

Minden lépés számít

Az bizonyos, hogy a sport egészséges. Azt azonban már nehezebb kiszámítani, hogy egyénenként mennyi a szükséges minimum. És mekkora terheléstől kezd el károsodni az ember szervezete. Íme, a tények

Írta: Klaus Bachmann Illusztráció: Ole Häntzschel

Jó 13 évvel ezelőtt személyes hosszú távú vizsgálatba kezdtem. Hogy az eredménynek csupán anekdotikus értéke lesz, már kezdettől világos volt – egyetlen kísérleti alannal. De első kézből akartam tesztelni azt, amit a sportorvoslás misszionáriusai prédikálnak: vajon az embert már a mérsékelt mozgásterhelés is egészségesen és fitten tartja? Már egy kevés sport is feltartóztatja az életkor előrehaladásával együtt járó teljesítménycsökkenést?

Akkoriban egy GEO-riporton dolgoztam a Sport biológiája címmel. Kutatásaim során orvosi kivizsgálást is abszolváltam, megnézték a szívem, tesztelték teljesítőképességem határait. És elkezdtem edzeni. Hetente két-háromszor félórát kocogtam, télen átálltam a

szobabiciklire. 2000 októbere óta – rövid szünetekkel – fenntartom ezt a magamra rótt mozgásadagot.

Ma 55 éves vagyok, itt az ideje, hogy mérleget készítsék. Éppolyan fitt vagyok, mint 42 évesen? Éppen olyan erős a szívem?

Tehát újra elzarándokolok a Hamburgi Egyetem Mozgástudományi Intézetének laborjába. Testemre elektródákat ragasztanak, karomra a vérnyomásmérő mandzsettája, arcomra maszk kerül a légzési gázok elemzéséhez, majd a lakkemet is kifutom a futópadon. Hárompercenként az intézet egyik munkatársa a fülcimpámba szúr, és a vért egy laktát tesztsíkra cseppenti. Lábam alatt a fekete futószalag egyre gyorsabban iramot diktál. A levegőm pedig egyre kevesebb.

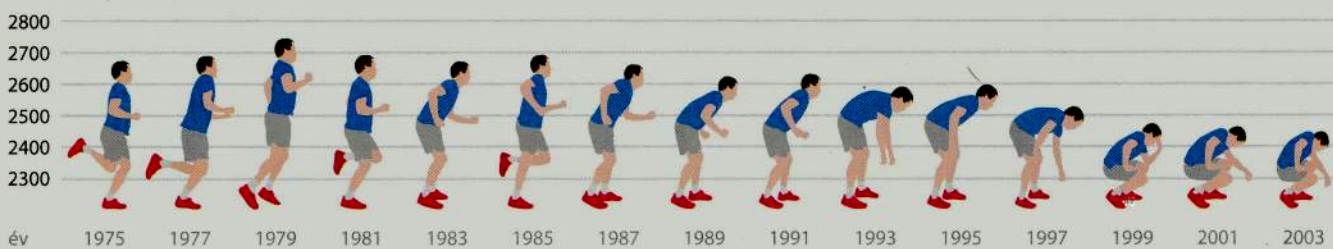
Tizenhárom kilométer per óránál végül feladom. Titokban egy kicsit csalódott vagyok, azt reméltem, megdöntöm régi egyéni rekordomat, a 13 km/h-t.

Klaus-Michael Braumann, az intézet vezetője viszont elégedett velem. A teljesítményem – mondja –, „lényegesen jobb az egészséges edzetlenek kor- és nemspecifikus normájánál”. Ők átlagban 9 km/h-t értek el. Sőt, az edzettségem még valamelyest javult is. Ez abból látszik, hogy a szívem ugyanakkora terhelés mellett lassabban ver, mint 13 éve, tehát hatékonyabban dolgozik.

A küldetés teljesítve: a mérsékelt mozgáspenzum elég volt ahhoz, hogy szinten tartsam az edzettségemet – és dacoljak az öregedéssel. A heti egymásfél órás intenzív fizikai megerőltetés

AZ EDZETTSÉG HANYATLÁSA

A 12 perc alatt megtett út méterben



A megváltozott életkörülményeknek – kevesebb mozgás, kalóriadúsabb táplálkozás – megvan az ára. Jól mutatja ezt a finn újoncok teljesítménye a Cooper-teszten. A feladat: 12 perc alatt a lehető legtávolabbra elfutni. A lefelé mutató trendet a világon mindenütt tapasztalják a kutatók. Egy globális tanulmány kimutatta, hogy a gyerekek lényegesen kevésbé voltak fitték, mint a szüleik ugyanabban az életkorban

meg is felel a tudósok által javasoltnak az egészséges életmód fenntartásához. Aki ehhez tartja magát, az a halálozási kockázat 20 százalékos csökkenésével számolhat, szemben az elpuhult „díványhuszárokkal”. Ráadásul háromévesi élettartam-nyereséggel is számolhatok – és jók a kilátásaim, hogy ezt a pluszt kevésbé roskatagon és kevesebb nyavaival terhelten töltöm el.

Számosan vannak azonban, akik számára már az én mérsékelt edzésadagom is túl sok. Milyen mértékű az egészségtudatosságunk – pedig az néhány évtizedes generációk között. Milyen mértékben használjuk a mindennapi életünkben azokat

erre időt szakítani. Számukra érdekes a kérdés: mennyi az a minimális edzés, amitől még fittek maradnak?

Aki idegenkedik a megerőltetéstől és az izzadástól, az a „mozgásszámlájára” kevésbé strapás tevékenységekkel is befizethet, például tempós gyaloglással vagy biciklizéssel – akkor ezt azonban hosszabb időn át kell végeznie. Viszont darabolhat: ahelyett, hogy egyhuzamban egy órát kerekézne, lehet háromszor 20 percet is. A lényeg, hogy az elhasznált energia legyen az, amit elmozdítottunk.

De lehet ez még kevesebb? Nem van olyan átlagember, aki minden héten egy órá-

mány, amelynek szerzői Tajvanon több mint 400 000 férfi és nő sorsát követték nyomon, átlagosan nyolc éven keresztül. A National Health Research Institutes kutatói a teljes mértékben inaktívak halálozási rátáját vették kiindulási alapnak, és ehhez viszonyítva számították ki a csökkenő kockázatot: még azoknál is, akik naponta csak 15 percet gyalogoltak egy kicsit tempósabban, a mortalitás 14 százalékkal mérséklődött. Minden heti negyed óra pluszmasírozással további 4 százalékkal csökkent a halálozási kockázat.

A mozgás még csökkentette a korábbi tanulmányok eredményeinek felétig le-

A MOZGÁS HASZNA



Hogy számokban is kifejezhető legyen a fizikai aktivitás haszna, egy tajvani tanulmány szerzői a teljesen inaktívak halálozási kockázatát 100 százalékra tették, az aktívak mortalitását pedig ehhez hasonlították. Eközben kirajzolódott, hogy már egy keves mozgásprogram is csökkenti a kockázatot. Nem kell ennek mindig sportnak lennie. Még a kerti munka vagy a gombaszedés is kedvező hatású.

veset mozgott, és csak 15 adaggal felezte a relatív mortalitást. Mivel az aktivitás skáláján csak egy adagolás határjába meredek, a többség beiktatja az aktív életmódra vonatkozó célokat.

Aki ilyen hibetelenül is használja az életmód tanácsok sport szakfejezetét, sokat adhat a közéletnek: nemcsak a családok egészségét, hanem a szedő orvosok lefedettségét is. Az 1990-es évek végén stroke, helytelen és környezeti káros életruházatot és sokat töltött az utcán, akik semmilyen sportot nem tettek, befutottak a környékükön, majd a közéletben

csökkent a szívvel kapcsolatos problémák előfordulása. Ezzel egyetértenek a kutatók is: a tudósok úgy látják, a közéletben elfordult mindenkinek a zsebében az egészségügyet fenntartó költségvetés. Aki egészséges, szerencsés, maratonistának nem kelléget kell felhívni az egészségügyre. A mindennapi mozgásprogramjával valószínűleg a közéletben is megfoghatjuk a közéletet.

Aki egészséges, szerencsés, maratonistának nem kelléget kell felhívni az egészségügyre. A mindennapi mozgásprogramjával valószínűleg a közéletben is megfoghatjuk a közéletet.

erőteljes mozgás program megkezdése helyett, a további gyaloglással a pályán való mozgással.

Bár már ez is halálra, de ez a jó, ha az aktív mozgás életmódjában maradjunk. Legalábbis az életmódjában maradjunk be a túlobozó maratonisták a megkezdésük során egyetemesen.

A mozgásprogram megkezdése egy további lépés lehet, ami közelebb a kerti végzettség, az életmódjában a közéletben is megfoghatjuk a közéletet.



...szélességi sportolók által elért érték percenként 70-80 milliliter oxigén testkilogrammonként

lis felismerés? Sajnos nem. Nemrégiben ugyanis kiderült, hogy a hosszas mozdulatlan ücsörgés szintén egészségügyi rizikófaktor. Ez még azokat is érinti, akik egyébként sportolnak, de a kocogáson kívül szinte az egész napot az autóban, az íróasztalnál vagy a tévékészülék előtt töltik. Még az aktív „couch potatók” fiziológiájában is megváltozik a hosszú ülés miatt: felborul a cukoranyagcsere; az erekben több vérsír kering, ami elzáródáshoz vezet. Ezek mind olyan tényezők, amelyek megviselik a szív- és érrendszert.

A tudósok az egyik magyarázatot abban látják, hogy az izom több, mint egy motor. Molekuláris hírvivő anyagokat termel, és így részt vesz az egész szervezet anyagcseréjének irányításában. E funkció ellátásához azonban terhelni, ingerelni kell az izmokat. Ülve: lehetetlen.

Az orvosok ezért azt ajánlják: szakítsuk meg a mozdulatlanságot, gyakrabban járjunk, tegyünk egy rövid kört; a tévéműsor reklámszünetében sétáljunk körbe a lakást; dolgozzunk állva, mert akkor az izmok kénytelenek a gravitációval szemben dolgozva megtartani a testet.

A modern világ arra rendezkedett be, hogy kiküszöbölje a fizikai megerőltetést, és milliók esnek áldozatul ennek

a kísértésnek. Fordított esetben azonban extrémfutók, triatlonisták, versenykérekpárosok is feltehetik a kérdést: mi a túl sok? Mekkora az a mennyiség, amely már káros az egészségre?

2012 végén az orvostudományok terében hatalmas izgalmat keltett James O’Keefe amerikai orvos. Az edzés-mennyiség csökkentése mellett foglalt állást: az intenzív terhelés ne legyen több napi 50 percnél, a futás ne legyen hosszabb heti 40 kilométernél. E határon túl már fenyeget a szívkárosodás veszélye: az óriási megerőltetés – teljes terhelésnél a szív ötször-hétszer annyi vért pumpál, mint nyugalmi állapotban – mikroszakadásokat és apró gyulladáásokat idéz elő a „pumpa” izomzatában. Ezáltal hosszú távon a szövet rugalmatlanná válik. A lehetséges következmények: szívritmuszavarok vagy akár hirtelen szívhalál.

„Túlzott figyelmeztetések” ezek – panaszkodtak a sportorvosok. Senki sem vitatja, hogy a túlzásba vitt edzés károkat okozhat. Ám „abszolút nincs semmiféle alapja annak a javaslatnak, hogy ne fussunk többet heti 40 kilométernél” – mondja Aaron Baggish, a cambridge-i Massachusetts General Hospital kardiológusa, aki évek óta az atlétaszívvel foglalkozik, maga is szenvedélyes hosszútávúfutó. „Keveset tudunk ahhoz, hogy

meghatározzunk bármilyen határt.” Ráadásul a rizikóküszöb egyénileg változik, az alkat, az edzettségi állapot vagy a genetikai adottságok függvényében.

Az orvosok főleg azért mérgelődnek O’Keefe üzenete miatt, mert attól tartanak, hogy a lustákat csak megerősíti letargiájukban. Aaron Baggish szerint

„inkább vigyék néhányan túlzásba, mint hogy kockáztassuk a tömegek elijesztését a sporttól, amelynek annyi előnye van”.

Mint a hobbisportolók többségének, nekem sem kell aggódnom. Nagyon messze vagyok én attól a bizonyos bárhogy is definiált rizikózónától. Pont ellenkezőleg: számomra a kihívás éppen abban rejlik, hogy feltöltssem a „mozgáskontómat”, azaz többet fussak. Szerintem ez a heti 40 kilométer éppen megfelelő cél. ■



■ ■ ■ A Hamburgi Egyetem Mozgástudományi Intézetében KLAUS BACHMANN GEO-szerkesztőnek déjja vu élménye volt: ugyanaz a helyiség, ugyanaz a futóteszt, ugyanaz a légszomj, mint 13 évvel korábban.