

# A Power Plate™ edzés segíthet a hasüregi zsír csökkentésében a túlsúlyos és elhízott felnőtteknél

Ez az összefoglaló tanulmány megjelent a European Journal of Obesity. Vol. 3 (2). 2010-ben. Publikálta Vissers, D., A. Verrijken, I. Mertens, C. van Gils, A. van de Sompel, S. Truijen, és L. van Gaal az Antwerpeni Egyetemen, Belgium.

Az elhízott személyek esetében az egyik legaggasztóbb egészségügyi kérdés a viscerális (hasüregi) zsír kérdése. A viscerális zsír a has és a szervek között felhalmozódó zsírszövet. Fontos egészségügyi kérdés, mert szoros összefüggés áll fenn a magas viscerális zsír értékek és a kardiovaszkuláris megbetegedések, úgymint szívbetegeység, magas vérnyomás és cukorbetegség előfordulása között.

Vissers et al. (2009) tanulmányában 79 elhízott felnőttet vizsgált (közülük 61-en fejezték be a tanulmányt). A betegeket véletlenszerűen 4 csoportba osztották be:

- Az 1. Csoport csak hipokalóriás (alacsony kalóriatartalmú) ételeket fogyasztott (elnevezés: **diétás csoport**).
- A 2. Csoport hipokalóriás étrendet követett és fitness programban vett részt (kardio és súlyzós gyakorlatok (elnevezés: **fitness csoport**).
- A 3. Csoport hipokalóriás étrendet követett és **Power Plate®** gépi programon vett részt (lásd 1. Ábra), (elnevezés: **Power Plate csoport**).
- A 4. Csoport nem változtatott életstílusán (elnevezés: **kontroll csoport**).

Hat hónapon mindegyik csoport a fentieket követte, majd hat hónapos figyelési szakasz következett. Az antropometriás adatokat, a testösszetételt, és az anyagcsere jellemzőket mérték három, hat és 12 hónap után. A mérések egyike a viscerális szöveti zsír meghatározását végezte.

Az első három csoportnál, ahol az életstílus változott (**diétás, fitness és Power Plate csoport**), jelentősen csökkent a testsúly, mintegy 5-10%-al. Ez az a nemzetközileg elfogadott szint, mely valós hatást gyakorol az egészségre. A mérést az első 6 hónap után végezték. Csak a fitness és a Power Plate csoport tagjainak sikerült megtartani súlyvesztésük 5 vagy több százalékát a hat hónapos megfigyelési időszak végéig (lásd 1. Ábra).

A Power Plate csoportnak még a több mint 10%-os súlyvesztést is sikerült megőriznie. A **Power Plate csoport** átlagsúlya 95.2 kg volt, ahol a 10% fogyás értelmében 9.5 kg testtömeget vesztek a tagok, mely igen jelentős súly és elég szignifikáns ahhoz, hogy az egészségi állapot javuljon általa.

A fő különbség a **Power Plate** és a többi csoport között a viscerális zsír mennyiségében történt csökkenésben volt tapasztalható. Az ábrából látható (lásd 2. Ábra), hogy a **Power Plate csoport** kétszer annyi viscerális zsírt veszített hat hónap alatt, mint a fitness és a diétás csoport. A hasüregi zsír csökkenését a **Power Plate csoport** 12 hónap után is megtartotta, míg a diétás és a fitness csoport 12 hónap után visszatért a kiindulási értékekhez.

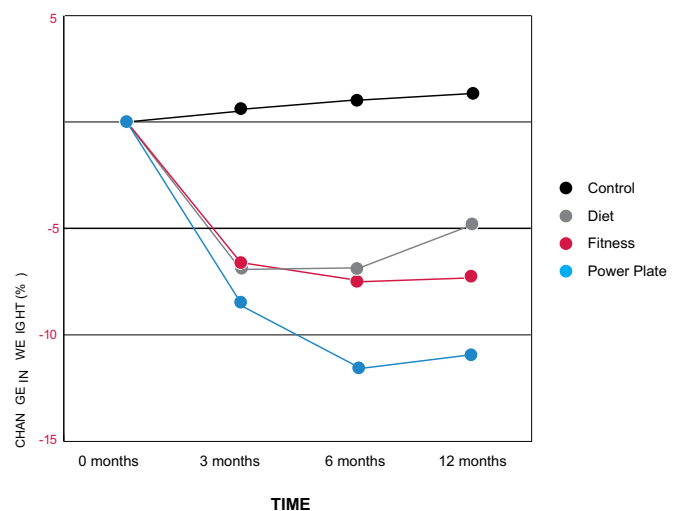


Figure 1

There was a significant difference in weight loss, expressed as a percentage of initial weight, between the 4 study groups ( $p < 0.001$ ).

Egyik lehetséges magyarázata annak, hogy a Power Plate csoport miért nem tért vissza a kiindulási értékekhez 12 hónap eltelté után sem, a Power Plate edzés által kiváltott hormonális változás lehet. Egy állatok bevonásával végzett tanulmány (Rubin et al. 2007) kimutatta, hogy a vibráció, a rezgés az egereknél 27%-al csökkentette az adipogenezist (zsírsejtek képzése). Ezért a rezgés megakadályozta az új zsírsejtek képződését. Ez az elv lehetséges magyarázatul szolgálhat az emberi szervezetnél is, bár a folyamatok még nem tisztáztak, kutatás tárgyát képezik.

# A Power Plate™ edzés segíthet a hasüregi zsír csökkentésében a túlsúlyos és elhízott felnőtteknél

Ez az összefoglaló tanulmány megjelent a European Journal of Obesity. Vol. 3 (2). 2010-ben. Publikálta Vissers, D., A. Verrijken, I. Mertens, C. van Gils, A. van de Sompel, S. Truijen, és L. van Gaal az Antwerpeni Egyetemen, Belgium.

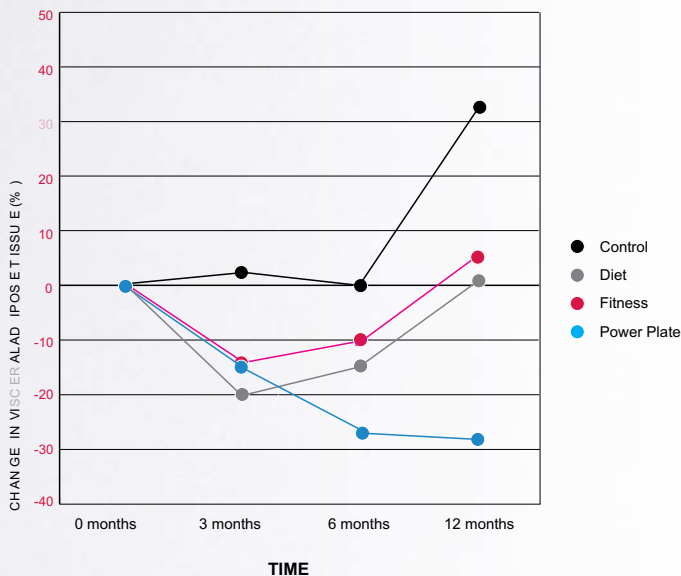


Figure 2

There was a significant difference in visceral adipose tissue between the 4 study groups ( $p < 0.001$ ).

## Miért veszett a kontroll csoport viscerális zsírt az első hat hónap során, majd hízott megint a viscerális zsírra a következő hat hónapban?

Ennek nagy valószínűség szerint az oka, hogy a kontroll csoport tagjai tudták, hogy egy olyan tanulmányban vesznek részt, ahol testsúlyukat és testzsírjukat megméri az első hat hónap után. Ez okozhatott náluk olyan életstílus változást, mint pl. egészségesebb vagy kisebb mennyiségű ételek fogyasztása, amely révén csökkenthetett kis mértékben a hasüregi zsír mennyisége. A tanulmány második hat hónapos szakaszában a csoport tagjai tudatában lehettek annak, hogy a többi csoport sem eszközölt semmilyen változtatást, ezért könnyebben tértek vissza korábbi életvitelükhöz, vagy kezdtek egészségtelebbe szokásokba, ami a hasüregi zsír mennyiségének növekedését eredményezte.

## Miért fogyott többet a viscerális zsírból a diétás csoport, mint a fitness csoport?

A **fitness csoport** több kalóriát égetett, mint a **diétás csoport**, hiszen náluk extra fitness tréning is szerepelt az életstílusukban. A fitness edzés során és az azt követő 24 órában az emberi szervezet energiaigénye megnő – ezt nevezik utánégető hatásnak is. A többletenergia fedezésére az emberi szervezet először a könnyen elérhető zsírt égeti el (mint például a szubkután zsírt). Ez azt jelenti, hogy több szubkután zsír fogy, mint viscerális zsír. Ez lehetett az oka annak, hogy a **fitness csoport** több testsúlyt veszített, és ez a fogyás a szubkután zsírszövetből történt.

## Gyakorlati alkalmazások

Számos elhízott vagy túlsúlyos ember nehezen fog neki egy edzési programnak, mivel az általános fitness megoldások, mint például az edzőterem, számukra túl nehéznek vagy túl nagy kihívásnak bizonyulnak, vagy egyszerűen szégyellik testüket és alacsony fitness szintjüket. Az elhízott vagy túlsúlyos személyek számára Power Plate® gép lehet az ideális megoldás az edzés tekintetében. The Power Plate® gép számos előnyt kínál. A gyorsulási tréning nem terheli meg a szervezetet: kíméli az ízületeket, főleg a statikus gyakorlatok. Az edzés időtartama is lerövidül a Power Plate géppel. Egy átlagos Power Plate edzés hossza ebben a tanulmányban 30 perces volt, egy átlagos hagyományos edzésé pedig 60 perc. Azaz a Power Plate edzés időtakarékos megoldás.

**A tanulmány következtetése:** ha a csökkentett kalória-bevitelt teljes test vibrációs tréninggel kombináljuk, hosszú időn keresztül fent tudjuk tartani a súlyvesztést, és csökkenthetjük a viscerális zsír mennyiségét az elhízott felnőttek esetében is, méghozzá jobb hatékonysággal, mint az aerob testedzéssel.