

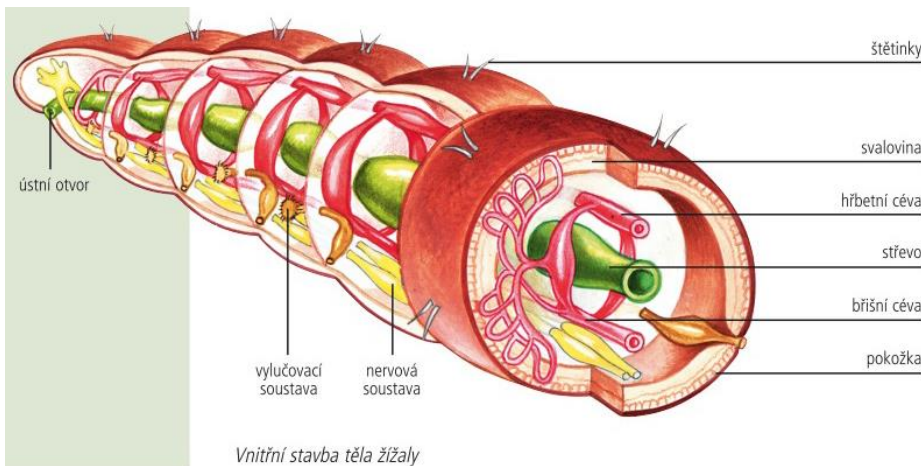
Kroužkovci

Kroužkovci jsou mořští, sladkovodní i suchozemští živočichové červovitého vzhledu. Jejich tělo je rozdělené na **stejnocenné články (kroužky)**, které jsou odděleny přepážkami. Kromě prvního a posledního článku jsou všechny články stejné – každý obsahuje dvě nervové zauzliny, dvě **vylučovací nálevky** s kanálky a pohlavní orgány. Na povrchu těla mají kroužkovci **pokožku**, která vylučuje krycí vrstvu tzv. **kutikulu**. Pohyb kroužkovcům umožňuje kožně-svalový vak a také **sliz**, který pokožka vylučuje a **štětinky**, které ve větší či menší míře vyrůstají z článků těla.

Potravu přijímají **ústním otvorem** v prvním článku a trávicí trubice vyústí v posledním článku **řitním otvorem**. Ve střevu dochází ke zpracování potravy, která se druh od druhu liší.

Nervová soustava je tvořena dvojicí uzlin v každém článku, které jsou příčně i podélně propojeny a tvoří tak strukturu podobnou žebříku, proto se **nervová soustava** kroužkovců nazývá **žebříčková**. Nejvíce nervových buněk je v prvním článku, na kterém jsou také umístěny smyslové orgány - **hmatový prstík**, zrak není dobře vyvinut.

Krev obíhá v **uzavřené cévní soustavě** (krev se tedy nevytléká volně do těla, ale je uzavřena v cévách) tvořené silnou **hřbetní a břišní cévou**. V krvi je u některých druhů obsaženo barvivo hemoglobin, stejně jako u savců. Krevní barvivo na sebe váže kyslík, který krev roznáší. Suchozemští kroužkovci **dýchají celým povrchem těla**, vodní pak **žábry**.



Kroužkovce dělíme do dvou skupin - mnohoštětinatci a opaskovci.

B, D, K, Ř, S, Š, T, U, V, Ž

Mnohoštětinatci

Mnohoštětinatci jsou druhově nejbohatší skupina kroužkovců. Jedná se převážně o **mořské živočichy**. Po stranách každého článku těla mají **výběžky** (tzv. panožky), ze kterých vyrůstá ve **svazečku** mnoho **štětinek** (odtud tedy pojmenování skupiny). Mnohoštětinatci jsou většinou odděleného pohlaví (**gonochoristé**) a jejich **vývoj je nepřímý** – vyvíjí se přes larvální stádium (**larva trochofora**). Někteří zástupci se mohou rozmnožovat i nepohlavně odškrcováním článků. Mnohoštětinatci jsou dravci, býložravci nebo se živí těly mrtvých organismů. Naopak jsou častou potravou pro ryby.



Nereidka hnědá dosahuje délky až 20 cm a je dravá. Podobá se do jisté míry pozemní stonožce. Její první článek vybíhá ve dvě

tykadla a je opatřen primitivními očima. V korálových útesech Tichého oceánu žije **palolo zelený**. Rozmnožování palola je řízeno fázemi Měsíce. K oplození dochází na hladině moře při podzimním úplňku. Na toto čekají domorodci, kteří tohoto „červa“ považují za vzácnou lahůdku. Jeho tělo obsahuje mnoho tuku a bílkovin. Mořskou housenkou bývá nazývána **afroditka plstnatá**, která dosahuje délky až 18 cm. Má ploché, široce oválné tělo, hustě porostlé dlouhými štětinami. Zahrabává se přední částí do písku na dně moří. Afroditky jsou aktivní masožravci a své jméno dostali po bohyni lásky Afroditě. Někteří zástupci žijí **přisedle** v rourkách – pískovník rybářský.

A, F, G, L, M, N, P, R, T, V

Opaskovci

Opaskovci jsou pojmenováni podle **opasku**, který mají v přední části těla. Jedná se o článek těla, který se zduřuje v době páření a vylučuje slizovité látky, které usnadňují přenos spermií a po oplodnění vytvářejí obal kolem nakladených vajíček – **kokon**. Opaskovci jsou obojetníci (**hermafrodité**) s **přímým vývojem**. Nejznámějším zástupcem opaskovců je **žížala obecná** patřící mezi máloštětinatce. Žížaly požírají půdu, která obsahuje zahnívající části rostlin, které slouží jako zdroj živin (jsou tedy **rozkladači**). Nestravitelné neústrojné látky prochází tělem ven a v podobě výkalů jsou na povrchu země dobře patrné. Žížaly vylézají na povrch v noci, v případě dlouhotrvajících dešťů také ve dne. Dalšími zástupci máloštětinatců ve znečištěných vodách žijící **nitěnky**, které jsou hojně využívány akvaristy ke krmení rybiček. V kyselých půdách, kde se nevyskytují žížaly, najdeme **roupice**, což jsou mikroskopičtí zástupci kroužkovců a v přírodě plní podobnou úlohu jako žížaly. Hlavním významem suchozemských opaskovců jsou **půdotvorné děje** – provzdušňují zem, kypří ji, přispívají k tvorbě humusu. Tím ovlivňují výnosy pěstovaných plodin. Proto je potřeba dbát na **ekologické hnojení půdy**, které kroužkovce nezabíjí.



Druhou skupinu opaskovců jsou **pijavice**, převážně sladkovodní zástupci. Pijavice mají zploštělé tělo a na povrchu těla nemají žádné štětinky. Na těle mají dvě **přísavky** (přední a zadní), kterými se přichycují na tělo hostitele – jedná se ve velké míře o **cizopasníky** živící se **krví** vodních a suchozemských obratlovců. Z historického hlediska je zajímavá 10 – 15 cm dlouhá **pijavka lékařská**, která byla lékaři užívána k odsávání krve pacientů při různých nemocech. Velmi rozšířená a v našich vodách se často vyskytující je **chobotnatka rybí**, která cizopasí na těle ryb či na

vodních ptácích. V tropických oblastech se vyskytují suchozemské pijavice, které se na své hostitele spouští ze stromů a keřů. Část druhů pijavek nejsou cizopasníci, ale živí se **dravě** jako například **pijavka koňská** (tmavá, až 10 cm dlouhá), nebo naše nejběžnější pijavka, **hltanovka bahenní**.

C, E, H, CH, K, N, O, P, R, Ž

Alfa-box

Téma:

| | | | |
|-------------|-------------------|-------------|----------------|
| A | B | C, Č | D, Ď |
| E | F | G | H, I, J |
| K | L | M | N, Ň |
| O | P, Q | R | Ř |
| S | Š | T, Ě | U |
| V, W | X, Y, Z, Ž | CH | |