

# Vylučovanie



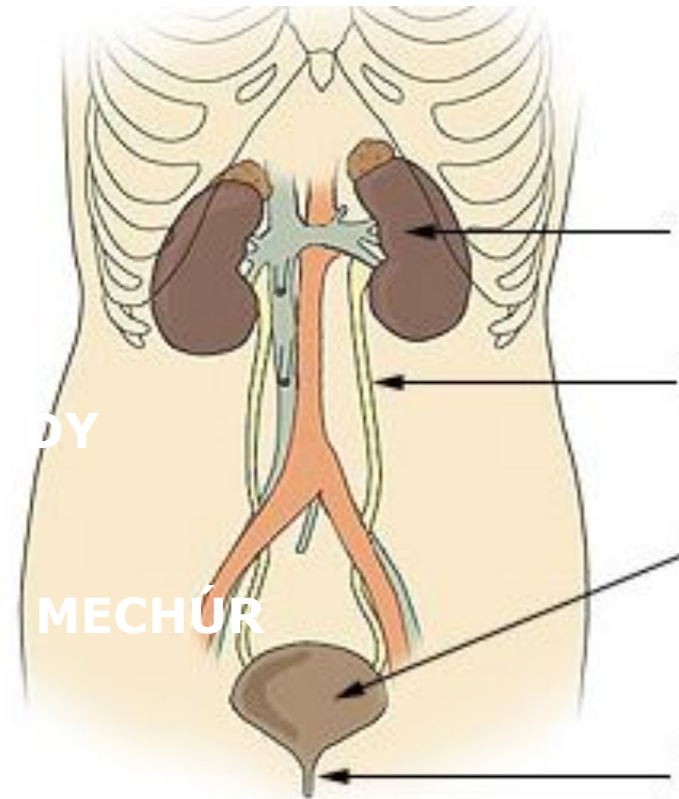
- V ľudskom tele vzniká pri premene látok v bunkách nadbytočná voda a odpadové látky.
- Na ich odstraňovaní sa podieľa tráviaca, dýchacia, močová sústava a povrch tela.

# Vylučovanie zabezpečuje vyrovnanosť vnútorného prostredia organizmu - **homeostázu**.

procesy látkovej premeny	odpadové látky	odstraňuje
trávenie	stolica	tráviaca sústava
dýchanie	oxid uhličitý, vodná para	dýchacia sústava
vylučovanie	moč, pot	močová sústava, koža

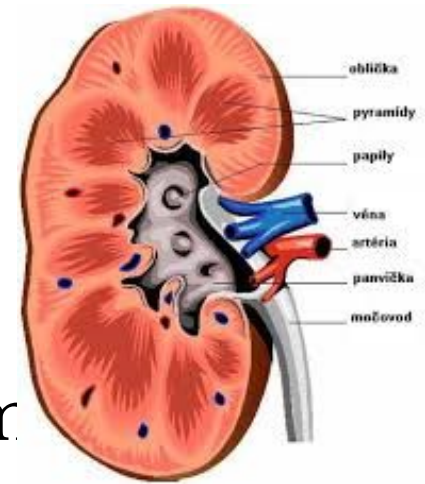
# Močová sústava

- ▣ zabezpečuje hospodárenie s vodou a vylučovanie tekutých odpadových látok z tela
- ▣ tvoria ju: **obličky, močovody, močový mechúr a močová rúra.**



# Obličky

- ▣ Sú párový orgán.
- ▣ Majú fazuľový tvar a sú obalené tukom.
- ▣ Sú uložené po bokoch chrbtice.
- ▣ Udržiavajú rovnováhu tekutín v ľudskom tele.
- ▣ Hospodária s vodou a minerálnymi látkami.
- ▣ Odstraňujú z tela vo vode rozpustné odpadové a cudzorodé látky (jedy, drogy, lieky).



# Močovody

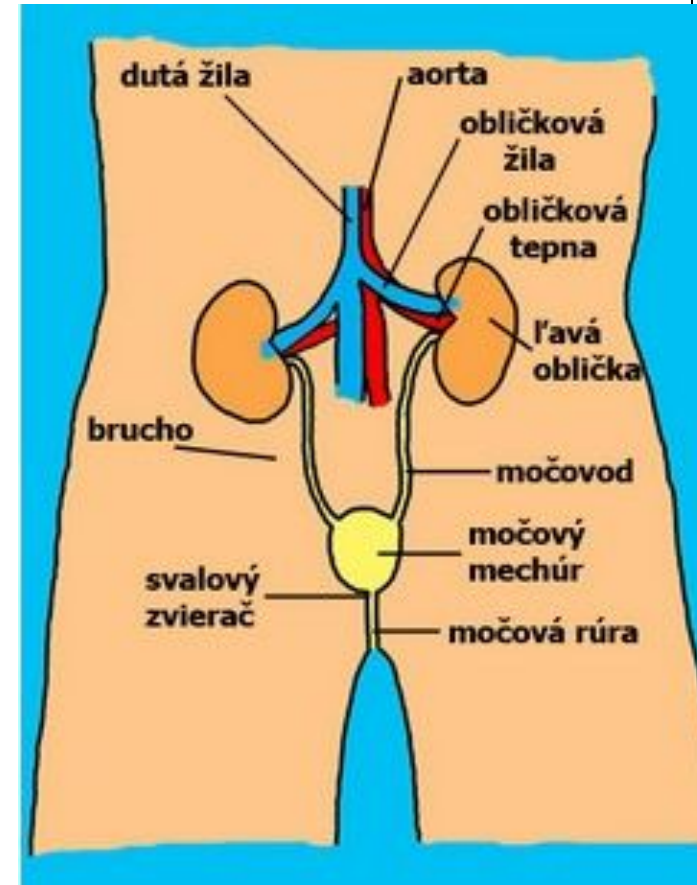
- ▣ rúrky hrubé asi ako slamka
- ▣ steká nimi moč do močového mechúra

# Močový mechúr

- ▣ hromadí sa v ňom moč

# Močová rúra

- ▣ trubica, ktorou odteká moč z močového



# Obličku tvorí kôra, dreň a obličková panvička.

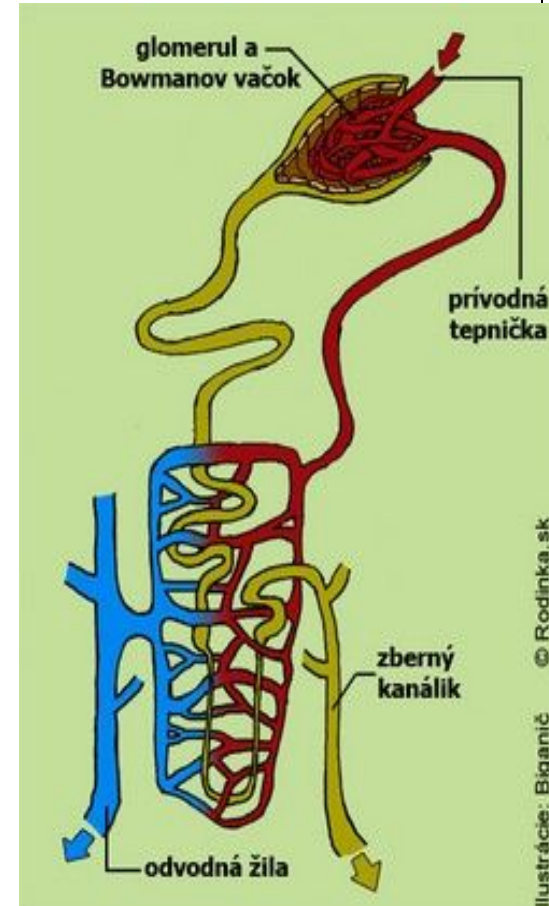
**kôra**

**dreň**

**panvička**



- V kôre sú **obličkové telieska**.
- Vnútri telieska je **klbko vlásočníc**, v ktorých sa filtruje krv a vzniká prvotný moč, ktorý odteká do **zberného kanálíka**.
- V dreni je sústava kanálikov, v ktorých vzniká definitívny moč.





# Moč

- číra svetložltá tekutina
- obsahuje vodu, organické a anorganické látky
- vyšetrením moču možno zistiť príznaky ochorenia (cukrovka, zápal obličiek), užitie nedovolených prostriedkov (doping), požitie drog



# Pitný režim

- je pre organizmus nevyhnutný
- vyrovnáva straty vody a minerálnych látok v tele
- dostatok tekutín zabezpečuje správnu látkovú výmenu a fungovanie všetkých orgánov
- najzd



# Obličky sa môžu poškodiť

## pri:

- zdržiavaní moču,
- prechladnutí v driekovej oblasti,
- prijímaním presolených a veľkorenených jedál,
- pri nedostatočnom množstve prijímania tekutín



# Dialýza - umelá oblička

- ▣ Je mimotelové čistenie krvi, ktorá sa odvádza do špeciálneho prístroja.
- ▣ V ňom sa krv zbaví odpadových látok a prečistená sa vracia späť do tela.
- ▣ Využíva sa pri náhlom zlyhaní obličiek alebo ich zdĺhavých

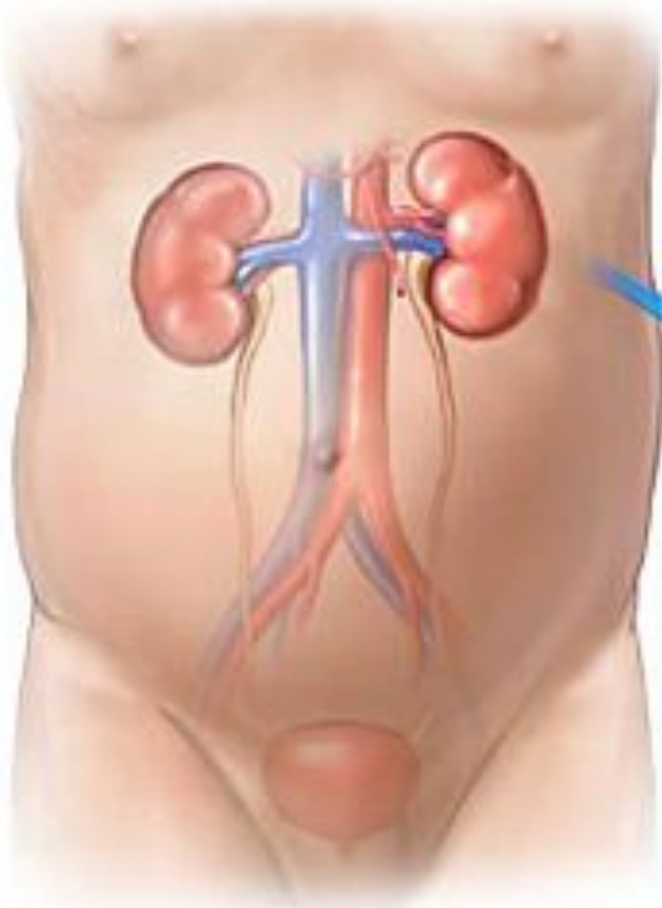




# Transplantácia obličky

- je prenos obličky z tela darcu do tela príjemcu

ŽIJÚCI DARCA



OBLIČKA TRANSPLANTOVANÁ  
PRÍJEMCOVI

