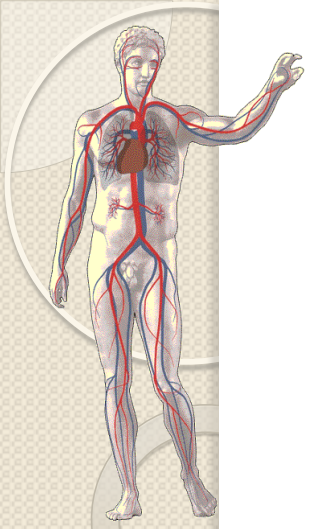
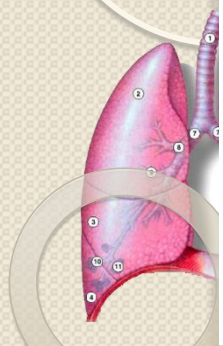




INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PŘÍRODOPIS

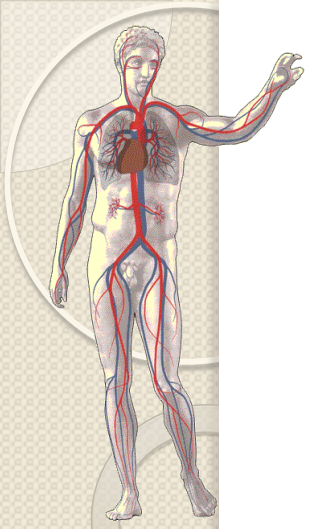
Vylučovací soustava

VY_32_INOVACE_01_PŘÍRODOPIS_8_2_VYLUČOVACÍ_SOUSTAVA

Dětský domov, Základní škola a Střední škola, Duchcov, příspěvková organizace

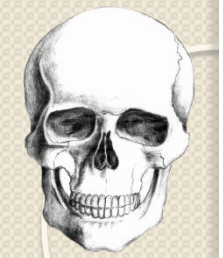
Registrační číslo: cz.1.07/1.4.00/21.0559

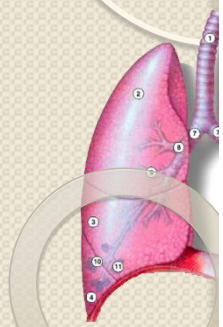
Mgr. Ladislava Hofmanová

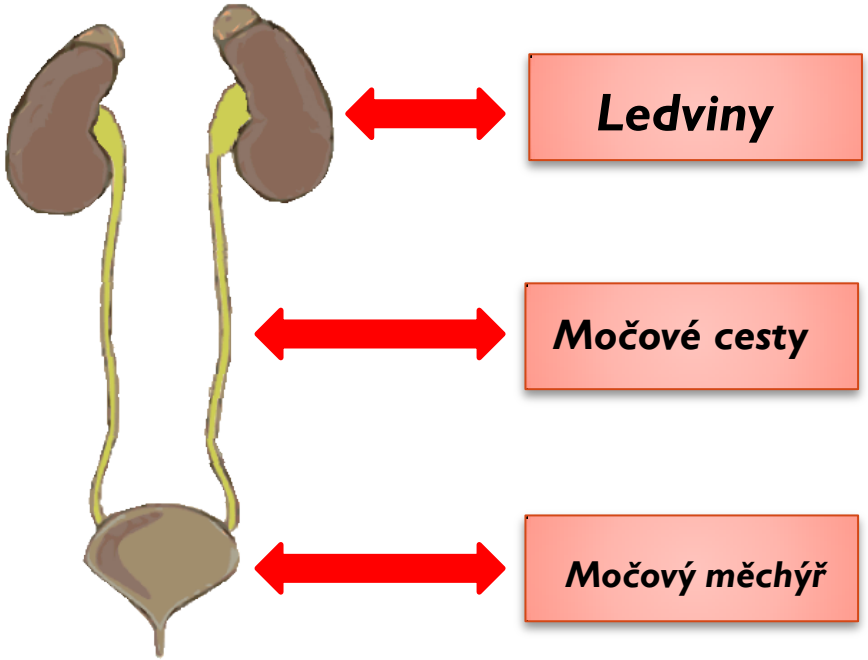


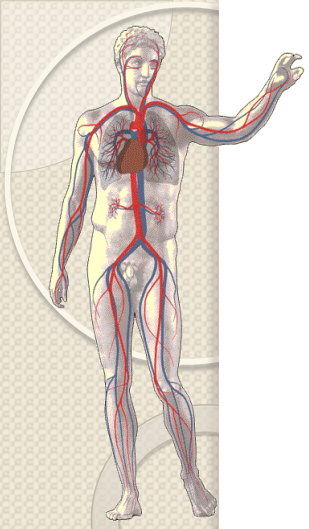
Vylučovací soustava

- Vylučovací soustava je orgánová soustava, která zajišťuje vylučování odpadních látek z těla.
- Vylučování je způsob, jak udržet homeostázu (stálost vnitřního prostředí organismu).
- Nejčastěji se vylučování děje prostřednictvím moči.





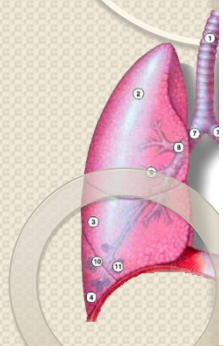


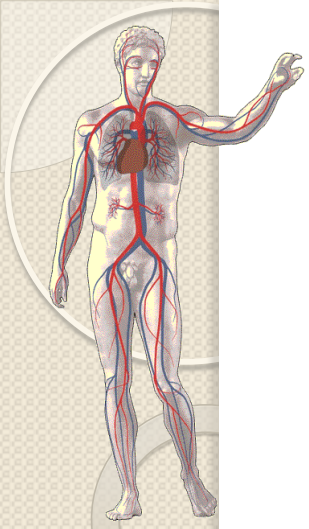


Vylučovací soustava

- **Funkce:**
- regulace objemu a složení tělních tekutin
- odstraňování odpadních produktů metabolismu
- vylučování odpadních produktů z těla může probíhat také kůží, vydechovaným vzduchem, slinami

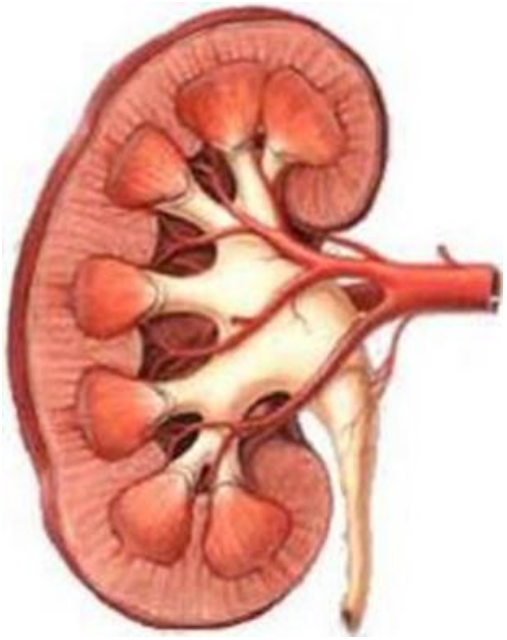
- **U člověka jsou součástí vylučovací soustavy ledviny, močovody, močový měchýř a močová trubice.**





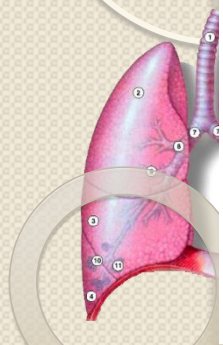
Ledviny

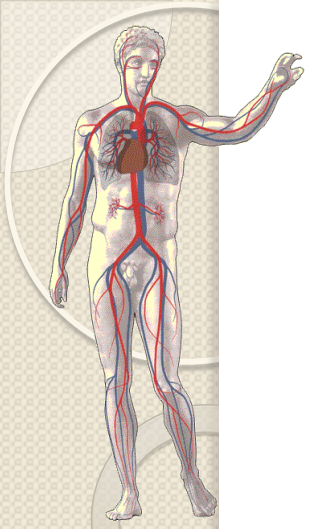
- párová žláza fazolovitého tvaru, uložená po obou stranách bederní páteře
- velikost ledviny se pohybuje v rozmezí 12 cm délky
- při jejich selhání dojde během několika dnů k úmrtí



- ledviny jsou obaleny tukovým polštářem,

je to mechanická ochrana poměrně křehkého orgánu



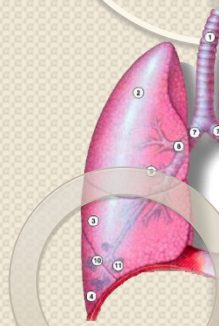


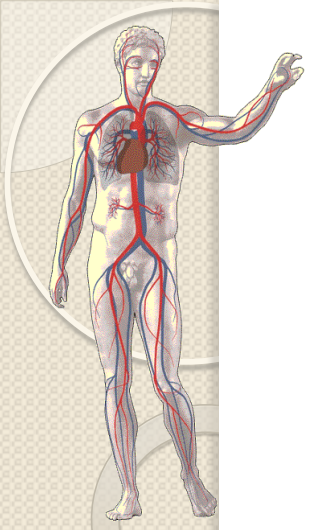
Močový měchýř

- Dutý orgán uložený za stydkou sponou, u muže před konečníkem, u ženy před dělohou.

- Objem obvykle 500 ml
  - nucení asi při 150 ml
  - vyprázdnění 350 - 400 ml.

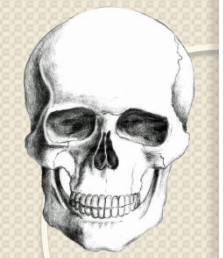
- **Močová trubice** vystupuje ze dna měchýře.

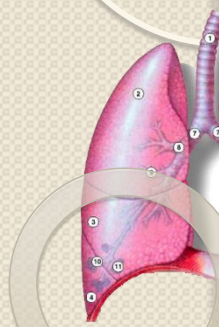


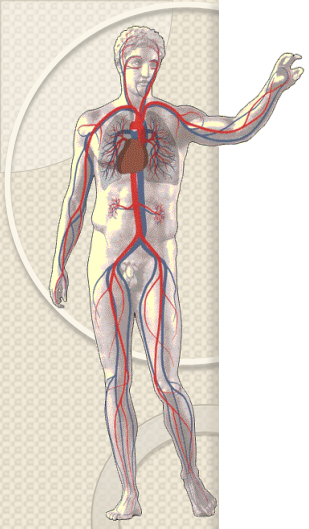


Složení moči

- Moč se skládá převážně z vody a v ní rozpuštěných látek.
- Zdravá moč neobsahuje cukr, krev a bakterie.
- Ledviny vytvoří během 24 hodin až 170 litrů primární moči, která je však znovu vstřebána, takže definitivní moč má objem jen 1,5 litru.
- Denní příjem tekutin má být nejméně 2 litry.







Opakování

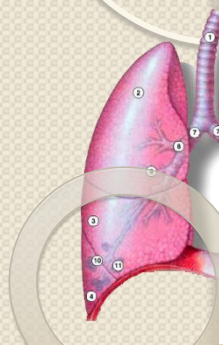
- Jaký má objem močový měchýř?

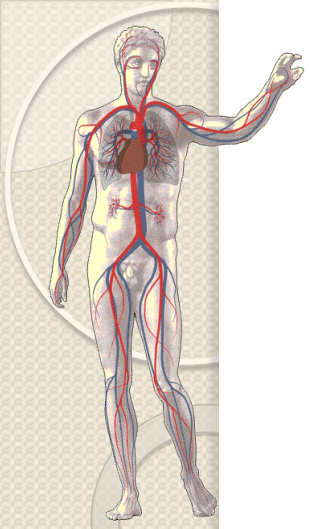
Správná odpověď

500 ml

5 litrů

50 ml





Opakování

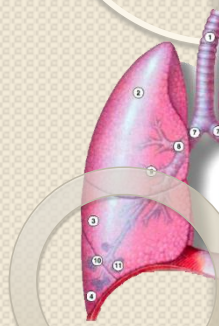
- Kolik litrů tekutin by měl denně vypít každý člověk?

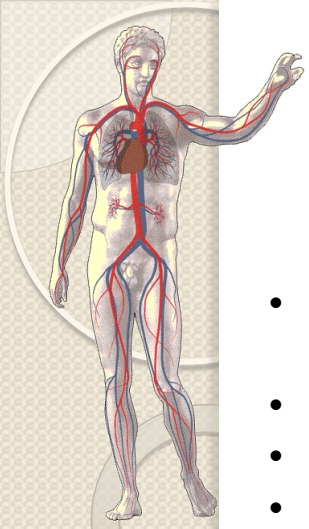
Správná odpověď

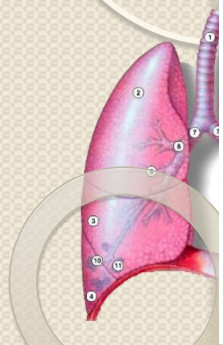
1 l

2 l

3 l





Odkazy

- Pod licencí Creative Commons, Autor: Piotr Michał Jaworski; ***PioM***
  http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kidney_PioM.png
- *pomucky.ic.cz/clovek/clovek_12.pps*
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Rozmno%C5%BEovac%C3%AD_soustava
- http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Urinary_system.gif
- http://www.journee-mondiale.com/257/10_mars-transplantation_renale.htm
- http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bladder.gif