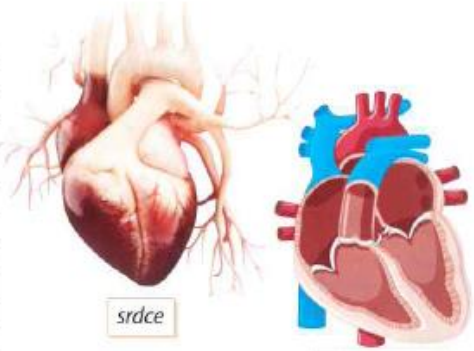
SRDCE A OBĚHOVÁ SOUSTAVA

Oběhová soustava je tvořena **sítí cév** a **srdcem**. Srdce zajišťuje oběh krve v cévách. Červená tekutina – **krev** rozvádí do celého těla důležité látky: kyslík, živiny a vitamíny. Odvádí z těla látky nepotřebné, např. oxid uhličitý. V těle dospělého člověka je asi **5 litrů** krve.

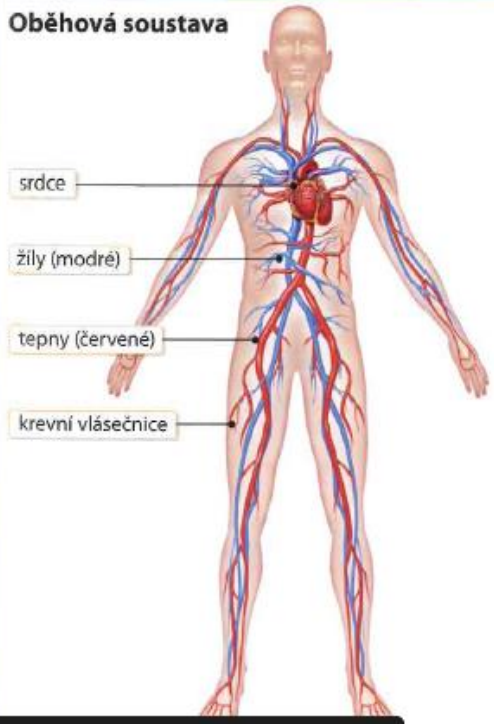
Srdce a cévy

Srdce je **dutý orgán** uložený v hrudníku. Je to sval, který nemůžeme ovlivnit naší vůlí. Pracuje nepřetržitě **jako pumpa**. Neustále se stahuje a uvolňuje, aby zajistilo rozvod krve do plic.

V plicích dochází k **okysličení krve**. Krev s kyslíkem je rozváděna do celého těla. Cévy, které vedou okysličenou krev, nazýváme **tepny**. Zpět do srdce je vedena krev odkysličená. Cévy, které vedou krev bez kyslíku, nazýváme **žíly**. Odkysličená krev jde ze srdce do plic. Tam dojde k okysličení a koloběh se opakuje. Žíly a tepny tvoří soustavu cév, které prochází celým tělem. Nejtenčím cévám říkáme **vlásečnice**.



Oběhová soustava



CO TO JE?

Infarkt – srdeční zástava, při které dochází k odumření srdečního svalu v důsledku nedostatku kyslíku.

15 IV **Zjisti si svoji tepovou frekvenci:**

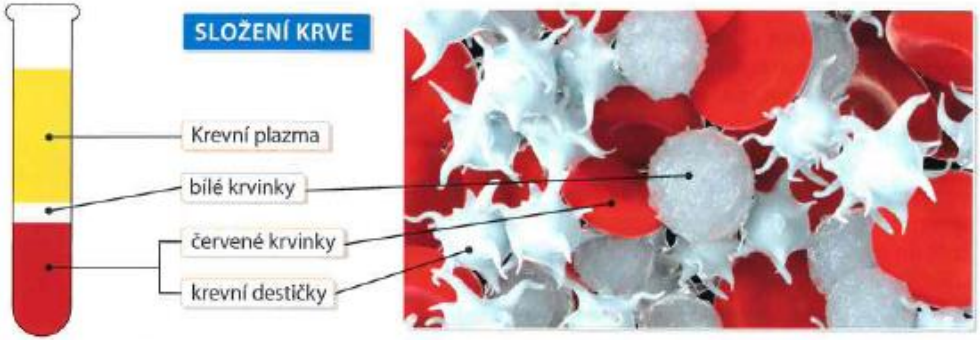
- Kolikrát ti za jednu minutu tluče srdce?
- Jaká bude tepová frekvence po námaze 10 dřepů?

(Na dolní straně zápěstí si nahmatej tep. Spočítej, kolik úderů ucítíš za jednu minutu.)

16 AJ Jak se řekne anglicky: srdce, krev, červená barva? Pracuj se slovníkem.

Krev

Základními složkami krve jsou nažloutlá **krevní plazma, červené krvinky, bílé krvinky** a **krevní destičky.** Červené krvinky obsahují krevní barvivo, na které se váže kyslík. Bílé krvinky chrání náš organizmus před infekcí. Krevní destičky umožňují srážlivost krve.



CO TO JE?

Transfúze – převod krve dárce do těla pacienta, který krev potřebuje.

Sedimentace – vyšetření krve, při kterém se zjišťuje rychlost usazování červených krvinek. Touto metodou lze zjistit zánětlivé onemocnění.

VÍŠ, ŽE...?

Lidská krev se dělí do čtyř typů: **A, B, AB, 0.** Poprvé všechny čtyři krevní skupiny popsal český vědec **Jan Jánský.** Na jeho počest dostávají dárci krve plakety s jeho jménem.

Měření krevního tlaku se provádí tonometrem (tlakoměrem).

17 Znáš svoji krevní skupinu?

18 Popiš, jak bys poskytl(a) první pomoc při krvácení. *Základní informace najdeš v příloze této učebnice.* Můžeš použít také internet nebo encyklopedii.

VÍŠ, ŽE...?

Někteří živočichové (roztoči, hmyz) se živí převážně krví zvířat nebo i člověka (např. klíště, komár, ovád, veš, blecha, moucha tse-tse). Mohou přitom na člověka přenést některá infekční onemocnění (např. klíšťata mohou přenášet lymskou boreliózu a encefalitidu, subtropičtí komáři malárii, africká moucha tse-tse spavou nemoc, blechy ve středověku přenášely mor).

ZAPAMATUJ SI!

Oběhová soustava je tvořena **srdcem** a **cévami**. **Krev** rozvádí po těle životně důležité látky. Obsahuje **krevní plazmu, červené, bílé krvinky** a **krevní destičky.** Srdce je dutý orgán uložený v hrudníku. Tepny vychází ze srdce a rozvádí