



Powerplate bewezen gezondheidsaspecten

In dit nummer:

Powerplate bewezen gezondheidsaspecten	1
Speciale Evenementen	1
Vibratietraining en spierkracht	2
Vibratie training en fitness tegen osteoporose	2
Chronische lage rugpijn	3
Nadelen en voordelen van vibratie training	3
Bouwproject Fit 'n Form affiche voor architecten	4

Fit 'n Form startte als eerste gezondheidscentrum in de Tiense regio met de trilplaat of Powerplate. Onder medische begeleiding oefent dit toestel op verantwoorde wijze alle lichaamsspieren, verstevigt het onderhuidse bindweefsel en werkt daarom ook vetverbrandend en anti-cellulitis.

Maar wetenschappelijk onderzoek tonen nog meer belangrijke aspecten aan van de "whole body vibration". In dit speciale nummer voor artsen en kinesisten worden deze wetenschappelijke artikels toegelicht in 4 delen: 1) bewijs van spierontwikkeling door de powerplate, 2) gunstig effect op lage rugpijn, 3) preventie en behandeling van osteopenie en osteoporose en tenslotte 4) onderzoek naar eventuele nadelen.

Inmiddels is de Powerplate in Fit 'n Form een vaste waarde geworden in het gezondheidsbeleven van reeds meer dan 100 dames en heren van alle leeftijden in de regio en ver daarbuiten.

De professionele en persoonlijke begeleiding bij de oefeningen wordt hoogst gewaardeerd en lokt meerdere verwonderde reacties uit van tevreden klanten.



Els
Fit 'n Form Miss powerplate of the year 2003

Er wordt gewerkt naar een bepaald doel, en een schema wordt uitgewerkt volgens de persoonlijke noden. Indicaties voor powerplate training zijn:

- ♥ Gewichtscorrectie
- ♥ Figuurverbetering
- ♥ Spierkracht
- ♥ Behandeling lage rugpijn
- ♥ Voorkomen en behandelen osteopenie en osteoporose

Powerplate:

- 15-25 minuten per sessie
- Bewezen toename spierkracht
- Bewezen preventie en behandeling osteoporose
- Alternatief voor postmenopausale hormoonsubstitutie!
- Behandeling chronische lage rugpijn best medisch begeleid

Fit 'n Form Speciale Evenementen

Valentijn. Tijdens de week van 14 januari werd een speciaal arrangement voor Valentijn aangeboden. Tijdens het Valentijn weekend was de WWW (water-warmte-wellness) unit continu in gebruik. De combinatie van whirlpool, relax in de sauna en kreeft met champagne was bijgevolg een groot succes en voor herhaling vatbaar.

Late Evening Business Club (LEB club)
Inmiddels werd ook de 'Late Evening Busi-

ness Club' opgestart. Om 22u start een vol uur intensieve fitness, gevolgd door 1u30 WWW. Geïnteresseerden mogen zich informeren via 016 808100 of via info@fitnform.be. De club wordt initieel beperkt tot 14 personen (m/v).

Secretaressen dag 18 april. Hebt U een speciaal iemand die voor U stevast de kastanjes uit het vuur haalt? Bel 016 808100 voor een speciaal kado voor een speciaal iemand. Gelegenheidsofferte in diverse prijsklassen.

Literatuur voor U samengevat



Powerplate bestaat uit een vibrerende voetplaat waarop een reeks begeleide oefeningen uitgevoerd worden.

Effect of four-month vertical whole body vibration on performance and balance.

Torvinen S, Kannus P, Sievanen H, Jarvinen TA, Pasanen M, Kontulainen S, Jarvinen TL, Jarvinen M, Oja P, Vuori I.

Med Sci Sports Exerc. 2002 Sep;34(9):1523

Bone Research Group, UKK Institute, Kaupinpuistonkatu 1, FIN-33500 Tampere, Finland. losato@uta.fi

Doel: Gerandomiseerd gecontroleerde studie. 4 maand 'whole body vibration' effect op spiersterkte en lichaamsevenwicht bij jonge, ongetrainde.

Methode: 56 vrijwilligers (21 m/ 35 v, 19-38 jr) gerandomiseerd vibratie groep of controle groep. Vibration-interventie bestaat uit 4-maand lichaamsvibratie op powerplate ged 4 min., 3 tot 5 maal per week. Spierkracht werd getest bij start en na 2 en 4 maanden. **Resultaten:** 8.5% (95% CI, 3.7-13.5%, $P=0.001$) verbetering in springhoogte, 3.7% verbetering van bovenbeenspierkracht na 2 maand (95% CI, 0.3-7.2%, $P=0.034$).

Dit voordeel verminderde echter na 4 maanden. Andere testen zoals evenwichtstesten toonden geen verschil tussen vibratie en controle groep. **Besluit:** 4 maand powerplate vermeerderd de springkracht bij jonge volwassenen, hetgeen een toegenomen neuromusculaire adaptatie veronderstelt als resultaat van de vibratie stimulus. De vibratie-interventie toonde geen effect op dynamische of or statische evenwichtstesten. Verdere studies moeten deze vibratie effecten testen in vergelijking met klassieke weerstandstraining (zogenaamde klassieke 'fitness' oefeningen).

Effect of 6-month whole body vibration training on hip density, muscle strength, and postural control in postmenopausal women: a randomized controlled pilot study.

Verschueren SM, Roelants M, Delecluse C, Swinnen S, Vanderschueren D, Boonen S.

J Bone Miner Res. 2004 Mar;19(3):352-9.

Laboratory of Motor Control, Department of Kinesiology, Faculteit Lichamelijke Opvoeding en Kinesitherapie, Katholieke Universiteit, Leuven, Belgium.

Inleiding. Hoog frequente mechanische trillingen verhogen beendersterkte bij proefdieren. De effecten van zulke vibratie oefeningen werd echter nog niet bij mensen bewezen. Zulke informatie zou vooral nuttig zijn bij postmenopauzale vrouwen.

Methode. 70 vrijwillige menopauzale vrouwen van 58 tot 74 jaar werden gerandomiseerd tot een lichaamsvibratiegroep (WBV, $n = 25$), een weerstands training groep (RES, $n = 22$), of een controle groep (CON, $n = 23$). De WBV en de RES groep trainde 3 maal per week gedurende 24 weken. De CON groep

deed geen enkele training. Heup beenderdensiteit vastgesteld (BMD) werd gemeten met behulp van DEXA vooraf en na 6-maand. Isometrische en dynamische sterkte werd gemeten door een dynamometer. ANOVA werd gebruikt als statistische methode.

Resultaten. Er werden geen nevenwerkingen van de vibratie interventie vastgesteld. Vibratie training verbeterde isometrische and dynamische spiersterkte met +15% en + 16%, respectievelijk. ($p < 0.01$). Het verhoogde de BMD ter hoogte van de heup

met 0.93% ($p < 0.05$). Daarentegen werd geen verhoogde heupdensiteit vastgesteld bij vrouwen die klassieke weerstandstraining verricht hadden, en ook niet in leeftijdsgecontroleerde controles (-0.60% and -0.62%, respectievelijk; p niet significant). Serum markers van beenderombouw veranderden in geen van de drie groepen.

Besluit. Vibratietraining kan welbekende risicofactoren voor fracturen bij oudere vrouwen gunstig beïnvloeden. Verdere studies zijn dringend nodig.



Intieme en gezellige fitness ruimte in Fit 'n Form waar de gewone man of vrouw zich thuisvoelt.

Strength increase after whole-body vibration compared with resistance training.

Delecluse C, Roelants M, Verschueren S.

E-mail: cristophe.delecluse@flok.kuleuven.ac.be

Med Sci Sports Exerc. 2003 Jun;35(6):1033-41

Laboratory of Motor Control, Department of Kinesiology, Faculteit Lichamelijke Opvoeding en Kinesitherapie, KU Leuven, Belgium

Methode. 67 ongetrainde jonge vrouwen van 21.4 +/- 1.8 jr werden ingedeeld in 'whole-body vibration group' (WBV), weerstandstraining (RES) of placebo groep (PL).

Resultaten. Vibratie tussen 35 en 40 Hz veroorzaakte een vermeerderde EMG activiteit, maar bleef gelijk in de PL groep. Isometrische and dynamische knie-extensor kracht nam sterk toe ($P < 0.001$) in de WBV groep (16.6 +/- 10.8%; 9.0 +/- 3.2%) en de RES groep (14.4 +/- 5.3%; 7.0 +/- 6.2%), maar niet

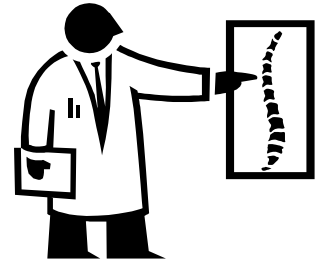
in de controle groep. Tegen-beweging springhoogte vermeerderde enkel sterk in the WBV groep (7.6 +/- 4.3%, $p < 0.001$). Ballistische testen toonden geen verschil in maximale bewegingssnelheid.

Besluit. WBV veroorzaakt door reflexieve spier contracties een toename in kracht van de knie-extensoren bij jonge ongetrainde vrouwen. Deze kracht is vergelijkbaar aan het resultaat van een matig intens klassiek fitness program.

Treatment of chronic lower back pain with lumbar extension and whole-body vibration exercise: a randomized controlled trial.

Rittweger J, Just K, Kautzsch K, Reeg P, Felsenberg D.

Spine. 2002 Sep 1;27(17):1829-34. Institut für Physiologie, Freie Universität Berlin, Berlin, Germany. ritmus@zedat.fu-berlin.de



Powerplate geen tegenaanwijzing, maar juist behandelingsmethode voor chronisch lage rugpijn

Doel. Om lumbaire extensie oefeningen te vergelijken met lichaamstrillingen (WBV) bij patiënten met chronische lage rugpijn, werd een gerandomiseerde gecontroleerde studie met 6 maand follow verricht.

Methode. 60 patiënten met chronisch lage rugpijn zonder "specifieke" ruggeletsels (gemiddelde leeftijd 51.7 jaar en rugpijn gedurende gemiddeld 13.1 jaar) verrichtten ofwel isodynamische lumbaire extensie oefeningen of vibratie oefeningen gedurende 3 maanden.

Resultaten. Vergelijkbare significante vermindering van de pijn en pijn gerelateerde

Lumbair extensie koppel vermeerderde significant in de vibratie groep (30.1 Nm/kg), maar nog meer in de lumbaire extensie groep (+59.2 Nm/kg, $p < 0.05$). Er was geen correlatie tussen deze winst in lumbair koppel en pijnverlichting of pijn-gerelateerde handicap. ($p > 0.2$).

Besluit. De data wijzen erop dat zwakke lumbaire spierkracht waarschijnlijk niet de exclusieve oorzaak is van chronische lage rugpijn. De twee types van oefeningen leverden analoge resultaten op. Het is opmerkelijk dat gecontroleerde vibratie training eerder een heilzame behandeling dan een oorzaak van lage rugpijn is.

The effects of whole body vibration on humans: dangerous or advantageous?

Cardinale M, Pope MH.

Acta Physiol Hung. 2003;90(3):195-206.

Department of Biomedical Sciences, University of Aberdeen, Scotland, UK. m.cardinale@abdn.ac.uk

De effecten van lichaamstrilling ("whole body vibration" (WBV)) in sommige industriële omstandigheden kunnen aanleiding zijn tot spinale degeneratie en chronisch lage rugpijn. Vermits WBV (Powerplate) recent werd voorgesteld als een trainingsinterventie ter bevordering van krachtstoename in de benen en lage rugspieren, stel zich de vraag of het een effectieve niet-pharmacologische interventie kan zijn voor patiënten met lage rugpijn, of eerder een gevaar uitmaakt. In sommige studies werd een

verhoging van het serum testosteron en groei hormoon vastgesteld. Aldus kunnen de gecombineerde effecten op het neuro-musculaire en het endocriene systeem de effectiviteit als therapeutische aanpak voor sarcopenie en osteoporosis. Ingevolge de lange termijnsgevaaren van lichaamsvibratie in industriële settings is het echter aangewezen om veilige trainingsprogramma's te volgen onder deskundige supervisie.

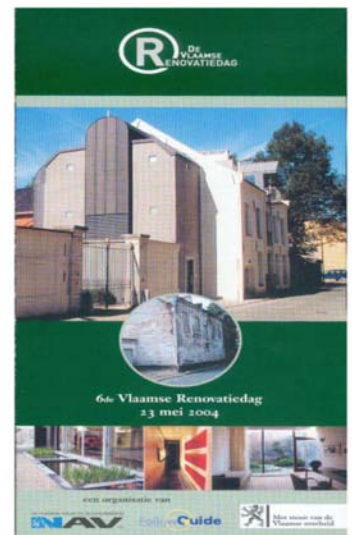
Het is aangewezen om veilige trainingsprogramma's te volgen onder deskundige supervisie.

FnF voor Vlaamse Renovatiedag

Bijbehorende afdruk is de affiche van de 6de Vlaamse Renovatiedag op 23 mei 2004. 10.000 architecten ontvangen een uitnodiging met het Fit n Form renovatieproject op de hoofdaffiche! Op zondag 23 mei zal het gebouw dan ook vanaf 10 u s morgens te bezichtigen zijn voor bezoekers en architecten. Er zal een kleine tentoonstelling georganiseerd worden over de geschiedenis van het 17de eeuwse pand, en er zal alle nadruk liggen op de bouwtechnische aspecten

ten van de renovatie. Tegelijkertijd is dit een kans voor de toekomstige lichaamsgenieter of sporter, die tot heden een soort 'drempelvrees' had om een kijkje te komen nemen.

Opendeurdag Fit n Form ter gelegenheid Vlaamse Renovatiedag op 23 mei 2004 vanaf 10 uur. Iedereen is welkom.



Gasthuismolenstraat 31
3300 Tienen
Adresregel 3

Telefoon: 016 808100
Fax: 016 813440
E-mail: info@fitnform.be

Aan DeHeer/Mevrouw

Wie het moge aanbelangen

WWW.FITNFORM.BE

Medisch Verantwoorde Health and Wellness

Folders en verdere informatie

In Fit 'n Form is er altijd wel wat te beleven. Zoekt U turnoefeningen of yoga voor Uw kinderen? Wil U zo graag leren Salsa dansen, maar hebt U geen partner? Zoekt U discreet Uw bikini te doen schitteren op een goudbruin gebronzeeerd velleke? Wilde U Uw partner eens verrassen met een sauna- en massage kado bon waar U zelf reeds lang naar snakte?

Of kan de conditie wat beter? Probeer een gratis proefles spinning, dames turnen, figuurtraining, of probeer eens een 10 beurten kaart fitness of Powerplate.

Hebt U een ziekte of een spier-of gewrichtsprobleem en twijfelt U aan veilige mogelijkheden om te sporten of een sauna te nemen? U wil graag endermologie probe-

ren? U hebt het psychisch zwaar?

U wordt voor al deze en veel meer vragen met raad en daad bijgestaan door artsen, licentiaten, massagespecialisten, kinesisten en psychologen in het centrum. Indien U eerst wat meer informatie wil kan U beroep doen op onze gloednieuwe folder, op onze website www.fitnform.be, of nog via telefoon, e-mail of fax zoals hoger aangegeven. Folders op eenvoudige aanvraag

Wij hopen U spoedig eens in het centrum te mogen ontmoeten, en willen de samenwerkende dokters alle vertrouwen schenken de beste mogelijkheden voor hun patiënten te onderzoeken.

Dr Veerle Van Gerven,



*Wees welkom in Fit 'n Form!
Iedereen kan er terecht voor zijn
of haar vragen*