

Ingen effekt av tverrfriksjon i nye masterstudier

Sindre Romarheim og Edgeir Gunvordal har begge nylig fullført sin master i musculoskeletal medicine i London (OMI Master). De skrev hver sin pilotstudie. Gunvordal studerte effekt av tverrfriksjoner i tillegg til trykkbølgebehandling for akillestendinopati, og Romarheim om effekt av tverrfriksjon i tillegg til trykkbølge ved patellatendinopati. De konkluderte begge med at tverrfriksjon ikke gir behandlingseffekt når det kombineres med ESWT.



AV HILDE STETTE
FYSIOTERAPEUT

FOTO EDGEIR GUNVORDAL OG SINDRE ROMARHEIM

Gunvordal gjennomførte en klinisk studie der en gruppe ble behandlet med ESWT og den andre gruppen med ESWT + tverrfriksjonsbehandling. Resultatet av studien var at begge gruppene oppnådde signifikant bedring, og etter åtte uker var det ingen forskjell på de to gruppene. Ingen statistisk tyngde ble oppnådd da det var 8 sener i hver gruppe. Det som likevel var interessant, var at Gunvordals kollega Sindre Romarheim hadde en helt lik studie på Jumpers Knee. Studien hadde samme design og fikk nøyaktig samme resultat som Gunvordals. Til sammen hadde de 32 inkluderte sener.

Vanlig kombinasjon i norsk klinikk

De to mener med dette at det er mulig at trykkbølgebehandling ikke så lett lar seg kombinere med tverrfriksjon, og at trykkbølge muligens bør utføres uten innblanding av annen intervensjon. Forskningen deres er ny fra 2015, og ble gjennomført i Bergen, noe som gir overføringsverdi til norsk praksis. Det er også verdt å merke seg at begge de to store OMI-bøkene, Atkins (2010) og Ombregt (2013) anbefaler dyp tverrfriksjon (DTF) som primærtiltak for både patella tendinopati og akilles tendinopati, men ingen av dem kan dokumentere dette. Atså



er DTF en intervensjon som er mye brukt, men som er svært lite dokumentert. – Dette forsøkte vi å sette lys på i våre studier, men dessverre viste begge studiene at tverrfriksjon ikke hadde effekt utover trykkbølge. – Dette betyr jo ikke at intervensjonen er ubrukelig, men at den kanskje ikke egner seg i kombinasjon med trykkbølge, sier de to.

Studiene styrker og svakheter:

Styrkene med studiene var at de to ble utført uavhengig av hverandre, men med lik design, adskilt randomisering, dataanalyse og konklusjon. Til sammen ble det 32 inkluderte sener på henholdsvis akilles- og patellar tendinopati. Studien ble gjennomført i Norge og har dermed stor overføringsverdi til norsk klinisk praksis hvor både tverrfriksjon og trykkbølge er mye brukt. Svakheterne med studiene er at det var en pilotstudie, og at det ikke var mange nok forsøkspersoner med i studien. Det var en nullstudie

da det var dyp tverrfriksjon det ble forsket på, og at 4000 slag er mer energi enn det som kanskje er vanlig når det gjennomføres behandling på denne type tilstander (det vanligste er 2-3000 slag).

Konklusjon etter studiene var at ESWT gav signifikant effekt alene over 8 uker i begge gruppene. Dyp tverrfriksjon gav ingen effekt i tillegg til ESWT. De to bak studien setter altså spørsmålsteget ved bruken av tverrfriksjon i kombinasjon med trykkbølger.

Abstract: Deep Friction Massage versus radial Shock Wave Therapy for treatment of chronic midportion Achilles tendinopathy: A pilot study

Background

Achilles tendinopathy is one of the most common musculoskeletal lesions of the ankle area. There exists, however, no clear documentation or consensus of how to treat chronic mid-portion Achilles tendino-

Edgeir Gunvordal

Spesialist Fysioterapeut
Ortopedisk Medisin
MSc Musculoskeletal
Medicine
Cyriax Clinic AS



Sindre Romarheim

Fysioterapeut
Spesialist Klinisk
Ortopedisk Fysioterapi
MSc Musculoskeletal Medicine



pathy. The aim of this pilot study is to assess the feasibility of the method chosen: effect of Deep Transverse Friction (DTF) in the treatment of mid-portion Achilles tendinopathy in 8 weeks follow up in addition to radial extracorporeal shock wave therapy (rESWT), and thereby look at the possibility for a larger prospective study.

Method

The research took place in a private Musculoskeletal Medicine clinic in Bergen, Norway. 10 subjects with 16 tendons with a mean age of 43,8 years participated and were randomized in even groups to Group A, receiving shockwave, and group B, receiving shockwave therapy + Cyriax` deep transverse frictions. The outcome measures used were VISA-A questionnaire and Numerical Rating Scale (NRS). Data analysis was carried out with unpaired t-test at week 0, 4 and 8 and paired t-test within each group at 0-8 weeks.

Results

Between the groups there was no statistical significance at 8 weeks using NRS ($p=0.9198$) or VISA-A ($p=0.4117$). Even though no statistical power was achieved between the groups, there were significant results within each group from 0-8 weeks: VISA-A Group A mean 44.75 to 62.13 ($p=0.0329$) and group B mean 52,25 to 72,38 ($p=0.0765$). NRS Group A mean 5.188 to 2.188 ($p=0.0126$) and group B mean 4,750 to 2,063 ($p=0.0442$).

Conclusion

The method is suitable for a larger multicenter study with some minor adjustments shown in this pilot study. There was no significant difference at 8 weeks from baseline between the groups, but no statistical power was achieved. More research is needed in this field as

literature is lacking documentation at deep transverse friction.

Abstract: The Effectiveness of Radial Shock Wave Therapy and Deep Transverse Friction Massage compared to Radial Shock Wave Therapy alone in the Treatment of Patellar Tendinopathy: A Pilot Study

Background

Patellar tendinopathy is one of the most common musculoskeletal lesions of the knee. There is no consensus on the optimal treatment for this condition, which is regarded difficult to treat.

Objectives

The main objective of this pilot study was to consider whether the methods used could be a basis for a larger clinical trial. The research question, in which the study investigated, was whether Deep Transverse Friction Massage (DTFM) may add a beneficial effect when combined with Radial Extracorporeal Shock Wave Therapy (rESWT) in the treatment of patellar tendinopathy.

Methods

The study included 10 participants with 15 symptomatic knees. Eight knees were randomized to DTFM combined with rESWT (group A), and seven knees were randomized to rESWT (group B). DTFM was administered in eight sessions, twice a week for 15 minutes. RESWT was administered in four sessions, 4000 pulses once a week. Outcome measures were the Victorian Institute of Sport Assessment - Patellar questionnaire (VISA-P) and the Numerical Rating Scale (NRS), in which were measured at baseline, four-week follow-up and eight-week follow-up.

Results

Between the groups, there was no statistical significant difference in

outcome measures at eight week follow-up for VISA-P ($p=0.55$) or NRS ($P=0.79$). Mean VISA-P score within group A improved from 58.75 to 70.75 ($p=0.19$), and mean NRS improved from 2.9 to 1.9 ($p=0.32$). Mean VISA-P score within group B improved from 54.29 to 76.43 ($p=0.03$), and mean NRS improved from 3.7 to 1.6 ($p=0.04$). The improvement within group B was statistically significant, however, a power analysis was not performed.

Conclusion

The methods used in this study was considered feasible for the use in a larger trial, with some amendments. The results of the treatment interventions does not support the use of DTFM.

However, the results is not generalizable because of lack of statistical power. More research is needed to establish the effect of DTFM.

Studiene har godkjenning fra regional etisk komité både i London og i Norge.

Deep Friction Massage versus radial Shock Wave Therapy for treatment of chronic midportion Achilles tendinopathy: A pilot study

Edgeir Gunvordal

Module leader: Michael Traynor

Academic Advisor: Kevin Corbett

Clinical Advisor: Jill Kerr

Submission date 02.11.15

The Effectiveness of Radial Shock Wave Therapy and Deep Transverse Friction Massage compared to Radial Shock Wave Therapy alone in the Treatment of Patellar Tendinopathy: A Pilot Study

Sindre Romarheim

Module leader: Michael Traynor

Supervisors: Elaine Atkins and Kevin Corbett

Date of submission:

2nd of November 2015