

## 29. Rygsmerter, lænd

### Konklusion og træningstype

Kroniske uspecifikke lændesmerter: Der er moderat grad af evidens for, at fysisk træning har smertereducerende effekt. Subgruppeanalyser viser signifikant effekt af styrketræning og træning, der fokuserer på koordination og stabilisering, men ingen effekt af aerob træning. Der er endvidere evidens for effekt af core-stabiliserende træning. Træningen skal være superviseret og kan evt. foregå på hold.

Akutte uspecifikke lændesmerter: Der er ingen signifikant effekt af fysisk træning på akutte lænderygsmerter, men kvaliteten af studierne er lav, og man kan ikke udelukke en positiv effekt. Der er en lille positiv signifikant effekt på smerteniveau og funktionsevne på kort sigt ved at fortsætte vanlig aktivitet fremfor at aflaste ryggen. Det vigtigste budskab til disse personer er: "Lev, som du plejer" og forsøg at leve op til Sundhedsstyrelsen anbefalinger for fysisk aktivitet.

### Baggrund

"Ondt i ryggen" defineres som træthed, gener eller smerter i lænderyggen, med eller uden udstrålende smerter til ben(ene) (1). I denne definition indgår ingen afgrænsninger i forhold til varighed eller graden af gener. Anatomisk afgrænses lænderyggen til et område fra nederste ribbenskant til nederste del af sædepartiet. Typiske diagnoser, som anvendes i den kliniske dagligdag er: hekseskud, muskelinfiltrationer, facetedssyndrom, skæv ryg, slidgigt i ryggen, diskusprolaps og knogleskørhed.

I den daglige klinik er det vigtigt at skelne mellem inflammatoriske og degenerative tilstande. De inflammatoriske tilstande (fx Mb. Bechterew) indgår ikke i dette kapitel. Det er endvidere vigtigt at skelne mellem akutte og kroniske smerter med eller uden rodtryk. Akut og kronisk lænderygsbesvær defineres i MTV (medicinsk teknologisk vurdering)-rapporten som henholdsvis af mindre eller mere end 3 måneders varighed (1).

Lænderygsbesvær er en af de hyppigste smertetilstande i den danske befolkning; 35-50 % af den voksne befolkning oplyser at have haft forbigående eller konstante smerter i lænderyggen inden for det sidste år, mens godt 20 % har haft gener inden for de sidste 14 dage (2).

Selv efter grundig og korrekt udredning kan der hos 70-80 % af personer med lænderygbesvær ikke stilles en specifik diagnose. De diagnoser, for hvilke der er en tydelig sammenhæng mellem observerede anatomiske forandringer og smerter, omfatter spinalstenose, diskitis, infektiøs spondylitis, sakroiliitis, osteoporotiske brud og spinale tumorer (1). Der er beskeden sammenhæng til diskusprolaps, Mb. Scheuermann og skoliose. I svære tilfælde kan der være tale om spondylose, diskusdegeneration eller spondylartrose. Siddende arbejde har været mistænkt som disponerende faktor til lændesmerter, men en metaanalyse fandt ikke videnskabeligt grundlag for denne antagelse (3).

## Evidensbaseret grundlag for fysisk træning

### Kroniske rygsmerter

Dette afsnit vedrører kroniske lændesmerter af mere end 12 ugers varighed. En metaanalyse fra 2015 (4) undersøgte den smertereducerende effekt af forskellige former for fysisk træning. Analysen inkluderede 39 studier med 4.109 personer i alderen 30 til 63 år. Træningsinterventioner var mellem 1,5 og 18 uger og de fleste var superviserede. Der var signifikant færre rygsmerter i træningsgrupperne sammenlignet med kontrolgrupperne (Standard Mean Deviation (SMD) = -0,32 (95 % CI: -0,44,-0,19, P<0,01). Subgruppeanalyser viste signifikant effekt af styrketræning og træning, der fokuserede på koordination og stabilisering, men ingen effekt af aerob træning.

Et Cochrane review fra 2013 (5) fokuserer på sygefravær, idet den opdaterer et Cochrane review fra 2010 (6) og fra 2003 (7). Analysen inkluderer 25 randomiserede kontrollerede studier med 4.404 personer og finder, at fysisk træning har en beskeden, men signifikant effekt, hvad angår reduktion af sygefravær. Kognitiv terapi i tilgift til fysisk træning var ikke mere effektivt i forhold til sygefravær og smerter end fysisk træning alene.

En metaanalyse fra 2012 studerede effekten af core-stabiliserende fysisk træning (8). Analysen inkluderede 5 studier med 414 deltagere og fandt smertereducerende effekt af core-stabiliserende fysisk træning på kort, men ikke langt sigt.

En metaanalyse fra 2013 studerede effekten af neuromuskulær/core-stabiliserende træning (9). Analysen inkluderede 16 randomiserede kontrollerede studier. Der var positiv effekt af motorkontrol-træning sammenlignet med andre former for fysisk træning og manuel terapi, hvad angår funktion på både kort, mellemlangt og langt sigt og positiv effekt på smerter på kort og mellemlangt sigt.

Øvelser til træning af neuromuskulær kontrol, ofte i praksis kaldet stabilitetstræning eller core-træning defineres i omtalte NKR som specifik træning af de dybe stabiliserende muskler omkring lænden udført uden smerteprovokation og inden for lændens naturlige grænser for bevægelser. Øvelserne foregår typisk i udgangsstillinger tæt på lændens neutrale stilling og har til formål at forbedre musklernes funktion, mindske smerte og sætte personen i stand selv at gøre noget for at kontrollere sine smerter.

### Akutte rygsmerter

Dette afsnit omfatter personer over 16 år med nyligt opståede, uspecifikke smerter lokaliseret i lænd og/eller balder (anatomisk afgrænset fra Th12 til inferiore glutealfold) med eller uden udstråling til ben. Med nyligt opståede forstås smerter af op til 12 ugers varighed, uanset om personen tidligere har oplevet lænderygsmerter eller ej.

En national klinisk retningslinje (NKR) fra Sundhedsstyrelsen, 2016, gennemgår evidensgrundlaget for, hvorvidt personer med nyopståede lænderygsmerter bør opfordres til vanlig aktivitet i hverdagslivet frem for aflastning (10). Retningslinjen inkluderer tre randomiserede kontrollerede studier (11-13) fra to systematiske oversigtsartikler (14;15). Der blev foretaget en opdateret litteratursøgning, hvor der blev fundet et yderligere randomiseret studie (16). Det konkluderes, at vanlig aktivitet har en lille, men ikke klinisk relevant effekt på smerteniveau og funktions-evne på kort sigt. Hensynet til de mulige skadevirkninger ved aflastning og deraf følgende fysisk inaktivitet førte til en anbefaling om, som udgangspunkt, at opfordre til vanlig aktivitet frem for aflastning. Anbefalingen er svag, idet den baseres på evidens af lav kvalitet, samt at de fundne effekter var små.

Samme NKR gennemgår litteraturen med henblik på, om personerne skal tilbydes superviseret fysisk træning. Evidensgrundlaget for det spørgsmål var otte randomiserede studier (11;17-23). Samstemmende fandtes der i overensstemmelse med tidligere metaanalyser (6;24), at der ikke er statistisk signifikant effekt af fysisk træning i behandlingen af akut lænderygsbesvær. Der blev i formuleringen af anbefalingen i NKR'en lagt vægt på, at superviseret fysisk træning i tillæg til vanlig behandling ikke har statistisk signifikant effekt på smerter eller funktion på hverken kort eller langt sigt. Det tillægges dog betydning, at der var samstemmende resultater i alle målte parametre i retning af en gavnlig effekt, på trods af, at disse ikke var statistisk eller klinisk relevante, og at en gavnlig effekt af superviseret fysisk træning således ikke sikkert kan udelukkes. Endvidere vægtes, at der forventes at være betydelige gavnlige effekter af fysisk træning på personernes almene helbredtstilstand, at træningen kan have en forebyggende effekt på recidivraten af episoder, samt at alvorlige bivirkninger er meget sjældne. Man kan derfor overveje at tilbyde personer med nyopståede lænderygsmerter superviseret fysisk træning.

Effekten af strengt sengeleje blev vurderet i en metaanalyse (25;26) baseret på 4 randomiserede, kontrollerede studier (n=491 deltagere) (27-30). Effekten af sengeleje sammenlignes med almindelig fysisk aktivitet hos personer med akut lænderygbesvær. I to højkvalitetsstudier fandt man færre sygedage i de grupper, der forblev fysisk aktive, i forhold til de grupper, der blev behandlet med sengeleje.

## Mulige mekanismer

Øvelsesterapien og rygskeer menes at påvirke smerteadfærd og tolerance for fysisk aktivitet. Træningen øger muskelstyrke og stabilitet, hvorved det irriterende, der inducerer smerten, reduceres.

## Kontraindikationer

Absolutte: cauda equina-syndrom (eller medullært tværsnitssyndrom), ustabil (eller løs) spondylolistese, columnafrakturer, herunder osteoporotiske frakturer i de første uger.

Relative kontraindikationer (hermed menes, at man må overveje i hvert enkelt tilfælde): akut diskusprolaps med svært rodtryk, svær spinalstenose, osteoporotiske frakturer, som ikke er nye.

## Referenceliste

- 1 Ondt i ryggen. Forekomst, behandling og forebyggelse i et MTV-perspektiv. Serie B ed. København: Statens Institut for Medicinsk Teknologivurdering; 1999.
- 2 Brinck B, Kjøller M, Rasmussen NK, Thomsen LK. Muskel og skeletsygdom i Danmark. København: Dansk Institut for Klinisk Epidemiologi; 1995.
- 3 Hartvigsen J, Leboeuf-Yde C, Lings S, Corder EH. [Does sitting at work cause low back pain?]. *Ugeskr Laeger* 2002 Feb 4;164(6):759-61.
- 4 Searle A, Spink M, Ho A, Chuter V. Exercise interventions for the treatment of chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clin Rehabil* 2015 Dec;29(12):1155-67.
- 5 Schaafsma FG, Whelan K, van der Beek AJ, van der Es-Lambeek LC, Ojajarvi A, Verbeek JH. Physical conditioning as part of a return to work strategy to reduce sickness absence for workers with back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2013 Aug 30;(8):CD001822.
- 6 Schaafsma F, Schonstein E, Whelan KM, Ulvestad E, Kenny DT, Verbeek JH. Physical conditioning programs for improving work outcomes in workers with back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2010 Jan;20;(1):CD001822.
- 7 Schonstein E, Kenny DT, Keating J, Koes BW. Work conditioning, work hardening and functional restoration for workers with back and neck pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;(1):CD001822.
- 8 Wang XQ, Zheng JJ, Yu ZW, Bi X, Lou SJ, Liu J, et al. A meta-analysis of core stability exercise versus general exercise for chronic low back pain. *PLoS One* 2012;7(12):e52082.
- 9 Bystrom MG, Rasmussen-Barr E, Grooten WJ. Motor control exercises reduces pain and disability in chronic and recurrent low back pain: a meta-analysis. *Spine (Phila Pa 1976)* 2013;38(6):E350-E358.
- 10 National klinisk retningslinje for behandling af nyopståede lænderygmerter. Sundhedsstyrelsen; 2016.
- 11 Pengel LH, Refshauge KM, Maher CG, Nicholas MK, Herbert RD, McNair P. Physiotherapist-directed exercise, advice, or both for subacute low back pain: a randomized trial. *Ann Intern Med* 2007 Jun 5;146(11):787-96.
- 12 Rozenberg S, Delval C, Rezvani Y, Olivieri-Apicella N, Kuntz JL, Legrand E, et al. Bed rest or normal activity for patients with acute low back pain: a randomized controlled trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 2002;27(14):1487-93.
- 13 Malmivaara A, Hakkinen U, Aro T, Heinrichs ML, Koskeniemi L, Kuosma E, et al. The treatment of acute low back pain--bed rest, exercises, or ordinary activity? *N Engl J Med* 1995 Feb 9;332(6):351-5.

- 14 Dahm KT, Brurberg KG, Jamtvedt G, Hagen KB. Advice to rest in bed versus advice to stay active for acute low-back pain and sciatica. *Cochrane Database Syst Rev* 2010 Jun 16;(6):CD007612.
- 15 Abdel Shaheed C., Maher CG, Williams KA, McLachlan AJ. Interventions available over the counter and advice for acute low back pain: systematic review and meta- analysis. *J Pain* 2014 Jan;15(1):2-15.
- 16 Olaya-Contreras P, Styf J, Arvidsson D, Frennered K, Hansson T. The effect of the stay active advice on physical activity and on the course of acute severe low back pain. *BMC Sports Sci Med Rehabil* 2015 Aug 27;7:19.
- 17 Storheim K, Brox JI, Holm I, Koller AK, Bo K. Intensive group training versus cognitive intervention in sub-acute low back pain: short-term results of a single-blind randomized controlled trial. *J Rehabil Med* 2003 May;35(3):132-40.
- 18 Faas A, Chavannes AW, van Eijk JT, Gubbels JW. A randomized, placebo- controlled trial of exercise therapy in patients with acute low back pain. *Spine* 1993 Sep 1;18(11):1388-95.
- 19 Faas A, van Eijk JT, Chavannes AW, Gubbels JW. A randomized trial of exercise therapy in patients with acute low back pain. Efficacy on sickness absence. *Spine* 1995 Apr 15;20(8):941-7.
- 20 Seferlis T, Nemeth G, Carlsson AM, Gillstrom P. Conservative treatment in patients sick-listed for acute low-back pain: a prospective randomised study with 12 months' follow-up. *Eur Spine J* 1998;7(6):461-70.
- 21 Cherkin DC, Deyo RA, Battie M, Street J, Barlow W. A comparison of physical therapy, chiropractic manipulation, and provision of an educational booklet for the treatment of patients with low back pain. *N Engl J Med* 1998 Oct 8;339(15):1021-9.
- 22 Chok B, Lee R, Latimer J, Tan SB. Endurance training of the trunk extensor muscles in people with subacute low back pain. *Phys Ther* 1999 Nov;79(11):1032- 42.
- 23 Machado LA, Maher CG, Herbert RD, Clare H, McAuley JH. The effectiveness of the McKenzie method in addition to first-line care for acute low back pain: a randomized controlled trial. *BMC Med* 2010 Jan 26;8:10.
- 24 van Tulder MW, Malmivaara A, Esmail R, Koes BW. Exercise therapy for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;(2):CD000335.
- 25 Hilde G, Hagen KB, Jamtvedt G, Winnem M. Advice to stay active as a single treatment for low back pain and sciatica. *Cochrane Database Syst Rev* 2002;(2):CD003632.
- 26 Hagen KB, Hilde G, Jamtvedt G, Winnem MF. The Cochrane review of bed rest for acute low back pain and sciatica. *Spine* 2000 Nov 15;25(22):2932-9.
- 27 Malmivaara A, Hakkinen U, Aro T, Heinrichs ML, Koskeniemi L, Kuosma E, et al. The treatment of acute low back pain--bed rest, exercises, or ordinary activity? *N Engl J Med* 1995 Feb 9;332(6):351-5.
- 28 Vroomen PC, de Krom MC, Wilink JT, Kester AD, Knottnerus JA. Lack of effectiveness of bed rest for sciatica. *N Engl J Med* 1999 Feb 11;340(6):418-23.

- 29 Wiesel SW, Cuckler JM, Deluca F, Jones F, Zeide MS, Rothman RH. Acute low- back pain. An objective analysis of conservative therapy. Spine 1980 Jul;5(4):324- 30.
- 30 Wilkinson MJ. Does 48 hours' bed rest influence the outcome of acute low back pain. Br J Gen Pract 1995;45(398):481-4.