

**Review:**

## Il ruolo della Terapia Manuale nel Trattamento della Coxartrosi

A cura di Stefano Spaccapanico Proietti ©

Aprile 2012

Studio:

### \* Comparison of Manual Therapy and Exercise Therapy in Osteoarthritis of the Hip: A Randomized Clinical Trial

HUGO L. HOEKSMAS,<sup>1</sup> JOOST DEKKER,<sup>2</sup> H. KAREL RONDAY,<sup>1</sup> ANNET HEERING,<sup>1</sup> NICO VAN DER LUBBE,<sup>1</sup> CEES VEL,<sup>3</sup> FERDINAND C. BREEDVELD,<sup>4</sup> AND CORNELIA H. M. VAN DEN ENDE<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Hugo L. Hoeksma, PT, H. Karel Runday, MD, PhD, Annet Heering, PT, Nico van der Lubbe, PT: Leyenburg Hospital, The Hague, The Netherlands; <sup>2</sup>Joost Dekker, PhD: Institute for Research in Extramural Medicine (EMGO Institute), Vrije Universiteit Medical Center, Amsterdam, The Netherlands; <sup>3</sup>Cees Vel, PT, The Hague, The Netherlands; <sup>4</sup>Ferdinand C. Breedveld, MD, PhD: Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands; <sup>5</sup>Cornelia H. M. van den Ende, PT, PhD: Netherlands Institute for Health Services Research, Utrecht, The Netherlands

*Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)*  
Vol. 51, No. 5, October 15, 2004, pp 722-729  
DOI 10.1002/art.20685  
© 2004, American College of Rheumatology

### INTRODUZIONE:

L'osteoartrosi (OA) rappresenta una comune causa di disabilità. L'OA è caratterizzata da <sup>(1-3)</sup>:

- fibrillazione, assottigliamento e degradazione della cartilagine articolare
- distensione e fibrosi della capsula articolare
- sinovite cronica, modesta e parcellare
- rimodellamento e addensamento irregolare dell'osso subcondrale con sclerosi e presenza di cisti
- osteofitosi marginale



Queste alterazioni strutturali si associano frequentemente a dolore, perdita di articularità ed alterazione della funzionalità muscolare, modificazioni nelle attività quotidiane e peggioramento della qualità della vita dei pazienti.

Nella pratica clinica esistono numerosi trattamenti conservativi utilizzabili in pazienti con Coxartrosi, tra questi anche la Terapia Manuale e l'Esercizio Terapeutico <sup>(4)</sup>.

La Terapia Manuale prevede tecniche di Stretching e di Mobilizzazione/Manipolazione ed ha come obiettivo primario quello di migliorare l'elasticità della capsula articolare e dei muscoli peri-articolari <sup>(5)</sup>.

L'Esercizio Terapeutico, considerato efficace in pazienti con Coxartrosi <sup>(6)</sup>, include sia forme attive che passive di esercizio. L'obiettivo primario dell'Esercizio Terapeutico è migliorare il range di movimento articolare, la funzionalità muscolare ed il controllo del passo <sup>(6-9)</sup>.

Sia la Terapia Manuale che L'esercizio Terapeutico sono frequentemente utilizzati nel trattamento della Coxartrosi. Tuttavia non è noto quale tra questi due approcci risulti superiore.



**L'obiettivo di questo studio clinico randomizzato è confrontare gli effetti della Terapia Manuale e dell'Esercizio Terapeutico nel trattamento dell'OA dell'Anca.**

### **PAZIENTI - METODI:**

I **criteri di inclusione** dei pazienti in questo Studio sono stati definiti in accordo con i criteri clinici dell'American College of Rheumatology<sup>(10)</sup>:

- Dolore all'Anca; <15° di Rotazione Interna; <115° di Flessione
- Dolore all'Anca; >15° di Rotazione Interna; Dolore nella Rotazione Interna; Rigidità mattutina superiore a 60 minuti

I **criteri di esclusione** sono stati:

- Sintomi bilaterali
- Paura/Timore della Terapia Manipolativa
- Età < 60 anni ; > 85 anni (per avere un differenziale max di 25 anni)
- Patologie significative della colonna lombare
- Malattie gravi cardio-polmonari
- Conoscenza insufficiente della Lingua Tedesca (comprensione inadeguata delle istruzioni terapeutiche)

Lo studio è stato progettato come uno **Studio Clinico Randomizzato a singolo cieco**.

Dopo l'inclusione nello studio, sono state eseguite radiografie dell'anca e valutate da un Radiologo mediante la Scala di Kellgren/Lawrence.

All'inizio del trattamento, tutti i partecipanti hanno compilato un questionario contenente le variabili demografiche, i disturbi precedenti, la durata dei sintomi e gli eventuali precedenti trattamenti in Terapia Manuale o Esercizio Terapeutico.

L'utilizzo di farmaci o altri trattamenti è stato registrato in ogni valutazione.

### **PERIODIZZAZIONE DELLE VALUTAZIONI:**

Le valutazioni sono state effettuate all'inizio dello studio (settimana 0), dopo il periodo di trattamento (settimana 5), dopo 3 mesi (settimana 17) e dopo 6 mesi (settimana 29).

### **PROGRAMMA TERAPEUTICO:**

**Tutti i pazienti sono stati trattati 2 volte a settimana per un periodo di 5 settimane, con un totale di 9 trattamenti.**

### **OUTCOME:**

La prima misurazione dell'Outcome è stata eseguita attraverso la Scala di Likert in 6 punti al fine di valutare il generale miglioramento percepito dal paziente.

La qualità della vita è stata valutata attraverso la Short Form 36 (SF-36).<sup>(16)</sup> Gli Autori hanno selezionato le sotto-scale SF-36 per il dolore fisico e la funzionalità fisica.

La funzionalità dell'anca è stata valutata attraverso l'Harris Hip Score e attraverso un Test di cammino.<sup>(17-20)</sup>

L'Harris Hip Score è un indice patologia/specifico che contiene 8 voci. Le voci sono inerenti il dolore, la funzionalità del cammino, le attività della vita quotidiana ed il range di movimento dell'articolazione dell'anca.

Il test del cammino ha previsto una distanza di 80 metri. Ai pazienti è stata richiesta una camminata veloce ma non una corsa. Il tempo per completare il test è stato registrato (velocità della camminata).

I pazienti hanno registrato l'intensità del loro disturbo principale in una scala analogica visiva (VAS).

Inoltre la rigidità iniziale ed il dolore durante il Test del cammino sono state registrate mediante una VAS. <sup>(17,18)</sup>

Il range di movimento dalla flessione all'estensione e dalla rotazione interna alla rotazione esterna è stato valutato attraverso un goniometro secondo una procedura standard. <sup>(21)</sup>

## **PROTOCOLLO DI TRATTAMENTO IN TERAPIA MANUALE:**

### **FREQUENZA E DURATA DELLE SEDUTE:**

**2 sedute settimanali della durata di 25 minuti** (9 sedute complessive)

La Terapia Manuale (in questo caso intesa nelle forme di Manipolazione e Stretching) è indirizzata al miglioramento dell'elasticità della capsula articolare e dei muscoli peri-articolari.

**Stretching Muscolare:** si tratta di una parte integrante nel programma di Terapia Manuale. Ogni sessione ha previsto lo stretching dei seguenti muscoli:

- Ileo-Psoas
- Quadricipite Femorale
- Tensore della Fascia Lata
- Sartorio
- Adduttori
- Gracile <sup>(\*)</sup>

Il paziente doveva riferire una sensazione di allungamento. Lo stretching di ogni struttura è stato mantenuto per 8-10 secondi e ripetuto 2 volte per ogni muscolo (o gruppo). Tempo totale 10-15 minuti.

**Manipolazione:** Tale manovra è stata eseguita attraverso una tecnica manipolativa in trazione. <sup>(\*\*)</sup> La presa del Terapista era appena sopra l'articolazione della caviglia. Tutte le manipolazioni sono state eseguite in leggera abduzione al fine di evitare l'impatto tra la testa femorale e la superficie acetabolare.

La prima manipolazione in trazione veniva eseguita nella massima posizione loose pack dell'anca. <sup>(\*\*)</sup>

Le manovre manipolative successive sono state eseguite in una posizione di maggior limitazione (variabile per ogni paziente).

In totale sono state eseguite un massimo di 5 manipolazioni. L'ultima manipolazione veniva eseguita nella posizione di maggior limitazione dell'anca.

Tra le manipolazioni, venivano praticate delle mobilizzazioni assistite al fine di rilassare il paziente.



Per valutare il successo della manipolazione, dopo ogni manovra, si procedeva alla valutazione del 'fine corsa' mediante un test in trazione e la flessione passiva dell'anca. Il test era comparativo. Quando il fine corsa dell'anca in trattamento era simile a quello della controlaterale, si poteva considerare il risultato ottimale.

### **Educazione del Paziente e raccomandazioni:**

La promozione dell'attività fisica (camminata, bicicletta, nuoto) è considerata importante per facilitare il miglioramento della funzionalità articolare. Inoltre, sono state fornite informazioni riguardanti le giuste modalità di carico dell'articolazione.

\*. Evjenth O, Hamberg J. Autostretching: the complete manual of specific stretching. Chattanooga (TN): Chattanooga Corp.; 1991.

\*\* . Cyriax JH. Illustrated manual of orthopedic medicine. 2nd ed. London: Butterworth-Heinemann Medical; 1996.

### **PROTOCOLLO DI TRATTAMENTO CON L'ESERCIZIO TERAPEUTICO**

Il protocollo è stato adattato rispetto a quello proposto da Van Baar et al. <sup>(\*)</sup>

### **FREQUENZA E DURATA DELLE SEDUTE:**

**2 sedute settimanali della durata di 25 minuti** (9 sedute complessive)

Il programma di esercizi è stato sviluppato dal Terapista sulla base delle esigenze individuali del paziente.

La prima seduta è stata utilizzata per definire gli obiettivi del trattamento attraverso domande, l'esame fisico e l'osservazione del passo. Questo ha permesso di evidenziare specifici deficit e disabilità del paziente.

Vi sono 4 obiettivi fondamentali su cui l'esercizio terapeutico si focalizza:

- Incremento della funzionalità muscolare, che include resistenza, forza e coordinazione
- Miglioramento del range di movimento
- Riduzione del dolore
- Miglioramento della capacità di deambulazione

### **FUNZIONALITA' MUSCOLARE:**

Molteplici esercizi attivi possono essere utilizzati per incrementare la funzionalità muscolare.

Gli esercizi di rinforzo hanno previsto l'utilizzo dei pesi o apparecchiature.

La resistenza è stata allenata attraverso la camminata sul treadmill o la pedalata su una cyclette.

Infine, la coordinazione è stata allenata attraverso esercizi di deambulazione con complessità crescente e attraverso esercizi di bilanciamento.

### **RANGE DI MOVIMENTO:**

Per migliorare il range di movimento possono essere proposti sia esercizi passivi che attivi. Gli esercizi attivi dovrebbero essere prioritari.

Gli esercizi attivi consistevano in movimenti 3 dimensionali dell'articolazione dell'anca che andassero oltre la gamma di movimenti normalmente utilizzata dal paziente nella vita quotidiana. Questi esercizi venivano eseguiti in posizione di carico o meno.

Inoltre, gli stessi esercizi potevano essere eseguiti in differenti posizioni, in piedi, seduti o distesi.

Gli esercizi passivi contenevano esercizi di mobilità passiva e stretching in accordo con Evjenth e Hamberg. <sup>(\*\*)</sup>



### **DOLORE:**

La riduzione del dolore può essere facilitata attraverso esercizi di mobilità attiva e di stretching. Inoltre trazioni di grado 2-3 possono essere applicate nella posizione loose pack dell'anca. (\*\*)

### **CAPACITA' DI DAMBULAZIONE:**

La capacità di deambulare è stata allenata attraverso specifiche esercitazioni che mirassero al miglioramento del ciclo del passo, attraverso l'utilizzo di ausili o istruzioni per salire le scale.

### **EDUCAZIONE DEL PAZIENTE ED ESERCIZI DOMICILIARI:**

La promozione dell'attività fisica (camminata, bicicletta, nuoto) è importante per facilitare il miglioramento della funzionalità articolare.

Per quanto riguarda la gestione delle attività sociali, questa è stata incentrata in particolare verso un approccio attivo al dolore, piuttosto che verso il riposo.

È stato consigliato di evitare un carico prolungato e sono state fornite informazioni riguardanti le giuste modalità di carico dell'articolazione e l'esecuzione degli esercizi domiciliari derivanti dagli esercizi specifici svolti durante le sedute di trattamento.

\*. Van Baar ME, Assendelft WJ, Dekker J, Oostendorp RA, Bijlsma JW. The effectiveness of exercise therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee: a randomized clinical trial. J Rheumatol 1998;25:2432-9.

\*\* . Evjenth O, Hamberg J. Autostretching: the complete manual of specific stretching. Chattanooga (TN): Chattanooga Corp.; 1991.

### **RISULTATI:**

In totale, **109 pazienti** sono stati inclusi nello studio. I due gruppi erano simili per caratteristiche di base; non sono state evidenziate differenze rilevanti.

L'**età media** era relativamente alta (**72 anni**). La maggior parte dei pazienti (80%) aveva un **indice di Kellgren/Lawrence di 2 o 3**, indicativo di **osteoartrosi moderata o grave**.

**56 pazienti** sono stati inseriti nel gruppo trattato con **Terapia Manuale** e **53** sono stati invece inseriti nel gruppo trattato con l'**Esercizio Terapeutico**.

Dopo 5 settimane, 6 pazienti hanno abbandonato il programma Terapeutico. Dopo 17 settimane, altri 9 pazienti hanno abbandonato il programma. Alla settimana 29, un totale di **21 pazienti aveva abbandonato il programma Terapeutico** (12 nel gruppo di Terapia Manuale e 9 nel gruppo dell'Esercizio Terapeutico).

In totale **18 pazienti** sono stati sottoposti ad intervento chirurgico di **artroprotesi** durante il periodo di follow up (9 pazienti in ogni gruppo)

14 pazienti sono stati operati tra la 5° e la 17° settimana e 4 pazienti tra la 17° e la 29°.

### **DISCUSSIONE - CONCLUSIONI:**

Dal presente studio **sembra che possa esistere un'evidenza convincente a supporto di un programma di Terapia Manuale rispetto ad un programma di Esercizio Terapeutico nella Coxartrosi**.

I risultati, valutati relativamente al dolore ed alla funzionalità dell'anca, sono stati significativamente migliori nei pazienti trattati con Terapia Manuale.

La maggior parte degli **effetti positivi indotti dalla Terapia Manuale** sono perdurati **sino a 3 e 6 mesi dalla fine del trattamento**.

Si suppone che la **Terapia Manuale** (Manipolazione e Stretching), **attraverso il miglioramento dell'elasticità della capsula articolare e dei muscoli peri-articolari<sup>[24,25]</sup>, induca una riduzione del dolore, della rigidità articolare ed un incremento del range di movimento.**<sup>(3)</sup>

Questo potrebbe spiegare la maggior efficacia della Terapia Manuale su questi parametri, rispetto all'Esercizio Terapeutico.

**Tuttavia, ulteriori ricerche sono necessarie per determinare in maniera specifica i meccanismi di efficacia della Terapia Manuale nella Coxartrosi.**

*Bibliografia:*

1. Robertsson O, Wingstrand H, Onnerfalt O. Intracapsular pressure and pain in coxarthrosis. *J Arthroplasty* 1995;5:632-5.
2. Arnoldi C. Vascular aspects of osteoarthritis. *Acta Orthop Scand Suppl* 1994;S2:61-82.
3. Duthrie R, Bentley G. *Mercer's orthopaedic surgery. 9th edition.* Oxford: Oxford University Press; 1996.
4. Hochberg MC, Altman RD, Brandt KD, Clark MC, Dieppe PA, Griffin MR, et al. Guidelines for the medical management of osteoarthritis. *Arthritis Rheum* 1995;11:1535-40.
5. Cyriax JH. *Illustrated manual of orthopedic medicine. 2nd edition.* London: Butterworth-Heinemann Medical; 1996.
6. Minor MA. Exercise in the management of osteoarthritis of the knee and hip. *Arthritis Care Res* 1994;4:198-204.
7. Hofmann DF. Arthritis and exercise. *Prim Care* 1993;20:895-910.
8. Van Baar ME, Assendelft WJ, Dekker J, Oostendorp RA, Bijlsma JW. The effectiveness of exercise therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee: a randomized clinical trial. *J Rheumatol* 1998;25:2432-9.
9. Fransen M, McConnell S, Bell M. Therapeutic exercise for people with osteoarthritis of the hip or knee: a systematic review. *J Rheumatol* 2002;29:1737-45.
10. Altman R, Alarcon G, Appelrouth D, Bloch D, Borenstein D, Brandt K. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hip. *Arthritis Rheum* 1991;34:505-14.
11. Altman DG, Schulz KF, Moher D, Egger M, Davidoff F, Elbourne D, et al. The revised CONSORT statement for reporting randomized clinical trials: explanation and elaboration. *Ann Intern Med* 2001;134:663-94.
12. Dougados M, Gueguen A, Nguyen M, Berdah L, Lequesne M, Mazieres B, et al. Radiographic features predictive of radiographic progression of hip osteoarthritis. *Rev Rheum Engl Ed* 1997;64:795-803.
13. Ravaud P, Dougados M. Radiographic assessment in osteoarthritis. *J Rheumatol* 1997;24:786-91.
14. Fryer JA, Mudge JM, McLaughlin PA. The effect of talo crural joint manipulation on range of motion of the ankle. *J Manipulative Phys Ther* 2002;25:384-90.
15. Guyatt GH, Norman GR, Juniper EF, Griffith LE. A critical look at transition ratings. *J Clin Epidemiol* 2002;55:900-8.
16. Brazier JE, Harper R, Jones NM, O'Cathain A, Thomas KJ, Usherwood T, et al. Validating the SF-36 health questionnaire: new outcome measure for primary care. *BMJ* 1992;305:160-5.
17. Jensen MP, Miller M, Fisher LD. Assessment of pain during medical procedures: a comparison of three scales. *Clin J Pain* 1998;14:343-9.
18. Fries J, Spitz P, Kraines RG, Holman HR. Measurement of patient outcome in arthritis. *Arthritis Rheum* 1980;23:146-52.
19. Dougados M. Clinical assessment of osteoarthritis in clinical trials. *Curr Opin Rheumatol* 1995;7:87-8.
20. Harris H. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fracture: treatment by mold arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 1969;4:737-55.
21. Gerhardt JJ, Ripstein J. *Measuring and recording of joint motion: instrumentation and techniques.* Toronto: Hogrefe and Huber; 1990.
22. Newell DJ. Intention to treat analysis: implications for quantitative and qualitative research. *Int J Epidemiol* 1992;21:837-41.
23. Kaziz LE, Andersson JJ, Meenan RF. Effect sizes for interpreting changes in health status. *Med Care* 1989;27:S178-89.
24. Janda V. *Muscle functions testing.* London: Butterworth-Heinemann; 1983.
25. Hoving JL, Koes BW, de Vet HC, van der Windt DA, Assendelft WJ, Van Mameren H, et al. Manual therapy, physical therapy, or continued care by a general practitioner for patients with neck pain: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 2002;21:713-22.