

Milyen technikával fussunk?

2016

A jó futótechnika gazdaságosabb mozgást - gyorsabb futást, vagy azonos utazósebességű ellenfélhez képest hosszabb távú teljesítést - jelent, tehát különösen azoknak fontos, akik versenyen mérik össze erejüket másokkal. Természetesen nem mindegy azoknak sem, akik csak kedvtelésből róják a kilométereket, ha sokszor a fáradtság akadályozza meg őket az elhatározott távok megtételében. Azonban ha fogyasztási célból – kényszerből futunk azt is mondhatnánk, hogy fussunk gazdaságtalan technikával - az kerül a legtöbb energiánkba és ettől még pont olyan jó egészségmegőrző hatása van. De még ez sem vigasztalhat mindenkit, akit nem érdekel a gazdaságos mozgás, ugyanis sokan futnak beülve - pusztán a combizmaik használatával - amelyek aztán a fokozott súlyterheléstől megvastagszanak és a farizommal együtt növekedve egyre nehezítik a futást - és ezáltal nem hogy csökkenne az illető súlya, hanem a futástól még növekszik is.

Miről van tehát szó?

Könnyen mondhatnánk azt, hogy érdemes jó technikával futni, mert az kíméli a testet (izmokat, ízületeket), de ez nem igaz, mert a jó technika sajnos igencsak próbára teszi a láb egyes részeit és - a megvalósításába hirtelen belevágva - könnyen sérüléshez vezethet még tapasztalt futóknál is. Elég csak annyit megemlíteni, hogy a sarokra érkező futó kb. kétszeres testsúllyal terheli a leérkezési felületet, míg a jó technikával és ezáltal messzebbre és magasabbra repülő azonos sebességű futó három és félszeres súlyterheléssel zuhan a leérkezési talpfelületre.

Melyek ezek a részek? Természetesen elsősorban a lábfej részei, ugyanis a gazdaságos futótechnika az, amikor az achillesz inunkat minden lépéssel – mint egy rugót felhúzzuk, és annak az energiájával is segítünk minél messzebbre lépni a következő elrugaskodáskor. Ez úgy történik, hogy a leérkezéskor a lábfej első részére – a lábujjak mögötti párnára - érkezünk meg, de nem hagyjuk, hogy a bokánk berogyjon és végül a sarkunk fogja meg a súlyunkat, hanem megtartva azt onnan rugaskodunk el, sőt a lábujjak fokozott aláforgatásával plusz erőt víve a mozgásunkba ellépéskor. Itt lehet megemlíteni, hogy a lábfej alatt húzódó ún. talpi bőnye (ín-izom köteg - amelynek alapesetben a sarok és a lábujjtövek statikus összehúzása - a lábfej hosszanti boltívének megtartása a feladata) is jobban megfeszül (felhúzódik) ilyenkor és ezzel is plusz energiát tárolva segíti a könnyedebb futást. Természetesen nem az a lényeg, hogy a sarkunk két centivel a föld felett lebegjen, hanem, hogy ha a sarok érinti is egy kicsit a talajt a súlyunk ne terhelődjön rá, mert akkor az achillesz és a bőnye elernyed és elvesz az előző lépésből tárolt energia. Ez a technika sokkal jobban kíméli a térdizületet és a csípőt - a sarkon keresztül közvetlenül érkező ütések elmaradásával - ezeket ugyanis a lábközépcsontok csillapítják le, de ebből rögtön kiderül az is, hogy a bőnye és az achillesz ín ilyenkor nagy terhelésnek van kitéve, mint ahogy a vádliizomzat is. Ezért túlsúllyal, vagy edzetlenül ne kezdjünk hosszabb gyakorlatozásba. Tehát először is ki kell jelenteni, hogy bármely változtatást csak fokozatosan és rendszeres ismétléssel szabad elkezdni! Az ilyen lépéstechnikával a leérkező láb nem is ér előrébb földet, mint az arcunk síkja, de hátul a hátsó láb sarka nagyobb sebességnél majdnem a fenekünket rugdossa. Az ebből adódó magasabb lépést csak úgy tudjuk igazán jól kihasználni (hosszabb repülőfázissá alakítani), ha kissé előre dőlve futunk. Ezt is külön gyakorolni kell - és különösen figyelni rá a futásaink vége felé, mert akkor hajlamos az ember leginkább vitorlaként feszíteni – vagyis hátradőlve futni. Ez azért alakul ki, mert az elfáradt vádli izomzat, már nem képes a súlyunk megtartására – berogyott lábfejjel futunk és ami a legrosszabb benne, hogy nem is rugaskodunk már el

vádliból (mert ugyebár az már elfáradt), hanem combizommal húzzuk magunkat előre (beülve futunk). Ebben a technikában az a rossz, hogy bármilyen kegyetlenül küzdhetünk, akkor is sokat lassulunk, mert a combizom hatalmas tömege sokkal több oxigént igényel, és annak felvétele és az izomba szállítása ugyanúgy természetes korlátokba (szív-tüdő kapacitás és oxigén szállító hemoglobinszint) ütközik, mint a futósebesség fokozása néhány száz méternél hosszabb távoknál. És - bár nem vagyunk egyformák sem alkatilag, sem belső adottságainkat illetően - vagyis egyesek akár rossz technikával is képesek gyorsabban futni, (mert pl. vékony a combjuk, vagy kiváló vérkép értékeik vannak, vagy mert sokkal többet edzettek (!)), - de biztosan kijelenthetjük, hogy aki ilyen adottságokkal rendelkezik az is sokkal jobb eredményeket tudna elérni, ha megtanulna gazdaságosabban futni.

Mit lehet tenni az elsajátításért?

Aki a combizomait használja futáshoz nem egykönnyen tud átállni a „lábujjfutásra”. Első lépésként próbáljunk a hétköznapi sétánk közben - akár normál utcai cipőben is - minden egyes ellépéskor ujjhegyre emelkedni és onnan indítani az ellépést - másik láb emelését. Ez is elég fárasztó lesz és ne kilométerekkel kezdjük az első nap, mert az achilleszünk begyulladhat (ez minimum egy hónapos kihagyás), vagy jobb esetben vádligörcsöt kaphatunk. Megpróbálhatjuk a mezítlábas futást fűvön, vagy keményebb homokon, de ezt ugyebár csak nyáron lehet végezni és tényleg szilárd talajon mert a puha homok a sarkunkra érkezéskor ugyanúgy tompítja az ütközést, mint egy jobb futócipő és ezáltal hajlamossá teszi az embert elhagyni a fárasztó súlymegtartást a lábfej elülső részén. Ez kemény talajon mezítlábas futva ez az eszünkbe sem jutna, mert a sarokra érkezés ütése az agyunkig hatolva verné minden ízületünket. Ha viszont a természetes, őseink által évszázszereken keresztül használt mezítlábas futást nem tudjuk kivitelezni (mert ugyebár nem a meleg Afrikában élünk), akkor kezdhetünk futócipőben lábujjhegyről lábujjhegyre érkezve futni kis távokkal kezdve - ez alatt azt értve, hogy egy-egy alkalommal csak addig csináljuk ameddig meg tudjuk tartani a súlyunkat a lábfej első részén és csak lassan, fokozatosan növeljük a távolságot és/vagy a sebességet. Ennek hosszú menete van - saját tapasztalatomból tudom, hogy hosszas sérülések, kihagyások után kb. fél év is el tud telni mire végig tudom futni a teljes korábbi edzés-, vagy versenytávjaimat „berogyás” nélkül.

Viszont közel 45 éves futómúltam és a mostani évi kb. 50 versenyem alapján nyugodtan kijelenthetem, hogy a fáradtság bőven megéri - amikor már versenyen is meg tudom tartani magam végig lábujjon - nagyságrendekkel jobb időt futok, mint sarokra érkezve.

A javuló eredmény nem mellesleg annak is köszönhető, hogy - ahogy mondják - a vádli a második szívünk. Mi köze a vádlinak a vérkeringéshez? Sok! Azzal talán mindenki tisztában van, hogy szívünk egyetlen ütése (bal kamrájának összehúzódása) képes egy lökettel az oxigénben gazdag vérünket egészen az artériás keringés végső ágáig, a hajszálerekig eljuttatni. Azokon átjutva azonban már nem érvényesül a bal kamra tolóereje, de a vérünknek valahogy vissza kell jutnia a szívbe, hogy aztán a tüdőbe kerülve ismét feltöltődjön friss vérrrel és kezdődjön újra a kör.

De a vénás keringés dolga jóval nehezebb - a gravitáció ellenében kell haladnia. Ebben segít a szív jobb pitvarának a szívóereje, de mozgás közben az úgynevezett izompumpa is. Ezt az izompumpát voltaképp vénás rendszerünk és a lábszár izmainak egy része működteti. Leghatékonyabb résztvevője ennek a rendszernek a vádli izomzata, amely keskeny és kemény izom - minden megfeszüléskor kipréseli a vért az izomszálak közül, amely az erekben található egyirányú szelepek folytán a vénás rendszerben csak fölfelé mozoghat. Az

izompumpát voltaképpen minden olyan mozgás működteti, ami a vádliat használja, de a hatékonysága nyilvánvalóan egyenesen arányos a vádli összehúzódásának erejével. Abban az esetben, ha futásunk a vádli fokozottabb használatán alapul jobban segítjük a saját vérkeringésünket, mint abban az esetben, ha sarokra érkeve csak az ellépési fázisban feszül meg. Arról a rossz futástechnikáról már nem is beszélve, amikor valaki jóformán csak a combjait használva fenékből húzza magát előre, vagyis alig van emelkedése ennél fogva vádli-feszülés. A lehetséges futótechnikák közül ebből következően a lábujjpárnákra érkeve megfeszített vádlival megtartott testsúly esetében van a leghosszabb és legerősebb feszülés a vádliban, vagyis az energiamegtartás mellett ebben a futásformában segítjük legjobban a vérkeringésüket is.

A témához kapcsolódó kérdés a futócipők ütközési csillapítása, vagyis az, hogy egyes futócipők mennyire párnázottan védik a leérkező lábat az ütésektől. Azt mindenképpen tudni kell, hogy minél párnázottabb egy cipő annál több energiát nyel el egy-egy leérkezéskor illetve ellépéskor, amit aztán nekünk kell ismét hozzátennünk a következő lépés során. Tehát, ha valaki gyorsabban akar futni, annak vékonyabb, keményebb talpú cipőben kell végigszenvednie a futást. Ezek az ún. „versenycipők”, amelyek amellett, hogy a lehető legkönnyebb anyagokból készülnek, még komoly csillapítással sem rendelkeznek. Nem is ajánlott használatuk a mindennapos edzések során, mert nagyon megterhelik az ízületeket és az achillesz inat (a keményebb ellépés miatt még azoknál is akik sarokra érkeve futnak). Több napos versenyeken való használatuk, pedig kifejezetten ellenjavasolt – az első napon összeszedett ütésmennyiség, húzódtömeg a következő napokban súlyosabb sérülésekké fajulhat – ezt nekem is sikerült megtapasztalnom a megboldogult, öt napos Bécs-Budapest versenyek során.

Futónaptár.hu

Mezítláb a legjobb futni?

Egy új kutatás szerint testünk számára az a legjobb, ha mezítláb futunk, mivel ilyenkor máshogyan fogunk talajt, mint cipőben. A mezítláb futóknál a lábfej ér először földet, míg cipőben a sarok.

Daniel Lieberman, a Harvard Egyetem Humán Evolúciós Biológiai Tanszékének professzora munkatársaival amerikai és kenyai futókat tanulmányozott, akik hetente legalább 20 kilométert futottak. Az amerikai résztvevők egy része mindig is cipőben futott, mások áttértek a mezítláb történő futásra. A Kenyában felnőtt futók jellemzően mezítlábról váltottak futócipőre.

A legtöbb mezítlábas futónál először a lábfej ér földet, míg a cipőt viselők 75 százalékánál a sarok - és ez magában rejti a sérülésveszélyt is. A lábfejen történő landoláshoz erős vádlira és lábfejizmokra van szükség, de ekkor kisebb a rázkódás és puhább a talajfogás.

"Az emberi láb különleges anatómiája a mezítlábas járás következtében alakult ki, ez a folyamat 6-7 millió éve kezdődött" - magyarázta William L. Jungers, a Stony Brook Egyetem Egészségügyi Központ Anatómiai Tudományok tanszékének vezetője, a cikkhez írt kommentár szerzője. Jungers szerint a mezítlábas futók a sarokra nehezedő erők miatt igyekeznek a lábfejükkel talajt fogni, míg a cipő kipárnázza a sarkakat.

Lieberman azt tanácsolja, mindenki maga döntse el, cipőben vagy mezítláb fut-e. Az előbbieket is megtanulhatják, hogyan fogjanak talajt a lábfejükkel, azonban csak lassan szabad átállni az új technikára, mivel ilyenkor nagy az Achilles-ín gyulladásának kockázata.

A tanulmány a Nature folyóiratban jelent meg.