

# Srdce 1:

## Dutiny, stavba stěny, chlopně

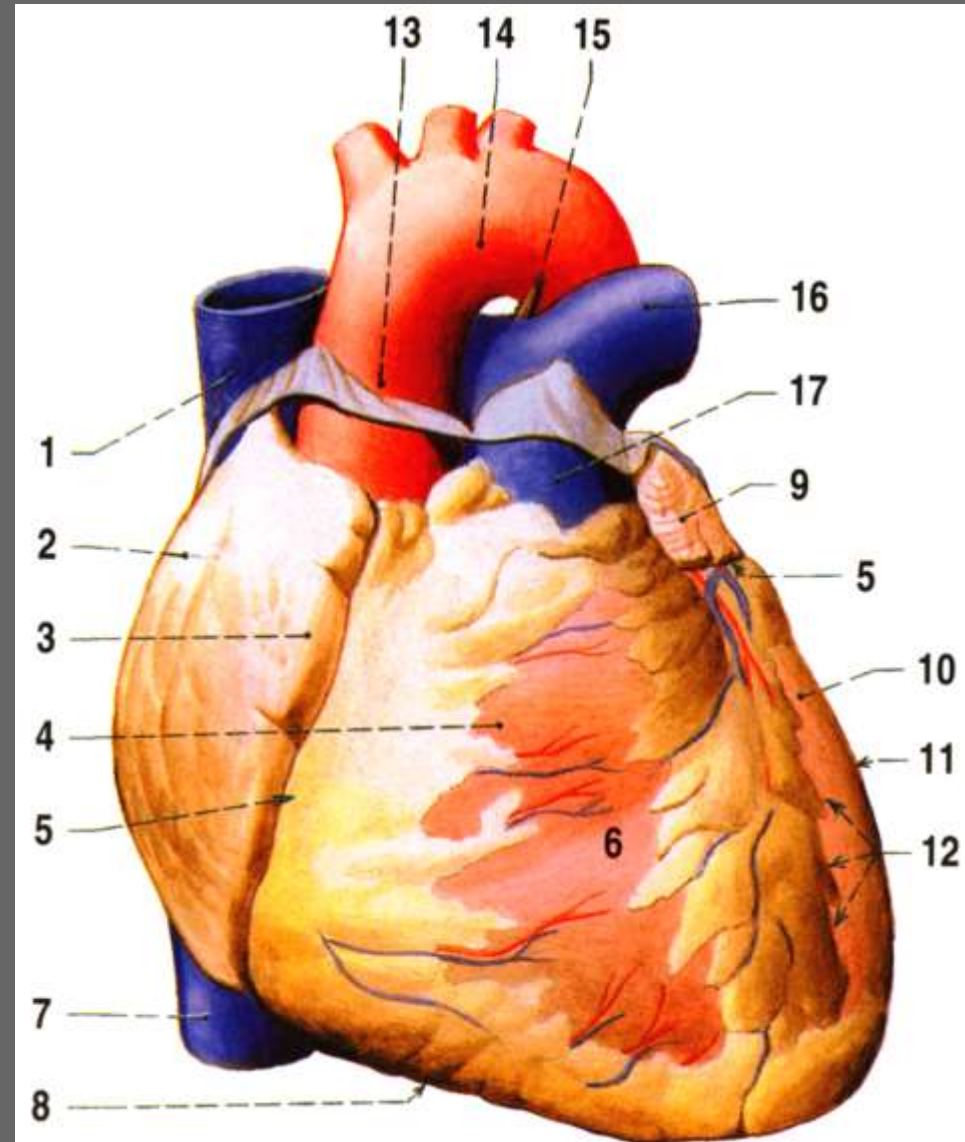


- Proč srdce?
- Definice srdce
- Popis srdce:
  - Stavba
  - Funkce
  - Choroby

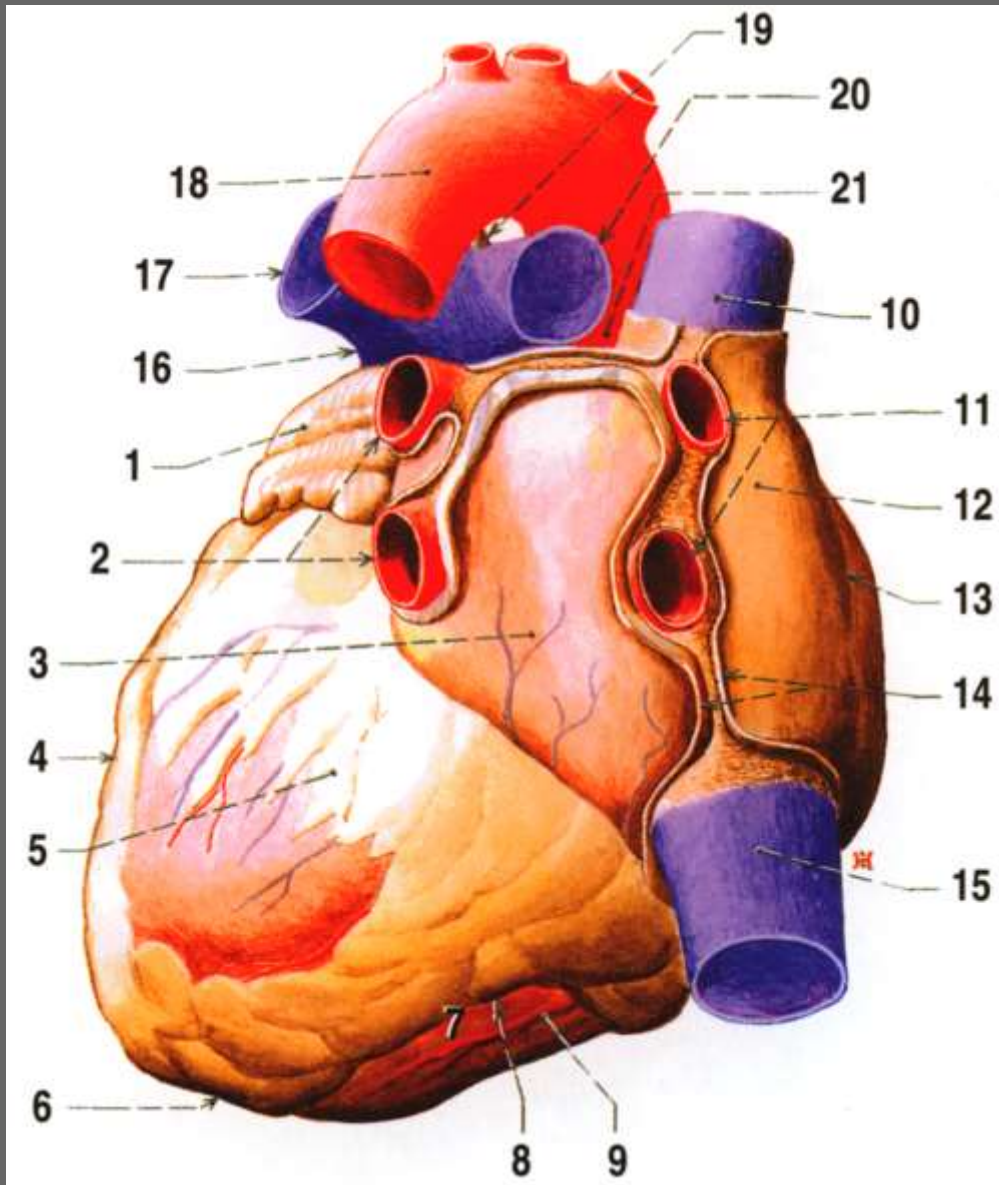
**David Sedmera**

Univerzita Karlova  
1. lékařská fakulta  
Anatomický ústav

# Srdce jako celek

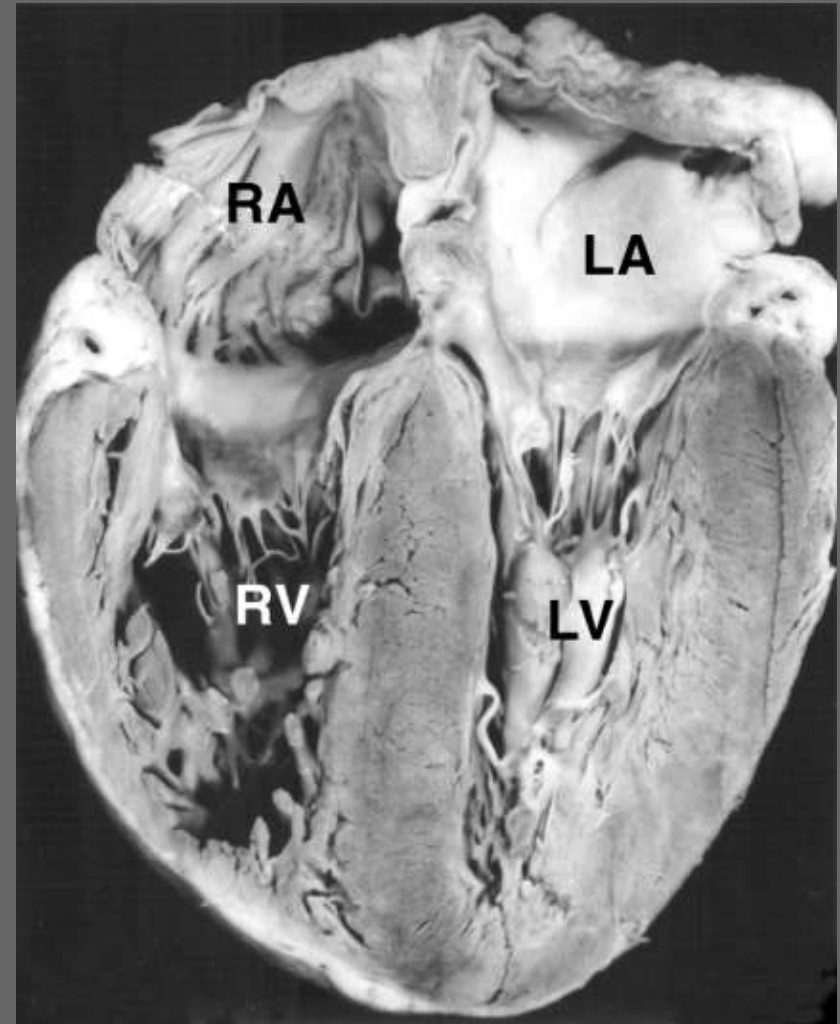
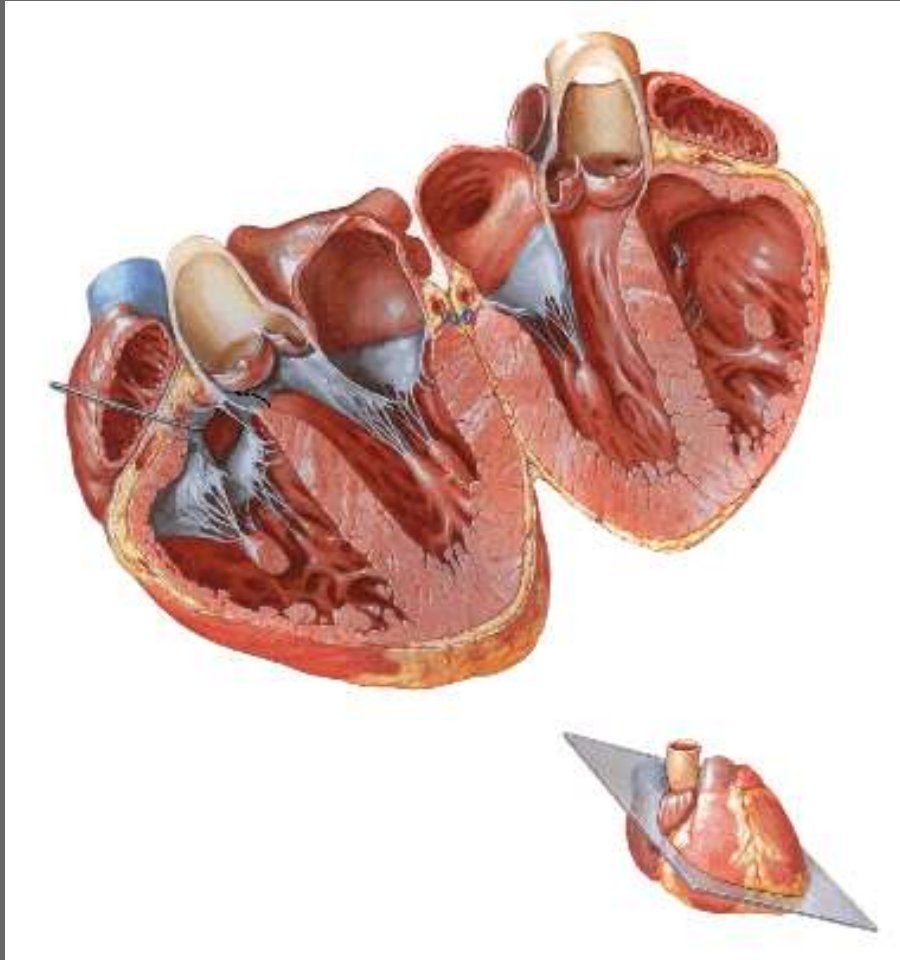


# Pohled zezadu



- VCS
- VCI
- Vv. pulmonales
- Aorta
- Truncus pulmonalis

# Oddíly srdeční: čtyřdutinová projekce

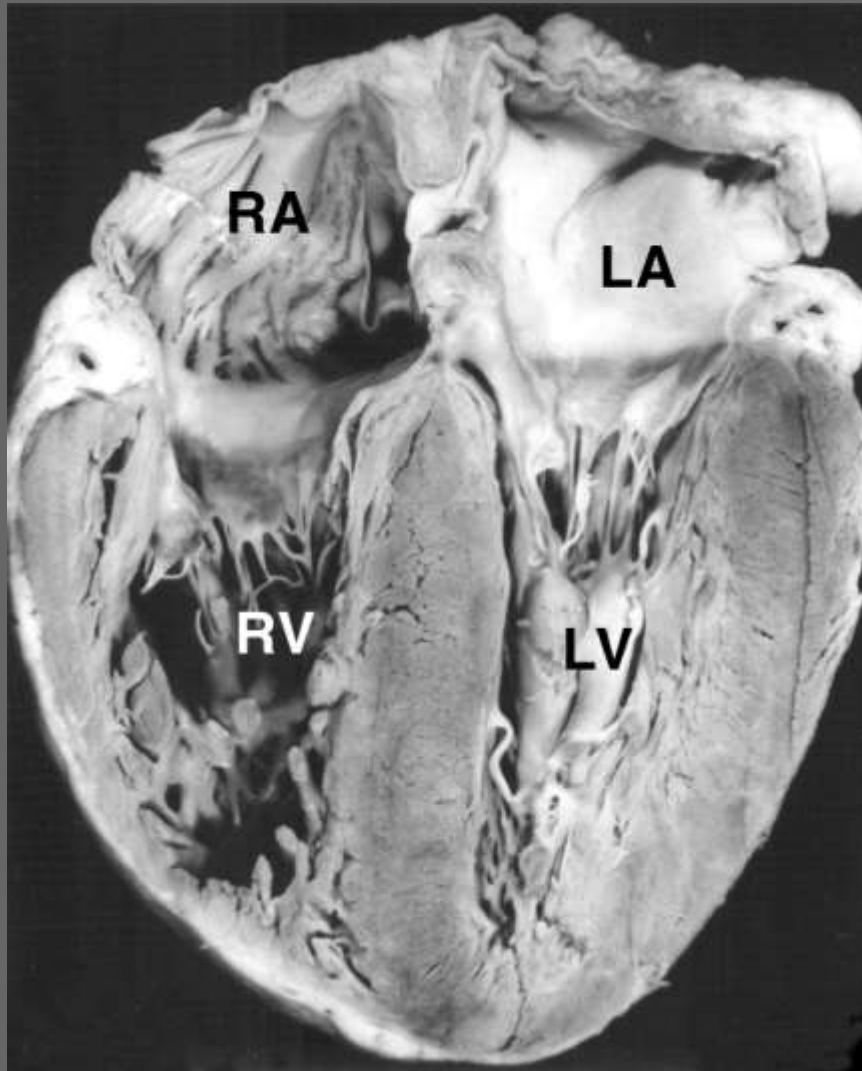


# Čtyřdutinová projekce : ECHO



Dr. M. Kocík, IV. Int. klinika

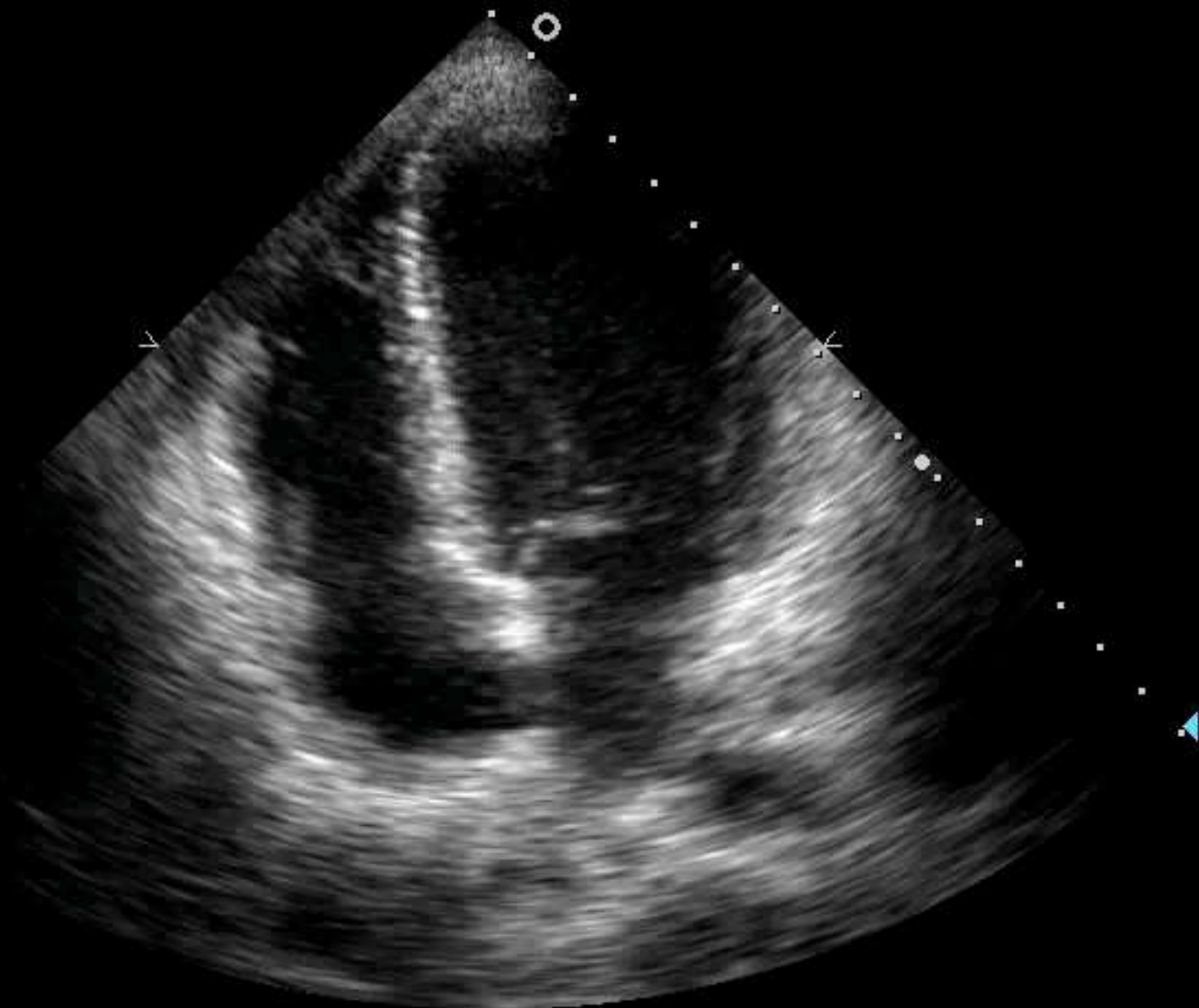
# Dutiny srdeční



- Levá síň
- Pravá síň
- Levá komora
- Pravá komora

Síňokomorové chlopně  
Poloměsíčité chlopně

- Síňová přepážka
  - Mezikomorová přepážka (septum)



VEISER  
S3-1  
MI 1.2  
TIS 0.4

H4 Gn 45  
232dB/C3  
D/2/0

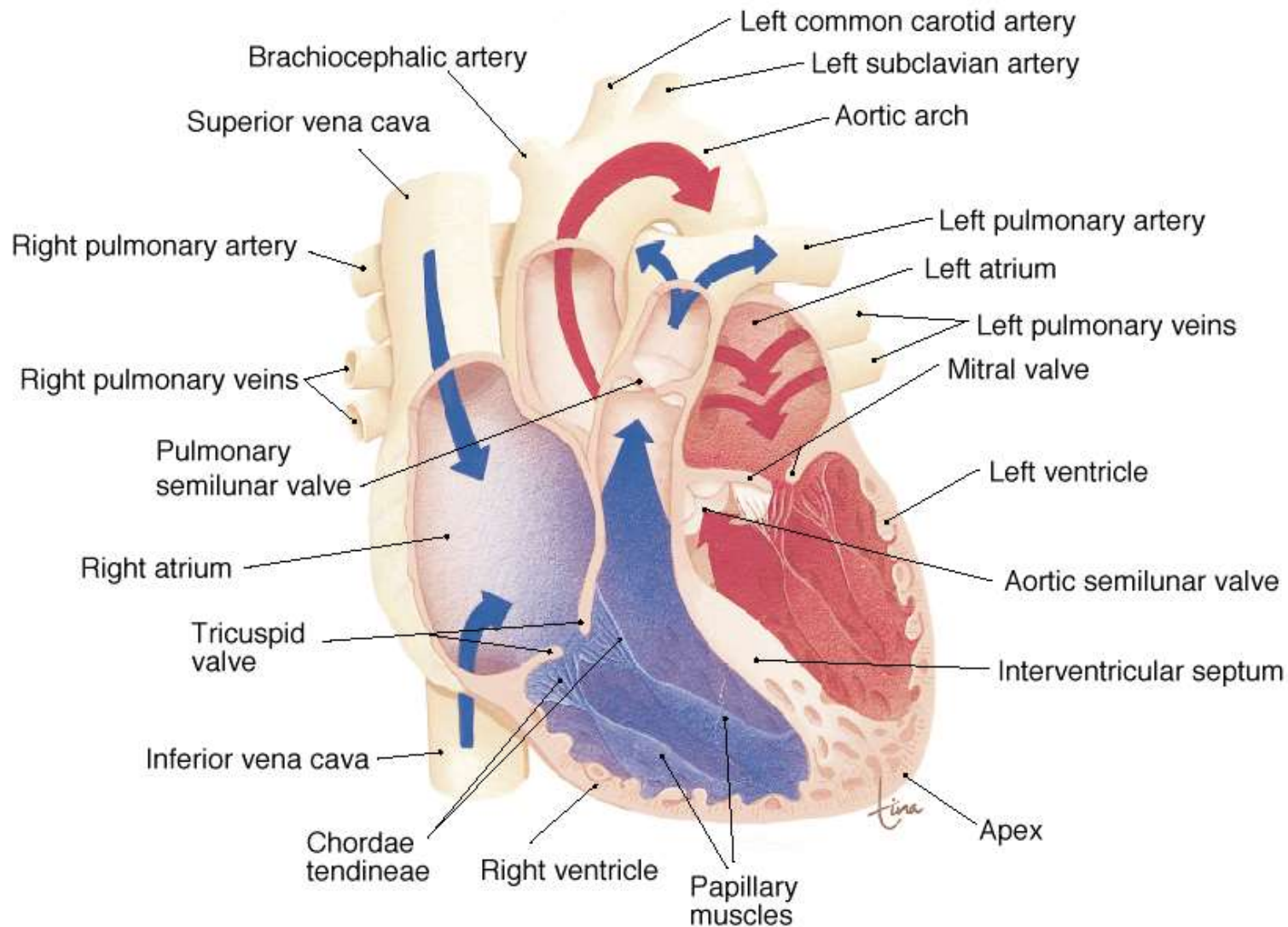
30Hz 17cm

P  
G R  
1.7 3.4

**ASD**

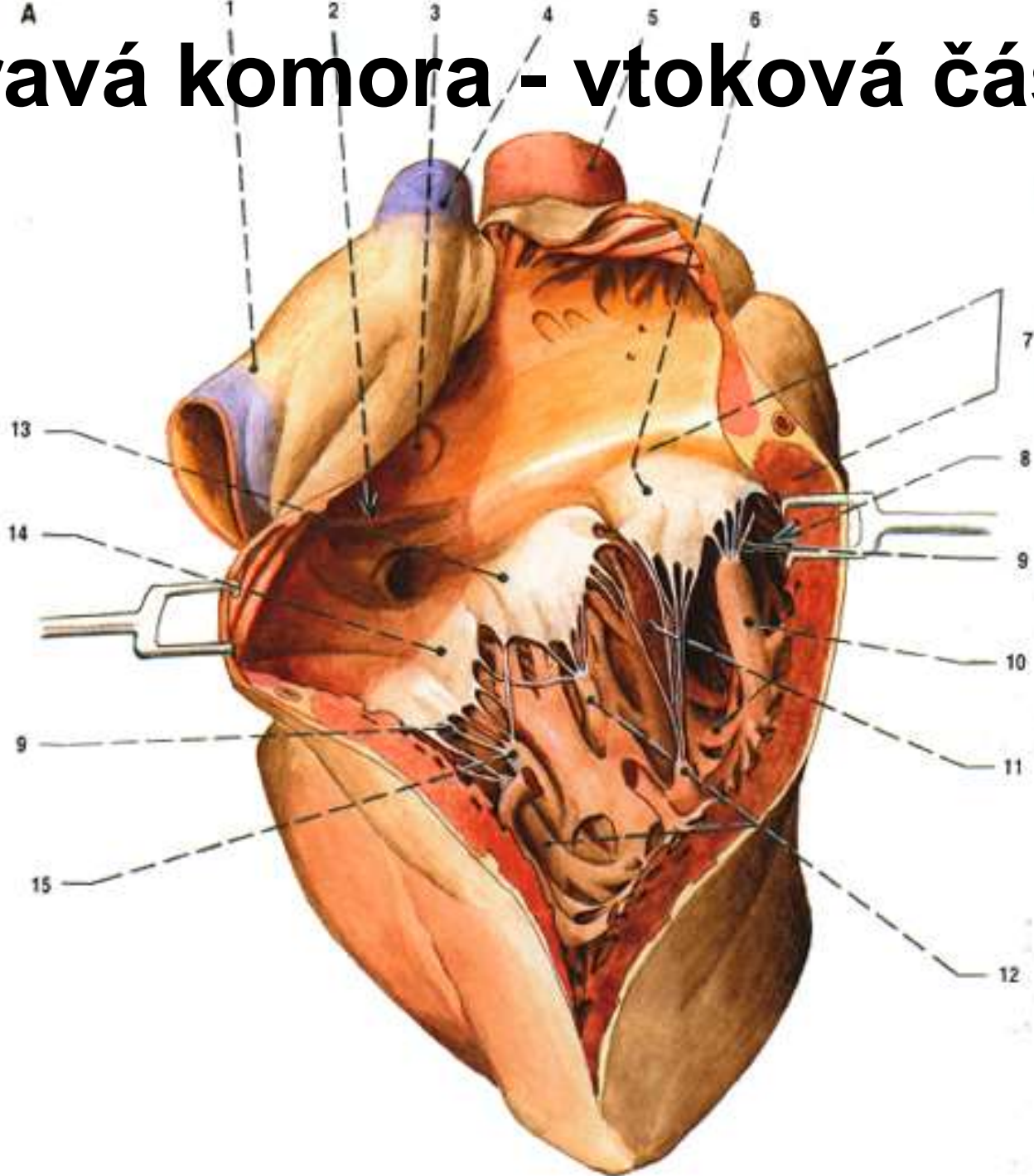
Žena, 29 let

# Schéma zapojení do oběhu

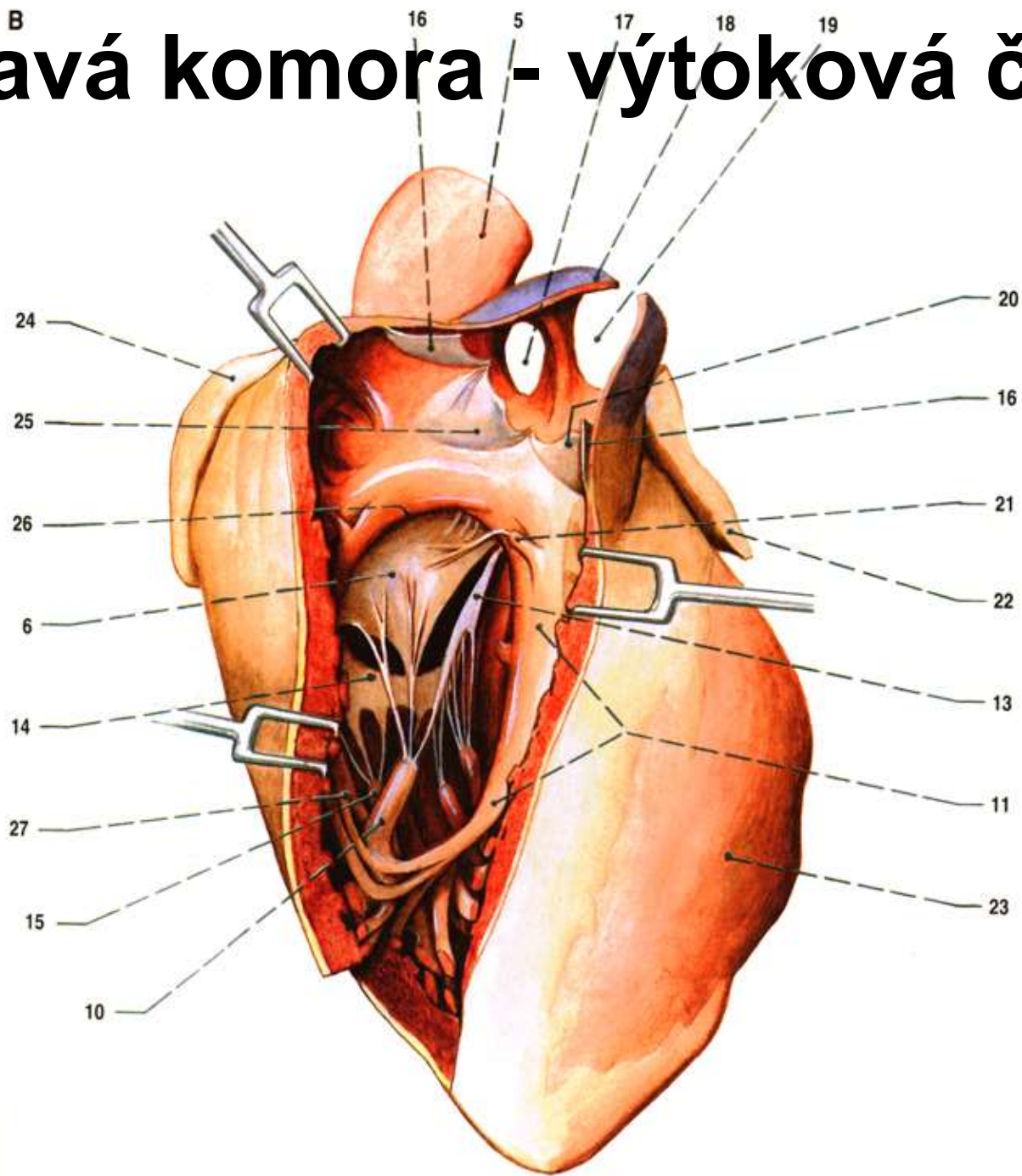




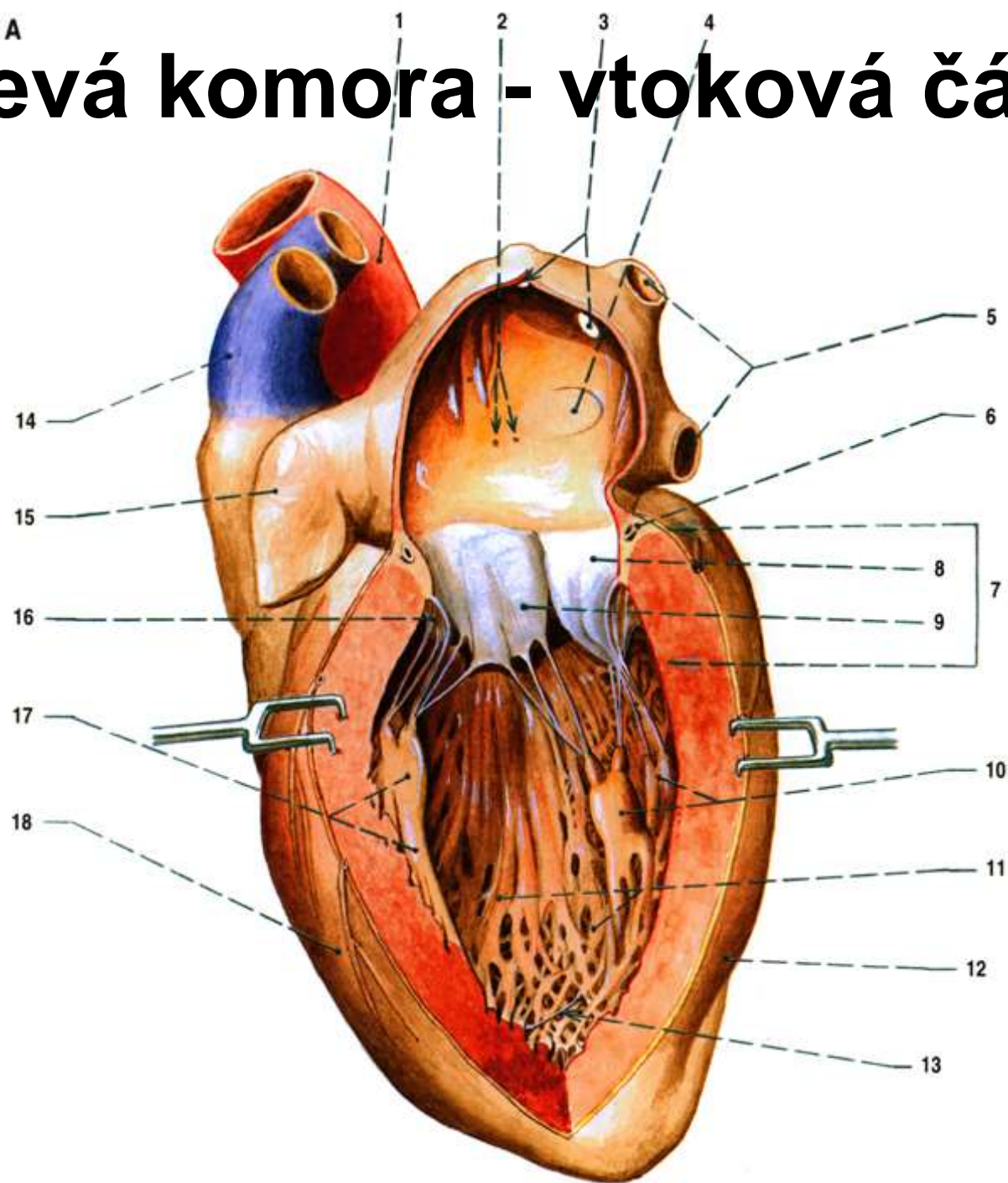
# Pravá komora - vtoková část



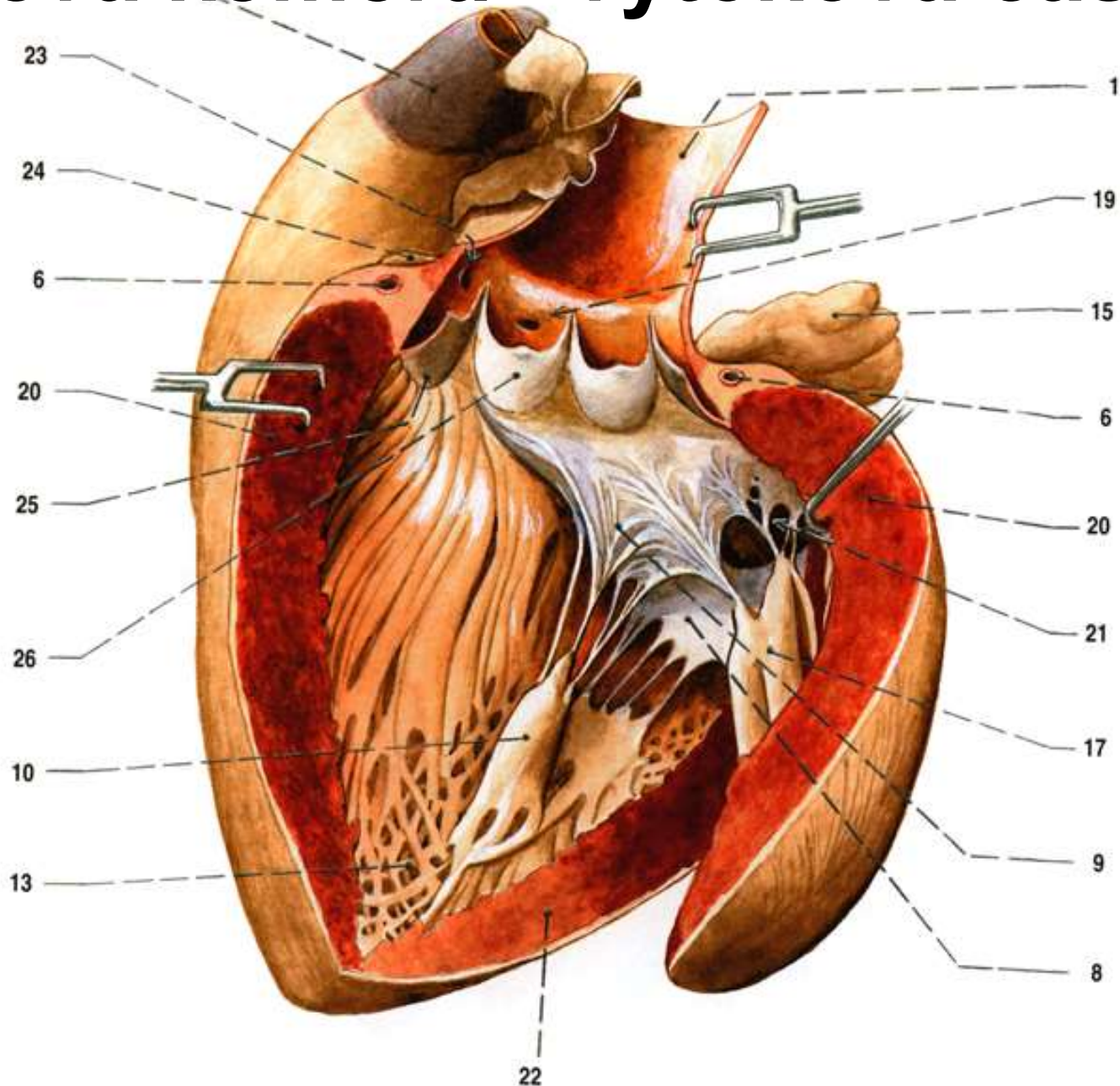
# Pravá komora - výtoková část



# Levá komora - vtoková část



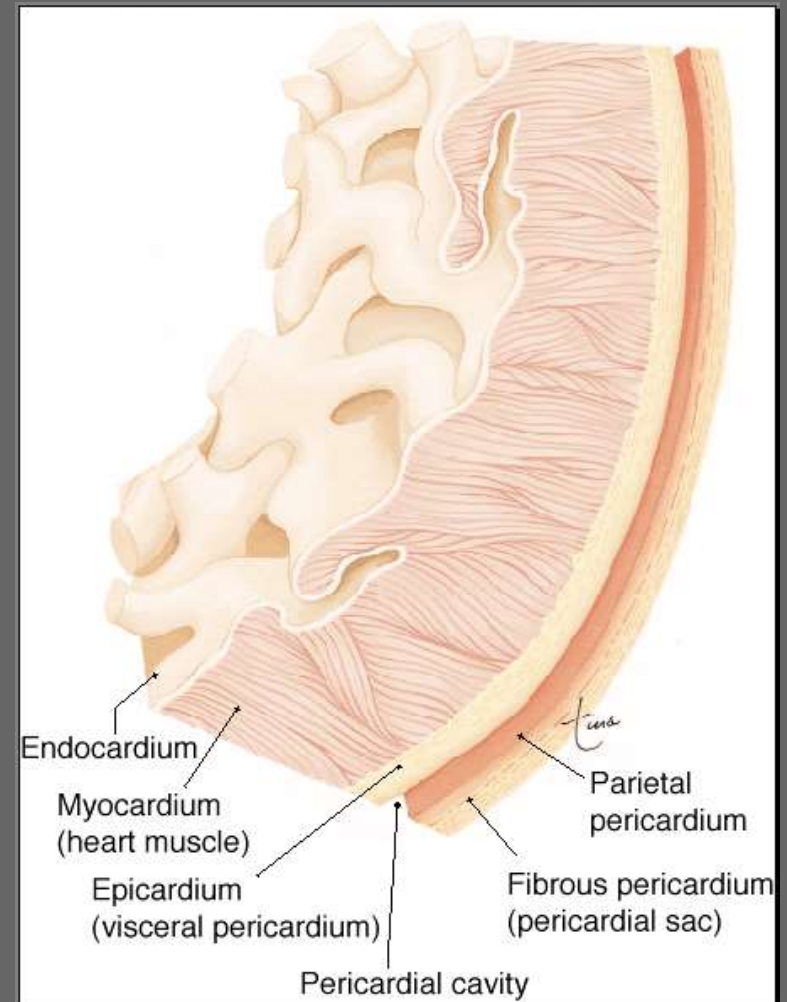
# <sup>B</sup> 14 **Levá komora - výtoková část**



# Vrstvy stěny srdeční

## 3 vrstvy, směrem dovnitř :

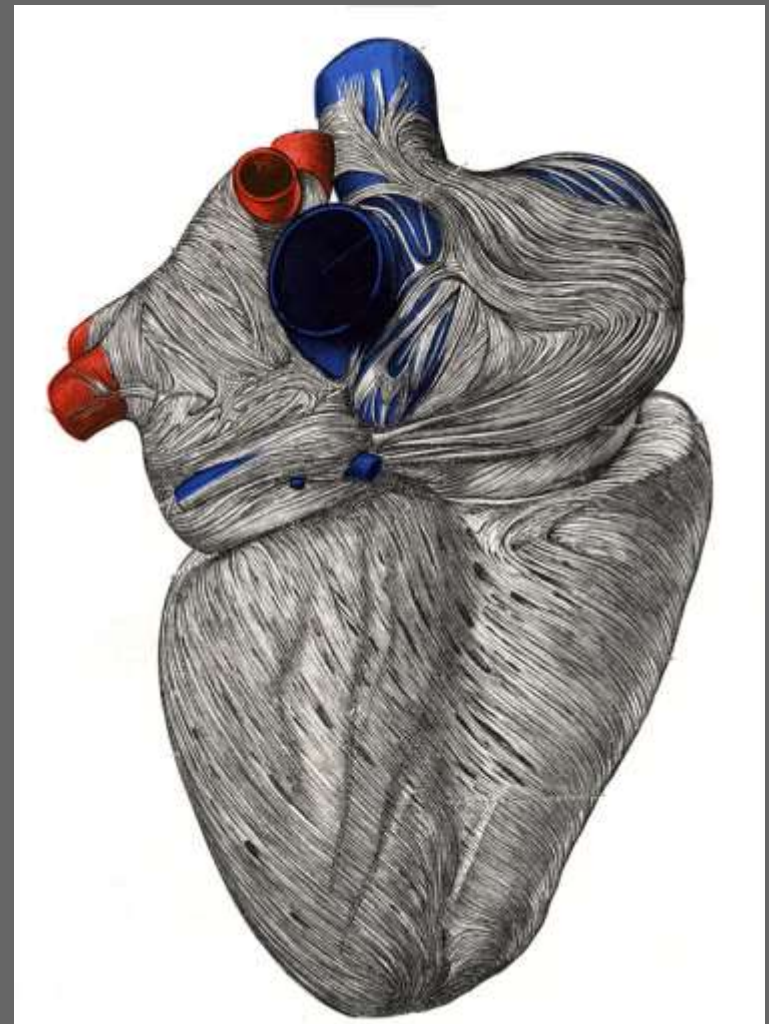
- epikardium
- myokardium
- endokardium



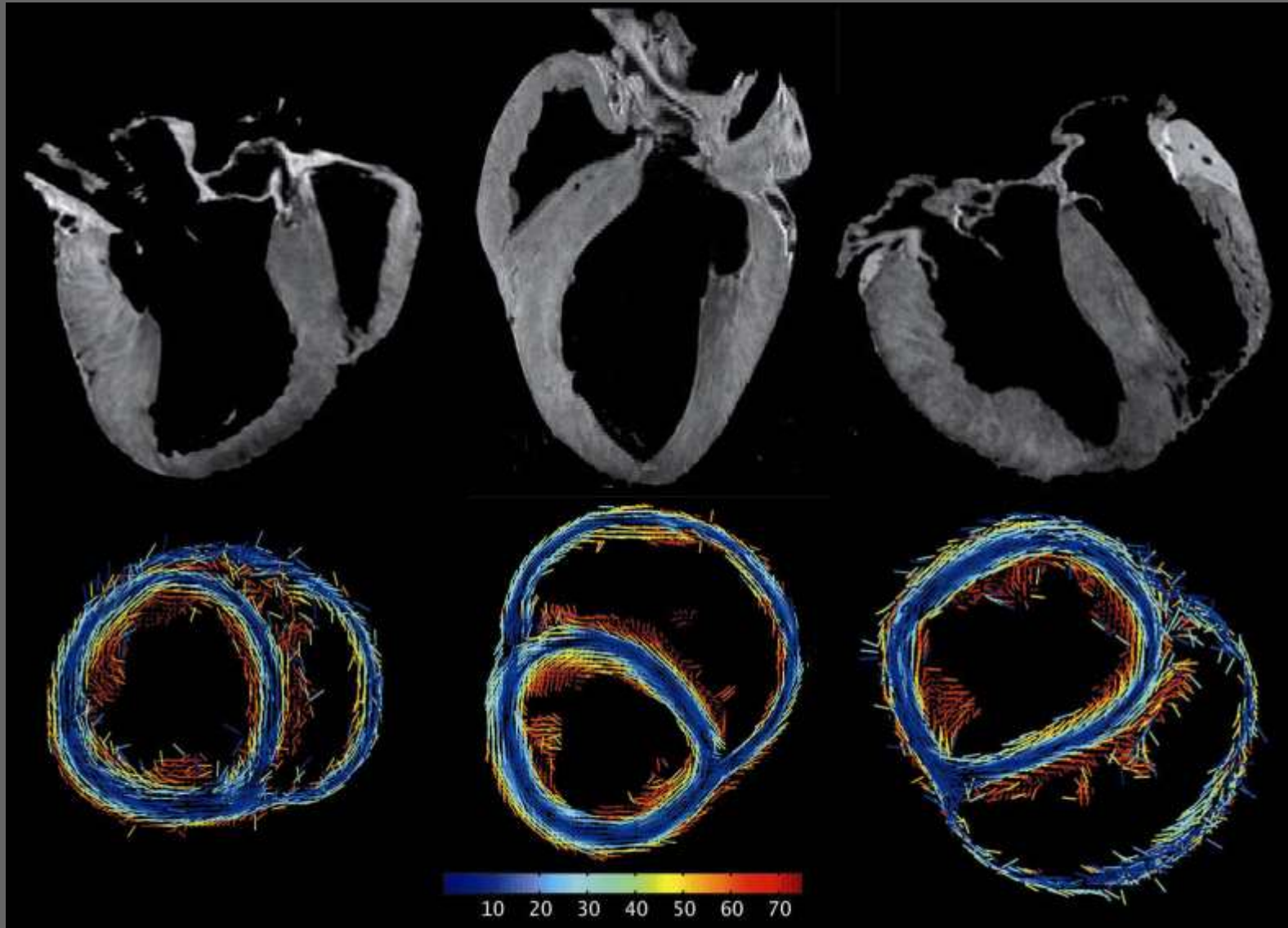
# Myokardiální architektura

## 3 vrstvy svaloviny:

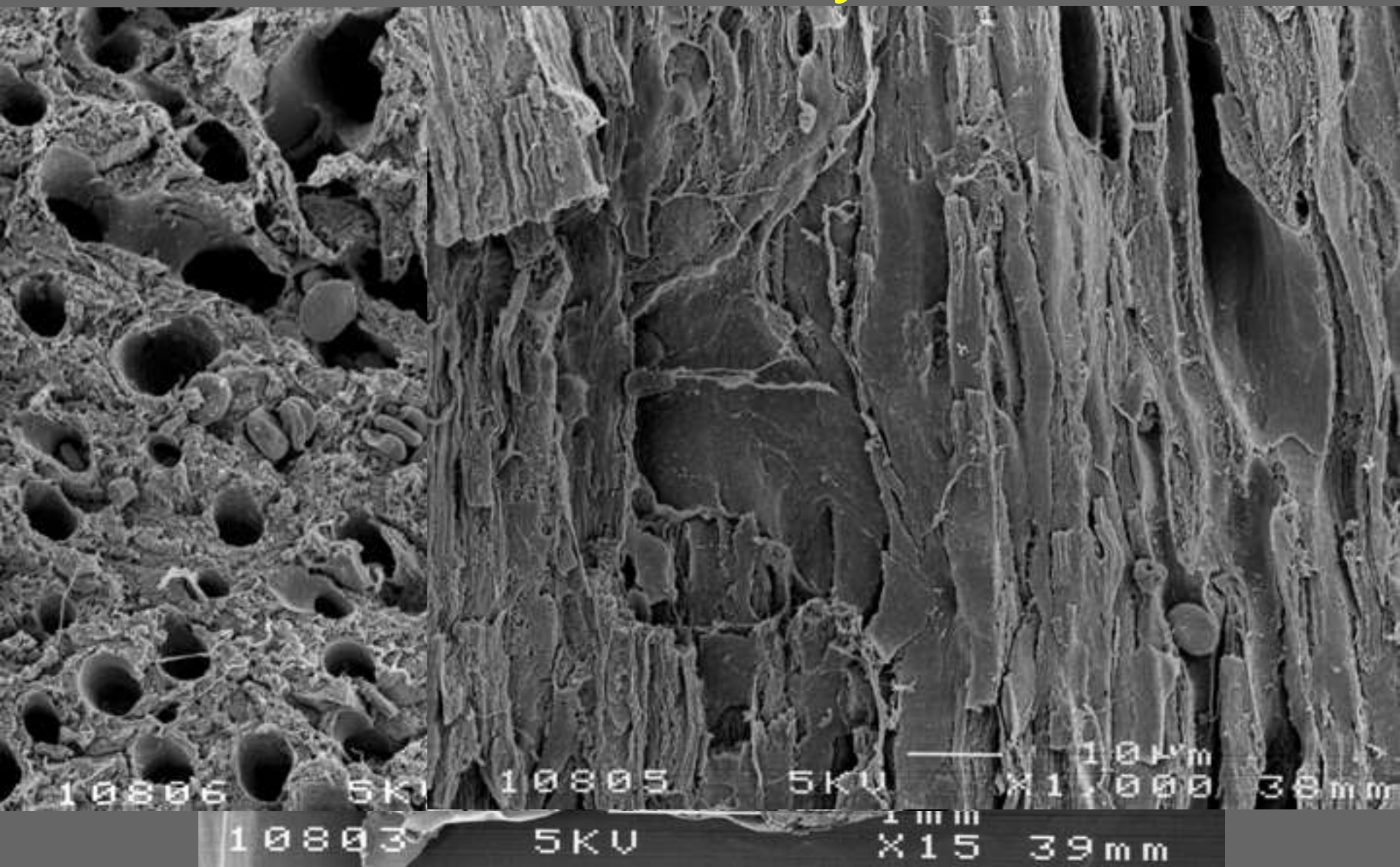
- Zevní šikmá
- Střední kruhová
- Vnitřní podélná



# MRI - orientatace vláken



# Detail vrstev myokardu

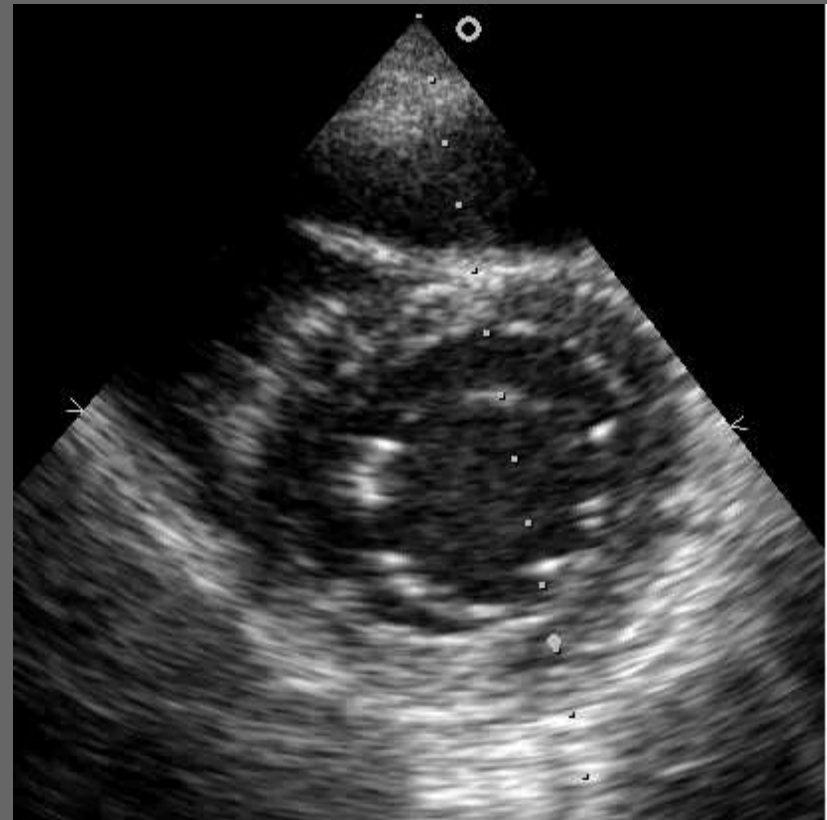
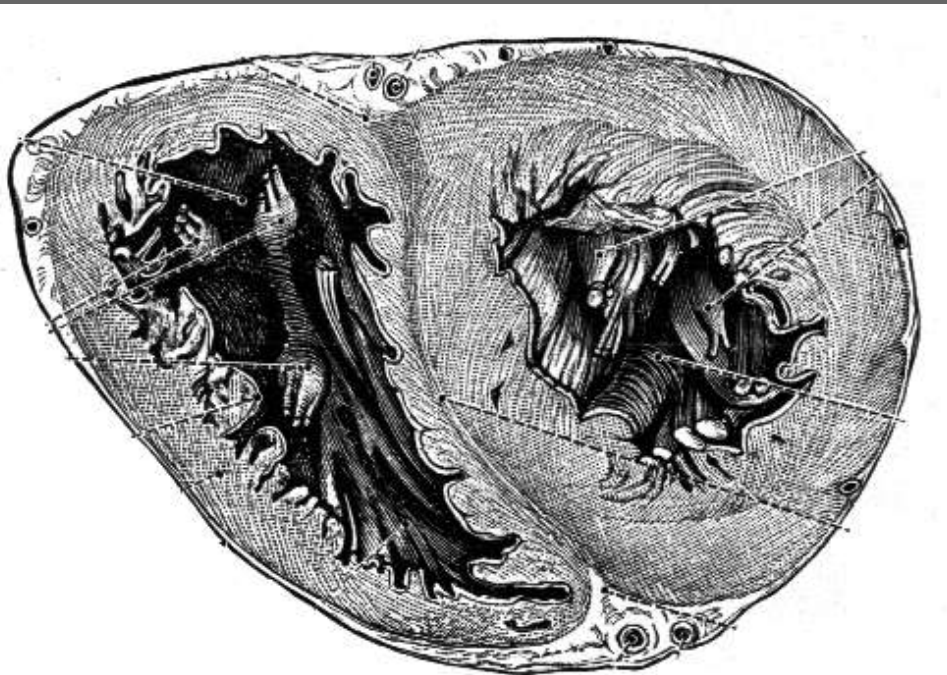




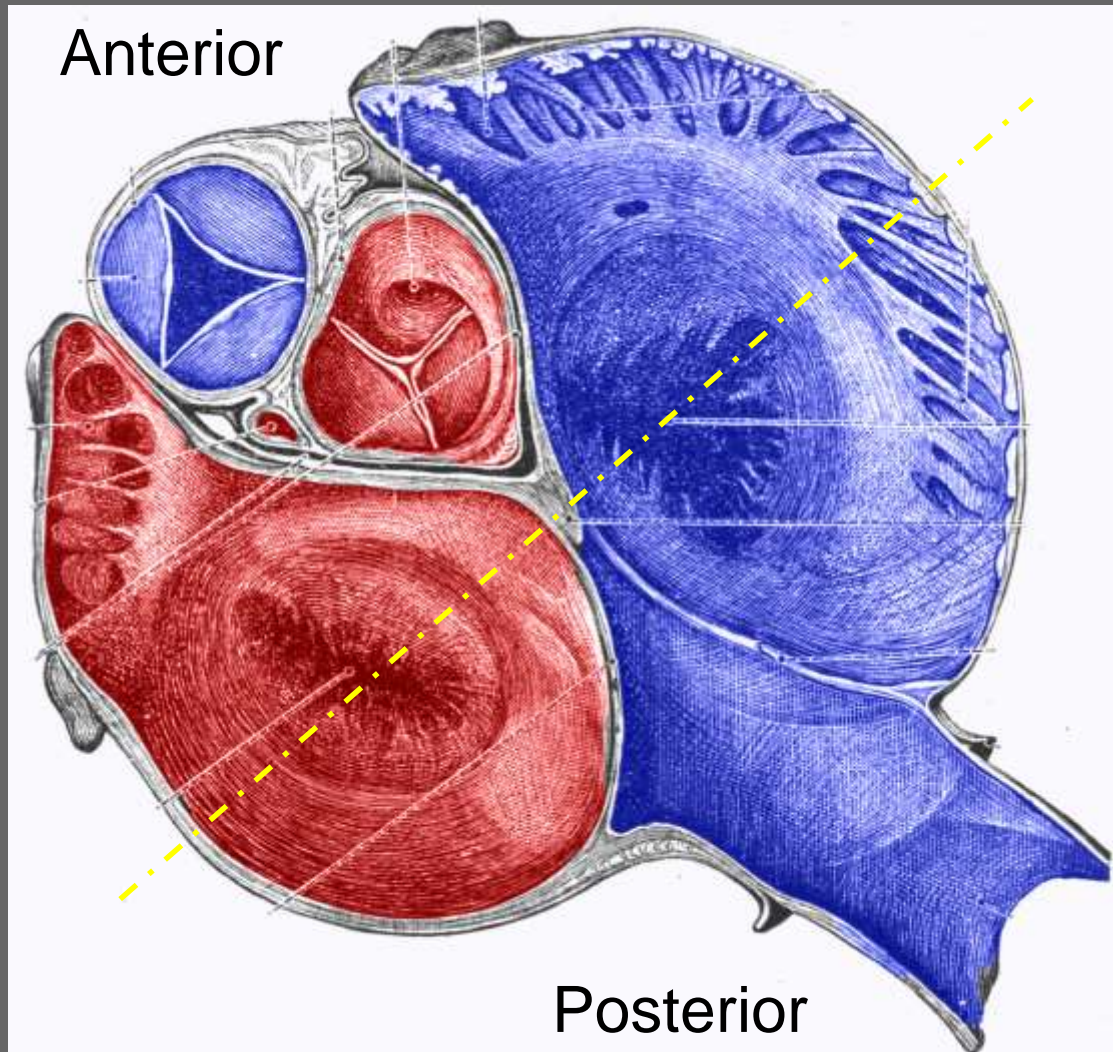
# Kontrakce Myokardu

## Pohled v krátké ose (příčný, 2dutinový)

- Rychlost kontrakce/zkrácení (cm/s)
- Eječní frakce (%)
- Paradoxní pohyb (IM)



# Chlopně 1. Nomenklatura



- pulmonální
- trikuspidální

- aortální
- mitrální

- skelet srdeční

(pohled shora)

# Chlopně 2. Závěsný aparát

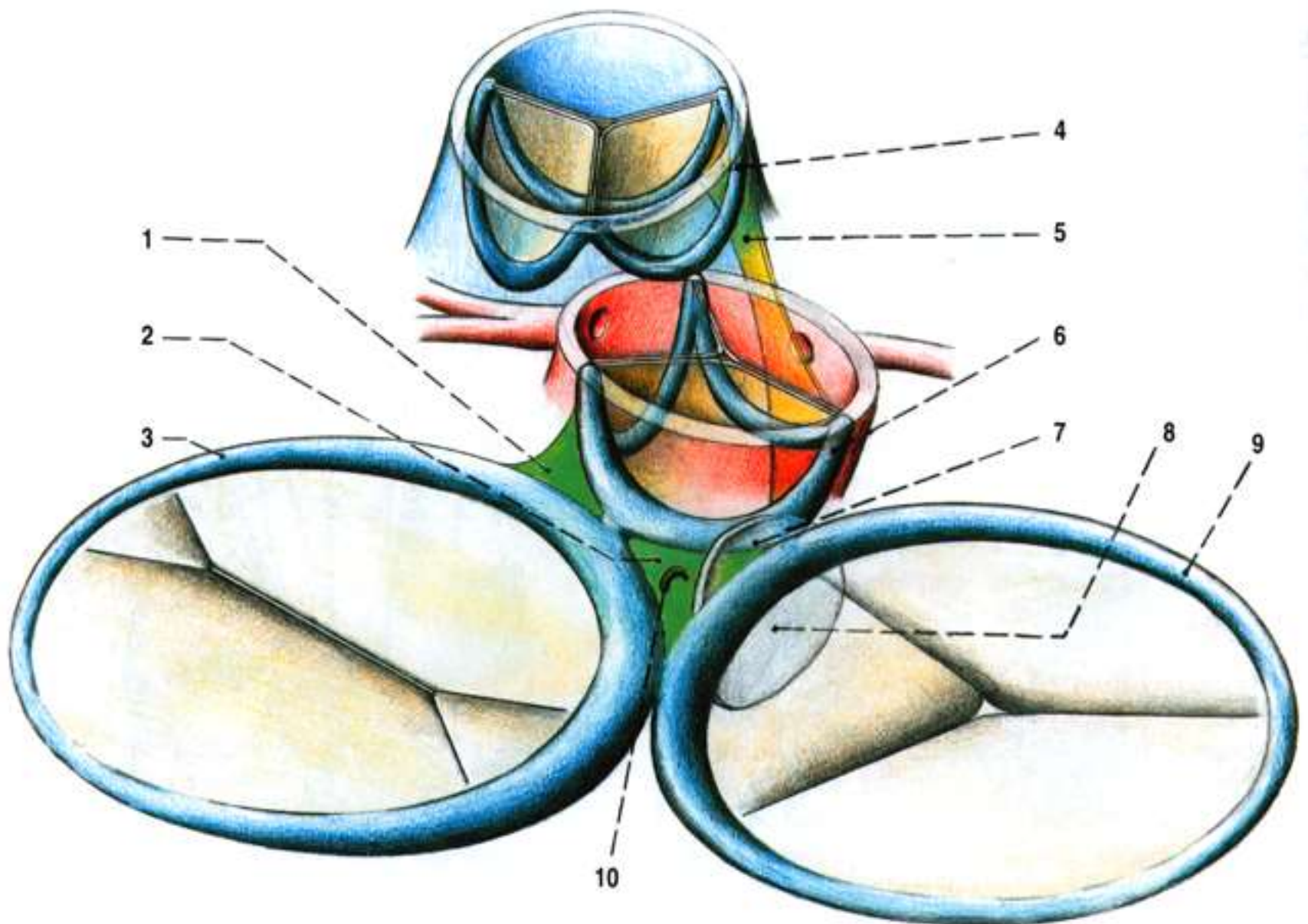


Papilární svaly a šlašinky

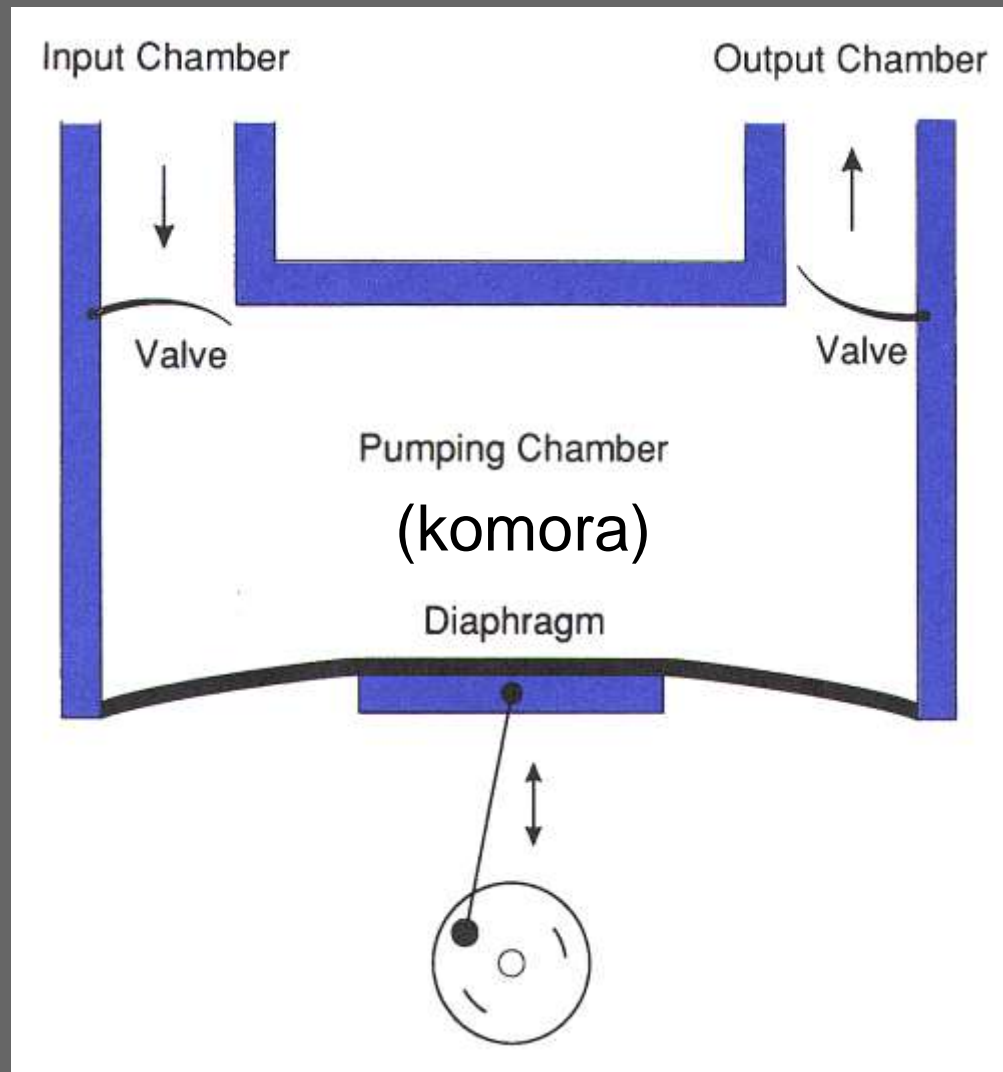
Trikuspidální chlopeň

mitrální chlopeň

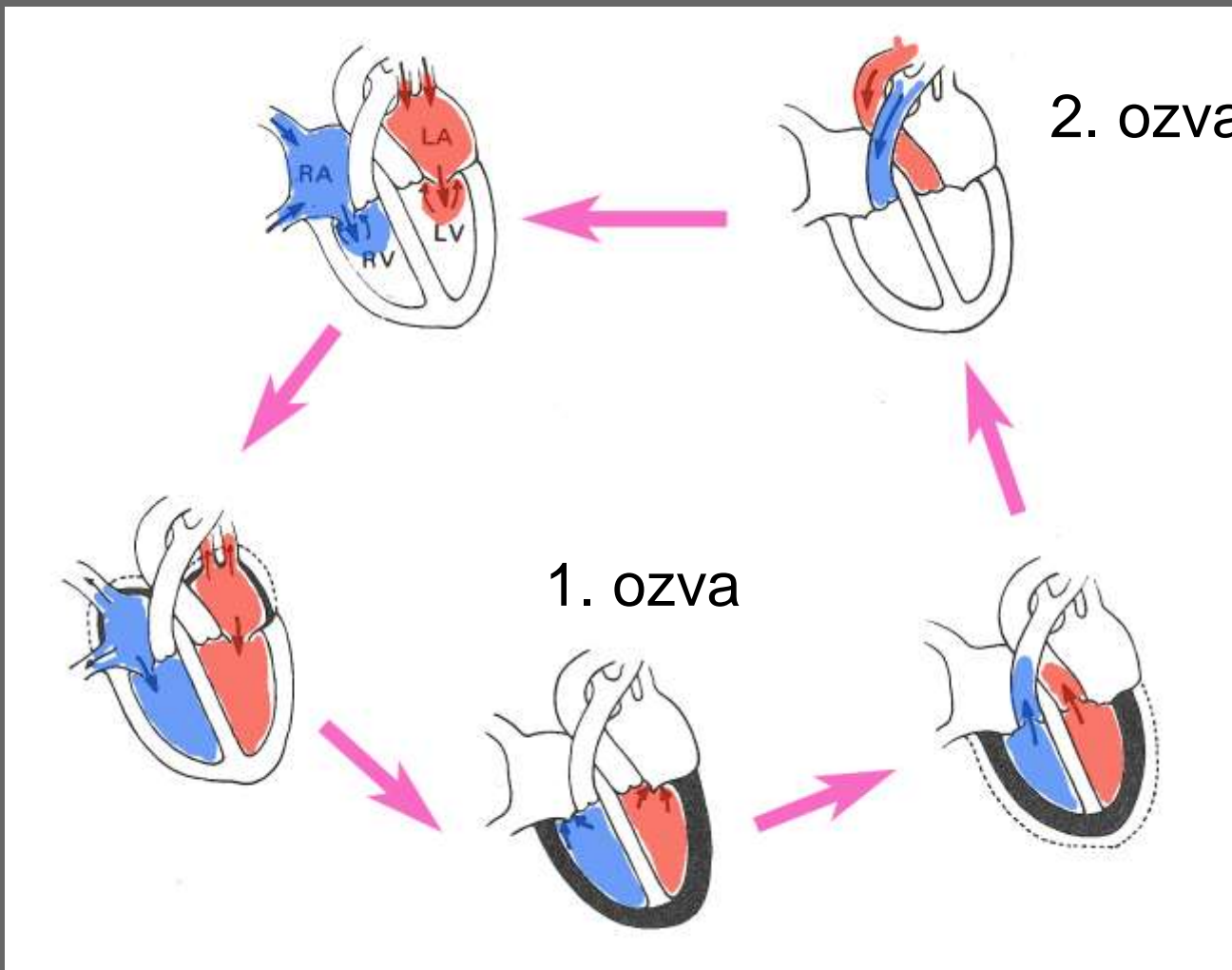
# Srdeční skelet



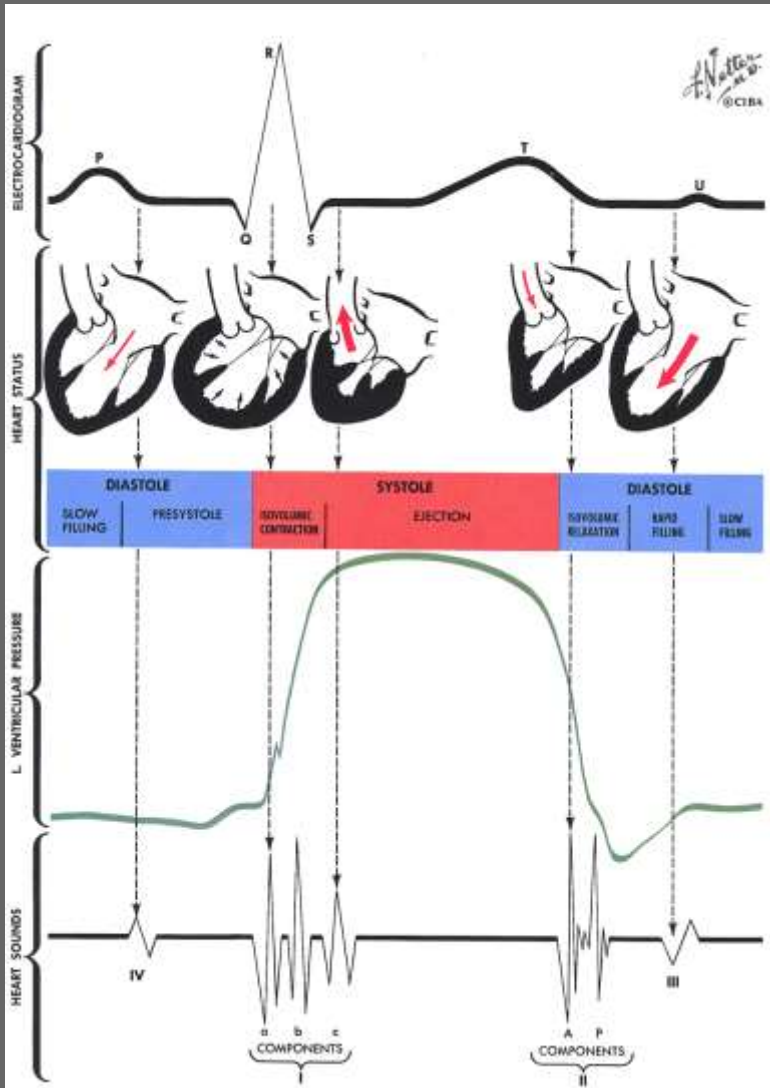
# Chlopně 3. Funkce



# Srdeční cyklus



# Srdeční ozvy



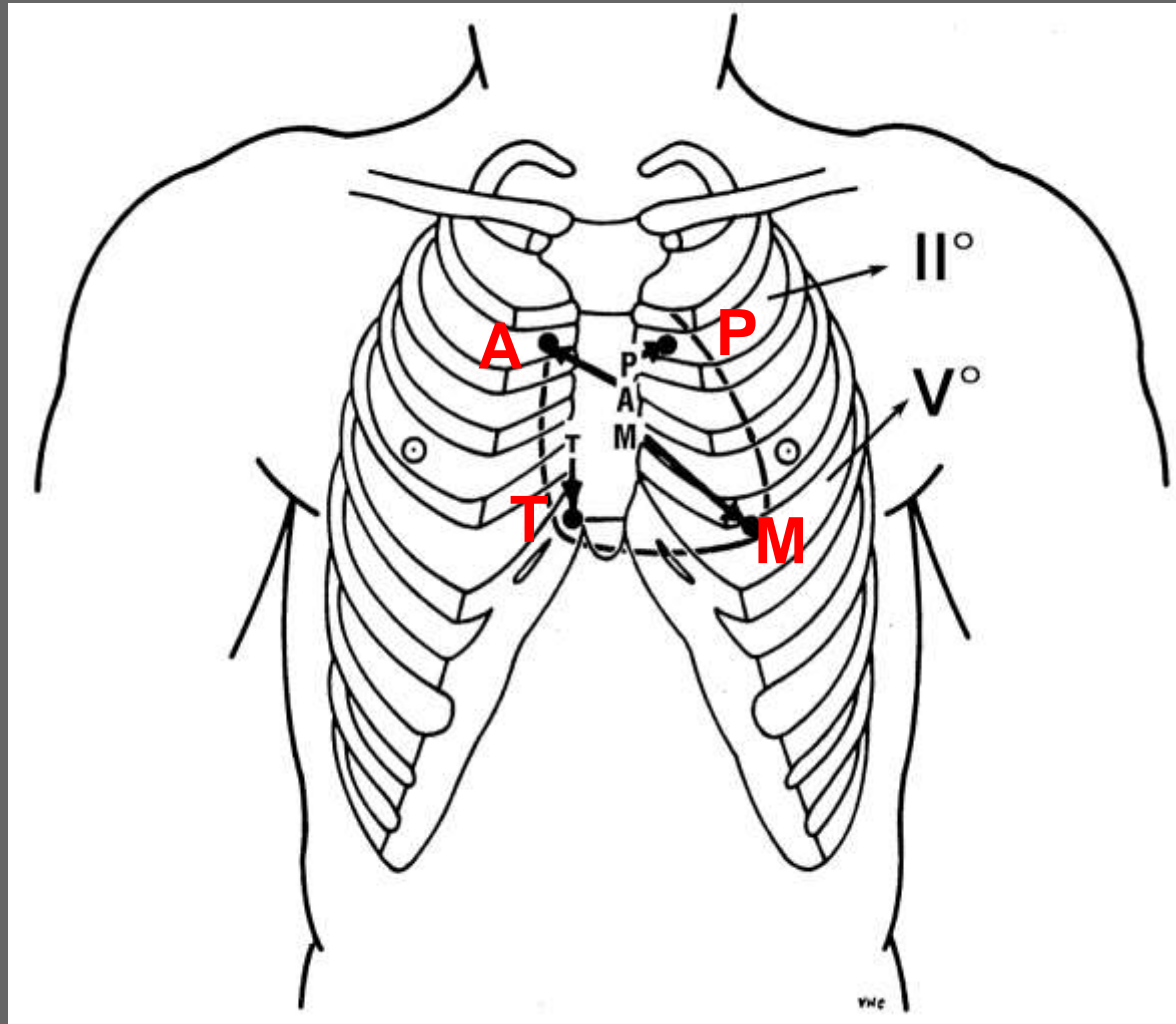
První:

uzávěr AV chlopní

Druhá:

uzávěr tepenných chlopní

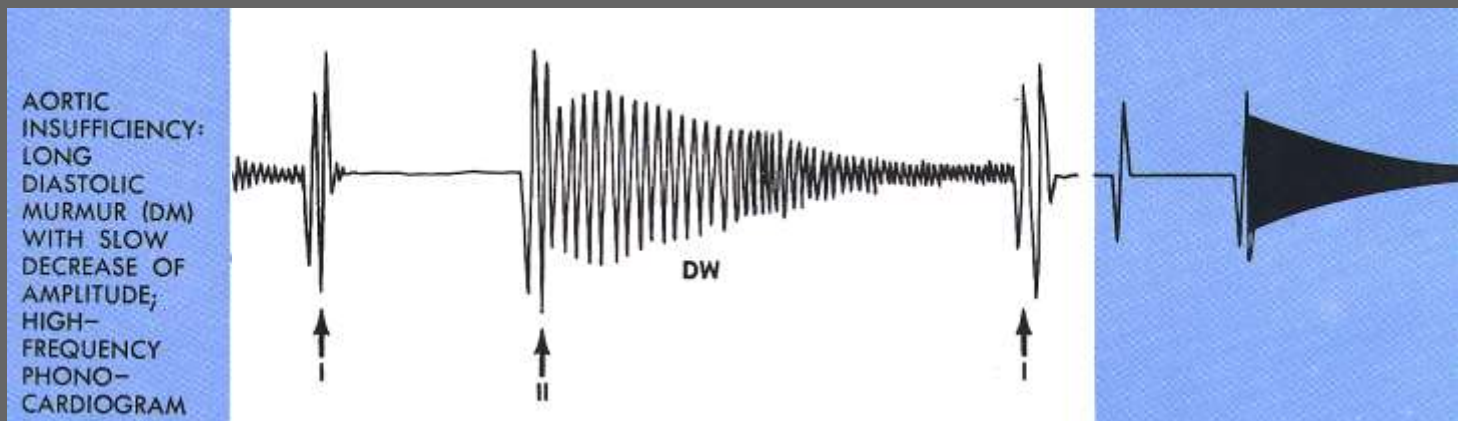
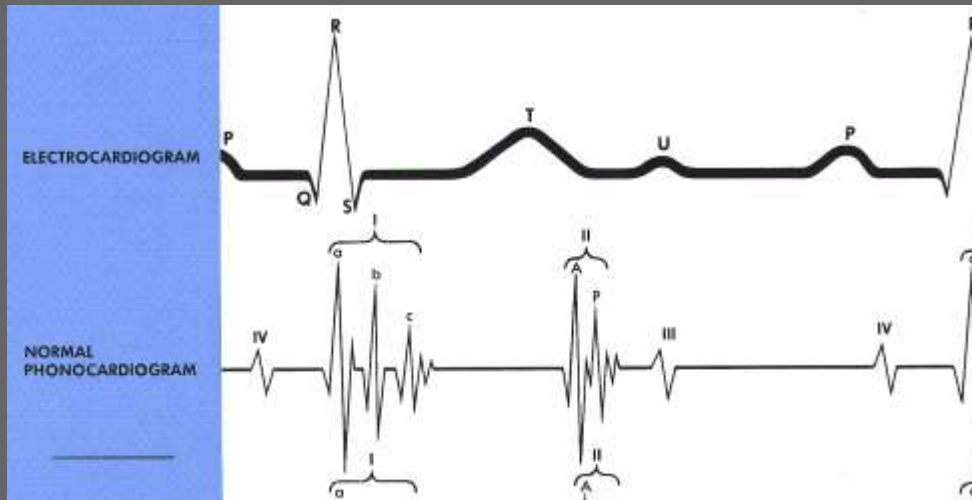
# Poslechová místa na hrudi



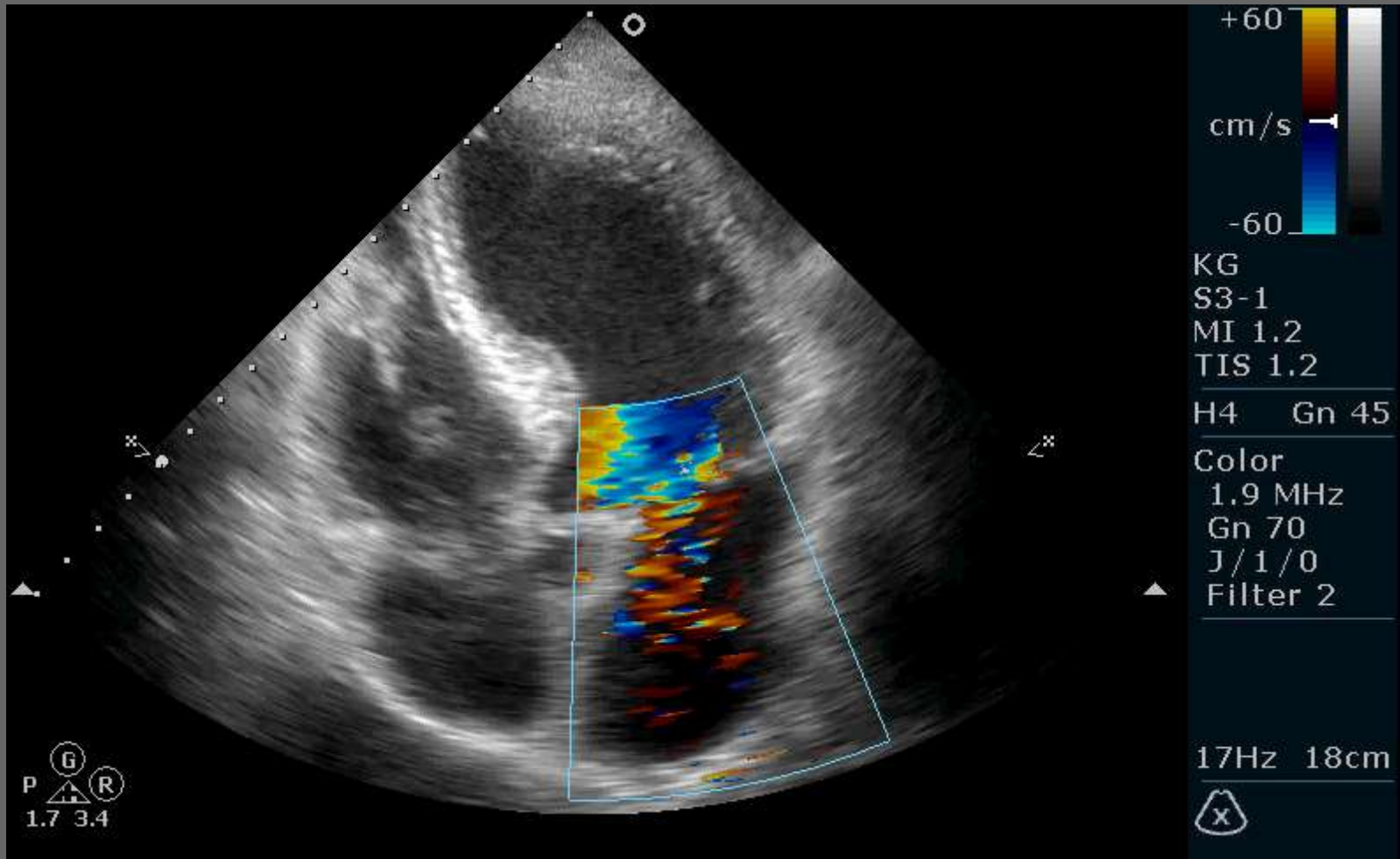
**A**ll **P**hysicians **T**ake **M**oney



# Srdeční šelesty

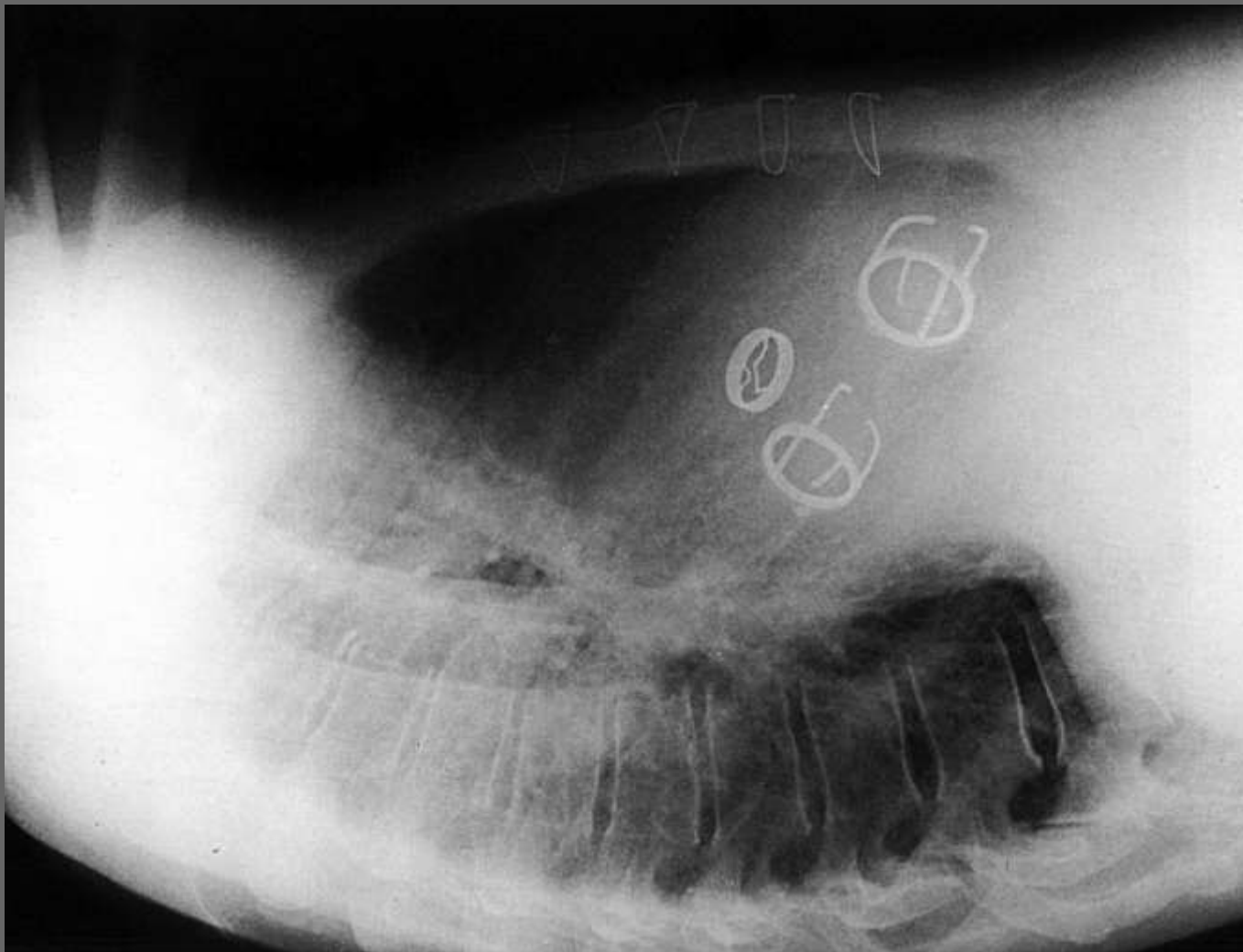


# Mitrální regurgitace

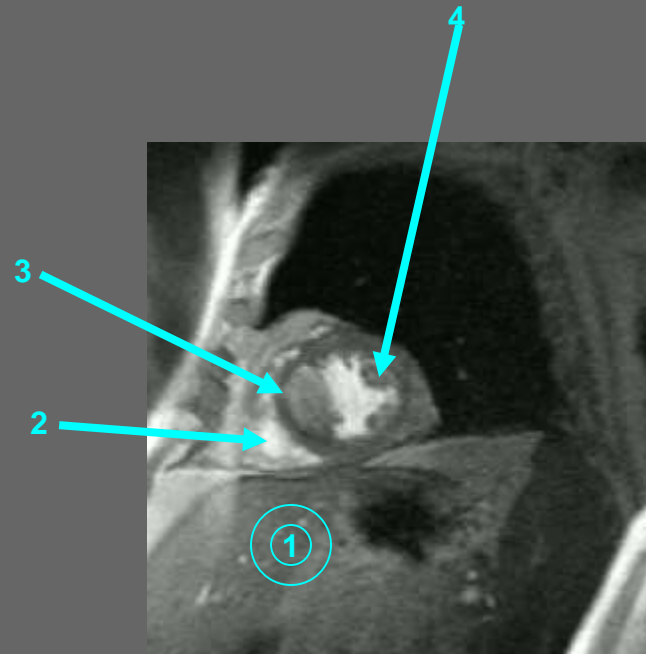


Muž, 72 let

# Náhradní chlopně



# Srdce v magnetické rezonanci



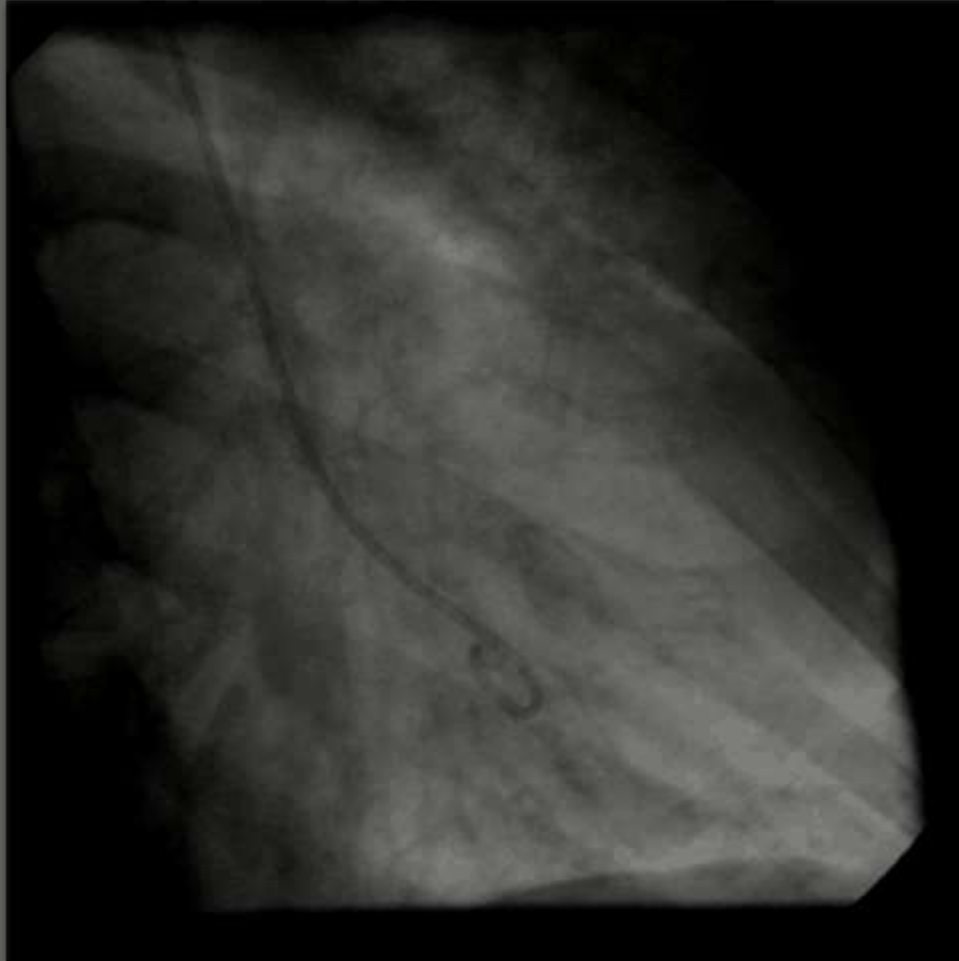
5. Jaká je to orientace ?

6. Co není v pořádku ?

# Odpovědi

1. Játra
2. Pravá komora
3. Mezikomorová přepážka
4. Papilární sval v levé komoře (přední)
5. Sagitální řez
  
6. Lipom v mezikomorové přepážce

# Angiografie – funkce LK



# Příště uslyšíte o:

- Věčnitých tepnách
- Srdečních žilách
- Lymfatiku v srdci
- Inervaci srdce
- Převodním systémem
- Vývoji srdce

# Literatura

- Čihák: Anatomie 3.
- Told: Anatomický atlas
- Netter: Anatomický atlas
- Anderson a Becker: Cardiac Anatomy
- Morphology for Pharmacy students
- Internet (radiogramy)
- Dr. Kocík (echo)