

PRVOUKA

pro 3. ročník základní školy

učebnice

3



FRAUS

Vitaminy a minerální látky

Vitaminů a minerálních látek jíme oproti tukům, cukrům a bílkovinám jen malinko, ale jsou stejně důležité. Jen díky nim naše tělo správně roste a pracuje. Když nám některé z těchto látek chybí, jsme oslabení a snadno podléháme nemocem. Nedostatek vitaminů a minerálních látek dokonce může přímo způsobit některé nemoci.



Vitaminy jsou látky vytvářené v tělech rostlin i živočichů. Mají názvy podle písmen abecedy. Tak známe vitamin A, B, C, D, E, F a některé další. Nejvíce vitaminů najdeme v zelenině, ale jsou také v ovoci, pečivu, mase.

Minerální látky se z půdy a vody dostaly do rostlin a odtud do těl živočichů. Mezi ně patří například vápník a fosfor. Dalšími pro tělo nezbytnými minerálními látkami jsou železo, hořčík, jód...



1 V kterých nápojích se do našeho těla dostávají minerální látky z hlubin země?



2 Olga má chřipku. Jaké potraviny by měla jíst, aby se uzdravila? Které potraviny pomohou Katce, aby jí srostly zlomené kosti? Filip se chystá na dlouhý výlet. Co by měl snídat a jaké potraviny by si měl vzít s sebou?

Z obalů potravin, minerálních vod a multivitaminových tablet zjistíte, které látky jsou v nich obsaženy. Kolik takových tablet můžeme sníst za den? Budeme zdravější, když jich sníme více? Zjistíte o vybraných vitamínech a minerálních látkách, k čemu tělu slouží a odkud je získáváme.

Živiny vstupují do těla trávicí soustavou

Do našeho těla se všechny živiny z potravy a také voda dostávají ústy. Ústa jsou začátkem trávicí soustavy, která prochází jako dlouhá trubice naším tělem a končí konečníkem.

Úkolem trávicí soustavy je trávit potravu – rozdělit ji na tak malé kousky, aby je krev mohla roznášet po těle.

Cesta potravy od úst ke konečníku trvá mnoho hodin, i celý den. Někdy slyšíme, jak se potrava posunuje žaludkem a střevy.

V **ústech** rozkoušeme jídlo zuby a promícháme se slinami.

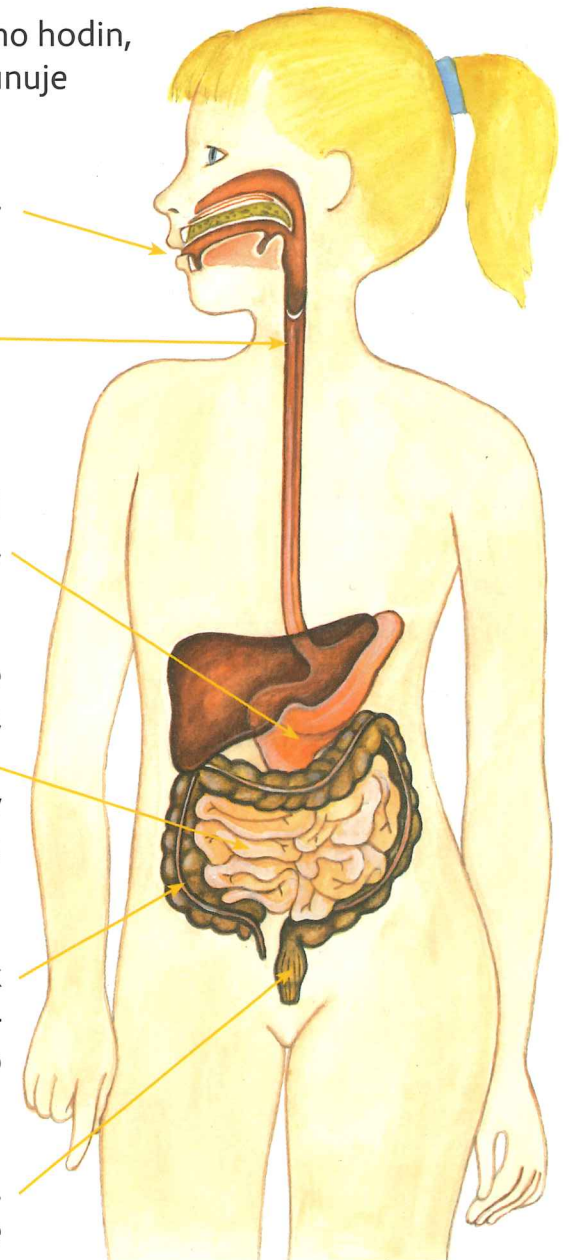
V **hltanem** a **jícnem** sklouzne potrava až do žaludku.

V **žaludku** se potrava smíchá se žaludečními šťávami. Tyto šťávy udělají z jídla jemnou kaši, jež se dostává dále do tenkého střeva.

Tenké střevo je dlouhé několik metrů. Zde se kaše ze žaludku smíchá se šťávami z jater, které z ní udělají ještě jemnější kašičku. To už jsou cukry, tuky, bílkoviny, vitaminy a minerály v tak malých kouscích, že projdou přes stěnu tenkého střeva do krve.

Do **tlustého střeva** přichází voda a zbytek potravy, který neprošel přes stěnu střeva – vláknina. Voda se postupně stěnou tlustého střeva dostává do krve.

Konečník je poslední částí trávicí soustavy. Zde se hromadí nestrávená potrava, z níž se tvoří stolice.



Ukazuje na obrázku, kudy putuje potrava při průchodu trávicí soustavou. Popište vlastními slovy, co se s potravou v trávicí soustavě děje. Ve dvojicích si vzájemně poslechněte svá břicha, zda neuslyšíte, jak se potrava uvnitř trávicí soustavy pohybuje.

rev roznáší živiny po těle

Že víme, jak se živiny jako tuky, cukry a bílkoviny, ale také vitaminy a minerální látky dostanou prostřednictvím trávicí soustavy z potravy do krve. A co se s nimi děje dál? Na to se musíme podívat do našeho těla mikroskopem.



Celé naše tělo, všechny orgány, jsou složeny z **buněk**.

Můžete si je představit jako dílky stavebnice. Všechny buňky jsou důležité. Aby mohly pracovat, potřebují živiny z potravy.

Naše tělo přijímá:



Buňky tedy při své práci spotřebovávají živiny a kyslík. Při tom vzniká odpad – oxid uhličitý a škodlivé látky. Tyto škodliviny i oxid uhličitý přejdou z buněk zpět do krve a ta je odnese pryč. Oxid uhličitý shromážděný v plicích nakonec vydechneme nosem. Škodliviny a voda z krve odcházejí přes ledviny ven z našeho těla močí.

Naše tělo vylučuje:



V skupinách sepište názvy všech orgánů lidského těla, na něž si vzpomenete. Vysvětlíte, jakou práci v našem těle tyto orgány vykonávají. Pomocí obrázků popište, které látky naše tělo přijímá a které vylučuje. Proč potřebujeme k životu dýchat, pít a jíst? Proč je důležité vylučování škodlivin?

Jenom jídlo ke zdraví nestačí

Jídlo potřebujeme k životu. Jídlo však může náš život také ohrozit. Abychom nebyli obézní nebo si nezpůsobili nemoci jako bolení břicha a průjemy, musíme dávat pozor na to, co jíme.

Proto jíme potraviny:

- **Čerstvé** – Na obalech potravin je uvedena doba trvanlivosti. Po tomto datu se již v obchodě nesmějí prodávat. Pokud takové potraviny najdeme doma, tak už je nejíme.
- **Čisté** – Potraviny před jídlem nebo vařením musíme omýt čistou vodou. Stejně tak si myjeme před jídlem i ruce. Také nejíme potraviny, které nám upadly na zem nebo jiné špinavé místo.
- **Dobře uvařené** – Některé potraviny nikdy nejíme syrové – například maso nebo vejčička. Určité potraviny mohou skrývat bakterie způsobující nebezpečné nemoci. Vařením tyto bakterie zničíme. Pokud se vám nějaké jídlo nezdá dost uvařené nebo zapáchá, raději je nejzte.
- **Bez škodlivých látek** – Někdy se do potravin při jejich výrobě dostanou jedovaté látky. Všechny potraviny v našich obchodech nebo jídelnách jsou kontrolovány, jestli něco škodlivého neobsahují.
- **Rozmanité** – Potraviny obsahují různé množství živin, vitaminů a minerálních látek, ale i jiných složek užitečných pro naše tělo. Pokud jíme rozmanité potraviny, nemusíme mít strach, že by našemu tělu něco chybělo.

Pro zdraví je důležitý také pohyb a dobrá nálada. Proto sportujeme, hrajeme si s kamarády, máme koníčky.



Čtete z obalů potravin datum jejich spotřeby. Znáte nějakou nemoc, která se přenáší jídlem nebo v důsledku špatné hygieny? Které je vaše nejoblíbenější jídlo? Jak často je jíte? Myslíte si, že je vaše strava zdravá? Co by se na ní mělo změnit? Jak jinak než stravou můžete podpořit své zdraví?

Minimální trvanlivost do / Minimální trvanlivost do:

28.08.2013
L090438

Spotřebujte do / Spotřebujte do:

31.10.2013
L040917 03:36

Skladujte při teplotě do 25 °C.
Chráňte před teplem.
Uchovávejte v suchu. (do 25 °C)