

A gének azt akarják, hogy szaladjunk

A mozgás az agyat is megmozgatja - és véd a betegségek ellen.

Futónaptár.hu

Szegény elhízottakat az ág is húzza. Nemcsak mozgásszervi problémákkal, szív- és érbetegségekkel, cukorbetegséggel küszködnek sokat, de náluk a soványaknál jóval gyakoribb a különböző idegrendszeri elváltozás, az Alzheimer- és a Parkinson-kór, sőt elbutulásra és egy sor más idegrendszeri betegségre is hajlamosabbak.

Ám minden elpuhult "civilizált" polgár veszélyben van: a legújabb kutatások szerint a mozgásszegény élet kifejezetten rontja, károsítja - a sport pedig javítja - az agyműködést.

Ha jól belegondolunk, a mozgás "agyvédő" hatása logikus, genetikailag kódolt emberi sajátosság. Az ősember igen mozgékony, vadászó és gyűjtögető életmódot folytatott. Számítások szerint sok ezer éve élt eleink legalább 40 kilométert gyalogoltak naponta, és erre az örök mozgásra egész szervezetük - az agyuk is - átvált. Manapság egy városlakó egy nap alig másfél kilométert teljesít. Ahogy azt egy müncheni ideggyógyász, *Thomas Tölle* a *Spiegelben* találóan megfogalmazta, "a gének azt akarják, hogy szaladjunk". Tölle saját migrénes betegeinél is látta, hogy már heti egyórás futással sikerült a fejfájás elleni gyógyszereket, legalábbis egy részüket kiváltania.

Ez elmondva szép, tán logikus is, de a mozgás agyvédő hatásának kórélettani bizonyítása sokáig tartott. Ehhez tabukat is döntögetni kellett. *Dr. Wildor Holmann* kölni sportorvos kerékpár-ergometriás terheléses vizsgálatokkal mindenesetre bebizonyította, hogy sportolás közben bizonyos agyi területek vérellátása harminc százalékkal megnő, ami közvetve új agyi kiserek képződését is serkenti.

Ezt az érképződést - szintén a nagy mozgás hatására - az agyban termelődő VEGF és IGF1 nevű fehérjék is fokozzák. Állatkísérletekkel kiderítették, hogy fizikai megterhelésre a fenti proteinekön kívül az agy egy sor más fontos fehérjét is termel. Ezek egyike a BDNF nevű fehérje, amely a hipocampus nevű fontos agyi képletben magukat a neuronokat, az idegsejteket készíteti növekedésre. A yale-i egyetem kutatója, *Ronald Duman* pedig az "aktivált" agyban egy VGF nevű proteint mutatott ki, amely fokozza az idegsejtek közti ingerületátvitel sebességét. A VGF tulajdonképpen gyógyszerként viselkedik: olyan szer, amely a depresszió tünetei ellen hat!

Közismert, hogy az "örömhormont", az endorfin fizikai megterhelésre (is) termeli a szervezet. Hosszútávfutóknál pozitron emissziós tomográfiával igazolták, hogy a futás végső stádiumában az agyban megnő az endorfin koncentrációja, és ezért csökken a fájdalomérzet, javul a közérzet.

A legfontosabb, hogy ezt az új tudást ma már az ideggyógyászatban is hasznosítani próbálják. Japánban 825 idős, Alzheimer-kórban szenvedő beteget hét évig követtek nyomon. Bebizonyosodott, hogy a kevesebbet mozgóknak erősebben károsodik az agyuk, és kifejezettebbek a tünetek, köztük a betegséget gyakran kísérő elbutulás is. Svédországban egy 1500 fős felmérésből meg az derült ki, hogy azoknál, akik középkorúként rendszeresen sportoltak, idősebb korban 60 százalékkal csökkent az Alzheimer-kór kialakulásának

kockázata. A frankfurti egyetemen a passzív mozgás előnyeit is kihasználták. Parkinson-kórosak számára egy olyan, az egész testüket megremegtető, vibráló szerkezetet konstruáltak, melyet naponta ötször egy percre használva a tünetek, a mozgászavar, elsősorban a parkinsonos remegés jelentősen csökkent.

Figyelemre méltóak azok a leírások is, amelyek szerint a rendszeres mozgás sikeresen enyhítette a depressziósok panaszait. Egyre több ideggyógyász esküszik a sport gyógyító hatására. Végezetül: e módszer nem elhanyagolható előnye, hogy - ellentétben a gyógyszerekkel, a pszichofarmakonokkal - nincs semmiféle mellékhatása.