

# Ledmobilisering og ledmanipulation til personer med smerter i lænden

– et litteraturstudie

*Af Per Kjær og Arne Elkjær*  
4. marts 2015



## Baggrund og formål

De samlede samfundsmæssige omkostninger til lænderygbesvær (LRB) udgør omkring 17 milliarder kroner årligt, og omkring en sjettedel af den voksne befolkning føler sig betydeligt påvirket heraf i deres hverdag [1]. LRB er den lidelse, der på verdensplan medfører flest år levet med funktionsnedsættelser [2]. Samtidig er der stigende krav til kvalitet, effekt og lønsomhed af ydelser i sundhedssektoren. De europæiske guidelines giver generelle anbefalinger om behandling til akutte, subakutte og kroniske lændesmerter, og disse indbefatter medicin, øvelser og manuel terapi (mobilisering og manipulation) [3]. Hvis man sammenligner disse internationale guidelines, er deres konklusioner samstemmende, men de giver ikke nogen præcisering af, hvordan behandling af rygpatienter konkret skal foregå [4, 5]. Manuel terapi bestående af mobilisering og manipulation udgør en væsentlig del af de behandlinger, fysioterapeuter og kiropraktorer anvender til patienter med LRB. Derfor bør patienten, behandleren og den henvisende læge kende til forventelig effekt, når personer med LRB af forskellige typer bliver behandlet med mobilisering og manipulation.

Formålet med dette litteraturstudie var at gennemgå og rapportere den eksisterende evidens for effekten af mobilisering/manipulation til akut, subakut og kronisk LRB. Litteraturstudiet

medvirker således til at danne grundlag for både undervisning i og anvendelse af mobilisering og manipulation til patienter med LRB. Desuden giver studiet klinikere mulighed for at vurdere den eksisterende evidens, ligesom det kan være grundlag for udarbejdelsen af informationsmateriale til patienter og terapeuter vedrørende behandling af personer med akut og kronisk LRB.

## Metode

Vi foretog elektroniske søgninger i PubMed og CINAHL. Oversigtsartikler baseret på randomiserede kliniske studier, som evaluerer effekten af ledmobilisering og ledmanipulation til akut, subakut og kronisk LRB, blev inkluderet. Yderligere skulle studierne have mindst ét klinisk relevant effekt-mål, som f.eks. smerte eller funktion. I alt 182 artikler blev udvalgt og gennemgået af forfatterne hver især og kvalitetsvurderet efter Styrelsen for Referenceprogrammets tjekliste til systematiske oversigtsartikler og metaanalyser.

## Dataindsamling og analyse

Data fra de inkluderede studier blev systematisk udtrukket og sat ind i et skema (Figur 1). På baggrund af kriterierne i skemaet kommenterede vi forfatterens egne konklusioner og artiklerne i øvrigt. Ud fra kvaliteten af arbejdet vurderede vi ligeledes, om de inkluderede behandlinger i den enkelte artikel kan anbefales til patienter med uspecifikt LRB.

## Resultater

Af de 182 identificerede artikler blev otte inkluderet. Fire af disse studier var af høj kvalitet og havde minimal risiko for bias [6-9]. De øvrige studier var af lavere kvalitet og havde risiko for bias [10-13]. Et af disse studier omhandlede udelukkende osteopatisk manipulation (OMT) udført af osteopater [13], og dets resultater kunne derfor ikke umiddelbart overføres til manuel mobilisering eller manipulation udført af andre faggrupper. Et andet omhandlede ifølge sin titel angiveligt kiropraktisk håndtering af LRB [12], men de inkluderede studier begrænsede sig ikke til behandling udført udelukkende af kiropraktorer. Figur 1 fremstiller resultaterne grafisk med angivelse af de enkelte studiers konklusioner for hhv. akut, subakut og kronisk LRB efterfulgt af vores anbefalinger baseret på studiets kvalitet.

Kvaliteten af de inkluderede studier i oversigtsartiklerne er varierende, og det samme gælder resultaterne. Der er en tydelig tendens i samtlige reviews: Ledmobilisering og ledmanipulation til uspecifikt LRB er bedre end placebo, ingen behandling eller ineffektive behandlingsformer, men ikke bedre end andre konventionelle behandlingsformer anvendt af fysioterapeuter. Ydermere ser det ud til, at der er en korttidseffekt af mobilisering og manipulation.



Figur 1. De rektangulære felter viser de enkelte studiers egne forfatteres vurdering af, hvorvidt spinal manipulationsterapi (SMT) ifølge de enkelte studier kan anbefales. Markeringerne med X, – og √ viser vores vurdering af risiko for bias i de enkelte studier. De cirkulære markeringer viser vores vurdering af, hvorvidt SMT ifølge de enkelte studier kan anbefales.



Forfatter, år kvalitet	Akut	Subakut	Kronisk	Bias	Vores anbefaling
Ferreira 2003		Ikke beskrevet	Ikke beskrevet	✓	Akut Sub akut Kronisk
Assendelft 2004		Ikke beskrevet		✓	Akut Sub akut Kronisk
Bronfort 2004		Ikke beskrevet		✓	Akut Sub akut Kronisk
Licciardone 2005				✗	Akut Sub akut Kronisk
Chou 2007		Af ubestemt varighed		—	Akut Sub akut Kronisk
Lawrence 2008		Ikke beskrevet		✗	Akut Sub akut Kronisk
Bronfort 2010				—	Akut Sub akut Kronisk
Rubinstein 2010	Ikke beskrevet	Ikke beskrevet		✓	Akut Sub akut Kronisk

I samtlige studier er interventionerne sammenlignet med anden konventionel behandling

	Kan ifølge dette review anbefales frem for anden konventionel behandling	✓ Studie med lav risiko for bias ifølge vores vurdering		Kan ifølge vores vurdering anbefales frem for anden konventionel behandling
	Kan ifølge dette review anbefales på lige fod med anden konventionel behandling	— Studie med nogen risiko for bias ifølge vores vurdering		Kan ifølge vores vurdering anbefales på lige fod med anden konventionel behandling
	Kan ikke anbefales på baggrund af dette review	✗ Studie med høj risiko for bias ifølge vores vurdering		Kan ifølge vores vurdering, ikke anbefales på baggrund af dette review,

## Diskussion

Det er interessant at se, hvordan tolkningen af de underliggende studier og formuleringen af konklusioner i de inkluderede reviews har været vidt forskellige. F.eks. konkluderer Bronfort et al. 2010, at *“Spinal manipulation/mobilization is effective in adults for: acute, subacute, and chronic low back pain”* [10], mens et systematisk review baseret på Cochrane-kriterier konkluderer *“---SMT does not provide a more clinically beneficial effect compared with sham, passive modalities or any other intervention for treatment of chronic low-back pain”* [9]. Det er uvist, hvad der ligger til grund for disse forskellige fortolkninger af stort set identisk underliggende arbejde, men en grund kan være hensynet til dem, der har betalt for arbejdet, hvilket ifølge vores vurdering medfører betydelig bias i det førstnævnte studie. Begge reviews diskuterer resultaterne i detaljer, og der er enighed om, at der for det meste er en korttidseffekt af mobilisering og manipulation.

Denne litteraturgennemgang rejser vigtige spørgsmål om berettigelsen af at anvende manuel terapi til patienter med LRB: Gavner det virkelig patienten? Er der nogen, der har mere gavn af det end andre? Og er det lønsomt for samfundet at betale store refusioner til fysioterapeuter og kiropraktorer for en behandling, hvor evi-

densgrundlaget er relativt spinkelt?

I næsten alle de underliggende studier, hvor mobilisering og manipulation har været sammenlignet med anden behandling, sker der en ændring i begge grupper. Patienterne bliver bedre over tid [14]. Det kan således være udtryk for, at ryg-episoder kommer og går [15, 16], eller at kronisk besvær har en cyklus af bedre og værre [17]. Derfor må den forventede effekt af at anvende mobilisering og manipulation ses i lyset af det forløb af rygsmerter, patienten befinder sig i.

Det er en udfordring for behandleren at vide hvilke patienter, der hurtigt bliver raske af sig selv, hvilke patienter, der kan have gavn af et kort forløb med behandling med mobilisering og manipulation, og hvilke, der er i risiko for at udvikle langvarigt og tilbagevendende besvær. Start Back Screening Tool (SBST) er et enkelt spørgeskema bestående af ni spørgsmål, som kan understøtte denne kliniske beslutning [18]. SBST er oversat og valideret på dansk [19, 20]. I England har brugen af SBST vist sig at kunne spare betydelige omkostninger til patienter med LRB ved at undgå unødige behandlinger [21]. Kliniske prædiktionsregler, som kan identificere, hvilke patienter med LRB, der vil have mest gavn af henholdsvis manipulation, retnings-specifikke øvelser eller stabiliserende øvelser, er blevet foreslået [22, 23], men effekten af at bruge disse regler i praksis, har ikke været overbevisende i de få gen-

nemførte studier, hverken i klinisk [24] eller økonomisk henseende [25]. I et systematisk review har man undersøgt behandling med manuel terapi målrettet bestemte subgrupper, men hidtil er der kun få studier, og de har så forskelligartet metodologi indbyrdes, at det ikke er lykkedes at udpege bestemte subgrupper [26].

Manuel behandling bliver i vid udstrækning anvendt af kiropraktorer og fysioterapeuter i primærsektoren, og de direkte omkostninger for patient og sygesikring er betydelige. Hvis behandling skal betale sig, så må den medvirke til, at patienten kommer hurtigere tilbage til sit arbejde for at spare udgifter til sygedagpenge og pensionering samt for at holde produktionen oppe. Desværre findes der kun få studier, som har set på omkostningseffektivitet af manuel behandling isoleret. Et enkelt review inkluderede 17 artikler, hvoraf de tre studier, som sammenlignede manuel terapi med anden behandling, ikke viste forskel i omkostninger i forhold til det, der blev sammenlignet med [27]. Et af de inkluderede studier af ældre dato viste, at manuel terapi var mere effektivt end behandling ved egen læge alene [28].

Den systematiske litteratursøgning bag dette review blev afsluttet i 2010. Efter vores vurdering er der kun publiceret tre reviews siden 2010, som falder ind under inklusionskriterierne for dette studie [29-31]. Det første review er en opdatering af et tidligere Cochrane

Review [6] og indgik i studiet af Rubinstein et al. 2010, som begge er inkluderet i denne rapport [9]. Konklusionen i dette senere review er, at *“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”*, hvilket ikke afviger fra det, vi har angivet i vores resultater [30]. Det andet er også en opdatering af det tidligere Cochrane Review fra 2004 [6], men omfatter nu kun akut LRB [31]. Forfatterne fandt yderligere 20 studier og konkluderer: *“SMT is no more effective for acute low back pain than inert interventions, sham SMT or as adjunct therapy. SMT also seems to be no better than other recommended therapies”*. Samtidig påpeger de, at studier i fremtiden bør være af bedre kvalitet og inkludere både subgruppeanalyser og økonomiske analyser. Det tredje review, som netop er publiceret i 2014 [29], er en opdatering af undersøgelsen lavet af Bronfort et al. 2010 [10]. Forfatterne fandt ikke nyt, som væsentligt ændrer konklusionerne om anvendelse af manuel terapi til patienter med LRB. De konkluderer, at der er begrænset evidens af høj kvalitet for effekten af manuel terapi [29]. Samtidig påpeger forfatterne manglen på stringens i de inkluderede studier og stor variation i klinisk praksis. Deres konklusioner er således mere moderate i sammenligning med rapporten fra 2010 [10].

I tiden siden opdateringen af det seneste review [29], kan der være publiceret nye randomiserede kliniske undersøgelser på effekt af mobilisering og manipulation. Vi er ikke bekendte med studier, som er af høj kvalitet, og som viser resultater, der kan ændre vores konklusioner. Et enkelt studie kræver dog at blive nævnt. I Norge blev klassifikationsbaseret kognitiv funktionel terapi (KFT) sammenlignet med manuel terapi og øvelser til patienter med kronisk LRB [32]. Resultaterne viste overbevisende bedre effekt af den nye intervention både på funktion og på sygemelding. Studiet er enkeltstående, men af høj kvalitet. Derfor er der behov for bevågenhed omkring effekten af KFT i fremtidige studier.

Vi ser det som en styrke, at dette studie udelukkende bygger på reviews. Det er således også et stort patientmateriale, der indgår sammenlagt i de 8 inkluderede oversigtsartikler. Ydermere har vi foretaget en kvalitetsvurdering af de inkluderede studier, vi har givet vores vurdering af hvorvidt SMT, på baggrund af disse studier, kan anbefales frem for eller på lige fod med andre konventionelle behandlingsmetoder, og endelig har vi vurderet risiko for bias i de enkelte studier.

## Konklusion

Til trods for manglen på videnskabelig evidens af høj kvalitet kan mobilisering og manipulation indgå som en del af

behandlingen til personer med akut, subakut eller kronisk LRB. Behandleren bør samvittighedsfuldt vurdere, om behandling er gavnlig og påkrævet for den enkelte patient ud fra en vurdering af prognose og risiko for udvikling af kronisk LRB. Behandlingen bør tilrettelægges sammen med patienten og bestå af en aktiv tilgang, hvor patienten i videst muligt omfang tager ansvar for sit LRB gennem øvelser samt ændring af vaner, tanker og forestillinger.

Der er et stort behov for forskning, som systematisk undersøger hvilke grupper af patienter, der har størst gavn af mobilisering og manipulation; om behandling, som inkluderer mobilisering og manipulation, er bedre end det, patienter selv kan gøre; og endelig om det kan betale sig at behandle med mobilisering og manipulation frem for andre behandlingsformer, både set ud fra et patient- og et samfundsperspektiv.



## Taksigelser

Rapporten er en del af projektet Udvikling og implementering af evidensbaseret praksis ved undersøgelse og behandling af personer med rygproblemer, som er initieret og finansieret af Danske Selskab for Muskuloskeletal Fysioterapi og støttet af Gigtforeningen samt Fonden til fremme af fysioterapeutisk forskning, uddannelse, information mv.

## Referencer

1. Koch MB, Davidsen M, Juel K: **De samfundsmæssige omkostninger ved rygsygdomme og rygsmerter i Danmark**. In.: Statens Institut for Folkesundhed. Syddansk Universitet.; 2011.
2. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, Shibuya K, Salomon JA, Abdalla S, Aboyans V *et al*: **Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010**. *Lancet* 2012, **380**(9859):2163-2196.
3. **Low Back Pain: Guidelines for its management** [<http://www.backpaineurope.org/index.html> ]
4. Koes BW, van Tulder M, Lin CW, Macedo LG, McAuley J, Maher C: **An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care**. *Eur Spine J* 2010, **19**(12):2075-2094.
5. Savigny P, Watson P, Underwood M, Guideline Development G: **Early management of persistent non-specific low back pain: summary of NICE guidance**. *BMJ* 2009, **338**:b1805.
6. Assendelft WJ, Morton SC, Yu EI, Suttrop MJ, Shekelle PG: **Spinal manipulative therapy for low back pain**. *Cochrane Database Syst Rev* 2004(1):CD000447.
7. Bronfort G, Haas M, Evans RL, Bouter LM: **Efficacy of spinal manipulation and mobilization for low back pain and neck pain: a systematic review and best evidence synthesis**. *Spine J* 2004, **4**(3):335-356.
8. Ferreira ML, Ferreira PH, Latimer J, Herbert R, Maher CG: **Efficacy of spinal manipulative therapy for low back pain of less than three months' duration**. *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics* 2003, **26**(9):593-601.
9. Rubinstein SM, van Middelkoop M, Kuijpers T, Ostelo R, Verhagen AP, de Boer MR, Koes BW, van Tulder MW: **A systematic review on the effectiveness of complementary and alternative medicine for chronic non-specific low-back pain**. *Eur Spine J* 2010, **19**(8):1213-1228.
10. Bronfort G, Haas M, Evans R, Leiniger B, Triano J: **Effectiveness of manual therapies: the UK evidence report**. *Chiropr Osteopat* 2010, **18**(1):3.
11. Chou R, Huffman LH: **Nonpharmacologic therapies for acute and chronic low back pain: a review of the evidence for an American Pain Society/American College of Physicians clinical practice guideline [corrected] [published erratum appears in ANN INTERN MED 2008 Feb 5;148(3):247]**. *Annals of Internal Medicine* 2007, **147**(7):492.
12. Lawrence DJ, Meeker W, Branson R, Bronfort G, Cates JR, Haas M, Haneline M, Micozzi M, Updyke W, Mootz R *et al*: **Chiropractic management of low back pain and low back-related leg complaints: a literature synthesis**. *J Manipulative Physiol Ther* 2008, **31**(9):659-674.
13. Licciardone JC, Brimhall AK, King LN: **Osteopathic manipulative treatment for low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**. *BMC Musculoskeletal Disord* 2005, **6**:43.
14. Hayden JA, Dunn KM, van der Windt DA, Shaw WS: **What is the prognosis of back pain?** *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2010, **24**(2):167-179.
15. Stanton TR, Latimer J, Maher CG, Hancock M: **Definitions of recurrence of an episode of low back pain: a systematic review**. *Spine (Phila Pa 1976)* 2009, **34**(9):E316-322.
16. Leboeuf-Yde C, Lemeunier N, Wedderkopp N, Kjaer P: **Evidence-based classification of low back pain in the general population: one-year data collected with SMS Track**. *Chiropractic & manual therapies* 2013, **21**(1):30.
17. Tamcan O, Mannion AF, Eisenring C, Horisberger B, Elfering A, Muller U: **The course of chronic and recurrent low back pain in the general population**. *Pain* 2010, **150**(3):451-457.

18. Hill JC, Dunn KM, Lewis M, Mullis R, Main CJ, Foster NE, Hay EM: **A primary care back pain screening tool: identifying patient subgroups for initial treatment.** *Arthritis Rheum* 2008, **59**(5):632-641.
19. Morso L, Albert H, Kent P, Manniche C, Hill J: **Translation and discriminative validation of the STarT Back Screening Tool into Danish.** *Eur Spine J* 2011, **20**(12):2166-2173.
20. Morso L, Kent P, Albert HB, Hill JC, Kongsted A, Manniche C: **The predictive and external validity of the STarT Back Tool in Danish primary care.** *Eur Spine J* 2013.
21. Foster NE, Mullis R, Hill JC, Lewis M, Whitehurst DG, Doyle C, Konstantinou K, Main C, Somerville S, Sowden G *et al*: **Effect of Stratified Care for Low Back Pain in Family Practice (IMPACT Back): A Prospective Population-Based Sequential Comparison.** *Annals of family medicine* 2014, **12**(2):102-111.
22. Flynn T, Fritz J, Whitman J, Wainner R, Magel J, Rendeiro D, Butler B, Garber M, Allison S: **A clinical prediction rule for classifying patients with low back pain who demonstrate short-term improvement with spinal manipulation.** *Spine (Phila Pa 1976)* 2002, **27**(24):2835-2843.
23. Fritz JM, Cleland JA, Childs JD: **Subgrouping patients with low back pain: evolution of a classification approach to physical therapy.** *J Orthop Sports Phys Ther* 2007, **37**(6):290-302.
24. Apeldoorn AT, Ostelo RW, van Helvoirt H, Fritz JM, Knol DL, van Tulder MW, de Vet HC: **A Randomized Controlled Trial on the Effectiveness of a Classification-Based System for Sub-acute and Chronic Low Back Pain.** *Spine (Phila Pa 1976)* 2012.
25. Apeldoorn AT, Bosmans JE, Ostelo RW, de Vet HC, van Tulder MW: **Cost-effectiveness of a classification-based system for sub-acute and chronic low back pain.** *Eur Spine J* 2012.
26. Kent P, Mjosund HL, Petersen DH: **Does targeting manual therapy and/or exercise improve patient outcomes in nonspecific low back pain? A systematic review.** *BMC Med* 2010, **8**(1):22.
27. van der Roer N, Goossens ME, Evers SM, van Tulder MW: **What is the most cost-effective treatment for patients with low back pain? A systematic review.** *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2005, **19**(4):671-684.
28. Seferlis T, Lindholm L, Nemeth G: **Cost-minimisation analysis of three conservative treatment programmes in 180 patients sick-listed for acute low-back pain.** *Scand J Prim Health Care* 2000, **18**(1):53-57.
29. Clar C, Tsertsvadze A, Court R, Hundt GL, Clarke A, Sutcliffe P: **Clinical effectiveness of manual therapy for the management of musculoskeletal and non-musculoskeletal conditions: systematic review and update of UK evidence report.** *Chiropractic & manual therapies* 2014, **22**(1):12.
30. Rubinstein SM, van Middelkoop M, Assendelft WJ, de Boer MR, van Tulder MW: **Spinal manipulative therapy for chronic low-back pain.** *Cochrane Database Syst Rev* 2011(2):CD008112.
31. Rubinstein SM, Terwee CB, Assendelft WJ, de Boer MR, van Tulder MW: **Spinal manipulative therapy for acute low back pain: an update of the cochrane review.** *Spine (Phila Pa 1976)* 2013, **38**(3):E158-177.
32. Vibe Fersum K, O'Sullivan P, Skouen JS, Smith A, Kvale A: **Efficacy of classification-based cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain: a randomized controlled trial.** *Eur J Pain* 2013, **17**(6):916-928.

