

TRÉNINK NA POWER PLATE® JE ÚČINNÝ PRO OSOBY VYŠŠÍHO VĚKU

Trénink na Power Plate® zvyšuje pohyblivost a sílu kolene i rychlost pohybu u starších žen.

Toto je shrnutí studie publikované v Mezinárodním vědeckém časopise Journal of the American Geriatrics Society (Červen 2004)
 Autor: Machteld Roelants, Sabine Verschueren & Christophe Delecluse, Katolická Universita Leuven, Belgium

Trénink pomocí Power Plate® zvyšuje pohyblivost i sílu kolene i rychlost pohybu u starších žen.

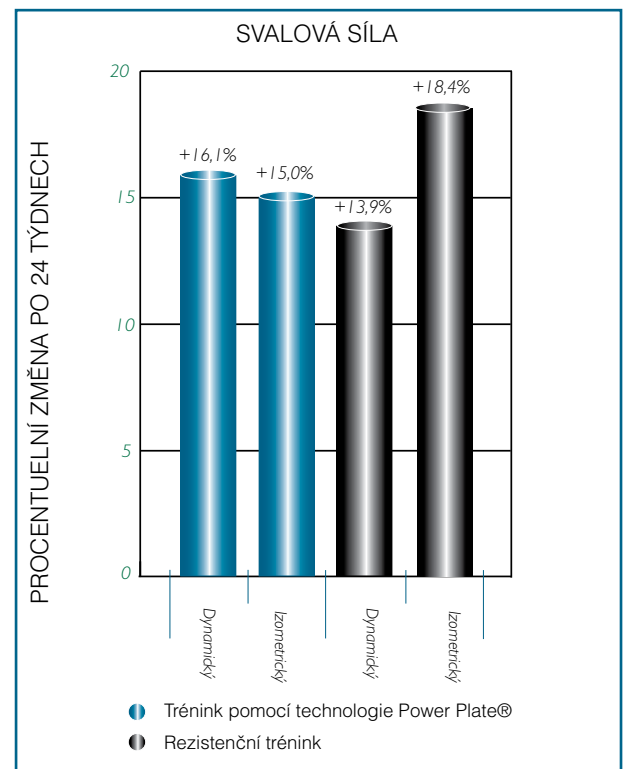
Závěry studie:

- 1. První dlouhodobá studie vlivu tréninku na Power Plate® u starších žen jasně dokazuje, že síla a rychlost pohybu se zvyšuje po 24 týdnech využití technologie Power Plate®. Trénink pomocí technologie Power Plate® se prokázal jako bezpečný a efektivní**
- 2. způsob tréninku síly u starších osob. Výsledky této studie ukazují, že trénink pomocí Power Plate® má velký potenciál uplatnění v geriatрии a terapii jako bezpečná a nízkozátěžová metoda silového tréninku. Malé vynaložené úsilí a bezpečné použití pro osoby vyššího věku indikuje jeho použití pro tuto populaci zároveň s osobami jež nechtějí nebo nejsou schopny tradičního způsobu rezistenčního tréninku.**

Hypotézou této studie bylo ověření potenciálu technologie vibrací celého těla, prováděné na přístroji Power Plate® v terapeutickém kontextu, jež může vylepšit výkonnost svalů u pacientů a osob vyššího věku, pro které je standardní forma cvičení nedostupná. Zachování svalové hmoty, funkční síly a srdeční aktivity je pro osoby vyššího věku složitější z hlediska rizik přetížení a snížené schopnosti stárnoucího organismu přizpůsobit se vyšší zátěži. Trénink na Power Plate® nabízí jednoduchý a bezpečný způsob tréninku bez přebytečné zátěže těchto systémů.

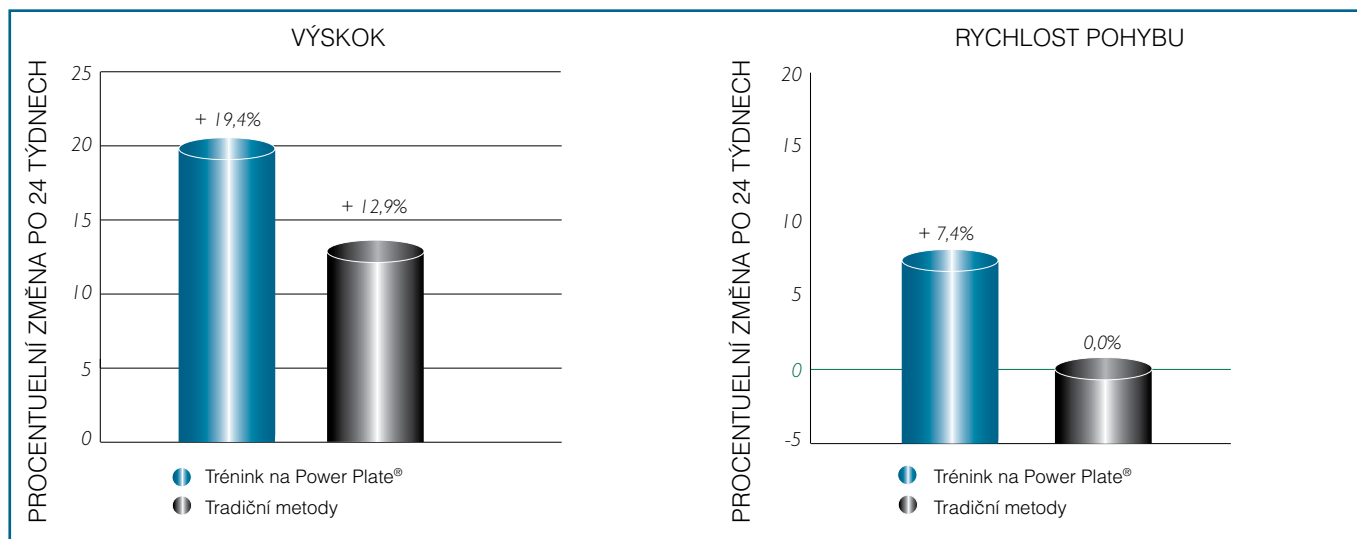
Svalová síla a pevnost má velký vliv na každodenní aktivity osob vyššího věku jako je chůze, chůze do schodů nebo vstávání ze židle. Běžné rizikové faktory, u starších osob vedoucí k pádům nebo zlomeninám jsou způsobeny ochabnutím svalstva a neschopností dolních končetin rychle vyprodukovat sílu. Osoby vyššího věku ztrácejí svalovou hmotu díky postupnému snižování

fyzické aktivity. Proto je prevence ztráty svalové hmoty považována za veřejný zdravotní problém. Osoby ve skupině Power Plate® ztratily dvakrát více tuku než osoby ve skupinách FITNESS a DIET. Na stejné hladině zůstalo množství viscerálního tuku také u osob ve skupině Power Plate®, a to i po 12 měsících, přičemž účastníci ve skupinách DIET a FITNESS se po 12 měsících vrátili na jejich původní váhu.



Obr. 1

Změna ve svalové síle po 24 týdnech trénujících na Power Plate a ve skupině s tradičním rezistenčním tréninkem.



Obr. 2 + 3

Změna v provedení výskoku (obr.2). Rychlost pohybu se zvýšila pouze pro skupinu, jež ke tréninku používala metodu Power Plate® (obr. 3).

Výzkumu se zúčastnilo 89 žen po menopauze ve věku od 58 do 74 let. Účastnice byly náhodně rozděleny do tří skupin: skupina používající technologii Power Plate® trénovala třikrát týdně na přístroji Power Plate®; účastnice prováděly statické a dynamické cviky jako jsou například dřepy a výpady. Skupina trénující dle tradičních metod také trénovala třikrát týdně; účastnice prováděly statické a dynamické cviky na tradičních posilovacích přístrojích, se zvyšující se intenzitou. Kontrolní skupina se neúčastnila jakéhokoliv fyzického tréninku po dobu trvání studie, což znamená 24 týdnů.

Výsledky prokázaly, že trénink na Power Plate® i tradiční trénink zvyšuje sílu dolních končetin (obr. 1). U obou skupin bylo také zaznamenáno zlepšení ve výskoku (obr.2). Rychlost pohybu se zvýšila pouze u skupiny trénující na přístroji Power Plate® (obr. 3).

Výskok je precizní metoda používaná pro měření zkracování svalů, systém používaný v každodenních aktivitách jako je vstávání ze židle, chůze do schodů nebo udržování rovnováhy. Rychlost pohybu je velmi důležitá pro měření rychlosti reakce a rovnováhy a hraje roli ve snížení rizika pádu.

Cviky prováděné s vibrací celého těla:



Proměnné cvičení:

Objem tréninku a intenzita programu vibrací celého těla:

	začátek	týden 12	konec
Doba (minuty)	3	20	30
Počet cviků	2	6	9
Nejdélší trvání vibrace bez odpočinku (sec)	30	60	60
Odpočinek mezi cviky	60	5	5
Amplituda (nízká/vysoká)	nízká	vysoká	vysoká
Frekvence (Hz)	35	40	40

Trénink na Power Plate® minimalizuje neustálé otřesy a stres pro svalovou a kosterní soustavu i dýchací a kardiovaskulární systém. Většina osob si oblíbila lekce s použitím této technologie, nepovažovala je za náročné a také zaznamenala pouze průměrnou svalovou únavu na konci lekce.