



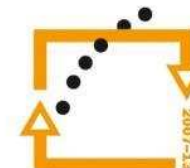
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdelávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<b>Autor:</b>	<b>Josef Kraus</b>
<b>Datum:</b>	<b>15. 5. 2013</b>
<b>Škola:</b>	<b>Integrovaná ZŠ a MŠ Trnová, Trnová 222, okres Plzeň - sever</b>
<b>Šablona:</b>	<b>V/2 - Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd</b>
<b>Číslo sady:</b>	<b>01</b>
<b>Vzdělávací oblast:</b>	<b>Člověk a jeho svět</b>
<b>Název sady:</b>	<b>Přírodověda</b>
<b>Číslo DUM :</b>	<b>08</b>
<b>Název DUM:</b>	<b>Vylučovací soustava</b>

### **Metodický list - anotace:**

Žáci prokazují své vědomosti z učiva vylučovací soustava v lidském těle. Materiál je připraven formou prezentace pro výklad učiva z této oblasti. Žáci si třídí a upevňují znalosti z této problematiky. Na posledním snímku jsou vyhotoveny formulovány úkoly, které shrnují poznatky z výkladové části, žáci je písemně vypracují podle úvodních snímků. Materiál je určen pro žáky 5. ročníku

# Vylučovací soustava

Lidské tělo obsahuje velké množství vody, která je součástí všech orgánů. Při jejich práci vznikají škodlivé odpadní látky, které je třeba právě ve formě tekutiny dostat z těla ven.

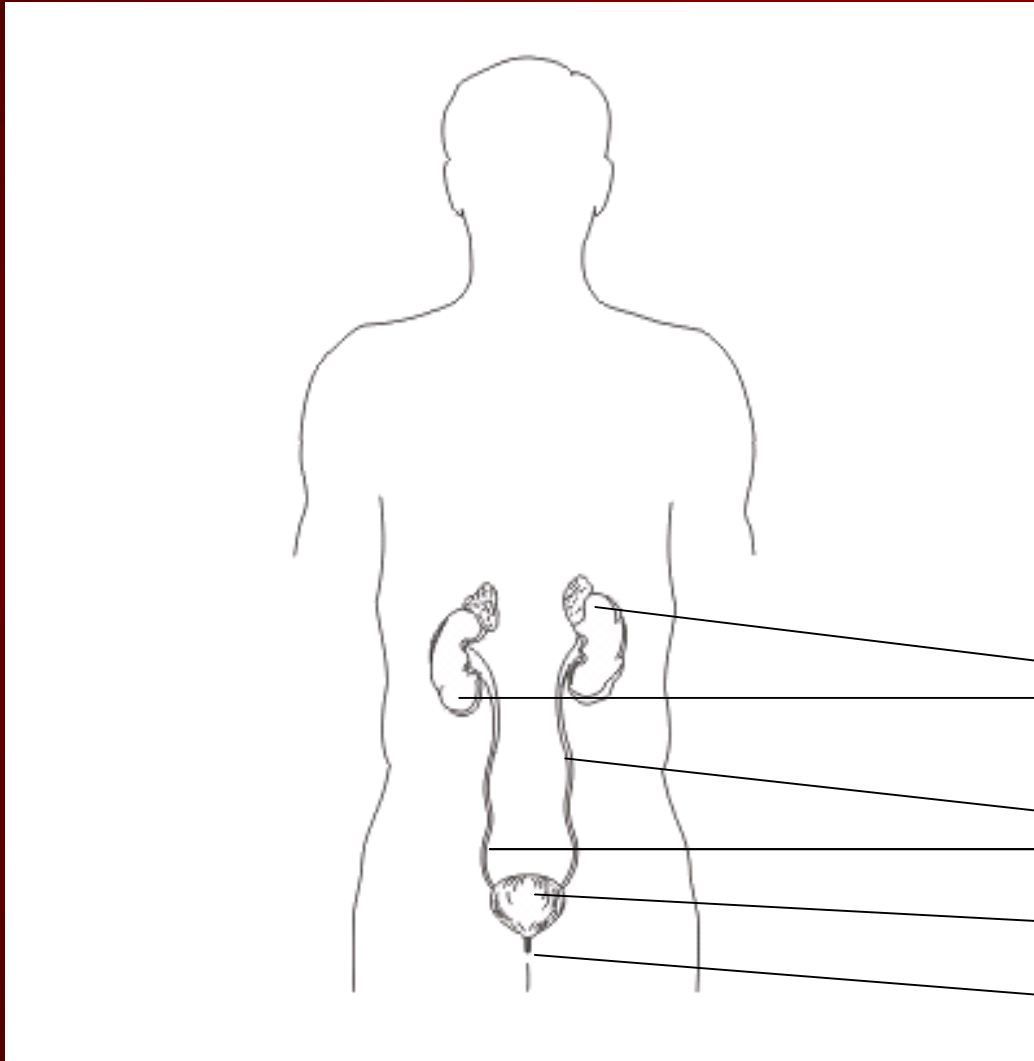
Odstraňování těchto látek probíhá v podstatě dvěma způsoby :

- a) Potem (potní žlázy v kůži)
- b) Močí

Z těla je třeba vyloučit hlavně **oxid uhličitý**, který je základní odpadní látkou.

Hlavním orgánem našeho těla, který odstraňuje z těla nepotřebné látky jsou **ledviny**, ve kterých vzniká moč. Do ledvin jsou přiváděny škodlivé látky krví. Ledviny bychom mohli přirovnat k filtru, který krev zbavuje škodlivin a formou moči je odvádí přes **močové cesty (močovody)** do **močového měchýře**, ze kterého **močovou trubicí** opouštějí tělo

# Vylučovací soustava



**Ledviny**

**Močovody**

**Močový měchýř**

**Močová trubice**

# Jak se starat o vylučovací ústrojí?

Základní podmínkou pro správnou funkci ledvin je **dostatek tekutin**, které bychom měli přijímat, to znamená dodržovat **pitný režim!**

Pozor na **úrazy** – prudké otřesy, nárazy mohou vést k poškození ledvin.

Pozor na **prochladnutí** – časté záněty ledvin, močových cest a močového měcháře bývají důsledkem prochladnutí

# Otázky a úkoly

1. Jaké odpadní látky vytváří tělo a jak se jich zbavuje?
2. Ve kterých orgánech se tvoří moč?
3. Co je nezbytné pro správnou funkci ledvin?
4. Na co si dát pozor?

▪ *Autorem veškerého materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Kraus*