



# Anatómiai és élettani ismeretek jógázóknak



A jóga az egészség tudománya, tanításai az emberi test és elme egészséges működésének alapos ismeretén nyugszanak. Technikáival nagymértékben segíthetjük egészségünk, fiatalságunk, energiánk megőrzését. Napi gyakorlásunkkal karbantartjuk testünket, biztosítjuk annak állandó egészségét. Az egészség a test természetes állapota. A legkisebb részecskének (sejtnek) is megvan a maga funkciója, jelentőségteljes biológiai szerepe a szervezet zavartalan működésének biztosításában és megtartásában.

Napjainkban a teljes egészség nagyon ritka dolog. Visszaélünk szervezetünkkel, maximálisan kihasználjuk annak működőképességét. A betegségek szervezetünk hosszú távú elhasználódásából, életfontosságú funkciók elhanyagolásából erednek. A testgyakorlás ma már minden egészségmegőrző módszer alapja, de a jóga gyakorlatai egyedülállóak.

A jógik évezredek tapasztalata szerint a helyes gyakorlásnak a célja nem az izmok fejlesztése és összes energiánk felhasználása (mint a sportoknál), hanem a test gyöngéd nyújtása és erősítése, a vérkeringés növelése egészen a sejtek szintjéig, ami által a szövetek táplálékot nyernek, a salakanyagok eltávoznak, belső szerveink pedig újból teljes hatékonysággal működhethetnek, azaz az egészség helyreáll.

A fizikai test tökéletes állapota csak az egyik összetevője a jógában értendő egészségnek, mert az elme és a lélek egészsége, azaz a szellemi és lelki egészség hasonlóan fontosak. E három terület (fizikai, lelki, szellemi) egészséges állapota feltételezi egymást.

Ez a fejezet a csodálatos emberi test, mint élő rendszer működését mutatja be, először a test felépítését, vázrendszerét anatómiai, majd a belső szervi és idegműködéseket élettani szempontból vizsgálva.

# Anatómiai ismeretek

## ◆ *A test felépítése - Csontvázrendszer* (csontok, ízületek, csigolyák, gerincoszlop)

Az anatómiai és élettani ismeretek jobb megértéséhez e fejezet szöveges leírásai mellett ajánljuk Donáth Tibor Anatómiai atlasz című könyvének (Medicina, Bp., 2001) párhuzamos tanulmányozását, mely kitűnő képanyagával megkönnyíti az információk elsajátítását.

**1 A csont szerkezeti felépítése, a csontok alakja. Az ízületek jellemzése és azok típusai** ◆ A test mozgásában, térbeli helyzetváltoztatásában részt vevő szerveket együttesen mozgásrendszernek nevezzük. A mozgásrendszer aktív és passzív részre osztható. A passzív részhez tartoznak a csontok, melyekből a test szilárd váza áll, másrészt a csontokat összekapcsoló ízületek. Az aktív, cselekvő rész az izomzat, amelynek fejlettsége az izomműködés nagyságától függ. A mozgások irányát, korlátozottságát az ízesülő csontvégek formája szabja meg.

Az emberi szervezet csontváza 206 csontból áll, összsúlyuk a test súlyának mintegy 10 százaléka.

A csontváznak három fontos szerepe van:

- ◆ a szervezet szilárd vázául, támaszául szolgál,
- ◆ életfontosságú szerveket véd a külső hatások ellen, például agyvelő,
- ◆ üregébe zárja a vöröscsontvelőt, amely a vérképzés szerve.

A csontok alakjuk szerint többfélék lehetnek:

- ◆ csövescsontok: például a combcsont,
- ◆ lapos csontok: például a lapocka,
- ◆ rövid csontok: például a kéztőcsontok,
- ◆ szabálytalan csontok: például a csigolyák.

Felszínükön izmok, erek, idegek hatására dudorok, benyomatok, barázdák keletkeznek. A csontok víztartalma 10%. A szilárd alkotórészek 30-40%-a a csont szerves, 60-70%-a szervetlen anyagaiból származik. Egy átfűrészelt csont keresztmetszetén szabad szemmel is láthatóan két állomány különül el: kívül a kemény, egyneműnek látszó kompakt csontállomány, belül pedig a vékony csontlemezek és gerendácskák hálózatából álló szivacsos állomány. A csövescsontok üregében van a csontvelő.

A csontok járulékos részei közé tartozik:

- ◆ a porc (ízületi porc, bordaporc),
- ◆ a csonthártya (a csontok felszínét borító erekben és idegekben gazdag kötőszöveti hártya, ami táplálja a csontot),
- ◆ a csontvelő.