**POHYBOVÁ SÚSTAVA**

**(svaly a činnosť svalov)**

Svalová sústava. – aktívny pohybový aparát

Základná funkčná jednotka: SVAL *(musculus)*- prepojený s nerv. sústavou a obehovou sústavou.

Počet: cca 600 ( u mužov svaly tvoria asi 36% hmotnosti tela a u žien 32%)

Vlastnosti svalového tkaniva: - dráždivosť, kontraktilnosť, pružnosť

Existujú 3 druhy svalového tkaniva: a***.) HLADKÉ*** ( napr. v stenách čriev)

***b.) PRIEČNE PRUHOVANÉ*** (= kostrové)

***c.) SRDCOVÝ SVAL***

**1.STAVBA PRIEČNE PRUHOVANÉHO SVALU:**

A.) základná jednotka: mnohojadrové svalové vlákna (myofibrily)

Povrch tvorí obal = *SARKOLEMA*, vo vnútri *sú MYOFIBRILY* – aktínové (svetlejšie)

-myozíové (tmavšie)

Tie sa pravidelne striedajú a preto pod mikroskopom vykazujú priečne pruhovanie.

Zoskupením myofibríl (aktínový a myozínových) vznikajú SVALOVÉ SNOPČEKY, ich spojením vznikajú SVA SNOPCE.

Kostrové svaly sú pevné a pružné.

Svalový tonus = určité napätie, ktoré má sval v pokoji

**2. PRIPOJENIE SVALU KU KOSTI:**

A.) Priame B.) Nepriame – prostredníctvom šľachy (Achilova šľacha pripája lýtkový sval

k pätovej kosti )

**3.VONKAJŠIA STAVBA SVALU:**

Častí: Hlava (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), bruško (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), chvost (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

**4. TYPY SVALOV PODĽA TVARU:**

- *dlhé* (pr. krajčírsky sval), *krátk*e (dlaňový sval*), ploché* (plochý sval chrbta*), kruhové* (očný kruhový sval.)

**5.TYPY SVALOV PODĽA FUNKCIE:**

- ohýbače, vystierače, priťahovače, odťahovače, napínače, zvierače, sťahovače

Aj najjednoduchší pohyb je výsledkom koordinácie skupín svalov.

Antagonistická práca = jeden sval kontrahuje, druhý relaxuje a naopak (napr. ohýbanie ramena v lakti)

Synergistická práca = svaly, ktoré spolupracujú na jednom pohybe

**6. DELENIE KOSTROVÝCH SVALOV**

- svaly hlavy, svaly krku, svaly trupu, svaly končatín

a.) *SVALY HLAVY*: delenie – mimické a žuvacie svaly

mimické – očný kruhový sval

ústny kruhový sval

zvrášťovač obočia

smiechový sval

žuvacie – umožňujú pohyby sánky a žuvanie

b.) *SVALY KRKU:* na povrchu PLATYSMA

nadjazylkové svaly

podjazylkové svaly

kývač hlavy

šikmé svaly