

Anatómia- repetitórium.

KO+Krv+Lymfa. UKF KTV



Jednou ranou
tri muchy...

Krvný obeh.

- **Krvný obeh** zabezpečuje transport živín/ tráviaci systém/ , kyslíka a CO₂// dýchací systém/ a odpadových + toxických látok =močovina, dusíkaté zlúčeniny/ obličky= vylučovací systém/.

Uvedomte si, čo
všetko v krvi „pláva“

- Pohyb tekutiny v cievach zabezpečuje srdce = svalová pumpa.
- Obsahom ciev / tepien+ žíl/je krv.
- **Lymfatický systém**. Z časti tkanivového moku= tekutiny z okolia buniek vzniká miazga= lymfa. Lymfu odvádzajú lymfatické cievy do podkľúčnych žíl a odtiaľ do hornej dutej žily.

Pľúca + oblička.

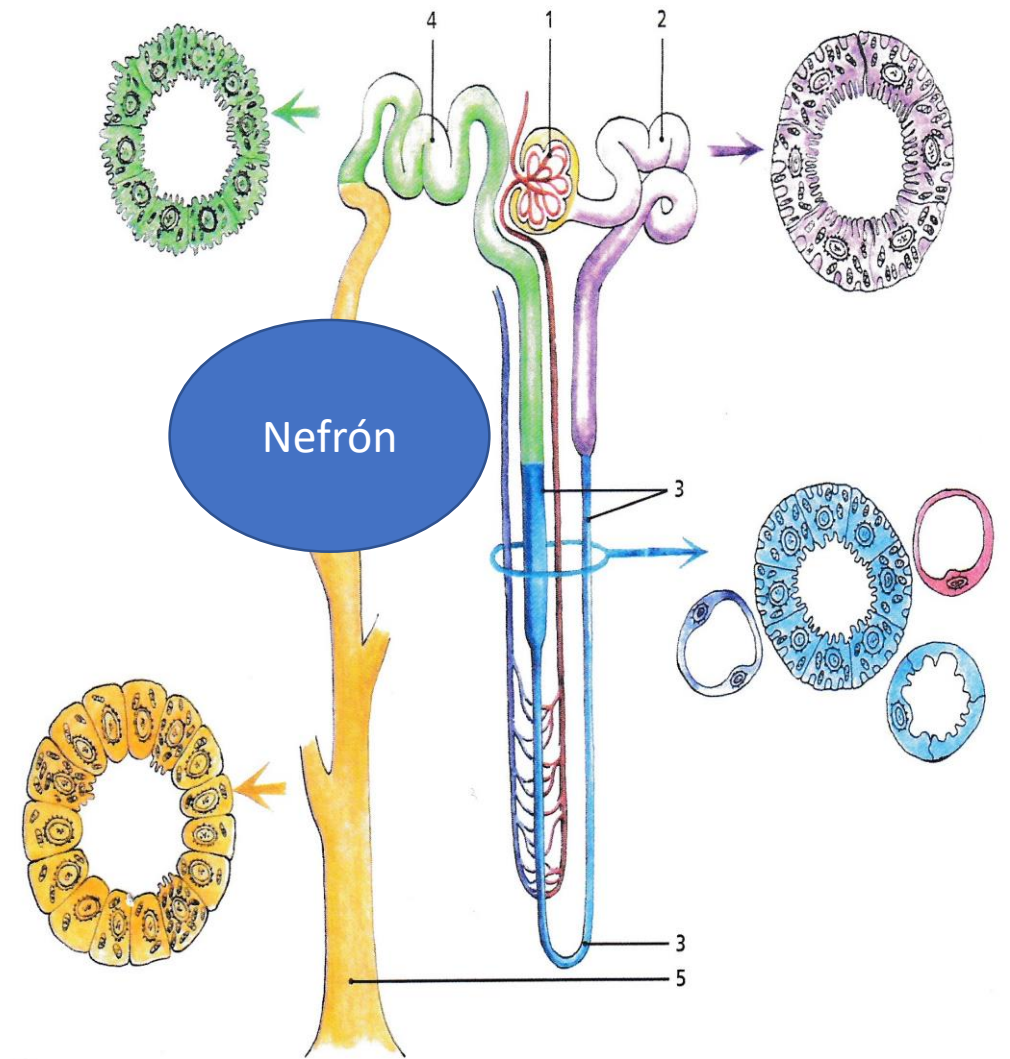
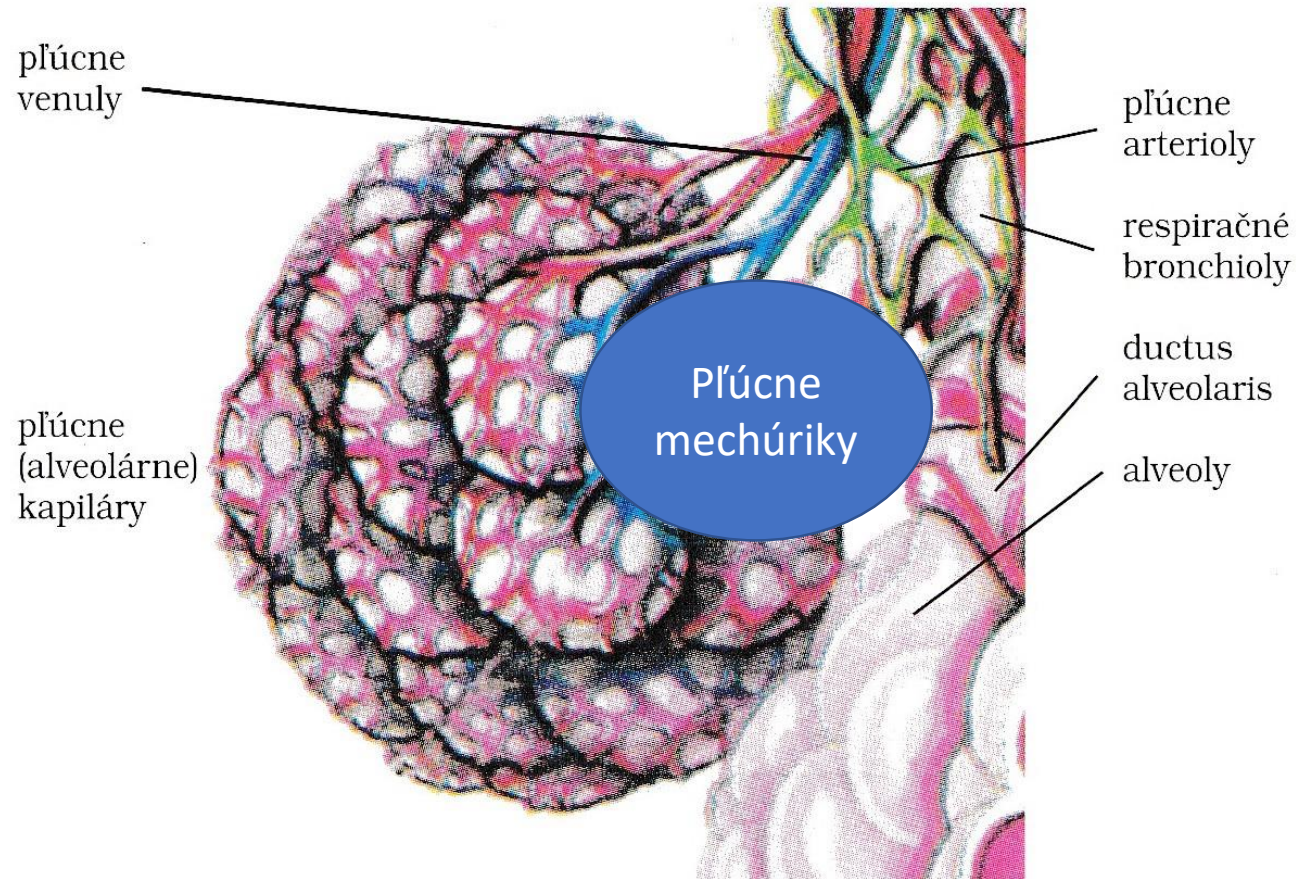
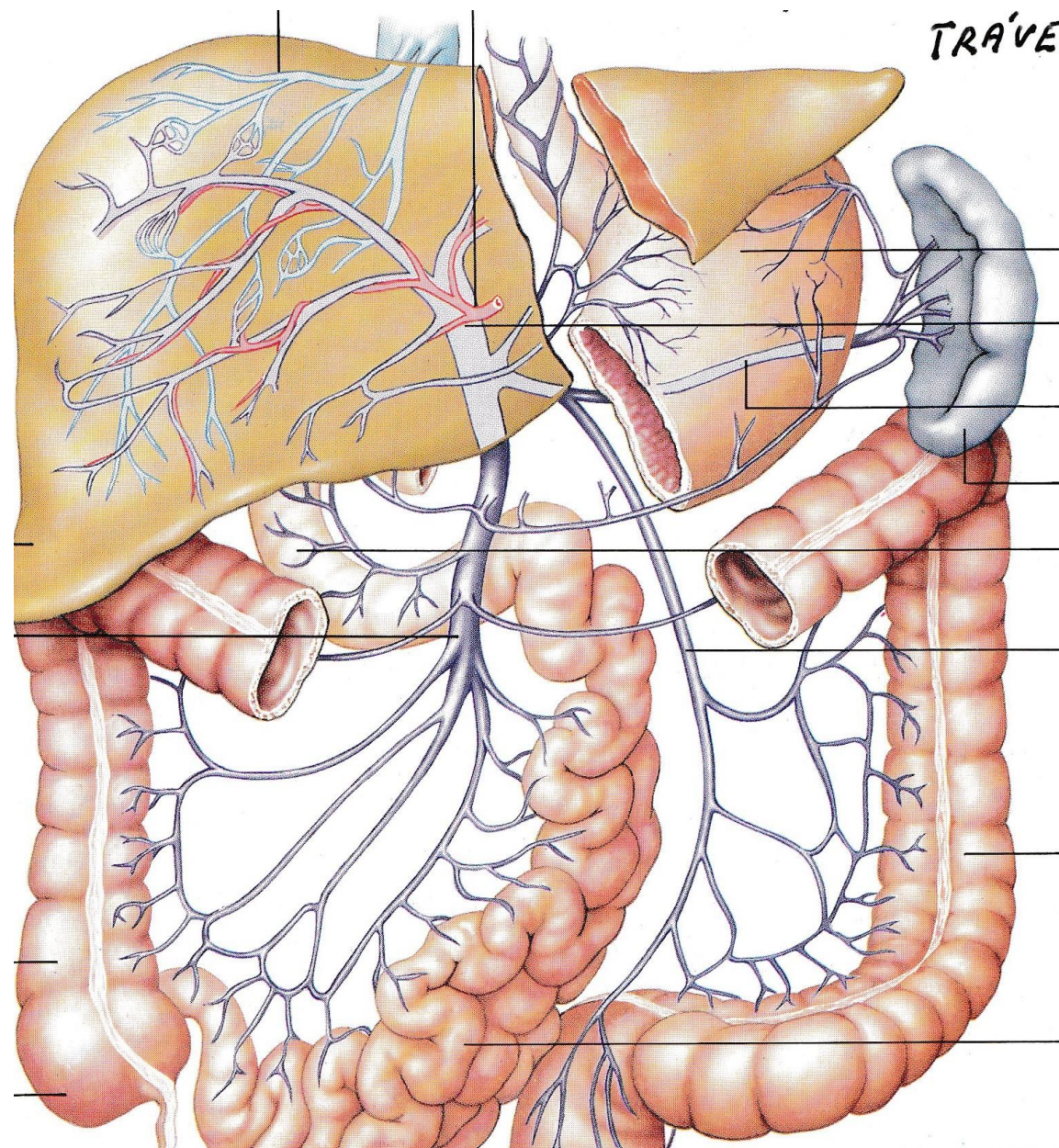


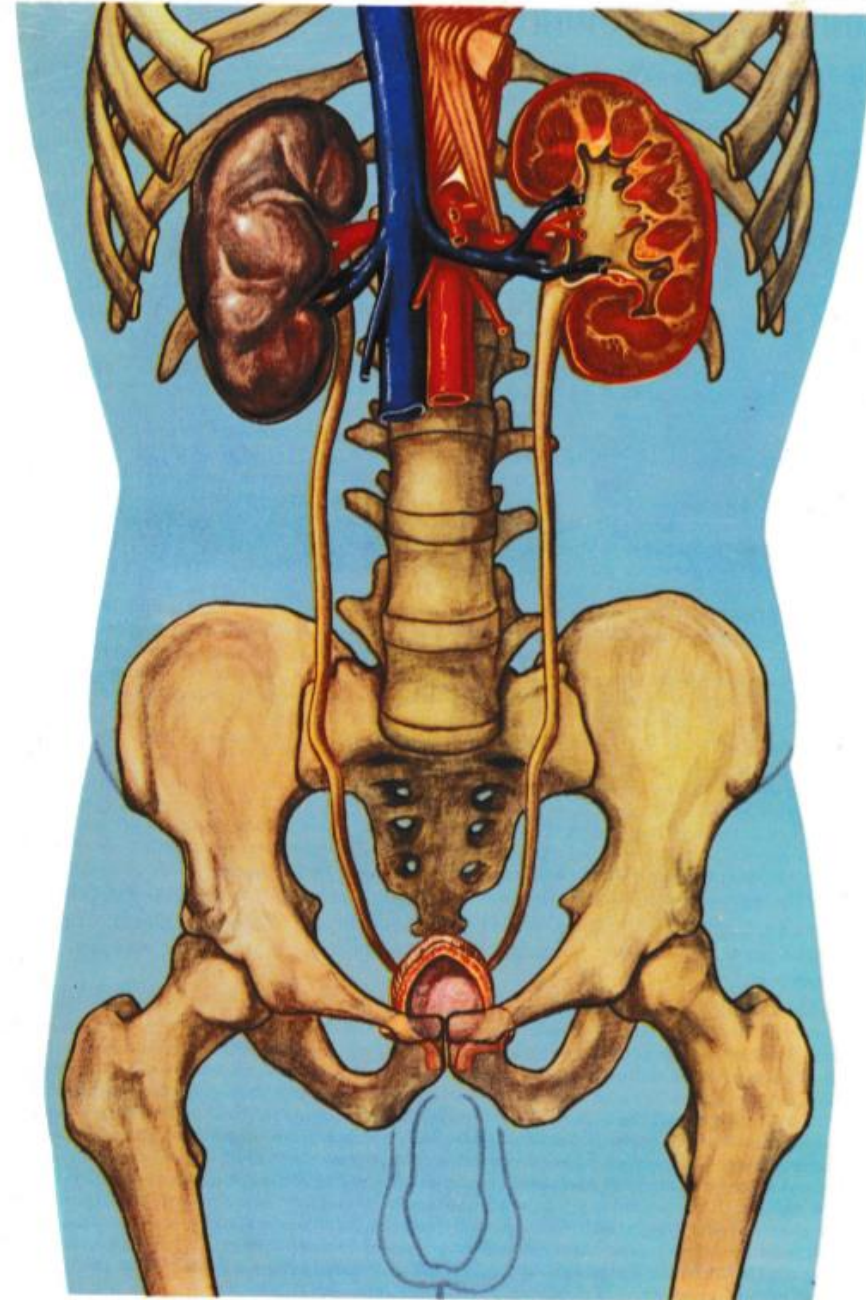
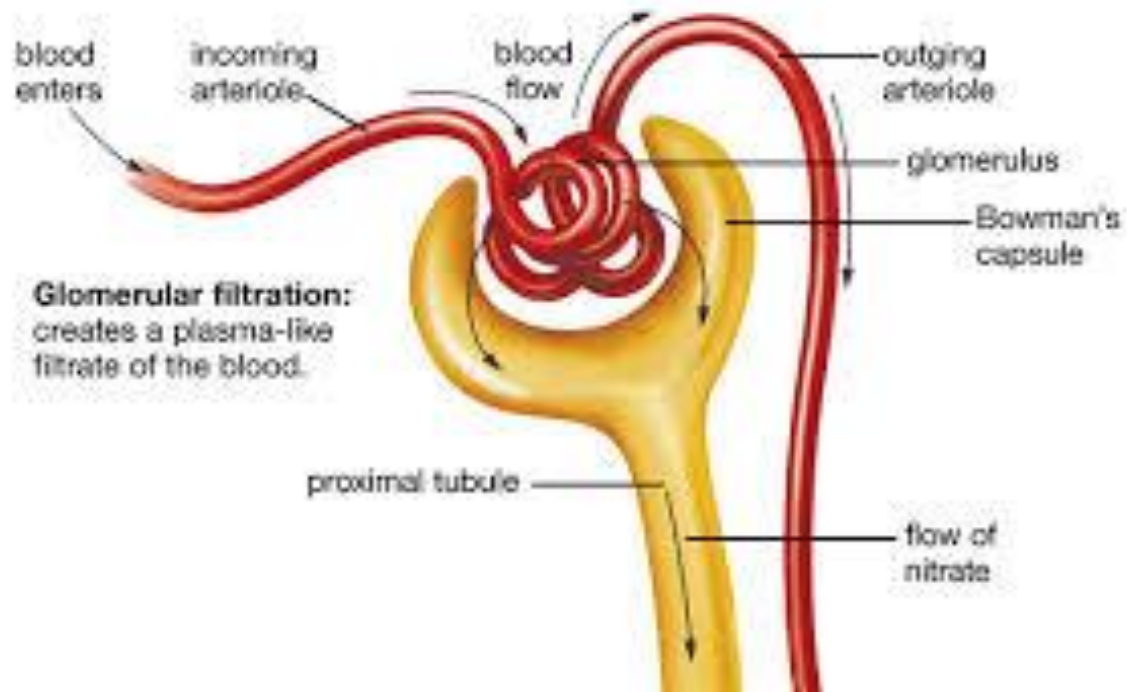
Schéma nefrónu s naznačením steny kanálikov na priečnom priereze (upravené podľa Graya). 1 - corpusculum renale, 2 - tubulus renalis contortus (I), 3 - Henleova kľučka, 4 - tubulus renalis contortus (II), 5 - tubulus colligens.

Tráviaci
systém.

Vrátnicová žila=
vena portae.

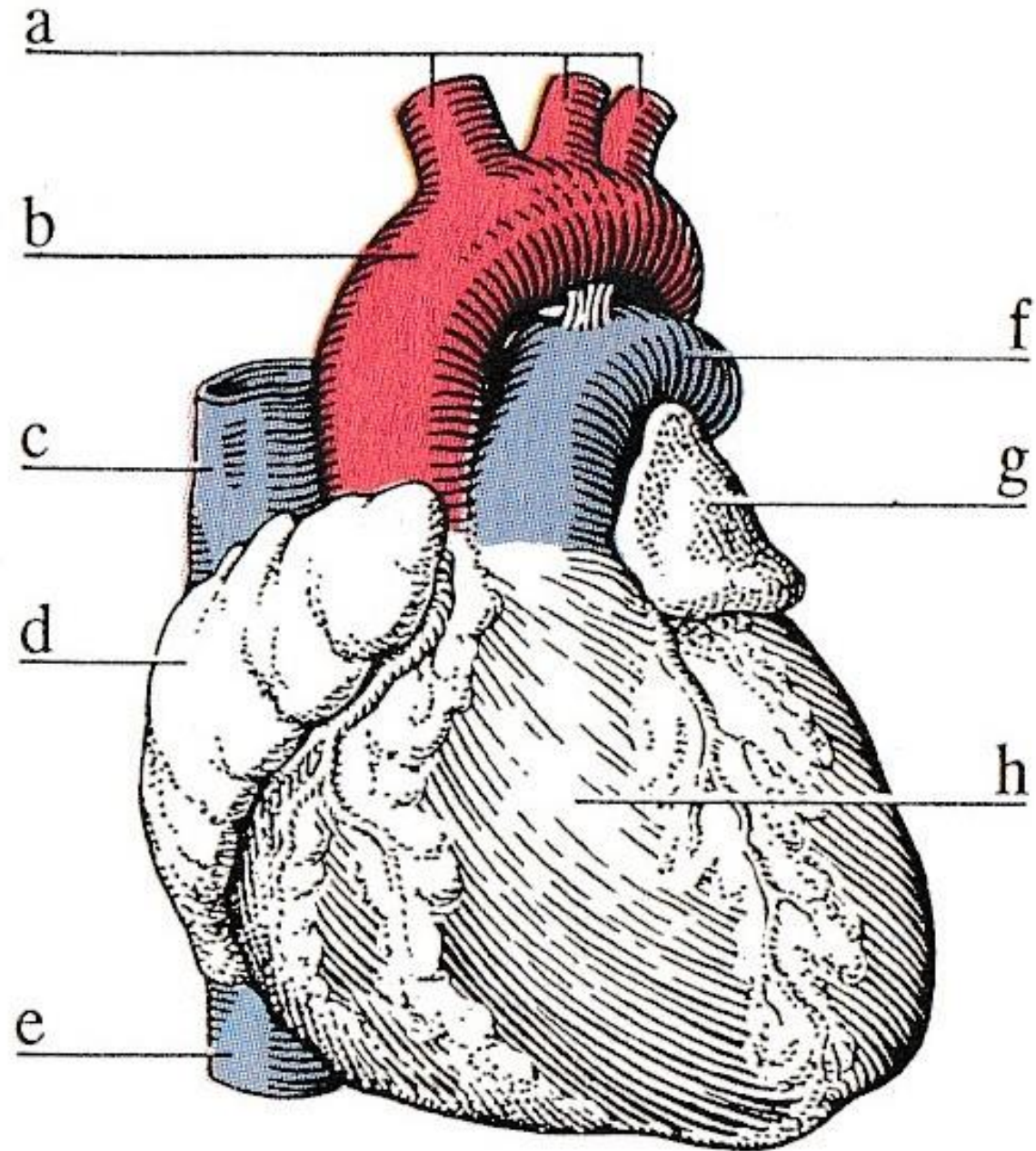


Vylučovací systém. Obličky.



Srdce.

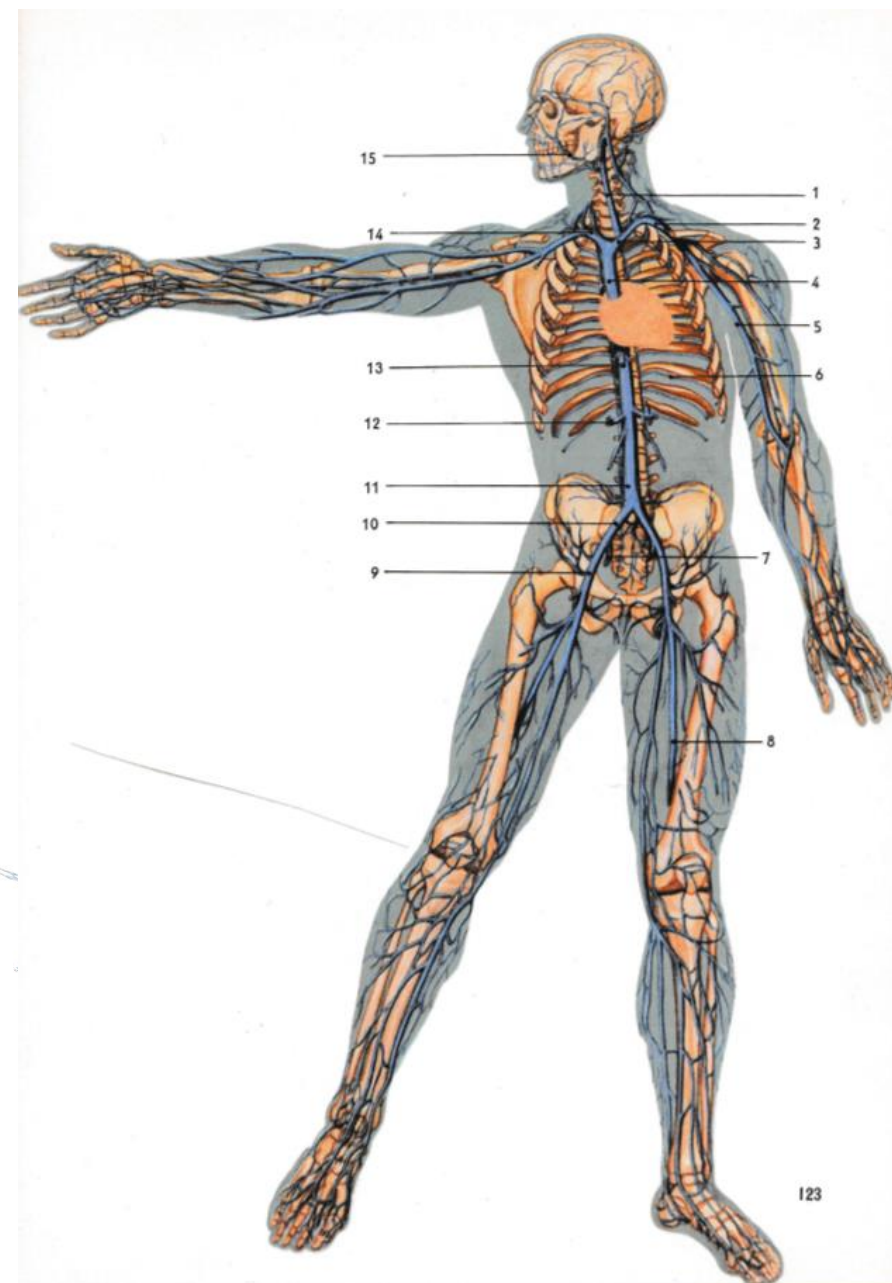
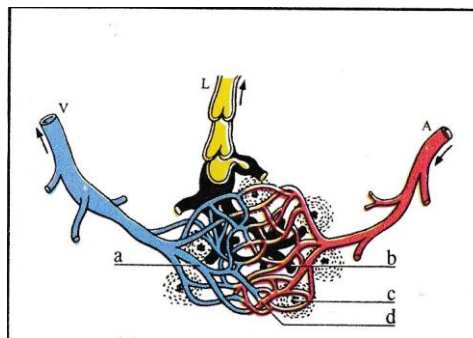
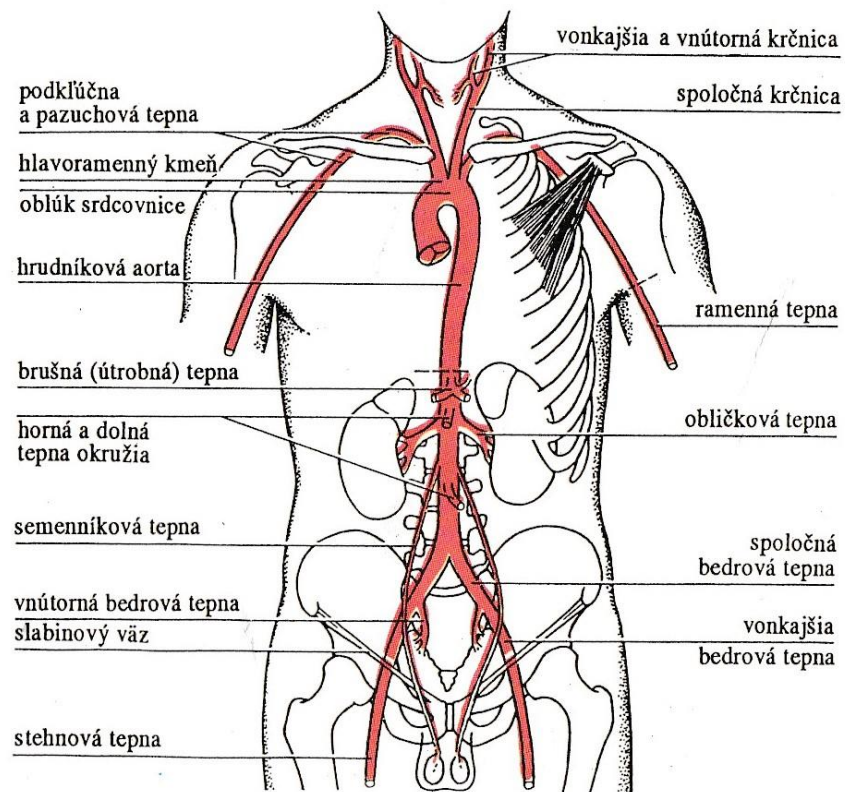
a- oblúk aorty
c- horná dutá
žila
e- dolná dutá
žila
f- pľúcna
tepna



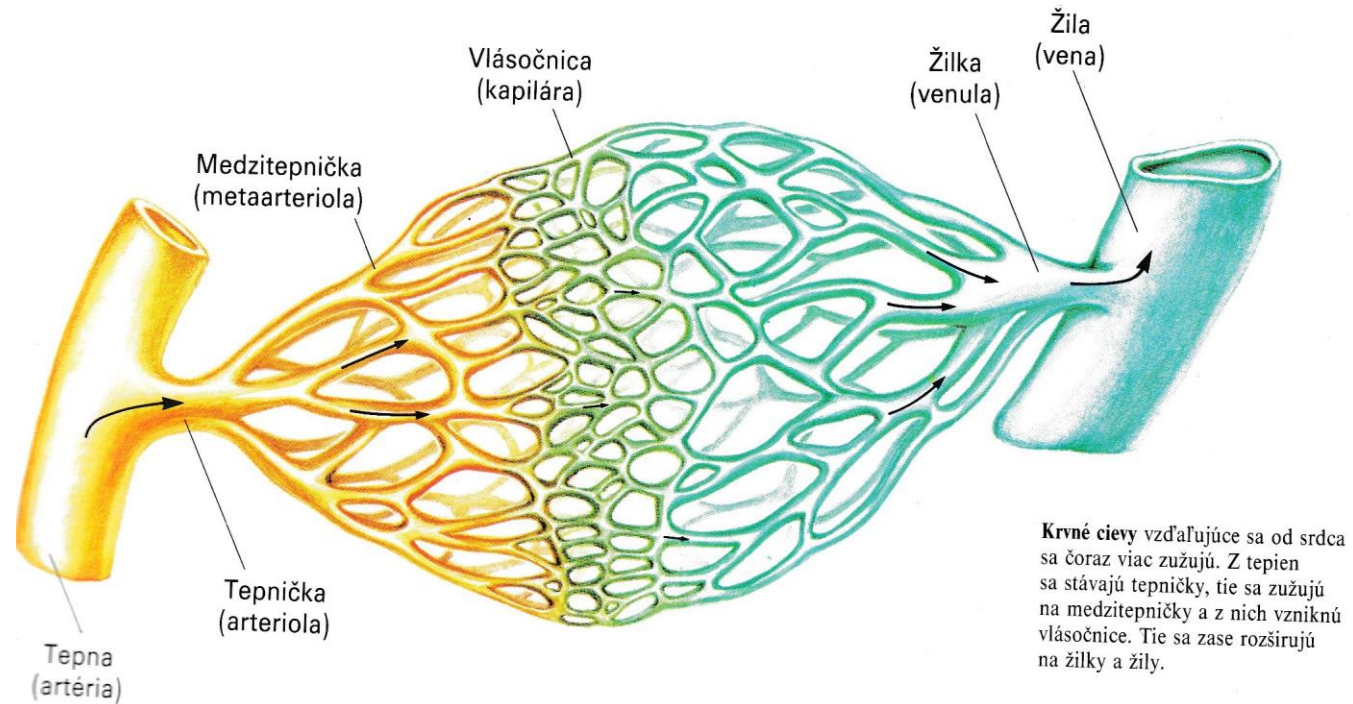
Srdce.

- **2 predsienne, 2 komory.**
- **horná a dolná dutá žila/ pľúcne žily**
- **pľúcna tepna/ srdcovnica**
- **endokard, myokard, epikard, perikard**

Tepny, žily, kapiláry + lymfatické vlásoknice.



Vlásočnice = kapiláry. /= Arteriovenózne= tepnovožilové spojenie./

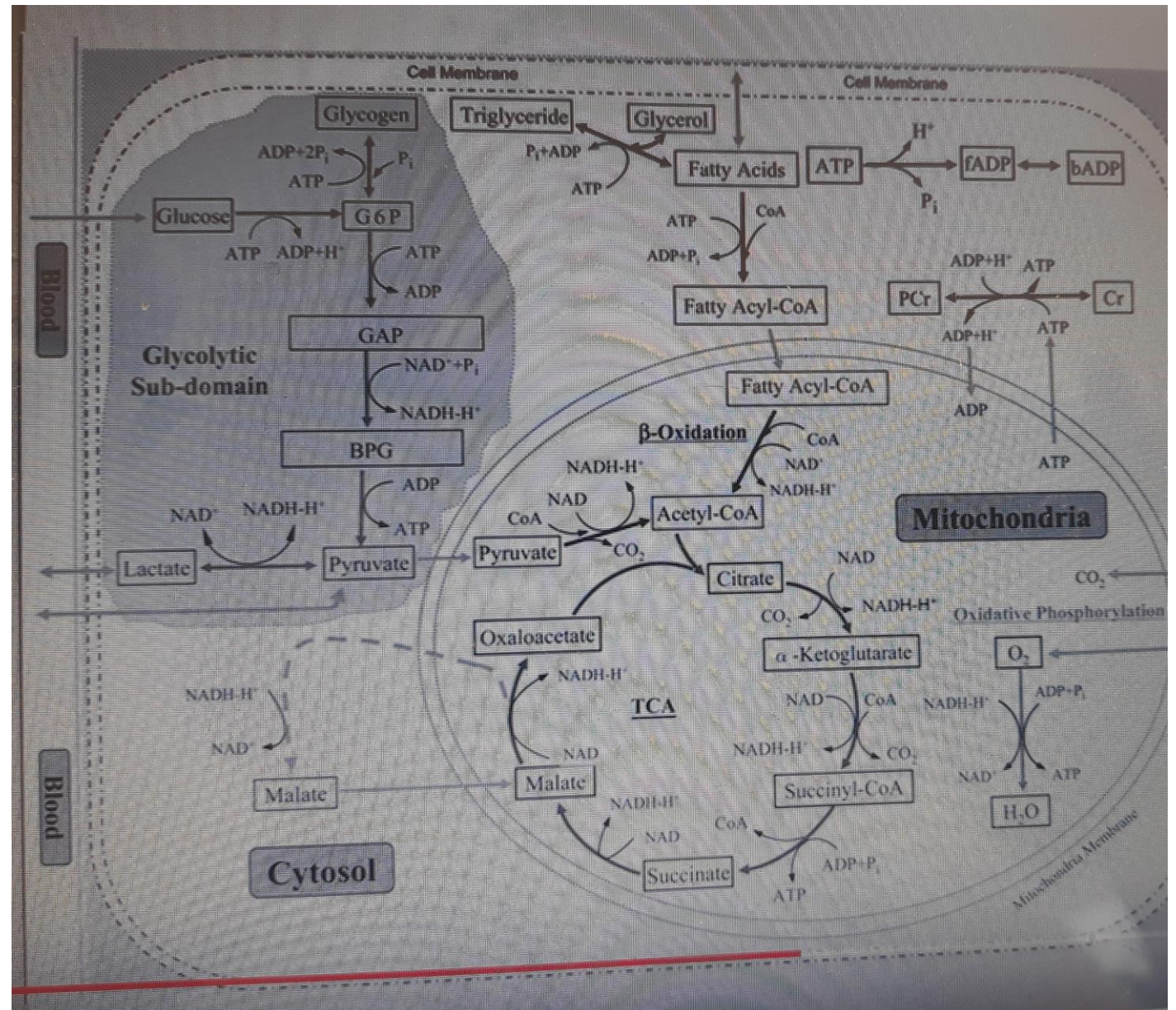


Metabolizmus.

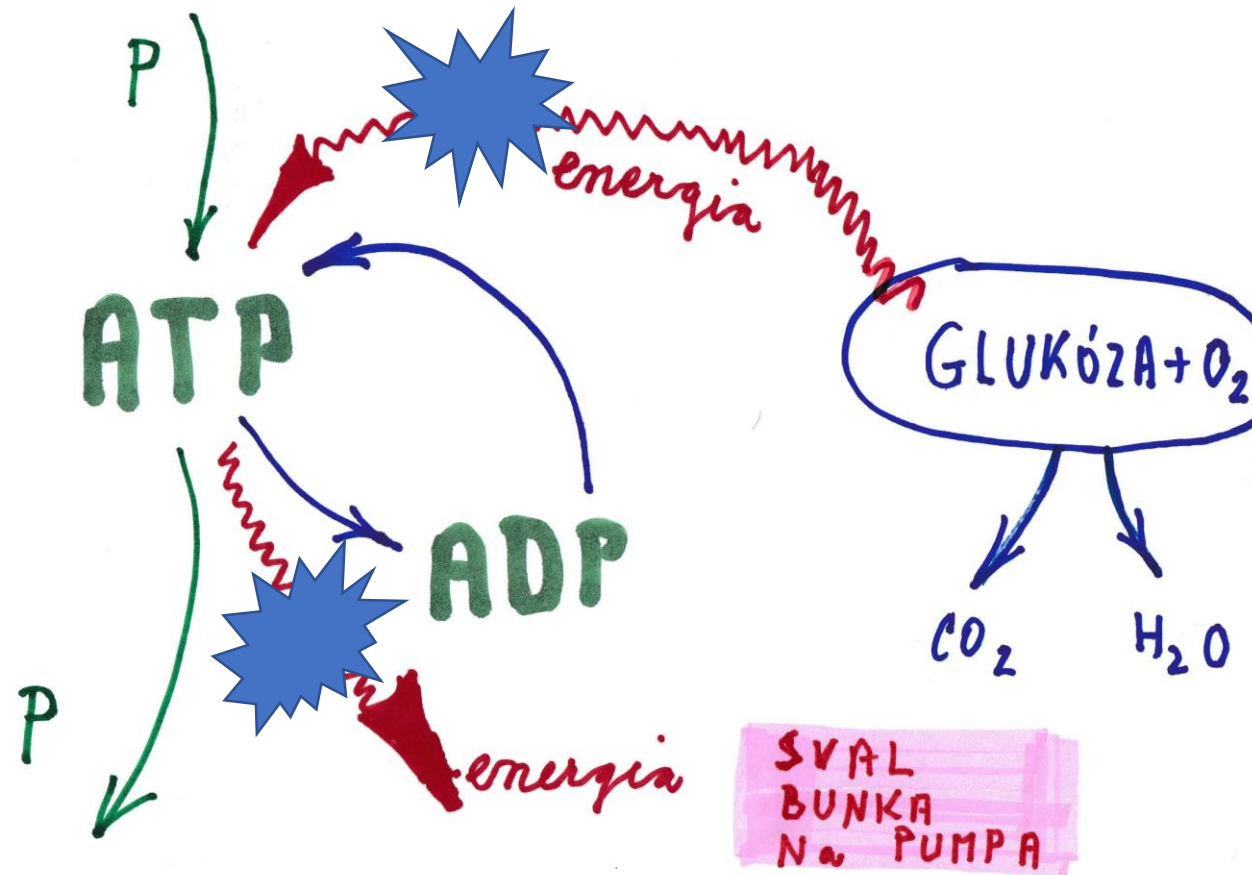
V bunke sa živiny rozštiepia na kyselinu pyrohroznovú. Kyselina pyrohroznová sa transportuje do mitochondrií.

V mitochondriách reaguje s O_2 a vstupuje do Krebsovho cyklu, ktorý produkuje ATP, CO_2 , H_2O a teplo.

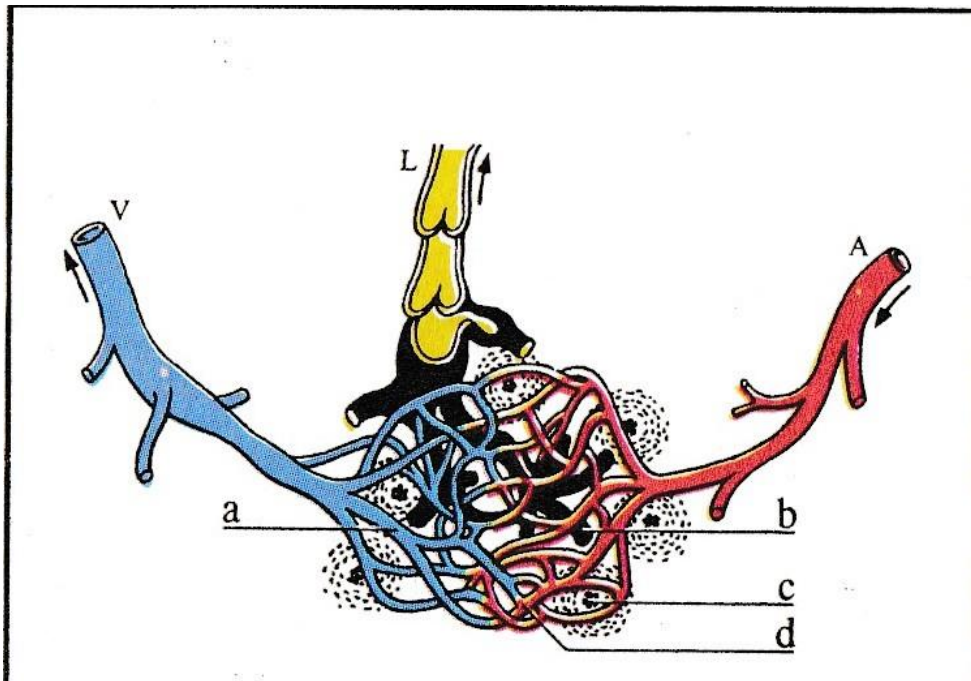
Info pre
BIOLÓGOV!



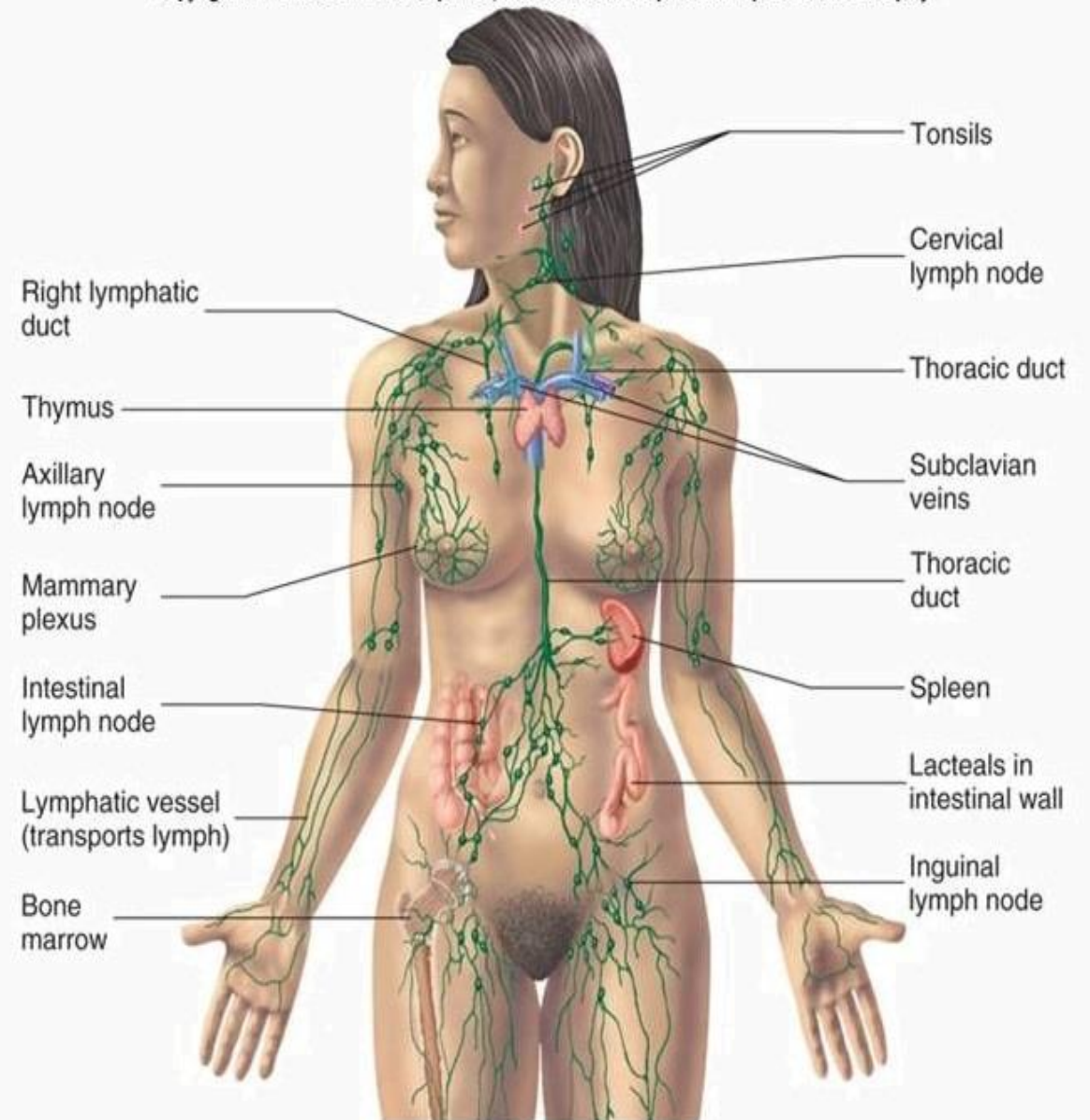
Premena ATP.



Lymfatický systém.

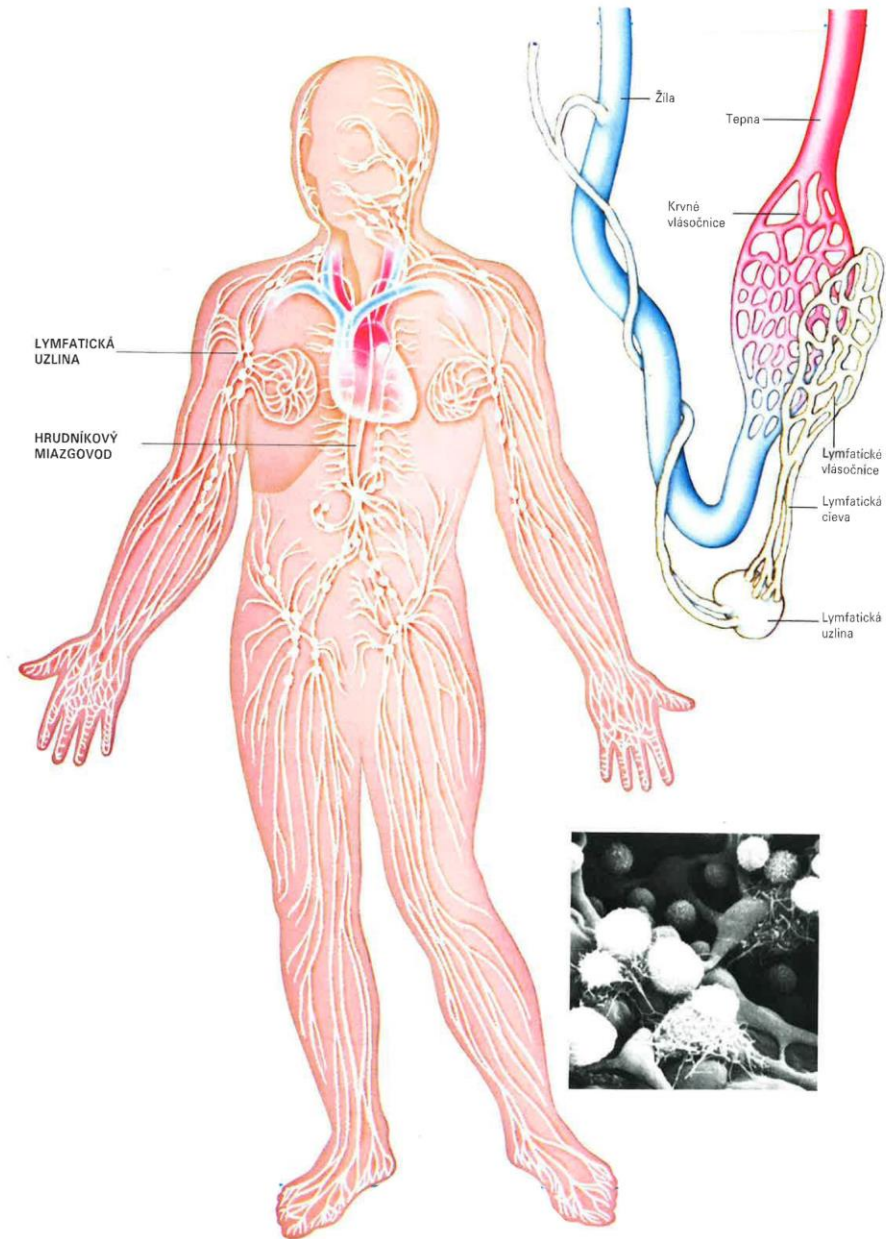


Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



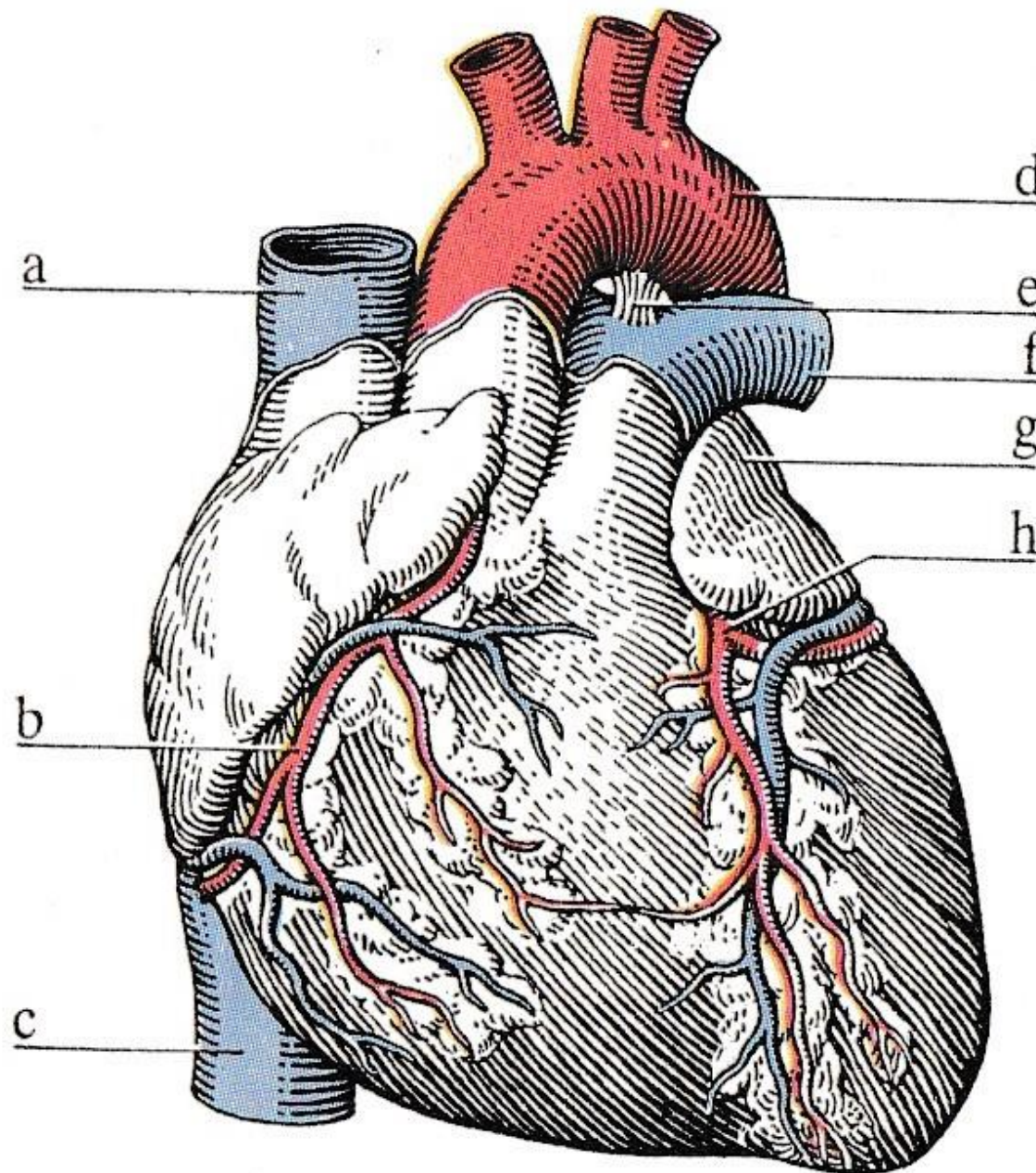
Lymfatický systém.

Lymfatické cievy
Lymfatické uzliny
Hrudníkový miazgovod
Ústia do hornej dutej žily



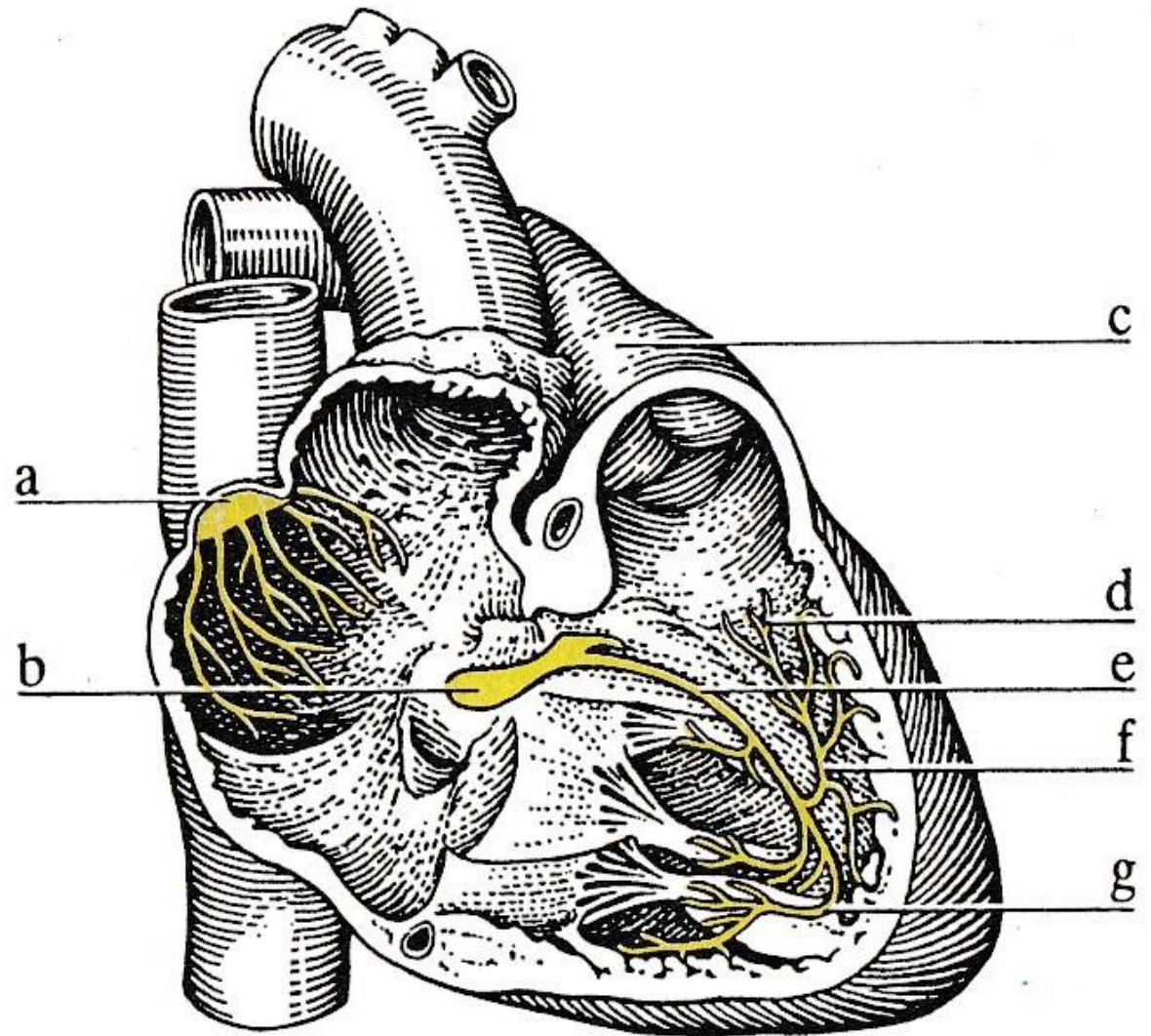
Vencovité tepny.

**h- predná
vencovitá tepna
b-zadná
vencovitá tepna**



Prevodový systém srdca.

- a- predsieňový uzol
- b- predsieňovokomorový
uzol
- f- ľavé ramienko
- g- pravé ramienko



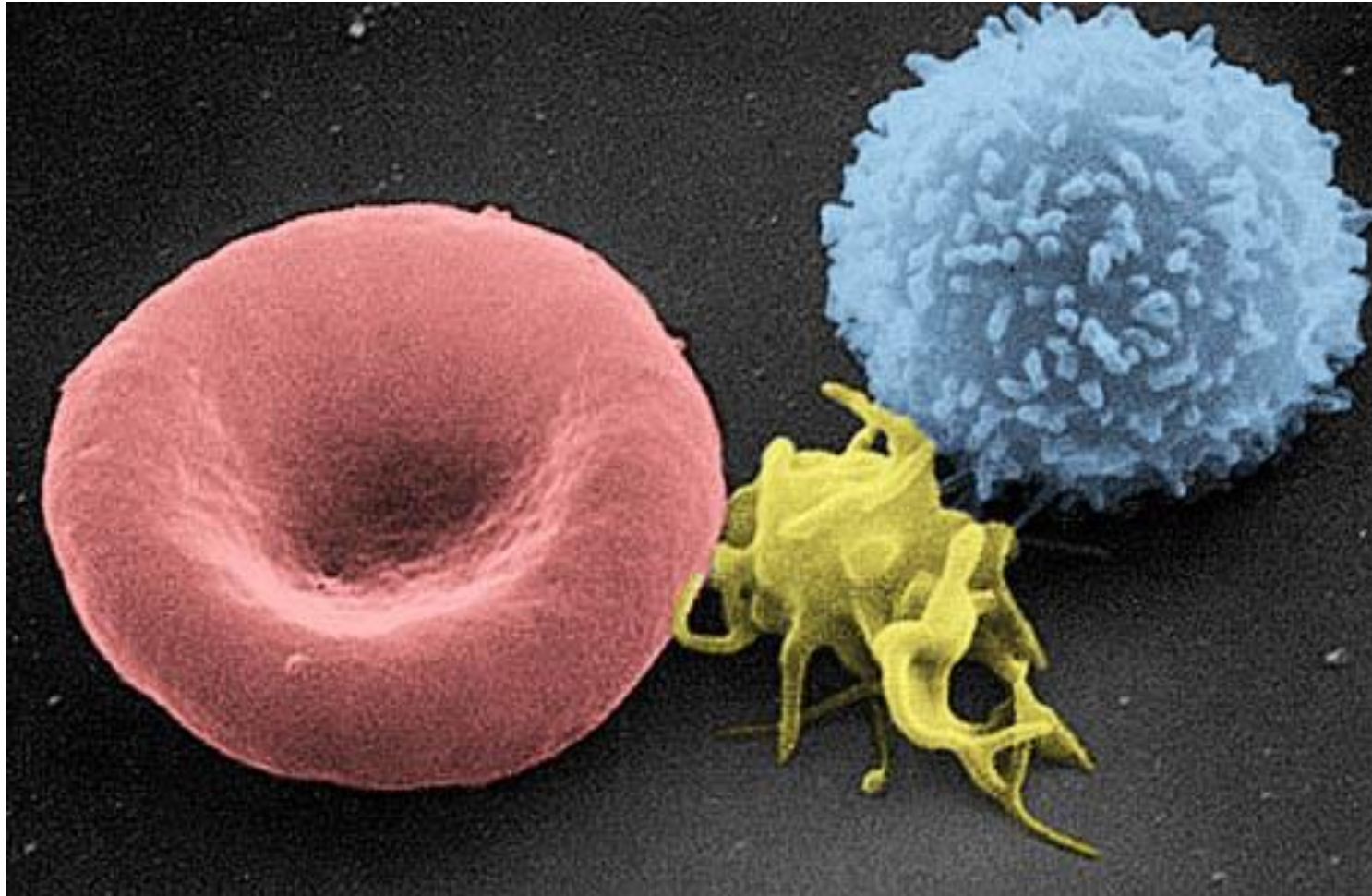
Krv.

- **Krv** / a z nej vznikajúca tkanivová tekutina/ je spojovacím článkom medzi bunkami tkanív a vonkajším prostredím.
- Krv sa skladá z krvných buniek= krviniek a tekutej plazmy.
- **Krvná plazma** sa skladá z vody, anorganických látok/ NaCl, NaCO₃, Ca, P, K, Fe/ a organických látok, predovšetkým bielkovín.
- **Červené krvinky** obsahujú červené krvné farbivo hemoglobín, prenášajúci O₂ a CO₂.
- **Biele krvinky** sa zúčastujú na obranných reakciách
- **Krvné doštičky** ovplyvňujú zrážanie krvi.

Funkcie krvi.

- **1. Obrana pred infekciou.** Ak do organizmu vniknú cudzorodé látky / vírusy napr. Covid 19, baktérie, cudzorodé bielkoviny, bunky/ vyvolajú obrannú odpoveď- imunitnú reakciu.
- Protilátková imunita je sprostredkovaná protilátkami- bielkovinami= imunoglobulínmi.
- **2. Zastavenie krvácania-** je životne dôležitý proces, ktorý zabraňuje väčším stratám krvi.

Krvinky.



Literatúra.

- Anatómia Mráz.
- Somatologia pre SZŠ. Dylevský. 1992