INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název materiálu	01 – VLASY - Kůže a vývoj vlasu
Identifikátor	CZ.1.07/1.5.00/34.0597
Předmět	MATERIÁLY
Ročník	1.
Obor, Kód	Kadeřník, 69 – 51 – H/01
Anotace	Tato prezentace slouží k seznámení žáků se stavbou a funkcí kůže a jejích jednotlivých vrstev. Poznají vývoj vlasu jako adnexa kůže.
Autor	PaedDr. Marta Gühlová
Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Žáci si vytvoří představu o stavbě kůže a funkci jednotlivých vrstev. Seznámí se s vývojem vlasu
Klíčová slova	Kůže, pokožka, škára, podkoží, vlas, adnexa kůže
Druh výukového zdroje	prezentace
Typ interakce	kombinované
Cílová skupina	žák
Stupeň a typ vzdělávání	střední odborné
Věková skupina	15 a více
Datum vytvoření	31. 8. 2013

VLASY

KŮŽE A VÝVOJ VLASU

VLASY

- mají dnes především **estetickou** funkci
- jsou nástrojem sociální komunikace – jsou součástí těla, kterou může člověk sám tvarovat a tím vyjádřit svůj postoj k životu či příslušnost k určité sociální skupině popř. své sociální postavení

- **patří mezi útvary, které vznikly speciální přeměnou kožních buněk**
- společně s nehty, potními a mazovými žlázami a dalšími útvary se nazývají **adnexa kůže**

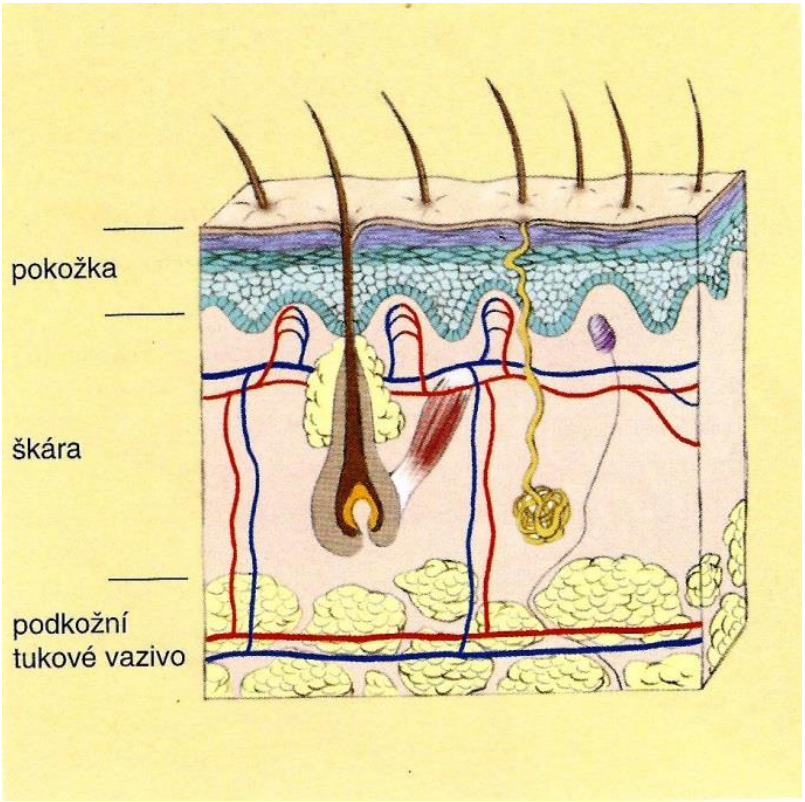
KŮŽE

Kůže na hlavě je stejně jako na celém těle tvořena třemi různými vrstvami:

1. POKOŽKA (epidermis)

2. ŠKÁRA (dermis, corium)

3. PODKOŽÍ (subcutis)

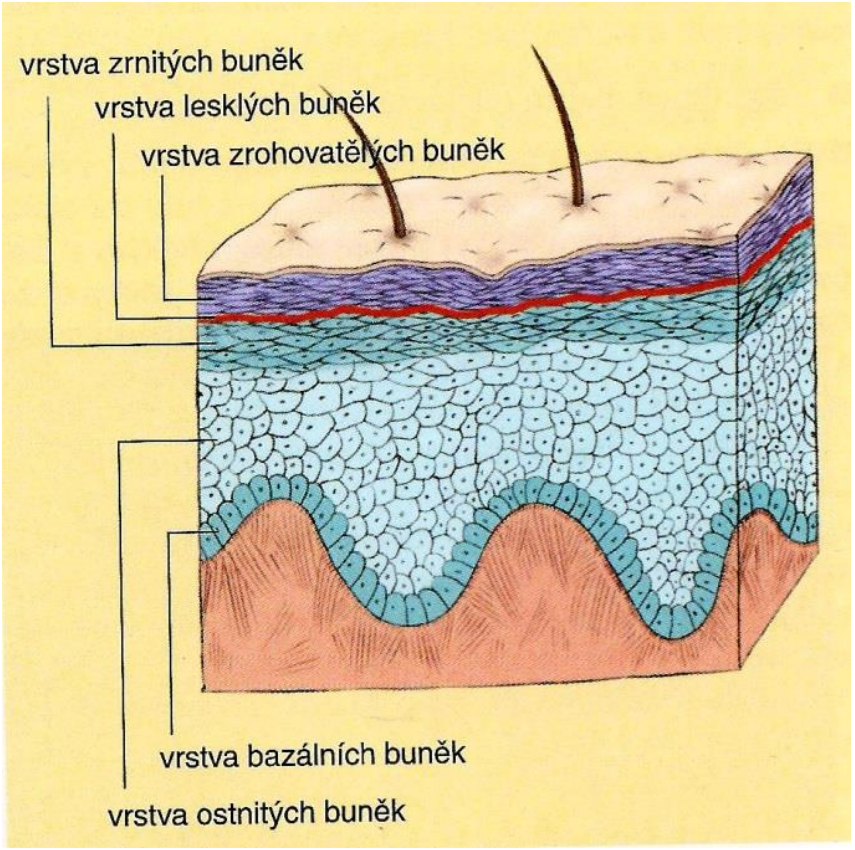


Obr. 1 – vrstvy kůže

1. POKOŽKA (epidermis)

- **Je povrchová, poměrně pevná vrstva, chrání kůži před vnějšími vlivy**
- **Je tvořena mnoha vrstvami buněk. Horní vrstvy kůže neustále rohovatí, odumírají a odlupují se. Je to způsobeno tím, že buňky v horních vrstvách pokožky se postupně více a více vzdalují od zdroje krve a živin, takže pozvolna degenerují, naplňují se keratinem (rohovinou) a odumírají. Celá pokožka se obmění asi za dva až čtyři týdny. Buňky ve spodních vrstvách kůže se neustále dělí a vytlačují starší buňky k povrchu. Neobsahuje žádné cévy a většinu živin získává ze škáry.**

- **Skládá se z pěti vrstev**



Obr. 2 – vrstvy pokožky

Nejspodnější vrstvou je **vrstva bazálních buněk**. Jsou to tzv. kmenové buňky kůže. Pomocí tkáňového moku, který sem prosakuje ze škáry, jsou bohatě zásobeny živinami. Jejich hlavním úkolem je produkce nových buněk dělením. Mezi bazálními buňkami se nacházejí melanocyty, které vytvářejí kožní pigment melanin.

Nad ní je **vrstva ostnitých buněk**. Skládá se z vrstev buněk, které jsou mezi sebou propojeny ostnitými výběžky. Tyto buňky vylučují bílkoviny a tuky, které tvoří mezibuněčný tmel. Pomocí tohoto tmelu a ostnitých výběžků jsou buňky vzájemně spojovány a vytváří se pevná tkáň. Také v této vrstvě může probíhat dělení buněk, neboť sem proniká tkáňový mok dopravující živiny.

Prostřední vrstvou je **vrstva zrnitých buněk**. Ty vylučují olejovitou látku, která zvláčňuje pokožku.

Pod ní je **vrstva lesklých buněk**, která slouží k ochraně kůže před silným mechanickým zatížením.

Na povrchu je **vrstva zrohovatělých buněk**, které se postupně uvolňují a pak se jako jemné, sotva viditelné šupinky odlučují.

2. ŠKÁRA (dermis, corium)

- **Je pevná, pružná vazivová tkáň.**

- **Je tvořena sítí kolagenových a elastických vláken (svaly), která zajišťují napětí celé kůže.** Kolagenová vlákna zajišťují pevnost a elastická vlákna zajišťují pružnost kůže.

- **Na hranici pokožky a škáry se nacházejí škárové papily (výběžky), ve kterých jsou kapilární sítě a nervová zakončení.** Za účelem dosažení větší plochy, kterou do pokožky pronikají živiny, jsou papily silně zvlněné.

- Vedle svalů, nervů, cév, potních a mazových žláz jsou zde **vlasové folikuly** (váčky), ze kterých rostou vlasy a chlupy.

3. PODKOŽÍ (subcutis)

- **Je vrstva kůže pod škárou.**
- **V různých místech obsahuje více či méně tukových buněk, které slouží jako zásobárna energie a jsou v nich rozpuštěny vitamíny A, D, E a K.**
- **Nacházejí se zde větší cévy a nervy, částečně sem zasahují i potní žlázy. Jsou zde také receptory tlaku a tahu** (tzv. Vater-Paciniho tělíska).
- **Funkcí podkožního vaziva je izolovat a chránit svaly a nervy.**
- **Podkožní tuková vrstva určuje tvar a hmotnost celého těla. U žen bývá tato vrstva silnější.**

VÝVOJ VLASU

- **Začíná v embryonálním stadiu (cca 10. týden) zanořením vrstvy buněk ze spodní části pokožky do nižších buněčných vrstev** *(hledají výživu).* Tím se vytvoří **zárodečný pupen,** který je společný pro budoucí vlas, mazovou žlázu a často i potní žlázu.

- **V dalším vývoji dochází k prorůstání zárodečného pupenu do škáry a k profilaci jeho buněk** (přeměna buněk podle budoucí funkce. Nejprve se oddělí potní žláza, pak mazová žláza, která však zůstává v míšku – prostor, kam se zanořuje budoucí vlas) **a vzniká zárodečný uzlík, který později nabývá tvaru čepu zakončeného papilou.**

- **Dolní konec čepu se stále více zanořuje do škáry a současně vzniká nad papilou vrstva buněk důležitých pro růst vlasu. Tyto buňky jsou pak základem pro vznik vlasu.**

- **Počet a druh vlasových váčků je geneticky daný již při narození člověka a nedá se ničím ovlivnit. Během života se již žádné nové vlasové váčky nevytvářejí.**

Použité obrázky

Obr. 1 – vrstvy kůže
převzat z knihy HÜLSKEN, Margot, Helmut KORTEKAMP a Bernhard WIGGELINGHOFF. *Příručka pro kadeřnice*. první. Praha: Europa-Sobotáles cz s.r.o., 2006. ISBN 80-86706-12-5, str. 22, autor Rintelen, Henriette, Velbert

Obr. 2 – vrstvy pokožky
převzat z knihy HÜLSKEN, Margot, Helmut KORTEKAMP a Bernhard WIGGELINGHOFF. *Příručka pro kadeřnice*. první. Praha: Europa-Sobotáles cz s.r.o., 2006. ISBN 80-86706-12-5, str. 23, autor Rintelen, Henriette, Velbert

Literatura

PETERKA, Emanuel, František KOCOUREK a Miloslav PODZIMEK. *Materiály: pro učební obor Kadeřník*. čtvrté. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-020-2.

HÜLSKEN, Margot, Helmut KORTEKAMP a Bernhard WIGGELINGHOFF. *Příručka pro kadeřnice*. první. Praha: Europa-Sobotáles cz s.r.o., 2006. ISBN 80-86706-12-5.