Tělní pokryv - kůže

Kůže se skládá z epidermis (pokožky) tedy epitelu ektodermového původu a dermis (škáry) tedy vaziva mezodermového původu. Obě vrstvy u sebe drží díky existenci výběžků (papil) na straně dermis a protilehlých epidermálních čepů. Pod dermis se nachází hypodermis, tvořená vazivem s tukovými buňkami. V této vrstvě se už nenacházejí žlázy, chlupové folikuly ani jiné deriváty, cévní zásobení však ano.

Epidermis sestává z pěti vrstev, směrem od škáry k povrchu se nazývají: **stratum basale** – jedna vrstva kubických až cylindrických buněk, které jsou bazofilní, v preparátu se tedy jeví tmavší. Vrstva nasedá na bazální laminu a probíhá zde intenzívní dělení. **Stratum spinosum** (vrstva ostnitá) – buňky jsou navzájem pospojovány cytoplasmatickými trny, což jsou výběžky obsahující více cytoskeletu a desmozomy, kterými jsou buňky pevně poutány k sobě. Podle těchto výběžků připomínajících ostny dostala celá vrstva název. Do určité míry se i zde buňky dělí. V pokožce je stratum spinosum zpravidla nejsilnější. **Stratum granulosum** sestává z 3 – 5 vrstev mírně oploštělých buněk, které v cytoplasmě obsahují basofilní keratohyalinová granula, což dává celé vrstvě tmavě fialovou barvu a dobrou rozpoznatelnost. Důležitou úlohu má tato vrstva jakožto bariéra průniku cizorodých látek do kůže. Obsahuje totiž v mezibuněčných prostorech tmelovitou hmotu lipidového charakteru. **Stratum lucidum** – ubývá zde organel a buňky jsou již hodně oploštělé, cytoplazma eozinofilní. Vrstva je dobře patrná v kůži tlustého typu. Ta se vyskytuje u člověka na ploskách rukou a nohou a je neochlupená. V kůži tenkého typu, která se nachází na ostatních částech těla, vrstva stratum lucidum není obvykle patrná.

Stratum corneum – je tvořena až 20 vrstvami plochých bezjaderných zrohovatělých buněk vyplněných proteinem keratinem. V pokožce se nacházejí kožní Langerhansovy buňky, které fagocytují a prezentují antigeny a dále jsou

zde Merkelovy buňky, které mohou uvolňovat mediátory a ve spojení s volnými nervovými vlákny působí jako mechanoreceptory.

Dermis je složena z řídkého pojiva, tloušťka je maximálně několik milimetrů. Povrch přiléhající k pokožce je zvrásněn papilami. Mezi epitelem a škárou se nachází bazální lamina, ke které na straně škáry přiléhá lamina reticularis z retikulárních vláken. Dermis sestává ze dvou vrstev: **stratum papillare a stratum reticulare.** První z nich je v těsném sousedství epidermis, je tvořena typickým ŘVP s četnými fixními i volnými buňkami. Stratum reticulare obsahuje hodně vláken, takže se jedná o pojivo husté neuspořádané. V dermis je bohatá síť krevních a lymfatických cév a dále deriváty epidermis jako vlasové a chlupové folikuly, potní a mazové žlázy. Rovněž se zde vyskytují nervová zakončení, např. Meissnerova nebo Vater-Pacciniho tělíska). **Vlasy, chlupy, a vousy** jsou z keratinizované hmoty, kterou vytvářejí buňky epidermis ve vlasovém folikulu. Na spodní straně vrůstá do vlasového folikulu dermální papila, která je silně prokrvena a vyživuje celý útvar. Vlastní hmotu vlasu potom vytvářejí epitelové buňky okolo této papily. Na vlasu směrem od středu k okraji popisujeme **dřeň, kůru a kutikulu**. Periferní epitelové buňky vlasového folikulu potom vytváření vnitřní a vnější kořenovou pochvu. Vnitřní zaniká na úrovni, kde do folikulu ústí přilehlá mazová žláza, vnější pochva přechází nahoře do epidermis. Celý útvar ještě obklopuje zevní sklovitá membrána a pak následuje vazivová pochva, do které se upíná sval – vzpřimovač (chlupu musculus arrector pili).

Kůže obsahuje hodně mazových a potních žláz. **Mazové žlázy** jsou mnohobuněčné, alveolární, složené obvykle z několika lalůčků (acinů) se společným vývodem. Ústí většinou do vlasových resp. chlupových folikulů. Z hlediska typu sekrece se jedná o holokrinní sekreci, kdy při uvolnění sekretu zaniká celá buňka. **Žlázy potní** mají sekreci merokrinní, ústí na povrch kůže a jsou to jednoduché tubulózní žlázy. Mají sekreční a vývodnou část. V sekreční části lze rozlišit dva typy buněk, které se liší morfologií a vytvářenými produkty. Tmavé buňky pyramidového tvaru tvoří glykoproteiny, světlé buňky neobsahující

sekreční granula se podílejí na transportu vody a iontů. Vývodné části jsou vystlány vrstevnatým epitelem.