lumen - "Det är dessa som luktar"

- Vid hårliklar
- Ringlande tubulära körtlar
- Innerverade: sympatiskt genom ANS

Hyperhidros - överprod. av svett

Talgkörtlar

- ligger i ansl. till hårstrån
- Frisätter sebum - talg genom holokrin sekretion
- Från celledning till sekretion tar det ca 8 dagar
- Håller huden smidig & mjuk
- H₂O-avvisande
- Försvårar bakterietillväxt

Lobar: kubiska - cylindriska

Talgpropp → acne - oftast i tonåren - tarer sedan oftast ut.

Glandula mammae - bröstkörtlar & gångsystem

- Inaktiv från till graviditet
- → ökad prod av hormon