



Svalová sústava

Biológia živočíšnej produkcie

Katedra fyziológie živočíchov

Svalová sústava

- myológia
- **svalové orgány** (*musculi*)
 - kostrové svaly
 - kožné svaly
- **pomocné svalové orgány**
 - šľachy, aponeurózy, fascie a pod.



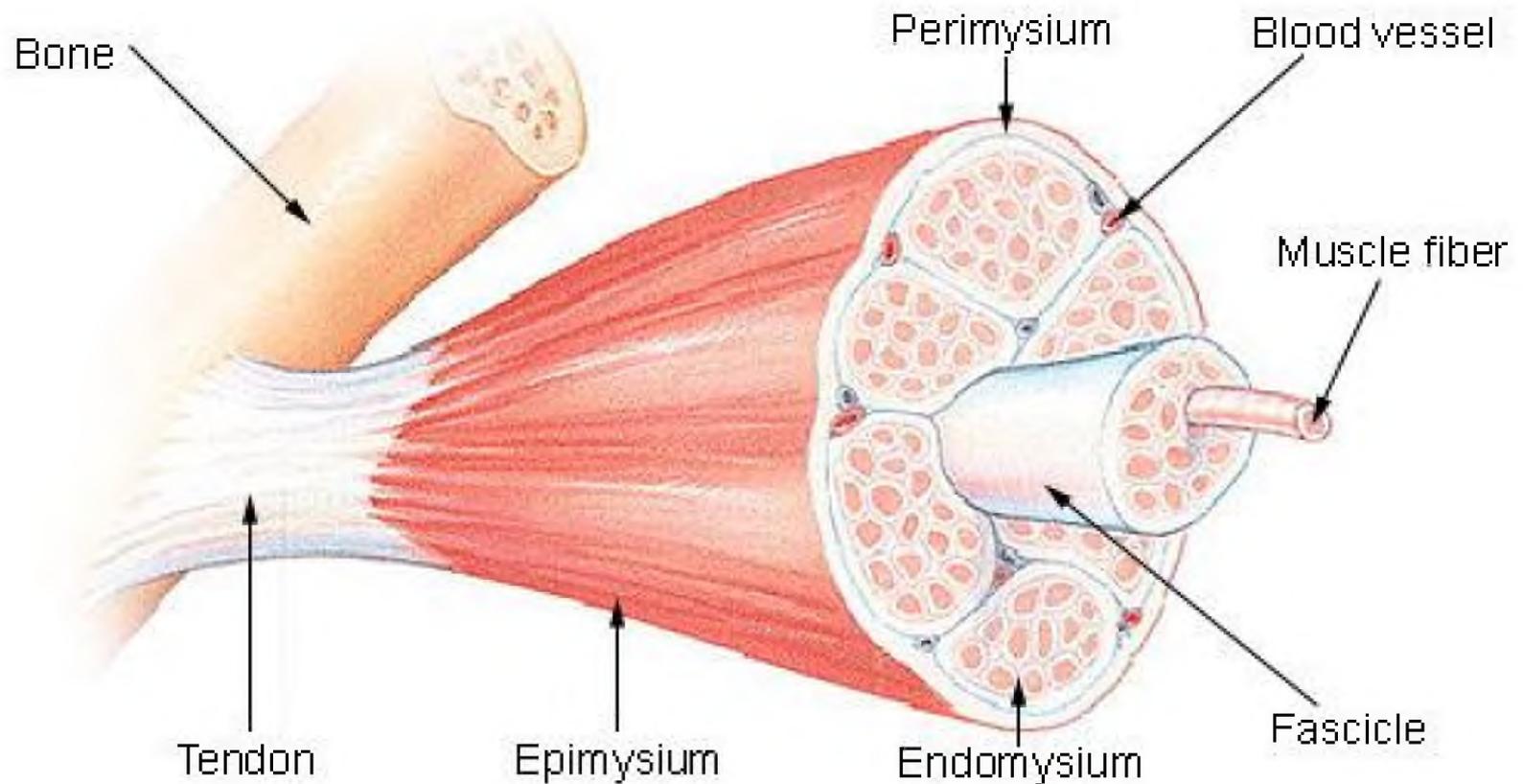
Zloženie svalov

- svalové vlákna (syncýcium)
- dĺžka: niekoľko dm; hrúbka: asi 100 μm ; asi 40 jadier na 1 mm dĺžky
- sarkoplazma
- myofibrily – funkčná zložka svalových vlákien (hrúbka: 0,2 – 2 μm)

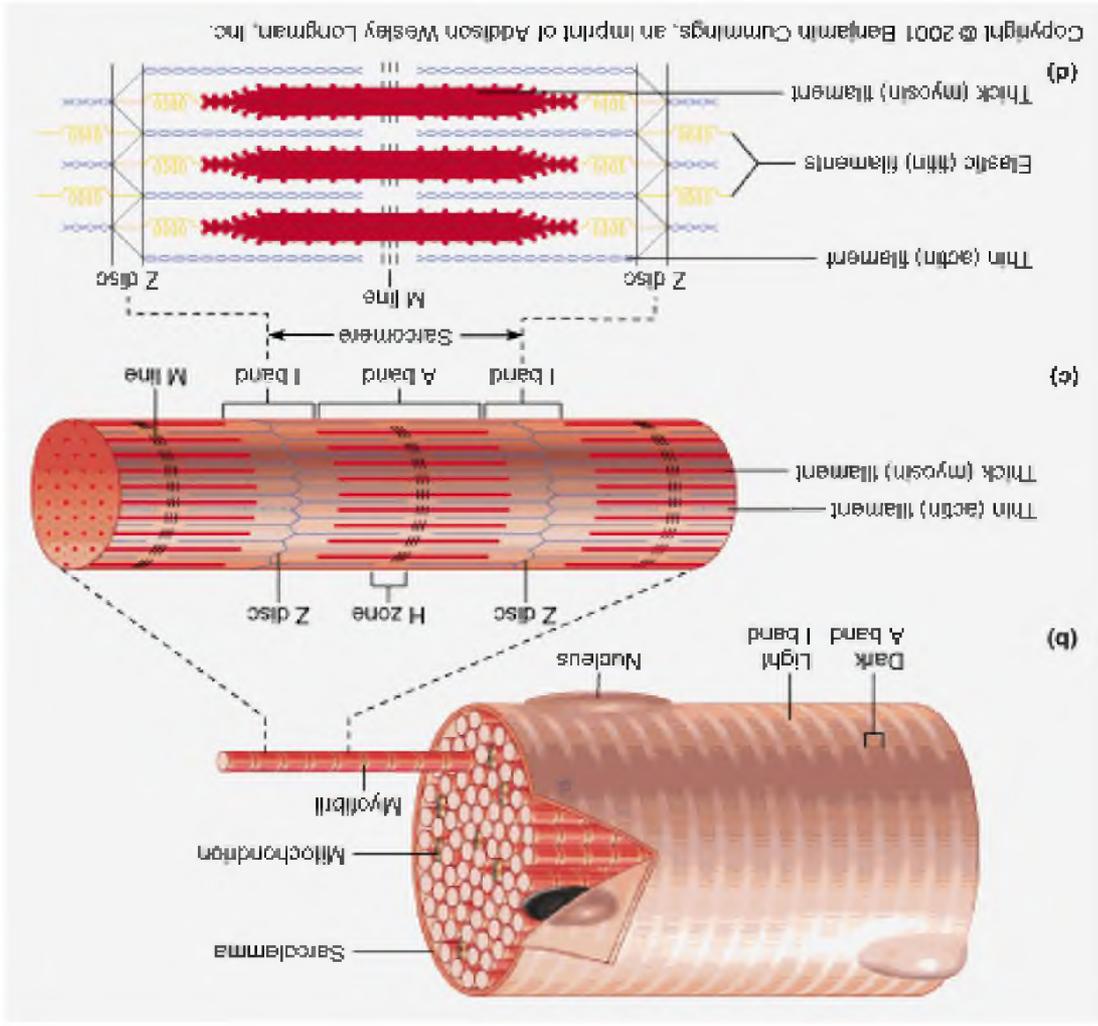


Svalová sústava

Structure of a Skeletal Muscle



Svalovā sūstava



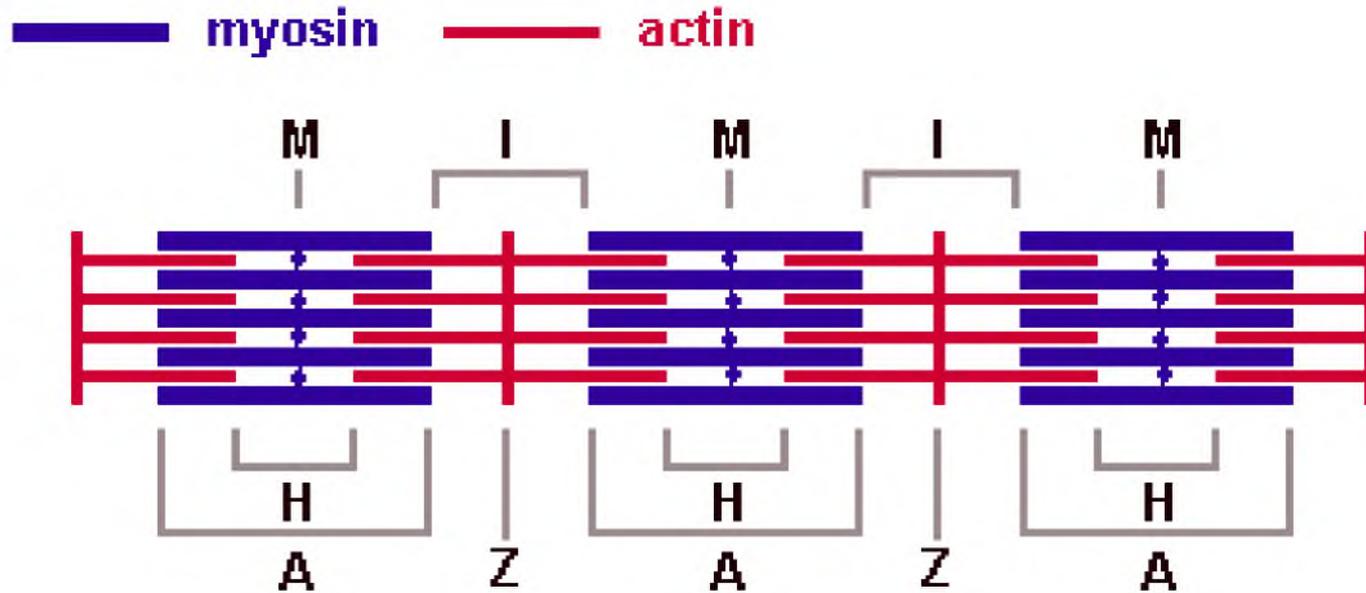


Svalové vlákna



- **červené vlákna**
 - tenšie, s bohatým obsahom myofibríl
 - majú schopnosť opakovane sa kontrahovať v rýchlom slede za sebou
- **biele vlákna**
 - hrubšie, majú menej mitochondrií, ale viac myofibríl
 - pri kontrakcii vydávajú silu, ale sa rýchle unavujú

Svalová kontrakcia



Bands and lines in the contractile apparatus of skeletal muscle

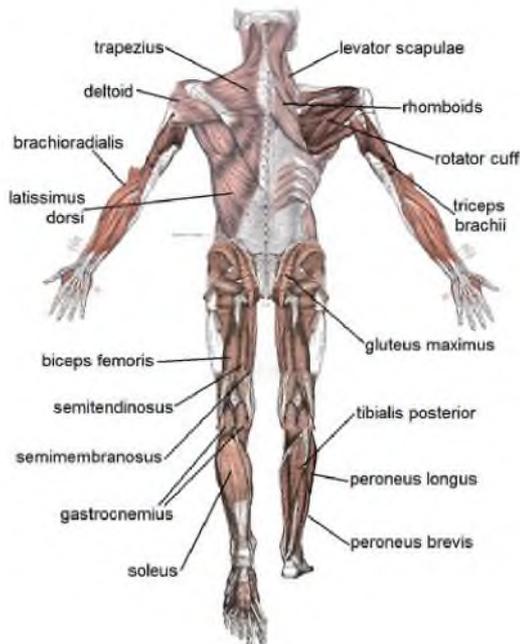
Tvar svalov

- Rozdelenie svalov podľa tvaru:
 - okrúhle svaly (*mm. orbiculares*)
 - krátke svaly (*mm. braves*)
 - dlhé svaly (*mm. longi*)
 - vretenovité svaly (*mm. fusiformes*)
 - ploché svaly (*mm. plani*)
 - svaly, ktoré majú viac odstupových hláv



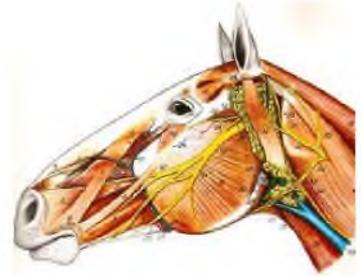
Regionálne delenie svalov

- svaly telového kmeňa
- svaly hrudníkovej končatiny
- svaly panvovej končatiny



Svaly telového kmeňa

- **svaly hlavy**
 - mimické a žuvacie svaly
- **dorzálne svaly telového kmeňa**
 - autochtónne dorzálne chrbticové svaly (dlhé svaly chrbtice, dorzálne krátke svaly chrbtice); heterochtónne dorzálne svaly chrbta (súvis s rozvojom HK; nepriamy úpon na chrbticu)
- **ventrálne svaly telového kmeňa**
- **brušné svaly**
- **svaly hrudníkovej steny**
 - prsné svaly, svaly rebier
- **bránica**
- **svaly chvosta**



Svalstvo končatín

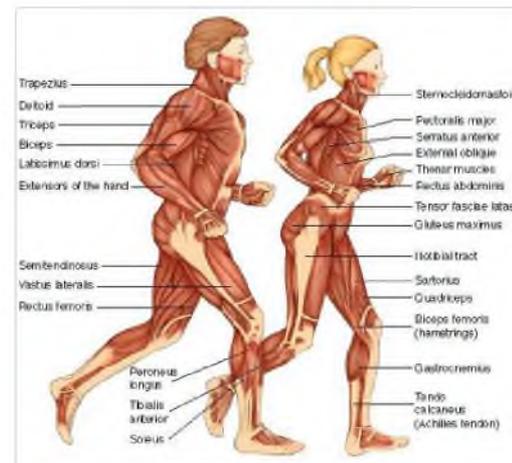


- **svaly hrudníkovej končatiny**

- svaly pleca a ramena; svaly predlaktia a konca končatiny

- **svaly panvovej končatiny**

- svaly panvy; svaly stehna; svaly predkolenia a konca končatiny



Ďakujem za pozornosť

