



Anatomie pro účastníky kurzu ZZA

Následující řádky jsou určeny těm z vás, kteří jste při hodinách biologie chyběli, už jste toho hodně zapomněli, nebo jste měli trvale otevřenou stranu s nejzajímavějšími částmi těla, jak vám kázala puberta. Ostatní prosíme o shovívavost, níže uvedená fakta a termíny někteří lidé neznají a bylo by dobře, aby se s nimi seznámili.

Malé seznámení s naším tělem

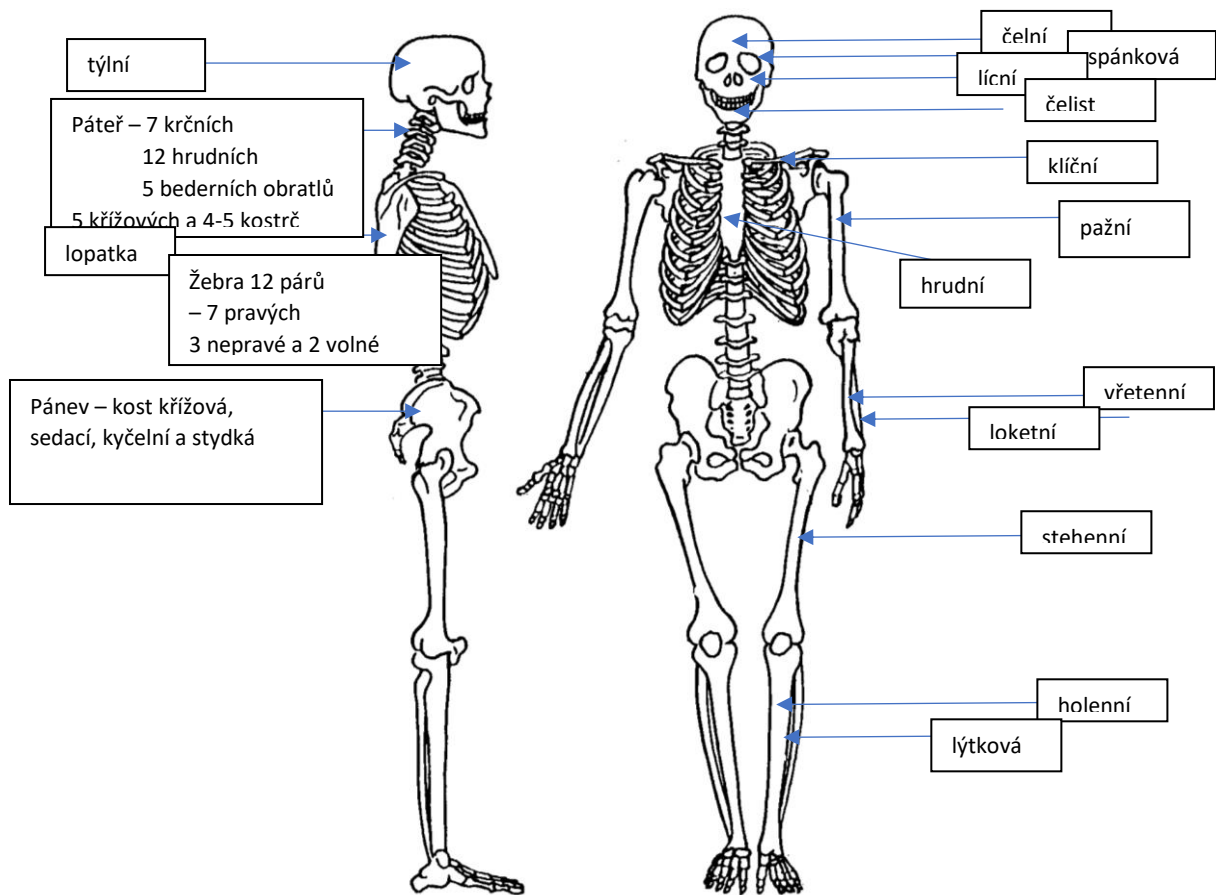
Hlava – když to vezmeme od čela, horní část hlavy se jmenuje temeno, zadní týl (nebo taky zátylek). Na bocích vedle čela se tomu říká spánky.

Pojmenování částí trupu (hrudník, břicho, záda) nikomu problém dělat nebude.

Horní končetina začíná ramenem a skládá se z paže, předloktí a ruky. Takže pokud někoho bolí ruka, je to část horní končetiny od zápěstí dolů.

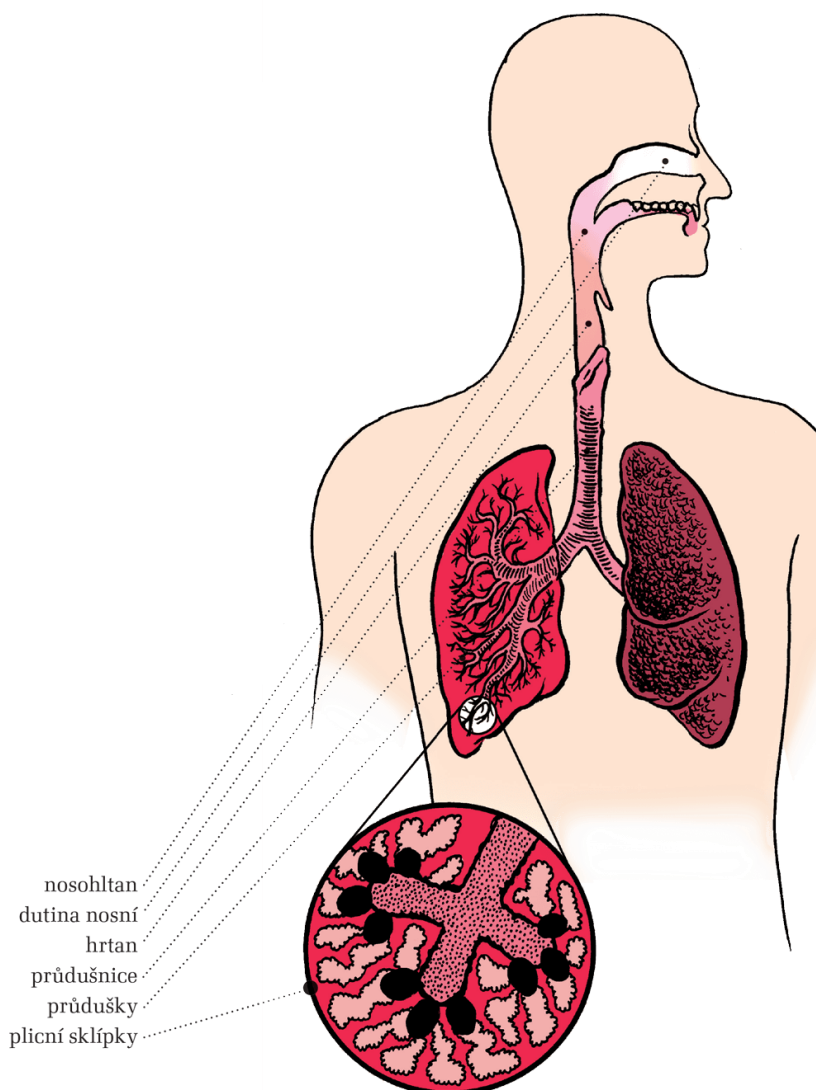
Dolní končetina se skládá ze stehna, bérce a nohy. Noha má shora nárt a zespoda chodidlo.

Kosti



Dýchací systém

Vdechujeme ústy a nosem – ty jsou propojené. Dál jde vzduch do hrtanu – tam jsou hlasivkové vazy, což je úzké místo dýchacích cest. Dál průdušnicí, která se větví na dvě průdušky a ty dále na ještě menší průdušinky, které vedou k jednotlivým plicním sklípkům. Tam dochází k výměně dýchacích plynů. Abychom mohli dýchat, používáme dýchací svaly, především bránici, ale také mezižeberní svaly. Plíce máme obalené blánou, která se jmenuje poplicnice. Hrudník je zase vystlaný blánou, která se jmenuje pohrudnice. Mezi těmito blánami je podtlak. To nám umožní dýchání, protože když se nadechneme, bránice jde dolů a plíce se díky podtlaku roztáhnou.



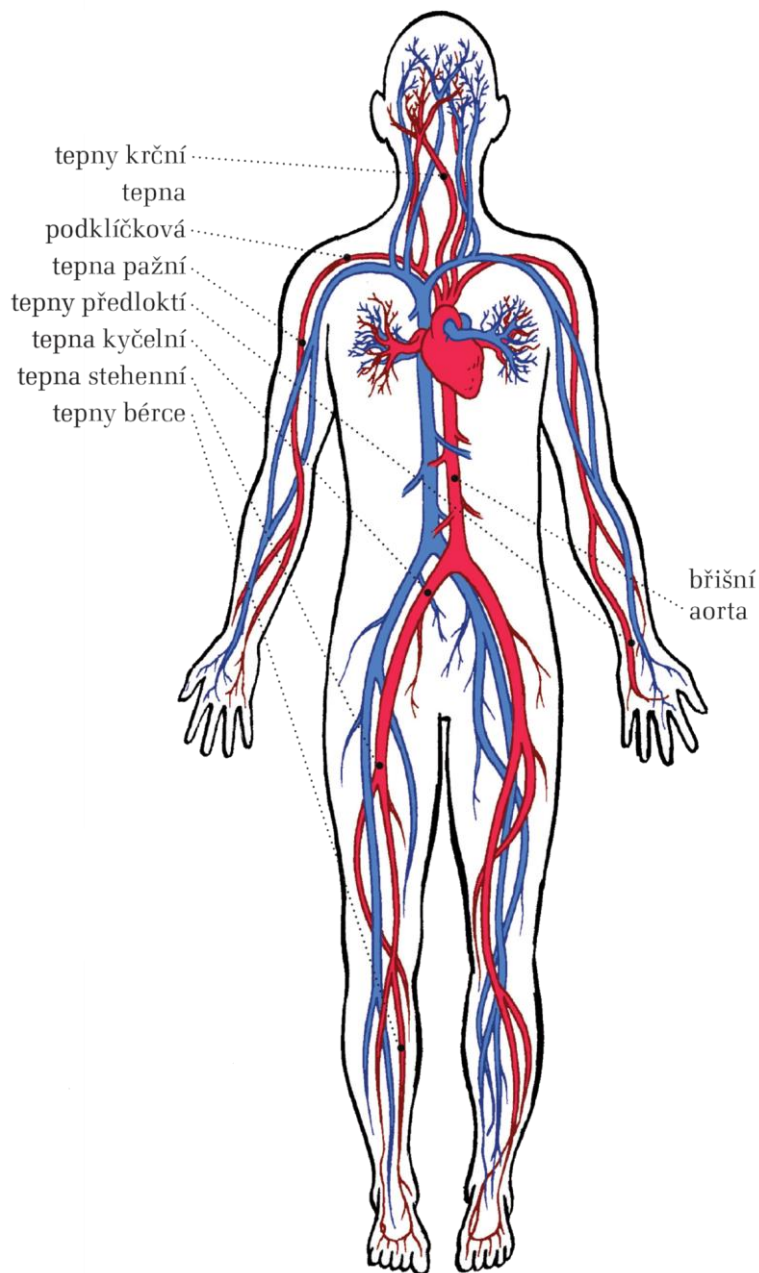
Krev

Úkolem krve v lidském těle je dodávat buňkám důležité plyny, živiny, obranné látky, teplo a mnoho dalšího. Krev se z převážné většiny skládá z vody, pak jsou v ní minerální látky a krevní buňky. Krevní buňky dělíme na červené krvinky, které zajišťují transport plynů, bílé krvinky, které se starají o imunitu a krevní destičky, které mají na starosti srážlivost krve. Celkové množství krve je asi 60 mililitrů na 1 kilogram hmotnosti člověka. Krev v těle proudí cévami, které dělíme na tepny, žíly a vlásečnice. Tepny vedou směrem ven od srdce, žíly do něj a vlásečnice jsou tenké cévy, které přivádí krev ke každému kousku našeho těla.

Krevní oběh

Oběh krve je nejlépe začít u srdce, které jej pohání a řídí. Srdce je dutý svalový orgán uložený uprostřed hrudníku. Srdeční hrot směřuje vlevo. Srdce je tvořeno příčně pruhovanou svalovinou a její stahy nedokážeme ovládat vůlí. Činnost srdce řídí sinoatriální uzel a to pomocí elektrických impulzů. Tyto impulzy si jednotlivé buňky srdce předávají mezi sebou a díky nim pracuje srdce pravidelně a koordinovaně. Srdce je rozděleno přepážkami na 4 části – 2 síně a 2 komory.

Krev z těla se dostává do srdce horní a dolní dutou žílou. Dostává se do pravé síně a pravé komory a odtud plicní tepnou do plic. Tam dojde k jejímu oxysličení. Poté se plicní žílou vrací do srdce a to do levé síně a levé komory. Z ní je vypuzena do aorty a následně dalších tepen do všech částí těla. Tepny se postupně větví, až přecházejí v kapiláry, ve kterých je kyslík odevzdán do tkání. Žíly se oproti tomu spojují ve větší a větší, až opět do horní a dolní duté žíly.



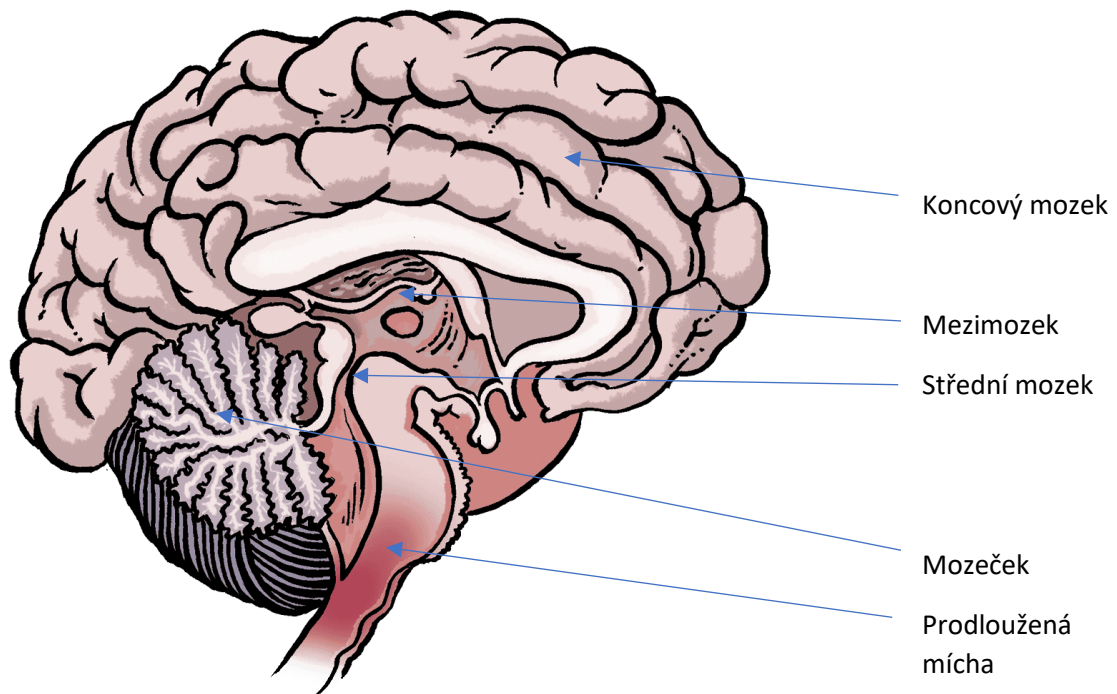
II. STAVBA A FUNKCE LIDSKÉHO TĚLA

Mozek a mícha

Mozek a mícha tvoří centrální nervovou soustavu. Jejím úkolem je řízení našeho těla. Nervová tkáň je velmi citlivá. Proto je v těle důležitá její ochrana. Mozek je chráněn třemi mozkovými plenami, mozkomíšním mokem a lebkou. Mícha má jen míšní plenu, také mozkomíšní mok a je uložena v páteřním kanálu – ten je tvořen pomocí obratlů.

Mozek dělíme na přední mozek (složen z koncového mozku – ten řídí vyšší funkce našeho myšlení jako mluvení, vnímání... a mezimozku), střední mozek a zadní mozek. Zadní mozek se dělí na prodlouženou míchu (sídlo základních reflexů, řídí dýchání, činnost srdce a cév), Varolův most a mozeček (udržování rovnováhy a svalového napětí – poškodí se v opilosti).

Mícha má za úkol sbírat vjemy z celého těla a předávat je mozku. Na druhou stranu zase skrze míchu proudí informace z mozku do jednotlivých částí těla. Některé vjemy zpracuje mícha samostatně, bez pomoci mozku. Takovému jevu říkáme reflex – podnět proběhl po reflexním oblouku.



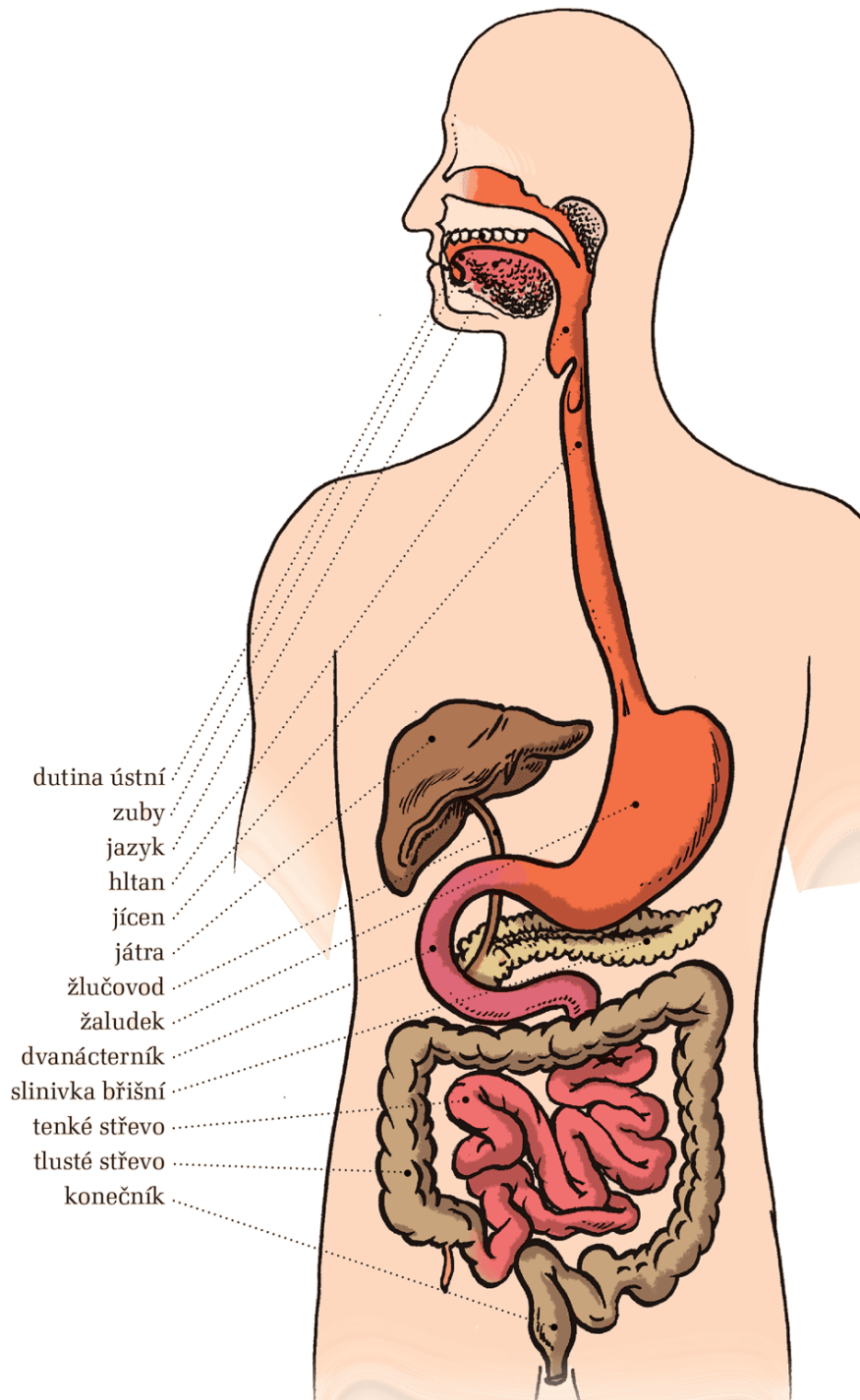
Břicho a zajímavosti v něm

Na následujícím obrázku si všimneme především umístění orgánů:

Žaludek

Slinivka břišní, ještě více vlevo z pohledu majitele se nachází slezina.

Tlusté střevo. Ten malý ocásek na jeho spojení s tenkým střevem je appendix, který nás může potrápít svým zánětem.



A na konec pár slov o jazyce

Jazyk je sval, který je umístěn v ústní dutině. Jeho úkolem je pomáhat při mluvení a zpracování potravy. V bezvědomí dochází k uvolnění kořene jazyka, vazů, na kterých je připevněn a svalů v obličejové části hlavy. Kořen jazyka se nedá zkontrolovat, zda není zapadlý. Také není možné jazyk vytáhnout z úst, aby nezapadal. Uvolnění dýchacích cest se docílí záklonem hlavy, o tom ale více na kurzu.

Další informace a náš zdroj obrázků jsou zde <https://mladyzdravotnik.cz/kategorie/prevence/lidske-telo/>