

POWER  PLATE®



**EGÉSZSÉGESEBB ÉLET
A POWER PLATE® GÉPEKKEL**

BEVEZETÉS

Minél gyorsabb és stresszesebb életünk, annál inkább keressük a hasznos és praktikus megoldásokat az egészségünk megőrzéséhez. Sajnos nagyon kevesen engedhetik meg maguknak, hogy megfelelő időt fordítsanak testedzésre. És nagyon sokan vannak, akik bár szeretnék, olyan betegségben szenvednek, vagy állapotuk olyan, mely nem teszi ezt lehetővé.

Világszerte végeztek tanulmányokat annak kiderítésére, hogy vajon az emberek miért nem járnak rendszeresen mozogni, fizikai tevékenységet folytatni. A megkérdezettek az alábbiakra hivatkoztak:

- fizikailag túl nehéz (az emberek azt hiszik, túl rossz a fittségi szintjük ahhoz, hogy fitté váljanak)
- túl bonyolult
- nincs elég idejük
- nem érzik jól magukat, hogy csoportban kell mozogniuk
- korábbi rossz tapasztalat
- nem teljesültek céljaik, elvárásaik a testmozgással kapcsolatosan
- nem kaptak segítséget a mozgás során.

Bizony hosszú időt vehet igénybe az, hogy az emberek fejéből kineveljük ezeket a korlátokat, akadályokat és megváltoztassuk életüket és hiedelmeiket. A Power Plate® gépek segítenek elérni a különböző egészséggel és fittséggel kapcsolatos célokat, sokkal könnyebben és az ízületeket sokkal kevésbé terhelve, ráadásul jóval rövidebb idő alatt.

MIT JELENT AZ ACCELERATION TRAINING™, AZAZ A GYORSULÁSI TRÉNING MÓDSZER?

A Power Plate® gépek Advance Vibration Technology™ technológiájának eredményességét több, mint 10 évnyi gyakorlat és tudományos kutatás támasztja alá és igazolja. A kutatások segítségével vált az egyértelművé, hogy ez a fajta mozgás valóban hatékony és nem véletlenül nő a népszerűsége.

A Power Plate® gép az egyik legizgalmasabb technológiai találmány a sporteszközök, az atlétika, az egészségmegőrzés és a fittség növelésének területén. Az Acceleration Training™ gyakorlatokkal javul az erőnlét, az egészségi állapot, illetve a sport- és funkcionális teljesítmény.

Az Acceleration Training™ gyakorlatok a Power Plate® gépen az alábbi előnyöket kínálják:

- rövidebb edzésidő, összehasonlíthatóan jobb eredmények
- könnyebben elérhető edzés
- egy gép több célra
- megnövekedett izomerő és izomtónus
- javuló flexibilitás
- az idegrendszer intenzív stimulálása és javulása
- jobb vérkeringés
- fájdalomcsökkentés
- megnövekedett csontsűrűség (BMD)
- jobb egyensúlyérzék, jobb koordináció, kevesebb elesés
- jobb anyagcsere, súlyvesztés

A kutatások tovább folynak, és egyre többet tudunk meg az Acceleration Training™ hatásáról és alapelveiről, és arról, kik azok, akiknek a gép segítségével lehet.

A POWER PLATE® GÉPEK TÖRTÉNETE

Bár úgy tűnik, a Power Plate® gép vadonatúj technológiai felfedezés, az első vibrációt is felhasználó kezeléseket az ősi görögök végezték. Az ókori orvosok pamutba bugyolált főrész által keltett vibrációval stimulálták a test kezelendő részeit.

Ezek a manuális eszközök csak egyirányú rezgést kínáltak. Azonban a 19. század közepén az orvosok olyan gépeket fejlesztettek, melyek függőleges és körkörös irányú mozgást állítottak elő, és ezzel kezeltek pl. neuralgiát, atrófiát, beteges soványságot és szorulást. W. Biermann professzor az elsők között látott óriási lehetőséget a vibrációs kezeléseket. Az ún. ritmikus neuro-muszkuláris stimuláció tárgyát kutatta, megvizsgálta a cikloid rezgések hatását, megteremtve ezzel a mai vibrációs technológia alapját.

A vibrációs tréning hatását később a korábbi Szovjetunió is vizsgálta az 1960-as években. Orosz kozmonautákat segítettek vele, hogy legyőzzék az űrben töltött idő során a mikrogravitáció által okozott negatív hatásokat. A kutatások előrehaladásával kimutatták azt, hogy a vibrációs tréning jótékonyan befolyásolja az izomerőt, flexibilitást, csontsűrűséget, keringést és a felépülést.

Dr. Nazarov publikációiban kifejtette, hogy a vibráció által kiváltott önkéntelen izom összehúzódások megállíthatják az osteoporosist és jelentősen növelhetik a csonterősséget. Balerinákat tanulmányoztak, például. Ők könnyen szenvednek sérüléseket: óriási eredményeket tapasztaltak esetükben. Magasabbra és erősebben tudtak ugrani, és csökkent a sérülések száma! 1999-ben a holland olimpiai csapat edzője, Guus van der Meer hozta a vibrációs tréning technológiát Nyugat-Európába. Felállította azt az edzésmintát, mely a humán funkciókat természetes módon, a test saját reflexeit kihasználva optimalizálja, maximálizálja az erőt, anélkül, hogy túlterhelné az ízületeket. Az ő idejében rendelkezésre álló vibrációs modelleket Guus van der Meer tovább kívánta fejleszteni, saját klinikai adataira, képzeletére és ötleteire építve. Az első gépek egyes funkciót lépésről-lépésre javította, és egy olyan berendezést hozott létre, mely a legtöbb előnyt kínálta.

Napjainkban a Power Plate® gép már mindenki számára elérhető. Fitnessz, egészségmegőrző, öregedésgátló, wellness, rehabilitációs, funkcionális és sportteljesítmények javítására veszik igénybe számos egyéb cél mellett. Profi sportcsapatok esetében része az alap kiképzésnek, és napi szinten használják magánszemélyek, edzők, tudósok, orvosok és kezelők.

AZ ACCELERATION TRAINING™ A GYAKORLATBAN

A test ugyanúgy reagál az Power Plate® gépre, mint a hagyományos erőedzéseken – a szervezet egészen egyszerűen válaszreakciót ad a stimulus sorozatra. A Power Plate® gépen megtartott különböző testhelyzetekben, pl. állás, térdelés, fekvés, ülő helyzet, egy sor reakció indul be a testben, mind biológiai, mind pedig fizikai szinten. Ebben a válaszreakcióban részt vesz a csontszövet, a kötőszövet, a neuro-muszkuláris, a keringési és a hormonális rendszer. Ezek a komplex rendszerek együttesen adják az edzés során a szükséges reakciókat, amint azt az alábbi ábrán is láthatjuk.



A POWER PLATE® GÉP, MINT AZ EDZÉS SZÍNHELYE

A Power Plate® berendezés mechanikai rezgéseket kelt, melyek három dimenzióban rezegnek.

- függőleges tengely (fel-le), az ábrán lásd Z tengely
- frontális sík (oldalirányú), az ábrán lásd X tengely
- szagittális sík (előre-hátra), az ábrán lásd Y tengely



A frekvencia változtatása (a vibráció gyorsasága) és amplitúdója (nagysága) kettősségéből áll össze az ún. gyorsulás, (acceleration), ami a Föld G erejéhez hasonlítható. Szervezetünk hozzászokik a Föld gravitációs erejéhez, a G erőhöz. A testre ható gravitációs erő nagysága függ a tömegtől, tehát ha növeljük a tömeget (pl. súlyzót emelünk), a test megnöveli az izomerőt, hogy megbirkózzon a megnövekedett erőhatással.

Ugyanakkor a Power Plate® géppel végzett edzés befolyásolja a gyorsulást, ezáltal olyan környezetet teremt, melyben a szervezet a változó G erő hatására erőnöveléssel válaszol, anélkül, hogy az izom-váz rendszert túlterhelné.

A gyorsan mozgó plató miatt váltakozó G erő stimulálja a test reflexeit. Ahhoz, hogy felegyenesedve maradjuk a gépen, válaszreakciót ad a szervezet, és az izmokat nagyobb erő kifejtésére ösztönzi.

A POWER PLATE® EDZÉS ELŐNYEI

Mindennapjainkban az izomerőre a gravitáció gyakorolja a legnagyobb hatást. Az izomerő növelését célzó speciális edzőprogramok, pl. a súlyzós edzések és az egyéb ellenállás tréningek gyors és hirtelen változást jelentenek a gravitációban, így próbálva az izomstruktúrára gyakorolt hatást növelni.

Megfelelő protokoll és fokozatosság esetén az ellenállás edzésekre a szervezet az izomerő fokozásával válaszol – ezt úgy nevezik, hogy szuperkompenzáció. Az Acceleration Training™ ugyanezt az alapelvet követi, de a gravitációs változást a gyorsulással éri el, nem pedig az izmokra és a vázrendszerre gyakorolt túlzott terheléssel.

Ha javul az izomerő, csökken az esések veszélye, legyen szó a magasan képzett atlétáról vagy az idős emberekről. Mindenkinek szüksége van megfelelő egyensúlyra, stabilitásra és neuro-muskuláris tartalékokra a mindennapi élethez és az esések elkerüléséhez.

A megnövelt izomerő neurológiai és miogén adaptációval érhető el.

Az erő növekedése először a neurológiai adaptáció eredménye, melyet a jobb neurológiai rendszer segít. Ezeket a neurológiai módosulásokat rögtön a Power Plate® gép edzés után észlelhető, míg a miogén adaptáció csak néhány hét után indul be.

Sokszor feltételezik azt, hogy csak az atlétáknak és a komolyabb edzésben lévőknek van szüksége a miogén adaptációra. Ez nem így van: főként az idősek azok, akiknek erre szüksége van, hiszen szervezetüknek egyensúlyban kell lennie, hogy adaptálódjanak a felületi egyenlőtlenségekhez. Ennek hiányában instabillá válnak.

AZ IZOMERŐ ÉS ENERGIA NÖVELÉSE

Neurológiai adaptáció

A neurológiai adaptáció folyamatát összefoglalhatjuk úgy, mint a motoros (mozgató) egységek gyorsabb elérhetősége és az izom összehúzódás hatékonyabb kivitelezése. Ezt az inter-muszkuláris koordináció segítségével érhetjük el, és jellemzői az alábbiak:

- az impulzusok jobb szinkronizálása
- a szinergisták jobb ko-kontrakciója
- az antagonisták gátlása
- a motoros egységek számának növelése
- a motoros egységek típusainak növelése

A szervezet megtanulja optimális módon használni ezeket a neurológiai adaptációkat. Ezt nevezik motoros tanulásnak. Egy mozdulatsor alatt az érintett izmok különböző feladatokat végeznek:

- agonistaként funkcionálnak (elsődleges mozgató)
- antagonistaként funkcionálnak (visszatartás: fékezőerő)
- szinergistaként funkcionálnak (támasztás, stabilizálás: közvetetten segíti a mozgást)

A motoros tanulás folyamatában a különböző izmok kölcsönhatása javul

Miogén adaptáció

A miogén adaptáció a szervezet azon képessége, miszerint az ingerekhez hosszabb távon képes hozzászokni. Ebben a speciális típusú adaptációban az alábbi tényezők játszanak szerepet:

- hipertrófia – a szervezet képes több proteint előállítani, méretnövekedést előidézni, az izmok ezáltal megnövekednek és erősödnek
- intra-muszkuláris koordináció – az egy izomban lévő izomrostok koordináltabban és gyorsabban kezdenek dolgozni, így az izom erősebb, tónusosabb lesz
- hatás a rostok tipifizálására – lehetővé teszi a szervezet számára, hogy a gyors összehúzódásra képes izomrostokat hosszabb ideig megtartsa, így javul az erő és agilitás kapacitás fejlesztése

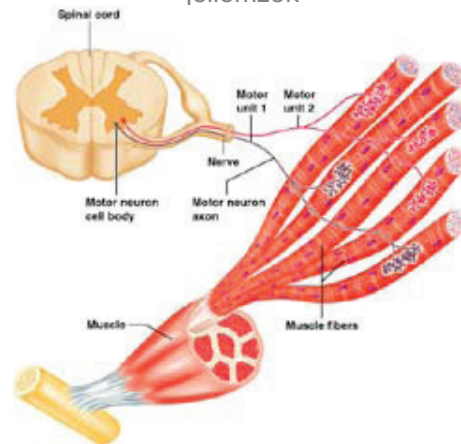
A motoros egységek egyszerre érik el a csúcs összehúzódást (szinkronizálás)



A fárasztó impulzusok gyorsaságának modulálása (gyorsaság kódolás)



Eredmény: maximális erő, robbanó és reaktív erő jellemzők



KERINGÉS ÉS KARDIOVASZKULÁRIS FUNKCIÓ

Az Acceleration Training™ gyakorlat javíthatja a keringést. Egy izomcsoport összehúzódásakor a kapillárisok záródnak. A vér akkor áramlik újra keresztül rajtuk, amikor az izom ellazul. Amikor egy izom felváltva összehúzódik és ellazul, természetes izompumpa mechanizmus jelentkezik és fokozza a vérkeringést. A vérkeringés optimalizálása hihetetlen előnyökkel jár a keringési vagy perifériás érrendszeri problémától szenvedőknek. A szív és a váz izmai, melyek a teljes testtömeg 40%-át teszik ki, gondoskodnak a vér ritmikus keringéséről. A szerveken át történő keringést szintén az izmok vérpumpáló képessége biztosítja. A vázizom rostok szinkronizálása, melyet szabad szemmel nem láthatunk, okozza a pumpáló és szívó hatást, segítve ezzel a szívet és játszva alapvető szerepet a teljes test vérellátásában és nyirokkeringésében.

FÁJDALOMCSILLAPÍTÁS

A Power Plate® gépen végzett edzés segíthet a krónikus fájdalom csökkentésében és enyhítésében, mivel az idegrendszert stimulálja, mely felülírhatja a fájdalomérzést. Kutatások kimutatták, hogy a Power Plate® edzés kevésbé emeli a kreatin kináz enzim szintjét (mely segítségével az izomkárosodás mértékét mérik). Kimutatták azt is, hogy az izomfájdalom előfordulása is csökken.

A Power Plate® masszázscélú használata a hagyományos masszázshoz hasonló eredményeket produkál, melyet sokszor a fájdalomérzet csökkentésére használnak. Elősegíti a miofasziális lazítást (az izmot körülvevő kötőszövet), és lehetővé teszi az izmok optimális működését. A keringés javulásának lehetősége (lásd a keringésről és a kardio-vaszkuláris funkcióról szóló részt) segíti az ischemia (alacsony véráram) gyógyítását; emellett javítja a tápanyagok és a salakanyagok szállítását, a fájdalomérzet csökkentését.

SÚLYCSÖKKENTÉS

A Power Plate® gyakorlatok pozitív irányba befolyásolhatják az anyagcserét, ezáltal segítve a súlycsökkentést. Az alap anyagcsere a pihenés közben felhasznált energia mennyisége (kalória). A fizikai, és kis mértékben a szellemi tevékenység is igényel energiát. Minél aktívabb valaki, annál több energiát éget. Ugyanakkor különbséget kell tenni a súlyvesztés és a zsírból történő fogyásból. Fontos, hogy a nem kívánt zsírt égessük el, miközben a zsírintes izmokat megőrizzük, így javítva az általános testösszetételt.

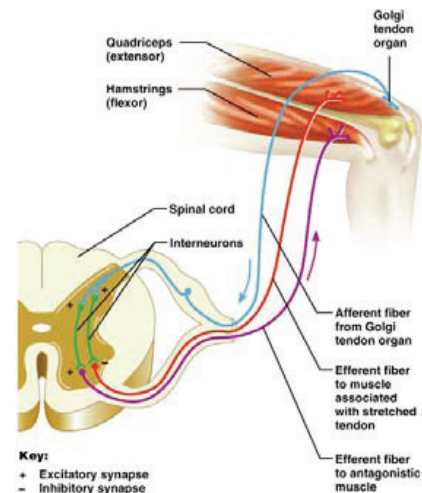
Ennek oka az, hogy még pihenés közben is a sovány izmok több energiát égetnek. Ezért a zsírból történő fogyásnak a kulcsa a sovány izom növelése. Ha emelkedik a sovány izom mennyisége, emelkedik az anyagcsere, több kalóriát éget a szervezet, még pihenés közben is. Az Acceleration Training™ edzés segít a szervezet izomrost mennyiségének növelésében, a sovány izomszövet gyorsabb építésében. A megfelelő edzésprogram mellett a fogyókúra alapvető fontosságú eleme a kiegyensúlyozott étrend.

A cellulit megjelenését is jelentősen csökkenthetjük, egyrészt a testösszetétel pozitív változásán át, mely a sovány izomszövet növelésének eredménye, másrészt pedig a jobb vérkeringés révén, amely fokozza a nyirokkeringést is, ezáltal javul a toxinok kiürítése a szervezetből.

FLEXIBILITÁS ÉS A MOZGÁS TARTOMÁNYA

A flexibilitás az ízületnek azt a mozgástartományát méri, melyet pillanatnyi erőfeszítéssel érünk el. Több tényező határozza meg mértékét: a kötőszövet struktúrája, az életkor, a nem, az inak, a szalagok és az ízület struktúrája, és az aktivitás foka.

Nazarov volt az első olyan kutató, aki széleskörűen tanulmányozta a vibrációs tréning hatásait, és elsőként foglalkozott a flexibilitásra gyakorolt hatással. Azt találta, hogy a vibrációval végzett nyújtó gyakorlatok jobban megnövelik a flexibilitást, mint az önmagukban végzett nyújtó gyakorlatok. A nyújtás az izom megnyúlásának folyamata. Ahhoz, hogy csökkentse a nyújtás során bekövetkező izomsérülést, az izomorsó szenzoriként működik, hogy megelőzze a túlnyújtást, miközben a Golgi-féle készülék érzékeli a megnövekedett feszülést és reflexszerűen relaxálja az izmot, hogy megvédje a túlzott erőhatástól.



Az Acceleration Training™ gyakorlatok ezeket a szenzorokat és az ínszövetbe ágyazott Golgi-féle készüléket stimulálják, változó reflex aktivitást generálva, amely arra készíti az izmot, hogy új, hosszabb hosszát vegyen fel, még a passzív nyújtott állapotban is, ezáltal növelve a test flexibilitását.

Becslések szerint a felnőtt populáció 99%-a már szenved valamilyen izom egyensúlytalanságban, és ez kezelés hiányában fájdalomhoz, feszüléshez vezethet.

A CSONT ÁSVÁNYI SŰRŰSÉGE

Általánosságban elfogadott tény, hogy a mozgás kedvező irányban befolyásolja a csontsűrűséget, a csont újramodellezését. A csont jobban reagál a dinamikus, mint a statikus gyakorlatokra, és az ellenállás (terhelés) szintje is hatással van a csont átépítésére és minőségére.

Ha a csontokat nem használjuk, pl. nem végzünk testmozgást, az újramodellezés megáll. Az időskori alacsony csontsűrűség elkerülése és a csontritkulás megelőzése érdekében fontos, hogy edzünk, és megtartsuk a szükséges csontsűrűséget és csonttömeget.

Ugyanakkor nem mindenki képes fizikailag vagy lelkiileg arra, hogy a szükséges ellenállásos testmozgást végezze, hogy a csontképződéshez megindításához szükséges stimulálás mennyiségét megadja szervezetének. A mechanikai terhelés alapvető fontosságú a csont ásványi növekedésének stimulálásához.

Példának okáért idős emberek nehezen tudják elérni azt a mechanikai terhelést, mely a csont újramodellezéshez szükséges. A Power Plate® gépen végzett mozgás életképes alternatívát jelenthet, hiszen úgy terheli mechanikusan a szervezetet, hogy közben nem jelent szükségtelen megerőltetést az ízületek számára, és csökkenti az edzéshez szükséges időt is.

A BETEGPOPULÁCIÓ JÓ KÖZÉRZETÉNEK JAVÍTÁSA

Közismert, hogy az ízületi gyulladásban, Parkinson kórban, Multiple Sclerosisban és cukorbetegségben és egyéb betegségben szenvedők számára a fizikai tevékenység óriási jótékony hatást gyakorol.

Sajnos ezek a betegek gyakran képtelenek a testmozgásra, mert egyensúlyi, koordinációs zavarban, izomvesztésben, ízületi fájdalomban és gyenge keringésben szenvednek. Sok esetben egyszerűen zavarban érzik magukat ezek miatt.

A Power Plate® gép könnyű elérhetősége megoldást kínál azok számára, akik nem tudnak pl. sétálni, súlyt emelni vagy kerékpározni. A gép azon képességei, miszerint megemeli az izomerőt, javítja az egyensúlyt, sűrűbbé teszi a csontokat, segíti a fogyást, mind-mind különösen előnyössé teszi a gépet a különböző betegpopulációk számára.

Bár magára a betegségre nem gyakorol hatást, csökkenti a tüneteket, javítja az általános jó közérzetet és a napi élet funkcióit ezeknél a csoportoknál.

ÖSSZEFOGLALÁS

Világszerte számos tanulmány erősítette meg azt a tényt, miszerint az aktív életmód és annak a hosszú távú egészségre gyakorolt hatása között szoros kapcsolat áll fent.

Miközben a rendszeres testmozgás jótékony hatása egyértelmű, mégsem elég ahhoz, hogy az emberek gondolkodásában áthidalja azt a fizikai és érzelmi gátat, mely meggátolja őket a fittséghez szükséges rendszeres testmozgás elkezdésében.

A Power Plate® úgy edzésformát vezet be, életképes és elérhető alternatívát kínál, és rengeteg embernek segíthet abban, hogy legyőzze az egészséges és fitt életmód elérését akadályozó gátakat.

További részleteket olvashat a
WWW.POWERPLATE.COM oldalon.



POWER PLATE INTERNATIONAL LTD
9A UTOPIA VILLAGE 7 CHALCOT ROAD
LONDON NW1 8HL UNITED KINGDOM

TI +44 207 586 7200

FI +44 207 483 7660

INFO@POWERPLATE.COM

WWW.POWERPLATE.COM

© Copyright 2010 Power Plate International Ltd.