

# A SZÍVRŐL

A szív a vérkeringés motorja. A szívizom, mely a szívösszehúzódsokat végzi, abban különbözik testünk többi izmától, hogy rostjai hálózatot alkotnak.

**A szívizom működésének sajátossága:**

— ingerlékenység és összehúzódképesség.

Érdekes, hogy a szívizmot érő — az ingerküszöböt meghaladó inger — az egész szívet contractióba hozza. A szívizom e sajátosságát nagymértékben befolyásolja többek között az izom kifáradása és az inger behatásának helye.

A „minden vagy semmi” törvény értelmében az egyszer összehúzódtott szívizom további összehúzódsra képtelen, bármilyen inger érje is. Az összehúzódsát követő elernyedés folyamán lassanként újra ingerelhető lesz — az összehúzódsok ritmusossága. A szívműködés ritmikus. E folyamatot a szív saját ingerképző és ingerületvezető rendszere biztosítja. Először a pitvarok egyszerre húzódnak össze, majd 0,12—1,20 mp múlva a kamrák. Ezután a pitvarok, majd a kamrák elernyednek. Ez egy normális, teljes szívműködés. Ennek ideje a percenkénti összehúzódsok számától függ (frekvencia). A frekvencia szaporodásával pl. terhelésnél elsősorban az

## A DOKTOR OLDALA



elernyedés ideje rövidül meg, hogy a szív vérrel telítődése egyre csökken.

A feketekávé, és a tea fokozott fogyasztása az ideges feszültséget fokozhatja. A túlzott dohányzás a vérnyomást emeli, a végtagok keringését rontja, különböző szívpanaszokat (gyors szívműködés, „szívfájdalmak”) okozhat. Amennyiben gyakran jelentkezik a szívdobogás, a szapora szívműködés, a nehéz légzés, a szívet nem szabad túleröltetni. Ilyenkor csökkentse a megterhelés mennyiségét, gyakoriságát, forduljon azonnal orvoshoz.

Sportolóknál gyakori a „sportszív” melyre jellemző a megnagyobbodott szív és a percenkénti alacsony pulzus szám. A szív fokozott megterhelésére az izom-

sejtek megvastagodnak, a szívnek az a része hypertrofizál, mely a fokozott munkát végzi. Ma már számos sportorvosi megfigyelés bizonyítja, hogy az edzett szív nem kóros állapot. Megfigyelhető, ha valaki a rendszeres sportolást abbahagyja, a szívnagyobbodás lassan visszafejlődik.

A nem sportoló ember átlagos pulzusszáma percenként általában 70. A jól edzett sportolóknál viszont a percenkénti érték 40—60 körül mozog. Ha napi két órai edzést számítunk — a megterhelést és a pihenést figyelembe véve — az edzés ideje alatt körülbelül 110-es percenkénti szívműködéssel számolhatunk. Ilyenkor a szív nemcsak az összehúzódsok számának szaporításával reagál, hanem egy szívösszehúzóds alatt több vért is lök ki a vérpályába. E tevékenység célja a szervek, de elsősorban a működő izomzat minél jobb vérellátása, így az oxigén- és tápanyagellátás biztosítása, és a termelődött salakanyagok elszállítása. A fokozott tevékenység hatására a vérkeringési rendszerben a véráramlása meggyorsul. A vérkeringés ilyen átállása az edzett sportolóknál jelentős, kiadós és pontos.

**DR. KATONA EDIT**