

A Power Plate edzésnek az idős kardio-respirációs állapotára és izomerejére gyakorolt hatása

Jelen szöveg az Age and Aging nemzetközi lapban megjelent tanulmány (2009 május) kivonata. A tanulmányt készítették: **An Bogaerts, Christophe Delecluse, Albrecht Claessens, Thierry Troosters, Steven Boonen, és Sabine Verschueren** Katholieke Universiteit, Leuven, Belgium

A tanulmány következtetései:

1. A Power Plate edzés jelentősen megemelheti a szívverést a 60-80 év közötti nők és férfiak esetében.
2. Idős személyek esetében egy évnyi Power Plate edzés jelentősen javítja a kardio-respirációs állapotot és az izomerőt.
3. A Power Plate-en edző csoportnál megfigyelt eredmények összemérhetőek voltak az azonos számú hagyományos fitness edzésen részt vett személyeknél tapasztalt változásokkal. Ugyanakkor a Power Plate edzés sokkal időhatékonyabb volt (átlag 25 perc - 75 perchez képest).

Bevezetés:

Az előrehaladott életkorhoz társul a kardio-respirációs állapot és az izomerő teljesítmény hanyatlása. Ugyanakkor idős emberek esetében a napi tevékenységekhez elengedhetetlen, hogy megfelelő izomerővel és kardio-respirációs állapottal rendelkezzenek. Ehhez pedig progresszív ellenállásos és aerob edzéseket kell folytatniuk. Viszont az idős emberek jelentős hányada nem képes, vagy nem akar kétféle edzési programban részt venni. A Power Plate gépes edzés életképes megoldás lehet számukra, hiszen képes kombinálni a kétféle típusú edzést.

Módszer:

A tanulmányban 220 alany vett részt (közülük 180 fejezte be a tanulmányt), akik véletlenszerűen három csoportba kerültek. Az első csoport (PP csoport) alap Power Plate gyakorlatokat végzett (lásd 1. ábra). Az edzés intenzitását és hosszát fokozatosan növeltük, maximum 40 perc/edzésre. Az edzésidő magába foglalta a bemelegítést, levezetést és a gyakorlatok közti szüneteket is.

A második csoport (a FIT csoport) fitness programot követett, mely kardiovaszkuláris, ellenállásos, egyensúlyi és rugalmasságfokozó gyakorlatokból állt. Egy edzés maximális hossza 90 perc volt.

1. ábra



Guggolás



Széles guggolás



Vádlígyakorlat



Kitörés

A Power Plate edzés idők kardio-respirációs állapotára és izomerejére gyakorolt hatása

Mindkét csoport hetente három edzésen vett részt, egy éven át.

A harmadik csoport (CON csoport) tagjait arra kértük, ne változtassanak életstílusukon és fizikai tevékenységeiken a tanulmány ideje során.

Eredmények:

A különböző edzések hatékonyságának összehasonlítására méréseket végeztünk a tanulmány előtt, majd egy év elteltével. Mértük az oxigénfelvétel csúcsát (maximális oxigén felvétel), a TTP gyakorlatot (a kerékpár ergométer mérés hossza kezdettől kimerülésig), az izometriás izomerőt (statikus izomerő), és a résztvevők szívverésének gyorsaságát.

Ahogy a 2. ábrán (A, B és C) látható, a Power Plate edzés megnöveli az oxigén felvételt (A), a TTP gyakorlat idejét (B) és az izometriás izomerőt (C). A növekedések szinte megegyeznek a FIT csoportnál tapasztalt változásokkal, kivéve a TTP gyakorlatot, mely eset háttérben két lehetséges ok állhat. Először is a FIT csoport edzési programjának fő elemei kardio-respirációs gyakorlatok voltak, míg a PP csoport edzési rutinja nem tartalmazta ezt. Emellett a FIT csoport kerékpár ergométer eredménye jobb lett, mert edzésprogramjuk tartalmazta a speciális biciklis edzést.

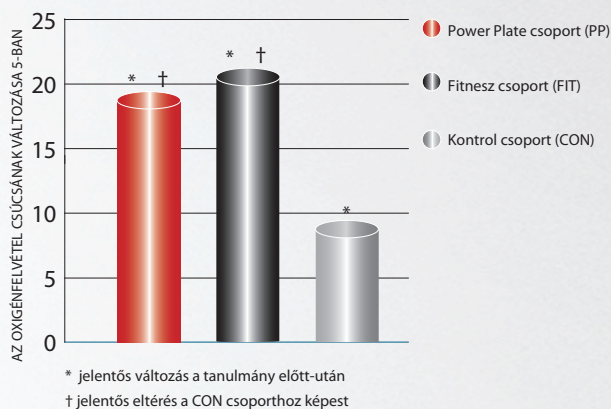
Gyakorlati alkalmazások:

A megfelelő izomerő és kardio-respirációs állapot megtartásával az idősek független életet élhetnek, és végezhetnek napi tevékenységüket. A fenti eredmények szerint a Power Plate gépes edzés megfelelő a kardio-respirációs állapot (VO2 csúcs és TTP gyakorlat) javítására, mely pedig emeli az idősek életminőségét. A Power Plate csoport tagjai nem tartották az edzéseket megerőltetőnek, ellentétben a FIT csoport tagjaival, akik számára nehéz volt az edzés. Lévén a Power Plate edzés hossza is (max. 40 perc) jelentősen rövidebb volt a FIT csoport edzésénél (maxi. 90 perc), a Power Plate edzés sokkal időhatékonyabb módja a hasonló eredmények eléréséhez.

A Power Plate gépes edzés biztonságos, hatékony és nem megerőltető alternatívája a hagyományos fitness edzéseknek, mely programmal növelhető az izomerő, és az idő egyének kardio-respirációs állapota.

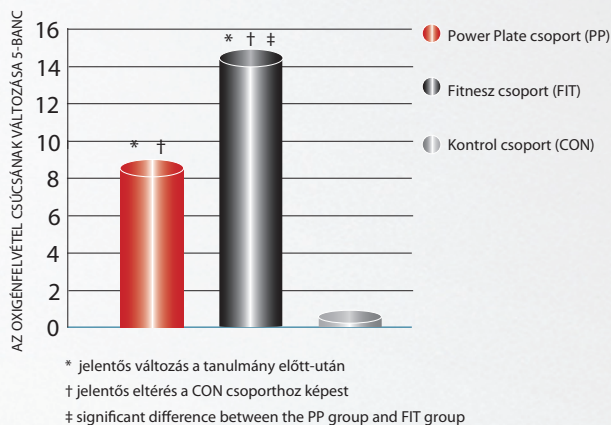
2A. ábra

Oxigénfelvétel csúcsa



2B. ábra

A TTP (time-to-peak) gyakorlat



2C. ábra

Izometriás izomerő

