Vylučovací soustava

Vylučovací soustavu člověka tvoří párové **ledviny**, **močový měchýř**, párové **močovody**, které propojují ledviny s močovým měchýřem, a **močová trubice** ústící z močového měchýře ven z těla.

**Poslechněte** si následující video (7 minut), ve kterém kromě informací o chronickém onemocnění ledvin, tedy klíčovém orgánu vylučovací soustavy, zazní i řada poznatků o stavbě a fyziologii vylučovací soustavy obecně. **Odpovězte** pak **na otázky** níže; otázky jsou řazeny chronologicky tak, jak jdou informace ve videu za sebou.

PL je určen pro zopakování tématu vylučovací soustavy na středních školách. Upravený (zjednodušený) PL lze použít i pro žáky na druhém stupni ZŠ.

[Chronické onemocnění ledvin](https://edu.ceskatelevize.cz/video/4997-chronicke-onemocneni-ledvin)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Postihuje chronické onemocnění ledvin častěji mladší nebo starší ročníky? starší (mezi seniory nad 70 let je to dokonce každý čtvrtý člověk)
2. Jaké všechny funkce zastávají ledviny?

Zbavují krev odpadních látek bílkovinného metabolismu (močoviny, kreatininu), udržují stálé vnitřní prostředí, zejm. stálou koncentraci vody a minerálů (sodíku, draslíku, chloridů, vápníku, fosforu) a také stálé pH, tvoří některé hormony.

1. Jsou ledviny uloženy po stranách bederní páteře symetricky?

Ne. Pravá ledvina je uložena o něco níže než levá.

1. Jak velká a těžká je ledvina dospělého člověka?

12 × 6 × 3 cm s váhou 150 g

1. Kolik litrů krve proteče jednou ledvinou za minutu?

Zhruba 0,5 litru krve (oběma pak 1 litru krve).

1. Kolik litrů primární moči se denně vyfiltruje v obou ledvinách z krve přes stěnu glomerulů?

130–170 litru

1. Kolik litrů definitivní moči odchází denně ven z těla?

1–1,5 litru

1. Které tři důležité hormony produkují ledviny?

renin, erytropoetin, calcitriol (vitamin D3)

1. V čem spočívá hlavní rozdíl mezi akutním selháním ledvin a chronickým selháváním ledvin?

V rychlosti ztráty funkce ledvin; akutní selhání je výrazně rychlejší proces.

1. Při kolikaprocentní ztrátě funkčnosti ledvin začínají postižení pociťovat první klinické obtíže?

Při 60–65 % ztrátě funkčnosti (tj. ledviny pracují už jen z 35–40 %).

1. Které dvě tělní tekutiny je nutné vyšetřit, aby mohl lékař potvrdit nebo vyvrátit diagnózu „selhání ledvin“?

Krev a moč.

1. Lze chronické selhání ledvin v konečném stádiu nějakým způsobem ještě vyléčit?

Nelze. Postižený má možnost nahradit práci ledvin buď pravidelnou dialýzou, nebo – najde-li se vhodný dárce – nechat si ledvinu transplantovat.

1. Jsou pacienti s chronickým onemocněním ledvin vystaveni vyššímu nebo nižšímu riziku úmrtí na kardiovaskulární choroby?

Pacienti s chronickým onemocněním ledvin mají až 10× vyšší riziko úmrtí na kardiovaskulární choroby.

.

Co jsem se touto aktivitou naučil(a):

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Obsah obrázku kreslení

Popis byl vytvořen automaticky Autor: Radka Dvořáková  
Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [CC BY-NC 4.0]. Licenční podmínky navštivte na adrese [https://creativecommons.org/choose/?lang=cs].