



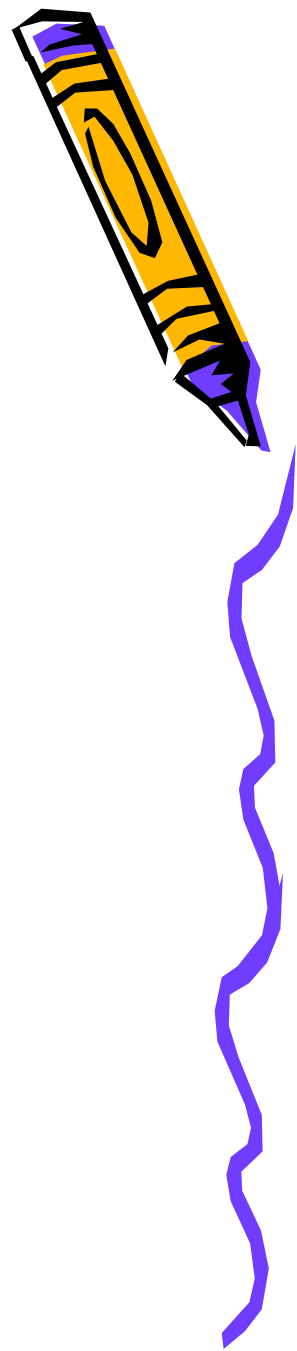
**OBEH TELOVÝCH  
TEKUTÍN**



# Obehová sústava = cievna :

## Funkcia:

- rozvádza telové tekutiny
- privádza do buniek živiny
- odvádza odpadové látky



# BEZSTAVOVCE

## Mnohobunkovce

otvorená

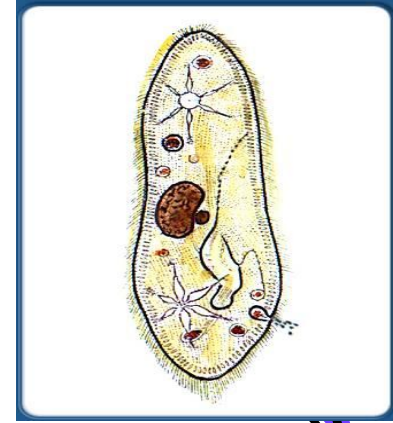
telová  
tekutina  
krvomiazga sa  
vylieva medzi  
orgány

zatvorená

krv - prúdi v cievach  
miazga - prúdi v  
medzibunkových  
priestoroch

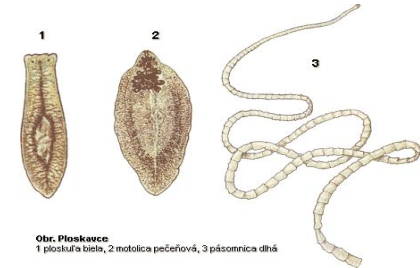


**Prvoky** - obeh látok zabezpečuje prúdenie cytoplazmy



**Příhlivce** - látky prechádzajú z bunky do bunky

**Ploskavce** - miazga prúdi voľne v tele



Obr. Ploskavce  
1 ploskuša biela, 2 motolica pečerňová, 3 pásomnica dlhá

**Mäkkýše** - otvorená obehová sústava, pohyb krvomiazgy zabezpečuje srdce

**Obrúčkavce** - zatvorená obehová sústava, základom je chrbtová cieva



**Článkonožce** - otvorená obehová sústava

**Pavúkovce** - krv sa vylieva do tela

**Kôrovce** - srdce uložené v osrdcovníku

**Hmyz** - dlhé rúrkovité srdce s otvormi nasáva tel. tekutinu, cievou ju vytláča do hlavy a hrude



# STAVOVCE

- majú zatvorenú obehovú sústavu

Krv tvorí :

- » krvná plazma
- » červené krvinky
- » biele krvinky
- » krvné doštičky



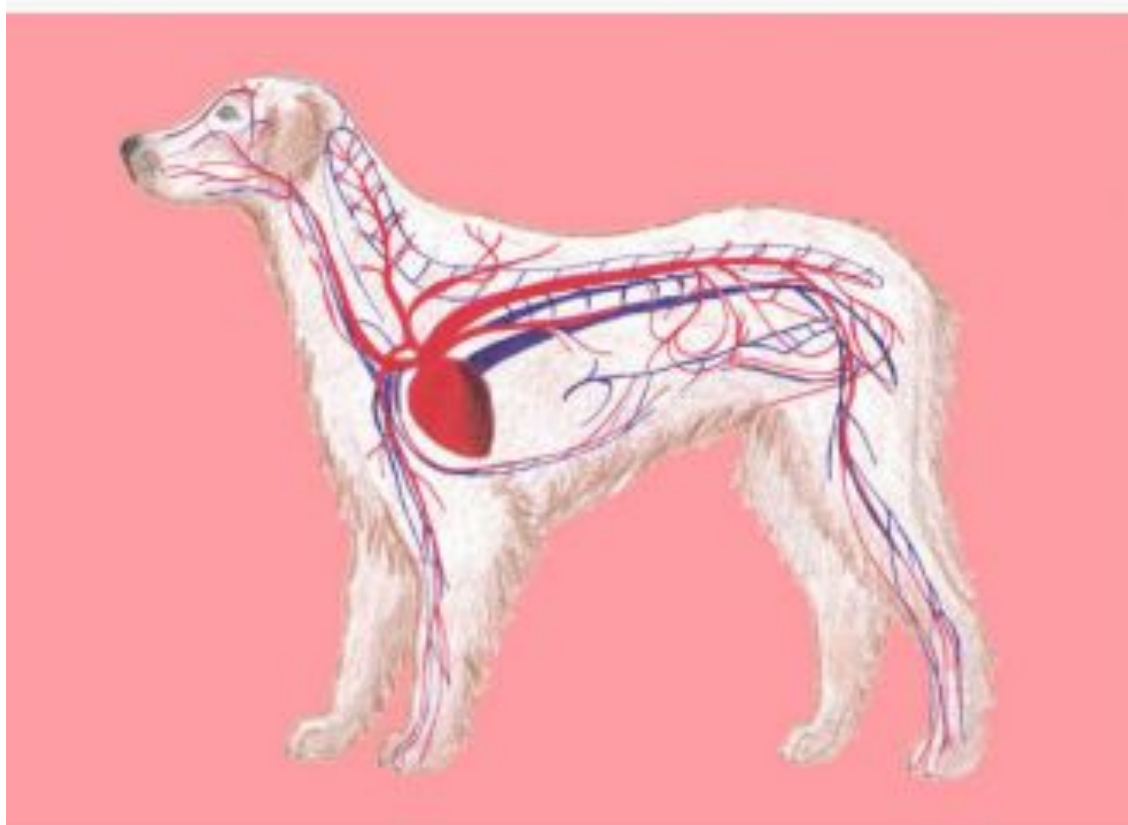
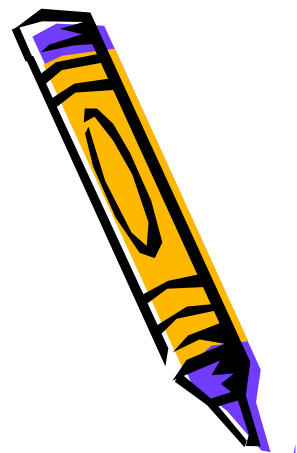
Srdce - zabezpečuje rozvádzanie krvi

Tepny - krv prúdi **zo** srdca

Žily - krv prúdi **do** srdca



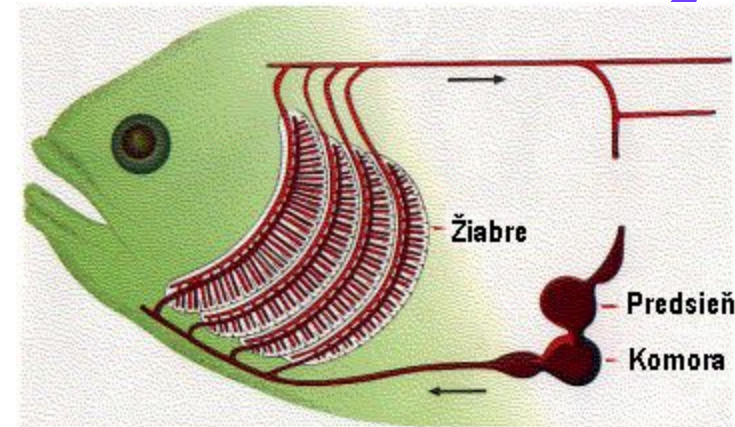
- obehová sústava sa podieľa na termoregulácii (pri stavovcoch so stálou teplotou tela)



# Ryby



- srdce rýb sa skladá len z **jednej predsieni** a **jednej komory**
- prúdi ním len **odkysličená krv**
- zo srdca ide priamo do **žiabier**, kde sa **okysličuje** a prúdi do celého tela





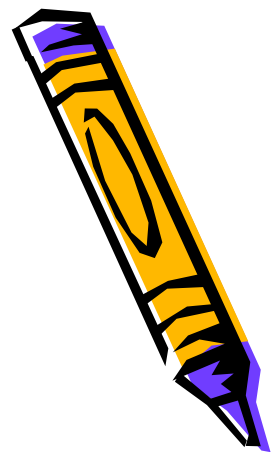
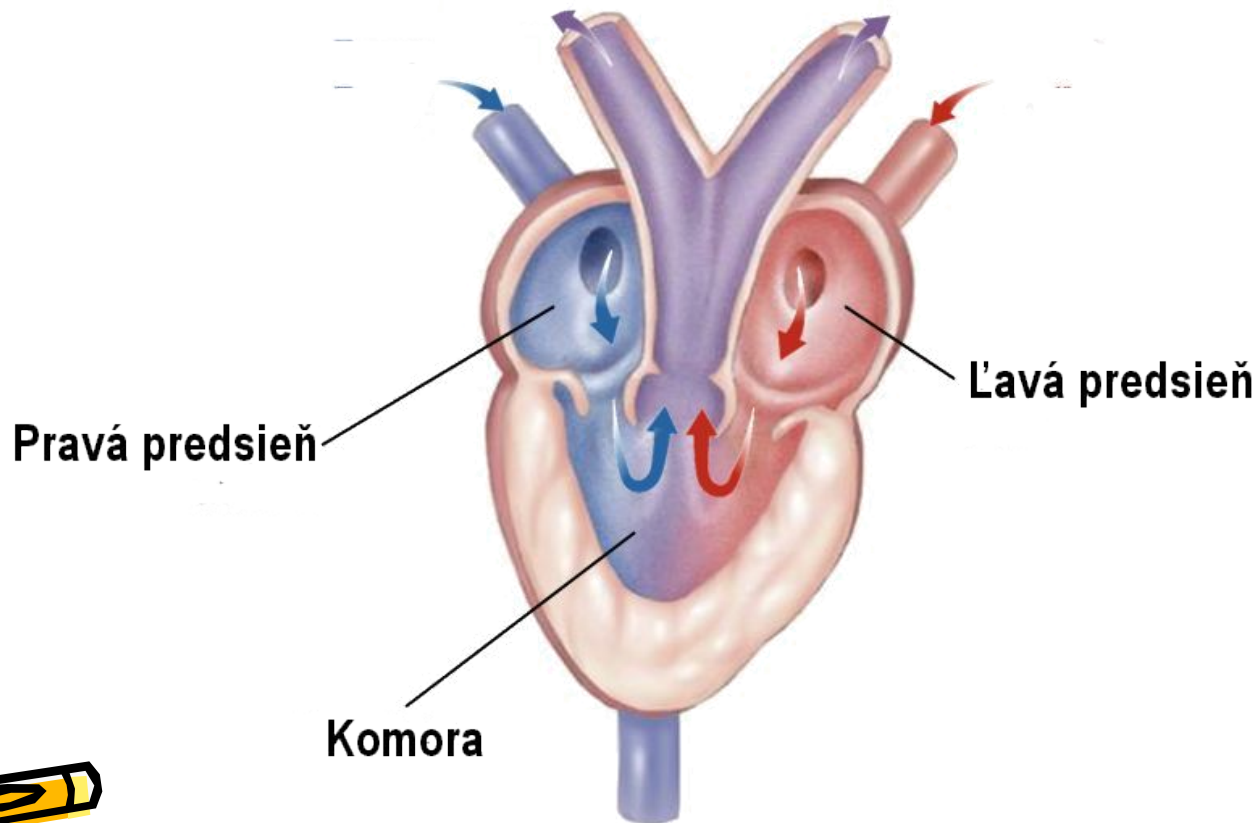
# Obojživelníky



- srdce sa skladá z dvoch predsiení a jednej komory
- do pravej predsieni priteká odkysličená krv, do ľavej predsieni okysličená krv a spolu sa v komore miešajú
- zmiešaná krv potom prúdi do celého tela



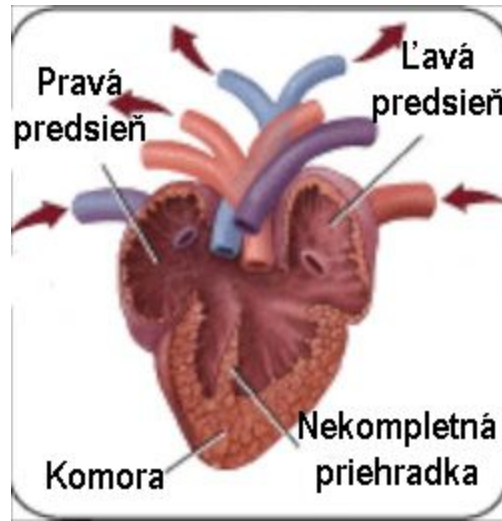
# Srdce obojživelníkov



# Plazy



- srdce je rozdelené na dve predsieňe a jednu komoru neúplne rozdelenú priehradkou
- krv sa v nej mieša v oveľa menšej miere ako u obojživelníkov
- najdokonalejšie srdce majú krokodíly



# Vtáky a cicavce



- srdce je rozdelené na dve predsieni a dve komory
- krvný obeh je rozdelený na:

## □ malý (pl'úcny)

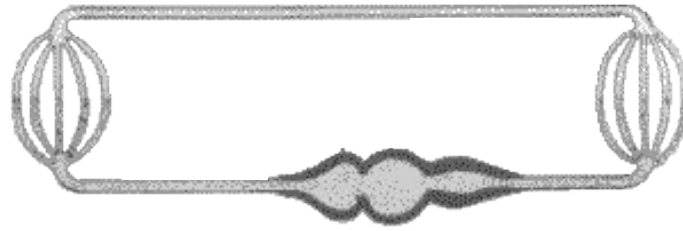
- z pravej komory prúdi do pl'úc **odkysličená** krv z tela, kde sa **okysličuje**

## □ veľký (telový)

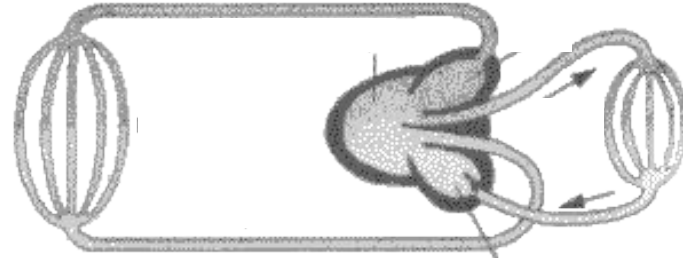
- z ľavej komory prúdi okysličená krv do celého tela



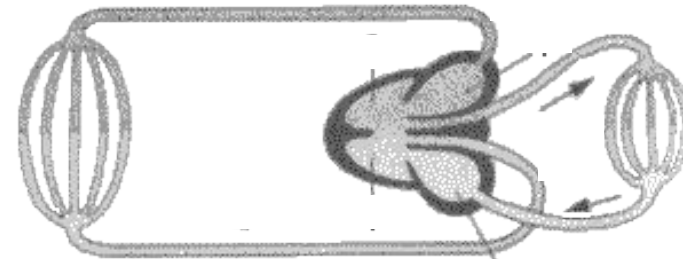
# Stavba srdca a krvný obeh stavovcov



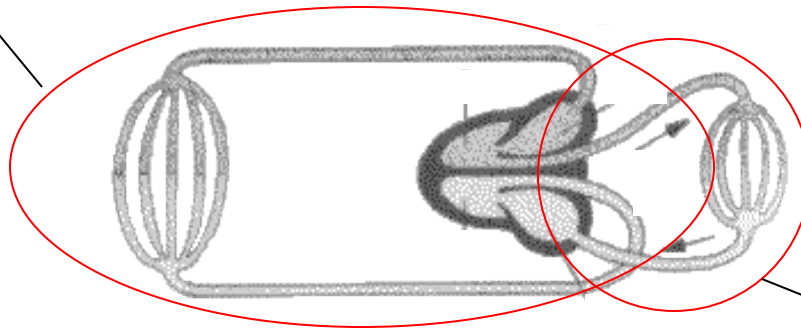
Ryby



Obojživelníky



Plazy



Vtáky a cicavce

veľký krvný obeh

malý krvný obeh

