Intermittent pneumatisk kompression efter kirurgi med volar platta - en randomiserad kontrollerad studie hos 115 patienter med distal radiusfraktur

Björn Alkner[1], Christina Halvardsson[2], Gustaf Bråkenhielm[3], Thérese Eskilsson[2], Erika Andersson[2] och Peter Fritzell[4]

[1]Ortopedkliniken Höglandssjukhuset Eksjö, Region Jönköpings län och Linköpings Universitet, [2]Arbetsterapienheten, Falu Lasarett, [3]Örebro Universitet, [4]Centrum för klinisk forskning Falun och Ortopedkliniken, S:t Görans sjukhus, Stockholm.

REGION DALARNA

Region Jönköpings län

Denna presentation tillägnas arbetsterapeut

Christina Halvardsson

som initierade och drev denna studie, men som hastigt och sorgligt gick bort sommaren 2017



REGION DALARNA

Region Jönköpings län

Bakgrund/Pilotstudie

- Okt. 2005 - Okt.2006
- 174 Patienter
- Medelålder 49,3år
- Resultatet har mätts kvalitativt utifrån symptommål, tex att avlägsna ödem, återfå normal funktion i hand och arm, och påverka den vegetativa dysfunktionen.
- 57% av patienterna har helt nått behandlingsmålet, 22% delvis.

Resultat

- Patienter som erhållit behandling tidigt efter skadan fick något bättre effekt än de som fick behandling senare.
- Den grupp som fått flest behandlingar fick bäst resultat
- Patienter med Radius, Fingerfrakturer och mjukdelsproblematik fick bäst effekt
- Kön och ålder påverkade inte resultatet.

Distal radiusfraktur - Volar platta



REGION DALARNA

Region Jönköpings län

IPC (Intermittent Pneumatic Compression)





REGION DALARNA

Region Jönköpings län

Studieupplägg

- 120 patienter som opererats med volar platta vid Falu lasarett inkluderades
- Randomisering till två grupper
  - Sedvanlig rehab (Control group; C)
  - Sedvanlig rehab + IPC (Experimental group; E)
- Efter bortfall 115 patienter (C: 59, E: 56)
- Gips 2 veckor postoperativt, ortos 2 veckor
- Behandling med IPC 1 h 3 ggr/vecka under 7 v (v 5-11)
- Mätningar 4, 6, 11 och 52 veckor efter operation genomfördes på Arbetsterapin på Falu Lasarett

REGION DALARNA

Region Jönköpings län

Utfallsmått - COPM

- Canadian Occupational Performance Model
- Patienten fick välja ut fem aktiviteter som var betydelsefulla i deras vardag.
- Graderar hur man klarar det vid aktuell tidpunkt avseende utförande och tillfredställelse
- Mättes 6, 11 och 52 veckor efter operationen

REGION DALARNA

Region Jönköpings län

Smärta

- Skattas med hjälp av VAS (Visual Analogue Scale)
- Skattas för vila och belastning
- Mättes 4, 6, 11 och 52 veckor efter operationen

REGION DALARNA

Region Jönköpings län

Svullnad

- Mättes med volymometri
- Mättes 6, 11 och 52 veckor efter operationen



REGION DALARNA

Region Jönköpings län

Greppstyrka

- JAMAR-dynamometer
- Mäts 11 och 52 veckor efter operationen

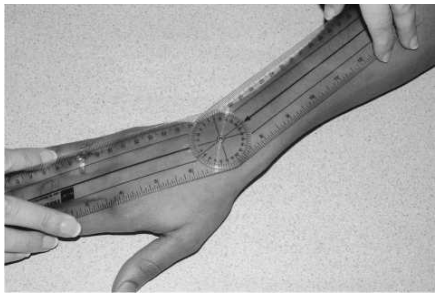


REGION DALARNA

Region Jönköpings län

Rörlighet

- ROM (Range of Motion) runt handleden mättes med manuell goniometer enligt HAKIR för flexion, extension, radial- och ulnardeviation samt pronation och supination
- Öppningsgrepp mättes med cylinder
- Mättes 4, 6, 11 och 52 veckor efter operationen

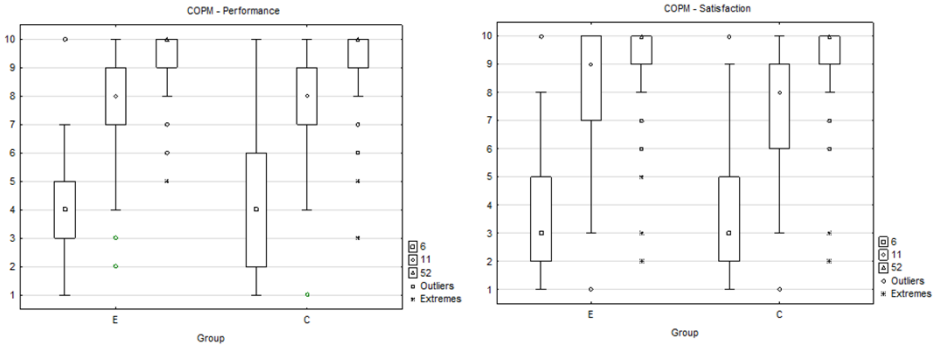


REGION DALARNA

Region Jönköpings län

Resultat

COPM

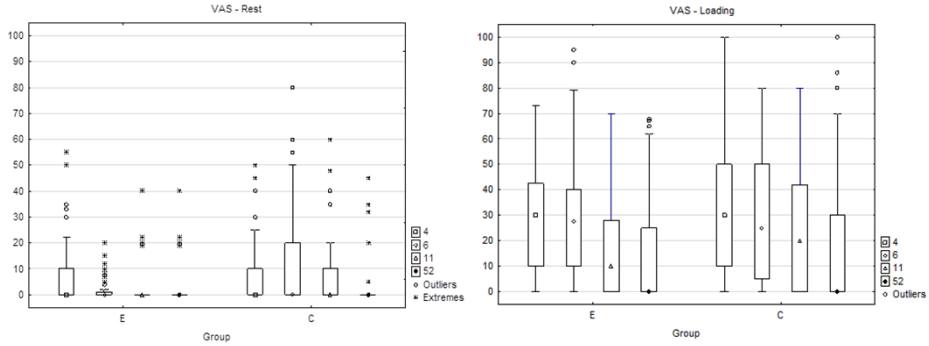


REGION DALARNA

Region Jönköpings län

Resultat

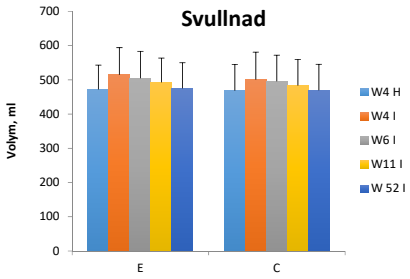
VAS

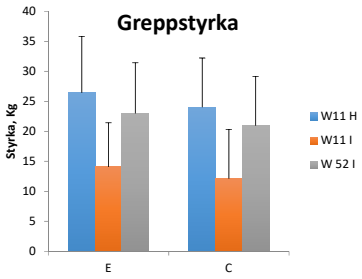


REGION DALARNA

Region Jönköpings län

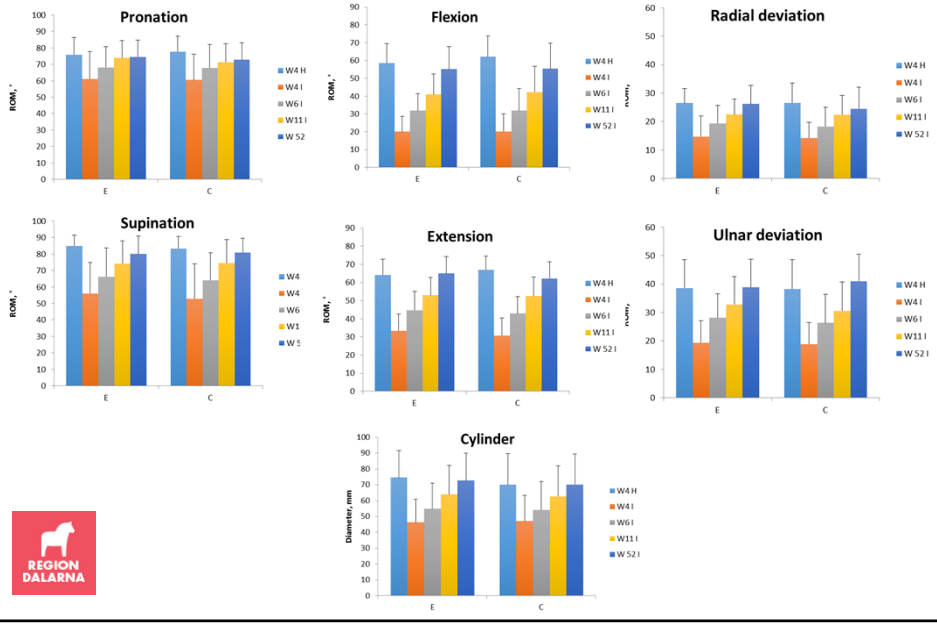
Resultat





REGION DALARNA

Resultat - Rörlighet



REGION DALARNA

Sammanfattning Resultat

- Ingen signifikant skillnad gällande COPM, smärta, svullnad, rörlighet eller styrka sågs mellan grupperna.
- En förbättring över tid sågs för samtliga dessa parametrar för båda grupper
- Båda grupperna uppvisade minskad flexion av handleden samt minskad styrka 52 veckor efter frakturen. Övrig rörlighet och svullnad var återställd
- En tendens till snabbare minskning av smärtan i interventionsgruppen E sågs, dock små skillnader

REGION DALARNA

Region Jönköpings län

Slutsats

- Denna studie kan inte styrka ett generellt användande av IPC-behandling efter distal radiusfraktur opererad med volar platta, åtminstone inte med start fyra veckar efter operation
- Hos enskilda patienter med stor svullnad och smärta kan behandling övervägas, förmodligen bäst i tidigt skede
- En möjlig svaghet med studien är att behandlingen inte började tidigare än 4 v postop. Anledningen var att kirurgerna bedömde att patienterna kunde vara för påverkade av postoperativ smärta då.

REGION DALARNA

Region Jönköpings län

TACK!

- Studien är finansierad med stöd från Centrum för klinisk forskning Dalarna och Futurum – akademin för hälsa och vård, Region Jönköpings län.
- Vi tackar Björn Alkner, Gustaf Bråkenhielm, Eva Fröberg, Märta Gisslar, Ingrid Hellström, Ingela Hedström, Ingela Bogren, Ingela Knott, Ursula Budde, Harald Asplund, Jan Ifver, Maria Pilawa, Mats Nilsson och Elisabeth Svensson för värdefulla bidrag till studien.
- J Hand Surg Eur Vol. 2018 Oct;43(8):825-831. doi: 10.1177/1753193418760493. Epub 2018 Mar 4



Falu lasarett



Höglandssjukhuset Eksjö