

BMI (Testtömeg index) kalkulátor

A testtömegindex-kalkulátor segítségével megtudhatjuk, hogy testsúlyunk ideális, el vagyunk-e hízva, esetleg túl soványak vagyunk-e. Léteznek az elhízás mértékét meghatározó más számítási módok, de a táplálkozási szakemberek jelenleg ezt a számítást tartják az egyik legmegbízhatóbb módszernek.



Fotó: <https://pixabay.com/hu/photos/search/>

A **testtömegindex** (rövidítve: **BMI** - angolul: *body mass index*) egy statisztikai mérőszám, az egyén testmagasságának és -tömegének arányát méri. Kiszámítása során a kilogrammban megadott testtömeget osztják a méterben mért testmagasság négyzetével.

A testtömegindexet ma széles körben alkalmazzák az egészséges testsúly, túlsúlyosság vagy soványság meghatározására. Újabban módosítását javasolják, mivel több testalkatnál félrevezetően torzíthat. A módszert egy belga származású polihisztor, **Adolphe Quetelet** fejlesztette ki 1830 és 1850 között.



MINISZTERELNÖKSÉG



BETHLEN GÁBOR
Alapkezelő Zrt.



Habár nem a tényleges testzsír-százalékot mutatja, hasznos lehet egy egészséges testsúly meghatározásánál, figyelembe véve a magasságot. Mivel könnyű kiszámolni, a BMI-t széles körben alkalmazzák a túlsúlyosság felmérésére a lakosság körében, ugyanakkor például sportolóknál – akik az átlagosnál nagyobb zsírmentes izomtömeggel rendelkeznek – a szám torzíthat és indokolatlan esetben is túlsúlyt jelezhet.

A soványság illetve elhízás megállapítása a BMI alapján, felnőttekre vonatkoztatva (a WHO szerint):

Testtömegindex (kg/m ²)	Testsúlyosztályozás
< 16	súlyos soványság
16 – 16,99	mérsékelt soványság
17 – 18,49	enyhe soványság
18,5 – 24,99	normális testsúly
25 – 29,99	túlsúlyos
30 – 34,99	I. fokú elhízás
35 – 39,99	II. fokú elhízás
≥ 40	III. fokú (súlyos) elhízás



A **BMI-képlet hiányosságaira** már megalkotója, Adolphe Quetelet is felhívta a figyelmet az 1840-es években. A 2010-es évektől tudományos kutatók újra kritizálják használatát. Az Oxfordi Egyetem matematikusai szerint a testtömegindex a magasabb embereket szisztematikusan kövérebbnek, az alacsonyabbakat viszont soványabbnak mutatja. Magyarozatuk szerint az ember háromdimenziós, a nagyobb testre egyenletesen rakódik rá súly, ami köbösen nő, a hagyományos index képlete viszont nem így számol. A testtömegindex emellett nem veszi figyelembe a testtömeget alkotó összetevők minőségét és a testalkatot sem. Mivel a zsírnak, az izomnak és a csontnak különböző a sűrűsége, így a fajsúlya is. Egy vékony csontú, kevesebb izommal rendelkező ember például sokkal több zsírt visel magán, mint egy ugyanolyan testtömeg indexű, de kisportolt, erős csontozatú személy.

Tehát a BMI megtévesztő túlsúlyosságot jelez például a **testépítőknél**, illetve minden, izmosabb alkatú embereknél. A kutatók szerint a testtömegindex számos esetben félrevezető lehet, és csak korlátozottan alkalmas az egészségi állapot és a túlsúlyosság mértékének szakszerű megállapítására. Mai, széles körű, orvosi alkalmazásának veszélye, hogy pl. magas embereket tévesen túlsúlyosnak minősítenek, pedig még a normális tartományban van a testtömegük, míg bizonyos alacsony embereket normál testtömegűnek, pedig esetleg már van rajtuk túlsúly.



Fotó: <https://pixabay.com/hu/images/search/testépítő/>

A túlsúlyosság mértékének megállapítására a **valós fitsségi állapotot** sokkal precízebben mutató módszerek léteznek, mint például a kalipperes zsírszázalékmérés, illetve a még pontosabb terheléses oxigénfogyasztás-mérés. Ezek mérése azonban bonyolultabb, több időt és drágább eszközöket igényel, elterjedésük a mindennapi orvosi használatban nehezebb.

Az **Oxfordi Egyetem** matematikusai szerint a testtömeg / magasság² helyett helyesebb volna a testtömeg / magasság^{2,5} formulát használni. A képlet elé egy állandó változót is ajánlanak, amely biztosítja, hogy egy átlagos magasságú embernél (170 centiméter) a hagyományos BMI-érték egyezzen meg az új BMI-értékkel.

A javasolt új formula: BMI = 1,3 x testtömeg (kilogramm) / magasság (méter)^{2,5}

Az interneten számos helyen találhatunk testtömeg index kalkulátort. Ezek a kalkulátorok a testsúlyon/testtömegén és magasságon kívül még figyelembe veszik az életkort és a nemet is. A megfelelő adatokat megadva automatikusan számol, pl. itt:

<https://www.okostanyer.hu/bmi-kalkulator/>

Forrás: https://www.hazipatika.com/taplalkozas/fogyokura/bmi_testtomegindex_kalkulator

<https://hu.wikipedia.org/wiki/Testtömegindex>



MINISZTERELNÖKSÉG



BETHLEN GÁBOR
Alapkezelő Zrt.