

# otázka č. 16

## Koža, stavba, stručný popis

**Koža** je vonkajšia pokrývka tela. V užšom zmysle má takéto zloženie:

- o pokožka (epiderma; je to viacvrstvový epitel)
- o zamša

**Pokožka** alebo **epiderma** je horná vrstva kože. Je to epitel (výstelka- základný typ tkaniva). Pokožka vytvára smerom k povrchu zrohovatenú vrstvu. Spodná vrstva obsahuje živé, deliace sa epitelové bunky, ktoré zabezpečujú dopĺňovanie zrohovatej vrstvy po jej opotrebovaní a regeneráciu pri poranení. Každá nová bunka sa postupne naplňuje hustou ochrannou látkou zvanou keratín. Farbu kože podmieňuje pigment (melanín) a hrúbka pokožky. Melanín vytvárajú špecializované bunky bazálnej vrstvy pokožky - melanocyty, ktoré svojimi výbežkami zasahujú aj do povrchových vrstiev pokožky. Melanín chráni pokožku pred účinkami ultrafialového slnečného žiarenia.

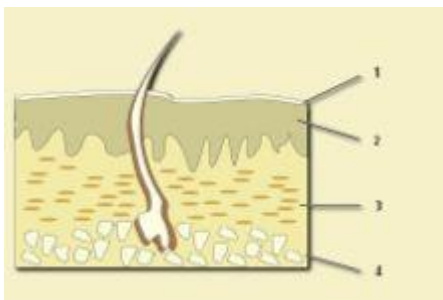
**Zamša** je vrstva kože, ktorá je pod pokožkou. Je to väzivové tkanivo a je bohato prekrvená. Veľkým obsahom kolagénnych a elastických väzivových vlákien zabezpečuje pevnosť a mechanickú odolnosť kože. Zamša nemá oproti pokožke hladký povrch, ale vybieha do rôzne vysokých a rôzne hustých papíl. Najviac ich je v miestach zvýšenej citlivosti. Na dlaňovej a stupajovej ploche rúk, nôh a na bruškách prstov sa papily usporadúvajú do tzv. papilárnych valov, ktoré vytvárajú rôzne dermatografické obrazce. Týmito dermatografickými znakmi sa zaoberá daktyloskopia. Zamša obsahuje aj tisícky drobných krvných ciev. Keď je človeku teplo, cievy sa rozširujú a prúdi nimi viac krvi. Táto krv pod povrchom kože uvoľní teplo a tým telo ochladí. Preto, ak je človeku teplo, sčervená. Ak je človeku zima, cievy v zamši sa zúžia a telo zbledne.

### Receptory

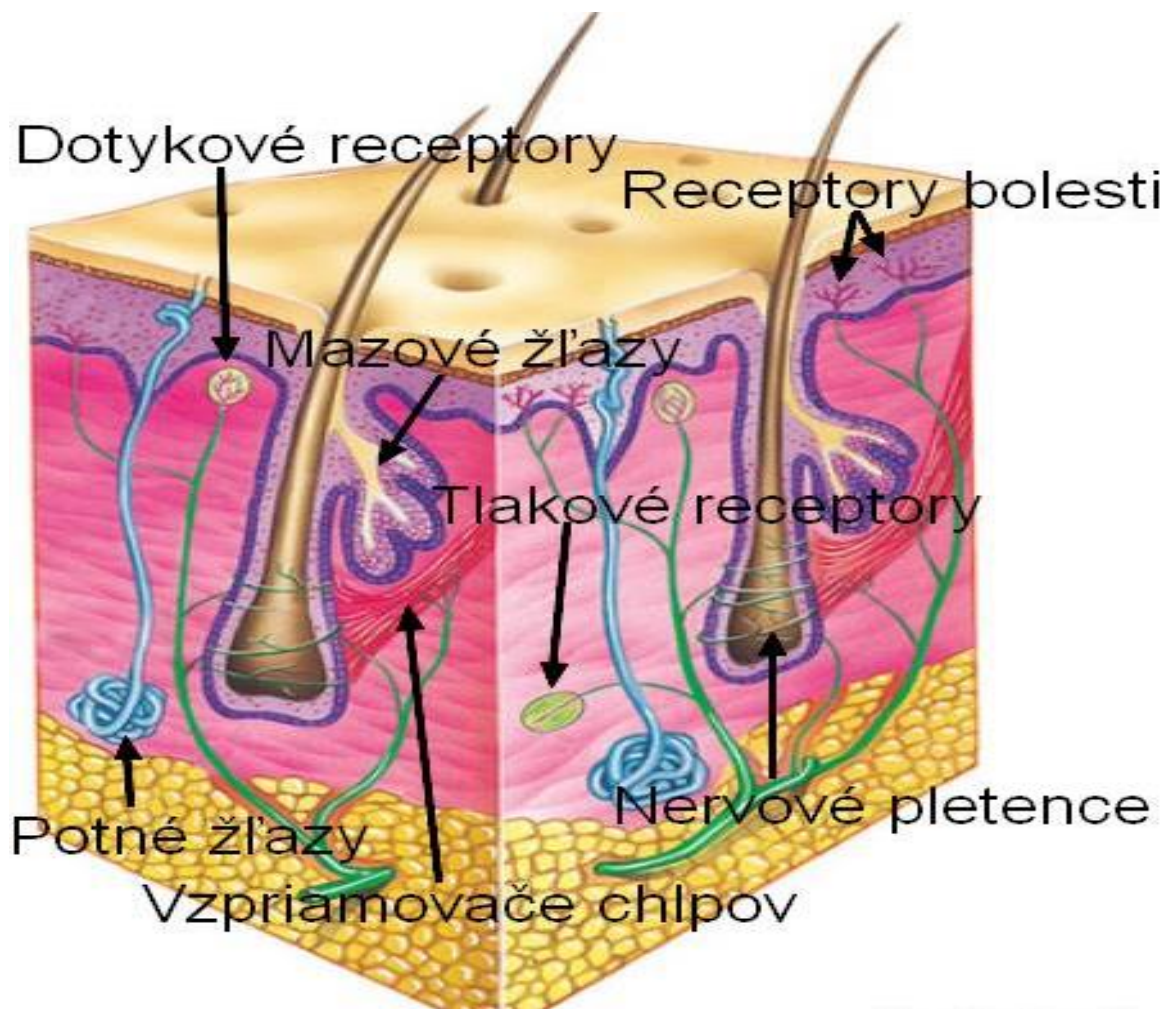
- Receptory bolesti: Zamša obsahuje rôzne nervové zakončenia spojené s mozgom. Nervové zakončenia alebo receptory, sa vetvia v zamši a reagujú na bolesť.
- Receptory tlaku: Vo vrchnej časti zamše sa nachádzajú Merkelove a Meissnerove telieska. Sú to hmatové receptory zachytávajúce ľahký tlak. Paciniho telieska reagujú na veľký tlak. Nachádzajú sa v spodnej časti zamše a sú v porovnaní s ostatnými telieskami veľmi veľké, merajú niečo vyše jedného milimetra.
- Receptory tepla: O niečo hlbšie v zamši sú Riffiniho telieska – receptory tepla a Krauzove telieska – receptory chladu.

**Koža v širšom zmysle** (u stavovcov) zahŕňa aj:

- a) vrstvu, ktorá je priamo pod zamšou, a ktorá obsahuje podkožný tuk, nazývanú podkožné väzivo/podkožie alebo/a
- b) prídavné orgány kože, teda vlasy, chlpy, nechty, kožné žľazy (potná žľaza, mazová žľaza atď.) a potom je koža identická s pojmom krycia sústava



Zloženie kože: 1 zrohovatená vrstva pokožky, 2 zvyšok pokožky, 3 zamša, 4 podkožný tuk.



Koža je orgán pokrývajúci ľudské telo. Jej povrch je približne 1,5 až 2 m<sup>2</sup>. Má veľa rôznych funkcií: ochrannú, termoregulačnú, senzorkú a imunitnú. Najdôležitejšou je ochranná funkcia. Koža pôsobí ako ochranná bariéra medzi vonkajším prostredím a vnútornými orgánmi tela. Chráni pred vonkajšími vplyvmi fyzikálnymi (poranenie, slnečné žiarenie), chemickými aj biologickými (invázia mikroorganizmov). Je aj zmyslovým (senzorkým) orgánom hmatu. Obsahuje veľké množstvo buniek citlivých na dotyk, teplo, bolesť, tlak, či svrbenie. Koža hrá dôležitú úlohu v udržiavaní konštantnej telesnej teploty. Je schopná vylučovať rôzne látky z tela.