

# A Power Plate® segíti az elülső keresztszalag pótlás utáni felépülést

Keresztszalag rekonstrukció-s műtét után A Power Plate® tréning sokkal jobban javítja az egyensúlyt, mint a hagyományos edzés.

## A tanulmány következtetései:

A Power Plate® Next Generation (2004) gépen edzett csoport testtartás stabilitása jelentősen jobb volt, mint a hagyományos edzést végző csoport esetében. Jelentős mértékben javult a Power Plate® edzést végző csoportnál mindkét térd valamennyi repozíciós teszteredménye, egy eset kivételével. Az elülső keresztszalag (ACL) rekonstrukciót követően a legtöbb beteg problémája a csökkent anterior-posterior (elülső-hátulsó) térd stabilitás. A Power Plate® csoport tagjainál nagy mértékben javult az anterior-posterior stabilitás, és a kutatók arra a következtetésre jutottak, hogy a Power Plate® edzés igen hasznos eszköz lehet az ACL rekonstrukciót követő rehabilitációban.

A propiocepció a végtag helyzetének tudatos érzékelését jelenti. Számos propioceptor (érzékelő idegi receptor) található az elülső keresztszalagban, az ACL-ben. Az ACL sérülések csökkentik a propioceptív készséget és a testtartás stabilitását.

Jelen tanulmány célul tűzte ki az ACL rekonstrukción átesett személyek térd propiocepciójára és testtartás stabilitására gyakorolt Power Plate® edzésprogram és a hagyományos terápiás kezelés hatásainak összehasonlítását.

A tanulmány 20 férfi atléta vett részt, mindannyiuknál rekonstrukciós ACL műtétet végeztek. A résztvevőket véletlenszerűen osztották szét a Power Plate® csoportba (10 alany) illetve a hagyományos terápiás csoportba (10 alany). Mindkét csoport tagjai 12 edzésen vettek részt, egy hónap alatt (heti 3 alkalom). A Power Plate® csoport **Accleration Training™**, azaz gyorsulási tréning edzéseket végzett (lásd 2+3. ábra), a hagyományos terápiás csoport pedig hagyományos erősítést folytatott (csípő abduktor, adduktor, flexor, extenzor, lábnyomás, lábhajlítás, guggolás). Mindkét csoport progresszív beosztás szerint haladt.

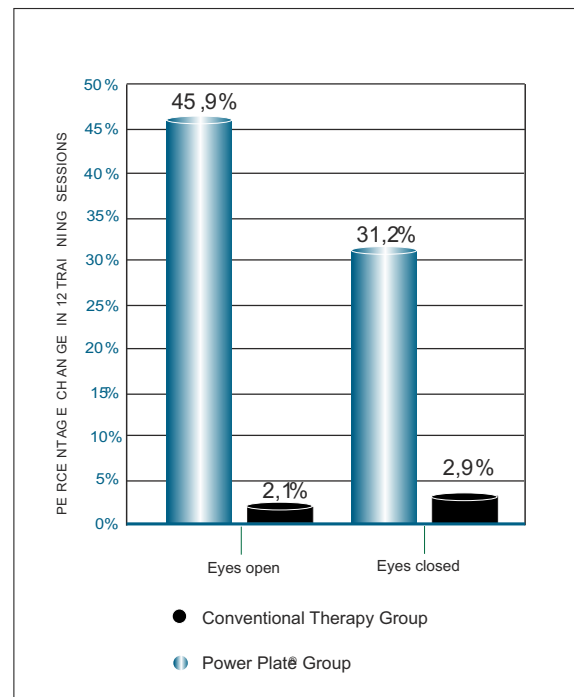


Fig. 1.

Improvement of anterior-posterior stability index in Power Plate® and Conventional Therapy group with eyes open or closed.

# A Power Plate® segíti az elülső keresztszalag pótlás utáni felépülést

Keresztszalag rekonstrukció-s műtét után A Power Plate® tréning sokkal jobban javítja az egyensúlyt, mint a hagyományos edzés.

**Fig. 2.**

Overview of the Power Plate program®

Session	Duration set (sec)	Frequency (Hz)	Amplitude	Rest (sec)	Modalities	Duration (min. without rest)	Number of sets
1	30	30	Low	60	Static	4	8
2	30	30	Low	60	Static	5.5	11
3	30	30	Low	60	Static & Dynamic	6.5	13
4	30	35	Low	50	Static & Dynamic	8	16
5	45	35	Low	50	Static & Dynamic	12	16
6	45	35	Low	50	Static & Dynamic	12	16
7	45	40	High	40	Static & Dynamic	13.5	18
8	45	40	High	40	Static & Dynamic	15	20
9	45	40	High	40	Static & Dynamic	15	20
10	60	40	High	30	Static & Dynamic	16	16
11	60	50	High	30	Static & Dynamic	16	16
12	60	50	High	30	Static & Dynamic	16	16

## Eredmények:

Mindkét csoportot megvizsgálták az edzéssorozat előtt és után is. Az alanyok testtartás stabilitás tesztet (nyitott és zárt szemmel), illetve térdízület repozíciós tesztet végeztek. Ezek azok a sztenderd tesztek, melyekkel a testtartás kontrollját és az egyensúlyt mérik. A javulás szignifikánsan nagyobb volt a Power Plate® csoportnál, mint a hagyományos terápiás csoport esetében.

A legtöbb páciens szenved anterior-posterior instabilitásban egy ACL rekonstrukciót követően. A Power Plate® csoportnál 22-szer nagyobb mértékben javult ez anterior-posterior stabilitás, mint a hagyományos csoport esetében (1. ábra). Ez azt jelenti, hogy a Power Plate® edzés értékes eszközként szolgálhat az anterior-posterior stabilitás rehabilitációjában, mely a páciens felépülésében igen fontos szerepet játszik.

## Egyéb hatások:

A Power Plate® edzés jobb eredményeket hoz, és azt rövidebb idő alatt (24 perc vs ±60 perc), amely nagymértékben növeli a páciensek, vendégek edzési kedvét.



**Fig. 3.**

The Power Plate® group performed the following exercises plus the deep squat. For progression, subjects were eventually asked to perform the exercises on one leg.

**Jelen tanulmány kimutatta, hogy a Power Plate® edzés nagyobb mértékben javította az ízület stabilitását és az egyensúlyt, mint a hagyományos erősítő edzés. Emellett a Power Plate® edzés rövidebb idő alatt éri el hatását. Ezért fontos eszköz lehet az ACL rekonstrukciót követő rehabilitációban.**