

Csontépítés a teljes test vibráció segítségével

Ez a kutatások arra mutat rá, hogy a vibrációs tréning megoldás lehet a csonttrikulás megelőzésére és javítására: fokozza a csontok ásványianyag-sűrűségét, javítja az izmok ereje és tömegét, és jelentősen javítja változókori elhízás tüneteit.

Publikálva a *Journal of Bone and Mineral Research* (Vol. 19 (3), 2004) Sabine Verschuere, Machteld Roelants, Christophe Delecluse, Stephan Swinnen, Dirk Vanderschuere & Steven Boonen, által a Leuven-i egyetemen, Belgium.

A tanulmány következtetései:

A klasszikus Power Plate® gépen végzett teljes test vibrációs tréning jelentősen megnöveli a csípő csontjainak sűrűségét (1.5%), illetve fokozza izomerőt és javítja a testtartás szabályozását a menopauzán átesett nők körében.

Ezek a kutatási eredmények izgalmas megoldást jelentenek az idősödő társadalom olyannyira rettegett betegségében, az osteoporosisban, vagy más néven csonttrikulásban, a testtartás megtartó képesség és az egyensúly elvesztésében, az ebből adódó esések által okozott, nehezen vagy rosszul gyógyuló csonttörések esetén. A nyugat-európai társadalom átlagéletkora egyre emelkedik, és a csonttrikulás mértéke epidémiás méreteket ölt.

Minden évben több millióan szenvednek a korai csonttrikulás okozta törésektől. Csak ebben az évben három nő közül egy, nyolc férfi közül egynél diagnosztizálnak osteoporosist. Az Amerikai Egyesült Államokban 2,8 millióan (80%-uk nő) szenvednek csonttrikulásban, ebből 1 milliónál felismerik, míg a másik 1,8 millióan fogalma sincs arról, hogy ritkulnak a csontjai.

A teljes test vibrációt vizsgáló első tanulmányok a tesztalányok izomerejének növekedéséről számoltak be. A teljes test rezgés hatására a test izmai 30-50 alkalommal önkéntelenül összehúzódnak másodpercenként, ezáltal már egyszerűen a platóra állva hatékony edzés végezhető.

Három csoportot vizsgáltak:

A 90 résztvevőt – post-menopauzális, 58-70 év közötti hölgyeket – három csoportba osztották.

- A teljes test vibrációs csoport hetente 3-szor edzett Power Plate® gépen, alkalmanként maximum 30 percen át. Statikus és dinamikus gyakorlatokat végeztek combra, csípőre, pl. guggolást (ami hasonlít ahhoz, amikor leülünk egy székbe) és kitörést (lásd 3. ábra).
- A hagyományos súlyzós edzést végző csoport hetente háromszor, kb. egy órán át edzett, mely időbe a bemelegítés és levezetés nem tartozott bele.
- A kontrollcsoport semmilyen edzést nem folytatott.

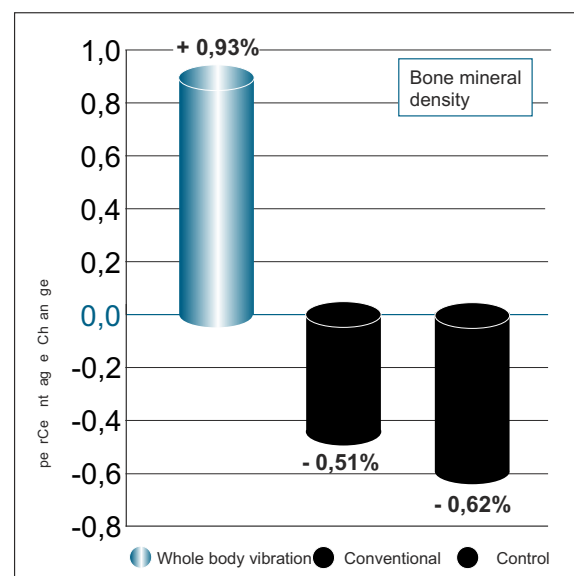


Fig. 1. Change in bone mineral density in the hip after 24 weeks of whole body vibration training compared to conventional strength training and an untrained control group.

Csontépítés a teljes test vibráció segítségével

Ez a kutatások arra mutat rá, hogy a vibrációs tréning megoldás lehet a csontritkulás megelőzésére és javítására: fokozza a csontok ásványianyag-sűrűségét, javítja az izmok ereje és tömegét, és jelentősen javítja változókori elhízás tüneteit.

Publikálva a *Journal of Bone and Mineral Research* (Vol. 19 (3), 2004) Sabine Verschuere, Machteld Roelants, Christophe Delecluse, Stephan Swinnen, Dirk Vanderschuere & Steven Boonen, által a Leuven-i egyetemen, Belgium.

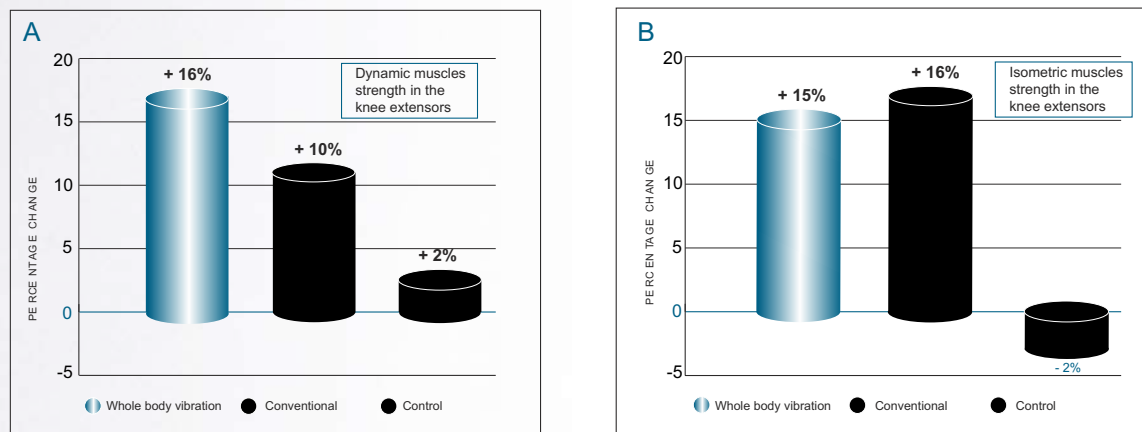


Fig. 2. Change in dynamic (fig. 2a) and isometric (fig. 2b) strength in upper leg muscles for the whole body vibration group, the conventional training group, and the control group.

Az eredmények:

A teljes test vibrációs csoportnál pozitív eredményeket találtak: az erő akár 16%-al nőtt a comb izmaiban, a csípő csontsűrűsége pedig 1,5%-al emelkedett. Emellett a teljes test vibrációs csoport esetében javult a testtartás szabályozása és az egyensúly, nőtt az izomerő, nőtt a sovány izom mennyisége, csökkent a testzsír tömege. A hagyományosan edző alanyoknál lassult a csont ritkulása, mely megfelel a korábban közölt, a súlyzós edzés és a csontritkulás összefüggéseiről található eredményeknek. A kontrollcsoportnál a csontsűrűség az átlagnak megfelelően tovább csökkent.

Hogyan használták a Power Plate® gépet a tanulmány során?

A teljes test vibrációs csoport hetente 3-szor edzett, alkalmanként 30 percen át vagy annál rövidebb ideig. Statikus és dinamikus gyakorlatokat végeztek combra, csípőre.

A teljes test vibrációs tréning beállításai a kezdetekkor alacsony szintről indultak, melyek aztán fokozatosan nehezebbek:

- Emelték az időtartamot (a gyakorlat idejét)
- Emelték az elvégzett gyakorlatok számát
- Rövidítették a gyakorlatok között a pihenőidőt
- A frekvenciát megemelték 35Hz-ről 40Hz-re
- Az amplitudót alacsonyról magasra változtatták



Fig. 3.

A teljes test vibrációs tréning:

- Növeli a csontsűrűséget
- Életképes megoldást jelent a csontritkulás visszafordítására és megelőzésére
- Elérhető edzési eszköz az időskori esések és törések megelőzésére
- Növeli az erőt
- Fokozza az egyensúlyt
- Javítja a testtartást
- Stimulálja a zsírszövetet
- Javítja az egészséget

A teljes test vibráció nem megerőltető, kényelmes, biztonságos, rövid edzést kínál, mellyel mindenki növelheti erejét, és a hatás már akkor érezhető, ha csak egyszerűen feláll a rezgő platóra. Kevesebb, mint heti háromszor maximum 30 percig végzett edzéssel a felhasználóknál nő az izomerő, zsírszövetet tapasztalnak, javul az egyensúlyuk, a reflexeik gyorsulnak, nő a csontsűrűség és javul az egészségi állapotuk.