

## Streching - Nyújtásokról közérthetően

Ha nem használjuk ízületeinket teljes mozgáskiterjedésükben, akkor az izmok és a szalagok megrövidülnek. Ezért lesz nagyon nehéz egyes mindennapi tevékenységeket elvégezni. Aki sokat ül a számítógép előtt anélkül, hogy a megfelelő tartásra figyelne, annál fokozott háti görbület (kifőzis) alakulhat ki, zsugorodnak a comb és a lábszár hátsó izmai, a csípőhajlítók, miközben elgyengülnek a mély hátizmok, hasizmok....

A helytelen tartás mindenképpen rontja az ízületi mozgásterjedelmet, kötötté teszi az ízületeket, merevvé az izmokat. Ugyanakkor az edzés hatékonysága sem megfelelő, ha nem melegítünk be hozzá és nem nyújtunk rá azokra az izmokra, amelyeket fokozottabb munkára fogunk. Miért is nélkülözhetetlen a mindennapi nyújtás? A válasz e cikkben található.

Cél, hogy izom-ízületi rendszerünk egyensúlyban legyen.

A vázizomzatot két nagy csoportra bonthatjuk: tónusos és fázisos izmokra.

- A tónusos izmok felelősek testünk egyenesen tartásáért, a gravitáció ellen tartanak. Főleg a fáradtságot jól tűrő, lassú (vörös) izomrostokból állnak. Hátrányos tulajdonságuk, hogy rövidülésre hajlamosak, ezért rendszeres nyújtást igényelnek. Ilyen izmok pl. a vádli, a csípőhorpaszizom, a comb hajlító izmai, a csuklyás izom felső része.

- A fázisos izmok a test mobilizálásáért felelősek. Hamar fáradó gyors (fehér) rostok találhatóak bennük túlnyomórészt. Inaktív állapotban azonban elgyengülnek, sorvadnak. Rendszeres erősítést igényelnek. Többek között a nagy farizom, a hasizmok és a comb egyes feszítőizmai tartoznak ebbe a csoportba.

Inaktív életmód következtében a tónusos és fázisos izmok egyensúlyának felborulása, izom-ízületi diszballansz következik be. Ezért fontos izmaink gondos erőfejlesztésének és hajlékonyság-fokozásának tudatos, szakszerű összehangolása.

Elég hajlékony?

A hajlékonyság az a képességünk, mely segítségével a mozgásokat nagy kiterjedésben tudjuk végezni. A hajlékonyság szó arra utal, hogy milyen mértékben, mozgáskiterjedésben vagyunk képesek végrehajtani egy adott mozdulatot, tehát milyen az ízületek szándékos mozgékonyasága.

Ha előrehajolunk és megérintjük a talajt, akkor hajlítást végzünk mind a csípő, mind a gerinc alsó szakaszában. Ez a mozgás jól vázolja a hajlékonyság mibenlétét, habár gyakran használjuk az ízületi mozgékonyaság kifejezést is. (Range of Motion - ROM). Az ízületi mozgáskiterjedés tehát elsősorban az ízületi struktúrára, míg a hajlékonyság vagy lazaság kifejezés az izmok és a kötőszöveti állomány állapotára utal.

## A stretching

Az izmok lazaságának fokozását nyújtással, vagyis stretchinggel lehet elérni.

Mikor alkalmazzuk a stretchinget? A stretchinget három helyre illeszthetjük edzésünkbe:

1. Bemelegítéskor a keringésfokozás után (prestretch).

2. A gyakorlatok közben, az edzés fő részében, pl. súlyzós edzésnél a megdolgozott izomcsoportokra alkalmazva. (Ne használjunk hosszú ideig tartó statikus stretchinget ilyenkor, mert negatív hatással van az erőszintre).

3. Az edzés végén a levezetéskor. Ekkor fejleszthető az ízületi mozgáshatár legjobban statikus aktív vagy passzív stretchinggel.

Jó tudni!

Az ízületi mozgáshatárt a következők határozzák meg:

- Életkor
- Nem
- Öröklöttség
- Testtartás
- Betegségek
- Az ízület struktúrája
- A bemelegítettség állapota
- Az izomszövetek, inak, szalagok, bőr rugalmassága
- A külső környezet hőmérséklete.

Mekkora fokú hajlékonyság elég?

Természetesen ez egyéntől függő, de az átlagos fittségi edzettséget tekintve olyan mérvű hajlékonyság elegendő, mely a napi élet tevékenységeihez szükséges, plusz még egy kicsi.

Ez a plusz a hajlékonysági tartalék. Az összes kondicionális képesség közül a hajlékonyságot lehet a legegyszerűbben fejleszteni.

A módszerek teljesen világosak, egyszerűek, nem igényelnek berendezéseket, sok időt és energiabefektetést.

A fitnesszedzésben nem szükséges a hajlékonyságot a maximumra fejleszteni. Elegendő olyan mértékben növelni, mely biztosítja a sportmozgások akadálytalan végrehajtását.

### Statikus stretching (S-S)

Ez a leggyakrabban alkalmazott módszer, a sportolók és a fitnesscélből edzők körében is. Az erőedzés előtt azonban ne alkalmazzuk, mert csökkenti az erőszintet. Úgy is megfogalmazhatjuk a statikus hajlékonyságot, mint azt a legnagyobb mozgásamplitúdót, mely nyújtással és az antagonisták izmok egyidejű ellazulásával létrejöhethet.

A S-S aktív módszer során lassan közelítünk a mozgáshatár extrém kiterjedéséig, majd tartjuk ki a feszülést 10-60 mp-ig. A S-S passzív módszert alkalmazva egy társ segítségével ériük el a kívánt ízületi pozíciót.

A rugózás sérülés veszélyét rejti magában, a stretching jóval hatékonyabb lesz, ha a légzéssel összekötve tudatos kontrollal lazítjuk a nyújtani kívánt izmot. A nyújtó fázist tartjuk ki 10-15 mp-ig. Az edzés végén, a levezetés során, kimondottan hajlékonyságfokozás céljából lehet alkalmazni.

### Dinamikus stretching (DS)

Azok a sportolók használják, akiknek növelniük kell az ízületi mozgáshatárt egy bizonyos sportképesség javítása céljából. A DS az a legnagyobb mozgáskiterjedés, mely egy ízületben akaratlagosan létrejöhethet az agonista (a mozgás kivitelezését segítő izmok) izmok kontrakciójával és az antagonisták izmok (a mozgás kivitelezését akadályozó izmok) egyidejű megnyúlásával. Ez kontrollált karhúzásokból, láblendítésekkel stb. állhat. Fontos a kontrollált ritmus, és a végtag mozgáshatár előtti megállítása. Pl. a kinyújtott tenyér megrugása, ha láblendítést végzünk a combhajlítók nyújtása érdekében.

### Hogyan végezzük?

A fittségi edzést végzők számára javallott módszer semmiképpen sem a rövid, intenzív, rugózó nyújtás. Törekedjünk rendszeres (heti 3-4 alkalom), hosszabb időtartamú (10-15 perc) stretchingre, ahol nincs kitéve nagy feszülésnek az

izom. Ha mégis izomlázat érzünk a stretching után, ez annak a jele, hogy mikrosérülés következett be az izomban. Ekkor valószínűleg túl keményen végeztük a hajlékonyságfokozást.

Fontos tudni!

A rendszeres nyújtás hatásai:

- sérülések megelőzhetők vele
- az izom terhelhetősége növekszik
- csökkenti az izomfeszülést, merevséget,
- javítja az izomtónust
- növeli a hajlékonyságot, az ízületmozgásterjedelmet, ezzel együtt a koordinációt
- segít megismerni testünket
- az izomlázat csökkenti, megelőzi
- bizonyos mozgásszervi betegségeket kivéd,
- hatékonyabbá teszi az erő kifejtést.

Milyen fokú legyen a feszülés a nyújtás során?

A stretching mértéke terjedhet az egyszerű nyújtózkodástól az agresszív hajlékonyság-fokozásig, amikor a cél az, hogy egy ízület mozgáshatárát nagymértékben megváltoztassuk (pl. harcművészek, táncosok).

Általánosságban az a célszerű, hogy érezzük a feszülést, de ne legyen fájdalmas a stretching. Ekkor a mozgáshatár növelését tűztük ki célul.

Az izomláz csökkentésében is szerepe van a stretchingnek, csak úgy, mint a masszázsnak. Ezt ahhoz hasonlíthatjuk, mint amikor kicsavarunk egy vizes rongyot. A stretching során is így távoznak az izmokban az anyagcsere-melléktermékek, melyek az izomláz egyik okozói.

A hajlékonyságot befolyásoló tényezők

Az ízületi mozgékonyosság (ROM) tipikusan csökken az életkor előrehaladtával, és többnyire a nők hajlékonyabbak maradnak, mint a férfiak.

A genetikai adottságoknak is nagy szerepük van, és erre is igaz a régi mondás: "Jól válaszd meg szüleidet!". Vannak olyanok, akiknek viszonylag rossz a hajlékonyosságuk és bármennyire is gondosan edzenek, csak kis mértékben tudják növelni. Vagyis a genotípus nagyon fontos faktor, rendszeres stretchinggel mégis sokat lehet javítani a hajlékonyaságon.

Ha nem használjuk ízületeinket teljes mozgáskiterjedésükben, akkor az izmok és a szalagok megrövidülnek. Ezért lesz nagyon nehéz egyes mindennapi tevékenységeket elvégezni. Aki sokat ül a számítógép előtt anélkül, hogy a megfelelő tartásra figyelne, annál fokozott háti görbület (kifózis) alakulhat ki. A hanyag tartás tehát mindenképpen rontja a ROM-ot, és kötötté teszi az ízületeket, merevvé az izmokat.

A mozgáskiterjedést bizonyos mozgásszervi betegségek is gátolhatják, mint pl. az ízületi gyulladás vagy kopás. Ezért nagyon fontos, hogy bizonyos határokon belül a mozgásszervi betegségben szenvedők orvosi javallatra és gyógytornász felügyelettel testmozgást végezzenek.

A hajlékonyság függ az izmok és szalagok elasztikusságától (rugalmasságától, nyújthatóságától) is. Ez pedig nagymértékben változhat a központi idegrendszer hatására (pl. érzelmi hatások, stressz, szorongás).

Védekezőingerület. Az ízületi lazaság korlátozásában lényeges szerepe van az izomrost feszülése által kiváltott ingerületnek, melynek védekező természete van. A hajlékonyság szélső értékeihez közeledve az izmok kezdenek megmerevedni, hajlékonyosságuk pedig csökken.

A hajlékonyaságot gyermekkorban a legkönnyebb fejleszteni, és ellentétes kapcsolatban van az izomerővel. Tehát, ha csak erőedzést végzünk, akkor jelentősen romlani fog az ízületi mozgáshatár. Ezt úgy lehet kivédeni, hogy a hajlékonyasági és az erőgyakorlatokat egy edzésen belül kombináljuk, és a levezetésben mindig alkalmazunk nyújtást.

A testhőmérséklet hatása a hajlékonyaságra: a hajlékonyasági gyakorlatok előtt a testhőmérsékletet meg kell emelni bemelegítő gyakorlatokkal. Sokan használják a stretchinget bemelegítés helyett, ami hibás és sérülésveszélyes.

## Légzés és relaxáció

Fontos, hogy a nyújtás és a légzés összhangban legyen. A gyakorlat végrehajtása közben vizualizáljuk az adott izmot, képzeljük el, ahogy az nyúlik. A nyújtás aktív szakaszában történjen a kilégzés. Az ismertetett módszerek alkalmazásának elsajátításában, gyakorlásában segítséget nyújtanak a jól képzett személyi edzők.

A témáról mélyebb ismereteket elméletben és gyakorlatban a személyiedző-kurzuson lehet szerezni.

B. G.

Zopcsák László írása nyomán