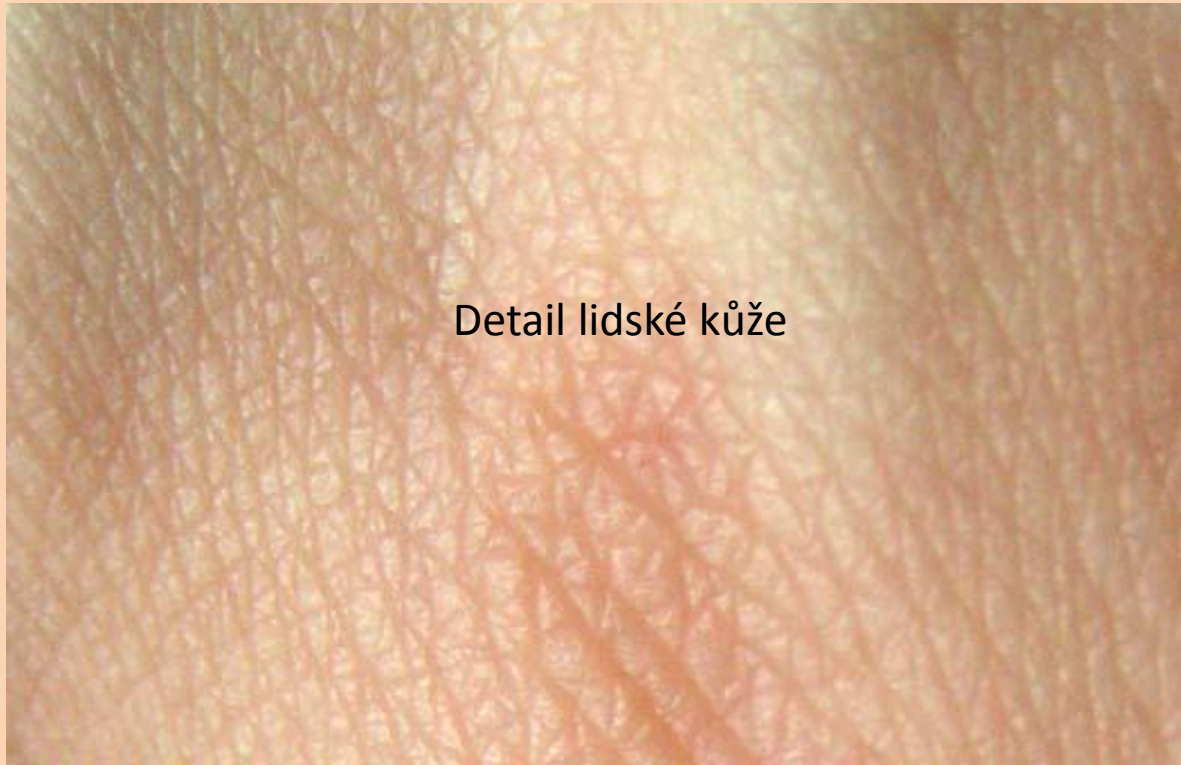


KOŽNÍ SOUSTAVA



Detail lidské kůže

Autor: Iva Krausová

Období zpracování: Říjen 2011

Určeno pro: 5. ročník ZŠ

Předmět: Přírodověda

Téma: Člověk- vznik a vývoj člověka, průběh vývoje lidského jedince, stavba lidského těla

Anotace: Lidské tělo (zejména vlastní) je pro každého člověka zajímavým vzdělávacím objektem. Mnohdy překvapující informace o stavbě lidského těla a především o jeho fungování nás motivují k získávání dalších a dalších nových informací. Vědomosti o lidském těle, o nás samých, patří k základním vzdělávacím cílům žáka ZŠ.

Použité zdroje

<http://vyuka.zsjarose.cz/data/swic/lessons/799.jpg>

http://www.google.cz/imgres?q=lidsk%C3%A1+k%C5%AF%C5%BEE+obr%C3%A1zky&hl=cs&client=opera&hs=Bst&sa=X&rls=cs&channel=suggest&biw=1280&bih=612&tbm=isch&prmd=imvns&tbnid=HKW-YISzo9CEpM:&imgrefurl=http://www.omlazení.cz/clanky/vrasky-vznik-prevence.html&docid=iCcpptyvBQ55IM&imgurl=http://www.omlazení.cz/article_images/83_small.jpg&w=226&h=183&ei=eu6eTozgNYbl4Qsq6cXSCQ&zoo m=1

http://www.gsospg.cz:5050/bio/Sources/Textbook_Textbook.php?intSectionId=70000

http://cs.wikipedia.org/wiki/Kůže#Podko.C5.BEn.C3.AD_vazivo

http://zena-in.cz/images/clankygalerie/foto_nahled_37642.jpg

WINSTON, Robert. *Co dělá tebe tebou?* Praha : Slovart, 2006. 96 s.

- je tvořena kůží
- pokrývá a chrání povrch těla
- kůže je houževnatá (pevná, odolná vůči porušení) a vodotěsná vrstva
- v dětství a dospělosti je kůže pružná, ve stáří se pružnost zmenšuje => tvorba vrásek



- nejtenčí kůže je na očních víčkách (0,5 mm)
- nejsilnější kůže je na chodidlech (6 mm)
- nejcitlivější kůže je na rtech
- kolem kloubů je kůže volná a zvrásněná

Stavba kůže

- *pokožka*
- *škára*
- *podkožní vazivo*

Pokožka (epidermis)

- zevní vrstva kožních buněk
- tloušťka do 1 mm
- v pokožce jsou speciální buňky tvořící pigment melanin, který při opalování zbarvuje kůži dohněda
- naše přirozená barva kůže je dána množstvím melaninu v kůži
- melanin chybí v kůži dlaní a chodidel
- během jednoho měsíce se zevní vrstva kůže zcela obnoví (vysušené šupiny odumřelé tkáně se trvale otírají a denně se tak zbavíme asi 10 miliard kožních buněk)

Škára

- Ve škáře jsou uloženy potní a mazové žlázy

Pot

- nejvíce potních žláz je na čele, v podpaží, dlaních, ploskách nohou, na prsou, chybí na okraji rtů
- pot se odpařuje tehdy, je-li dostatečně teplo a kůže je nasycena tekutinami
- pot zvlhčuje a ochlazuje pokožku
- pot obsahuje 99 % vody + rozpuštěné pevné látky
- NaCl (nejvíce), močovina, kyselina močová, kyselina mléčná
- 0,5-10 l potu/den (dle teploty a tělesné námahy)

Mazové žlázy

- jsou na celém těle, kromě míst, kde nejsou chlupy (dlaně, chodidla, rty)
- maz = tuk, bílkoviny, soli; vyloučí se ho 1-2 g/den
- ochrana před promáčením a vysycháním
- pokožku činí vláčnou a hebkou
- zadržuje vlhkost => lesklé vlasy a vousy
- ušní maz, lupy, "ospalky" kolem očí

Podkožní vazivo

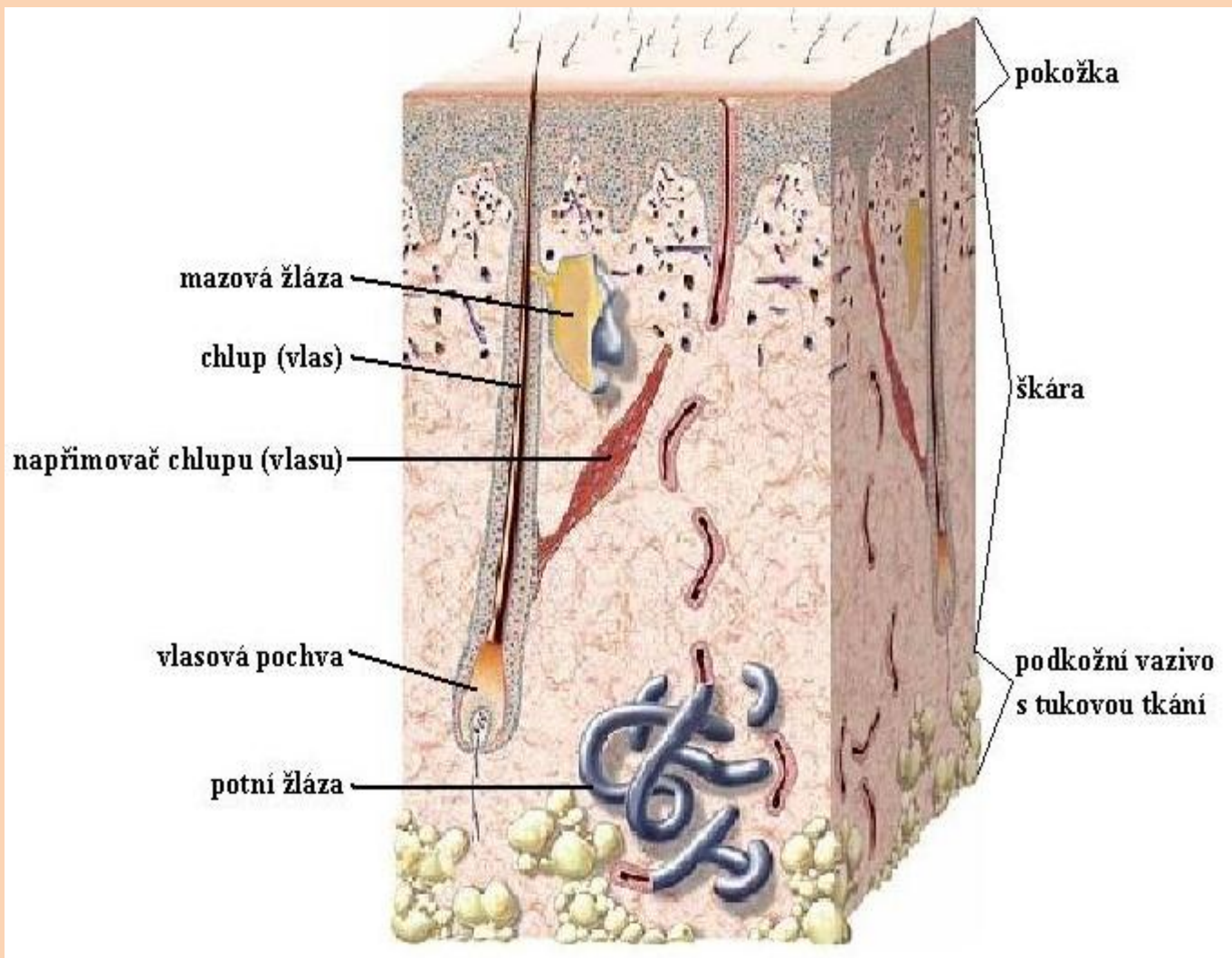
- podkožní vazivo je vrstva kůže pod škárou
- obsahuje tukové buňky
- podkožní tuková vrstva určuje tvar a hmotnost celého těla
- chrání svaly a nervy

Kožní deriváty

- mezi kožní deriváty patří vlasy, chlupy, nehty
- **vlasy a chlupy** vyrůstají z vlasových cibulek uložených ve vlasovém váčku
- je-li kořen vlasu (chlupu) poškozen, přestane růst
- zdravý vlas roste 2-6 let, pak je fáze klidu
- blondýni mají nejjemnější vlasy, rusovlasí nejpevnější
- ztráta 50-100 vlasů za den je normální
- vlas a chlup je spojen s malým svalem, který reaguje stahem na chlad nebo psychické podráždění a vztyčí volnou část vlasu ("husí kůže")

- ***Nehty*** vyrůstají z lůžka v kůži
- při silném poškození odpadá celý nehet





Funkce kůže

- ochrana před vniknutím mikroorganismů
- ochrana před UV zářením
- obsahuje potní a mazové žlázy – funkce desinfekční (zabíjí škodlivé bakterie)
- jsou zde umístěny smyslové buňky, pomocí nichž vnímáme bolest, tlak, teplo, chlad
- vyrůstají z ní vlasy, chlupy, nehty, obočí, řasy
- chrání lidské tělo proti nárazům
- je pružná, společně s kostrou a svaly umožňuje pohyb těla

Choroby kůže

- alergické projevy - ekzémy, kopřivka
- akné
- bradavice
- lupénka (nemoc, při které se kůže zanítí a pokryje stříbrnými šupinkami)
- mateřské znaménko (pigmentová skvrna na kůži přítomná od narození)
- rakovina kůže