

SOUSTAVA KOŽNÍ

PhDr. Jitka Jirsáková, Ph.D.

Kůže (cutis, derma)

- pevná, pružná a tažná; odolná proti mechanickému působení (tlak, náraz, tření apod.)
- plošný orgán → pokrývá tělo (u dospělého člověka 1,5 - 1,8 m² a 4,5 kg)
- průměrná síla vrstvy podkožního tuku u dospělé osoby s přiměřenou tělesnou hmotností je asi 1,5 - 2 cm!
- chrání organismus před většími tepelnými ztrátami
- odděluje vnitřní prostředí od zevního prostředí
- skládá se z → pokožky, škáry a podkožního vaziva

Funkce pokožky

- ▣ **ochrana těla** (před vnikem škodlivých látek, mikroorganismů a před UV zářením)
- ▣ **udržování stálé tělesné teploty** (pomocí kožních cév a potních žláz)
- ▣ **smyslové funkce** (receptory pro vnímání mechanických, tepelných a bolestivých počitků)
- ▣ **skladovací funkce** (podkožní tuk → funkce zásobní - energie a vit. A, D, E, K; mechanická a izolační)
- ▣ **vylučovací funkce** (mazové a potní žlázy → POT a MAZ → ochrana kůže; pot je kyselý, omezuje růst mikroorganismů a má proto slabé desinfekční účinky!)
- ▣ **resorpční funkce** (zdravá kůže → velmi malá; poškozená → vysoká, např. při popálení, možnost infekce)

Pokožka (epidermis)

- tvořena mnohovrstevným dlaždicovým (plochým) epitelem → nejsvrchnější buňky stále rohovatí, odumírají a odlupují se.
- mechanická odolnost; těžko rozpustná ve vodě
- buňky hlubších vrstev pokožky
 - → stále se dělí a vytlačují starší buňky k povrchu;
 - → obsahují tmavohnědé kožní barvivo (pigment melanin) - chrání před UV zářením; tvoří se až po narození
- barva kůže závisí na → množství melaninu, hloubce jeho uložení a na prokrvení kůže

Škára (corium)

- pevná a pružná vazivová vrstva kůže
- skládá se z vazivových buněk a elastických vláken (ta se v podkoží kříží); tukové buňky
- jsou zde uloženy mazové a potní žlázy
- směrem k pokožce vysílá bradavkovité výběžky (papily) → v nich jsou kapilární sítě a nervová zakončení (receptory)

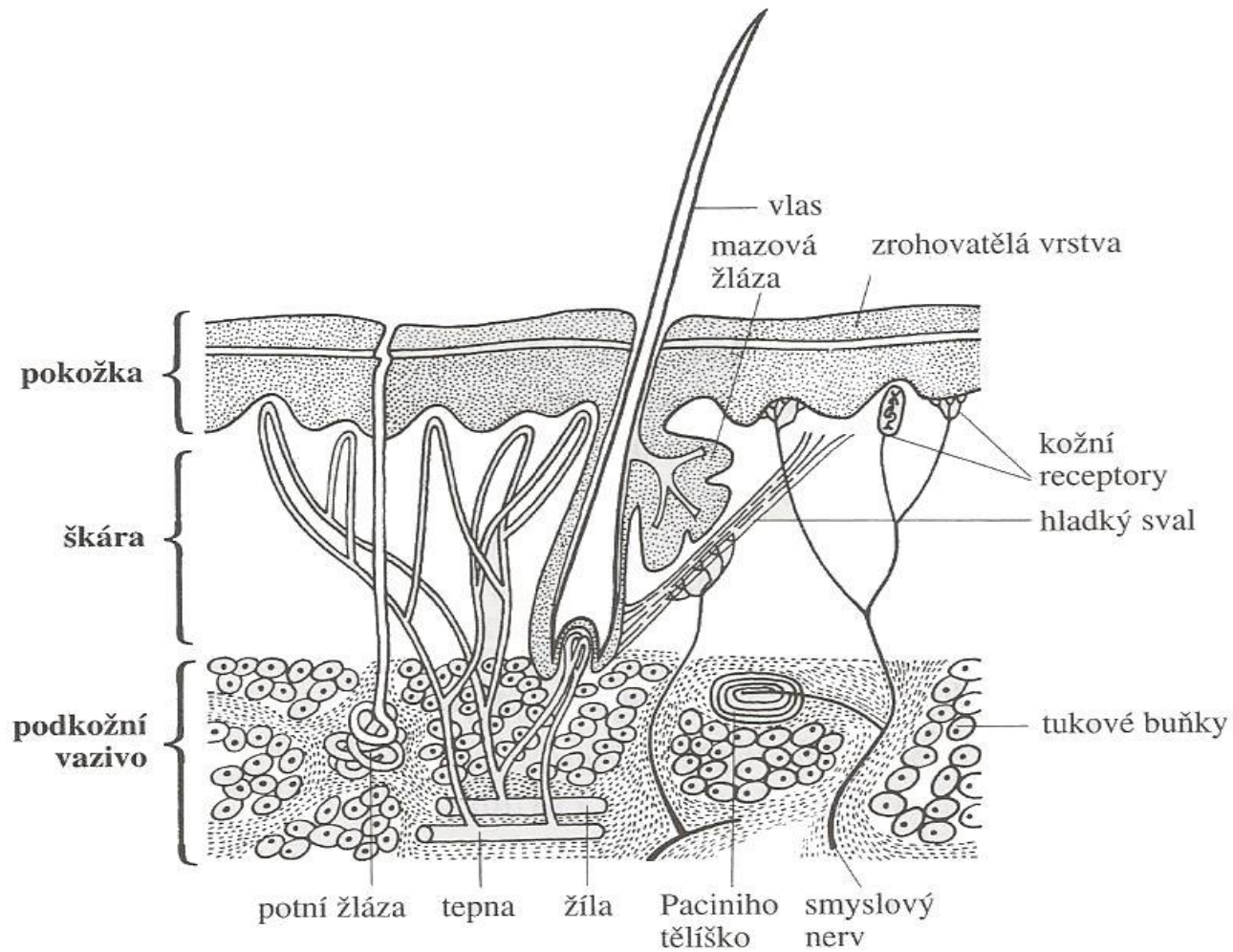
Papily

- zvětšují výživnou plochu pokožky
- nervová zakončení → čidla bolesti
 - hmatová (Meissnerova) tělíska → dotykové čítí
 - Krauseova tělíska → receptory chladu
 - Ruffiniho tělíska → receptory tepla

Podkožní vazivo (tela subcutanea)

- uloženo pod škárrou
- tvořeno sítí kolagenních a elastických vláken, mezi kterými jsou roztroušeny vazivové buňky
- v různých místech je více či méně bohaté na tuk
- Vater-Paciniho tělíška → receptory čítí tlaku a tahu
- řídské podkožní vazivo → značná pohyblivost kůže (např. na krku a na čele)

Řez kůží



Přídavné kožní orgány (kožní deriváty)

Vlasy (capili) a chlupy (pili)

- vlasové (chlupové) váčky → ústí sem mazové žlázy; jsou spojeny se snopečky hladkých svalových vláken
- „husí kůže“ → působením chladu na kůži
- primární, sekundární a terciální ochlupení

Nehet (unguis)

- zrohovatělá destička na konečných člancích prstů ruky a nohy
- poskytují mechanickou ochranu

Mazové žlázy

- ◻ všude, kde se nacházejí vlasy a chlupy
- ◻ kožní maz → činí pokožku vláčnou a hebkou a chrání ji; vlasy a chlupy chrání před vysycháním a lámavostí.

Potní žlázy

- ◻ rozloženy nerovnoměrně
- ◻ nejvíce → v podpaží, na čele, dlaních a ploskách nohou
- ◻ pot → 98,5 - 99% vody, 0,6% NaCl a rozpuštěné organické látky (močovina, mastné kyseliny, aminokyseliny aj.)
 - tvoří se z tkáňového moku
 - jeho množství závisí na teplotě prostředí a na tělesné námaze (+- 0,5 l - 10 l a více/24hod)

Apokrinní žlázy (sexuální, pachové)

- - produkují specificky „zapáchající“ výměšky
 - začínají fungovat až v pubertě
 - v podpaží, v okolí konečníku a v kůži pohlavních orgánů

Mléčná žláza (glandula mammaria)

- největší kožní žláza v těle
- párová laločnatá žláza uložená v tukovém polštáři na přední ploše hrudní stěny → vytváří **prs** (mamma) - na vrcholu prsní dvorec s prsní bradavkou
- embryonálně se zakládá u obou pohlaví
- u dívek → v průběhu dospívání (vliv žens.hormonů)

□ mléčná žláza

- □ → skládá se z 15 - 20 laloků, ty jsou rozděleny do řady drobných lalůček tvořených žlázovými buňkami
 - → vývody několika lalůček se spojují do mlékovodů (probíhají v ose prsu a ústí na prsní bradavce 15 - 20 drobnými otvory)
- prsní dvorec → tmavěji pigmentovaná kůže kolem bradavky; v jeho podkoží snopečky kruhovitě uspořádané hladké svaloviny
- prsní bradavka → spirálně upravená svalovina; svým stahem napomáhá vypuzení mléka z mlékovodů
- **Laktace** → tvorba mléka a jeho vyprazdňování z prsu; řízena hormonálně (prolaktin; vypuzování oxytocin)
 - 1.mléko → vodnatý sekret (kolostrum, mlezivo)
 - mateřské mléko → mléčný cukr, mléčná bílkovina, vitaminy, minerály, soli, hormony, tuky a protilátky

Kojení

- utužení vazby mezi dítětem a matkou
- mateřské mléko je pro dítě lehce stravitelné a nutričně vyvážené
- tvorba mléka je závislá na nabídce a poptávce (čím více dítě saje, tím se tvoří více mléka)
- žena musí dodržovat pitný režim (min 2 - 3 l vody denně) a zásady zdravé výživy
- děloha se díky kojení rychleji po porodu zavínuje
- u žen, které kojí je menší riziko onemocnění rakovinou prsu, vaječníků a hrdla děložního o více jak 25%.
- u kojících žen dochází k rychlejšímu návratu postavy ke stavu před těhotenstvím.

-
- správné techniky kojení
- podmínkou, aby dítě správně pilo jsou základní 3 reflexy
 - hledací reflex (dotek rtů, okolí úst nebo tváře vyvolá otevření úst)
 - sací reflex (peristaltický pohyb jazyka)
 - polykací reflex
- kojící žena by neměla kouřit a pít alkohol
- kojení nechrání spolehlivě před dalším otěhotněním
- laktační poradkyně; laktační liga (www.kojeni.cz)