

• Hladké svalstvo

Rozdíly oproti příčně pruhovanému svalstvu (p. p. s.) :

- 1.** Méně zastoupeny v lidském těle (asi 3 % hmotnosti ve srovnání s průměrnými 34 % u p. p. s.).
- 2.** Buňky hlad. sval. mají jen jedno jádro.
- 3.** Tvar buňky h. s. - spíše vřetenovitého tvaru (buňky p. p. s. jsou spíše válcovité = cylindrické).
- 4.** Při pozorování optickým mikroskopem nemá h. s. příčné pruhování.
- 5.** Buňky h. s. nemají myofibrily, ale aktinové a myozinové filamenty jsou přítomny! (ale hold jsou organizovány jinak než v myofibrilách).
- 6.** Na jedno myozinové filamentum připadá v buňce h. s. asi desetkrát více aktinových filament než jich připadá na jednu myozinovou filamentu u buněk p. p. s.
- 7.** Hladké svalstvo nemůžeme na rozdíl od p. p. s. ovládat vůlí (až na fakýry) - souvisí to s inervací - viz číslo 8.
- 8.** H. s. je narozdíl od p. p. s. inervováno vegetativními neboli autonomními nervy (autonomie jest samostatnost; autonomní nervy právě proto, že pracují samostatně, bez kontroly vůle...).
- 9.** Novinka ve srovnání s p. p. s., které jsou ovládány jen nervy - stahy některých hladkých svalů mohou být vyvolány hormony! (např. stahy hladké děložní svaloviny pomocí hormonu oxytocinu, což je hormon neurohypofýzy)
- 10.** Maximální rychlost zkrácení je asi 20 - 20 000 krát pomalejší než v p. p. s.
- 11.** P. p. s. se upínají na kosti (až na výjimky - např. p. p. s. jazyka), h. s. ne, protože jsou součástí mnoha důležitých vnitřních orgánů (žaludek, střeva, moč. měchýř, cévy, děloha atd.).
- 12.** Buňky h. s. jsou kratší než buňky p. p. s. Maximální délka buňky h. s. je 500 mikrometrů (půl milimetru); průměrná délka buňky h. s. je 80 mikrometrů.