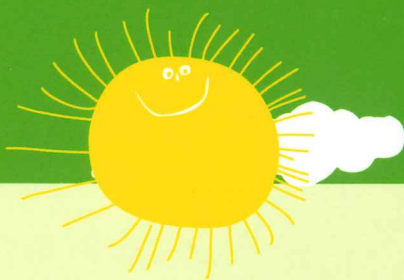


# PRVOUKA

pro 2. ročník základní školy

učebnice

# 2



**FRAUS**

## Žít v jiném prostředí je někdy těžké



Ahoj. Jmenuji se Mykola. Pocházím z Ukrajiny, ale bydlím v Praze. V České republice se mi líbí, ale někdy se mi stýská po babičce a dědovi. Žijí na vesnici v horách. Je tam krásně. Můžete tam potkat i volně se pasoucí koně hnědáky.



Někdy se mi stýská po tom, že mi všech dětí u nás rozumějí a já rozumím všemu. Tady někdy rozumím všemu. Občas vůbec nevím, o čem se mluví.



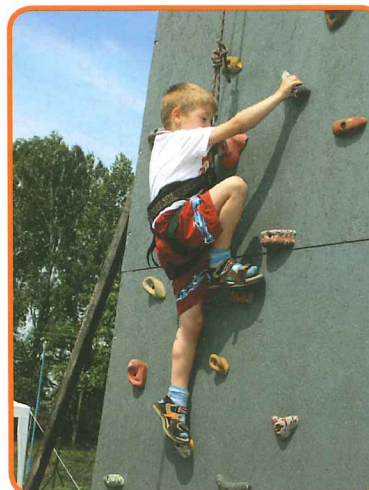
Jmenuji se Li. Pocházím z Číny, ale žiji se svými rodiči v Plzni. Ráda chodím do zdejší školy. Stýská se mi ale po našem jídle a stolování. Při slavnostním jídle v Číně míváme třeba patnáct druhů pokrmů a každý si do své misky nabírá podle chuti. U jídla se tolik nespěchá.



Někdy mi chybí moje starší sestra. Místo myslím na to, jak jsme spolu stříhovaly z papíru a povídaly si. Naše výrobky se všem moc líbily.

Co by vám asi chybělo, kdybyste museli žít v cizí zemi? Co by tam naopak mohlo být pěkné a zajímavé? Co u nás chybí dětem, o nichž vypráví tato stránka? Co může být ještě obtížné pro děti, které se přestěhují do jiného města nebo do jiné země? Jak jim mohou jejich spolužáci a kamarádi pomoci?

## Úžasné tělo



➤ Které části těla se podílejí na činnostech, jež jsou na obrázcích?

Umíme už pojmenovat mnoho částí našeho těla.

- Čtete a ukazujte na sobě: loket – rameno – chodidlo – lýtko – horní končetina – trup – dolní končetina.
- Jak je to ale uvnitř našeho těla? Co všechno se tam nachází?

Když je naše tělo v pořádku, ani si neuvědomujeme, kolik věcí v něm probíhá.

- Nakreslete do pracovního sešitu, jak si představujete vnitřek lidského těla.

Znalosti o našem těle jsou důležité.

**Mohou zachránit život.**

### Jedenáctiletý školák zachránil muži život

Jedenáctiletý Jiří Mann je hrdina. Žák čtvrté třídy třebíčské Základní školy Na Kopcích zachránil lidský život.

Když ve středu 6. června procházel kolem autobusové zastávky, všiml si asi pětapadesátiletého muže, který právě upadal do bezvědomí.

„Okamžitě věděl, co má dělat, a rychlým přivoláním zdravotní služby mu zachránil život,“ přiblížila dramatickou událost třídní učitelka malého hrdiny. Záchranáři se na místo dostavili okamžitě.

*(Třebíčský deník, 12. června 2007)*

Zopakujte si, jak se správně jmenují různé části těla, které vidíme zvenku. Při kreslení vaší představy toho, jak vypadá vaše tělo „uvnitř“, se neříkejte do učebnice ani do jiných knih. Říkejte, co byste se chtěli dozvědět o lidském těle. Kde byste mohli najít odpovědi na otázky, o nichž si nestačíte říci ve škole?

# ouhra mnoha soustav

složitému stroji. Aby dobře pracovalo, musí každá jeho součást dobře plnit své úkoly.

**Nervová soustava** má na starosti řízení celého těla. Díky ní myslíme, vnímáme, můžeme se hýbat. Tvoří ji mozek, mícha a nervy.

**Dýchací soustava** všem částem těla obstarává ze vzduchu kyslík. Kyslík je složka vzduchu, kterou nutně potřebujeme pro život.

Dýchací soustavu tvoří nos, dýchací trubice, plíce.

**Oběhová soustava** zajišťuje, aby v našem těle kolovala krev.

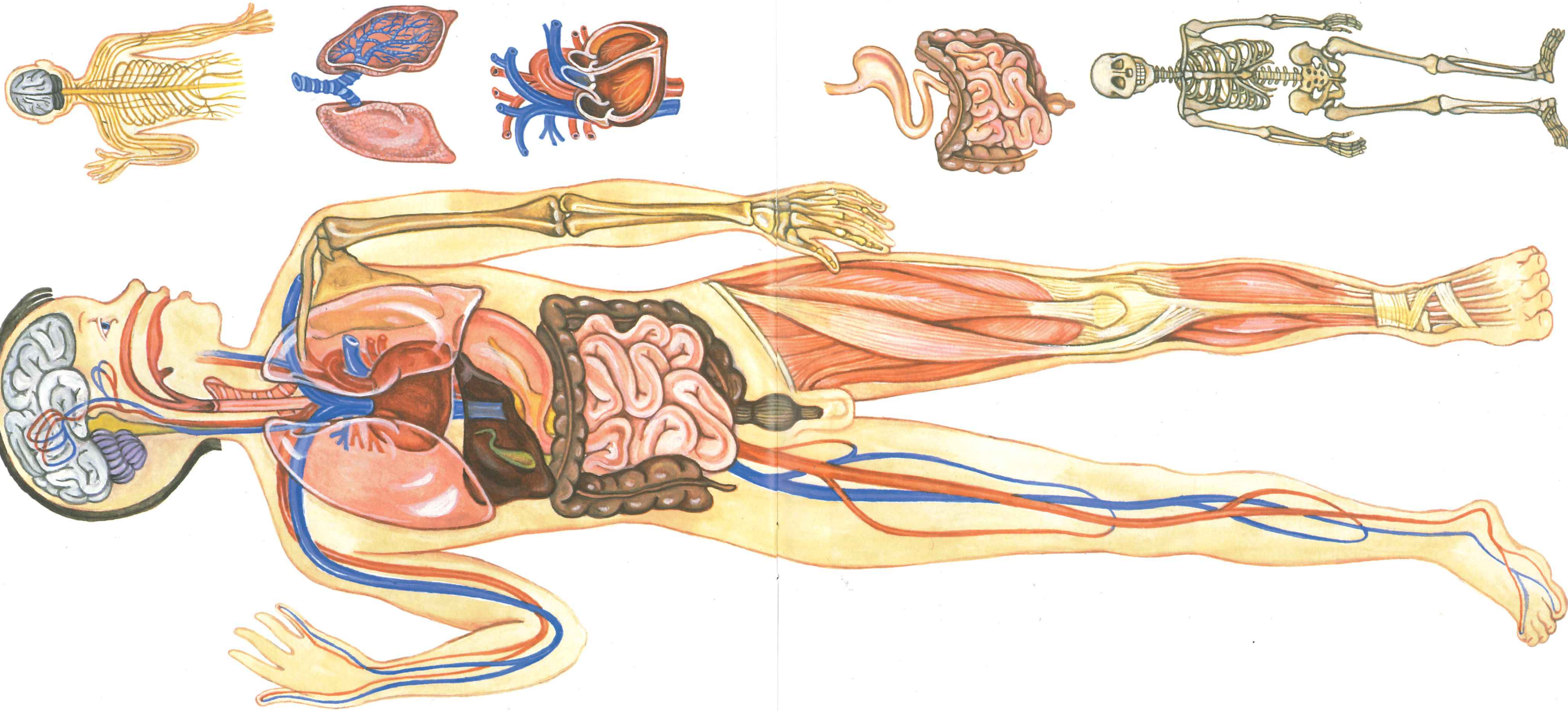
Krev roznáší kyslík do jednotlivých částí těla. Oběhovou soustavu tvoří krev, srdce a cévy (žíly, tepny).

**Trávicí soustava** zpracovává potravu. Zpracování potravy v těle říkáme trávení. Začíná v ústech, od nich vede jícnem k žaludku a na žaludek navazují střeva. Střeva posílají krevi všem ostatním částem těla živiny. Nevstřebanou potravu vylučujeme konečným.

**Kosterní soustava** nám umožňuje postavit se nebo se pohybovat. Kosti také chrání některé důležité soustavy. Na pohybu se rovněž podílejí svaly (svalová soustava).

**Naše tělo ale umí ještě řadu dalších věcí**

- třeba se zbavovat škodlivých nebo nepotřebných látek a bránit se nemocem. Dospělí také mohou mít děti
- rozmnožovat se. To vše mají na starosti další soustavy. Budeme se o nich učit později.



Tento přehled slouží k tomu, aby si děti uvědomily, že v lidském těle jednotlivé soustavy pracují v součinnosti, a aby se k němu mohly vracet, sledovat, co již umějí a co je teprve čeká. Autoři proto doporučují v druhém ročníku znalost názvů soustav a jejich funkcí neověřovat a nehodnotit.

Porovnejte svou kresbu vnitřku lidského těla s obrázkem na této dvoustraně. Přečtete si postupně výklad o jednotlivých soustavách. Které součásti nervové soustavy jste nakreslili do svého obrázku? Které jste neznali? Co už víte o této soustavě? Co vás o ní ještě zajímá? Podobně proberte další soustavy.

## Dýchání



Některé části těla vydrží bez kyslíku jenom několik minut. Proto musíme stále dýchat.

Když se nadechujeme, plíce se naplní vzduchem. Při tom se kyslík dostává ze vzduchu do krve.

Při výdechu se plíce zmenšují a vyhnějí ven vzduch, z nějž si tělo vzalo část kyslíku.

**Když člověk nedýchá, hrozí mu smrt.**

Při vážném úrazu nebo při náhlé nemoci proto nejdříve zjišťují záchranáři: **Dýchá?**



*Ano, dýchá.*



Kud se stane nehoda, při níž raněný člověk nedýchá, přivoláme pomoc záchranáře nebo dospělé, kteří jsou blízko. Později se naučíte, jak sami můžete pomoci, než přijde odborná pomoc.

Přiložte si ruku na hrudník a zhluboka se nadechněte. Co se děje? Proč? Co se děje při výdechu? Kolikrát se nadechnete za minutu v klidu? Kolikrát se nadechnete za minutu po běhu? Proč dýcháme? Jak poznáme, zda raněný dýchá? Jaké jsou nemoci dýchací soustavy? Jak se jim můžeme bránit?

## Oběhová soustava – krevní oběh



Krev umí donést kyslík všude, kde je ho potřeba. Proto **srdce** pumpuje krev cévami do celého těla. Cévy jsou trubice a trubičky, které krev vedou od srdce a plic do těla. Když tam krev odevzdá kyslík, vrací se jinými cévami zase zpět k srdci a plicím.

Tomu říkáme **krevní oběh**.

Když se při nemoci nebo úrazu zastaví srdce, krev nenese kyslík mozku a dalším částem těla. **Život člověka je vážně ohrožen.**

*Ano, tep je cítit.*

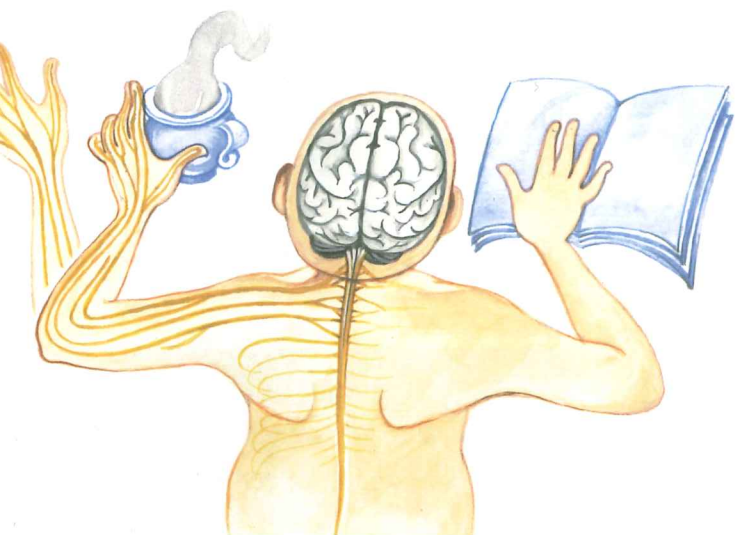


Podobně nebezpečné je, když nějakou ránou krev rychle uniká z těla. Člověk může vykrvácet. V obou případech je potřeba okamžitě volat pomoc.

Jak můžeme poslouchat tlukot srdce druhého člověka? Sledujte tlukot srdce a tep spolužáka. Co se děje v době, kdy slyšíme „bouchnout“ srdce? Proč můžeme vnímat činnost srdce i v jiných částech těla? Co znamená slovo oběhová? Jak zjistíte, že raněnému pracuje srdce? Co škodí srdci a cévám?

## Nervová soustava

Nervy přinášejí do mozku zprávy o tom, co se děje kolem nás. **Mozek** pak vydá tělu pokyny, co má dělat. Nervy tyto příkazy přenášejí zpět třeba nohám a rukám. Mozek nám navíc umožňuje myslet, mluvit a rozumět tomu, co říkají ostatní.



### Nervová soustava

nesleduje jen naše okolí. Sleduje a řídí také to, co se děje v našem těle – zda bije naše srdce a jestli dýcháme.

Když poraněnému člověku dobře nepracuje nervová soustava, ztrácí (nebo ztratí) vědomí. Nevnímá, co se s ním děje, nemluví...

U takového případu hrozí, že se mozek nepostará ani o správnou funkci plic a srdce.

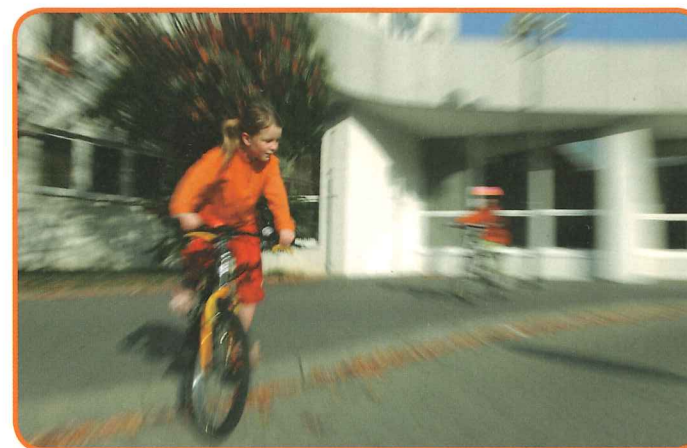
Když je zraněného se snažíme udržet při vědomí třeba tím, že na něj mluvíme.

**Právě proto zároveň přivoláme pomoc.**

Vnímá, ale...



## Kdy voláme pomoc



Při nehodě nejdříve zjišťujeme, zda je ohrožen život zraněného.

### To je tehdy, když:

- není při vědomí – nevnímá
- nedýchá
- nepracuje mu srdce

### Dále když raněný:

- silně krvácí
- má poraněnou hlavu, hrudník nebo břicho

Pokud jsme zjistili některý z těchto problémů nebo si nejsme jisti, zavoláme **rychlou záchrannou pomoc**. Během telefonování a do příjezdu záchranářů je potřeba stále sledovat stav raněného (mluvit s ním).

Záchranná služba se volá číslem **155** – toto volání je **vždy bezplatné**.

### Při volání musíme postupně říci:

- co se stalo
- kde se to stalo
- jaká zranění jsme zjistili
- kdo volá – své jméno

Hovor sami nekončíme, čekáme na další otázky nebo pokyny operátora.

