

# KOŽA

## Naloge kože:

- varuje notranjost pred nezaželenimi vplivi iz okolja
- organizem povezuje z okoljem

## Koža je zgrajena iz treh plasti:

- povrhnjica
- usnjica
- podkožje

**Povrhnjica** je iz več plasti celic. V plasti, ki meji na usnjico so zarodne celice, ki se neprestano delijo. Pod vplivom UV žarkov v njih nastaja vitamin D. UV žarki pospešujejo tudi nastanek melanina v melanocitah, ki se nahajajo v spodnjih plasteh povrhnjice. Ta ščiti (melanin) nižje plasti kože pred škodljivim sevanjem. Povrhnjica ni prekrvavljena. Posledica tega je, da se celice, ki jih nove izpodrivajo proti površini vse slabše prekrvavljene s kisikom in hranilnimi snovmi. Zato odmirajo. V njih se nabira tudi keratin, ki ščiti pred izgubo vode. Odmrle celice se stalno luščijo s površine kože. Povrhnjica ni prepustna za mikroorganizme. Koža nas zelo dobro ščiti pred okužbami.

**Usnjica** □ osnovno tkivo je vezivno tkivo. Zanj je značilno, da so v medceličnini med seboj prepletena kolagenska in elastična vlakna, ki dajo koži čvrstost, prožnost in elastičnost. Kolagen in elastan sta beljakovini. V koži so čutila za pritisk, temperaturo, bolečino in tipanje.

Dlake in nohti so tvorbe v usnjico ugreznjene povrhnjice, zato imajo podobno zgradbo kot povrhnjica. Steblo dlake je iz odmrlih celic, ki vsebujejo keratin. Dlake imamo povsod, razen na ustnicah, dlaneh in stopalih. Svojo funkcijo so ohranile na glavi, kjer nas ščitijo pred izgubo toplote. Dlake nas na splošno varujejo pred izgubo toplote, saj se nam postavijo pokonci, da bi zadržale toploto, saj je zrak dober izolator. Tudi kadar nas je strah se dlake postavijo pokonci.

Lojnica ima izvodilo ob dlaki in loj nastane iz odmrlih celic. Vsebuje veliko maščob in tvori zaščitno prevleko na koži, ki ščiti pred vodo, mrazom, vzdržuje prožnost kože. Ker je rahlo kisel ščiti pred bakterijami. Lojnic nimamo na ustnicah, zato nam velikokrat razpokajo.

Znoj se izloča v znojnice iz krvi. Vsebuje vodo, sečnino, sečno kislino, soli. Torej je podoben seču, le da ima več vode. Izhlapevanje znoja s površine kože kožo ohlaja, ker ima voda visoko izparilno temperaturo. Znojenje omogoča pomembno termoregulacijsko funkcijo kože. Če nam je vroče se krvne kapilare v usnjici razširijo. To poveča pretok krvi v kožo.

Kri toploto oddaja, ta pa se porablja za izparevanje znoja. Če se zniža temperatura, se žile skrčijo, da se pretok krvi v kožo zmanjša, zmanjša se znojenje. Pred oddajanjem toplote nas ščitijo tudi dlake (najbolj lasje) in podkožno maščevje. Vse te reakcije omogočata živčni in hormonalni sistem ter čutila ta temperaturo v koži.

Alkohol razširja krvne žile, kar poveča pretok krvi in poveča se oddajanje toplote. Lojnice in znojnice so žleze z zunanjim izločanjem. Prav tako tudi mlečne žleze, ki so značilne za vse samice sesalcev in so izjemna pridobitev sesalce, ker omogočajo optimalno prehrano mladičev.

Telo oddaja tudi infrardeče žarke. Tako lahko z vedenjem vplivamo na oddajanje toplote. Ogrevamo se lahko tudi s toploto, ki nastaja pri celičnem dihanju.

Čutilo o temperaturi nas obvešča o spremembi temperature in ne o absolutni temperaturi.

S **podkožjem** se koža pripenja na mišice. Maščoba, ki jo vsebuje predstavlja zaščito pred oddajanjem toplote, mehanskimi poškodbami in predstavlja zalogo energije.