

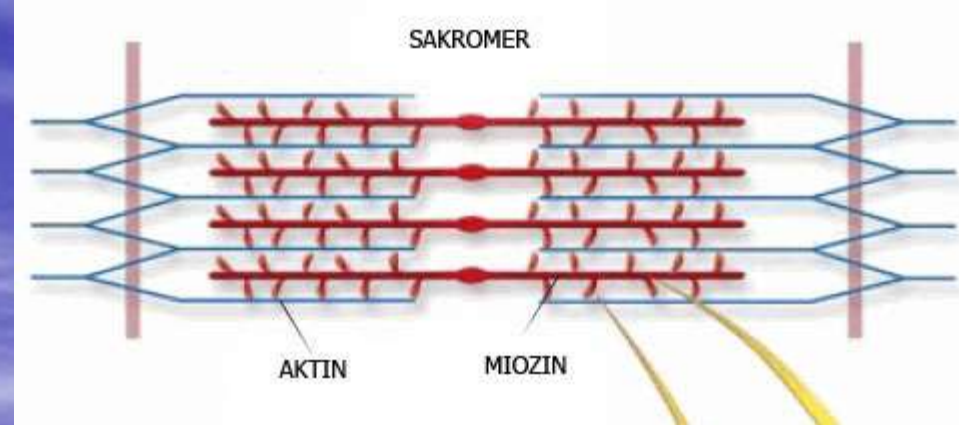
A mozgás szolgálatában

Izomszövetek

Miről lesz szó?

- Izomszövetek közös jellemzői
- Izomszövetek fajtái:
 - Harántcsíktolt izomszövet
 - Sima izomszövet
 - Szívizomszövet
- Izmok felépítése

Az izomszövetek



- **Sejtjeik:**

- **Összhúzókéony szerkezeti elemek – izomfonalak (fehérjék)**

- **Sejtplazmában egymás mellett elcsúszva a sejt hosszának változását okozzák**

- **gyors és erőteljes összehúzódásra képesek**

- **Izomszövetek izomsejtekből vagy sokmagvú izomrostokból állnak.**

- **Sejtközötti állomány erekben, idegekben gazdag kötőszövet.**

- **Működésük energiaigényes**

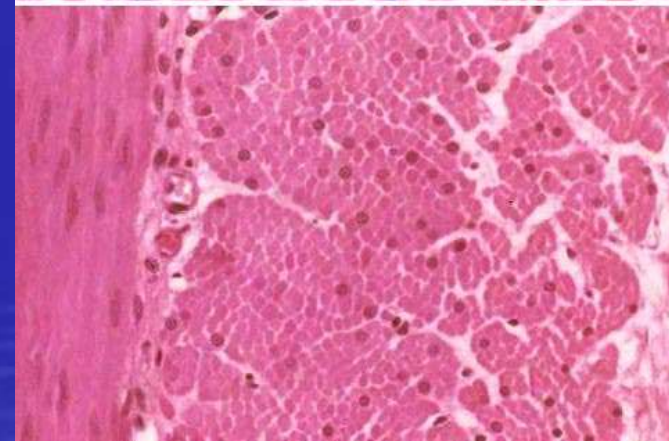
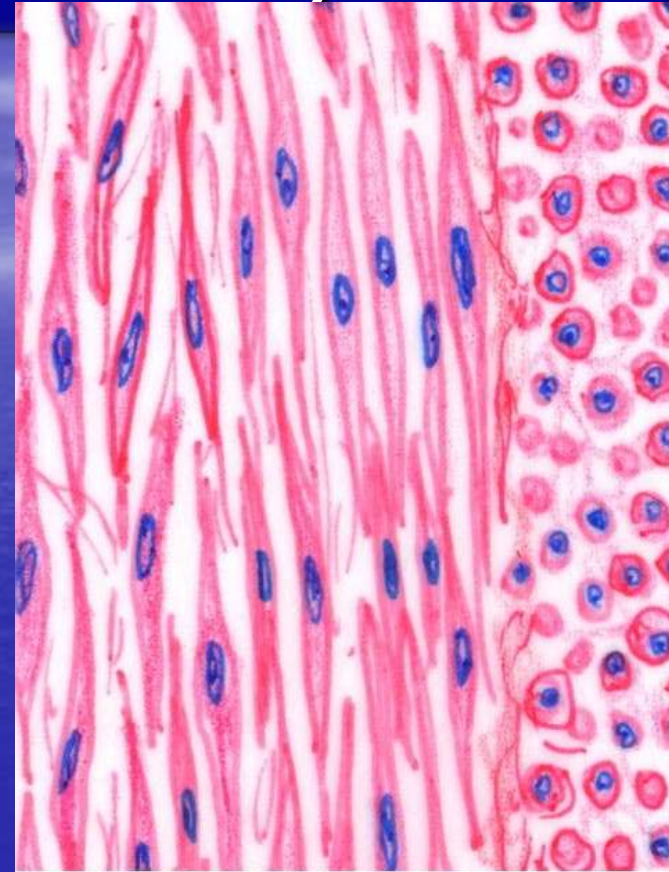
A harántcsíkt izomszövet (Vázizomszövet)

- A vázizomzat fő tömegét adják
- Alapegységei sokmagvú izomrostok (több cm is lehet)
- Fénymikroszkóp alatt sötét és világos sávok haránt irányban (keresztben) a rostokban – neve:harántcsíkt
- Rostok plazmájában az izomfonalak sűrűn helyezkednek el – sejtmagvak a sejthártya alá nyomódnak
- **Összehúzódás gyors**
- **Nagy erő kifejtésre képesek.**
- **Fáradékony**
- **Működése akaratunkkal befolyásolható**



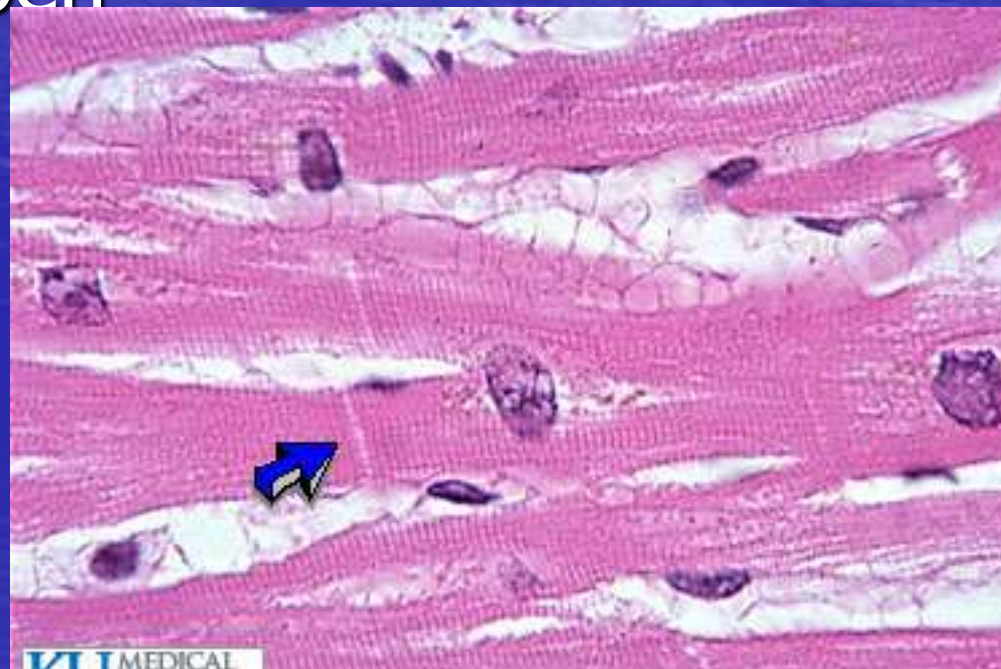
Sima izomszövet (zsigeri izomszövet)

- Alapegységei: sima izomsejtek:
 - ❖ Alakjuk orsó
 - ❖ Középen elhelyezkedő nagy, pálcika alakú sejtmag
 - ❖ Kevés izomfonál
- Belső szerveink falában található
- Kis erő kifejtésre képesek
- Nem fáradékony
- Lassú működésűek
- Akaratunktól nagyrészt függetlenül működnek



Szívizomszövet

- Mintha a sima- és a harántcsíktolt keveréke lenne.
- Működési egységei a szívizomsejtek, de harántcsíkiolat megfigyelhető.
- Y alakú elágazások
- Sejtmag a sejt közepén
- Gyors és erőteljes összehúzódások.
- Nem fáradékony



	Harántcsíktolt izomszövet	Sima izomszövet	Szívizomszövet
Hol található?	Vázizomzat	Belső (zsigeri) szervek falában	Szív izomzata
Alapegységei	Többmagvú izomrostok	Orsó alakú sima izomsejtek	szívizomsejtek
Látható jellemzők	harántcsíkolat	pálcika alakú, nagy sejtmag közepén	Harántcsíkolat, Sejtmag közepén, Y-elágazások
Összehúzódnás	Gyors, erőteljes	Lassú, kis erő kifejtés	Gyors, erőteljes
Fáradékonyság	Fáradékony	Nem fáradékony	Nem fáradékony
Akaratunktól	Függő	Független	Független

Izmok felépítése

- Izomszövet egységeit finom kötőszöveti szálak kötik össze - **izomnyalábok**
- Nyalábokban párhuzamosan futó rostok izomereje összeadódik.
- Nyalábok között dús érhalózat – táplálás – energiaigény

