

**KONKLUSION**

Kendskab til kompetencevurderingsprogrammet for det pågældende uddannelsesniveau motiverer til gennemførelse af vurderinger. Diskussion af norm for vurdering og fastsatte kriterier blandt bedømmere øger pålideligheden af den enkelte kompetencevurdering. Vurderes tillige sværhedsgrad og kompleksitet af den enkelte situation i forhold til bedømmelsen, og anvendes der noter, øges pålideligheden yderligere. Bedømmere bør fortage vurderinger inden for eget arbejdsfelt og bør erkende interpersonelle positive eller negative forhold mellem bedømmer og uddannelsesstagede.

**KORRESPONDANCE:** Kirsten Müller Bested, Anæstesiologisk Afdeling, Sygehus Lillebælt, Vejle Sygehus, Kappeltoft 25, 7100 Vejle.  
E-mail: kirsten.muller.bested@slb.regionsyddanmark.dk

**ANTAGET:** 16. august 2011

**FØRST PÅ NETTET:** 26. september 2011

**INTERESSEKONFLIKTER:** Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

**LITTERATUR**

- Govaerts MJ, van der Vleuten CP, Schuwirth LW et al. Broadening perspectives on clinical performance assessment: rethinking the nature of in-training assessment. *Adv Health Sci Educ* 2007;12:239-60.
- Williams RG, Klamen DA, McGaghie WC. Cognitive, social and environmental sources of bias in clinical performance rating. *Teach Learn Med* 2003;15:270-92.
- Harasym PH, Woloschuk W, Cuning L. Undesired variance due to examiner stringency/leniency effect in communication skill scores assessed in OSCEs. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2008;13:617-32.
- Ringsted C, Østergaard D, Ravn L et al. A feasibility study comparing checklist and global rating forms to assess resident performance in clinical skills. *Med Teach* 2003;25:654-8.
- Schuwirth LW, van der Vleuten CP. A plea for new psychometric models in educational assessment. *Med Educ* 2006;40:296-300.
- Norcini JJ, Blank LL, Duffy FD et al. The Mini-CEX: a method for assessing clinical skills. *Ann Intern Med* 2003;138:476-81.
- Ringsted C, Østergaard D, Scherpbier A. Embracing the new paradigm of assessment in residency training: an assessment programme for first-year residency training in anaesthesiology. *Med Teach* 2003;25:54-62.
- Shumway JM, Harden RM. AMEE Guide No. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. *Med Teach* 2003;25:569-84.
- DeNisi AS, Peters LH. Organization of information in memory and the performance appraisal process: evidence from the field. *J Appl Psychol* 1996;81:717-37.
- Malling B, Bested KM, Skjelsager K et al. Long-term effect of a course on in-training assessment in postgraduate specialist education. *Med Teach* 2007;29:966-71.

# Manipulation af hvirvelsøjlen ved kronisk rygsmerter – en gennemgang af et Cochranereview

Tom Bendix

## EVIDENSBASERET MEDICIN

Videncenter for Rygsygdomme, Glostrup Hospital

**RESUME**

Et nyt Cochranereview om manipulation af ryggen ved kronisk rygsmerter er udkommet. Som i tidligere review påvises effekten at være beskedent og i almindelighed ikke bedre end ved træning og andre anvendte behandlinger af denne tilstand. Udbredelsen af manipulation til personer med kroniske rygsmerter bør reduceres. Dog har visse undergrupper givetvis positiv effekt af manipulation, mens andre har en negativ effekt. Hos specielle undergrupper kan manipulation stadig være berettiget, og behandlingen kan ligeledes være indiceret i udvalgte tilfælde som en kortvarig lindring ved opblussen af kroniske smerter.

Behandlinger af rygsygdomme omfatter et utal af forskellige metoder. Manipulation betegner den sidste fase af manuel mobilisering, hvor bevægelsen hurtigt føres forbi den passive yderstilling, som regel med den kendte »knæklyd«. Det gøres i et led, der er låst. Man har tidligere troet, at der kunne være tale om en mindre sublaksation, eller at en kapselfold eller en lille meniskoid struktur sad i klemme i facetleddet, sådan som man kender det fra knæet. I dag synes en anden forklaring at være mest acceptabel: Et smertende segment har en betydelig spænding – iblandt

giver det sig udtryk i krampe – ofte initieret af de følere på discus' overflade, som man ved stimulerer de små rygmuskler. Det er påvist, at denne spændingsmekanisme hæmmes ved udspilning af facetleddet [1]. Man ved, at det er facetleddet, der giver knæklyden, og da der i en del tilfælde kommer en umiddelbar lindring, har man selvfølgelig troet, at det har været facetleddet, der forårsagede smerten. Men sandsynligvis er det oftere discus, der er synderen, og manipulationens udspilning af facetleddet er blot midlet til at bryde spændingen/krampen (**Figur 1**).

Denne behandling udføres langt hyppigst af kiropraktorer, men en del fysioterapeuter og læger har også lært sig teknikken.

Det er lidt trist at måtte erkende, at de fleste rygbehandlinger ikke ændrer meget på forløbet af almindelige, uspecifikke rygsmerter [2]. I den ene metaanalyse efter den anden (kliniske retningslinjer/ Cochranereview) har man som regel kun kunnet finde beskedent effekt, men i de få, hvor man har påvist en sådan effekt, er det netop ved manipulation, (symptombaseret) fysisk træning, smertestillende medicin og ikke mindst tillidsskabende information, hvor personen med rygsmerter får forståelse af, at

ryggen er stærk og kan tåle dagligdags belastninger uden fysisk skade, samt at de fleste får det bedre på kortere eller længere sigt osv., at effekten opnås.

Man skal huske, at der blandt den store skare af folk med rygsmerter findes et mindretal, som har specifikke rygsmerter, og hvor flere klart profiterer af en specifik behandling: Det gælder patienter med spondylartrapatier (mb. Bekhterev, psoriasis-artropati m.fl.) samt forskellige tilstande, hvor kirurgi har en effekt.

Der er mange grunde til, at behandlingseffekter kan snyde: Uspecifikke rygsmerter bølger op og ned – også de såkaldt kroniske. Naturligvis er det, når bølgen er høj, man søger behandling, og alene derfor ser man ofte en klar bedring samtidig med behandlingen. Men jf. efterhånden adskillige randomiserede, kontrollerede studier (RCT'er) har man måttet erkende, at det ofte går næsten lige så godt, hvis man lader naturen klare det selv.

En tillidsfuld forståelse af, at naturen kan klare det, fremmer dog sagen [3]. Endvidere påvirkes effekten normalt af en forventning om, at den undersøgte behandling hjælper [4].

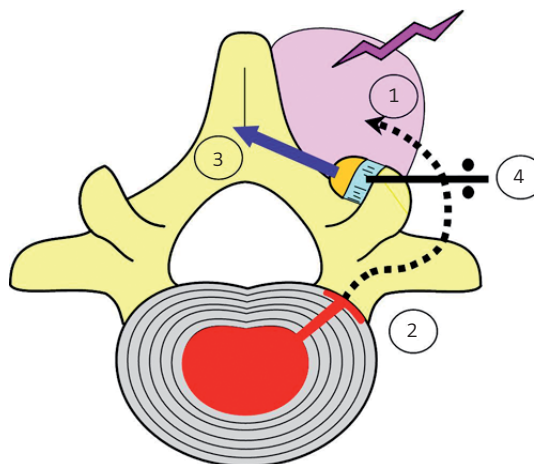
På trods af disse beskedent optimistiske standpunkter står »undergrupper« som en væsentlig faktor. Selv hvor en behandling i større RCT'er ingen effekt giver, kan der godt være forskellige undergrupper, der har en god effekt. Men her bør det huskes, at der i så fald også er andre undergrupper, der har en negativ effekt af den. Ellers passer regnskabet ikke.

### COCHRANEANALYSEN OG DENS RESULTATER

Der blev i den aktuelle analyse inkluderet 26 RCT'er med i alt 6.070 personer, der havde uspecifikke, længevarende rygsmerter. Deltagerne i studierne var fra 18 til 65 år gamle, de havde lænderygsmerter fra ribben til nedre glutealfure, og i flere studier havde deltagerne udstråling til knæene, men bensmerter måtte ikke dominere billedet, ingen havde tegn på prolaps, spinal stenose, spondylolistese eller almen sygdom. De fleste havde haft smerter i langt over tre måneder, som normalt er grænsen for at være »kronisk«. I nogle af studierne i rapporten opererede man dog med 7-8 uger og i et enkelt med helt ned til tre uger som nedre grænse for aktuel smertevarighed.

Kontrolbehandlingerne var for det meste fysisk træning i forskellige varianter. Gennemgående fandtes manipulation ikke at være de forskellige kontrolbehandling overlegen. Effekten af disse er dog lidt uklare. Der er ikke udført tilstrækkelige studier med »sham-manipulation« som sammenligning. Dette gøres normalt ved at en del af lejet pludseligt sænkes få cm, hvorved patienten får en fornemmelse af at blive manipuleret. De to, der er [5, 6], viste hhv. en ikke-signifikant tendens til, at rigtig manipulation var

FIGUR 1



Den mest sandsynlige mekanisme ved manipulation: 1) Rygmuskulens tonus øges/forkræmpes, ofte forårsaget af 2) stimulation af de følere på discusoverfladen, der kan irriteres af en annulusprækk. 3) Ved manipulationen udspiles facetleddet, hvilket 4) hæmmer muskelstimulationen [1].

bedst, mens man i den anden ikke fandt nogen forskel på rigtig manipulation og sham-manipulation.

Det skal specielt bemærkes, at selv UK-BEAM-studiet med imponerende 1.334 deltagere viste en rimelig sikker effekt i favør af manipulation over *best care* hos den praktiserende læge, men forskellene var ikke store nok til at anses for at være klinisk relevante [7].

### COCHRANEANALYSENS STYRKER OG SVAGHEDER

De gængse Cochranepprincipper er fulgt med en flot skematisk oversigt over de mange studier. Der er dog flere studier, hvor man blot har refereret forfatterens ofte ret positive konklusioner, men hvor forskellige synes at være mindre end det klinisk relevante. Det er dog sjældent, at der er vurderet ud fra de moderne principper om at sammenligne behandlingerne hos det antal patienter, der bedres klinisk relevant – såkaldt *minimal important change* (MIC) – eller den lidt mere grove metode: at sammenligne hvor mange hvis symptomer er reduceret med en tredjedel fra *baseline*. Angivelse af hvad, der anses for klinisk relevant, er dog bragt med i bedømmelsen.

Betimeligheden af et nyt review siden det sidste om samme emne i 2003 [8] understreges af, at man fandt 18 nye studier. Hvad et meget lille studie med 15 + 17 patienter laver i et Cochranereview med temmelig store behandlingsgrupper, undrer man sig lidt over [9]. Dog er det det eneste studie, der er udført som overkrydsningsforsøg.

### KLINISKE OG VIDENSKABELIGE PERSPEKTIVER

Hvad er konsekvenserne? Tiden synes at være inde til at skrue ned for manipulationsbehandling ved kroniske ryggene. Det skal dog understreges, at der stadig er enighed om, at være en vis – i hvert fald kortva-



## ABSTRACT

## Spinal manipulative therapy for chronic low-back pain

Sidney M Rubinstein<sup>1</sup>, Marienke van Middelkoop<sup>2</sup>, Willem JJ Assendelft<sup>3</sup>, Michiel R de Boer<sup>4</sup>, Maurits W van Tulder<sup>5</sup>

1) Department of Epidemiology and Biostatistics, EMGO Institute for Health and Care Research, VU University Medical Center, Amsterdam, Netherlands. 2) Department of General Practice, Erasmus Medical Center, Rotterdam, Netherlands. 3) Department of Public Health and Primary Care, Leiden University Medical Center, Leiden, Netherlands. 4) Institute of Health Sciences, Faculty of Earth and Life Sciences, VU University Medical Center, Amsterdam, Netherlands. 5) Department of Health Sciences, Faculty of Earth and Life Sciences, VU University, Amsterdam, Netherlands

Contact address: Sidney M Rubinstein, Department of Epidemiology and Biostatistics, EMGO Institute for Health and Care Research, VU University Medical Center, PO Box 7057, Room D518, Amsterdam, 1007 MB, Netherlands. [sm.rubinstein@vumc.nl](mailto:sm.rubinstein@vumc.nl)

Editorial group: Cochrane Back Group.

Publication status and date: New, published in Issue 2, 2011.

Review content assessed as up-to-date: 4 December 2009.

Citation: Rubinstein SM, van Middelkoop M, Assendelft WJJ, de Boer MR, van Tulder MW. Spinal manipulative therapy for chronic low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 2. Art. No.: CD008112. DOI: 10.1002/14651858.CD008112.pub2.

Copyright © 2011 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

### BACKGROUND

Many therapies exist for the treatment of low-back pain including spinal manipulative therapy (SMT), which is a worldwide, extensively practiced intervention.

### OBJECTIVES

To assess the effects of SMT for chronic low-back pain.

### SEARCH STRATEGY

An updated search was conducted by an experienced librarian to June 2009 for ran-

domised controlled trials (RCTs) in CENTRAL (The Cochrane Library 2009, issue 2), MEDLINE, EMBASE, CINAHL, PEDro, and the Index to Chiropractic Literature.

### SELECTION CRITERIA

RCTs which examined the effectiveness of spinal manipulation or mobilisation in adults with chronic low-back pain were included. No restrictions were placed on the setting or type of pain; studies which exclusively examined sciatica were excluded. The primary outcomes were pain, functional status and perceived recovery. Secondary outcomes were return-to-work and quality of life.

### DATA COLLECTION AND ANALYSIS

Two review authors independently conducted the study selection, risk of bias assessment and data extraction. GRADE was used to assess the quality of the evidence. Sensitivity analyses and investigation of heterogeneity were performed, where possible, for the meta-analyses.

### MAIN RESULTS

We included 26 RCTs (total participants = 6070), nine of which had a low risk of bias. Approximately two-thirds of the included studies (N = 18) were not evaluated in the previous review. In general, there is high quality evidence that SMT has a small, statistically significant but not clinically relevant, short-term effect on pain relief (MD: -4.16, 95% CI -6.97 to -1.36) and functional status (SMD: -0.22, 95% CI -0.36 to -0.07) compared to other interventions. Sensitivity analyses confirmed the robustness of these findings. There is varying quality of evidence (ranging from low to high) that SMT has a statistically significant short-term effect on pain relief and functional status when added to another intervention. There is very low quality evidence that SMT is not statistically significantly more effective than inert interventions or sham SMT for short-term pain relief or functional status. Data were particularly sparse for recovery, return-to-work, quality of life, and costs of care. No serious complications were observed with SMT.

### AUTHORS' CONCLUSIONS

High quality evidence suggests that there is no clinically relevant difference between SMT and other interventions for reducing pain and improving function in patients with chronic low-back pain. Determining cost-effectiveness of care has high priority. Further research is likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect in relation to inert interventions and sham SMT, and data related to recovery.

rig – effekt ved behandling i den akutte fase ses i ca. en tredjedel af behandlingerne.

Rygbehandlinger er dyre, for nyligt blev det skønnet, at de kostede 5,6 mia. kr. pr. år i Danmark. I 2009 arbejdede 312 kiropraktorer under sygesikringen. I alt ydes ca. 2 mio. kiropraktorbehandlinger pr. år, men det er uklart, hvor mange af disse, der gives til kroniske rygpatienter.

Dette skal ikke opfattes som et angreb på kiropraktorstanden, som er dem der manipulerer mest, men også giver andre behandlinger. Det er snarere en opfordring til at videreudvikle faget. Videreudvikling af talrige aspekter vedr. uspecifikke rygsmarter er yderst påkrævet – det er et område, som kun få læger interesserer sig forskningsmæssigt for. Der kræves en kvalificeret diagnosticering/afklaring af alle patienter med rygsmarter. Der er bl.a. behov for en fortsat sy-

stematisk søgen efter undergrupper blandt de kroniske patienter, som profiterer af manipulation/andre behandlinger. Oplæring af patienterne efter moderne principper i at leve optimalt trods smerterne er ikke nemt og kræver som minimum, at patienten får tillid til behandlerens kunnen. Bl.a. disse områder kan kiropraktorer sagtens leve op til, og de bør deltage i behandlingerne på landets rygcentre. En stor gruppe kiropraktorer er meget forskningsaktive, og flere kunne sagtens følge. Man må også spørge sig selv om, hvorvidt der egentlig er grund til flere RCT'er om manipulation hos kroniske rygpatienter? I bekræftende fald må det være i specielle undergrupper; for at effekten i almindelighed er beskeden, må siges at være ret klart påvist. I det store UK-BEAM-studie lykkedes det dog ikke at finde bestemte klinisk relevante undergrupper.

I nærværende Cochranereview konkluderer man,

at der på længere sigt ikke er større effekt af manipulation end af andre behandlinger. Men er der ide i at manipulere ved opblussen af kroniske smerter grundet den korttidseffekt, man undertiden ser – også hos kronikere? Måske i udvalgte tilfælde, men næppe i almindelighed: End ikke i RCT'en med kortest opfølgningstid (en uge) [10] fandt man større smertelindring ved behandling med manipulation end ved kontrolbehandlingerne, og det tidligere review, hvor man også inddrog akutte smerter, tydede heller ikke på det.

**KORRESPONDANCE:** Tom Bendix, Videncenter for Rygsygdomme, Glostrup Hospital, Ndr. Ringvej 57, 2600 Glostrup. E-mail: tben0024@regionh.dk

**ANTAGET:** 8. september 2011

**FØRST PÅ NETTET:** 17. oktober 2011

**INTERESSEKONFLIKTER:** ingen

#### LITTERATUR

1. Indahl A, Kaigle AM, Reikeras O et al. Interaction between the porcine lumbar intervertebral disc, zygapophysial joints, and paraspinal muscles. *Spine* 1997;22:2834-40.
2. Hansson TH, Hansson EK. The effects of common medical interventions on pain, back function, and work resumption in patients with chronic low back pain: a prospective 2-year cohort study in six countries. *Spine* 2000;25:3055-64.
3. Sørensen PH, Bendix T, Manniche C et al. An educational approach based on a non-injury model compared with individual symptom-based physical training in chronic LBP. *BMC Musculoskelet Disord* 2010;11:212.
4. Kalauokalani D, Cherkin DC, Sherman KJ et al. Lessons from a trial of acupuncture and massage for low back pain: patient expectations and treatment effects. *Spine (Phila Pa 1976)* 2001;26:1418-24.
5. Ghroubi S, Elleuch H, Baklouti S et al. Chronic low back pain and vertebral manipulation. *Ann Readapt Med Phys* 2007;50:570-6.
6. Licciardone JC, Stoll ST, Fulda KG et al. Osteopathic manipulative treatment for chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 2003;28:1355-62.
7. UK BEAM Trial Team. United Kingdom back pain exercise and manipulation (UK BEAM) randomised trial: effectiveness of physical treatments for back pain in primary care. *BMJ* 2004;doi:10.1136/bmj.38282.669225.AE
8. Assendelft WJ, Morton SC, Yu EI et al. Spinal manipulative therapy for low back pain. *Ann Intern Med* 2003;138:871-81.
9. Evans DP, Burke MS, Lloyd KN et al. Lumbar spinal manipulation on trial. Part I – clinical assessment. *Rheumatol Rehabil* 1978;17:46-53.
10. Pope MH, Phillips RB, Haugh LD et al. A prospective randomized three-week trial of spinal manipulation, transcutaneous muscle stimulation, massage and corset in the treatment of subacute low back pain. *Spine* 1994;19:2571-7.

## Personlig elektronisk medicinprofil medvirker til at undgå fejlmedicineringer ved sektorovergang

Simon Schytte-Hansen, Louise Lindved Karkov & Andreas Peter Balslev-Clausen

### RESUME

**INTRODUKTION:** Det forekommer ofte, at der mangler medicinske oplysninger i anamneser og lægen mangler tit et fuldstændigt overblik over patientens aktuelle medicinstatus. Hvis der optages en ekstra anamnese, f.eks. i form af et interview, får man ekstra informationer i op til to ud af tre tilfælde. Personlig elektronisk medicinprofil (PEM) er en oversigt over patientens receptpligtige medicin (inklusive håndkøbslægemidler købt på recept), som er købt på apoteket inden for de seneste to år. Derfor ønskes det at sammenligne medicinanamnese optaget i skadestuen med oplysninger fra PEM.

**MATERIALE OG METODER:** Medicinanamneser optaget i skadestuen er sammenlignet med oplysninger fra PEM, hvis patienterne har givet samtykke. Lægemidler, som kun fremgår af PEM, blev vurderet klinisk af to læger og en farmaceut efter en skala af *Overhage*.

**RESULTATER:** I alt 52 kvinder og 11 mænd deltog i undersøgelsen, af disse gav 58 samtykke til, at der blev hentet oplysninger i PEM. Af oplysninger fra PEM fremgik det, at de 58 patienter var i behandling med i alt 323 lægemidler, hvoraf 99 ikke fremgik af den oprindelige anamnese. 55% af de 99 lægemidler blev vurderet at have en signifikant klinisk betydning for patientens videre behandling. To patienter kunne have været udsat for en potentielt letal hændelse, hvis oplysningerne fra PEM ikke var blevet anvendt. 33% af lægemidlerne tilhørte Anatomical Therapeutic Chemical-systemets gruppe N.

**KONKLUSION:** PEM bidrager i væsentlig grad til at forbedre den oprindelige medicinanamnese, men PEM skal så vidt muligt anvendes sammen med en anden kilde, f.eks. patientens praktiserende læge.

I 2004 blev den personlige elektroniske medicinprofil (PEM) oprettet af Lægemiddelstyrelsen.

PEM viser for hver enkelt borgers vedkommendes køb af receptpligtige lægemidler på et dansk apotek inden for de seneste to år. Patientens praktiserende læge har uden samtykke adgang til PEM via en digital signatur, mens en behandlende hospitalslæge kun må anvende adgang til PEM, mens patienten er indlagt. Farmaceuter på primærapoteket skal have patientens mundtlige samtykke for at anvende PEM. I efteråret 2010 fik farmaceuter, der var ansat på sygehuse, adgang til PEM som behandlende læges medhjælp. Adgang til PEM nås via Medicin-it.dk i Danmark [1] og sundhed.dk [2].

Den sidst behandlende læge har ansvaret for, at patientens samlede medicinstatus er korrekt, uanset om vedkommende er praktiserende læge, læge på et medicinsk ambulatorium eller læge på en kirurgisk afdeling. Ofte mangler lægen et fuldstændigt overblik

### ORIGINALARTIKEL

Ortopædkirurgisk  
Afdeling, Amager  
Hospital