



KAN VIBRATIONSTRÄNING MINSKA SMÄRTAN HOS ARTROSPATIENTER? EN PROSPEKTIV INTERVENTIONSSTUDIE

Karolina Riis och Emelie Forsberg

EXAMENSARBETE

NAPRAPATHÖGSKOLANS RAPPORTSERIE, STOCKHOLM I MAJ 2015

Sammanfattning

Den här prospektiva interventionsstudien bygger på en teori huruvida smärta hos artrospatienter kan påverkas vid träning på en vibrationsplatta som ett icke farmakologiskt alternativ. För närvarande är teorierna kring effekten av vibrationsträning på smärta inte helt samstämmiga, vilket väckte ett intresse kring frågan. Detta ledde fram till frågeställningen: Kan vibrationsträning minska smärtan hos artrospatienter? Studien genomfördes på naprapatklinik Härnösands och Sundsvalls ryggklinik AB, samt Viberoom AB, auktoriserat Power Plate center i Stockholm.

Den ursprungliga potentiella deltagargruppen omfattade 154 personer. Sjuttiofyra personer exkluderades på grund av annan muskel och eller ledsjukdom, eller att de saknade röntgendiagnostiserad artros. Även de som hade protes i höft och eller knä eller om de tränat vibrationsträning under de senaste tre månaderna exkluderades. Slutligen var det 81 personer som uppfyllde inklusionskriterierna för att delta i studien. Deltagarna genomförde tio träningspass på en vibrationsplatta under en fyra till sex veckors period. Fyrtiofyra personer fullföljde träningen; 31 kvinnor och 13 män i åldrarna 40 till 80 år. Deltagarna fick fylla i en enkät om upplevelsen av sin smärta innan och efter träningen.

För hela gruppen var det en statistisk signifikant skillnad ($P < 0.001$) i smärtupplevelse före och efter träningsperioden. Det resultatet sågs i tre av de totalt fyra enkätfrågorna. Fråga två visade en statistisk signifikant skillnad ($P = 0.005$), när män och kvinnors svar analyserades var för sig. Kvinnliga gruppen följer den totala gruppens resultat medan enbart en trend observerades för männen. Kvinnorna var nästan dubbelt så många som de manliga deltagarna, varför skillnad mellan män och kvinnor i den aktuella studien kan vara en power fråga och därav kan inga slutsatser om skillnader mellan kön göras.

Nyckelord: Artros, smärta, träning, vibrationsträning

Förord

Den här studien har vi kunnat genomföra tack vare de tillmötesgående naprapaterna och sjukgymnasten på Ryggkliniken Härnösands och Sundsvall AB och träningscentret Viberoom AB. Vi vill rikta ett särskilt stort tack till Staffan Göransson på Viberoom, Toril och P-A Forsberg på Härnösand och Sundsvalls Ryggklinik AB. Avslutningsvis vill vi även tacka vår handledare Ulrika Tranaeus Fitzgerald för all hjälp och stöd.

Förkortningar

PP = Power Plate

Hz = Hertz

WBV = Whole body vibration

NRS = Numerisk skattningsskala

VT= Vibrationsträning

Definitioner

Power Plate = Vibrationsplatta.

Coxartros = Höftledsartros

Gonartros = Knäledsartros

Tabell I. Visar åldersfördelningen av deltagarna.

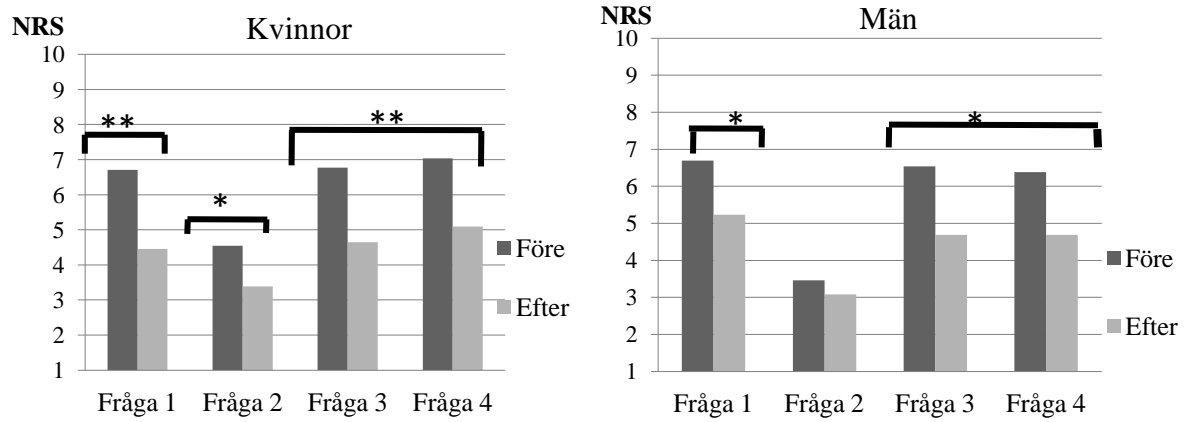
| Ålder | Män | Kvinnor |
|--------|-----|---------|
| 40-50 | 3 | 7 |
| 51-60 | 4 | 10 |
| 61-70 | 5 | 10 |
| 71-80 | 1 | 4 |
| Totalt | 13 | 31 |

Tabell II. Medelvärdet av män och kvinnors sammanlagda smärtskattning före och efter träningsperiod.

| | n= 44 | Medelvärde | CI 95 % | P-värde |
|---------------------------------|-------|------------|---------|---------|
| Fråga 1: Smärta i vardagslivet? | Före | 6.7 | 6.1–7.3 | <0.001 |
| | Efter | 4.7 | 4.0–5.3 | |
| Fråga 2: Smärta i vila? | Före | 4.2 | 3.6–4.9 | 0.005 |
| | Efter | 3.3 | 2.7–4.0 | |
| Fråga 3: Smärta vid gång? | Före | 6.7 | 6.0–7.4 | <0.001 |
| | Efter | 4.7 | 3.9–5.4 | |
| Fråga 4: Smärta vid trappgång? | Före | 6.8 | 6.2–7.5 | <0.001 |
| | Efter | 5.0 | 4.2–5.7 | |

I tabell II redovisas hur smärtan enligt NRS har minskning i medelvärdet från första mättillfället, före påbörjad träning till efter avslutad träningsperiod då en ytterligare mätning gjordes. Fråga 2 visar statistisk signifikant skillnad ($P=0.005$) resterande frågor visar en signifikant skillnad ($P=<0.001$).

I figur 18a visas medelvärdet av kvinnornas smärtskattning före och efter avslutad träningsperiod. I figur 18b visas medelvärdet av männens smärtskattning före och efter avslutad träningsperiod.



Figur 18a och b. Medelvärde av kvinnornas och männens smärtskattning före och efter avslutad träningsperiod. [*]= $P < 0.05$, [**]= $P < 0.001$