

Kmen: Ostnokožci (*Echinodermata*)

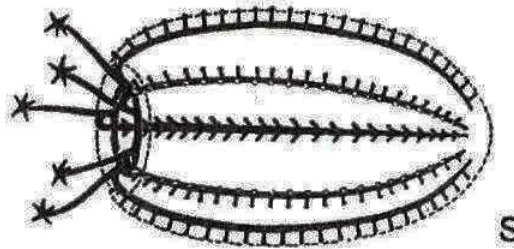
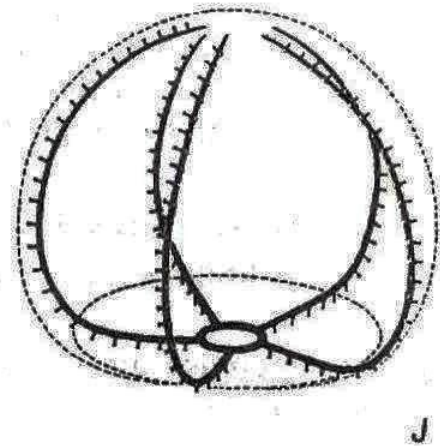
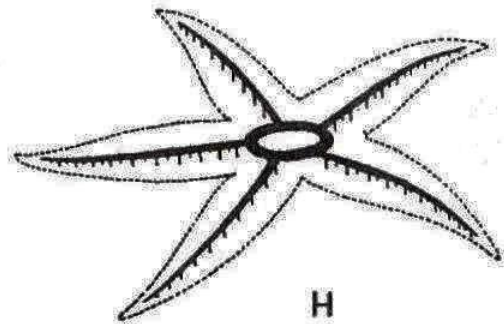
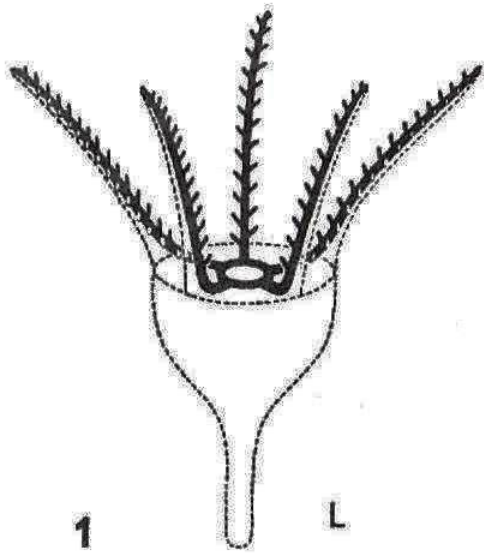
Pododdělení: druhoústí (*Deuterostomia*)

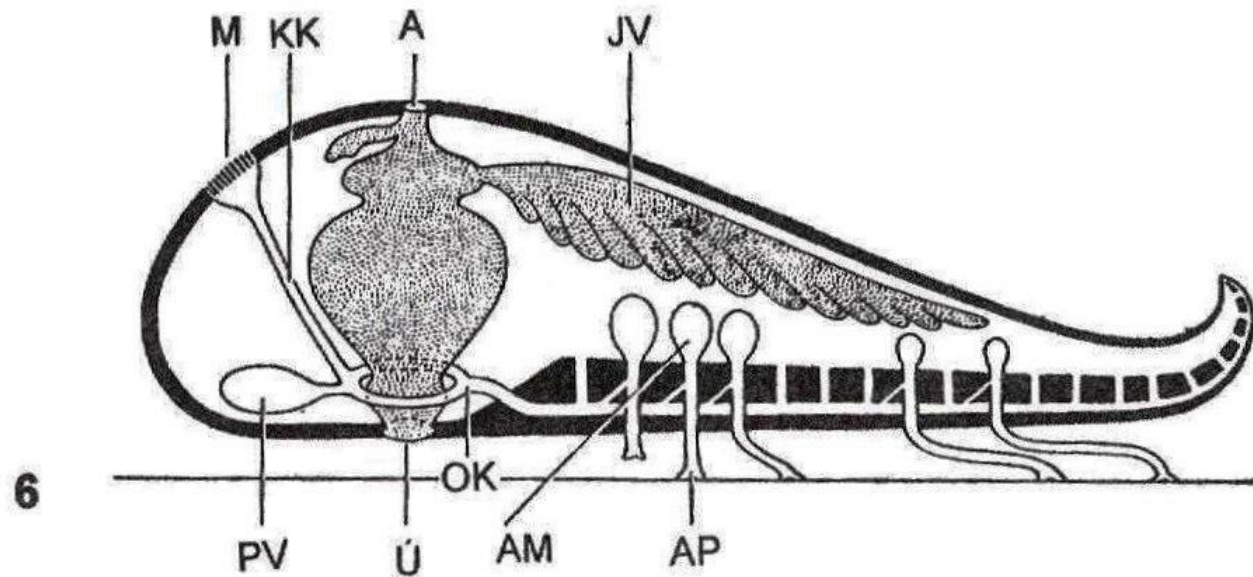
– kmeny mlžojedi, ostnokožci, polostrunatci a strunatci

Oddělení: dvoustranně souměrní (*Bilateria*)

– oddělení prvoústí a druhoústí

Radiální symetrie (= paprscitá souměrnost) ostnokožců

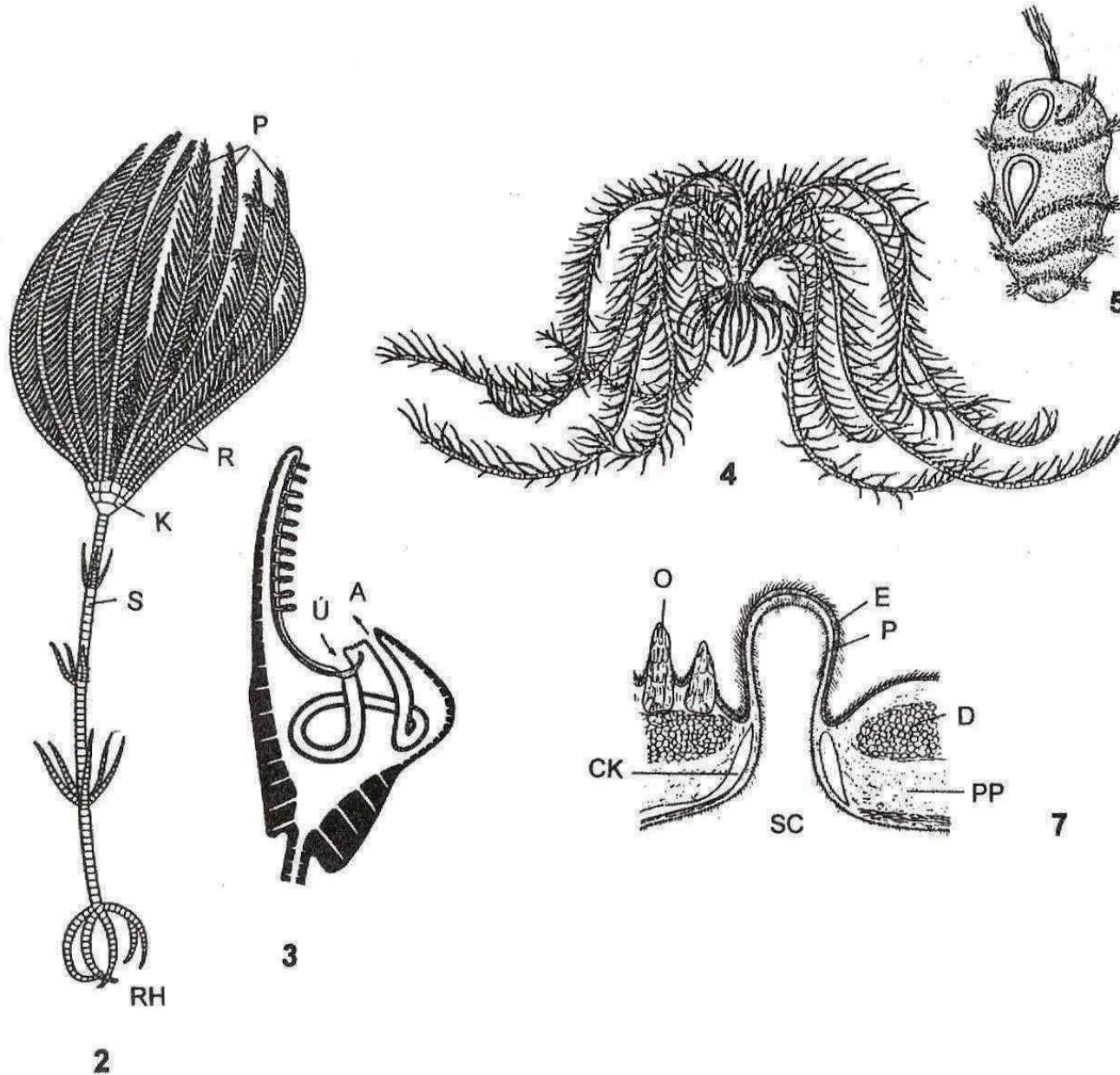




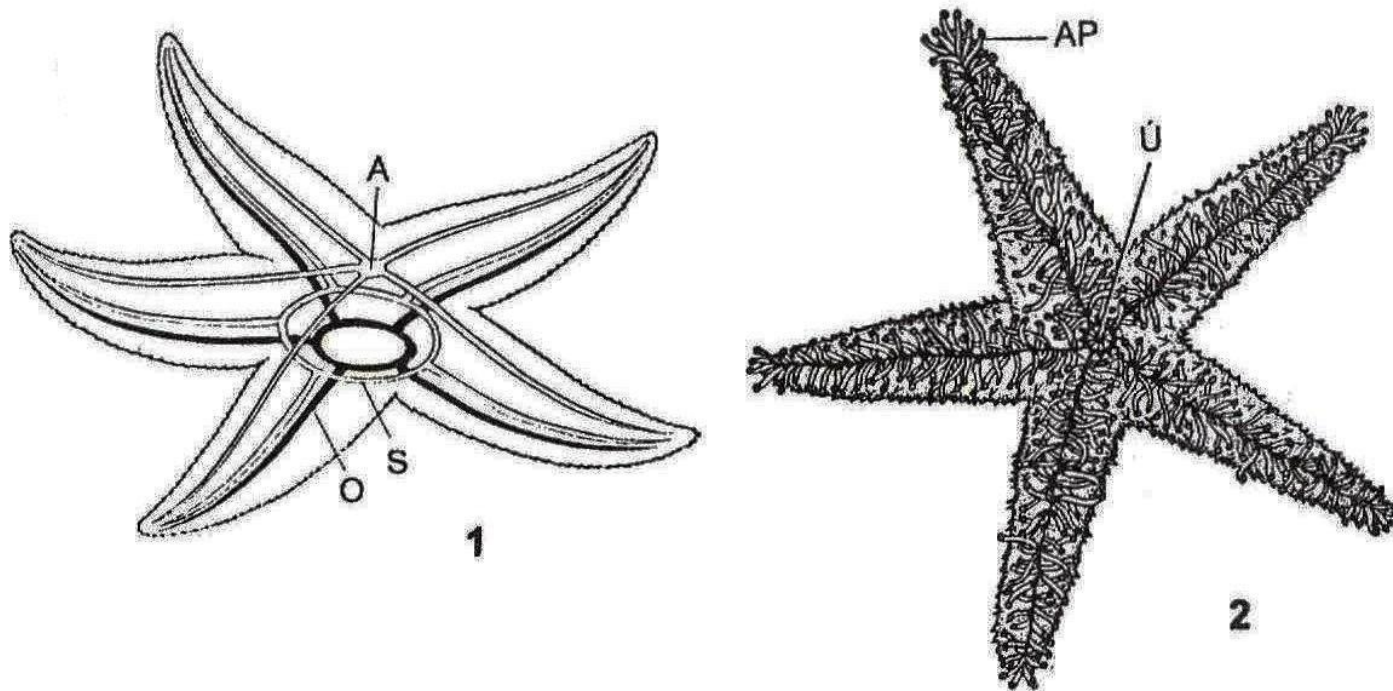
6. Schema vnitřní stavby těla hvězdice v radiálním řezu

(**A** - anus, **AM** - ampula, **AP** - ambulakrální panožka, **JV** - jaterní výběžky, **KK** - kamenný kanálek, **M** - madreporit, **OK** - okružní kanálek, **PV** - Poliho váčky, **Ú** - ústa)

1. třída: lilijice

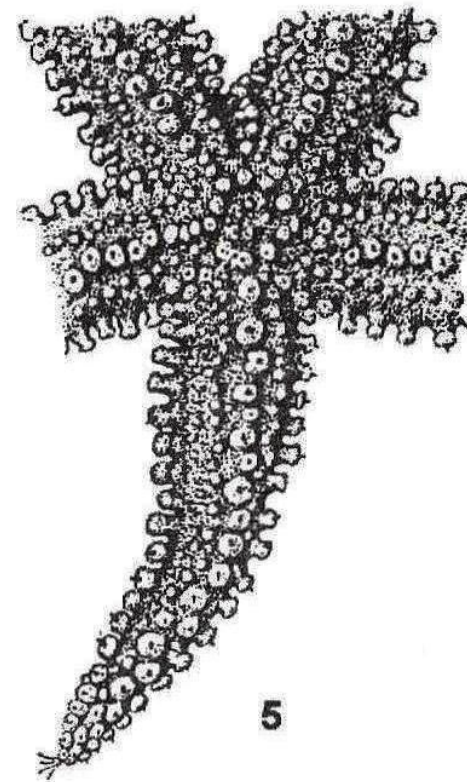
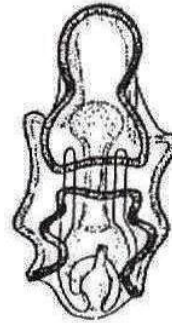
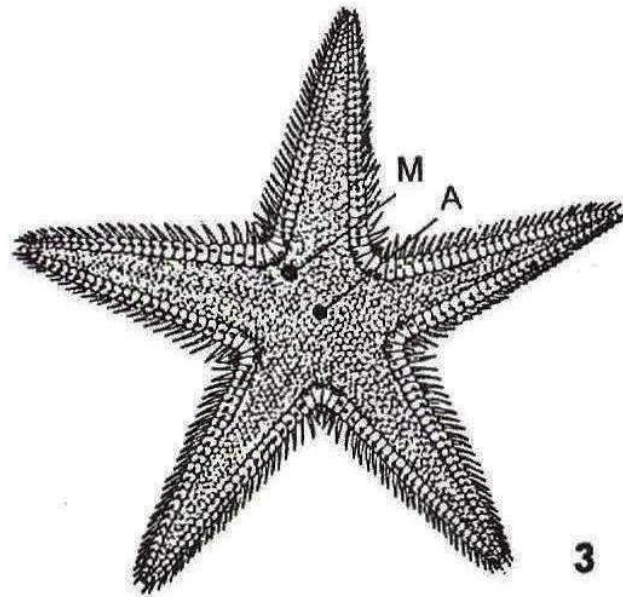


2. třída: hvězdice



1. Schema nervové soustavy hvězdic
(A - aborální část, O - orální část, S - suborální část)

2. *Echinaster sepositus* (hvězdice vzácná) - pohled na orální stranu
(AP - ambulakrální panožky, Ú - ústa)

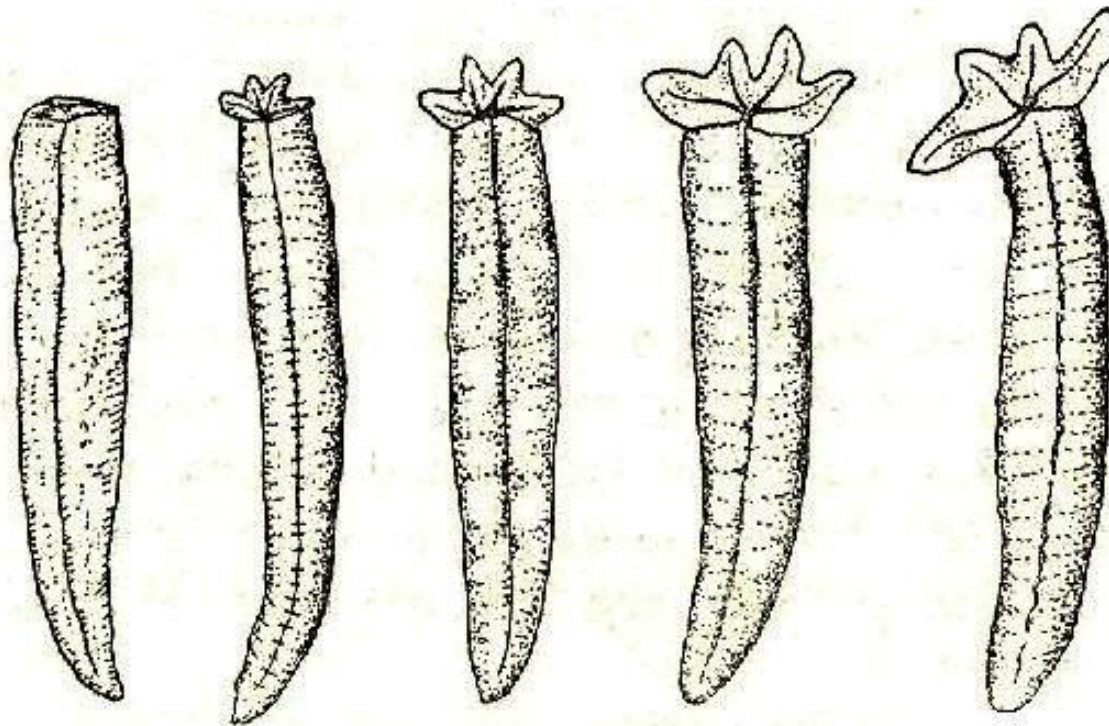


3. *Astropecten aurantiacus* (hvězdice oranžová) - pohled na aborální stranu
(A - anus, M - madreporit)

4. Larva bipinnaria hvězdice rodu ***Astropecten***

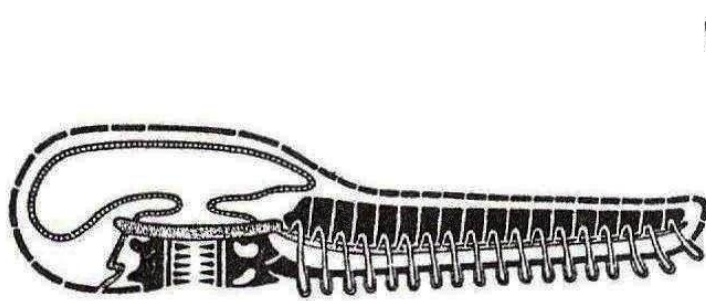
5. *Marthasterias glacialis* (hvězdice lední) - pohled na aborální stranu
(plně zakresleno pouze jedno rameno)

Fantastická schopnost regenerace

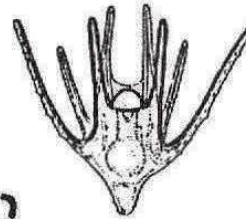


Obr. 489. Rameno hvězdice rodu *Linckia*,
regenerující terč a chybějící ramena
(podle Korschelta).

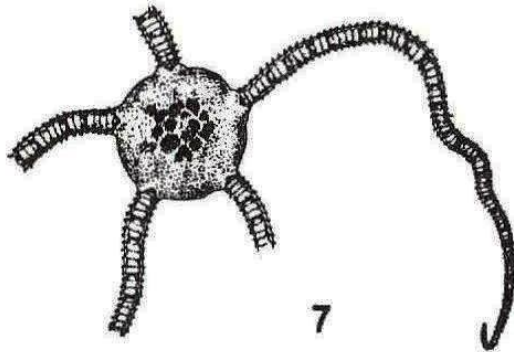
3. třída: hadice



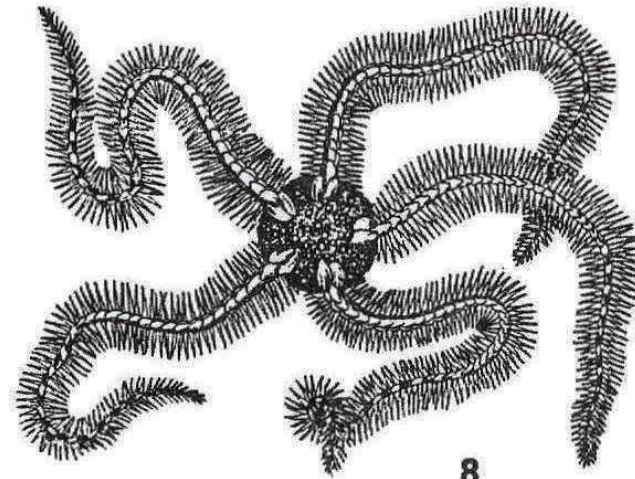
6



9

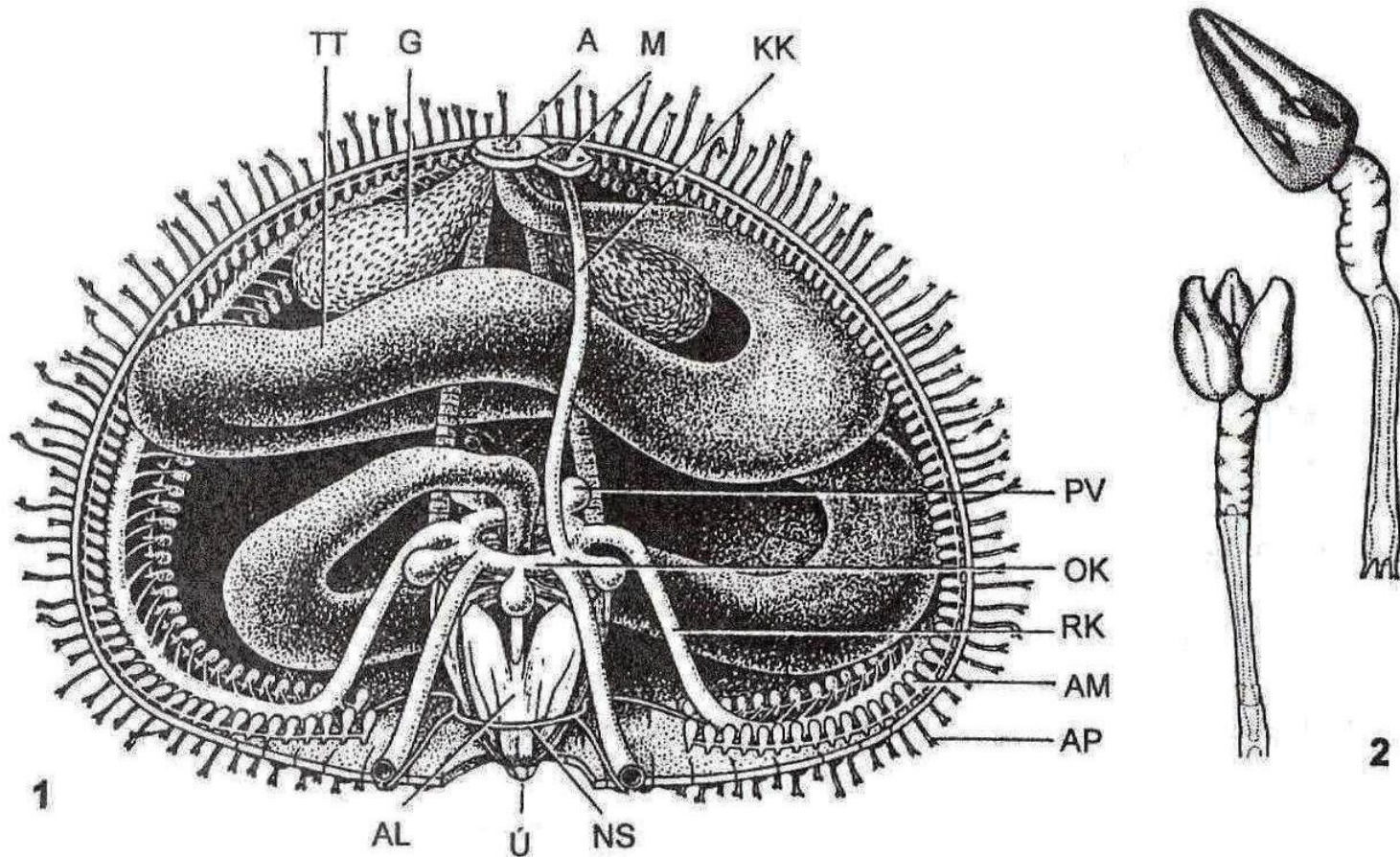


7



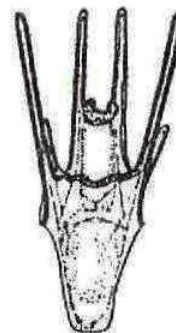
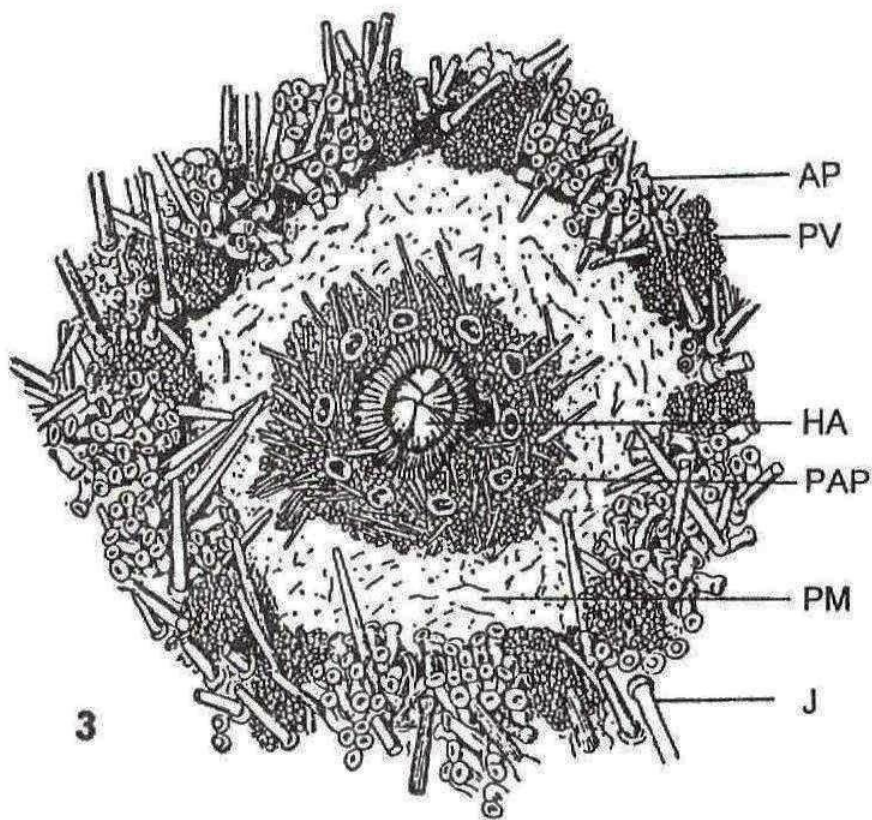
8

4. třída: ježovky

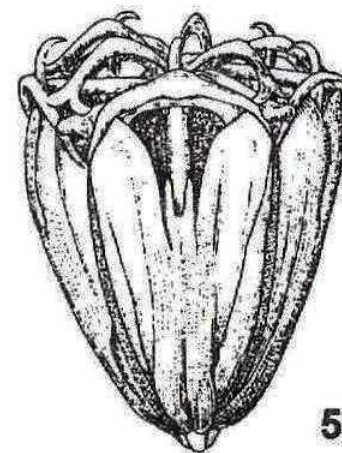


1. Anatomie ježovky - jehlice a pedicellarie nejsou zobrazeny

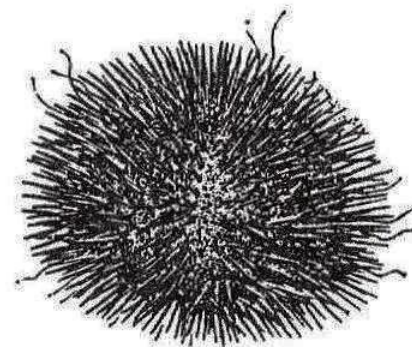
(A - anus, AL - ústní orgán Aristotelova lucerna, AM - ampuly, AP - ambulakrální panožky, G - gonáda, KK - kamenný kanálek, M - madreporit, NS - nervová soustava, orální část, OK - okružní kanálek, PV - Poliho váček, RK - radiální kanálek, TT - trávicí trubice, Ú - ústa)



4



5



6

3. Ústní pole ježovky *Echinus esculentus*

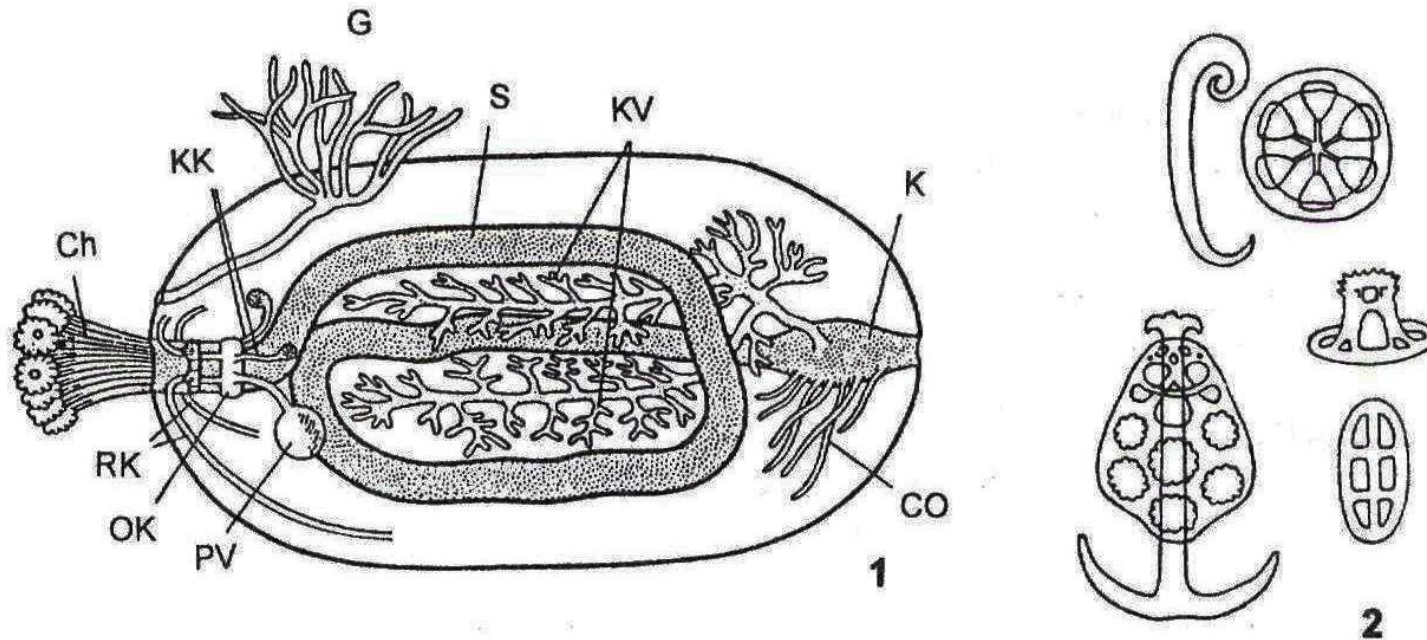
(AP - ambulakrální panožky, HA - hroty Aristotelovy lucermy, J - jehlice, PAP - peristomální ambulakrální panožky, PM - peristomální membrána, PV - peristomální váčky, „žábry“)

4. Larva ježovky - echinopluteus

5. Ústní orgán ježovky - Aristotelova lucerna

6. *Echinus esculentus* (ježovka jedlá)

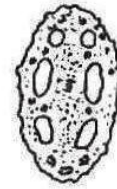
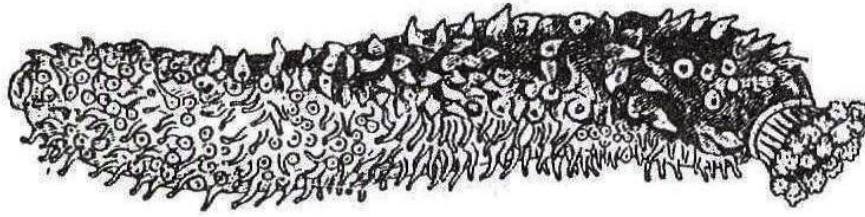
5. třída: sumýši



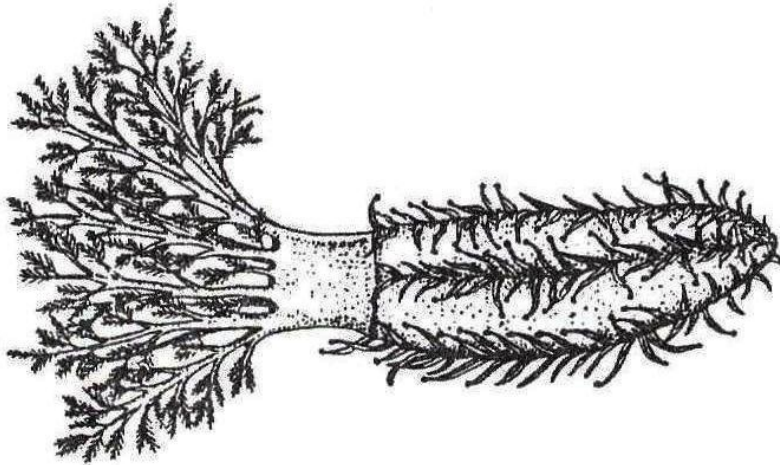
1. Stavba těla sumýšů - schematicky

(CO - Cuvierův orgán, G - gonáda, Ch - chapadélka, K - kloaka, KK - kamenné kanálky s madrepority, KV - kloakální vaky, OK - okružní kanálek, PV - Poliho váček, RK - radiální kanálky, S - střevo)

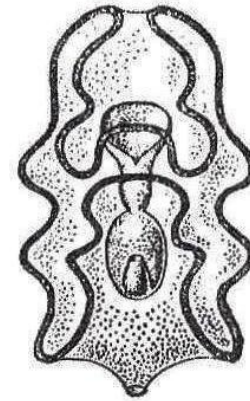
2. Vápenité destičky z podkožního pletiva různých druhů sumýšů



3



4



5

3. *Holothuria tubulosa* (sumýš obecný) - vpravo silně zvětšená vápenitá destička z podkožního pletiva

4. *Cucumaria planci* (sumýš Plankův) - břišní strana těla

5. Larva sumýšů - auricularia

Použité zdroje:

- Sedlák E., 2003: Zoologie bezobratlých (skriptum), 2. přeprac. vyd., Masarykova univerzita, Brno, 336 s.
- Dogel V. A., 1961: Zoologie bezobratlých, SPN, Praha, 598 s.