

9. cvičení

Svalová tkáň

Nervová tkáň

Svalová tkáň

- mezoderm
- schopnost se smršťovat
 - kontraktilní vlákna
- inervace
 - nervosvalová ploténka
 - vegetativní
 - somatické (ovládané vůlí)
 - vzrušivé uzly (SA, AV)
- sarkolema, sarkoplazma
- svazky svalových buněk obaleny vazivem

- a) **svalovina hladká**
- b) **svalovina kosterní**
- c) **svalovina srdeční**

Hladká svalovina

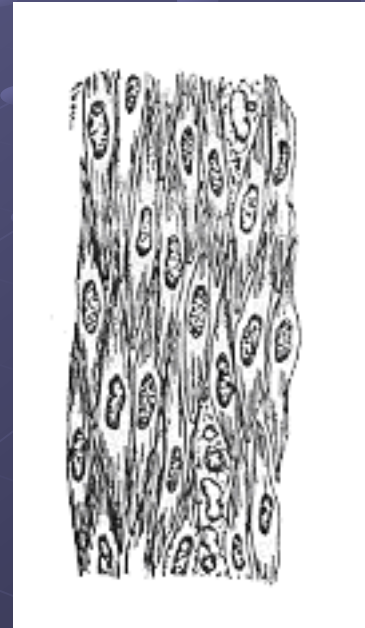
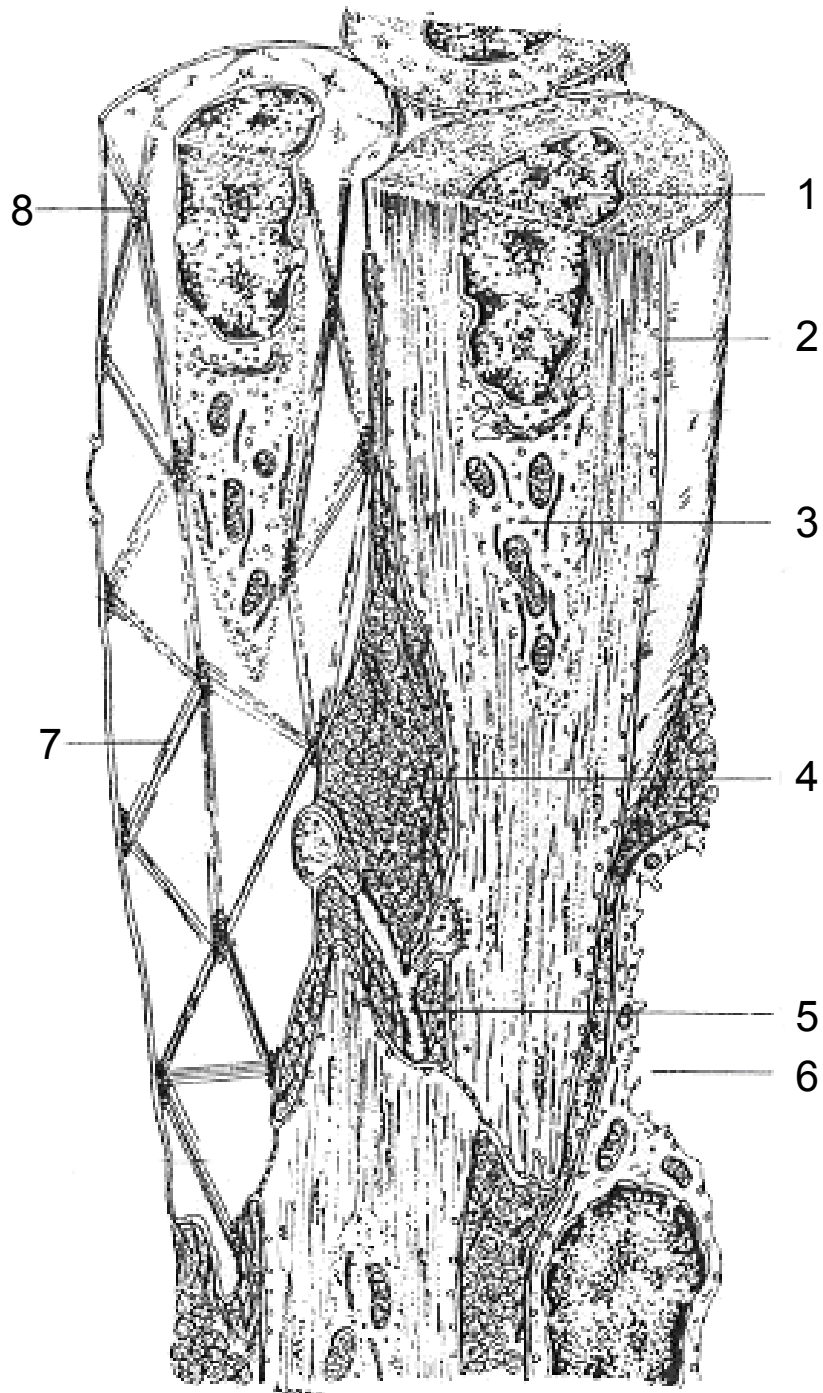
- svalovina dutých orgánů, vzpřimovače chlupů, apod.
- vegetativní řízení, hormony
- pozvolné stahy, dlouhá doba latence

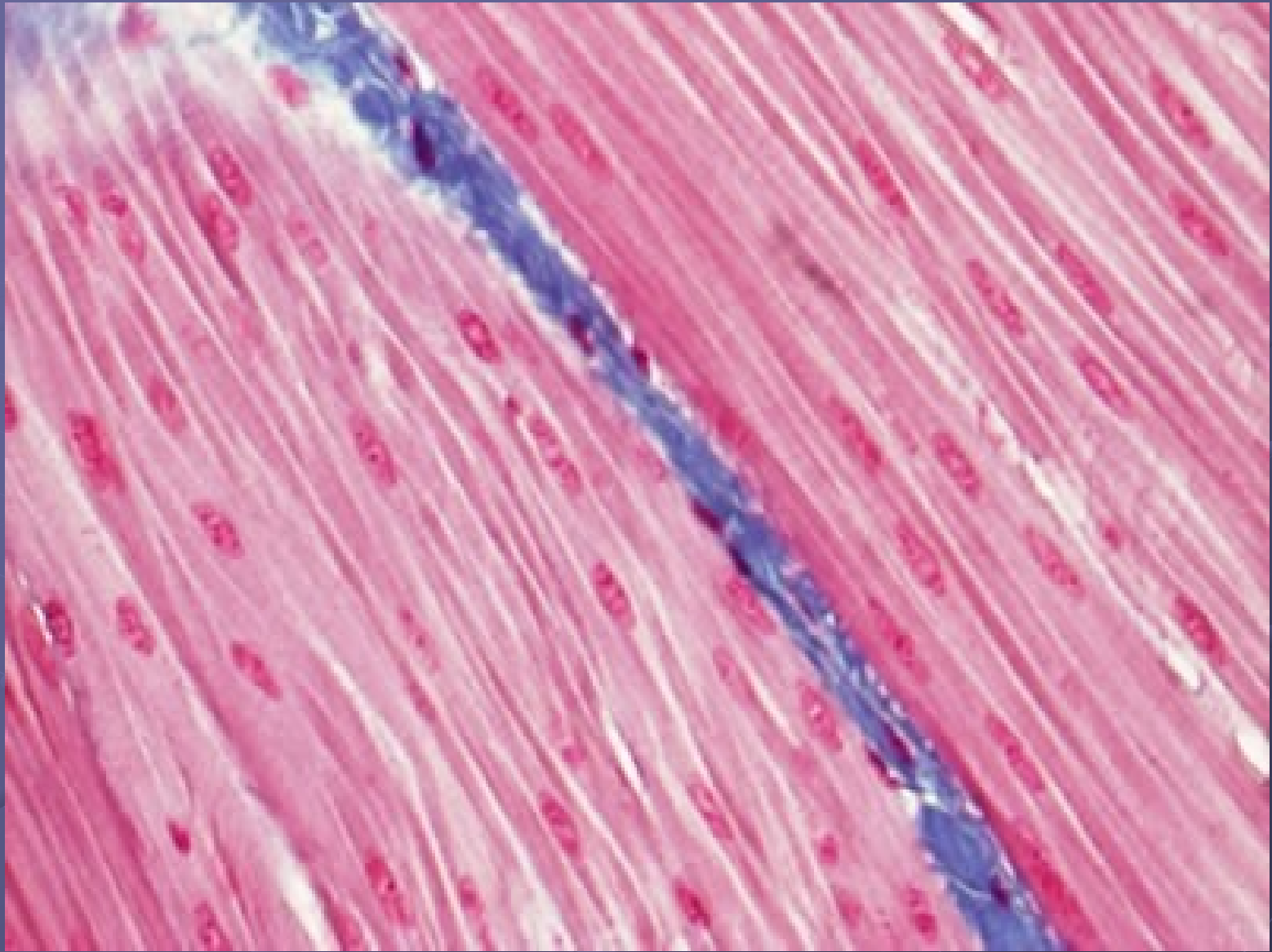
- buňky vřetenovitého tvaru
- centrální jádro

- MH bohatá na elastická vlákna

- u bezobratlých (jinou nemají - krom členovců)

Buňka hladkého svalu

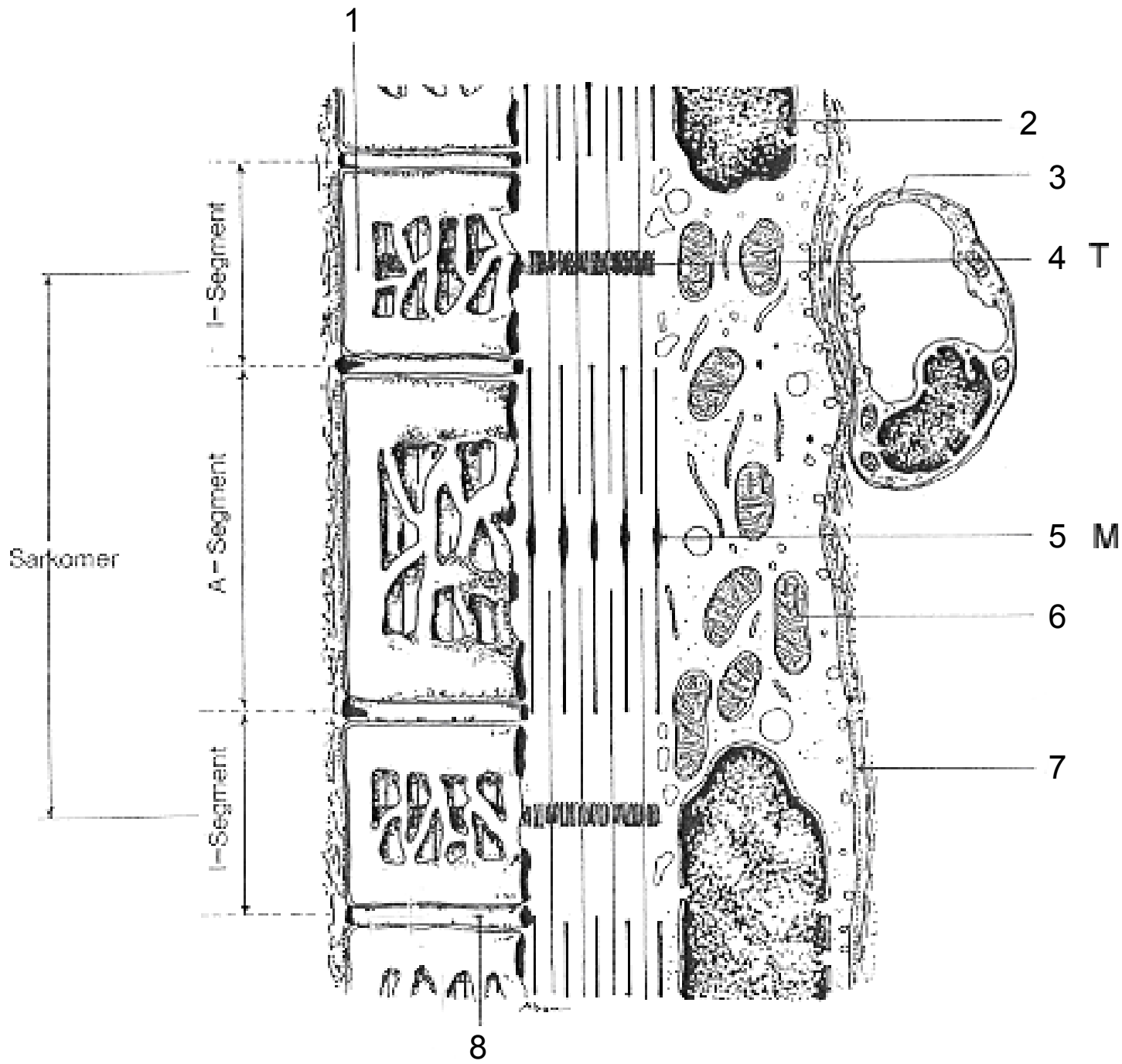


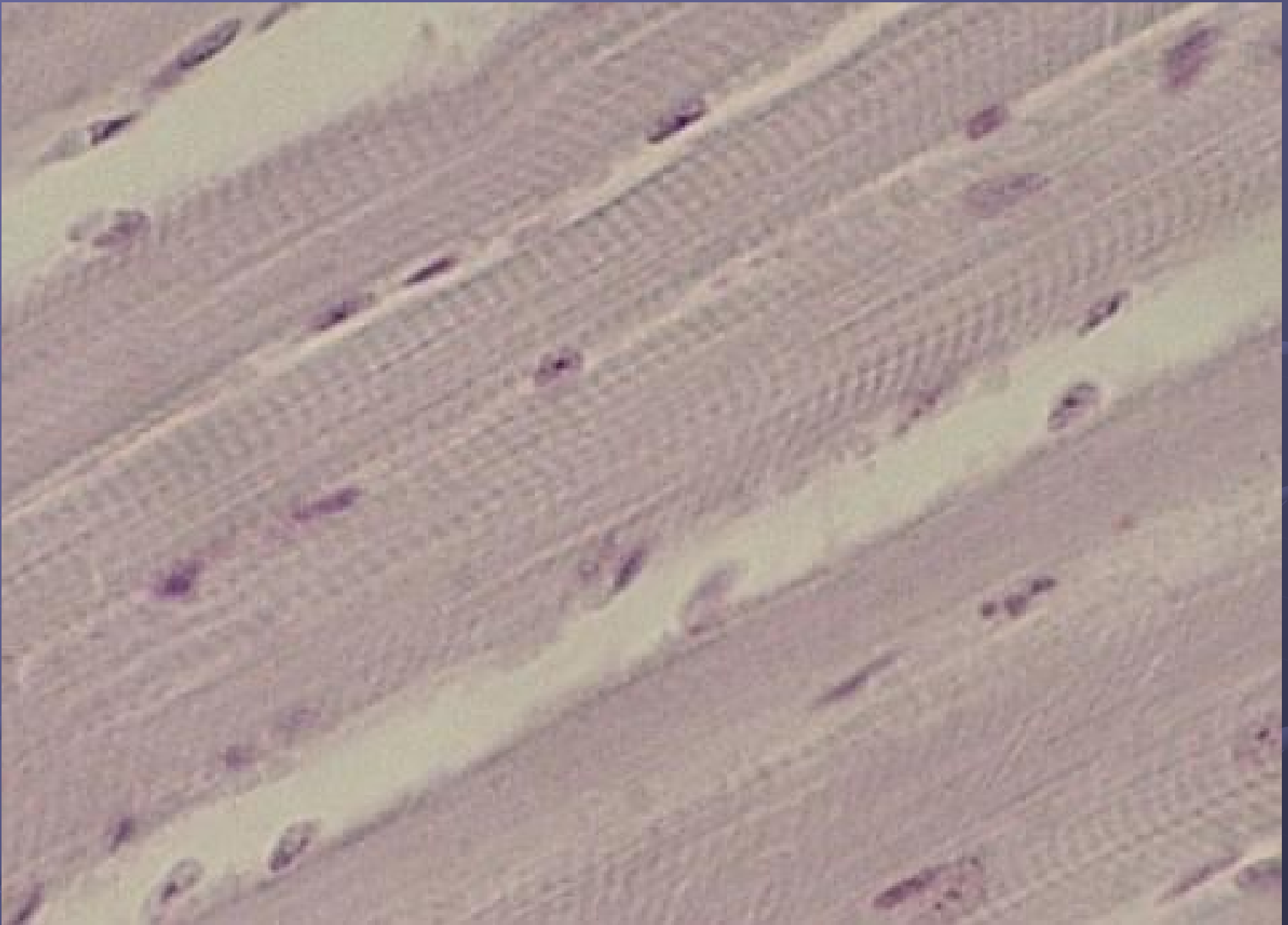


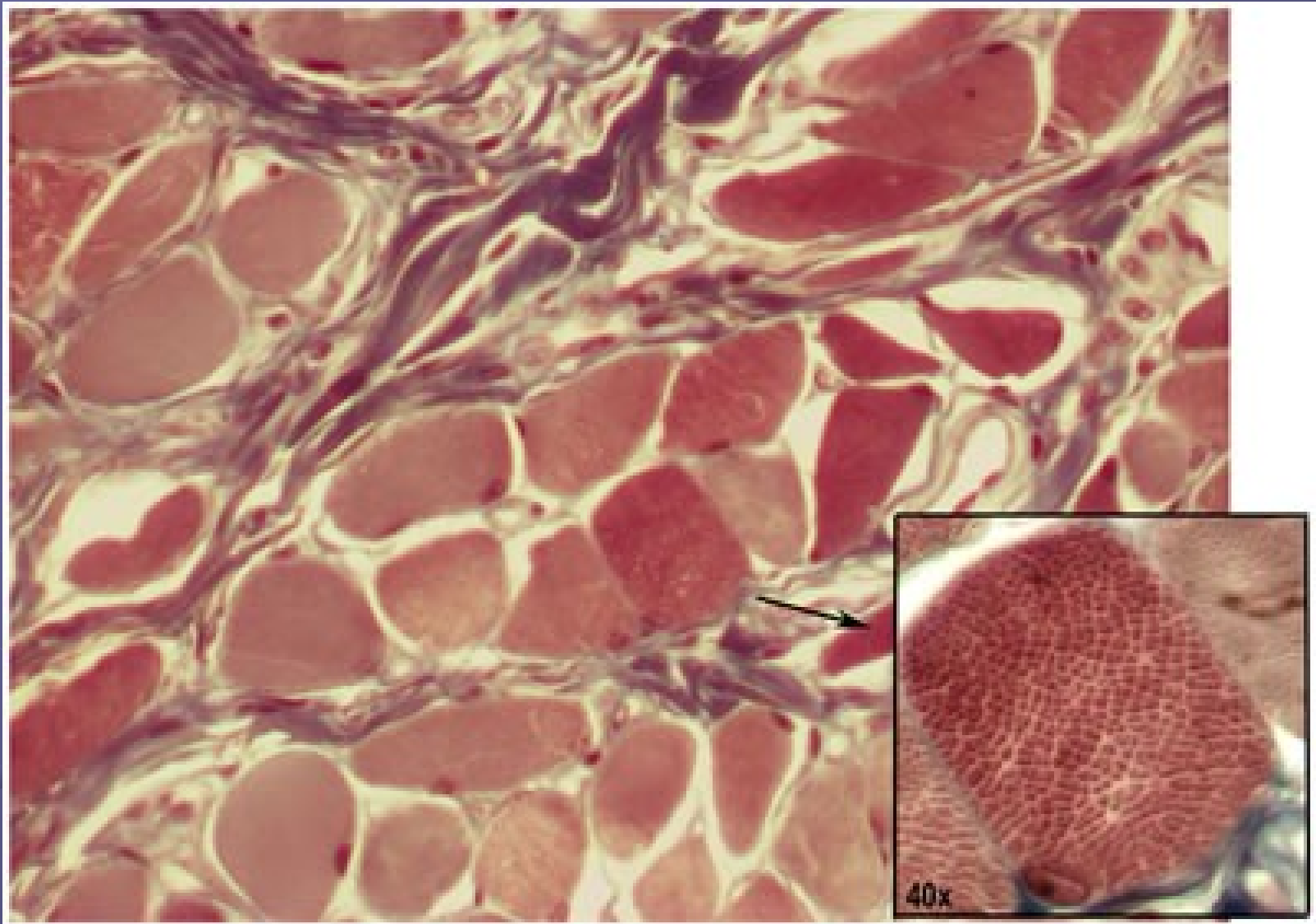
http://missinglink.ucsf.edu/lm/IDS_101_histo_resource/nerves_muscle.html

Kosterní svalovina

- příčné pruhování
 - isotropní a anisotropní myofibrily
 - I = aktin
 - A = myosin
- rychlé stahy, krátká doba latence
- základní jednotkou je svalové vlákno = syncytium (100 - 1000 jader)
 - myofibrily z myofilament
 - sarkomera
- jádra na periferii, podélně s osou vlákna
- minimální regenerace





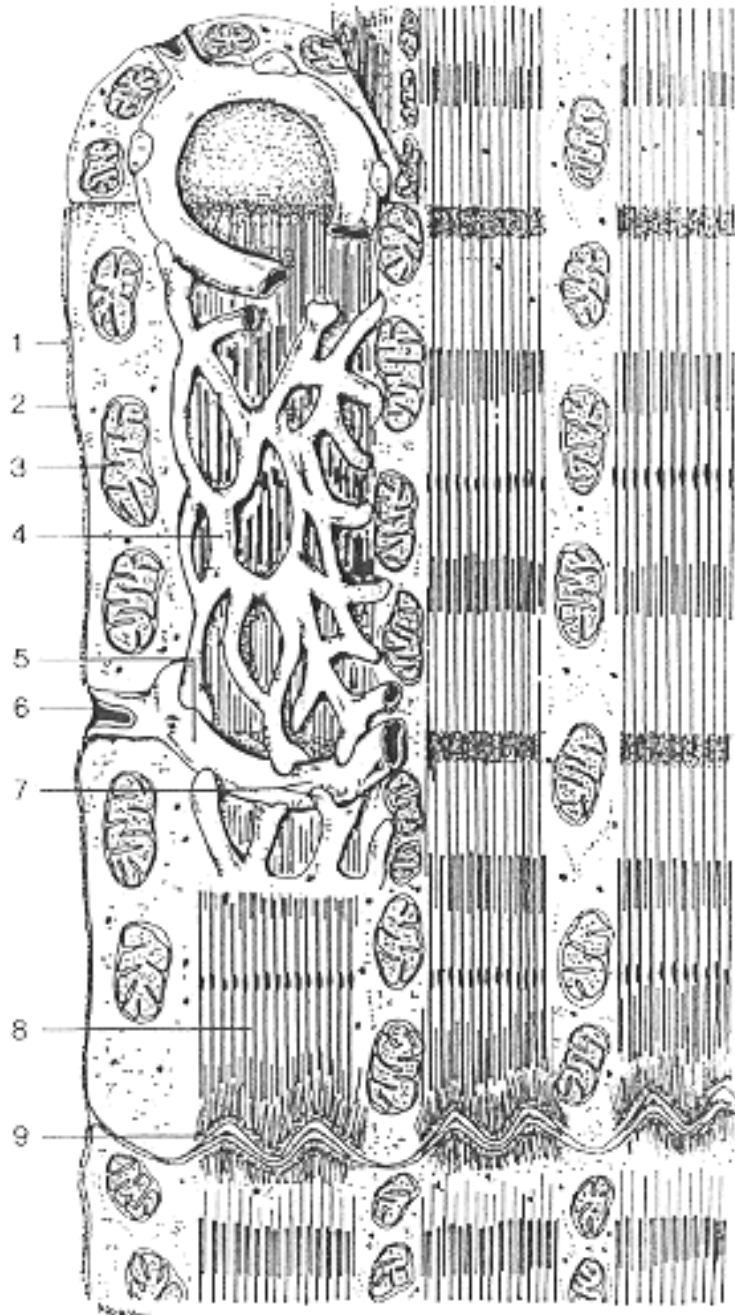


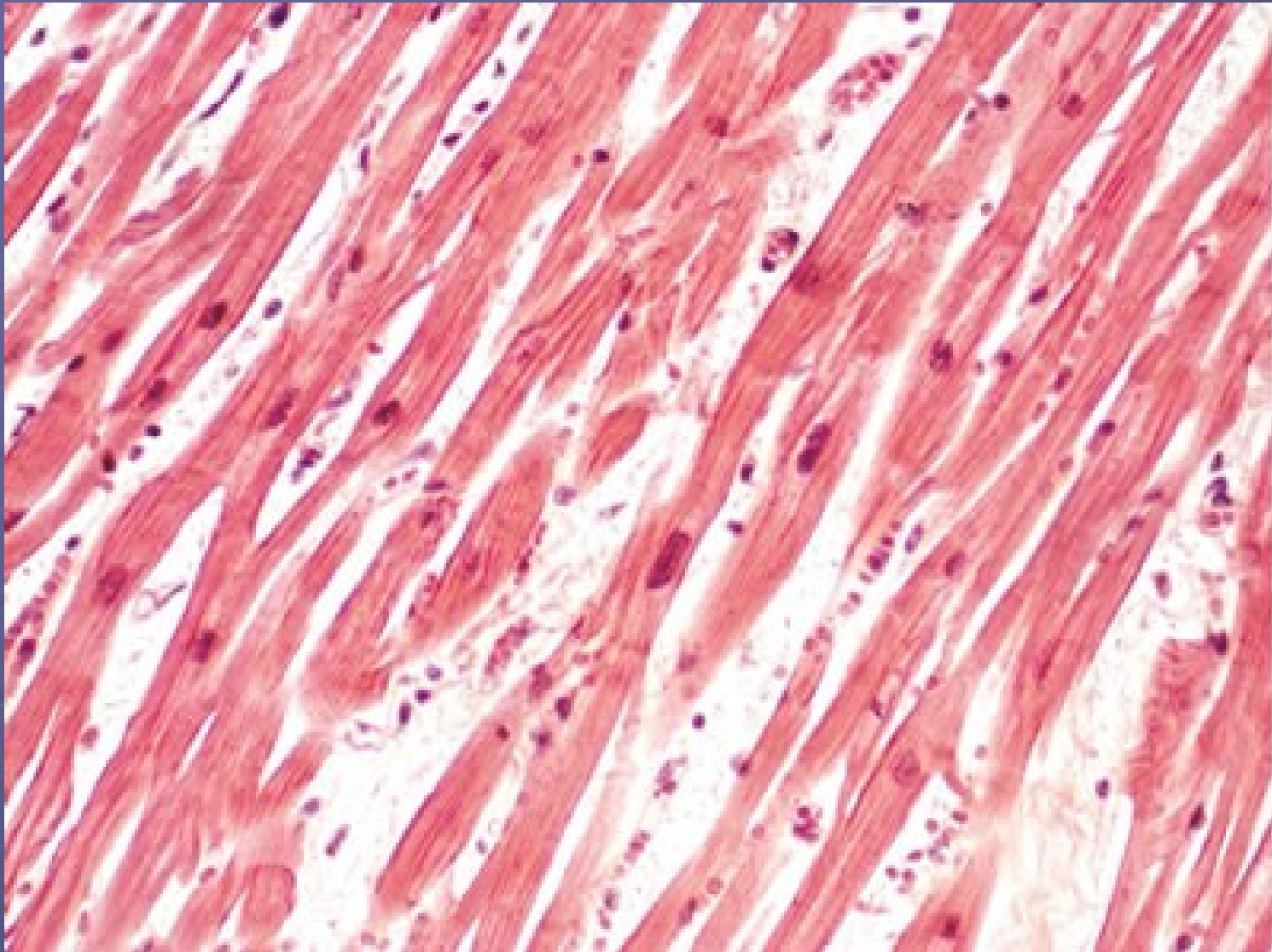
http://missinglink.ucsf.edu/lm/IDS_101_histo_resource/nerves_muscle.html

Srdeční sval

- jedno jádro
- příčné žíhání
 - myofibrily stejné jako u kosterního svalu, ale je jich méně a trochu jinak uspořádané
- interkalární disky (mezibuněčné hranice)
- vlastní dřáždivý systém
 - převod svalovými buňkami
- bez regenerace

Myokard





http://missinglink.ucsf.edu/lm/IDS_101_histo_resource/nerves_muscle.html

Nervová tkáň

2 typy buněk:

1. efektorové - neurony
2. podpůrné - gliové buňky

- dendrity, axon
- unipolární / pseudounipolární / bipolární / multipolární

centrální / periferní

astrocyty - výživa sacharidy,

mezogleie – je z mezodermu, leží kolem kapilár, fagocytují, migrují,

ependymové buňky – vystylají dutiny v CNS (řasinky – pohyb mozkomíšního moku),

oligodendrocyty - satelitní buňky, jsou v řadách mezi axony v CNS, syntetizují myelin

Schwannovy buňky – leží na axonech v PNS, syntetizují bílou hmotu (jako oligodendrocyty v CNS).

Preparáty

1. - 27 - Svalovina hladká
2. - 28 - Svalovina příčně pruhovaná
3. - 29 - Svalovina srdeční
4. - video - Unipolární neuron
5. - 31 - Purkyňovy buňky, mozeček – *cerebellum*

Preparáty

