

# VLIV TRÉNINKU NA POWER PLATE® NA ZÍSKÁNÍ SVALOVÉ SÍLY A ZLEPŠENÍ ODRAZU

Studie ukazují, že tréninkem na Power Plate® získáte svalovou sílu a zlepšíte odraz již za 12 týdnů.

Tato studie byla publikována v časopise Medicine&Science Sports&Exercise roku 2003, oficiálním periodiku American College of Sports Medicine. Na studii se podíleli Christophe Delecluse, Machteld Roelants a Sabine Verschueren, Katolická Univerzita Leuven v Belgii. **Zlepšení svalové síly po tréninku na Power Plate® ve srovnání s klasickým posilováním.**

## Závěry studie:

- 1. Trénink na Power Plate® zaměřený na zvýšení síly je minimálně stejně efektivní jako běžné posilování. Trénink na Power Plate® zlepšuje nervosvalové funkce, zvyšuje svalovou sílu a odraz. Předchozí studie týkající se netrénovaných osob**
- 3. ukázaly, že trénink na Power Plate® nezpůsobuje žádné vedlejší negativní účinky. Obecně se skupina netrénovaných osob shodla, že byl pro ně trénink na Power Plate® zábavný a poměrně nenáročný. Díky pozitivním výsledkům cvičení na Power Plate®**
- 4. se tento trénink ukázal jako vhodná metoda, kterou lze využít i pro terapeutické účely, a to především u populace, která není schopná používat běžné posilovací metody.**

Výsledky této studie ukazují, že cvičení na Power Plate® je vhodné pro většinu populace, která chce zvýšit svalovou sílu, jež je tak potřebná v každodenním životě. Benefity tohoto cvičení se však netýkají pouze zdravých osob nebo netrénovaných osob, které byly zkoumány v této studii. Trénink na Power Plate® přináší benefity každému, kdo má zájem o zvýšení svalové síly. Nenáročný trénink na Power Plate® je vhodný a efektivní pro většinu populace, včetně seniorů, osob po zranění, pacientů po rehabilitaci či vrcholových sportovců.

## Byly sledovány čtyři skupiny:

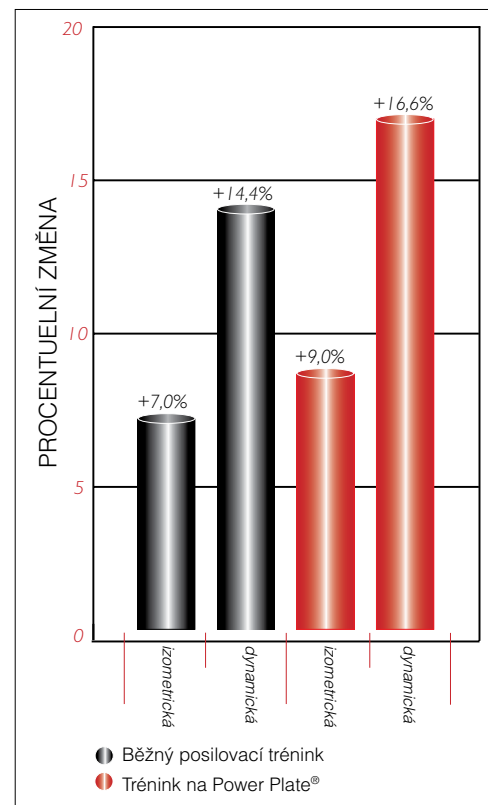
67 netrénovaných osob bylo rozděleno do čtyř skupin. Cvičili třikrát týdně po dobu 12 týdnů.

Skupina 1, skupina cvičících na Power Plate®,

1. prováděla různé cviky zaměřující se na extenzory kolene

ve frekvenci 35 – 40 Hz, jako jsou například výpady nebo dřepy (viz obr. 3).

2. Skupina 2, Placebo skupina, používala také Power Plate®, který byl však upraven tak, že neprodukoval vertikální vibrace. Cvičenci cítili vibrace, které však byly tak slabé, že u testovaných nemohly způsobit zlepšení. Prováděli stejné cviky, jako skupina 1.

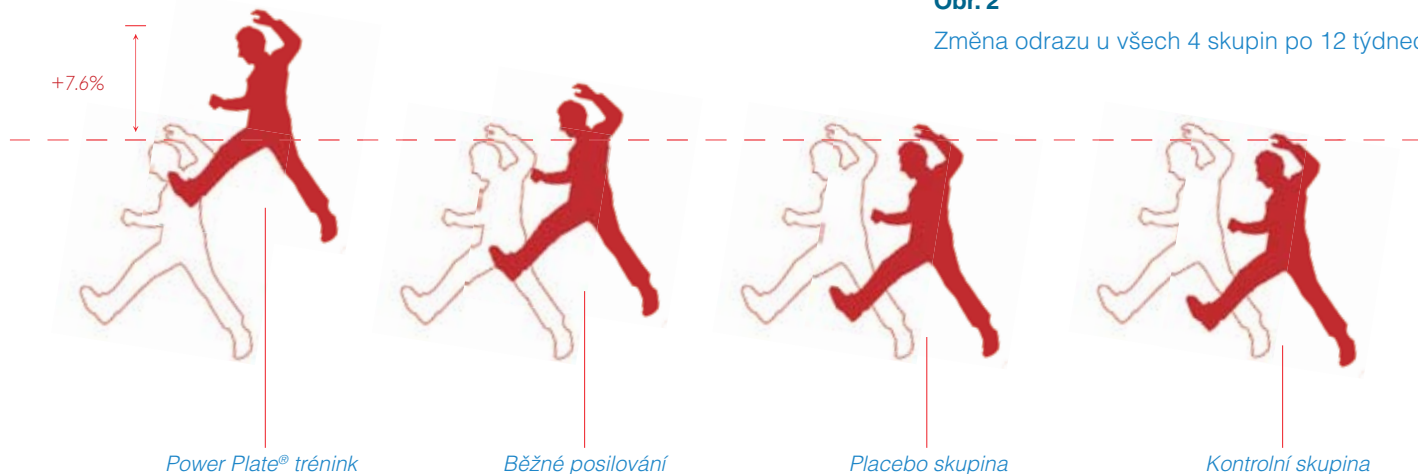


**Obr. 1**

Změna síly svalů horních končetin (M. rectus femoris) u obou skupin po 12 týdnech.

**Obr. 2**

Změna odrazu u všech 4 skupin po 12 týdnech.



- Skupina 3, která používala metody běžného posilování prováděla kardio cvičení a posilování extenzorů kolene na dvou běžných posilovacích strojích
- Kontrolní skupina necvičila vůbec.

Test: Nejprve byly změřeny kontraktilní schopnosti extenzorů kolene před testováním (pretest) a po 12 týdnech (posttest). V obou testech se měřila izometrická, dynamická a balistická síla extenzorů kolene pomocí dynamometru.

#### Výsledky:

Skupina 1, která podstoupila cvičení na Power Plate®, zvýšila izometrickou sílu extenzorů kolene o 16,6%, dynamickou sílu kvadricepsu o 9% a zlepšila odraz o 7,6%. U této skupiny nebyly zaznamenány žádné vedlejší negativní vlivy posilování. Cvičení bylo pro testované zábavné a ne zcela vyčerpávající.

Skupina 2, která používala ke cvičení Power Plate® bez vibrací, nedosáhla zlepšení, ačkoliv prováděla identická cvičení jako skupina 1.

Skupina 3, která používala běžné posilovací metody, zlepšila izometrickou sílu o 14,4%, dynamickou sílu o 7%. Obecně tato skupina nezaznamenala výraznější zvýšení síly a odrazu.

Kontrolní skupina 4 nezaznamenala žádné zlepšení.

**Tato studie naznačuje, že trénink na Power Plate® má veliký potenciál v oblasti terapie. Může výrazně zlepšit svalovou výkonnost u pacientů po rehabilitaci a u starších osob, stejně tak jako u osob, které nejsou fyzicky schopné provádět běžný posilovací trénink. Trénink na Power Plate® také zlepšuje svalovou sílu a odraz u profesionálních sportovců tak, jak bylo uvedeno v této studii.**

□ Před tréninkem  
■ Po tréninku

**Obr. 3**

#### Závěr:

Trénink na Power Plate® je efektivní metodou, která působí pozitivně na zvýšení svalové síly.

Dále se ukázalo, že trénink na Power Plate®, který je šetrný k lidskému organismu a je zároveň zábavný, způsobuje podobnou biologickou reakci jako běžné posilování.

Trénink na Power Plate® zaměřený na získání svalové síly mohou provádět všechny vrstvy populace, aniž by byli dotčení zasažení negativními vlivy cvičení. To je důležité především pro osoby, které potřebují posílit svalstvo, ale bohužel si ze zdravotních důvodů nemohou dovolit běžné posilovací metody. Trénink na Power Plate® může být používán pro posílení svalstva v nejrůznějších vrstvách populace.