

34. Whyte MP, Wenkert D, Clements KL et al. Bisphosphonate-induced osteopenia. *N Engl J Med* 2003;349:457-63.
35. Marini JC. Do bisphosphonates make children's bones better or brittle? *N Engl J Med* 2003;349:423-6.
36. Imani P, Vijayasekaran S, Lannigan F. Is it necessary to screen for hearing loss in the paediatric population with osteogenesis imperfecta? *Clin Otolaryngol* 2003;28:199-202.
37. Kuurila K, Pynnönen S, Grenman R. Stapes surgery in osteogenesis imperfecta in Finland. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2004;113:187-93.
38. Van der Rijt AJ, Cremers CW. Stapes surgery in osteogenesis imperfecta: results of a new series. *Otol Neurotol* 2003;24:717-22.
39. Garretsen TJ, Cremers CW. Ear surgery in osteogenesis imperfecta. Clinical findings and short-term and long-term results. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990;116:317-23.
40. Pedersen U, Elbrond O. Stapedectomy in osteogenesis imperfecta. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 1983;45:330-7.

Traktion til patienter med lænderygssmerter med eller uden iskias med reference til The Cochrane Collaboration

Professor Claus Manniche

Rygcenter Fyn, og
Syddansk Universitet, Part of Clinical Locomotion Science

Traktion har været anvendt som behandling til patienter med smerter i lænden, siden *Hippokrates* mere end 2.400 år tilbage introducerede behandlingsformen. Senere har traktion især været udbredt i de anglosaksiske lande, og inden for de seneste 100 år har den fundet anvendelse i Danmark både i primær- og i sekundærsektoren. Storhedstiden for traktion toppede nok i Danmark for 25 år siden [1] og gennem flere år har det ikke været anbefalet herhjemme at benytte traktion [2, 3]. For tiden benyttes behandlingsformen kun få steder på danske hospitaler [4]. Også i primærsektoren er den på retræte [4]. Denne artikel er skrevet på baggrund af en nyligt udkommet Cochrane-analyse om emnet [5].



Forskellige traktionsmetoder foreskrives. Enten vertikal eller horisontal placering af patienten finder anvendelse. Oftest appliceres en horisontal kraft i legemets længderetning. Den anvendte kraft kan variere fra 5 kg til 50 kg. Trækket kan være konstant eller intermitterende. Det kan ske enten maskinelt eller ved terapeutens eller patientens egen kraft. Patienten er typisk spændt fast på et fladt leje under behandlingen.

Den dominerende hypotese, som ligger til grund for traktionsbehandling, udsiger, at den påførte kraft udspænder og aflaster inflammærede ligamenter, muskler og ledkapsler omkring columna, så mekanisk stress og derved nociceptive impulser mindskes. Samtidig kan afstanden mellem vertebrae øges, en eventuel diskusprolaps trækkes i sig selv, og tryk på nerverødder reduceres.

I 2005 har *Clark et al* gennemført en Cochrane-analyse for at bestemme effektiviteten af traktionsbehandling ved lænderygssmerter. Der blev søgt efter randomiserede studier i flere medicinske databaser, bl.a. The Cochrane Library, MEDLINE og EMBASE. I alt blev der fundet 24 randomiserede kliniske studier, hvori 2.177 patienter indgik, og 1.016 modtog traktion. Alle studier blev evalueret – efter Cochrane Institutets sædvanlige retningslinjer – af to uafhængige eksperter mhp. den metodologiske kvalitet. Fem studier blev vurderet at være af høj metodologisk kvalitet. Herefter blev data ekstraheret fra alle studier, og ved en samlet kvalitativ analyse fastlagde man den videnskabelige evidens for effekten af traktion i forhold til en fempunktsskala fra »høj evidens« til »ingen evidens«. Da man i de inkluderede studier i vekslende grad har medtaget patienter med lænderygssmerter med eller uden iskias, patienter, der har haft smerter i mindre 12 uger, og patienter, der har haft smerter i mere end 12 uger, er analysen under hensyn hertil opdelt i flere delelementer. I det følgende omtales de væsentligste konklusioner:

Abstract

Traction for low-back pain with or without sciatica

Clarke JA, van Tulder MW, Blomberg SEI, de Vet HCW, van der Heijden GJMG, Bronfort G

The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005 Issue 4 (Status: New)

Copyright © 2005 The Cochrane Collaboration.

Published by John Wiley & Sons, Ltd.

DOI: 10.1002/14651858.CD003010.pub3

This version first published online: 19 October 2005 in Issue 4, 2005

Date of Most Recent Substantive Amendment: 3 August 2005

This record should be cited as: Clarke JA, van Tulder MW, Blomberg SEI, de Vet HCW, van der Heijden GJMG, Bronfort G. Traction for low-back pain with or without sciatica. *The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 4.* Art. No.: CD003010. DOI: 10.1002/14651858.CD003010.pub3.

Background

Various types of traction are used in the treatment of low back pain (LBP), often in conjunction with other treatments.

Objectives

To determine the effectiveness of traction in the management of LBP.

Search strategy

We searched The Cochrane Library 2004, Issue 4, MEDLINE, EMBASE, and CINAHL to November 2004, references in relevant reviews, and our personal files.

Selection criteria

Randomized controlled trials (RCTs) examining any type of traction for the treatment of acute (less than four weeks duration), sub-acute (four to 12 weeks) or chronic (more than 12 weeks) non-specific LBP with or without sciatica.

Data collection and analysis

Study selection, methodological quality assessment and data extraction were done independently by sets of two reviewers. As available studies did not provide sufficient data for statistical pooling, a qualitative analysis was performed.

Main results

Twenty-four RCTs, involving 2177 patients (1016 receiving traction) were included in the review. Five trials were considered high quality.

There is strong evidence that there is no significant difference in short or long-term outcomes between either continuous or intermittent traction and placebo, sham, or other treatments for patients with a mixed duration of LBP, with or without sciatica.

There is *moderate* evidence that:

- autotraction is more effective
- other forms of traction are no more effective

than placebo, sham or no treatment for patients with a mixed duration of LBP with sciatica.

There is *limited* evidence that:

- there is no significant difference in outcomes between a standard physical therapy program with continuous traction and the same program without traction, for patients with a mixed duration of LBP, with or without sciatica
- autotraction on its own is more effective than a physical therapy program that includes Tru-Trac traction

for patients with a mixed duration of LBP with sciatica.

There is conflicting evidence regarding the short-term effectiveness of either continuous or intermittent traction compared to placebo, sham or other treatments, in the management of patients who have either chronic LBP or a mixed duration of LBP with sciatica.

Authors' conclusions

The evidence suggests that traction is probably not effective. Neither continuous nor intermittent traction by itself was more effective in improving pain, disability or work absence than placebo, sham or other treatments for patients with a mixed duration of LBP, with or without sciatica. Although trials studying patients with sciatica had methodological limitations and inconsistent results, there was moderate evidence that autotraction was more effective than mechanical traction for global improvement in this population.

Synopsis

The evidence suggests that traction is probably not effective. For patients with a mixed duration of LBP, with or without sciatica, continuous or intermittent traction by itself was no more effective than placebo, sham or other treatments in improving pain, function or work absenteeism. In studies that examined only patients with sciatica, the evidence was inconsistent as to whether continuous or intermittent traction was more effective than placebo, sham or other treatments for improving pain and function. There was moderate evidence that autotraction was more effective than mechanical traction for global improvement in the same population.

This review included 24 RCTs, and 2177 patients with a mix of acute, sub-acute or chronic LBP, with or without sciatica. Traction was compared to placebo, sham, no treatment, or other treatments. Different types of traction were examined by themselves or as part of a multi-treatment program.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | EVIDENSBASERET MEDICIN

Traktion versus placebo eller ingen behandling til patienter med et mikts af akutte (mindre end seks ugers varighed), subakutte (6-12 ugers varighed) eller kroniske (mere end 12 ugers varighed) lænderygmerter med eller uden iskias.

Konklusion: Der er høj evidens for (to høj kvalitetsstudier, i alt 176 patienter), at vedvarende traktion ikke er mere effektiv end placebo eller ingen behandling vurderet ud fra smerter, funktionsniveau, generel forbedring eller sygemelding. I de medtagne studier er der inkluderet patienter med et mikts af lænderygmerter med og uden iskias.

Traktion versus placebo eller ingen behandling til patienter med et mikts af akutte, subakutte eller kroniske lænderygmerter med iskias.

Konklusion: Der er moderat evidens for (to studier, i alt 112 patienter), at autotraktion er mere effektiv end placebo eller ingen behandling vurderet ud fra smerter, generel forbedring eller sygemelding. I de medtagne studier er inkluderet patienter med lænderygmerter og iskias.

Der er moderat evidens for (otte studier, i alt 783 patienter), at andre former for traktion ikke er mere effektiv end placebo eller ingen behandling vurderet ud fra smerter, generel forbedring eller sygemelding. I de medtagne studier er der inkluderet patienter med lænderygmerter og iskias.

Traktion versus andre behandlingsformer til patienter med et mikts af akutte, subakutte eller kroniske lænderygmerter med eller uden iskias.

Konklusion: Der er moderat evidens for (et høj kvalitetsstudie, 147 patienter), at traktion ikke er mere effektiv end andre behandlinger (tre måneders opfølgning). I studiet er der inkluderet patienter med lænderygmerter med et mikts af varighed og med og uden iskias.

Traktion versus andre behandlingsformer til patienter med et mikts af akutte, subakutte eller kroniske lænderygmerter med iskias.

Konklusion: Der er modsatrettet evidens om (seks studier, i alt 931 patienter), hvorvidt traktion er mere effektiv end andre behandlinger. I studierne er der inkluderet patienter med et mikts af akutte, subakutte og kroniske lænderygmerter og iskias.

Traktion versus andre behandlingsformer til patienter med kroniske lænderygmerter med iskias.

Konklusion: Der er begrænset evidens for (et studie, 40 patienter), at traktion er mere effektiv end transkutan elektrisk nervestimulation. I studiet er der inkluderet patienter med kroniske lænderygmerter og iskias.

Overordnet konklusion

Den foreliggende evidens giver formodning om, at traktionsbehandling ikke er effektiv. Majoriteten af de foreliggende studier viser, at hverken intermitterende traktion eller en enkelt traktionsbehandling er effektiv til behandling af patienter med et mikts af akutte, subakutte eller kroniske lænderygmer-

ter med eller uden iskias. I studier med fokus på iskias er resultaterne inkonsistente, og de fleste af studierne lider af metodologiske mangler. Det foreslås, at man i fremtidig forskning på området bør fokusere på effekten af autotraktion, den eneste behandlingsform de hidtidige studier har tildelt et vist potentiale.

I otte af de analyserede 24 studier er der oplyst bivirkninger, der er opstået i forbindelse med traktionen. Der rapporteres ikke om nogen alvorlige bivirkninger, men 5-20% af patienterne oplevede forværring af smerterne under eller efter behandlingsseancen.

Perspektivering i forhold til Danmark

Den foreliggende Cochrane-analyse indeholder ikke data eller konklusioner, der konsistent støtter brug af traktionsbehandling. Analysens konklusioner er direkte anvendelige for danske forhold. Overordnet må det forsigtige ræsonnement være, at behandling med traktion er uskadelig, men også nyttesløs til den store gruppe af patienter med ondt i ryg ± ben. Det kan naturligvis ikke udelukkes, at der er en lille - endnu ikke sikkert identificeret - subgruppe af patienter, hos hvem traktion har en gunstig effekt. Det må fastslås, at indtil dokumentation for det modsatte måtte foreligge, bør danske autoriserede behandlere anno 2006 ikke anvende tid eller patienternes ulejlighed og penge på dette antikke behandlingsprincip.

Korrespondance: *Claus Manniche*, Rygcenter Fyn, Sygehus Fyn Ringe, DK-5750 Ringe. E-mail: clma@shf.fyns-amt.dk

Antaget: 1. maj 2006
Interessekonflikter: Ingen angivet

Taksigelse: Tak til *Gert Brønfort*, kiropraktor, professor, Northwestern Health Sciences University, MN, USA, og medforfatter til Cochrane-analysen for hans gennemlæsning og kommentarer til det foreliggende manuskript.

Litteratur

- Manniche C, Philipson T. Lumbal traktion ved akut lumbago/ischias. *Ugeskr Læger* 1988;150:1337-9.
- Manniche C, Ankjær-Jensen A, Olesen A et al. Ondt i ryggen. Forekomst, behandling og forebyggelse i et MTV-perspektiv. København: Statens Institut for Medicinsk teknologivurdering, 1999:1-107.
- European Commission 2005. Cost action B13. Low back pain: Guidelines for its management. *Eur Spine J*. www.backpaineurope.org/marts 2006.
- Evaluering af udviklingen på rygområdet i Danmark 1999-2004. København: Sundhedsstyrelsen, 2006.
- Clarke JA, van Tulder MW, Blomberg SEI et al. Traction for low-back pain with or without sciatica. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 4. Art. No.: CD003010. DOI: 10.1002/14651858.CD003010.