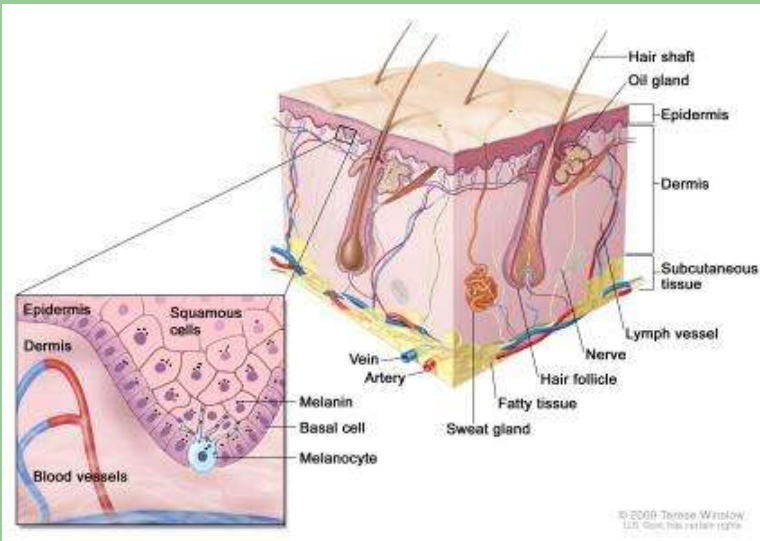


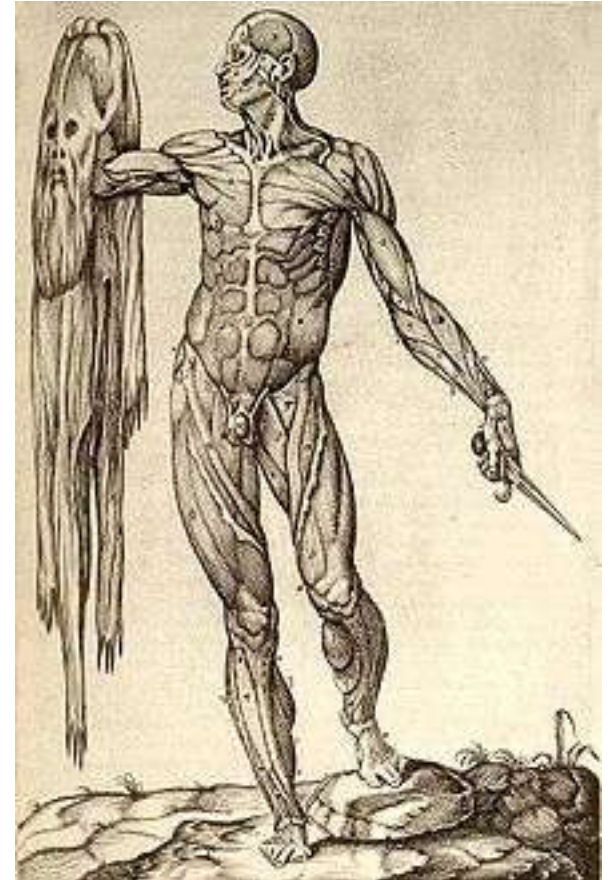
Koža člověka (cutis)

Jakub Bahyl
Septima B



Obsah

- Čo je to koža?
 - základné informácie =>
 - funkcie =>
- Čo je pod pokožkou?
 - štruktúra =>
 - deriváty =>
 - prečo sa potíme? =>
- Prečo sme “bieli” ? =>
- Choroby kože =>



Základné informácie

Koža:

- pokrývka tel stavovcov (ďalej už len človek)
- najväčší orgán
- väčšia časť je **ochlpená**
- predstavuje asi 12% telesnej hmotnosti
- hrúbka kože 0,4 - 4 mm

späť



Funkcie

- Najdôležitejšie:

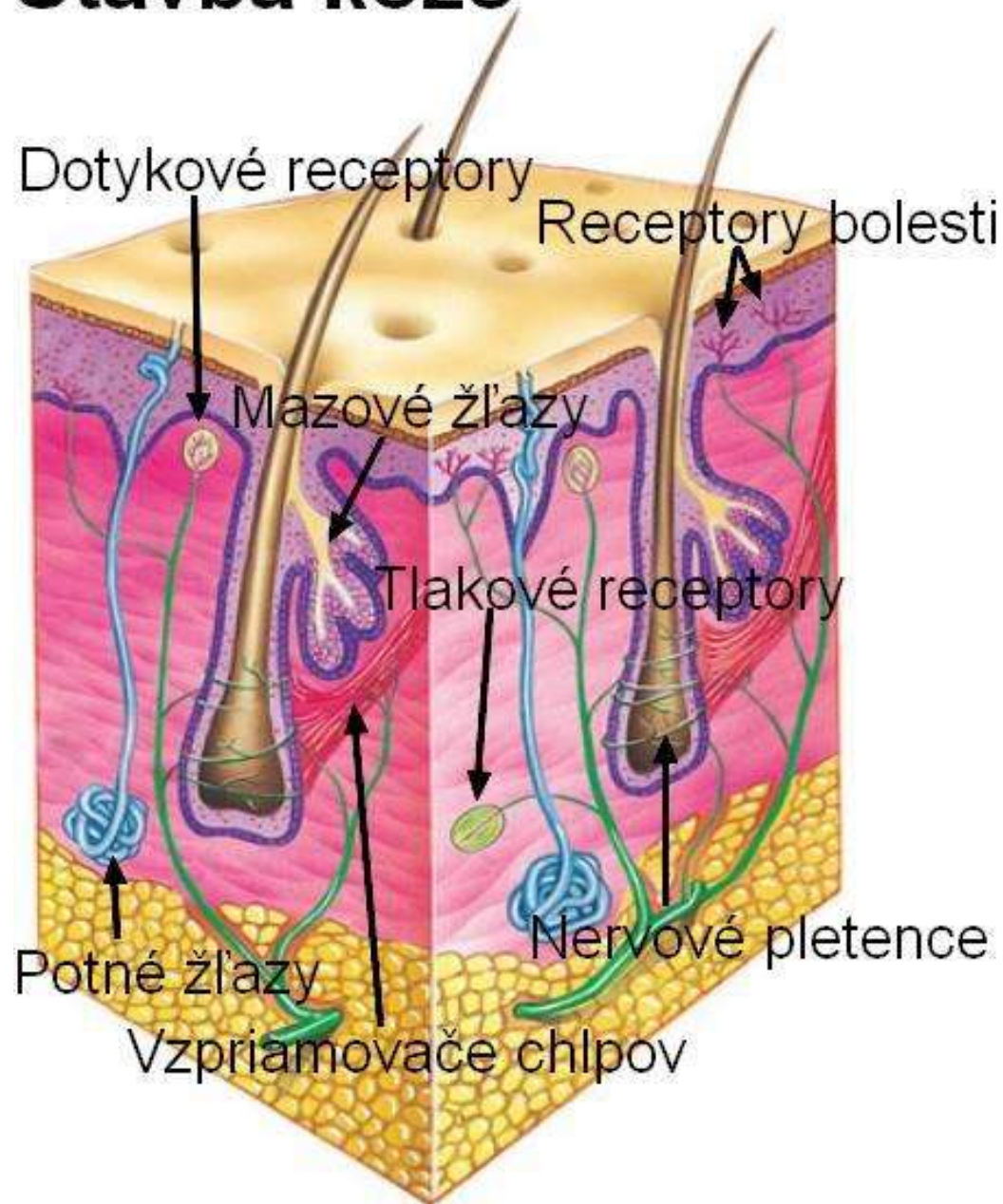
- ochranná f. : koža chráni telo pred mikroorganizmami a UV žiarením
- termoregulačná f. : koža pomáha udržiavať **stálu telesnú teplotu** pomocou potných žliaz a kožných ciev
- zmyslová f. : koža obsahuje množstvo receptorov na teplo, tlak, bolesť,... ->

- Ostatné:

- skladovacia f. : v podkožnom väzivu sa skladuje tuk
- vylučovacia f. : potné a mazové žľazy produkujú sekréty (pot a maz)
- resorpčná f. : absorpcia látok priamo cez kožu
- estetická f. : reakcie na psychologické rozpoloženie (červenanie)

späť

Stavba kože



Vrstvy kože

- 3 základné vrstvy: **pokožka, zamša, podkožné väzivo**

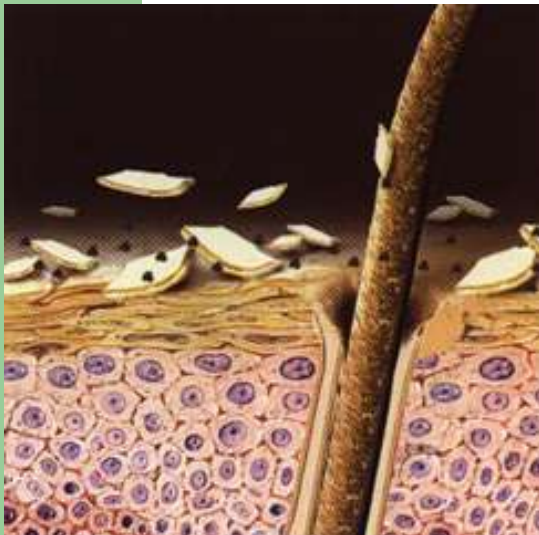
- **pokožka** :

- 1.) vrchná vrstva: **zrohovatená časť**

- tvorí ju **keratín** - tuhá, vodeodolná bielkovina
 - neustále rohovatenie a odumieranie
 - **papilárne lišty** - vytvárajú dermatoglyfické obrazce

- 2.) spodná časť: **živé bunky**

- delenie a vytláčanie starých buniek
 - obsahujú **melanín**
 - živiny im poskytuje zámša

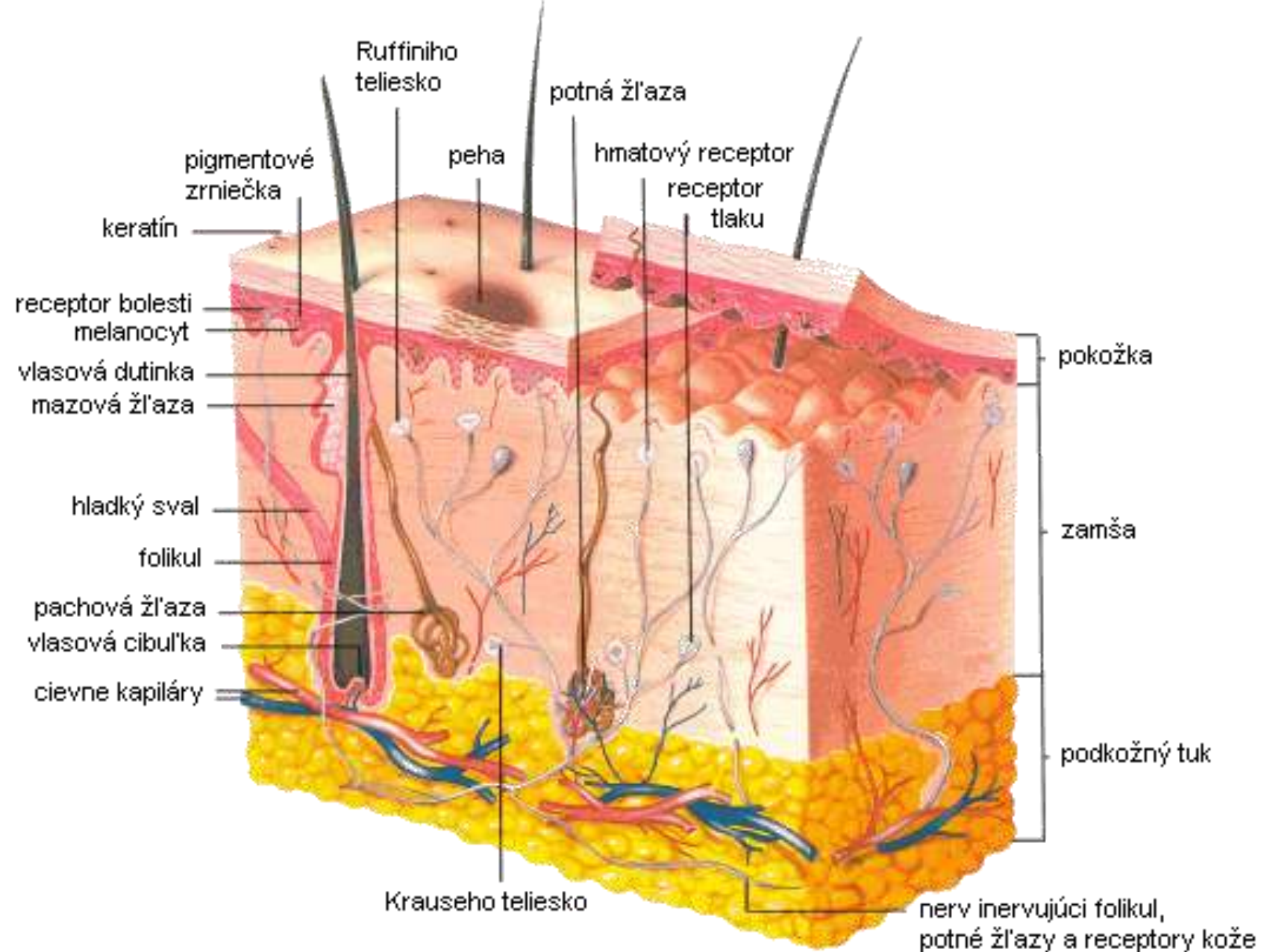


Vrstvy kože

- **zamša** :
 - tvorená sieťou kolagénových a elastických vlákien
 - množstvo ciev a nervov
 - ubúdanie zamše = starnutie
 - 4 hlavné nervové telieska:
 - **Meissnerovo** (hmat)
 - **Krauseho** (chlad)
 - **Ruffiniho** (teplo)
 - **Paciniho** (tlak)
 - potné a mazové žľazy, vlasové cibulky
- **podkožné väzivo** :
 - obsahuje množstvo tukových buniek
 - energetická zásobáreň organizmu
 - **funkcia**: izolovať a chrániť svaly a nervy



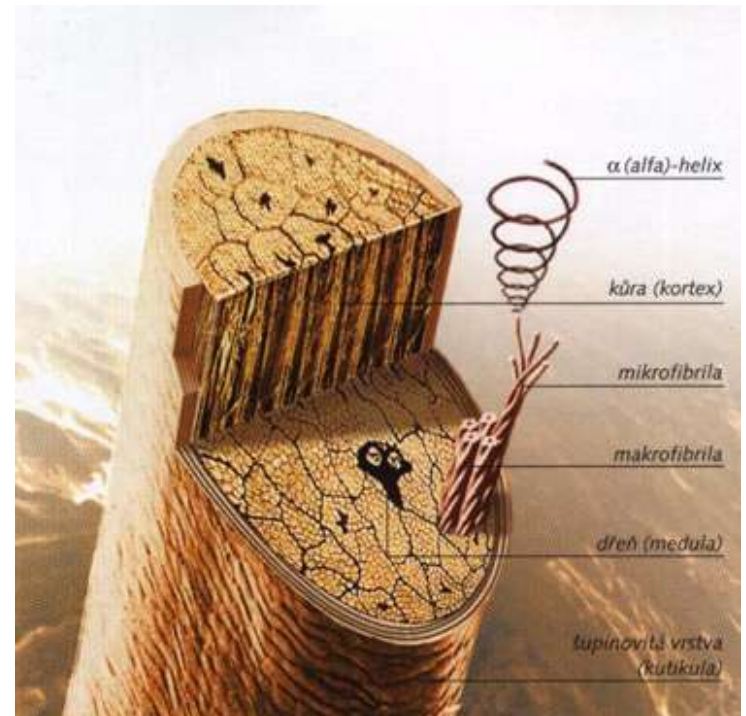
-> tuk. bunky



Obr. Štruktúra kože

Kožné deriváty

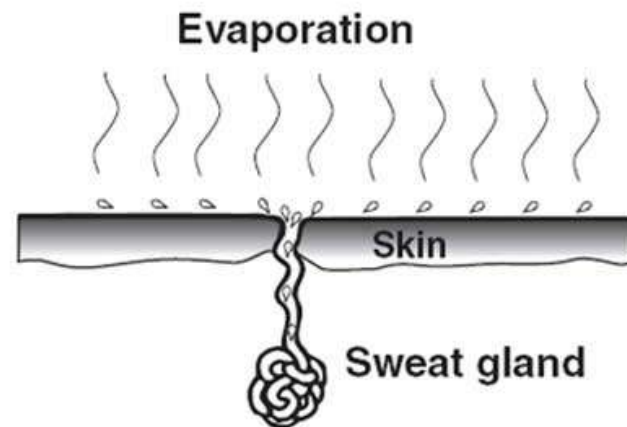
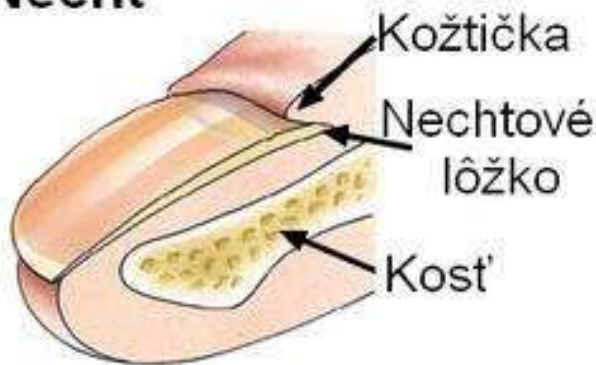
- Vlasy a chlpy: - vyrastajú z vlasových cibuliek
- vzduchové bublinky spôsobujú šedé vlasy

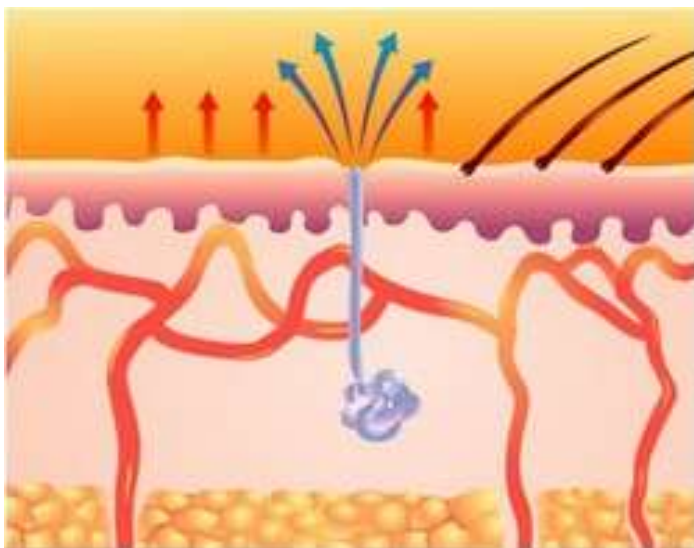


Kožné deriváty

- Nechty - tvorené keratínom
 - rastú z nechtového lôžka
- Potné žľazy - najväčší počet: čelo, dlane, podpazušie
 - zloženie potu: 98% voda, ďalej NaCl, aminokyseliny

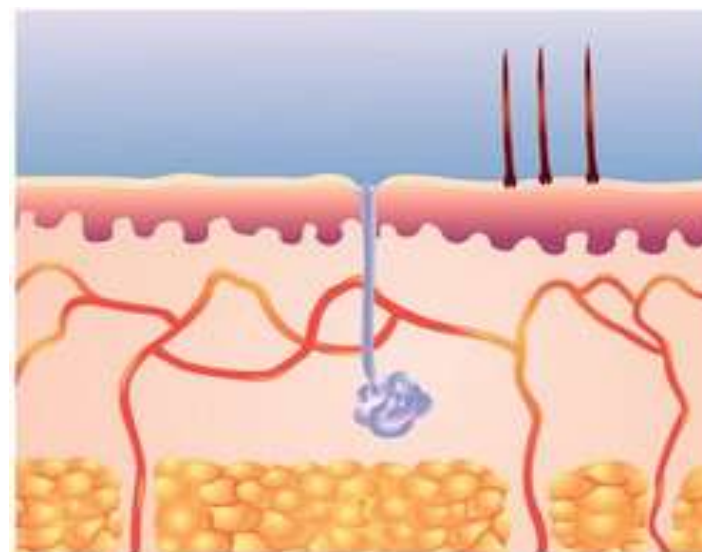
Necht





Ochladzovanie

- **pocity:** teplo, potenie
- **reakcia:**
 - rozšírenie krvných cievok (vazodilatácia)
 - ukladanie chlupov k pokožke
 - vytváranie potu
 - vylučovanie potu pórmí



Zohrievanie

- **pocity:** zima, triašky
- **reakcia:**
 - zúženie krvných cievok (vazokonstrikcia)
 - stiahnutie vzpriamovačov
 - “husia koža”
 - zachytávanie tepla

[späť](#)

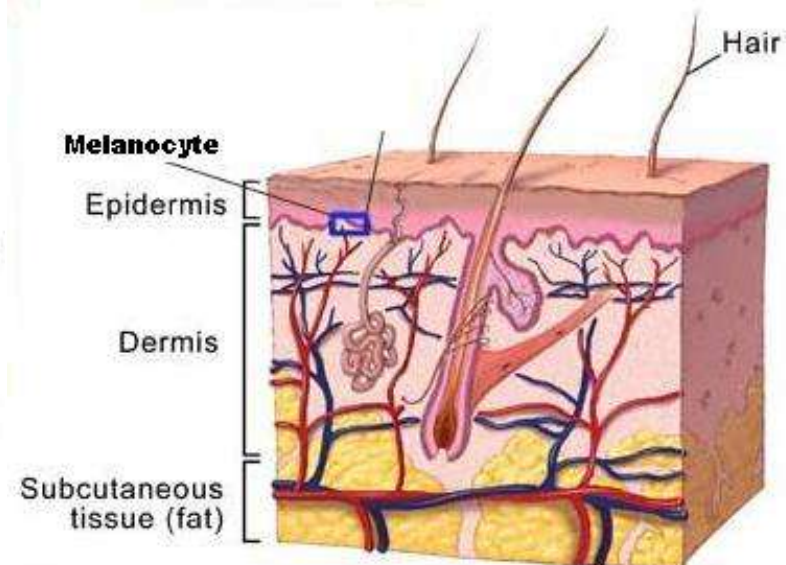
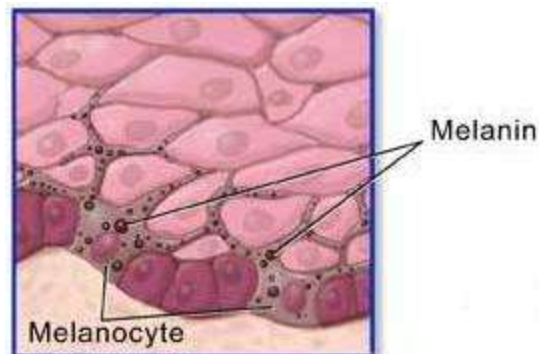
Prečo sme “bieli” ?

- Farbu ľudskej pokožky ovplyvňuje:

- melanín:
 - tvorí sa v **melanocytoch** v dolnej časti pokožky
 - melanín = pigmentové farbivo -> hnedá až čierna farba
 - chráni telo pred UV žiarením
 - ovplyvňuje farbu celého tela vrátane vlasov

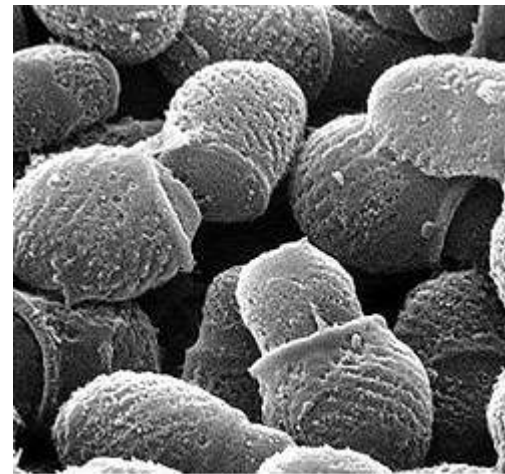
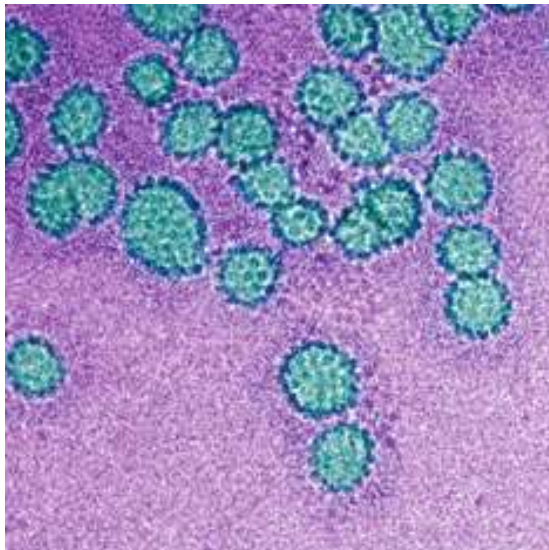


späť



Obyvatelia kože

- počet obyvateľov: niečo okolo 7 miliárd
- väčšina “ obyvateľov “ našťastie **neškodná**
- obyvatelia = baktérie + kvasinky + kadečo iné...
- najviac osídlené oblasti : nosová sliznica, podpazušie, vlasy



Pityrosporum Ovale close up

Nebezpeční obyvatelia

- Candida albicans - v nižšom počte patria k užitočným baktériám
 - vo vyššom počte nepatria k užitočným baktériám ☺
 - postihuje kožu a sliznice



-> candida

pleseň ->



- Plesňová infekcia - ochorenie prenosom spór

Nebezpeční obyvatelia

- Svrab - infekčné kožné ochorenie - parazit: **zákožka svrabová**
- intenzívne svrbenie



Ochorenia kože

- Najznámejšie ochorenia, poruchy:
 - **akné** : - upchanie vývodov mazových žliaz
 - príčina: zvýšená hormonálna aktivita
 - **albinizmus** : - úplné chýbanie melanínu
 - príčina: genetická dedičnosť
 - **rakovina kože** : - mutovanie buniek
 - príčina: nadmerné absorpcia UV žiarenia
 - **bradavice, celulitída, vitiligo, folikulitída, rosacea, psoriáza (lupienka), herpes ...**



albinizmus

akné ->



rakovina kože ->



An anatomical dissection of a human arm, showing the underlying muscles and tendons. The dissection is performed on the lateral side of the arm, revealing the brachialis and brachioradialis muscles, among others. The tendons are clearly visible, branching out from the muscles. The text "Ďakujem za pozornosť" is overlaid on the image.

**Ďakujem
za
pozornosť**