

Futás, kocogás betegségmegelőző hatásai

Futás

A **kocogást** James Fixx vezette be az amerikai kultúrába az 1960-as években. A szívkoszorúér-megbetegedések és szívinfarktusok magas száma arra készítette a megelőző orvostudományt, hogy preventív eljárásokat dolgozzon ki. Ilyen önvédelmi eszközzé vált a kocogás is. A folyamatos, legalább húsz percig tartó ritmikus, egyenletes mozgás különleges testi-lelki harmonizáló folyamatokat indít meg. A tudatállapot módosulásával az érzelmi tudat (jobb agyfélteke) aktivitása fokozódik, ez endorfin (örömhormon) termelést indít, az immunfolyamatokat aktivizálja, sőt a stresszhormon szintet csökkentő sejtek működését is fokozza.

Amikor "edzeni kezdünk", a szokatlan fizikai megterhelés még zavaró mértékű stresszhatának teszi ki a szervezetünket, ez azonban nem tart sokáig. A kocogás vagy futás közben beálló nyugalmi tudatműködés a felszabaduló örömhormonok által létrejövő könnyű, kellemes mámor pozitív bódulata és a vidám kedélyállapot legyűri a stresszhatásokat. Dishman, Folkins és Sime, valamint Goldwater kutatásaiból tudjuk, hogy az egyenletes ritmus különösen fontos közérzetjavító eleme a kocogásnak.

Meglepő, hogy mit érhetünk el a ritmikus-egyenletes mozgástréninggel. Például az izomanyagcsere az egyenletes terhelés hatására akár ötvenszeresére is emelkedhet, a szervezet anyagcsereje tíz-hússzorosára. A szíven átáramló vérmennyiség ötszörösére nőhet. Hosszú távon pedig a rendszeres terhelés hatására a pulzusszám csökken, a szív kapacitása nő, a vérnyomás csökken, a szívinfarktus előfordulási esélye csökken, a test zsírszövet tartalma csökken, növekszik a védő koleszterin, és csökken az ártalmas koleszterin szintje. Csökken a trombózisveszély, nő a véren átáramló vérmennyiség, növekszik a hasúri szervek aktivitása, javul a csontozat mérsz tartalma, az immunaktivitás pedig leginkább a természetes ölsejtek számának és működési aktivitásának növekedésében mutatkozik meg. A testi működés egészségesebbé rendeződésén túl különleges hatással számolhatunk a kedélyjavító (öröm) hormon aktivizálódása révén, javul a közérzet, csökken a szorongás és diszfória (kedvetlen, levert állapot); a depresszió is ellenszerére talál a rendszeres testmozgásban.

A futás az egyik legjobb kalóriaégető sport. A fogyni vágyó futóknak lassú tempóban hosszú ideig kell futniuk. A zsírégetés kb 30-40 perc után indul be. Gyors tempónál a szénhidrát felhasználás az intenzív, ezért a fogyáshoz a maximális pulzusszám 50-60% -án érdemes futni, ekkor a legintenzívebb a zsírégetés.

A mozgás szerepe az immunizálásban

R. Edgar Hope Simpson kanadai tudós már 1981-ben felvetette, hogy a szezonális influenzával való megfertőződés egyik legfőbb oka a kismértékű napsugárzás. A napfény hatására D-vitamin termelődik a bőrben, de a téli hónapokban általános a D-vitamin hiánya. Ez a vitamin ugyanakkor döntő jelentőségű abból a szempontból, hogy immunrendszerünk képes-e megvédeni szervezetünket a betolakodó vírusokkal, baktériumokkal szemben. A tanulmányok azt is megállapítják, hogy azok az emberek, akik mérsékelt **testedzést** végeznek, ritkábban fertőződnek meg, valamint a megfázás és az influenza kevésbé súlyos tüneteit tapasztalják magukon.

Egy újabb vizsgálatban a kutatók arra jutottak, hogy ha egerek egy csoportját három és fél

hónapon keresztül rendszeresen futtatták a mókuserékben, az állatok kevésbé súlyos tüneteket mutattak, ha megfertőzte őket az influenzavírus. Azt is kimutatták, hogy azok az egerek, amelyek közvetlenül az influenzás fertőzés előtt végeztek „*testedzést*”, de a megbetegedés előtti hónapok során nem rendszeresen, szintén mutattak némi védettséget a súlyos tünetekkel szemben. Ez az egereknél étvágycsökkenést és testsúlyvesztést jelentett. Mindazonáltal ezek az előnyök csak a megfertőződést követő néhány napban jelentkeztek, míg a rendszeres, hosszabb időn keresztül végzett testmozgás a fertőzés egész ideje alatt mérsékelte az influenzás tüneteket.

A testmozgás is segít

A D-vitamin szintjének optimalizálása mellett a testmozgás állhat a második helyen az influenza elkerülésének módszereként. A **Reuters** nemrégiben hozta nyilvánosságra egy új tanulmány eredményeit, amelyet a természetes gyógymódok szószólói mindig is hirdettek. Nevezetesen arról van szó, hogy a testmozgás fejleszti az immunrendszer reakcióit, ennél fogva csökkenti a különböző betegségekkel, beleértve a vírusok okozta fertőzésekkel – így az influenzával – való megbetegedés esélyeit is.

Egy korábbi kutatásban azt publikálták, hogy a rendszeres testmozgás **erősíti az immunvédekezést** oly módon, hogy segít korlátozni a vírusok támadását vagy segít a vírusok gyorsabb felismerésében. A kutatási eredmények alapján egyértelmű tehát, hogy a testmozgás erősítheti szervezetünk vele született védekezőképességét a vírusokkal szemben. Ebből adódóan tehát egyértelmű, hogy a mozgásnak – egészségünk megőrzése érdekében – életmódunk részét kell képeznie.

(Forrás: Mercola.com, angolból fordította: Mészáros Csilla)

Mitől olyan átkozottul jó érzés futni?

- [Aladár](#)

2017. július 5., szerda 07:37

Valószínűleg az endogén kannabinoid rendszerhez van inkább köze a "futók gyönyörének."

A magyarul általában futók gyönyörének nevezett jelenségre persze talán túlzás a gyönyör és az eufória kifejezések használata, de azt számos kutatás bizonyítja, hogy egy hosszabb futás után valóban változik egy s más a szervezetben. Az edzés után érzett nyugalmat és jó közérzetet sokáig a megemelkedett endorfinszintnek volt szokás tulajdonítani. [A Science Alert szerint](#) ugyanakkor más magyarázat is van a jelenségre.

Endorfin

Az endorfines magyarázat már a 80-as években felbukkant, [az akkori kutatások](#) kimutatták ugyanis, hogy egy-egy hosszantartó fizikai erőfeszítéssel járó edzés után megemelkedik a szervezet endorfinszintje. Nem csoda, hogy sokan ezzel a jelenséggel kapcsolták össze az edzés utáni boldogságérzetet. Ezzel a magyarázattal csak az a baj, hogy az endorfin molekulák egyszerűen túl nagyok ahhoz, hogy átjussanak a vér-agy gátnak nevezett akadálypályán, amelynek célja az agy védelme a véráramba került, az agyra nézvést azonban

potenciális veszélyforrást jelentő anyagok kiszűrése. Más kutatások azonban azonosítottak egy olyan anyagot is, ami szintén nagyobb arányban van jelen a szervezetben egy kiadós futás után, és a vér-agy gát sem jelent számára akadályt.

Anandamid

Ez az anyag az [anandamid](#) nevű, az endogén kannabinoidok családjába tartozó neurotranszmitter, ami a marihuána pszichoaktív, hangulatjavító hatásmechanizmusában is szerepet játszik. Egy 2015-ös, [a kísérlet egéralanyait alaposan megfuttató kutatás kimutatta](#), hogy a megfáradt egerek nem csak nagyobb fájdalomtűrő képességgel rendelkeztek és nyugodtabbak voltak, de az endorfinszintjük mellett az endogén kannabinoidok is nagyobb arányban voltak jelen a szervezetükben.

A méretükhöz képest meglehetősen sokat, majdnem 5 kilométert rohanó egerek az edzés után olyan gyógyszereket kaptak, amik blokkolták a két anyag hatásait. Amikor az endorfin hatásait gátló anyagot kaptak, nem történt változás a viselkedésükben, ugyanolyan nyugodtak maradtak, és a fájdalomküszöbük sem csökkent. Amikor azonban az anandamid hatásait blokkoló anyag hatását is megvizsgálták a kutatók, [a futó egerek gyönyörének jelei rögtön eltűntek](#).

Egyébkén egy másik anyag, a leptin névre hallgató, az étvágyat és a jóllakottság érzést is szabályzó hormon is közrejátszik abban, hogy valaki [ebben az esetben egy egér](#) - eleget fut-e majd, és részesül-e a futók gyönyöre jelentette jósból. Mindenesetre most úgy tűnik, hogy az endorfinnak nincs közvetlen szerepe a sokszor eufóriaként leírt kellemes futás utáni közérzet kialakításában.

IGAZ, HOGY HA RENDSZERESEN EDZEK, NEM LESZEK BETEG?

[Dávid Enikő](#)

2020. február 28.

Tudtad, hogy a kórokozók ellen a mozgás is hatékony? Immunrendszerünk meghálálja a rendszeres edzést: bár pontos működési mechanizmusa mind a mai napig rejtély, de számos kutatás bizonyítja, hogy például a felső légúti megbetegedésekkel szembeni küzdelemben kifejezetten jól jön, ha nem punnyadunk a hideg hónapokban sem.

Közel két és fél ezer éve Hippokratész is megmondta, hogy a mozgás a legjobb gyógyszer. Az azóta eltelt idő alatt a tudomány eljutott odáig, hogy a kutatók ezt alá is tudják támasztani, de továbbra sem tudják igazán a választ arra, hogy miként lehetséges ez.

Immunrendszerünk működése, hatékonysága és nem utolsósorban összefüggése az életmóddal, vagy azon belül is specifikáltan a mozgás területével, rengeteg kutatás fókuszában van. Ahogy egyre inkább a betegségekről a prevencióra helyeződik át a hangsúly, illetve a holisztikus megközelítés kerül előtérbe, egyre jobban körvonalazódik az edzés jelentősége is a megelőzésben.

Mivel jól számszerűsíthető és viszonylag pontosan megfigyelhető, a felső légúti megbetegedésekkel kapcsolatos területet alaposan feltérképezték: számos kutatás foglalkozik az edzésmennyiség és a megfázások, köhögés, influenza előfordulása közötti korrelációval. Úgy tűnik, ahhoz, hogy immunrendszerünk igazoltan hatékonyabban működjön a kórokozókkal szemben, két kritérium szükséges az edzés tekintetében: legyen rendszeres, és legyen közepes intenzitású.

Kutatások [igazolták](#), hogy azoknál, akik heti szinten legalább öt nap rendszeres mozgást végeztek, a betegséggel töltött napok száma feleannyi volt azokéhoz képest, akik heti egy napon, vagy még annyin sem mozogtak aktívan. A betegség lefolyásának súlyossága és tünetei is harmadával csökkentek a rendszeresen edzők körében. Statisztikailag azok a diákok és dolgozó emberek, akik legalább heti két nap mozognak valamit, feleannyi betegszabadságot vesznek ki influenzás időszakban, mint azok, akik nem mozognak. Megoszlanak a vélemények arról, hogy a túl intenzív megerőltetés vagy a [túledzés](#) kimutathatóan elnyomja-e az immunrendszer működését. Hosszútávfutók [megfigyelése](#) során arra jutottak, hogy egy-egy maratont vagy ultramaratont követően magasabb náluk a megbetegedések száma, mint más, átlagos igénybevételű időszakban. Ezeknek az eredményeknek az alapján szinte beivódott a köztudatba és a szakmai álláspontba, hogy a túlzásba vitt edzés megakadályozza az immunrendszer felpörgetett működését. Más [kutatások](#) viszont épp arra jutottak, hogy a kihívást jelentő edzés után 1-2 órával épphogy megugrik az immunsejtek száma a perifériás szövetekben – főleg azokon a területeken, amelyek az edzésben is érintettek, például a tüdő –, ahol mintegy megfigyelőállomásként funkcionálnak, hogy ezeken a területeken esetleg jutott-e be kórokozó a szervezetbe. Vagyis ez az immunserkentés alkalmi jellegű, de rendszeresen megismételhető.

Ezeket végiggondolva jogos a kérdés, hogy mégis mindez milyen mechanizmusok mentén megy végbe az emberi testben. Nos, igazán hitelesen alátámasztott eredmény erre nem létezik, [feltételezések](#) vannak csupán. Ezekből néhány:

- Az edzés hatására a fehérvérsejtek és antitestek viselkedése megváltozik: aktívabbá válnak, és hamarabb felfedezik a bejutott kórokozókat.
 - Az is elképzelhető, hogy aktív mozgásunk során a testhőmérsékletünk emelkedése – a lázhoz hasonlóan – gátat vet a kórokozók szaporodásának.
 - Az is logikus lenne, hogy az [aerob](#) típusú mozgások során a hangsúlyosabb légzésfunkció révén a légutakból és a tüdőből mintegy kisöpörjük a kórokozókat, ezért kevesebb a légúti megbetegedések száma.
 - Illetve az is magyarázatként szolgálhat, hogy a rendszeres mozgással alacsony tartott stresszhormonszint következtében maradunk egészségesebbek.
- Természetesen túlzás lenne azt állítanunk, hogy a kórokozókkal szembeni ellenálló-képességünk egyedül a mozgás függvénye lenne. Az egyéni genetikai jellemzőkön túl az étkezés, a bevitt tápanyagok minősége és összetétele, az alvásmennyiség vagy az aktuális stressz-szintünk is alapvető tényezők az immunrendszer jó vagy épp gyengébb működésében.

Mit tehetünk hát az immunrendszerünk megtámogatásáért? Figyeljünk a kiegyensúlyozott étkezésre, aludjunk eleget és mozogjunk rendszeresen, hetente több napon is, még a hideg hónapokban is.