



**Det Nationale Indikatorprojekt
NIP-Fysioterapi
Lænderygbesvær**

Dokumentalistrapport

September 2011

Version 1.3

Det Nationale Indikatorprojekt til måling og forbedring af de sundhedsfaglige kerneydelser er et samarbejdsprojekt mellem regionerne i Danmark, Danske Regioner, Dansk Medicinsk Selskab, De faglige sammenslutninger på sygeplejeområdet, Danske Fysioterapeuter, Ergoterapeutforeningen samt Sundhedsstyrelsen.

Postadresse:

NIP-sekretariatet

Det nationale Indikatorprojekt

c/o Regionshuset Århus, Olof Palmes Allé 15, DK-8200 Århus N

Telefon:(+45) Email: fagligkvalitet@rm.dk

Webadresse: www.nip.dk

INDHOLDSFORTEGNELSE

Indikatorgruppen for NIP-FYSIOTERAPI	4
Forord	5
Indikatorskema	6
Metodologi	8
INTRODUKTION TIL LÆNDERYGBESVÆR (LRB)	9
Prævalens	9
DEFINITION AF PATIENTGRUNDLAGET	10
Inklusionskriterier	10
Eksklusionskriterium	10
Definition af lænderygbesvær	10
Flowdiagram	12
EVIDENS FOR DE ENKELTE INDIKATORER	13
HENVISNING	13
Indikatorområde: Henvisning	13
DIAGNOSTIK	14
Indikatorområde: Anamnese	14
Indikatorområde: Klinisk test	20
Indikatorområde: Klinisk test	22
Indikatorområde: Klassifikation	23
Indikatorområde: Klassifikation	25
BEHANDLING	29
Indikatorområde: Information og vejledning	29
Indikatorområde: Øvelsesterapi	31
BEHANDLINGSOPFØLGNING	35
Indikatorområde: Revurdering	35
Indikatorområde: Selvrapporteret effekt (proces)	37
Indikatorområde: Epikrise	39
Prognostiske faktorer	41
Ventetid	41
Manuel behandling	42
REFERENCER	44
BILAGSOVERSIGT	54
Bilag 1: Medom standard – henvisning til fysioterapi	55
Bilag 2: STarT Spørgeskema	56
Bilag 3: Patient-Specifik Funktionel Status	57
Bilag 4: Medcom – Den gode epikrise 2009	58
Bilag 5: Udvidet evidens for elementer i behandlingsrettet klassifikation	59

INDIKATORGRUPPEN FOR NIP-FYSIOTERAPI

Formandskab

- Henning Langberg, dr. med., ph.d., cand. scient., fysioterapeut, Institut for Idrætsmedicin, Bispebjerg Hospital
- Martin Josefsen, muskuloskeletal fysioterapeut, PT, Dip MT, Center for Muskuloskeletal Fysioterapi, Odense

Øvrige medlemmer:

- Nils-Bo de Vos Andersen, praksiskonsulent fysioterapeut, Praksisenhed Holstebro, Gudenådalens Fysioterapi
- Inger Qvist, praksiskonsulent, fysioterapeut, Praksisenhed Århus, Charlottenhøj Fysioterapi
- Marianne Kongsgaard Jensen, praksiskonsulent (Region Nord), fysioterapeut, formand for praktiserende Fysioterapeuter i DK, Klinik for Fysioterapi, Dronninglund
- Flemming Enoch, specialist fysioterapeut, MR, Dip MT, Løjtegårdsvej, Kastrup
- Tom Petersen, fysioterapeut, ph.d., Afdelingen for Ryglidelser, København
- Niels Honoré, fysioterapeut, exam. MT, Fysiocenter, Roskilde
- Per Kjær, lektor, fysioterapeut, MSc., ph.d. Institut for Idræt og Biomekanik, Odense
- Anne-Mette Hedeager Momsen, seniorforsker, fysioterapeut, MPH, ph.d. Marselisborgcentret, Forskning og Udvikling, Århus
- Anne-Mette Falstie-Jensen, kvalitetskonsulent, fysioterapeut, cand.scient.san., , Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvæsenet, Århus N
- Helle Borgstrøm, praktiserende læge (almen medicin), Ølstykke, Dansk Selskab for Muskuloskeletal Medicin
- Ole Kudsk Jensen, overlæge, ph.d., Center for Bevægeapparatslidelser, Regionshospitalet Silkeborg, Dansk Reumatologisk Selskab

Dokumentalist

- Indikatorgruppens medlemmer i samarbejde med Annette Ingeman, sundhedsfaglig proceskonsulent, cand.scient. san., ph.d..

Klinisk epidemiolog

- Annette Ingeman, sundhedsfaglig proceskonsulent, cand.scient. san., ph.d., , med epidemiologisk rådgivning fra Søren Paaske Johnsen, forskningsoverlæge, ph.d., Klinisk Epidemiologisk afdeling, Kompetencecenter Nord, Århus

NIP-sekretariatet

- Birgitte Randrup Krog, projektleder, MPH
- Annette Ingeman, sundhedsfaglig proceskonsulent, cand.scient. san., ph.d.

FORORD

Lænderygbesvær udgør et af de største folkesundhedsmæssige problemer i Danmark, og tilstanden har store økonomiske konsekvenser for såvel den enkelte patient som for Danmark som helhed. Lænderygpatienter er aktuelt den største patientgruppe i fysioterapeutisk praksis i Danmark og som en naturlig følge heraf og et ønske om at sikre kvaliteten af behandlingen på dette område besluttede Danske Fysioterapeuter i september 2010 at iværksætte nærværende projekt og derved implementere Den Danske Kvalitetsmodel. Formålet med projektet var at udvikle både generiske, organisatoriske og sygdomsspecifikke indikatorer og standarder til en landsdækkende klinisk kvalitetsdatabase til brug for monitorering af kvaliteten indenfor undersøgelse og behandling af lænderygpatienter hos fysioterapeuter i Danmark.

Projektet med titlen NIP-fysioterapi blev i efteråret 2010 opstartet som et projektsamarbejde mellem Danske Fysioterapeuter og Det Nationale Indikatorprojekt (NIP). Arbejdet forventes afsluttet juni 2012 med fremlæggelsen af et indikatorsæt til kvalitetssikring af fysioterapeutisk praksis på lænderygområdet. Arbejdet med at beskrive lænderygområdet og udvælgelsen af standarder, indikatorer og de prognostiske faktorer er foretaget af indikatorgruppen for NIP-fysioterapi, som er en tværfaglig sammensat gruppe bestående af både fysioterapeuter og læger med faglig ekspertise indenfor undersøgelse og behandling af patienter med lænderygbesvær. Indikatorgruppen påbegyndte arbejdet i marts 2011.

I denne dokumentalistrapport beskrives evidensgrundlaget, valg af standarder, indikatorer og prognostiske faktorer for lænderygbevær i NIP-fysioterapi. Målet med dokumentalistrapporten er at skabe klarhed over begrundelsen for valget af den enkelte indikator. Indikatorerne er udvalgt således, at de dækker hele forløbet fra patienten henvender sig læge eller fysioterapeut første gang frem til patienten er færdigbehandlet. De enkelte indikatorer er valgt under hensyntagen til faglig evidens. For de områder, hvor der ikke er videnskabelig evidens er standarder og indikatorer fastlagt på basis af konsensus i indikatorgruppen. Indikatorsættet gør det således muligt, at kvalitetssikre hele det fysioterapeutiske behandlingsforløb af patienter med ondt i lænderyggen. Efter udvælgelsen vil indikatorsættet i efteråret 2011 blive testet på testklinikker over hele landet, og tilbagemeldingerne herfra i foråret 2012 vil muliggøre en optimering af indikatorsættet. Endvidere vil eksterne samarbejdsparter i form af læger, kiropraktorer som fysioterapeuter få mulighed for at deltage aktivt i kommenteringen og optimeringen af både indikatorsættet og den nærværende dokumentalistrapport ved høringsprocessen, som vil foregå i løbet af efteråret 2011.

Med nærværende projekt har Danske Fysioterapeuter taget et stort skridt i retning af at kvalitetssikre den fysioterapeutiske behandling af lænderygpatienter, samt sikret sig et redskab til løbende at optimere behandlingen af lænderygpatienter i Danmark, til glæde for den enkelte patient og for Danmark som helhed.

September 2011

På vegne af indikatorgruppen
Henning Langberg,
Dr. med., ph.d., cand. scient., fysioterapeut
Specialist i muskuloskeletal- og idrætsfysioterapi

Martin Josefsen,
Muskuloskeletal fysioterapeut, PT, Dip MT

INDIKATORSKEMA: Indikatorer og standarder vedrørende patienter med lænderygbesvær i fysioterapi praksis¹

Indikatorområder		Indikator	Type	Standard
Henvisning	Henvisning ²	1 Andelen af patienter med lænderygbesvær, der har en tilstrækkelig henvisning fra henvisende læge	Proces	Mindst 85 %
	Anamnese	2 Andelen af patienter med lænderygbesvær der får optaget sufficient anamnese vedrørende: Røde flag, nerverodspåvirkning symptomudbredelse, smerte, gule flag, funktionsevne, smerteintensitet /karakter, sygefravær, tidligere episoder, generel helbredsstatus, og komorbiditet ved første konsultation	Proces	Mindst 90%
Diagnostik	Klinisk test	3a Test for nerverodspåvirkning: Andelen af patienter med lænderygbesvær med udstråling til ben, der får foretaget sufficient neurologisk undersøgelse (SBT inkl. krydset SBT, omvendt SBT, muskelkraft, reflekser og sensibilitet) ved første konsultation	Proces	Mindst 90%
		3b Test <i>for centralisering</i> : Andelen af patienter med lænderygbesvær, hvor centralisering er testet ved første konsultation	Proces	Mindst 80%
	Klassifikation	4a <i>Klassifikation af symptomer</i> : Andelen af patienter med lænderygbesvær, som har fået klassificeret deres symptomer jf. ICPC-2-DK kodning ved første konsultation	Proces	Mindst 90%
		4b Behandlingsrettet <i>klassifikation</i> : Andelen af patienter med lænderygbesvær hvor der er foretaget en diagnostisk klassifikation med henblik på valg af behandling ved første konsultation	Proces	Mindst 80%

Indikatorområder		Indikator	Type	Standard
Intervention	Information og vejledning	5 Andelen af patienter med lænderygbesvær, som får relevant information og vejledning i behandlingsforløbet	Proces	Mindst 90 %
	Fysioterapeutisk behandling	6a <i>Øvelsesterapi</i> : Andelen af patienter med lænderygbesvær, der har fået individuel tilpasset øvelsesterapi på baggrund af klinisk diagnose og patientens præferencer (medinddragelse) i behandlingsforløbet	Proces	Mindst 90%
		6b <i>Øvelsesterapi</i> : Andelen af patienter med lænderygbesvær, der har fået udleveret et skriftligt individuelt tilpasset hjemmeøvelsesprogram ved afslutning af behandlingsforløbet	Proces	Mindst 90%
Behandlingsopfølgning	Revurdering	7 Andel af patienter med lænderygbesvær, som ikke angiver relevant forbedring ("Meget bedre eller "Bedre") ved selvrapporteret Global rating skala 1-6, der får revurderet deres behandlingsplan indenfor 4 uger efter første konsultation	Proces	Mindst 90%
	Selvrapporteret effekt	8a Andel af patienter med lænderygbesvær, der har besvaret spørgeskema vedr. effekt af behandlingen 4 uger efter første konsultation	Proces	Mindst 70%
		8b Andel af patienter med lænderygbesvær, der har besvaret spørgeskema vedr. effekt af behandlingen 3 mdr. efter første konsultation	Proces	Mindst 60%
		8c Andel af patienter med lænderygbesvær der angiver relevant forbedring ("Meget bedre eller "Bedre") ved selvrapporteret Global rating skala 1-6 4 uger efter første konsultation	Resultat ³	Mindst 50%
Overdragelse	Epikrise ⁴	9 Andelen af patienter med lænderygbesvær, hvor der er sendt tilstrækkelig epikrise til patientens praktiserende læge senest 5 hverdage efter sidste konsultation	Proces	Mindst 85 %

¹ Diagnose- og inklusionskriterier og datadefinitioner i relation til indikatorerne er beskrevet i "Datadefinitioner for NIP-fysioterapi, 2011"

² [http://www.ikas.dk/Sygehuse/Akkrediteringsstandarder-for-sygehuse/Generelle-patientforløbsstandarder/2.4.1-Henvisninger-\(1/1\).aspx](http://www.ikas.dk/Sygehuse/Akkrediteringsstandarder-for-sygehuse/Generelle-patientforløbsstandarder/2.4.1-Henvisninger-(1/1).aspx)

³ Ved sammenligninger af effekt over tid eller mellem fysioterapipraksis vil der blive korrigeret for evt. forskelle i fordeling af en række prognostiske faktorer

⁴ [http://www.ikas.dk/Sygehuse/Akkrediteringsstandarder-for-sygehuse/Generelle-patientforløbsstandarder/Overdragelse/2.17.2-Information-til-almment-praktiserende-læge-ved-udskrivelse-af-patient-\(2/4\).aspx](http://www.ikas.dk/Sygehuse/Akkrediteringsstandarder-for-sygehuse/Generelle-patientforløbsstandarder/Overdragelse/2.17.2-Information-til-almment-praktiserende-læge-ved-udskrivelse-af-patient-(2/4).aspx)

METODOLOGI

Evidensgrundlaget for de udvalgte indikatorer vedrørende patienter med lænderygbesvær i Det Nationale Indikatorprojekt - Fysioterapi er primært tilvejebragt ved systematiske søgninger i internationale databaser, herunder Cochrane Library, PubMed, CINAHL og EMBASE. Endvidere er der indhentet information fra lærebøger, rapporter og andre ikke indekserede kilder. Abstrakts fra nyligt afholdte relevante kongresser er blevet gennemgået for data, som endnu ikke er publiceret i artikelformat, ligesom indikatorgruppens medlemmer i visse tilfælde har kunnet supplere med endnu ikke tilgængeligt materiale. Kun engelsk- og dansksproget litteratur er gennemgået.

Evidensniveauer og styrke af anbefalinger

Den indsamlede litteratur er herefter blevet kritisk gennemgået med hensyn til metodologiske styrker og svagheder samt klassificeret jvf. nedenstående system.¹

Gennemgangen af evidensgrundlaget for de enkelte indikatorer er fokuseret på de studier/kilder, som har den største metodologiske styrke inden for det pågældende område, og skal ikke ses som et forsøg på en komplet litteraturoversigt. De benyttede søgeord er beskrevet under de enkelte indikatorer. Evidensniveauer er defineret som følger:

Publikationstype	Evidens	Styrke
Metaanalyse, systematisk oversigt Randomiseret, kontrolleret studie (RCT)	Ia Ib	A
Kontrolleret, ikke-randomiseret studie Kohorteundersøgelse Diagnostisk test (direkte diagnostisk metode)	IIa IIb	B
Casekontrolundersøgelse Diagnostisk test (indirekte nosografisk metode) Beslutningsanalyse Deskriptiv undersøgelse	III	C
Mindre serier, oversigtsartikel Ekspertvurdering, ledende artikel	IV	D

Eccles M, Freemantle N, Mason J. North of England evidence based guidelines development project: methods of developing guidelines for efficient drug use in primary care. BMJ 1998(316):1232-5¹

I teksten i dokumentalistrapporten vil arbejdsgruppernes anbefalinger vedrørende en behandling eller en diagnostisk metode være markeret med A, B, C eller D. Disse anbefalinger bygger på den samlede evidens vedrørende det enkelte emne og vil således ofte være baseret på flere artikler med forskelligt evidensniveau. Der er en eksplicit sammenhæng mellem den videnskabelige evidens og styrken af de anbefalinger, som gruppen fremsætter.

I visse tilfælde kan arbejdsgrupperne dog nedgradere en anbefaling, såfremt der er metodologiske mangler i de anvendte forskningsresultater (fx fra A til B, hvis der kun ligger et enkelt RCT til grund, og dette har en meget lille population e.l.). Det skal understreges, at graderingen A, B, C og D ikke går på vigtigheden af en bestemt anbefaling, men alene på den tilgrundliggende evidens.

INTRODUKTION TIL LÆNDERYGBESVÆR (LRB)

Prævalens

Søgeord

"Low Back Pain" OR "Back Pain"

"Prevalence" OR "Epidemiology"

Lænderygbesvær (LRB) er hyppigt forekommende og udgør således en væsentlig del af samtlige muskuloskeletale lidelser. 35 % i den danske befolkning har oplevet LRB det seneste år.^{2;3} Kronisk LRB anslås til at udgøre omkring 23 %, hvoraf 11-12% har nedsat funktionsevne.³

Livstidsprævalensen er for mænds vedkommende omtrent 70 %, og for kvinders vedkommende omtrent 60-80%.^{2;3} I europæiske guidelines antages det at 1/3 af alle personer med LRB søger behandling, og at 68% med stærke smerter ikke søger behandling.⁴

I et større dansk tvillingestudie (n=34.902) fandtes det, at 1-års prævalensen for LRB er 57 %, nakkebesvær 40 % og thorakale smerter 13 %.⁵ Omtrent 13 % har det seneste år oplevet smerter i flere spinale områder, hyppigst LRB og Nakkesmerter med 10 %. 22 % af alle med LRB har udstrålende symptomer til underekstremitet.⁵

I en opfølgning på tvillingestudiet blev konsekvenserne af LRB undersøgt.⁶ 2/3 af alle med spinal smerte rapporterer ingen konsekvens indenfor et år. LRB er den spinale lidelse, som oftest medfører konsekvenser indenfor et år. Primært i form af behandlingskonsultationer (17%) og nedsat fysisk aktivitet samt daglige aktiviteter (17%) og sjældnere i form af sygemeldinger (10%), jobskifte (8%) eller pension (3%) (2011).⁶

I fysioterapi praksis ser det ud til, at omtrent 1/3 af alle patienter (speciale 51) er personer med LRB.⁷ Da der i fysioterapi praksis behandles omtrent 350.000 patienter (speciale 51) årligt, kan det årlige antal af lænderygpatienter i fysioterapi praksis anslås til omtrent 116.000.⁸

DEFINITION AF PATIENTGRUNDLAGET

Inklusionskriterier

Population omfatter alle dvs. både akut, subakutte og kroniske patienter ≥ 18 år med lænderygbesvær:

Følgende tre inklusionskriterier er gældende:

- Både patienter med og uden udstråling til ben inkluderes
- Både patienter med og uden lægehenviisning inkluderes
- Patienter må godt have klager andre steder fra kroppen

Eksklusionskriterium

- Patienterne må ikke have været behandlet hos den samme fysioterapeut for det aktuelle problem indenfor de seneste 3 mdr.

Rationale og begrundelse

Overordnet set ønsker indikatorgruppen at inkludere så bredt et udsnit af de patienter, der henvender sig i fysioterapipraksis med LRB som muligt. På den måde afspejler indikatorsættets kriterier mest optimalt praksis.

Der ønskes et indblik i hele patientkontaktfasen lige fra initial kontakt, der bl.a. indeholder en stor del af undersøgelsen, og derfor valgte indikatorgruppen at ekskludere patienter, der har konsulteret klinikken indenfor 3 mdr./seneste år. Formålet er at optimere muligheden for at få belyst særligt første konsultation på baggrund af en for klinikken ny patient – således at indikatorerne for undersøgelsesdelen bliver så relevante som muligt.

Indikatorgruppen har fundet aldersgrænsen væsentlig for at undgå for stor divergens i populationen, idet børn kan have flere andre faktorer iblandet et symptombillede.

Definition af lænderygbevær

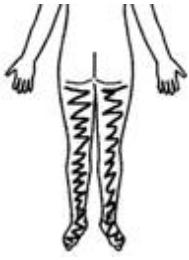
Lænderygbesvær (LRB) er defineret som smerter i lænderyg- og glutealområdet med eller uden udstrålende symptomer til et eller begge ben (UE).

Lænderyggen er defineret som et område fra nederste ribbenskant/Th12 til nederste del af sædepartiet/ned til begge gluteal folder.^{3;9;10} Se Figur 1.



Figur 1: Definition af lænderyggen.

Bensmerter og symptomer er defineret som: Smerter og symptomer under nates niveau/ glutealfold udstrålende fra lænderyggen ud i ekstremiteterne og/eller smerter fortil på benene under ligamentum inguinale.³ Se Figur 2

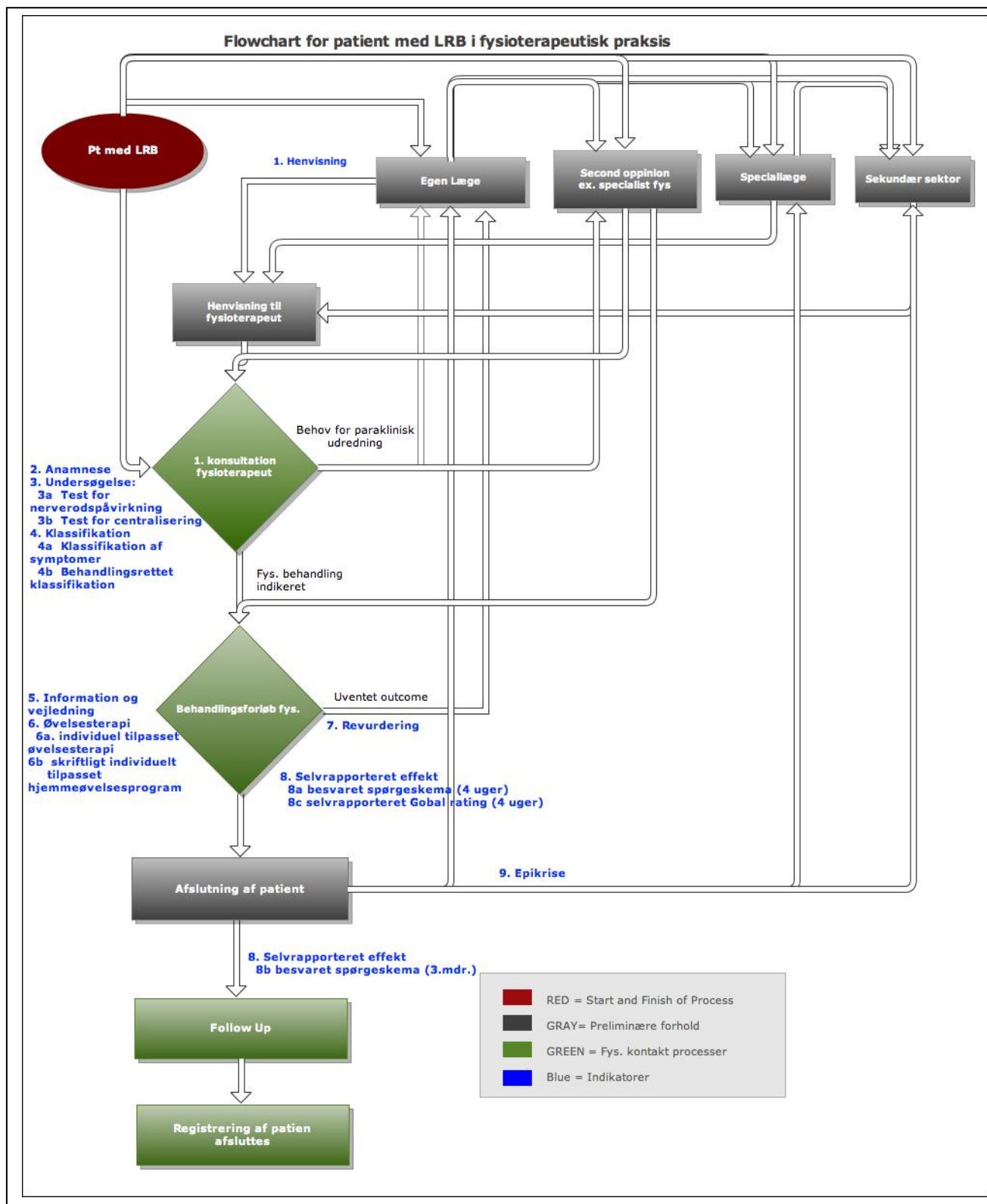


Figur 2: Afgræsning af bensmerter

Deskriptionen af LRB er symptom-baseret frem for baseret på specifikke patoanatomiske, smertefysiologiske eller biomekaniske forhold – der dog alle kan være årsagsgivende.

De mulige symptomer til UE fra lumbalcolumna kan være somatisk refererede smerter fra strukturer i og omkring lumbalcolumna, eller neurogene smerter / symptomer fra lumbale nerverødder.³ Sjældnere kan der være tale om dura-påvirkning, medullær påvirkning, CNS lidelser eller viscero-somatiske symptomkilder.

Flowdiagram



Figur 3: Oversigt over patientforløb hos patienter med lænderygbesvær

EVIDENS FOR DE ENKELTE INDIKATORER

HENVISNING

Indikatorområde: Henvisning

Definition af indikator 1: Andelen af patienter med lænderygbesvær, der har en tilstrækkelig henvisning fra henvisende læge.

Type af indikator

Generisk indikator

Indikatorpopulation

Patienter med lænderygbesvær, der henvises til praktiserende fysioterapeuter i Danmark

Evidens / baggrund

Der er taget udgangspunkt i henvisningsstandarden fra Den Danske Kvalitetsmodel for sygehuse samt MedComstandarden om kommunikation mellem praktiserende læge og fysioterapeuter. Det vælges at holde indikator teksten så nær MedComstandarden som muligt, idet parterne bør anvende disse standarder jf. aftale mellem overenskomstparterne.^{11;12} Se Bilag 1.

Konsensus og anbefalinger

For at sikre en god start på et behandlingsforløb er det vigtigt, at informationerne i henvisningen giver den behandlende fysioterapeut korrekte og sufficente oplysninger om den pågældende patient. Henvisning er med til at danne grundlag for den behandlende fysioterapeuts begyndende undersøgelser, og er denne udfyldt med tilstrækkelig oplysninger kan dette være medvirkende til at fokusere fysioterapeuten undersøgelse yderligere.

Det er indikatorgruppens vurdering, at en tilstrækkelig henvisning bør indeholde følgende:

- Patientoplysninger herunder navn, personnummer og henvisningsdato
- Henvisning til specialer (almen fysioterapi og vederlagsfri fysioterapi)
- Valg af behandlingssted (klinik eller eget hjem)
- Relevant henvisningsdiagnose
- Relevant anamnese ("røde flag", sygehistorie, undersøgelsesresultater (fx billeddiagnostiske fund) og medicin)
- Henvisende læge (navn, adresse og ydernummer), hvis henvisningen kommer fra almen praksis

Patienter med lænderygbesvær, der henvises til praktiserende fysioterapeuter i DK bør have fået en tilstrækkelig henvisning fra den henvisende læge. Standarden er fastsat til mindst 85 % (Evidensstyrke D).

Det er indikatorgruppens vurdering, at henvisningerne ikke på nuværende tidspunkt indeholder alle de foreskrevne indholdspunkter, og at det derfor vil medføre kvalitetsløft, at 85 % indeholder sufficente data.

DIAGNOSTIK

Indikatorområde: Anamnese

Definition af indikator 2: Andelen af patienter med lænderygbesvær der får optaget sufficient anamnese/symptomkædeudbredelse vedrørende følgende faktorer ved første konsultation

- 1) Diagnostisk triage
 - 1a) Røde flag
 - 1b) Nerverodspåvirkning/ symptomudbredelse
- 2) Gule flag
- 3) Funktionsevne
- 4) Smerteintensitet, karakter frekvens
- 5) Sygefravær (forventninger)
- 6) Debut varighed, tidligere episoder
- 7) Generelt helbred/anden sygdom

Type af indikator

Procesindikator til belysning af om der optages sufficient anamnese.

Indikatorpopulation

Patienter med lænderygbesvær med eller uden udstråling til underekstremiteter.

Søgeord

Back pain [Mesh] OR # Low back pain [Mesh] OR Lumbar spine
 # Risk factors [Mesh] OR prognosis [Mesh] OR "predict*"
 # "Patient history"

Anamnesen danner det afgørende grundlag for diagnose, valg af behandling og vurdering af prognose.¹³ Anamnesen udføres som en samtale med aktiv lytning i forhold til uddybning af ovenstående punkter og også i forhold til patientens oplevelse af tilstanden og konsekvenser.^{14;15} I anamnesen anbefales en systematik, der sikrer, at undersøgeren ikke overser væsentlige forhold. Det anbefales, at der altid foreligger en skriftlig registrering af alle kategorier.¹⁶ Anamnestiske data danner grundlag for den videre kliniske undersøgelse.¹⁵ At høre patientens historie og tage den seriøst hører til den gode anamnese, idet patientens forventninger og præferencer og siden effekt af evt. behandling i høj grad afhænger af kommunikationen med undersøgeren.¹⁷ Anamnesen skal udrede samspillet mellem patientens smerteoplevelser, psykosociale og biomekaniske faktorer på en balanceret måde. Kortlægning af psykologiske og socioøkonomiske faktorer muliggør en individualiseret behandling.¹³ Der er forskellige grader af videnskabeligt evidens for de valgte faktorer af indikatoren, men alle betragtes som væsentlige for en uddybende anamnese.

Patienter med lænderygbevær/smerter bør ved første konsultation få optaget en sufficient anamnese vedrørende: røde flag, nerverodspåvirkning smerte/symptomudbredelse, gule flag, funktionsevne, smerteintensitet /- karakter, sygefravær, tidligere episoder, generel helbredsstatus og komorbiditet. Standard sættes til 90 %. (Evidensstyrke: A)

Røde flag

Søgeord

Red flags

Evidens

Internationale guidelines anbefaler, at undersøgeren foretager diagnostisk triage, herunder screening for røde flag.^{15;18;19} Formålet er, at udelukke tilstedeværelse af alvorlig eller specifik ryg sygdom. Røde flag ses hos 1-5 %, og de vigtigste diagnoser er fraktur, neoplasia og inflammatorisk ryg sygdom (discitis, Bechterew).

Konsensus og anbefalinger

En screening for røde flag skal være indeholdt i anamnesen ud fra systematiske og eksakte spørgsmål. Desuden kan spørgsmål stilles på baggrund af patientens angivelser. Mistanke og tegn på røde flag er altid indikator for yderligere undersøgelser i andet regi.²⁰

Nerverodspåvirkning

Symptomudbredelse

Søgeord

Sciatica [Mesh] OR radiculopathy [Mesh]

Evidens

Efter røde flag er en skelnen mellem patienter med eller uden nerverodssmerter det vigtigste at få afklaret.²⁰ Et overview af reviews af prognose for lænderygpatienter viser, at samtlige (5) systematiske reviews viser konsistens, i forhold til at udstråling til ben (sciatica) er associeret med øget risiko for dårlig prognose.²¹

Udstrålende smerter til ben er risikofaktor for dårlig prognose, hvad angår smerte, funktionsbegrænsning og tilbagevenden til arbejde,²² og symptomer til under knæniveau er associeret med angivelser af højere grad af smerter og dårligere funktion.²³

For patienter med mistanke om neurokompression er det ifølge Vroomen smertens og symptomers udbredelse det vigtigste i anamnesen, herunder associationer pga. smerter (ved hoste, nys, følelse af kulde i ben).^{24;25} Et systematisk review med 18 RCTs, N=1671 finder, at rådgivning er lige så effektiv som mikrodisektomi på langt sigt, men ikke på kort sigt, ved discus prolaps med associeret radiculopati. Inklusionskriterier var også patienter uden rygsmerter.²⁶

Konsensus og anbefalinger

Indikatorgruppen finder det væsentligt, at der systematisk spørges til udstråling af smerter, lokalisation og karakteren af disse symptomer. Både som led i diagnosticering og til vurdering af prognose.

Smerteintensitet, - karakter, og -frekvens

Søgeord

"Pain measurement [Mesh]"

Evidens

Smertemåling bør indeholde elementer af både smerteintensitet og -gener.^{27;28}

Der er en række værktøjer til måling af smerte, fx visuel analog skalaer (VAS), numeriske rating skalaer (NRS) og verbale rating skalaer. Numeriske og kategoriske skalaer er lettest at håndtere og er fundet lige så anvendelig ved måling af ændring i smerte hos patienter med lænderygsmerter.^{29;30} En 11-punkt skala anbefales i en konsensus-rapport om standardisering.⁹

Konsensus og anbefalinger

Indikatorgruppen anbefaler brug af Numerisk Rang Scala (NRS). Desuden anbefales registrering af smertens karakter og frekvens.

Gule flag (patientens egne forventninger, fear avoidance, distress, depression)

Søgeord

Yellow flags

Evidens

Internationale guidelines anbefaler screening af de psykosociale faktorer^{4;13;14;18;31} i udredningen, og nogle heraf anbefaler genundersøgelse efter 4 uger eller ved gentagen konsultation. Den New Zealandske-guideline anvender et standardiseret spørgeskema (Ørebro), til undersøgelse ved udredningen og før planlægning af evt. behandling.^{4;18} Emotionelle problemer som stress, depression og angst kan påvirke varighed af forløbet.¹³

Tidlig identifikation af risikofaktorer der kan forudsige et vedvarende forløb med rygsmerter er: uhensigtsmæssig smerteadfærd, ikke-organiske symptomer, funktionsbegrænsninger, generel helbredsstatus og tilstedeværelse af psykologisk komorbiditet.³²

Ørebro-skemaet og Subgroup Targeted Treatment (STarT) Back Screening Tool/

STarT-skema kan anvendes til screening for gule flag. Begge patient-spørgeskemaer afdækker og diskriminerer for reference standarder som funktionsevne, forventning, fear-avoidance, komorbid smerte og sygefravær. Ørebro-skemaet var bedst i forhold til diskriminationen af smerteintensitet og STarT-skemaet var lettere at anvende til identifikation af højrisiko patienter end Ørebro-skemaet.³³

Konsensus og anbefalinger

Anamnesen bør indeholde screening i form af systematiske spørgsmål og anvendelse af et valideret patient spørgeskema.

Indikatorgruppen anbefaler STarT-skemaet som led i den primære screening af patienter med lænderygsmerter. Det er valideret i UK, og der er et igangværende arbejde om validering af STarT i Region Syddanmark. Se Bilag 2 STarT.

Funktionsevne

Søgeord

disability

Evidens

Ved vurdering af resultater ved rehabilitering anbefales at anvende et standardiseret ICF Core Set med 5 domæner: smerte, rygspecifik funktion, nedsat arbejdsevne, generel helbredsstatus og patienttilfredshed.³⁴ Heraf er de kliniske effektmål mest anvendt smerte og funktion. Ny undersøgelse af fysioterapeutisk intervention viser, at ICF kan anvendes til registrering af patientens funktion under hospitalsophold.³⁵

Måling af funktion betragtes som væsentligt for patienter med rygsmerter, ekspertgrupper anbefaler blandt andet anvendelse af Roland Morris Spørgeskema som standard.^{28;36} Måleredskabet tester funktionsnedsættelse og begrænsning af aktivitetsniveau. Et review viser, at Roland Morris spørgeskemaet har størst sensitivitet for patienter med mild til moderat funktionsnedsættelse, mens "Oswestry disability index" er mest effektivt for patienter med vedvarende og svær funktionsevnenedsættelse samt efter operation.³⁷ Begge spørgeskemaer viste tilfredsstillende respons rate.

Patient Specific Functional Scale (PSFS)

PSFS er publiceret i 1995 af Stratford et al.^{38;39} Måleredskabet er udviklet som en standardiseret målemetode af patientens oplevede funktionstab ved forskellige muskuloskeletale tilstande. PSFS er et patientspecifikt mål der undersøger funktionsstatus ved at bede patienten angive aktiviteter der er svære at udføre på grund af den aktuelle tilstand, og efterfølgende skal patienten score et niveau for funktionsafgrænsningen ved hver enkelt aktivitet. I PSFS beder man patienten om at angive mellem tre og fem aktiviteter, de har problemer med at udføre på grund af den lidelse, man ønsker at belyse. Efterfølgende skal patienten score på en 11-punkts numerisk skala (0-10), hvor store problemer, der er med at udføre en aktivitet (0 = Ude af stand til at udføre aktiviteten 10 = I stand til at udføre aktiviteten på samme niveau som før problemets opståen). Den endelige score udregnes som gennemsnit af de 3 eller 5 aktivitetsscores. PSFS har vist både validitet og respons i forhold til ændringer i funktion hos den samme patient ved forskellige kliniske tilstande, men PSFS ikke så anvendeligt til at sammenligne forskellige patienter.^{38;40-42} Se scoreskema i Bilag 3.

Konsensus og anbefalinger

Indikatorgruppen anbefaler Patient-Specific Functional Scale (PSFS) anvendt generelt som et praktisk alternativ eller supplement til generiske eller tilstandsspecifikke mål. PSFS kan identificere den enkelte patients selvoplevede baseline funktionsstatus, og i behandlingsforløbet være med til at monitorere forandringer i patientens funktionsniveau.

Såfremt fysioterapeuten ved udredningen af patienter med lænderygbesvær har mistanke om mulig depression hos patienten, bør patienten anbefales at kontakte egen læge.

Sygefravær

Søgeord

Sick leave [Mesh]

Absenteeism

"Return to work"

Evidens

Der er evidens for en række arbejdsrelaterede risikofaktorer: manuelt, tungt, foroverbøjet, arbejde med rotation samt mange løft ved tilbagevenden til arbejde udgør risikofaktorer for rygsmerter.⁴

Der er samlet evidens for psykosociale arbejdsfaktorer, herunder for stress og lav grad af støtte på arbejde.^{4;43} Ligeledes har patientens tanker om, at lænderygproblemet skyldes arbejdet indflydelse. 4-12 ugers sygemelding er stærk prædikator for kronicitet, og jo længere sygemelding jo mindre chance for tilbagevenden.⁴⁴ Der er evidens for forebyggelse af recidiv herunder ved arbejdspladsintervention.⁴⁵⁻⁴⁷ Nogle risikofaktorer er modificerbare og tidlig indsats er nødvendig for at forebygge recidiv.^{48;49}

Konsensus og anbefalinger

Undersøgeren skal vurdere patientens arbejdsforhold i relation til om patienten er sygemeldt eller delvist sygemeldt. Rådgivning vedrørende sygemelding/raskmelding påhviler primært egen læge. Undersøgeren bør ikke tilråde sygemelding, men initiere og stimulere tilbagevenden til arbejde, herunder nødvendigheden af modifikationer og skånehensyn i arbejdet. Patientens forventninger i forhold til forventninger om tilbagevenden til arbejde bør indgå i vurderingen.

Debut, varighed, tidligere episoder (recidiverende tilstand)

Søgeord

acute OR subacute OR chronic

duration OR episode*

Evidens

I et review af prognostiske faktorer viser 5 af 7 studier association med varighed og dårlig prognose. Der er konsistent evidens for, at tidligere episoder øger risiko for dårlig prognose, herunder langvarig funktionsbegrænsning.^{21;22} Tidligere episoder er risikofaktoren med stærkest evidens og viser en fordobling af risiko efter 1 år.⁵⁰ Der er stærk evidens for dårlig prognose ved længerevarende forløb og sygemelding.

Konsensus og anbefalinger

Indikatorgruppen anbefaler at varighed af det aktuelle problem samt tidligere episoder registreres.

Symptomforværrende / -reducerende faktorer

Generelt helbred og Komorbiditet (anden sygdom)

Søgeord

Comorbidity [Mesh]

"General health"

Evidens

Der er stærk evidens for en øget hyppighed af komorbiditet (andre somatiske og psykiske sygdomme) hos personer med lænderygsmerte.⁵¹ Ligeledes er dårligt helbred generelt en negativ prognostisk faktor.²¹ Dårligt selvvurderet helbred er associeret med langvarig begrænsning i aktivitet hos patienter med lænderygsmerte.²²

Hos unge (12-22 år) er der fundet sammenhæng mellem tidligere lænderygsmerte, hovedpine, astma og 8 år senere tilfælde af lænderygsmerte.⁵² Desuden viser et tidligere review af Hestbaek et al 2003 sammenhæng til hovedpine, luftvejssygdom, hjertekarsygdomme, og generel helbredsstatus, dog uden årsagen hertil er belyst.⁵¹ Resultaterne tyder på, at sygdom ophobes ("cluster") i nogle individer, og indikerer underliggende sårbarhed, og at lænderygsmerte er del af dette mønster.

Arbejdsskadesag

Forsikrings- eller arbejdsskadessag (compensation issue) er dokumenteret som negativ prognostisk faktor i flere undersøgelser og er medtaget som en veldokumenteret risikofaktor i en metaanalyse, som har analyseret den foreliggende evidens ud fra foreliggende metaanalyser.²¹ Dette er bekræftet i danske undersøgelser, som har vist, at sandsynligheden for uændret eller forværret funktionsniveau efter 1 år øges med en faktor 2,5, såfremt der foreligger forsikrings- eller arbejdsskadesag.^{53;54}

Konsensus og anbefalinger

Indikatorgruppen anbefaler at stille spørgsmål i anamnesen til patientens generelle helbred, herunder aktivitetsniveau og begrænsninger heraf i daglig- og arbejdsliv.

Indikatorområde: Klinisk test

Definition af indikator 3a: Test for nerverodspåvirkning: Andelen af patienter med lænderygsbesvær med udstråling til ben, der får foretaget sufficient neurologisk undersøgelse (SBT inkl. krydset SBT, omvendt SBT, muskelkraft, reflekser og sensibilitet) ved første konsultation.

Type af indikator

Procesindikator til belysning af om der testes for nerverodspåvirkning.

Indikatorpopulation

Patienter med lænderygsbesvær og udstråling til ben.

Søgeord

"back pain"[Mesh] OR "lumbar spine"
 # "sciatica"[Mesh] OR "herniated disc"[Mesh]
 # "physical examination"[Mesh] OR "test"
 # "femoral stretch* test"

Evidens

Diagnostisk værdi: Ifølge poolede resultater i seneste systematiske review⁵⁵ har Strakt Benløft Test (SBT) høj grad af sensitivitet til at identificere smerter fra lumbal nerverodspåvirkning (sens.: 0.92, spec.: 0.28) verificeret ved operationsfund (A). Dette betyder i praksis, at en negativ SBT er velegnet til at udelukke nerverodspåvirkning, men at dette fund skal kombineres med positive fund på en eller flere af øvrige tests. Krydset SBT har høj grad af specificitet (sens.: 0.28, spec.: 0.90) verificeret ved operationsfund (A). Nedsat muskelkraft har høj grad af specificitet (sens.: 0.27, spec.: 0.93) i reviewets eneste studie udført med primær sektor population²⁴ (i dette studie var kliniske test verificeret ved billeddiagnostik, men resultater fra reviewets øvrige sekundærsektor-studier, verificeret ved operationsfund, afveg ikke afgørende) (A). Afsvækket achilles-refleks har høj grad af specificitet (sens.: 0.15, spec.: 0.93) i reviewets eneste studie udført med primær sektor population²⁴ (igen afveg resultater ikke afgørende fra øvrige sekundærsektor-studier, verificeret ved operationsfund) (A). Afsvækket patellar-refleks er ikke rapporteret i førnævnte review, men har i et tidligere review⁵⁶ vist høj grad af specificitet (sens.: 0.07, spec.: 0.93) verificeret ved operationsfund (A). Sensibilitet-forstyrrelser i dermatomområde har lav diagnostisk værdi (sens.: 0.28, spec.: 0.65) i reviewets eneste studie udført med primær sektor population²⁴ (igen afveg resultater ikke afgørende fra øvrige sekundærsektor-studier, verificeret ved operationsfund) (A). I samme studie var mere intense smerter i ben end i ryg associeret til forekomst af nerverodspåvirkning (OR 5.5)(B).²⁴

Omvendt Laseque (Femoralis test) er ikke undersøgt i samme grad som SBT, men et studie finder testen egnet til at identificere en lateral diskusprolaps på L4-5 niveau (sensitivitet og specificitet er ikke anført, men positiv prediktiv værdi: 0,95 kan beregnes ud fra opgivne data) verificeret ved operationsfund (D).⁵⁷

Prognostiske værdi: Seneste to systematiske review^{22,58} finder henholdsvis modstridende evidens eller ikke-signifikant sandsynlighed for at test for nervetension (SBT eller slump test) har betydning for prognose efter behandling med fysioterapeutiske metoder hos patienter med lænderygsmerter af forskellig varighed (A). Neurologiske tegn er ikke indeholdt i systematiske prognostiske reviews,

men mindst 2 tegn positive har vist ikke signifikant tendens til dårlig prognose hos patienter med lænderygsmerter af kort varighed (B).^{59;60}

Konsensus og anbefalinger

Screening med Strakt Benløft Test i kombination med fund af nedsat muskelkraft eller reflekssvækkelse er i stand til, med høj grad af sikkerhed, at identificere nerverodspåvirkning hos lænderygpatienter med symptomudbredelse i ben (A). Diagnostik af nerverodspåvirkning vil desuden være relevant for at vejlede i valg af behandling og som et led i løbende monitorering af indsatsen (A). Ligeledes vil registrering af fravær af nerverodspåvirkning ved baseline være af afgørende betydning for revurdering af indsatsen, i tilfælde hvor patienten udvikler tegn på nerverodspåvirkning under behandlingsforløbet (A). Standarden er derfor fastsat til mindst 90%, da det er indikatorgruppens holdning, at denne del af klinisk undersøgelse vil være relevant for størstedelen af patienter i primærsektoren med lænderygsmerter og symptomudbredelse i ben. Indikatorgruppens anbefalinger er i overensstemmelse med seneste diagnostiske guidelines.^{61;62}(A).

Patienter med lænderygsbesvær med udstråling til ben bør ved første besøg få foretaget sufficient neurologisk undersøgelse (SBT inkl. krydset SBT, omvendt SBT, muskelkraft, reflekser og sensibilitet). Standarden sættes til 90 % (Evidensstyrke A).

Indikatorområde: Klinisk test

Definition af indikator 3b: Test for centralisering: Andelen af patienter med lænderygbesvær, hvor centralisering er testet ved første konsultation

Type af indikator

Procesindikator til belysning af om der testes for respons på retningspecifikke test

Indikatorpopulation

Patienter med lænderygbesvær med / uden udstråling til ben

Søgeord

"back pain" [Mesh] OR "lumbar spine"
 # "physical examination" [Mesh] OR "test"
 # "centralization"
 # "McKenzie" OR "repeated end range" OR "centralization"

Evidens

Diagnostisk værdi: Ifølge seneste systematiske review er centraliseringsfænomenet i stand til at identificere diskogene smerter fra lænderyggen, verificeret ved diskografi, med en vis grad af sikkerhed (LR+: 2.1-4.9) ⁶³(A). Det skal bemærkes, at hos lænderygpacienter med kraftige postoperative smerter eller med høj grad af psykologisk påvirkning, er diagnostisk værdi mindre ⁶⁴(B).

Prognostisk værdi: Ifølge seneste to systematiske reviews er centralisering associeret til bedre prognose med hensyn til smerte og funktion. ^{65;66} Dette understøttes af senere publicerede kohortestudier. ^{23;67-70}. Prognostisk værdi er undersøgt i studier omfattende behandling med øvelser efter McKenzie m; metoden, styrke-udholdenhedstræning og funktionel træning (A).

Konsensus og anbefalinger

Smerter fra læsion i den intervertebrale diskus anses for at være den hyppigste årsag til lænderygsmerter. Centralisering af patientens symptomer ved kliniske tests efter McKenzie metoden er i stand til, med en acceptabel grad af sikkerhed, at identificere diskogene smerter.(C) Diskografi som diagnostisk "guld standard" er kontroversiel, men må betragtes som bedste diagnostiske redskab for nuværende.

Ud over at have diagnostisk værdi, har centralisering prognostisk betydning. og kan bidrage til at vejlede behandleren i valg af mest effektive behandling til den enkelte patient.(A) Standarden er derfor fastsat til mindst 80%, da det er indikatorgruppens holdning, at denne del af klinisk undersøgelse vil være relevant for langt de fleste patienter med lænderygsmerter i primærsektoren.

Patienter med lænderygbesvær bør ved første besøg udredes for diskogene smerter ved testning af respons på retningspecifikke test/centralisering. Standarden sættes til 80 %. (Evidensstyrke A/B).

Indikatorområde: Klassifikation

Definition af indikator 4a: *Klassifikation af symptomer.* Andelen af patienter med lænderygsbesvær, som har fået klassificeret deres symptomer jf. ICPC-2-DK kodning ved første konsultation

Type af indikator

Procesindikator til belysning af om fysioterapeuten foretager klassifikation af symptomer/ tildeler patienten en diagnosekode

Indikatorpopulation

Patienter med lænderygsbesvær

Søgeord

"Back pain" [Mesh] OR "lumbar spine"
"classification" OR "diagnosis"

Evidens

Validiteten og reliabiliteten for klassifikationssystemer er mangelfuldt undersøgt.¹³

Men anvendelse af diagnosekodning vil give mulighed for en systematisk gruppering af patienter og vil være en hjælp for fremtidig kvalitetsudvikling og forskning. Endvidere vil brugen af diagnosekoder muligvis lette kommunikationen om patienter mellem faggrupper.^{71;72}

I Danmark anvendes i primær praksis International Classification of primary Care -2 (ICPC-2) – klassifikation lænderygstilstande. Denne anden udgave af ICPC – ICPC-2 blev publiceret i 1998 i bogform af Wonca og blev i 2003 oversat til dansk ICPC-2.⁷³ ICPC-2 er først og fremmest udarbejdet, fordi man ønskede at fremme en ensartet standardiseret kodning ved hjælp af inklusionskriterier og krydsreferencer for diagnosekoderne. Herudover er der sket et mindre antal tilføjelser og ændringer af ICPC diagnoserne. ICPC-2 er på 687 diagnoser, når man undtager procesdiagnoser. ICPC-2 blev i 2003 godkendt af WHO og er nu som klassifikation en del af WHO's Family of International Classifications (WHO - FIC) til brug i almen praksis.⁷⁴

Endvidere er en kobling til ICD-10 nu godkendt også internationalt og har en stigende anvendelse over hele verden. Den er oversat til 18 sprog og er i brug i 21 lande. ICPC-2-DK er mere omfattende end den oversatte ICPC-2, idet den omfatter et nyrenoveret alfabetisk indeks og en fuldstændig mapping til ICD10 i SKS (Sundhedsvæsenets Klassifikationssystem). Hermed er der fra almen praksis side skabt mulighed for et sammenhængende patientforløb ud fra diagnosen på tværs af sundhedsvæsenet både fra og til speciallægepraksis og sygehus.

I ICPC-2-DK, kodes mekaniske rygsmerter med ICPC-diagnoserne som rygssygdom med smerteudstråling eller uden smerteudstråling og dernæst med en ICD10-diagnose som specificerer klassifikationen.

Konklusion

Set ud fra en fysioterapeutfaglig vurdering er ICPC-2-DK terminologien mangelfuld, men dog acceptabel. Indikatorgruppen anbefaler at anvende det samme klassifikationssystem som i almen praksis. Desuden er ICPC-2-DK i sin opbygning velegnet til kommunikation med såvel primær og sekundær sundhedssektoren som med kommunerne.

Patienter med lænderygbesvær bør ved første konsultation få deres symptomer klassificeres jf. ICPC-2-DK. Standard sættes til 90 %. (Evidensstyrke D).

Indikatorområde: Klassifikation

Definition af indikator 4b: *Behandlingsrettet klassifikation:* Andelen af patienter med lænderygbesvær hvor der er foretaget en diagnostisk klassifikation med henblik på valg af behandling ved første konsultation

Type af indikator

Procesindikator til belysning af om fysioterapeuten foretager klassifikation med henblik på valg af behandling.

Indikatorpopulation

Patienter med lænderygbesvær

Søgeord

Primær søgning: back pain AND (classification or subgroup) seneste søgning 21. september 2009
Sekundære søgninger: Følgende søgeord i forskellige kombinationer: neuromotor control, centralisation, mobilization, reliability, validity, diagnostic value, effect. Sluttidspunkt November 2010.

Kilderedegørelse / søgestrategi

Per Kjær, Tom Petersen, Alice Kongsted og Flemming Enoch arbejder på en større rapport om klassificering af personer med lænderygbesvær. I forbindelse med dette er der udført omfattende søgninger og evidensvurderinger med ovennævnte keywords. Tom Petersen har sammen med Lars Jensen kortlagt evidensen for at inddele i hhv. mobilitets og stabilitetsproblemer hos patienter med lænderygbesvær. Per Kjær har sammen med Arne Elkjær kortlagt evidensen for anvendelse af mobilisering og manipulation. Disse arbejder ligger til grund for vurderingen af litteraturen. Rapporterne udkommer i slutningen af 2011 og til sommer 2012.

Terminologi og definitioner

Behandlingsrettet klassifikation

Begrebet behandlingsrettet klassifikation betegner at fysioterapeuten ved sin samlede undersøgelse benytter en klinisk prædiktionsregel og/eller sine kliniske ræsonnementer til at bestemme, hvilken behandling patienten mest sandsynligt vil have gavn af.

Centralisering

Centralisering betegner at patientens mest distale smerte/symptomer aftager i styrke og/eller udbredelse ved bestemte bevægeretninger.⁷⁵

Patienten udfører gentagne bevægelser som f.eks. ekstension, fleksion eller sideglidning af lumbalcolumna samtidig med at fysioterapeuten spørger til smerte/symptomudbredning og intensitet. Bevægelserne foregår i stående, siddende eller liggende og er udførligt beskrevet i Robin McKenzies bøger.⁷⁵ Ifølge seneste systematiske review er der begyndende evidens for retningspræference og centralisering som effektmodifikatorer, når patienter behandles med McKenzie-metoden i sammenligning med generelle øvelser⁷⁶ (B). Dette understøttes i begrænset

omfang af senere publicerede studier ved sammenligning af McKenzie-metoden med manipulation.^{77;78} (B).

Patienter som kan reducere eller centralisere smerte bør som hovedregel behandles med gentagne bevægelser i den retning som patienten responderer positivt på.^{79;80} Den videnskabelige dokumentation er yderligere uddybet i Bilag 5.

Evidensstyrke B

Mobilitet problem

Et mobilitetsproblem betegner at patienten har begrænsninger i bevægelsesmulighed som følge af smerter, restriktioner i enkelte eller flere led i rygsøjlen eller mangel på eftergivelse i muskler eller nerver.⁸¹ Restriktioner kommer til udtryk, når patienten udfører bevægelser i lænden, enten som mangel på bevægeudslag eller som stivhed, når fysioterapeuten foretager manuelle undersøgelser såsom posterior-anterior palpation (PA) eller såkaldte passive accessoriske (PAIVM) eller passiv bevægeundersøgelse af de enkelte led i lænd (PPIVM).^{81;82}

Definition af bevægerestriktion ved palpation er vanskelig og litteraturen angiver relativt ringe reproducerbarhed.⁸³ Testen "prone instability test" har den bedste reproducerbarhed.⁸⁴

Behandling med manipulation kan være effektivt til patienter, som klassificeres til behov for manipulation.^{85;86} Ingen oversigtsartikler viser evidens imod mobilisering/manipulation til patienter med lænderygbesvær, men vurderingen af effekt af mobilisering/manipulation til forskellige typer af rygpatienter er varierende.^{76;87-92} Se Bilag 5 for yderligere evidens.

Gruppens anbefaling: *Patienter med positiv segmentær hypomobilitetstest bør primært behandles med manipulation, manuel mobilisering eller mobiliserende øvelser. (B)*

Stabilitet problem

Et stabilitet problem betegner en tilstand, hvor patienten har problemer med den muskulære kontrol over større bevægelser som fleksion og ekstension, men også tilstande hvor den muskulære kontrol over specifikke ledforbindelser i lænden svigter i bestemte retninger.^{93;94} Smerter kan lede til manglende kontrol^{95;96} og manglende kontrol kan føre til at patienten oplever smerter.⁹⁷

Stabilitetsproblemer kommer til udtryk, når patienten bevæger lænden i forskellige retninger, mens fysioterapeuten observerer ujævne bevægelser, "catch" områder med øget eftergivelse i bestemte retninger, eller patienten angiver smerter, som kan nedsættes ved at kontrollere specifikke bevægesegmenter i lænden.

Der er flere velbeskrevne systemer med test patienten kan udføre, og som fysioterapeuten kan fortolke i forhold til at definere stabilitetsproblemer.^{93;96;98-101} Flere af disse test og systemer har acceptabel reproducerbarhed, især når de involverer smertekontrol eller feedback udstyr.¹⁰²⁻¹⁰⁷ Se Bilag 5 for yderligere evidens.

Lænderygpatienter, som på forhånd klassificeres til stabiliserende øvelser, har bedre resultat af stabiliserende øvelser sammenlignet med dem, som ikke er klassificeret til det.⁹⁸ Desuden har

stabiliserende øvelser vist sig effektivt til både patienter akutte lænderygprobleme¹⁰⁸ og med kroniske problemer (spondylolyse og spondylolisthese)¹⁰⁹ på kort og på langt sigt. Et Cochrane review angiver øvelser som delvist effektive til patienter med kronisk lænderygbesvær og gradueret aktivitet til sub-akutte tilstande.¹¹⁰ Se Bilag 5 for yderligere evidens.

Gruppens anbefaling: *Patienter med tilstrækkelig mange positive anamnesticke fund og positive tests som peger i retning af mangel på neuromuskulær kontrol bør primært behandles med specifikke stabiliserende øvelsesprogrammer.(B)*

Konsensus og anbefalinger om behandlingsrettet klassifikation

Fysioterapeuter benytter sig i praksis af flere forskellige tilgange til behandling, stærkt influeret af de kurser der er tilgængelige. De fleste praktiserende vil kunne nikke genkendende til de valgte grupperinger og tilhørende interventioner, selvom deres færdigheder og præferencer indenfor områderne vil være vidt forskellige.¹¹¹ Det er vort håb, at fysioterapeutens stillingtagen til den primære intervention vil føre til en mere konsekvent målrettet behandling frem for en behandling som består lidt af hvert.

Patienter med lænderygbesvær bør ved første konsultation vurderes i form af behandlingsrettet klassifikation med henblik på valg af behandling. Standard sættes til 80 % da det forventes, at denne klassifikation ikke er relevant på grund af røde flag, eller smertefulde tilstande, hvor det ikke er rimeligt at gennemføre de nødvendige kliniske undersøgelser (Evidensstyrke B).

En kombination af ovenstående er og har været under afprøvning i en årrække i USA under ledelse af Julie Fritz. Både fund fra anamnese og klinisk undersøgelse indgår. Disse studier peger i retning af, at resultatet af behandlingen er bedre, når patienten behandles i overensstemmelse med klassifikationsreglen.⁹⁸

Som led i en behandlingsrettet klassifikation er positiv segmentær hypomobilitetstest, og centralisering egnet til at adskille mobilitets eller stabilitetsproblem. Ved mobilitetsproblem foreligger velbeskrevne kriterier for manuelle tests (PA, PPIVM og PAIVM) og bevægelser ud fra mekanisk diagnose og terapi (MDT). Ved stabilitetsproblem må undersøgeren ud fra sine kliniske ræsonnementer vurdere i hvilke tilfælde, der er et tilstrækkelig med kliniske fund, som peger i den retning. Vi antager, at jo flere fund positive, des større sandsynlighed for at undersøgeren kan klassificere disse patienter med rimelig grad af sikkerhed.

Som angivet ovenfor har vi vurderet evidensstyrke B for hver af de tre grupper centralisering, mobilitet problem og stabilitet problem. Der ligger mange studier til grund for disse vurderinger, både meta-analyser, RCT'er og kohortestudier / diagnostiske studier. Alene ud fra de studier der ligger til grund, kan man anføre hhv. evidensniveau A eller B, men kvaliteten og resultaterne af studierne er ikke altid overbevisende. Derfor er det misvisende at sætte anføre evidensniveau B selvom det i forhold til enighed omkring klassifikation er korrekt. Når det gælder anvendelse af manipulation som behandling findes der oversigtsartikler (Evidensstyrke A), samt en række RCT af høj kvalitet (anbefaling A). Men resultaterne fra disse studier er modstridende og det er ikke

entydigt hvilke typer af lænderygpatienter, der har gavn af mobilisering/manipulation. Det samme gælder for interventioner som stabilitetstræning og øvelser. Derfor er der angivet evidensstyrke B.

Konklusion / anbefaling

På baggrund af ovenstående kommer indikatorgruppen med følgende anbefalinger:

Patienter som kan reducere eller centralisere smerte bør som hovedregel behandles med gentagne bevægelser i den retning som centraliserer.

Patienter med positive segmentære hypomobilitetstest har formentlig mest gavn af behandling med manipulation, manuel mobilisering eller mobiliserende øvelser.

Patienter med tilstrækkelig mange positive anamnesticke fund og positive test som peger i retning af mangel på neuromuskulær kontrol bør primært behandles med specifikke stabiliserende øvelser.
Evidensstyrke B

BEHANDLING

Indikatorområde: Information og vejledning

Definition af indikator 5: Andelen af patienter med lænderygbesvær, som får relevant information og vejledning i behandlingsforløbet

Type af indikator

Procesindikatorer til belysning af om patienter modtager relevant information og vejledning i behandlingsforløbet

Indikatorpopulation

Patienter med lænderygbesvær

Søgeord

"Low back pain" AND "information for patient"

Evidens

Flere studier¹¹² har vist effekt i forhold til forbrug af sundhedsydelser og patienttilfredshed, hvis patienten får tilstrækkelig relevant og beroligende information om rygsmærter via pjecer eller sygeplejerske. En randomiseret undersøgelse omfattende patienter med akutte og subakutte rygsmærter viste at en kognitiv indsats på hold kunne forebygge kronicitet og sygemelding på længere sigt.^{113;114}

Ved langvarige rygsmærter anbefales kortvarig intervention (brief intervention) leveret af fysioterapeut eller læge plus fysioterapeut som imødegår bekymringer og tilskynder patienten til at genoptage normale aktiviteter.⁴ En sådan type intervention kan både øge tilbagevenden til arbejde og bedre funktionsniveauet, men ikke nødvendigvis smerterne.

Studier har vist effekt af graderet aktivitetsøgning (graded activity) hos sygemeldte med uspecifikke rygsmærter (eller rodtryk, som ikke skal opereres), når der anvendes funktionsfokuseret indsats i stedet for 'usual care' med smertefokuseret indsats.¹¹⁵⁻¹¹⁷ I disse studier lærer man patienten, at det - på trods af smerte - er sikkert at bevæge sig, mens man øger det fysiske aktivitetsniveau. Man informerer om, at tab af funktion medvirker til smerterne, at lænderygsmærter er uspecifikke, og at der ikke er forandringer i ryggen, som er en kontraindikation mod at træne arbejdsfunktioner. Afspændingsbehandling har effekt ved langvarige rygsmærter.¹¹⁸ Eneste dokumenterede forebyggende tiltag i forhold til rygsmærter – evt. fraset rygning – er tilstrækkelig motion, øvelser eller træning i dagligdagen.¹¹⁹ Hos sygemeldte lænderygpatienter er det sandsynliggjort, at forstyrrelse af smertereulationen i nervesystemet betyder mere for intensiteten af rygsmærter end højdereduktion af diski som følge af diskusdegeneration.¹²⁰ Endvidere kunne vi påvise, at bekymringer og helbredsangst er medvirkende årsag til vedvarende smerter og lavt funktionsniveau efter 1 år, uanset primær diagnose.⁵³ En randomiseret undersøgelse har vist, at kognitiv indsats på hold til patienter med uspecifikke rygsmærter af mere end 6 ugers varighed har betydeligt bedre effekt end 'usual care' og ikke kun har effekt de første måneder, men har vedvarende effekt efter 1 år.¹²¹ Patienterne blev i denne undersøgelse bl.a. informeret om, at rygsmærter skyldes en forstyrrelse i nervesystemet, men at der også kan være ufarlige strukturelle forandringer i ryggen.¹²² I en nylig dansk undersøgelse er vist, at en kognitiv indsats til patienter med kroniske rygsmærter, hvis

hovedindhold var, at ryggen er stærk og ikke tager skade af at blive belastet, har en effekt som kan måle sig med systematisk træning.¹²³

Konsensus og anbefalinger

Akutte uspecifikke rygsmerter: Internationale guidelines¹¹² anbefaler, at det er vigtigt at anerkende smerten, at være understøttende og undgå negativ information (dvs. levere ikke-sygeliggørende information). Det er vigtigt at tale i et sprog, som patienten forstår og at informere om, at smerte ikke er det samme som skade. Smerten kan komme fra muskler, diskus, led eller ligamenter, eller kan skyldes en forstyrrelse i smerteregulationen. Prognosen er god, der er ikke behov for billeddiagnostik, der er ikke tegn til alvorlige forandringer i ryggen. Bliv ved med at bevæge dig (stay active)!

Langvarige rygsmerter (>3 måneder): I de fleste tilfælde kan man ikke se årsagen til smerterne, heller ikke selvom der foretages skanning. Der findes ikke effektive behandlinger til langvarige rygsmerter, dvs. behandlinger som reducerer smerterne betydeligt hos de fleste, men der findes en række dokumenterede behandlinger, som hjælper bedre end ikke at gøre noget.

Af de forskellige typer behandlinger, der anvendes, er motion, øvelser og træning mest virksomme og skal ofte tilpasses den enkelte.

Når der foreligger langvarige smerter, er det for den enkelte essentielt at få kontrol over smerterne. Derfor er patientens egen indsats afgørende, og ved passive behandlinger (massage, manuel terapi) er det vigtigt at være opmærksom på, at behandlingen ikke kan stå alene, men er et supplement til patientens egen indsats.

Afspændingsbehandling er en dokumenteret behandling til langvarige lænderygsmerter og kan med fordel kombineres med motion, øvelser og træning.

Bekymringer, stress og spekulationer kan forværre og vedligeholde smerterne, hvorfor det er vigtigt finde løsninger på uafklarede psykiske og sociale problemstillinger.

Tilstrækkelig fysisk aktivitet i dagligdagen er det eneste, som er vist at kunne forebygge rygsmerter.

Hos sygemeldte lænderygpatienter er fokus mod bedre funktion vigtig, og såkaldt 'graded activity', dvs. gradvis øgning af funktionsniveauet ud fra en fastlagt plan og målsætning er bedre end smertefokuseret indsats ('usual care').

Indikatorområde: Øvelsesterapi

Definition af indikator 6a: Andelen af patienter med lænderygbesvær, der har fået individuelt tilpasset øvelsesterapi på baggrund af klinisk diagnose og patientens præferencer (medinddragelse) i behandlingsforløbet

Definition af indikator 6b: Andelen af patienter med lænderygbesvær, der har fået udleveret et skriftligt individuelt tilpasset hjemmeøvelsesprogram ved afslutning af behandlingsforløbet

Type af indikator

Procesindikatorer til belysning af om patienter modtager individuel tilpasset øvelsesterapi/træning

Indikatorpopulation

Patienter med lænderygbesvær

Søgeord

"Back pain" [Mesh] OR "lumbar spine" [Mesh]
 # "Physical examination" [Mesh] OR "Diagnostic test" [Mesh]
 # "McKenzie" OR "repeated end range" OR "centralization"
 # "Rehabilitation" [Mesh]
 # "Lumbar exercise"
 # "Low back pain" AND # "examination"
 # "Low back pain" AND # "treatment"
 # "Low back pain" AND # "guidelines"
 # "Low back pain" AND # "pain home exercise"
 # "Low back pain" AND # "return to work"
 # "Low back pain" AND # "stabilizing exercise"
 # "Low back pain" AND # "strengthening exercise"
 # "Low back pain" AND # "aerobic exercise"

Evidens

Anvendelse: Individuel tilpasset øvelses terapi er en vigtig del af den fysioterapeutiske træning. Beskrivelsen af evidensen for øvelsesterapi er vidtrækkende og fortjener et systematisk review. "Exercise therapy" har 60 633 artikler på pubmed. "Exercise therapy LBP" har 1255 artikler. Heraf 303 reviews.

Øvelsesterapi anvendes i fysioterapeutisk praksis som individuel træning, holdtræning eller som hjemmetræning.

Øvelsesterapi kan indeholde stabilitets træning – styrke/udholdenhed – koordinerende træning eller bevægelighedstræning. Hver enkel type af træning har sit referencegrundlag.

Træningsformerne kan gives hver for sig eller som en kombination af forskellige træningsformer.

Øvelsesterapi kan iværksættes for at tilgodese to formål:

- 1) At afhjælpe/ mindske eller fjerne patientens symptomer
- 2) At reducere risiko for at patienten skal få tilbagefald.

Det seneste review fra Cochrane omhandlende "exercise therapy for nonspecifik low back pain" er fra 2010 "og giver følgende konklusion: Evidens fra de RCT 's der mødte gruppens kriterier, viste

at øvelsesterapi for non low back patients er effektfulde til at reducere smerte, og funktionsnedsættelse. Der er ikke evidens for at en type af øvelses terapi er klart mere effektiv end andre behandlingsformer når det gives på en nonspecifik low back pain gruppe. Det er uklart hvilken subgruppe der har mest effekt af øvelsesterapi.^{110;124}

Øvelsesterapi er en sikker behandling for patienter med rygsmerter, da det ikke øger risikoen for fremtidige rygskader eller fravær fra arbejde. Der er betydelig evidens der understøtter brugen af motion som et terapeutisk redskab til at forbedre funktionsnedsættelse, fleksibilitet og styrke i ryggen. De fleste studier har fundet reduktion af smerter og mange har observeret, at øvelses terapi kan mindske adfærdsmæssige, kognitive aspekter af rygproblemet.¹²⁵

Afhjælpe/fjerne patientens symptomer: Stabilitetstræning:

En række af studier har undersøgt specifikke dele af øvelsesterapien.

En undersøgelse af Yilmaz et al 2003 inkluderede patienter efter operation med mikrodiskektomi og fandt bedre effekt på smerte, funktionsbesvær og fysiske mål af specifik stabilitetstræning i sammenligning med hjemmeprogram bestående af generelle øvelser eller ingen behandling.¹²⁶

Et deskriptivt studie viste rudimentær form for validitet, idet 82% af patienter med LBP af blandet varighed rapporterede reduktion af symptomer umiddelbar efter instruktion i ændring af smerteprovokerende bevægelser eller alignment.¹⁰⁷

O'Sullivan et al 1997 inkluderede patienter med langvarig LBP som følge af spondylolistese eller spondylolyse og fandt bedre effekt på smerte og funktionsbesvær af specifik stabilitetstræning i sammenligning med generelle øvelser ordineret af egen læge.¹⁰⁹

Racckwitz et al viste i et studie fra 2006, at stabiliserede øvelser viste at denne træningsform nedsatte kortvarig funktionsnedsættelse og tilbagefald over tid, sammenlignet med behandling hos praktiserende læge. Der var ingen evidens for effekt på sub-akutte problematikker.¹²⁷

I et studie af Jordan et al 2010 fandtes moderat evidens for øvelsesterapi havde en effekt på at formindske tilbagefald af ryg problemer, men også her var der modstridende resultater af effekten af øvelsesterapien. Et problemområde der peges på er nødvendigheden i at definere og måle tilbagefald og effekten af træningen. Der skal også her ses på fastholdelse / adherence til træningsplanen, da disse forhold er uafklarede.¹²⁸

I et review omhandlende Pilates som her er medtaget som stabiliserende øvelsesform, var denne træningsform signifikant bedre end ingen intervention, men ikke bedre end andre øvelsesformer. Kvaliteten af de inkluderede studier gør at dette fund skal tolkes med forsigtighed.¹²⁹

Reducere risikoen for at patienten skal få tilbagefald.

Hides et al 2001 fandt hos patienter med kortvarig LBP bedre effekt på smerte og funktionsbesvær samt færre tilfælde af tilbagefald af specifik stabilitetstræning i sammenligning med medicin og vejledning om aktivitet.¹⁰⁸

Rasmussen-Barr et al 2009 fandt hos patienter med længerevarende LBP og smerteprovokation ved bevægelses- eller manuelle tests bedre langtids-effekt på smerte og funktionsbesvær samt færre tilfælde af tilbagefald af specifik stabilitetstræning i sammenligning med manuel mobilisation. Ingen forskel i korttidseffekt.¹³⁰

Koumantakis et al 2005 fandt hos patienter med tilbagevendende LBP ingen forskel i effekt på smerte, funktionsbesvær, Fear Avoidance Beliefs og muskelfunktion imellem specifik stabilitetstræning, vejledning plus styrke-/udholdenhedstræning og kontrolbehandling med

vejledning plus styrke-/udholdenhedstræning alene. Ved behandlings afslutning havde kontrolgruppen oven i købet bedst effekt.¹³¹

Et Cochrane review fra 2010 fandt moderat evidens for at øvelsesterapi kan nedsætte tilbagefald af rygproblematikker, men lav evidens for at der var færre antal sygedage.¹³²

Ferreira har i et review kigget på hvilke faktorer, der muligvis kunne have indflydelse på outcome. Der var ingen sammenhænge mellem bl.a. symptom sværhedsgrad, antal timer eller træningssessioner der blev brugt, supervision, individuel træning, kognitive eller adfærds komponenter. Eneste signifikant udslag i forskel blev påvist med dosis af øvelserne.¹³³

Afhjælp eller fjerne patientens symptomer: Styrke/udholdenhedstræning

Et ældre studie af Manniche et al 1991 fandt større effekt med høj intensitet træning end ved termobehandling. Der er i denne behandlingstype med intensiv øvelsesterapi ikke vist har nogen bivirkning. Øvelsesterapi kan udføres som holdtræning og er således ikke en dyrere løsning end individuel behandling.¹³⁴

Styrkeprogram i fitnesscenter og hjemmetrænings program gav signifikant bedring af symptomer. Træning i fitnesscenter havde en del bedre adherence end hjemmetræningen.¹³⁵

Progressiv styrketræning viser en signifikant reduktion af symptomer der korrelerer med en forøgelse af styrken. Effekten optræder uafhængig af diagnosen og varighed af problemet.¹³⁶

At fastholde patienten på arbejdsmarkedet

I et Cochrane review fra jan 2010 finder man at det er usikkert om fysisk træning formindsker sygedage sammenlignet med anden behandling. Hos ansatte med akutte smerter er der ikke påvist et fald i sygedage, derimod er der muligvis en effekt hos dem med sub-akutte ryggene. Der skal bemærkes at effekten bedres hvis arbejdspladsen involveres i forløbet. Dette gælder også dem med kroniske smerter. Der er et behov for at kigge på de mekanismer bag denne fysiske aktivitet for at udvikle effektive strategier.¹³⁷

Oesch lavede et systematisk review i 2010 der undersøgte arbejdsduelighed i rygpatient med uspecifikke ikke-akutte rygsmerter. Han fandt signifikant forskelle til fordel for øvelsesterapi set i relation til det lange forløb, men ikke på kortvarig eller mellemlange forløb. Ingen specifikke øvelser var bedre end andre i dette studie.¹³⁸

Konklusion og anbefaling

Øvelsesterapi er en vigtig fysioterapeutisk intervention, og det er væsentligt at monitorere udbredelsen af dette i fysioterapi praksis. Øvelsesterapi kan gives som hjemmetræning, som holdtræning eller som individuel baseret program i fitnesscenter. Compliance er bedst når træningen er superviseret, men dette er ikke endegyldigt klarlagt, da der er mange faktorer/mekanismer, der har indflydelse på, om forløbet har effekt. Der er endnu ikke en træningsform der har vist sig mere effektiv end andre, når det gives på en uspecifik lændepatient gruppe. Der er behov for at få klarlagt målemetoder og definitioner på f. eks. arbejdsduelighed.

Patienter med lænderygbesvær bør som et led i behandlingen i fysioterapipraksis modtager individuel tilpasset træning/øvelsesterapi. Standard sættes til 90 %. (Evidensstyrke A*).

Patienter med lænderygbesvær bør ved afslutning af behandlingen i fysioterapipraksis medgives et skriftligt individuelt tilpasset hjemmetrænings-program. Standard sættes til 85 % (Evidensstyrke D).

BEHANDLINGSOPFØLGNING

Indikatorområde: Revurdering

Definition af indikator 7: Andel af patienter med lænderygbesvær, som ikke angiver relevant forbedring ("Meget bedre eller "Bedre") ved selvrapporteret Global rating skala 1-6, der får revurderet deres behandlingsplan indenfor 4 uger efter første konsultation

Type af indikator

Procesindikator til belysning af om behandlingsplan revurderes ved manglende bedring efter 4 uger.

Indikatorpopulation

Patienter med lænderygbesvær

Søgeord

"Low back pain"

"Reassessment" OR/and "outcome measure"

"Risk"

Evidens

MTV rapporten "ondt i ryggen" 1999 anbefaler, at patienten revurderes, hvis ikke der er bedring i symptomer, samt at der foretages viderehenvisning til supplerende undersøgelser eller decideret viderehenvisning efter 4 uger¹⁰.

Måleredskabet Percieved Global Health 6 pkt. skala er et hurtigt og sikkert redskab i den kliniske hverdag.¹³⁹ Nicole van der Roer et al 2006 anbefaler i forhold til dette måleredskab, at der anvendes 6 spørgsmål til registrering af eventuel bedring/forværring.¹⁴⁰ I Cochrane reviewet fra 2011 peges der endvidere på måleredskabet, som et primært redskab for måling af effekt.⁹¹ Der peges sekundært på en parameter som "tilbage til job".⁹¹

International forskning har fundet sammenhænge med selv vurderet helbred og forudsigelse til død, udvikling af cancer, hjertesygdomme, brug af sundhedsvæsenet, medicinbrug, forringet funktionsevne, arbejdsløshed og førtidspension.¹⁴¹ Skalaen til "globalt selv vurderet helbred" findes i SF-36, og anvendes i mange lande.¹⁴²

Konsensus og anbefalinger

Kvalitetssikring i behandlingen af lænderygpatienter begynder med at kunne måle på en eventuel fremgang. Endvidere bør det sikres, at patienter, som ikke mod forventning opnår bedring, får tilbud om en eventuel anden intervention. Formålet med systematisk revurdering er at opnå en større ensartethed i behandlingen, og at patienter med lænderygbesvær ikke udvikler kroniske symptomer, som bl.a. MTV rapporten og Cochrane reviewet peger på som risiko ved længere varige forløb uden behandlingseffekt.^{10;91}

Patienter med lænderygbesvær, som ikke angiver relevant forbedring ("Meget

bedre eller "Bedre") ved selvrapporteret Global rating skala 1-6, bør få revurderet deres behandlingsplan indenfor 4 uger efter første konsultation. Standarden sættes til 90 %. (Evidensstyrke D).

Indikatorområde: Selvrapporteret effekt (proces)

Definition af indikator 8a: Andel af patienter med lænderygbesvær, der har besvaret spørgeskema vedr. effekt af behandlingen 4 uger efter første konsultation.

Definition af indikator 8b: Andel af patienter med lænderygbesvær, der har besvaret spørgeskema vedr. effekt af behandlingen 3 mdr. efter første konsultation

Indikatorområde: Selvrapporteret effekt (resultat)

Definition af indikator 8c: Andel af patienter med lænderygbesvær der angiver relevant forbedring ("Meget bedre eller "Bedre") ved selvrapporteret Global rating 4 uger efter første konsultation

Type af indikatorer

8 a+ b: Procesindikatorer til belysning af om selvrapporteret effekt registreres.

8c: Resultatindikator til belysning af hvor stor del af patienterne, der er angiver relevant forbedring "Meget bedre" eller "Bedre" 4 uger efter behandlingsstart

Indikatorpopulation

Patienter med lænderygbesvær

Søgeord

"Recovery"

Evidens

Et review viser, at der ikke er konsensus om hvad "Recovery" indbefatter, eller om relevante effektmål.¹³⁹

I et studie af prognostiske faktorer fandtes, at fear avoidance i forhold til arbejde, funktionsevnenedsættelse og generel kondition var de bedste prædiktorer i forhold til tilbagevenden til arbejde.¹⁴³ Et studie der beskriver patientens selvoplevede forbedring peger på vanskelighederne med at måle relevant klinisk forbedring. Typisk fordrer patienter en minimumsforbedring på 42 %, eller at de "føler sig meget bedre", for at angive tilfredshed med et behandlingsforløb.¹⁴⁴

I forhold til patienter med lænderygsmerter anvendes en række selvrapporterede effektmål. De to mest almindelige kliniske effektmål er smerte og rygspecifik funktion.

Flere studier har undersøgt og valideret metoder til at vurdere effekt af behandling. Nøglepunktet var minimum grænse for kliniske effektmål. Et internationalt forum har i konsensus foreslået en sådan minimum grænse på 30 % ændring for en række kliniske effektmål. Værdierne gælder primært for patienter i primærsektoren og må anses for generelle nedre grænser.¹⁴⁵

Af en række måleinstrumenter som hyppigt anvendes indenfor lænderygområdet inddrog et ekspertpanel de mest almindeligt anvendte måleinstrumenter i vurderingen.¹⁴⁵

Smerte:

Visuel analog skala (VAS)

Numerisk rating skala (NRS)

Funktionsevne:

Roland Morris" disability" spørgeskema

Oswestry disability spørgeskema

Quebec Back Pain disability spørgeskema

Et review finder, at udbredt og høj grad af smerte, katastrofetanker samt manglende arbejdsmarkedstilknytning er de stærkeste prognostiske risikofaktorer. I studiet angives angst for smerte ("Fear of pain") som væsentligste faktor for nedsat funktionsevne efter 1 år.¹⁴⁶

Konsensus og anbefalinger

Indikatorgruppen anbefaler systematisk anvendelse af selvrapportering for at kunne evaluere behandlingseffekten i fysioterapipraksis. Til evaluering af ændringer i funktionsevnen ved patientens selvrapportering anbefales, at patienten besvarer spørgsmål vedr. ændringer af symptomer vha. følgende måleredskaber:

- 6 punkts Global rating skala siden opstart af behandlingsforløbet
- Patient-Specific Functional Scale
- Smerteskala til vurdering af lænderyg- og bensmerter
- Oplysninger om sygefravær samt
- Udfyldelse af STarT rygscreeningsskemaet.

Patienter med lænderygbesvær bør senest 4 uger og igen 3 mdr. efter behandlingsstart besvare spørgeskema med henblik på ændringer i symptomer samt Standarden sættes til 70 % efter 4 uger og 60 efter 3 mdr. (Evidensstyrke B).

Patienter med lænderygbesvær bør senest 4 uger efter behandlingsstart angive ændringer af lænderygbesværet således at fysioterapeuten har mulighed for at evaluere behandling og effekten af denne. Standarden sættes til 50 % dvs., at 50 % bør angive at være "Meget bedre" eller "Bedre" 4 uger efter behandlingsstart. (Evidensstyrke B).

OVERDRAGELSE

Indikatorområde: Epikrise

Definition af indikator 9: Andelen af patienter med lænderygbesvær, hvor der er sendt tilstrækkelig epikrise til patientens praktiserende læge senest 5 hverdage efter sidste behandling.

Type af indikator

Generisk indikator

Indikatorpopulation

Patienter med lænderygbesvær, der afsluttes af praktiserende fysioterapeuter i Danmark

Evidens/baggrund

Der er taget udgangspunkt i standarderne for epikrise fra henholdsvis MedCom og DDKM for sygehuse. Epikrisen skal ifølge DDKM som minimum indeholde henvisningsdiagnose/-årsager, fund, resume af undersøgelses- og behandlingsforløb, information givet til patienten, plan for opfølgning samt plan for sundhedsfremme og forebyggelse. MedComstandarden indeholder henvisningsårsag, status, forslag til henvisende læge, fysioterapeutisk diagnose/vigtigste undersøgelsesfund samt behandling / antal konsultationer.¹⁴⁷ Se Bilag 4.

Det vælges at holde indikorteksten så nær MedCom-standarderne som muligt, idet parterne bør anvende disse standarder jf. aftale mellem overenskomstparterne.

Konsensus og anbefalinger

Afsendelse af epikrise til patientens praktiserende læge er i dag ikke en "skal" opgave, men kun en "bør" opgave ift. overenskomsten. Det vil derfor medføre et kvalitetsløft af det individuelle behandlingsforløb, at der udarbejdes en epikrise / status som indeholder tilstrækkelig information om behandlingsforløbet, således at den praktiserende læge er vidende om fysioterapeutens behandling af patienten.

Det er indikatorgruppens vurdering, at en epikrisen bør indeholde følgende:

- Henvisningsårsag
- Patientens funktionelle status ved behandlingsophør
- Fysioterapeutisk diagnose/vigtigste undersøgelsesfund

Patienter med lænderygbesvær, der afsluttes fra praktiserende fysioterapeuter i DK bør have fået en tilstrækkelig epikrise, der skal sendes til dennes praktiserende læge senest 5 hverdage efter sidste behandling. Standarden er fastsat til mindst 85 %. (Evidensstyrke D).

Det er indikatorgruppens vurdering, at praktiserende fysioterapeuter ikke på nuværende tidspunkt udarbejder epikrise i tilstrækkelig grad til patientens praktiserende læge samt at der ikke er nogen

tidsfrist for epikrisens afsendelse. Det vil derfor medføre kvalitetsløft, at 85 % af patienternes praktiserende læger vil modtage en epikrise indeholdende tilstrækkelige data indenfor 5 hverdage.

PROGNOSTISKE FAKTORER

Til brug ved vurdering af behandlingsresultatet for patienten er der behov for at registrere faktorer, som har betydning for forløbet af lænderygbesvær.

Vedrørende faktorer, der kan forudsige et vedvarende forløb er der international konsensus om, at screening ved gule flag og hermed tidlig identifikation er væsentlig.

Risikofaktorer er generel helbredsstatus, uhensigtsmæssig smerteadfærd, funktionsbegrænsninger, ikke-organiske symptomer samt tilstedeværelse af psykiatrisk komorbiditet.³²

Et systematisk review og meta-analyse konkluderer ligeledes, at flg. er risikofaktorer for udvikling af kronicitet.²¹

- a) Psykiske stresssymptomer, helbredsangst og bekymring, depression
- b) Negative forestillinger (katastrofetanker)
- c) Uhensigtsmæssig smerteadfærd (ex fear avoidance)
- d) Stor fysisk belastning i arbejdet
- e) Øget psykisk og psykosocial stress
- f) Dårlige relationer til kolleger
- g) Arbejdsskade- og/eller forsikringssag

Desuden finder et andet systematisk review, at følgende faktorer har statistisk signifikant sammenhæng med prognose:²²

- h) stigende alder
- i) tidligere rygepisoder
- j) smerteintensitet samt
- k) coping strategier

Fravalgte indikatorer

Potentielle indikatorområder, der er blevet fravalgt

Ventetid

Indikatorgruppen har diskuteret ventetid som en mulig indikator i projektet. Denne blev imidlertid fravalgt af to årsager. Den første årsag angik problematikken i forhold til, hvordan ventetiden kunne opgøres validt, da den samlede ventetid har indflydelse af 3 aktører; lægen, patienten og fysioterapeuten. Anden årsag var på baggrund af en samlet vurdering af antallet og indholdet af indikatorer i det samlede skema. Her var det indikatorgruppens vurdering at antallet af indikatorer, der skal implementeres i en travl hverdag, allerede var omfattende, og at ventetidsindikatoren ikke tilvejebringer en tilstrækkelig fyldestgørende information til den praktiserende fysioterapeut at agere på. Endeligt blev det diskuteret, om patientens oplevelse af ventetiden skulle indgå som et element i det spørgeskema, som patienterne skal udfylde i forbindelse med projektet. Dette blev imidlertid også fravalgt grundet omfanget af spørgsmål i skemaet. Det er imidlertid indikatorgruppens anbefaling, at en indikator for ventetid bliver genovervejet ved næste revision af indikatorskemaet for NIP-fysioterapi.

Litteraturen vedr. betydningen af ventetid er dog sparsom men et systematisk review af Lynch et al 2008 finder betydelig reduktion i livskvalitet og velbefindende i ventetiden til behandling hos patienter med langvarige smerter af forskellige årsager.¹⁴⁸

Et andet systematisk review vedr. kortvarige lænderygsmerter viser, at jo længere tid symptomer og sygefravær har varet, des større risiko har patienten for at udvikle vedvarende smerter og langtids- sygefravær.¹⁴⁹ Dette afspejles i seneste evidensbaserede guidelines fra det engelske National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) vedr. længerevarende lænderygsmerter, som anbefaler tidlig indsats for at forebygge vedvarende rygsmerter.⁶² Anbefalingerne er identiske med seneste evidensbaserede guidelines fra the American College of Physicians and the American Pain Society.⁶¹ Ligeledes synes effekten af at behandle risikofaktorer for langvarigt sygefravær at blive øget, des tidligere indsatsen bliver påbegyndt.¹⁵⁰

Manuel behandling

Manipulation er udeladt i første generation af indikatorsættet idet der afventes evaluering fra testklinikkerne og høringsfasen inden der tages beslutning om at udvide indikatorsættet med en procesindikator vedr. manuel behandling.

REFERENCER

- 1 Eccles M, Freemantle N, Mason J. North of England evidence based guidelines development project: methods of developing guidelines for efficient drug use in primary care. *BMJ* 1998 Apr 18;316(7139):1232-5.
- 2 Kjølner M, Juel K, Kamper-Jørgensen F. Folkesundhedsrapporten Danmark 2007. 2008. Statens Institut for Folkesundhed.
Ref Type: Pamphlet
- 3 Momsen A. Lænderygsmerter - Litteraturstudie af bedste viden på området. Marselisborgcentret; 2010.
- 4 Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klüber-Moffett J, Kovacs F, et al. Chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J* 2006 Mar;15 Suppl 2:S192-S300.
- 5 Leboeuf-Yde C, Nielsen J, Kyvik KO, Fejer R, Hartvigsen J. Pain in the lumbar, thoracic or cervical regions: do age and gender matter? A population-based study of 34,902 Danish twins 20-71 years of age. *BMC Musculoskelet Disord* 2009;10:39.
- 6 Leboeuf-Yde C, Fejer R, Nielsen J, Kyvik KO, Hartvigsen J. Consequences of spinal pain: do age and gender matter? A Danish cross-sectional population-based study of 34,902 individuals 20-71 years of age. *BMC Musculoskelet Disord* 2011;12:39.
- 7 Danske Fysioterapeuter. Kvalitet i Praksis - En tilfredshedsundersøgelse. 2002.
Ref Type: Pamphlet
- 8 Danske Fysioterapeuter. Årsopgørelse af antal patienter behandlet jvf. speciale 51. 2010.
Ref Type: Personal Communication
- 9 Dionne CE, Dunn KM, Croft PR, Nachemson AL, Buchbinder R, Walker BF, et al. A consensus approach toward the standardization of back pain definitions for use in prevalence studies. *Spine* 2008 Jan 1;33(1):95-103.
- 10 Statens Institut for Medicinsk Teknologivurdering. Ondt i ryggen: Forekomst, behandling og forebyggelse i et MTV-Perspektiv. Medicinsk Teknologivurdering Serie B 1999 1(1). 1999.
Ref Type: Pamphlet
- 11 Henriksen G, Johansen I. MedCom - Det danske sundhedsdatanet - Guide til den Gode Henvisning. 2002.
Ref Type: Pamphlet
- 12 IKAS. Akkrediteringsstandards for sygehuse - Generelle patientforløbsstandards - Henvisninger. Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvæsenet 2011 [cited 2011 Jun 1]; Available from: URL: [http://www.ikas.dk/Sygehuse/Akkrediteringsstandards-for-sygehuse/Generelle-patientforlobsstandards/2.4.1-Henvisninger-\(1/1\).aspx](http://www.ikas.dk/Sygehuse/Akkrediteringsstandards-for-sygehuse/Generelle-patientforlobsstandards/2.4.1-Henvisninger-(1/1).aspx)
- 13 Lærum E. Nasjonale kliniske retningslinjer-korsryggsmerter med og uten nerverotaffeksjon. Brox J.I., editor. 2007. Sosial- og helsedirektoratet, Oslo.
Ref Type: Generic

- 14 Statens beredning för medicinsk utvärdering. Ont i rycken ont i nacken : en evidensbaserad kunskapssammanställning. Stockholm; 2010.
- 15 Moffett J, McLean S. The role of physiotherapy in the management of non-specific back pain and neck pain. *Rheumatology (Oxford)* 2006 Apr;45(4):371-8.
- 16 Bogbuk N. Evidence-based clinical guidelines for the management of acute low back pain. www 1999
- 17 Lærum E, Dullerud R, Kirkesola G, Mengshoel AM, Nygaard ØP, Kouen JS, et al. Acute low back pain : Interdisciplinary clinical guidelines. Oslo: The Norwegian Back Pain Network.; 2002.
- 18 New Zealand Guidelines Group. New Zeland Acute Low Back Pain Guide: Incorporating the guide to assessing psyshosocial yellow falsg in acute low back pain. 2004.
Ref Type: Pamphlet
- 19 van TM, Becker A, Bekkering T. European guidelines for the management of acute low back pain in primary care. 2009. Europa-Kommissionen.
Ref Type: Pamphlet
- 20 Rubinstein SM, van TM. A best-evidence review of diagnostic procedures for neck and low-back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2008 Jun;22(3):471-82.
- 21 Hayden JA, Chou R, Hogg-Johnson S, Bombardier C. Systematic reviews of low back pain prognosis had variable methods and results: guidance for future prognosis reviews. *J Clin Epidemiol* 2009 Aug;62(8):781-96.
- 22 Kent PM, Keating JL. Can we predict poor recovery from recent-onset nonspecific low back pain? A systematic review. *Man Ther* 2008 Feb;13(1):12-28.
- 23 Werneke MW, Hart DL. Categorizing patients with occupational low back pain by use of the quebec task force classification system versus pain pattern classification procedures: discriminant and predictive validity. *Phys Ther* 2004 Mar;84(3):243-54.
- 24 Vroomen PC, de Krom MC, Knottnerus JA. Diagnostic value of history and physical examination in patients suspected of sciatica due to disc herniation: a systematic review. *J Neurol* 1999 Oct;246(10):899-906.
- 25 Vroomen PC, de Krom MC, Knottnerus JA. Consistency of history taking and physical examination in patients with suspected lumbar nerve root involvement. *Spine* 2000;25(1):91-7.
- 26 Hahne AJ, Ford JJ, McMeeken JM. Conservative management of lumbar disc herniation with associated radiculopathy: a systematic review. *Spine (Phila Pa 1976)* 2010 May 15;35(11):E488-E504.
- 27 Bombardier C. Outcome assessments in the evaluation of treatment of spinal disorders: summary and general recommendations. *Spine* 2000 Dec 15;25(24):3100-3.
- 28 Deyo RA, Rainville J, Kent DL. What can the history and physical examination tell us about low back pain? *JAMA* 1992;268(6):760-5.
- 29 Mannion AF, Balague F, Pellise F, Cedraschi C. Pain measurement in patients with low back pain. *Nat Clin Pract Rheumatol* 2007 Nov;3(11):610-8.

- 30 Mannion AF, Caporaso F, Pulkovski N, Sprott H. Goal attainment scaling as a measure of treatment success after physiotherapy for chronic low back pain. *Rheumatology (Oxford)* 2010 Sep;49(9):1734-8.
- 31 National Collaborating Centre for Primary Care UK. Low back pain: early management of persistent non-specific low back pain. 2010. Report No.: 88.
- 32 Chou R, Shekelle P. Will this patient develop persistent disabling low back pain? *JAMA* 2010 Apr 7;303(13):1295-302.
- 33 Hill JC, Dunn KM, Main CJ, Hay EM. Subgrouping low back pain: a comparison of the STarT Back Tool with the Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire. *Eur J Pain* 2010 Jan;14(1):83-9.
- 34 Roe C, Sveen U, Cieza A, Geyh S, Bautz-Holter E. Validation of the Brief ICF core set for low back pain from the Norwegian perspective. *Eur J Phys Rehabil Med* 2009 Sep;45(3):403-14.
- 35 Huber EO, Tobler A, Gloor-Juzi T, Grill E, Gubler-Gut B. The ICF as a way to specify goals and to assess the outcome of physiotherapeutic interventions in the acute hospital. *J Rehabil Med* 2011 Jan;43(2):174-7.
- 36 Roland M, Fairbank J. The Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire. *Spine* 2000 Dec 15;25(24):3115-24.
- 37 Ostelo RW, de Vet HC, Knol DL, Van Den Brandt PA. 24-item Roland-Morris Disability Questionnaire was preferred out of six functional status questionnaires for post-lumbar disc surgery. *J Clin Epidemiol* 2004 Mar;57(3):268-76.
- 38 Stratford P, Gill C, Westaway MD. Assessing disability and change on individual patients: a report of a patient specific measure. *Physiother Can* 1995;47:258-63.
- 39 Westaway MD, Stratford PW, Binkley JM. The patient-specific functional scale: validation of its use in persons with neck dysfunction. *J Orthop Sports Phys Ther* 1998 May;27(5):331-8.
- 40 Chatman AB, Hyams SP, Neel JM, Binkley JM, Stratford PW, Schomberg A, et al. The Patient-Specific Functional Scale: measurement properties in patients with knee dysfunction. *Phys Ther* 1997 Aug;77(8):820-9.
- 41 Cleland JA, Fritz JM, Whitman JM, Palmer JA. The reliability and construct validity of the Neck Disability Index and patient specific functional scale in patients with cervical radiculopathy. *Spine (Phila Pa 1976)* 2006 Mar 1;31(5):598-602.
- 42 Donnelly C, Carswell A. Individualized outcome measures: a review of the literature. *Can J Occup Ther* 2002 Apr;69(2):84-94.
- 43 Linton SJ. Occupational psychological factors increase the risk for back pain: a systematic review. *J Occup Rehabil* 2001 Mar;11(1):53-66.
- 44 Waddell G. The back pain revolution. 2. ed. ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2004.
- 45 Linton SJ, van Tulder MW. Preventive interventions for back and neck pain problems: what is the evidence? *Spine* 2001 Apr 1;26(7):778-87.
- 46 van Geen JW, Edelaar MJ, Janssen M, van Eijk JT. The long-term effect of multidisciplinary back training: a systematic review. *Spine (Phila Pa 1976)* 2007 Jan 15;32(2):249-55.

- 47 Van TM, Koes B, Bombardier C. Low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2002;16(5):761-75.
- 48 van Oostrom SH, Driessen MT, de Vet HC, Franche RL, Schonstein E, Loisel P, et al. Workplace interventions for preventing work disability. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(2):CD006955.
- 49 Waddell G, Burton AK. Occupational health guidelines for the management of low back pain at work: evidence review. *Occup Med (Lond)* 2001 Mar;51(2):124-35.
- 50 Hestbaek L, Leboeuf-Yde C, Engberg M, Lauritzen T, Bruun NH, Manniche C. The course of low back pain in a general population. Results from a 5-year prospective study. *J Manipulative Physiol Ther* 2003 May;26(4):213-9.
- 51 Hestbaek L, Leboeuf-Yde C, Manniche C. Is low back pain part of a general health pattern or is it a separate and distinctive entity? A critical literature review of comorbidity with low back pain. *J Manipulative Physiol Ther* 2003 May;26(4):243-52.
- 52 Hestbaek L, Leboeuf-Yde C, Kyvik KO. Is comorbidity in adolescence a predictor for adult low back pain? A prospective study of a young population. *BMC Musculoskelet Disord* 2006;7:29.
- 53 Jensen OK, Nielsen CV, Stengaard-Pedersen K. One-year prognosis in sick-listed low back pain patients with and without radiculopathy. Prognostic factors influencing pain and disability. *Spine J* 2010 Aug;10(8):659-75.
- 54 Rasmussen C, Leboeuf-Yde C, Hestbaek L, Manniche C. Poor outcome in patients with spine-related leg or arm pain who are involved in compensation claims: a prospective study of patients in the secondary care sector. *Scand J Rheumatol* 2008 Nov;37(6):462-8.
- 55 van Der Windt DA, Simons E, Riphagen II, Ammendolia C, Verhagen AP, Laslett M, et al. Physical examination for lumbar radiculopathy due to disc herniation in patients with low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;2:CD007431.
- 56 Andersson GB, Deyo RA. History and physical examination in patients with herniated lumbar discs. *Spine* 1996;21(24 Suppl):10S-8S.
- 57 Christodoulides AN. Ipsilateral sciatica on femoral nerve stretch test is pathognomic of an L4/5 disc protusion. *J Bone Joint Surg* 1989;71-B:88-9.
- 58 Chorti AG, Chortis AG, Strimpakos N, McCarthy CJ, Lamb SE. The prognostic value of symptom responses in the conservative management of spinal pain: a systematic review. *Spine (Phila Pa 1976)* 2009 Nov 15;34(24):2686-99.
- 59 Grotle M, Brox JI, Veierod MB, Glomsrod B, Lonn JH, Vollestad NK. Clinical course and prognostic factors in acute low back pain: patients consulting primary care for the first time. *Spine (Phila Pa 1976)* 2005 Apr 15;30(8):976-82.
- 60 Grotle M, Brox JI, Glomsrod B, Lonn JH, Vollestad NK. Prognostic factors in first-time care seekers due to acute low back pain. *Eur J Pain* 2007 Apr;11(3):290-8.
- 61 Chou R, Qaseem A, Snow V, Casey D, Cross JT, Jr., Shekelle P, et al. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Intern Med* 2007 Oct 2;147(7):478-91.

- 62 NHS. Early management of persistent non-specific low back pain. NICE Clinical Guideline 88; 2009.
- 63 Hancock MJ, Maher CG, Latimer J, Spindler MF, McAuley JH, Laslett M, et al. Systematic review of tests to identify the disc, SIJ or facet joint as the source of low back pain. *Eur Spine J* 2007 Jun 14;10(16):1539-50.
- 64 Laslett M, Oberg B, Aprill CN, McDonald B. Centralization as a predictor of provocation discography results in chronic low back pain, and the influence of disability and distress on diagnostic power. *Spine J* 2005 Jul;5(4):370-80.
- 65 Aina A, May S, Clare H. The centralization phenomenon of spinal symptoms--a systematic review. *Man Ther* 2004 Aug;9(3):134-43.
- 66 Berthelot JM, Delecrin J, Maugars Y, Passuti N. Contribution of centralization phenomenon to the diagnosis, prognosis, and treatment of diskogenic low back pain. *Joint Bone Spine* 2007 Jul;74(4):319-23.
- 67 Edmond SL, Werneke MW, Hart DL. Association between centralization, depression, somatization, and disability among patients with nonspecific low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther* 2010 Dec;40(12):801-10.
- 68 Werneke MW, Hart DL, Resnik L, Stratford PW, Reyes A. Centralization: prevalence and effect on treatment outcomes using a standardized operational definition and measurement method. *J Orthop Sports Phys Ther* 2008 Mar;38(3):116-25.
- 69 Werneke MW, Hart DL, George SZ, Stratford PW, Matheson JW, Reyes A. Clinical outcomes for patients classified by fear-avoidance beliefs and centralization phenomenon. *Arch Phys Med Rehabil* 2009 May;90(5):768-77.
- 70 Werneke MW, Hart DL, Cutrone G, Oliver D, McGill T, Weinberg J, et al. Association between directional preference and centralization in patients with low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther* 2011 Jan;41(1):22-31.
- 71 Bentzen N. [Diagnostic codes in general practice]. *Ugeskr Laeger* 2003 Oct 20;165(43):4095.
- 72 Schroll H, Falko E. [Why should we diagnosis-code in general practice?]. *Ugeskr Laeger* 2002 Nov 4;164(45):5267-9.
- 73 Falkø E, Bentzen E. ICPC - 2 - DK International Classification of Primary Care -Wonca International Classification Committee. second. 2003.
Ref Type: Pamphlet
- 74 Falkø E. Oversigt i den elektroniske patientjournal for almen praksis med ICPC-2-DK. *Månedsskrift for praktisk lægegerning* 2009.
- 75 McKenzie RA, May S. *The Lumbar Spine: Mechanical Diagnosis & Therapy*. Waikanae, New Zealand: Spinal Publications; 2003.
- 76 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).
- 77 Kilpikoski S, Alen M, Paatelma M, Simonen R, Heinonen A, Videman T. Outcome comparison among working adults with centralizing low back pain: Secondary analysis of a

- randomized controlled trial with 1-year follow-up. *Advances in Physiotherapy* 2009;11:210-7.
- 78 Petersen T, Larsen K, Nordsteen J, Olsen S, Fournier G, Jacobsen S. The McKenzie method compared with manipulation when used adjunctive to information and advice in low back pain patients presenting with centralization or peripheralization. A randomized controlled trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 2011 Feb 24; Publish Ahead of Print.
 - 79 Browder DA, Childs JD, Cleland JA, Fritz JM. Effectiveness of an extension-oriented treatment approach in a subgroup of subjects with low back pain: a randomized clinical trial. *Phys Ther* 2007 Dec;87(12):1608-18.
 - 80 Long A, Donelson R, Fung T. Does it matter which exercise? A randomized control trial of exercise for low back pain. *Spine* 2004 Dec 1;29(23):2593-602.
 - 81 Maitland G, Hengeveld E, Banks K, English K. *Maitland's vertebral manipulation*. Oxford: Butterworth Heinemann; 2001.
 - 82 Hartman L. *Handbook of Osteopathic Techniques*. Nilson Thornes; 1997.
 - 83 Stochkendahl MJ, Christensen HW, Hartvigsen J, Vach W, Haas M, Hestbaek L, et al. Manual examination of the spine: a systematic critical literature review of reproducibility. *J Manipulative Physiol Ther* 2006 Jul;29(6):475-85, 485.
 - 84 Hicks GE, Fritz JM, Delitto A, Mishock J. Interrater reliability of clinical examination measures for identification of lumbar segmental instability. *Arch Phys Med Rehabil* 2003;84(12):1858-64.
 - 85 Childs JD, Fritz JM, Flynn TW, Irrgang JJ, Johnson KK, Majkowski GR, et al. A clinical prediction rule to identify patients with low back pain most likely to benefit from spinal manipulation: a validation study. *Ann Intern Med* 2004 Dec 21;141(12):920-8.
 - 86 Fritz JM, Whitman JM, Childs JD. Lumbar spine segmental mobility assessment: an examination of validity for determining intervention strategies in patients with low back pain. *Arch Phys Med Rehabil* 2005 Sep;86(9):1745-52.
 - 87 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).
 - 88 Bronfort G, Haas M, Evans R, Leininger B, Triano J. Effectiveness of manual therapies: the UK evidence report. *Chiropr Osteopat* 2010;18:3.
 - 89 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).
 - 90 Koes B, van Tulder M. Low back pain (acute). *Clin Evid* 2006;(15).
 - 91 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):1-178.
 - 92 van Tulder MW, Koes B, Malmivaara A. Outcome of non-invasive treatment modalities on back pain: an evidence-based review. *Eur Spine J* 2006;15 Suppl 1.

- 93 Harris-Hayes M, Van Dillen LR, Sahrman SA. Classification, treatment and outcomes of a patient with lumbar extension syndrome. *Physiother Theory Pract* 2005 Jul;21(3):181-96.
- 94 Sahrman SA. *Diagnosis and Treatment of Movement Impairment Syndromes*. St. Louis: Mosby; 2002.
- 95 Hodges P, van den Hoorn W, Dawson A, Cholewicki J. Changes in the mechanical properties of the trunk in low back pain may be associated with recurrence. *J Biomech* 2009 Jan 5;42(1):61-6.
- 96 Richardson CA, Jull G, Hodges PW, Hides JA. *Therapeutic Exercise for Spinal Segmental Stabilization in Low back Pain*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1999.
- 97 Cholewicki J, Silfies SP, Shah RA, Greene HS, Reeves NP, Alvi K, et al. Delayed trunk muscle reflex responses increase the risk of low back injuries. *Spine (Phila Pa 1976)* 2005 Dec 1;30(23):2614-20.
- 98 Brennan GP, Fritz JM, Hunter SJ, Thackeray A, Delitto A, Erhard RE. Identifying subgroups of patients with acute/subacute "nonspecific" low back pain: results of a randomized clinical trial. *Spine* 2006;31(6):623-31.
- 99 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.
- 100 Maluf KS, Sahrman SA, Van Dillen LR. Use of a classification system to guide nonsurgical management of a patient with chronic low back pain. *Phys Ther* 2000 Nov;80(11):1097-111.
- 101 O'Sullivan P. Diagnosis and classification of chronic low back pain disorders: maladaptive movement and motor control impairments as underlying mechanism. *Man Ther* 2005 Nov;10(4):242-55.
- 102 Dankaerts W, O'Sullivan PB, Straker LM, Burnett AF, Skouen JS. The inter-examiner reliability of a classification method for non-specific chronic low back pain patients with motor control impairment. *Man Ther* 2006 Jun 20;11(1):28-39.
- 103 Enoch F, Kjaer P, Elkjaer A, Remvig L, Juul-Kristensen B. Inter-examiner reproducibility of tests for lumbar motor control. *BMC Musculoskelet Disord* 2011;(12):114.
- 104 Fritz JM, George S. The use of a classification approach to identify subgroups of patients with acute low back pain. Interrater reliability and short-term treatment outcomes. *Spine* 2000;25(1):106-14.
- 105 Henry SM. Reliability of the Treatment Based Classification system for subgrouping people with low back pain. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 2009;39(1):A87-A88.
- 106 Van Dillen LR, Sahrman SA, Norton BJ, Caldwell CA, Fleming DA, McDonnell MK, et al. Reliability of physical examination items used for classification of patients with low back pain. *Phys Ther* 1998;78(9):979-88.
- 107 Van Dillen LR, Maluf KS, Sahrman SA. Further examination of modifying patient-preferred movement and alignment strategies in patients with low back pain during symptomatic tests. *Man Ther* 2009 Feb;14(1):52-60.

- 108 Hides JA, Jull GA, Richardson CA. Long-term effects of specific stabilizing exercises for first-episode low back pain. *Spine* 2001;26(11):E243-E248.
- 109 O'Sullivan PB, Phytty GD, Twomey LT, Allison GT. Evaluation of specific stabilizing exercise in the treatment of chronic low back pain with radiologic diagnosis of spondylolysis or spondylolisthesis. *Spine (Phila Pa 1976)* 1997 Dec 15;22(24):2959-67.
- 110 Hayden JA, van Tulder MW, Malmivaara A, Koes BW. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(3):CD000335.
- 111 Kent P, Keating JL. Classification in nonspecific low back pain: what methods do primary care clinicians currently use? *Spine (Phila Pa 1976)* 2005;30(12):1433-40.
- 112 European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain. www.backpaineurope.org 2007 March 27 [cited 2004 Nov]; Available from: URL: www.backpaineurope.org
- 113 Linton SJ, Andersson T. Can chronic disability be prevented? A randomized trial of a cognitive-behavior intervention and two forms of information for patients with spinal pain. *Spine* 2000 Nov 1;25(21):2825-31.
- 114 Linton SJ, Nordin E. A 5-year follow-up evaluation of the health and economic consequences of an early cognitive behavioral intervention for back pain: a randomized, controlled trial. *Spine* 2006 Apr 15;31(8):853-8.
- 115 Kool J, de BR, Oesch P, Knusel O, van den BP, Bachmann S. Exercise reduces sick leave in patients with non-acute non-specific low back pain: a meta-analysis. *J Rehabil Med* 2004 Mar;36(2):49-62.
- 116 Kool JP, Oesch PR, Bachmann S, Knuesel O, Dierkes JG, Russo M, et al. Increasing days at work using function-centered rehabilitation in nonacute nonspecific low back pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2005 May;86(5):857-64.
- 117 Lambeek LC, van Mechelen W, Knol DL, Loisel P, Anema JR. Randomised controlled trial of integrated care to reduce disability from chronic low back pain in working and private life. *BMJ* 2010;340:c1035.
- 118 Little P, Lewith G, Webley F, Evans M, Beattie A, Middleton K, et al. Randomised controlled trial of Alexander technique lessons, exercise, and massage (ATEAM) for chronic and recurrent back pain. *BMJ* 2008;337:a884.
- 119 Burton AK, Balague F, Cardon G, Eriksen HR, Henrotin Y, Lahad A, et al. How to prevent low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2005 Aug;19(4):541-55.
- 120 Jensen OK, Nielsen CV, Stengaard-Pedersen K. Low back pain may be caused by disturbed pain regulation: a cross-sectional study in low back pain patients using tender point examination. *Eur J Pain* 2010 May;14(5):514-22.
- 121 Lamb SE, Hansen Z, Lall R, Castelnovo E, Withers EJ, Nichols V, et al. Group cognitive behavioural treatment for low-back pain in primary care: a randomised controlled trial and cost-effectiveness analysis. *Lancet* 2010 Mar 13;375(9718):916-23.
- 122 Hansen Z, Daykin A, Lamb SE. A cognitive-behavioural programme for the management of low back pain in primary care: a description and justification of the intervention used in the Back Skills Training Trial (BeST; ISRCTN 54717854). *Physiotherapy* 2010 Jun;96(2):87-94.

- 123 Sorensen PH, Bendix T, Manniche C, Korsholm L, Lemvig D, Indahl A. An educational approach based on a non-injury model compared with individual symptom-based physical training in chronic LBP. A pragmatic, randomised trial with a one-year follow-up. *BMC Musculoskelet Disord* 2010;11:212.
- 124 van MM, Rubinstein SM, Verhagen AP, Ostelo RW, Koes BW, van Tulder MW. Exercise therapy for chronic nonspecific low-back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2010 Apr;24(2):193-204.
- 125 Rainville J, Hartigan C. Exercise as a treatment for chronic low back pain. *Spine J* 2004;4(1):106-15.
- 126 Yilmaz F, Yilmaz A, Merdol F, Parlar D, Sahin F, Kuran B. Efficacy of dynamic lumbar stabilization exercise in lumbar microdiscectomy. *J Rehabil Med* 2003 Jul;35(4):163-7.
- 127 Rackwitz B, de BR, Limm H, von GK, Ewert T, Stucki G. Segmental stabilizing exercises and low back pain. What is the evidence? A systematic review of randomized controlled trials. *Clin Rehabil* 2006 Jul;20(7):553-67.
- 128 Jordan JL, Holden MA, Mason EE, Foster NE. Interventions to improve adherence to exercise for chronic musculoskeletal pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(1):CD005956.
- 129 Lim EC, Poh RL, Low AY, Wong WP. Effects of Pilates-based exercises on pain and disability in individuals with persistent nonspecific low back pain: a systematic review with a meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther* 2011;feb 41(2):70-80.
- 130 Rasmussen-Barr E, Ang B, Arvidsson I, Nilsson-Wikmar L. Graded exercise for recurrent low-back pain: a randomized, controlled trial with 6-, 12-, and 36-month follow-ups. *Spine (Phila Pa 1976)* 2009 Feb 1;34(3):221-8.
- 131 Koumantakis GA, Watson PJ, Oldham JA. Trunk muscle stabilization training plus general exercise versus general exercise only: randomized controlled trial of patients with recurrent low back pain. *Phys Ther* 2005 Mar;85(3):209-25.
- 132 Choi BK, Verbeek JH, Tam WW, Jiang JY. Exercises for prevention of recurrences of low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(1):CD006555.
- 133 Ferreira ML, Smeets RJ, Kamper SJ, Ferreira PH, Machado LA. Can we explain heterogeneity among randomized clinical trials of exercise for chronic back pain? A meta-regression analysis of randomized controlled trials. *Phys Ther* 2010;90(10):1383-403.
- 134 Manniche C, Lundberg E, Christensen I, Bentzen L, Hesselsøe G. Intensive dynamic back exercises for chronic low back pain: a clinical trial. *Pain* 1991;47(1):53-63.
- 135 Bentsen H, Lindgarde F. The effect of dynamic strength back exercise and/or a home training program in 57-year-old women with chronic low back pain. Results of a prospective randomized study with a 3-year follow-up period. *Spine (Phila Pa 1976)* 1997;22(13):1494-500.
- 136 Carpenter DM, Nelson BW. Low back strengthening for the prevention and treatment of low back pain. *Med Sci Sports Exerc* 1999;31(1):18-24.
- 137 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;(1):CD001822.

- 138 Oesch P, Kool J, Hagen KB, Bachmann S. Effectiveness of exercise on work disability in patients with non-acute non-specific low back pain: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *J Rehabil Med* 2010;42(3):193-205.
- 139 Kamper SJ, Ostelo RW, Knol DL, Maher CG, de Vet HC, Hancock MJ. Global Perceived Effect scales provided reliable assessments of health transition in people with musculoskeletal disorders, but ratings are strongly influenced by current status. *J Clin Epidemiol* 2010 Jul;63(7):760-6.
- 140 van der RN, Ostelo RW, Bekkering GE, van Tulder MW, de Vet HC. Minimal clinically important change for pain intensity, functional status, and general health status in patients with nonspecific low back pain. *Spine* 2006 Mar 1;31(5):578-82.
- 141 Kristensen TS, Bjorner J, Smith-Hansen L, Borg V, Smith T. Selvvurderet helbred og arbejdsmiljø. 1998. København Arbejdsmiljøfondet.
Ref Type: Pamphlet
- 142 Bjorner JB. Self-rated health. A useful concept in research, prevention and clinical medicine. 1996. Stockholm,
Ref Type: Pamphlet
- 143 Storheim K, Ivar BJ, Holm I, Bo K. Predictors of return to work in patients sick listed for sub-acute low back pain: a 12-month follow-up study. *J Rehabil Med* 2005 Nov;37(6):365-71.
- 144 Ferreira ML, Ferreira PH, Herbert RD, Latimer J. People with low back pain typically need to feel 'much better' to consider intervention worthwhile: an observational study. *Aust J Physiother* 2009;55(2):123-7.
- 145 Ostelo RW, Deyo RA, Stratford P, Waddell G, Croft P, Von KM, et al. Interpreting change scores for pain and functional status in low back pain: towards international consensus regarding minimal important change. *Spine* 2008 Jan 1;33(1):90-4.
- 146 Grotle M, Foster NE, Dunn KM, Croft P. Are prognostic indicators for poor outcome different for acute and chronic low back pain consulters in primary care? *Pain* 2010 Dec;151(3):790-7.
- 147 MedCom. MedCom - Den gode epikrise. MedCom 2009 [cited 2011 Jun 1];3.3 Available from: URL: www.medcom.dk
- 148 Lynch ME, Campbell F, Clark AJ, Dunbar MJ, Goldstein D, Peng P, et al. A systematic review of the effect of waiting for treatment for chronic pain. *Pain* 2008 May;136(1-2):97-116.
- 149 Pengel LH, Herbert RD, Maher CG, Refshauge KM. Acute low back pain: systematic review of its prognosis. *BMJ* 2003 Aug 9;327(7410):323.
- 150 Sullivan MJ, Feuerstein M, Gatchel R, Linton SJ, Pransky G. Integrating psychosocial and behavioral interventions to achieve optimal rehabilitation outcomes. *J Occup Rehabil* 2005 Dec;15(4):475-89.

BILAGSOVERSIGT**Bilag 1: Medcomstandard – henvisning til fysioterapi****Bilag 2: STarRT spørgeskema****Bilag 3: Patient- Specifik Funktionel Status****Bilag 4: Medcomstandard - fysioterapiepikrise****Bilag 5: Udvidet litteraturgennemgang til diagnostisk klassifikation**

Bilag 1: Medom standard – henvisning til fysioterapi

Henvisningen til fysioterapibehandling indeholder nedenstående faste felter. Alle anbefales udfyldt.

(1)
Patientoplysninger
Gerne med kontaktelefonnr.

(2)
Henvisning til
Typen af fysioterapibehandling, der henvises til.

Modtageren
Fysioterapeuten, der henvises til, fremkommer automatisk fra lægens edb-system. Dette er ikke vist på blanketten

(3)
Personnummer

(4)
Henvisningsdato

(5)
Behandlingssted
Hos fysioterapeuten/i hjemmet.

(6)
Diagnose
Angives ved vederlagsfri fysioterapi/vederlagsfri ridefysioterapi.

(7)
Behandlingsformer
Fastlagt af fysioterapeut, aftales eller fastlægges af lægen. Antallet af de respektive behandlinger anføres, hvis fastlagt af lægen.

(8)
Henviseende læge

(9)
Oplysninger til fysioterapeuten
Udfyldes efter guiden.

Den offentlige Sygesikring

Sikreds navn og adresse:
Udkast 02-16-02
Nancy Ann Berggren
Park Alle 48
3400 Hillerød
4830223/2022324

Henvisning til:
51 - Fysioterapi
52 - Vederlagsfri fysioterapi
57 - Ridefysioterapi
58 - Vederlagsfri ridefysioterapi
Henvendelse til fysioterapeut ved skrivelse for 2 uger inden for henvisningsperioden

Udsendes dato: 25.12.48-7916
Henvisningsdato: 14.11.99
Skriv om ønsket henvisning: ☐ På idræt ☐ I hjemmet

Diagnose: ☒ i forbindelse med vederlagsfri behandling SKAL den henvisningsdiagnose i kode anføres, se bagskema
Diagnose: 1A

Behandlingsformer: ☐ Fysioterapi/vederlagsfri fysioterapi ☐ Øvelses aftal ☐ Fastlagt af fysioterapeut

Fastlagt af lægen		Fysioterapeut		Komplementær behandling		Manuel behandling		5 beh.	
Fysioterapeut	undersøgelse	Arthro- fysioterapi		Komplementær behandling		Manuel behandling		5 beh.	
Informations og vejledning		Psykomotorisk behandlingstræning		Langtids- fysioterapi	3 beh.	Aggressiv behandling			
Elektromuskulær behandling		ADL funktion træning		Øvelses- behandling		Ind- træning			

Læge:
Lægens navn, adresse og postnr. (Skrevet)
Pinn Klamer Vandværkvej 99
3400 Hillerød
45121314

Dato og underskrift:
14.11.99
Pinn Klamer

Lægens oplysninger til fysioterapeuten (Anføres for behandlingsforløb af arten):
Skriv om ønsket:
25.12.48-4916

Anamnese:
Patienten henvises til behandling.
Tidligere undersøgelser:
R.u. af begge skuldre den 12.12.2000 viser lette artroseforandringer i begge akromioklavikulærlæd, men ikke
roger artrose i de store skulderled og heller ingen bløddelafkalkninger. RD: Arthrosis ACL bilat. i gr.
Medicine:
Tabl. Triatec 5 mg 1x1 for blodtrykket.

Læge og fysioterapeutens behandlingsguiden
Udfyldes af lægen/fysioterapeuten og fysioterapeuten i lægens/gygehuset som henvisning af fysioterapi
Renskriftsinformation 01.12.01 01.12.01 01.12.01

Bilag 2: STarT Spørgeskema

Patientens navn: _____ Dato: _____

Tænk tilbage på de seneste 2 uger og marker dit svar på følgende spørgsmål:

		Uenig 0	Enig 1
1	I løbet af de seneste 2 uger har mine ryg smerter bredt sig ned i mit / mine ben	☐	☐
2	Jeg har haft smerter i mine skuldre eller nakke løbet af de seneste 2 uger	☐	☐
3	Jeg har kun gået korte afstande på grund af mine ryg smerter	☐	☐
4	I løbet af de seneste 2 uger har jeg klædt mig langsommere på end normalt på grund af ryg smerter	☐	☐
5	Det er egentligt ikke sikkert for en person i min tilstand at være fysisk aktiv	☐	☐
6	Jeg har været bekymret meget af tiden	☐	☐
7	Jeg føler mine ryg smerter er forfærdelige og de bliver aldrig bedre	☐	☐
8	Generelt har jeg ikke nydt alle de ting, som jeg plejede at nyde	☐	☐

9. Overordnet set, hvor generende har dine ryg smerter været de seneste 2 uger?

Slet ikke

☐

0

Lidt

☐

0

Middel

☐

0

Meget

☐

1

Ekstremt

☐

1

Total score (alle 9): _____

Sub Score (spr. 5-9): _____

© Keele University 14/05/09

Bilag 3: Patient-Specifik Funktionel Status

Navn:

CPR:

M / K

Fys:

Dato:

Instruktion

Behandler læser op og udfylder spørgeskemaet. Efterfølgende overføres de 3 aktiviteter til "Patient Specifik Funktionel Status" på side 2 i Spørgeskemahæfte 2, der skal udfyldes af patienten den efterfølgende dag.

Information til patienten

"Jeg vil bede dig finde 3 vigtige aktiviteter, som du ikke kan udføre, eller som du har vanskeligt ved at udføre på grund af dit aktuelle problem".

"Vurdér herefter, hvor vanskeligt du har ved at udføre disse aktiviteter på en skala på 0-10, hvor 0 er at være ude af stand til at udføre aktiviteten, og 10 er at være i stand til at udføre aktiviteten, som før problemet opstod".

• AKTIVITET 1: _____**Ude af stand til I stand til at udføre**

at udføre aktivitet, som før
aktiviteten. problemet opstod.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

• AKTIVITET 2: _____**Ude af stand til I stand til at udføre**

at udføre aktivitet, som før
aktiviteten. problemet opstod.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

• AKTIVITET 3: _____**Ude af stand til I stand til at udføre**

at udføre aktivitet, som før
aktiviteten. problemet opstod.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Scoring: Gennemsnitsscore = score aktiviteter 1+2+3: 3 =

Kilde: Stratford, P et al. 1995

Bilag 4: Medcom – Den gode epikrise 2009

8.3 Den ”gode” fysioterapiepikrise

Det anbefales fysioterapeuten at følgende informationer medsendes i en fysioterapiepikrise:

Information:	Præsentationsforslag:
1 Brevtype	** FYSIOTERAPIEPIKRISER **
2 Afsendelsestidspunkt	Afsendt: 15.01.1999 kl. 12.01
3 Afsender	<i>FYS-KLINIKKEN STORE TORV</i> <i>Store Torv 16, 3400 Hillerød</i>
4 Modtager	Lægehuset, Vandværksvej 99, 3400 Hillerød
5 Patientoplysninger.	251248-4916 Nancy Ann Berggren Park Allé 48 3400 Hillerød
6 Behandlings start	Behandling påbegyndt: 13.10.1998
7 Behandlings afslutning	Behandling afsluttet: 11.01.1999
8 Epikrisetekst	Se nedenfor
9 Epikriseunderskriver og dato	Hans Olsen, Fysioterapeut /ep 14.01.1999

Endvidere anbefales det fysioterapisystemet:

- at der ikke medsendes kodede informationer vedr. diagnoser o.l.
- at ”antal behandlinger” indsættes som del af epikriseteksten (under afsnittet ”Behandling/antal konsultationer”).
- at undlade at medsende ledetekster, hvis der ikke er oplysninger herunder.

Bilag 5: Udvidet evidens for elementer i behandlingsrettet klassifikation

Centralisering

Diagnostisk værdi: Ifølge seneste systematiske review er centraliseringsfænomenet i stand til at identificere diskogene smerter fra lænderyggen, verificeret ved diskografi, med en vis grad af sikkerhed (LR+: 2.1-4.9)⁵⁹ (A). Det skal bemærkes, at hos lænderygpatienter med kraftige postoperative smerter eller med høj grad af psykologisk påvirkning, er diagnostisk værdi mindre⁶⁰ (B).

Prognostisk værdi: Ifølge seneste to systematiske reviews er centralisering associeret til bedre prognose med hensyn til smerte og funktion.(35;36) Dette understøttes af senere publicerede kohortestudier.(37-41) Prognostisk værdi er undersøgt i studier omfattende behandling med øvelser efter McKenzie metoden, styrke-udholdenhedstræning og funktionel træning (A).

Behandlingsværdi: Ifølge seneste systematiske review er der begyndende evidens for retningspræference og centralisering som effektmodifikatorer, når patienter behandles med McKenzie-metoden i sammenligning med generelle øvelser⁶¹ (B). Dette understøttes i begrænset omfang af senere publicerede studier ved sammenligning af McKenzie-metoden med manipulation.(43;44)

Mobilitet

Segmentær mobilitet

Undersøges med manuelle test: posterior-anterior palpatorisk tryk (PA), passive accessoriske intervertebrale bevægelser (PAIVM) eller passive fysiologiske intervertebrale bevægelser (PPIVM).

Evidens

Generelt er der meget lav grad af reliabilitet for test af segmentær undersøgelse⁶².

Fritz et al. har udviklet et klassifikationssystem omfattende 4 kategorier (manipulation, stabilisation, specifikke øvelser, traktion)⁶³. Tests for segmentær mobilitet viser uacceptabel reliabilitet(45-47), men acceptabel reliabilitet for den samlede klassifikation(45;48)

Test for segmentær mobilitet (hyper- og hypomobilitet) valideret i.f.t. røntgen verificeret vertebral segmentær instabilitet hos vedvarende LBP patienter, udført som PAIVM og PPIVM⁶⁴ har vist en lav grad af sensitivitet (0.16-0.45) og høj grad af specificitet (0.89-0.98), Testene er valideret i.f.t. effekt af behandling af Fritz et al., som fandt 40% bedre reduktion i funktionsbesvær ved behandling med high velocity manipulation i.f.t. stabilitetstræning hos patienter med positiv test for hypomobilitet.⁶⁵ Ligeledes i to randomiserede studier, som fandt henholdsvis 26% og 65% højere succesrate ved behandling med high velocity manipulation (HVT) i.f.t. stabilitetstræning eller low velocity mobilisation.(51;52). Alle studier havde kun korttidsopfølgningstid.

O'Sullivan et al. har udviklet et klassifikationssystem omfattende 5 mønstre (fleksion, lateral shift, active ekstension, passive ekstension, multi-directional)(23;53).

Intertester-reliabilitet imellem trænede undersøgere for de individuelle mønstre, som indgår i O'Sullivans klassifikation, har vist acceptable Kappa-værdier (0.66-0.90)⁶⁶, ligesom for den samlede klassifikation hos selekterede lænderygpatienter med tegn på muskulær instabilitet og negativ segmentær test for hypomobilitet (K=0.61-0.96)⁶⁷.

Generel mobilitet

Undersøges med MDT test.

Evidens

Inter-tester reliabilitet for MDT undersøgelse inklusiv centraliseringsfænomenet er fundet acceptabel ($K=0.51-1.00$)⁶⁸ afhængig af undersøgerens grad af træning⁶⁹. Det følger logisk af mønsteret for kontroldysfunktion i O'Sullivan's klassifikation, at en patient med bevægeindskrænkning som responderer med reduktion af symptomerne eller centralisering ved indledende MDT tests (i indskrænket bevægeretning), udelukker kontroldysfunktion på linje med positiv segmentær hypomobilitetstest. Symptomreduktion og centralisering er valideret i.f.t. effekt af behandling med retningsspecifik behandling i to randomiserede studier, som fandt 25-28% bedre reduktion i funktionsbesvær ved behandling med retningsspecifikke øvelser i sammenligning med generelle øvelser.(2;3) Centralisering alene er i begrænset omfang valideret i.f.t. effekt af behandling i to randomiserede studier, som fandt 11-12% bedre langtids-reduktion i funktionsbesvær ved behandling med McKenzie metoden i.f.t. high velocity manipulation.(43;44)

Stabilitet

Vi ønsker i denne kategori at identificere patienter med motorisk kontrol dysfunktion. Eftersom der er flere konkurrerende undersøgelseskoncepter i øjeblikket, hvoraf ingen er tilstrækkeligt validerede, kan vi ikke lægge os fast på et bestemt undersøgelsessystem. Nedenfor er beskrevet evidens for udvalgte test, som efter vor mening kan indgå i klassifikation af stabilitetsproblem.

Bevægemønster og holdning

O'Sullivan et al. har i deres klassifikationssystem defineret 5 mønstre(23;53) som bl.a. afspejler holdningstyper i stående; fleksion, passiv ekstension (sway), aktiv ekstension, lateral shift (kombineret med fleksion eller ekstension), multidirektionel (en kombination af de øvrige).

Holdningstypen er én blandt mange andre faktorer, som er med til at fastlægge et samlet bevægemønster (retning af dysfunktion).

Intertester-reliabilitet imellem trænede undersøgere for de individuelle mønstre, som indgår i O'Sullivan's klassifikationen, har vist acceptable Kappa-værdier ($0.66-0.90$)⁶⁶, ligesom for den samlede klassifikation hos selekterede lænderygpatienter med tegn på muskulær instabilitet og negativ segmentær test for hypomobilitet ($K=0.61-0.96$).⁷⁰

Aktiv bevægeudslag

Vurdering af det aktive bevægeudslag (AROM) sammenholdt med segmentær mobilitet (og afvigende bevægelse ved AROM) kan give relevant information om hvor vidt der er tale om et bevæge- eller et kontrol problem:

- Bevægedysfunktion: Tab af aktiv og passiv bevægelighed i smerteretning.
- Kontroldysfunktion: Oftest normal aktiv og passiv bevægelighed.

Symptomrespons under AROM er vigtig at notere. AROM vurderes i retningerne fleksion, ekstension, og lateral fleksion.

Vurderingen af bl.a. AROM baserer sig på kliniske observationer(23;53;56;57), som er validerede i et enkelt studie, som hos patienter med flektionsmønster fandt øget aktivitet i overfladiske Multifidus i.f.t. rygraske og øget posterior bækkenrotation i.f.t. rygraske og patienter med aktiv ekstensionsmønster ved stående foroverbøjning.(58) Hos patienter med aktivt ekstensionsmønster fandtes øget aktivitet i overfladiske Multifidii i.f.t. patienter med flektionsmønster og hold af lordosen i.f.t. rygraske og patienter med flektionsmønster ved stående foroverbøjning. (58)

Afvigende bevægelser

Ved test af ROM (F, E, LF) vurderes bevæge kvaliteten i.f.t.:

- Slingrende/rykkende ukoordineret bevægelse
- Catch, pludselig smertejag

Smerte kan forekomme i ER, men oftest under bevægelse og undertiden tæt på neutralzonen (NZ).

Ovenstående baserer sig primært på kliniske observationer, som ikke er validerede⁷¹. Dog er umiddelbar validitet (face-validity) vist i en Delphi undersøgelse omfattende 122 kliniske eksperter⁷². Desuden fandt en observationel undersøgelse en begrænset sammenhæng til effekt af stabilitetstræning (LR: 1.6).⁷³

Som eksempler på afvigende bevægelser – udover den ovenstående beskrivelse – kan nævnes:

- Shift under fleksion(56;57)
- Hjælp med hænderne på lårene ved opretning fra fleksion (Gower 's sign)⁷⁴
- Fleksionsmønster: smertebue under fleksion og besvær ved opretning uden brug af hænder⁷⁵
- Ekstensjonsmønster: Tendens til at holde lænden i lordose under fleksion, med et pludseligt tab af lordosen midtvejs (undertiden med smertebue som følge). Opretning kan afsløre tendens til hyperlordosering før tilbagevenden til stående. Tilbagevenden kan være associeret med smerte (evt. med hjælp fra hænderne det sidste stykke)⁷⁶.
- Lateralt mønster: Samme som ovenstående (kan være kombineret med både fleksion eller ekstension), blot med lateral deviation⁷⁷.

Fritz et al har udviklet et klassifikationssystem omfattende 4 kategorier (manipulation, stabilization, specific exercises, traction), baseret på anamnesticke- og kliniske fund⁶³.

Hvad angår kliniske prædiktorer for at skulle behandles med stabilitetsøvelser er én af prædiktorerne afvigende bevægelsesmønster ved fleksionstest, hvoraf der beskrives følgende 4 observationer(60):

- Instabilitets "catch": En pludselig ac- eller deceleration af trunkusbevægelse, eller en bevægelse udenfor det sagittale plan (lateral fleksion, rotation).
- Gower sign (som beskrevet ovenfor).
- Ændret lumbosakral rytme: Ved opretning fra fleksion bøjer patienten sine knæ og bevæger sit bækken fremad inden oprejst position.
- Smertebue: Øgede symptomer opleves under fleksion, eller ved opretning, og sker på et bestemt sted i bevægebanen, hverken før eller efter.

Symptomtest

Sahrmann, Van Dillen et al. har udviklet et klassifikationssystem som i.f.t. kategorier og inddeling minder om O 'Sullivan, og er en kombination af rotation, fleksion og ekstension. Brug af systemet er illustreret i case-reports(24;61;62).

Evidens for kriterierne for den samlede klassifikation er tvivlsom, men der er demonstreret en acceptabel grad af reliabilitet for symptomresponsdelen af kriterierne for de enkelte kategorier(63;64).

2 deskriptive studier har vist rudimentær form for validitet, hvoraf det ene viste at 82 % af patienter med LBP af blandet varighed rapporterede reduktion af symptomer umiddelbart efter instruktion i ændring af smerteprovokerende bevægelser eller stillinger(63;64).

Udvalgte symptomrespons-tests er tidligere benyttet på RGK for test af NMK. Testene består af primære retningspecifikke bevægelser/stillinger, som ved symptomer efterfølges af sekundære tests for at mindske symptomer (enten ved hold af neutralstilling eller ved modificeret stilling).

Som eksempler på disse kan nævnes: Siddende fleksion, knæstående backrock, stående fleksion, opretning fra fleksion, rygliggende hofteabduktion/lateral rotation, fremliggende knæfleksion, siddende knæekstension, fremliggende med/uden pude under maven. Testen er positiv når symptomerne reduceres, og giver en retningspræference for aktuelle dysfunktion(24;61;62).

Vi ønsker at bruge symptomresponstest hvor patienten selv udvælger relevant bevægelse eller stilling (klarlagt under anamnesen) og hvor en positiv test giver væsentlig lettelse af kendte smerter, ved hold af neutralstilling, under udførelse af sædvanlig smertefuld funktion. Antallet af tests er valgfrit.

Etben stand

Etbensstand vurderes i.f.t. lateral komponent i kombination med fleksion eller ekstension. Shift vurderes af bækken i.f.t. trunkus. Lateral shift af trunkus fremhæves ved stand på samme sides ben⁷⁸ (ipsilateralt shift til samme side).

Etbensstand er én test ud af et samlet batteri af tests foreslået af O'Sullivan, og baserer sig på kliniske observationer(23;53;56;57). Et studie har undersøgt reliabilitet for de enkeltstående tests⁷⁹, hvor etbensstand viste god reliabilitet ($\kappa > 0.6$), men studiet er foretaget på få patienter og kan ikke tillægges stor betydning.

En lateral komponent vil også kunne observeres ved AROM, STS og rygliggende knæudfald.

Siddende

O'Sullivan et al har i adskillige studier haft fokus på den siddende stilling, og set ændringer i denne hos LBP i.f.t. rygraske.

Flexion Relaxation Phenomenon (FRP) er oprindelig undersøgt ved stående fleksion, hvor normal fleksion (til ER) viser en inhibitorisk muskelaktivitet i relevante rygmuskler (se afsnit 3). Således bør der ske en naturlig afslapning i relevante rygmuskler mod fuld fleksion. Samme fænomen er undersøgt i siddende hos rygraske, hvor FRP ses i overfladiske multifidus (OM) og obliquus internus (OI) ved slump siddende⁸⁰.

Hos patienter med længevarende LBP og fleksionsmønster (FM) fandtes højere grad af fleksion i normal siddende og ingen FRP (høj vedvarende muskelaktivitet) i.f.t. rygraske(58;67). Hos patienter med aktivt ekstensionsmønster (AEM) sås en højere grad af ekstension i siddende og ingen FRP i.f.t. rygraske(58;67). Det manglende FRP giver sig bl.a. udtryk ved øget lordose lumbalt i slump siddende⁸¹. Således også mindre bevægelighed ved sakral tilt og nedre lænd ved bevægelse fra almindelig siddende til slump i LBP gruppen. Hos patienter med AEM fandtes øget anterior tilt og øget vinkel i nedre lænd i slump siddende i.f.t. FM og rygraske. Desuden reduceret vinkel for posterior tilt i normal siddende i.f.t. FM.

Den kliniske relevans af ovenstående, at analysere den siddende stilling, antydes af at det var muligt at klassificeres 96 % af deltagerne (58) i henholdsvis rygraske, AEM og FM. Dette blev gjort primært ud fra stående stilling, foroverbøjning og opretning, bagoverbøjning, almindelig siddende samt slump siddende.

STS – Siddende til stående.

Patientens umiddelbare rejsning fra siddende til stående samt ved forsøg på hold af neutralstilling, forudgået af en fremfældning.

Testen er en vurdering af hvor vidt patienten er i stand til at holde neutralstilling under bevægelse, og i hvilken retning der i givet fald er nedsat kontrol (ekstension, fleksion, rotation).

Vurderingen af STS baserer sig på kliniske observationer(23;53;55;56), som ikke er validerede.

O´Sullivan et al beskriver bl.a. følgende observationer⁸²:

Fleksionsmønster: Ved test af STS ses tab af lav lumbal lordose (ses også typisk ved gang og squat) ofte associeret med øget lordose i øvre lumbal/nedre thorakal region.

Fleksion/lateral shift mønster: Som ved fleksionsmønster samt en tendens til shift af trunkus med øget vægtbæring på samme sides ben som shiftet er til.

Aktiv ekstensionsmønster: Ved alle funktionelle bevægelser, som bl.a. STS (og squat, foroverbøjning), er der en tendens til segmental hyperlordosering ved symptomatiske segment. I klinisk relation er dette samtidig en test hvor man kan vurdere de tidligere observerede tests i siddende og stående, som er henholdsvis slut- og udgangstilling ved STS testen.

SIDDEDE KNÆEKSTENSION

FREMLIGGENDE KNÆFLEKSION

RYGLIGGENDE KNÆUDFALD

Disse 3 ovenstående tests er blevet brugt gennem mange år og i forskellige sammenhænge. Oprindeligt præsenteret af S. Sahrmann⁸³. Testene er blevet brugt af Kinetic Control (©) i deres kursusrækker og brugt i diverse studier udført af undervisere fra samme sted.

Testene bruges i dag i DK i kurserne indenfor Dynamisk stabilitet i MF regi.

De er blevet udviklet og revideret undervejs, således at testene (2 ud af 3) i dag adskiller sig fra originalen:

- Siddende knæekstension udføres på begge ben samtidig (oprindelig et ben ad gangen) for at udelukke rotationskomponent og fokusere på fleksion lumbalt.
- Fremliggende knæfleksion udføres på begge ben samtidig (oprindelig et ben ad gangen) for at udelukke rotationskomponent og fokusere på ekstension lumbalt.
- Rygliggende knæudfald (Bent knee fall out) udføres som originalen med et ben ad gangen, da dette netop er en test for rotationskontrol af lumbosakrale region.

F. Enoch udførte et studie i forbindelse med sin master i Rehab i 2004, hvor han undersøgte reliabiliteten bl.a. for ovenstående test . Reliabiliteten viste acceptable værdier for alle test (over 80 % overensstemmelse) bortset fra rygliggende knæudfald til højre side. Senere er testene afprøvet på en større gruppe (2010), hvor resultaterne ser mere overbevisende ud, men de endelige resultater foreligger endnu ikke. I sidstnævnte studie er brugt laser som objektiv måling for hvornår neutralstillingen tabes, hvilket giver et mere reliabelt resultat ⁸⁴.

Som enkeltstående tests har Van Dillen et al ⁸⁵ og Luomajoki et al ⁸⁶ vist god reliabilitet af siddende knæekstension (kappa henholdsvis 0.58 og 0.72) og fremliggende knæfleksion (kappa henholdsvis 0.76 og 0.47), dog udført unilateralt. Testene kan adskille raske fra LBP og tendensen er at der især er positivt resultat ved kronisk LBP i.f.t. akut og subakut LBP.

Reliabiliteten ved rygliggende knæudfald er indtil videre ikke overbevisende.

Historisk har ovenstående tests været en del af indholdet ved test af motorisk kontrol; oprindeligt ved 11 primære-sekundære symptomtests foreslået af Van Dillen et al (64) og senere ved 6 tests foreslået af Enoch ⁸⁴; inspireret fra Sahrman/Van Dillen og Kinetic Control (63;71;72). Vi finder det relevant at reducere de oprindelige tests til de aktuelle 3, dels på baggrund af at de sandsynligvis er de mest klinisk brugbare (set i lyset af ovenstående reliabilitet og at der klinisk er tale om rene observationer), og at de skal bruges i kombination med de øvrige foreslåede tests.

Reference List for bilag 5

- (1) Lærum E. Nasjonale kliniske retningslinier-korsryggsmerter med og uten nerverotaffeksjon. Brox J.I., editor. 2007. Sosial- og helsedirektoratet, Oslo.
Ref Type: Generic
- (2) Bogduk N. Evidence-based clinical guidelines for the management of acute low back pain. *www* 1999.
- (3) Lærum E, Dullerud R, Kirkesola G, Mengshoel AM, Nygaard ØP, Kouen JS, Stig L-S, Werner E. Acute low back pain : Interdisciplinary clinical guidelines. Oslo: The Norwegian Back Pain Network.; 2002.
- (4) Rubinstein SM, van TM. A best-evidence review of diagnostic procedures for neck and low-back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2008 June;22(3):471-82.
- (5) Waddell G. *The back pain revolution*. 2. ed. ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2004.
- (6) Rubinstein SM, van TM. A best-evidence review of diagnostic procedures for neck and low-back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2008 June;22(3):471-82.
- (7) Hancock MJ, Maher CG, Latimer J, Spindler MF, McAuley JH, Laslett M, Bogduk N. Systematic review of tests to identify the disc, SIJ or facet joint as the source of low back pain. *Eur Spine J* 2007 June 14;10(16):1539-50.
- (8) Laslett M, Oberg B, Aprill CN, McDonald B. Centralization as a predictor of provocation discography results in chronic low back pain, and the influence of disability and distress on diagnostic power. *Spine J* 2005 July;5(4):370-80.
- (9) Aina A, May S, Clare H. The centralization phenomenon of spinal symptoms--a systematic review. *Man Ther* 2004 August;9(3):134-43.
- (10) Berthelot JM, Delecrin J, Maugars Y, Passuti N. Contribution of centralization phenomenon to the diagnosis, prognosis, and treatment of diskogenic low back pain. *Joint Bone Spine* 2007 July;74(4):319-23.
- (11) Werneke MW, Hart DL, Cutrone G, Oliver D, McGill T, Weinberg J, Grigsby D, Oswald W, Ward J. Association between directional preference and centralization in patients with low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther* 2011 January;41(1):22-31.
- (12) Edmond SL, Werneke MW, Hart DL. Association between centralization, depression, somatization, and disability among patients with nonspecific low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther* 2010 December;40(12):801-10.

- (13) Werneke MW, Hart DL, George SZ, Stratford PW, Matheson JW, Reyes A. Clinical outcomes for patients classified by fear-avoidance beliefs and centralization phenomenon. *Arch Phys Med Rehabil* 2009 May;90(5):768-77.
- (14) Werneke MW, Hart DL, Resnik L, Stratford PW, Reyes A. Centralization: prevalence and effect on treatment outcomes using a standardized operational definition and measurement method. *J Orthop Sports Phys Ther* 2008 March;38(3):116-25.
- (15) Werneke MW, Hart DL. Categorizing patients with occupational low back pain by use of the quebec task force classification system versus pain pattern classification procedures: discriminant and predictive validity. *Phys Ther* 2004 March;84(3):243-54.
- (16) van Der Windt DA, Simons E, Riphagen II, Ammendolia C, Verhagen AP, Laslett M, Deville W, Deyo RA, Bouter LM, de Vet HC, Aertgeerts B. Physical examination for lumbar radiculopathy due to disc herniation in patients with low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;2:CD007431.
- (17) Vroomen PC, de Krom MC, Wilmink JT, Kester AD, Knottnerus JA. Diagnostic value of history and physical examination in patients suspected of lumbosacral nerve root compression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002 May;72(5):630-4.
- (18) Vroomen PC, de Krom MC, Wilmink JT, Kester AD, Knottnerus JA. Diagnostic value of history and physical examination in patients suspected of lumbosacral nerve root compression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002 May;72(5):630-4.
- (19) Andersson GB, Deyo RA. History and physical examination in patients with herniated lumbar discs. *Spine* 1996;21(24 Suppl):10S-8S.
- (20) Vroomen PC, de Krom MC, Wilmink JT, Kester AD, Knottnerus JA. Diagnostic value of history and physical examination in patients suspected of lumbosacral nerve root compression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002 May;72(5):630-4.
- (21) Vroomen PC, de Krom MC, Wilmink JT, Kester AD, Knottnerus JA. Diagnostic value of history and physical examination in patients suspected of lumbosacral nerve root compression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002 May;72(5):630-4.
- (22) Christodoulides AN. Ipsilateral sciatica on femoral nerve stretch test is pathognomic of an L4/5 disc protusion. *J Bone Joint Surg* 1989;71-B:88-9.
- (23) Chorti AG, Chortis AG, Strimpakos N, McCarthy CJ, Lamb SE. The prognostic value of symptom responses in the conservative management of spinal pain: a systematic review. *Spine (Phila Pa 1976)* 2009 November 15;34(24):2686-99.
- (24) Kent PM, Keating JL. Can we predict poor recovery from recent-onset nonspecific low back pain? A systematic review. *Man Ther* 2008 February;13(1):12-28.
- (25) Grotle M, Brox JI, Veierod MB, Glomsrod B, Lonn JH, Vollestad NK. Clinical course and prognostic factors in acute low back pain: patients consulting primary care for the first time. *Spine (Phila Pa 1976)* 2005 April 15;30(8):976-82.
- (26) Grotle M, Brox JI, Glomsrod B, Lonn JH, Vollestad NK. Prognostic factors in first-time care seekers due to acute low back pain. *Eur J Pain* 2007 April;11(3):290-8.
- (27) Chou R, Qaseem A, Snow V, Casey D, Cross JT, Jr., Shekelle P, Owens DK. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Intern Med* 2007 October 2;147(7):478-91.

- (28) NHS. Early management of persistent non-specific low back pain. NICE Clinical Guideline 88; 2009.
- (29) McKenzie RA, May S. *The Lumbar Spine: Mechanical Diagnosis & Therapy*. Waikanae, New Zealand: Spinal Publications; 2003.
- (30) 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;8:22.
- (31) Kilpikoski S, Alen M, Paatelma M, Simonen R, Heinonen A, Videman T. Outcome comparison among working adults with centralizing low back pain: Secondary analysis of a randomized controlled trial with 1-year follow-up. *Advances in Physiotherapy* 2009;11:210-7.
- (32) Petersen T, Larsen K, Nordsteen J, Olsen S, Fournier G, Jacobsen S. The McKenzie method compared with manipulation when used adjunctive to information and advice in low back pain patients presenting with centralization or peripheralization. A randomized controlled trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 2011 February 24; Publish Ahead of Print.
- (33) Maitland G, Hengeveld E, Banks K, English K. *Maitland's vertebral manipulation*. Oxford: Butterworth Heinemann; 2001.
- (34) Hartman L. *Handbook of Osteopathic Techniques*. Nilson Thornes; 1997.
- (35) Stochkendahl MJ, Christensen HW, Hartvigsen J, Vach W, Haas M, Hestbaek L, Adams A, Bronfort G. Manual examination of the spine: a systematic critical literature review of reproducibility. *J Manipulative Physiol Ther* 2006 July;29(6):475-85, 485.
- (36) Brennan GP, Fritz JM, Hunter SJ, Thackeray A, Delitto A, Erhard RE. Identifying subgroups of patients with acute/subacute "nonspecific" low back pain: results of a randomized clinical trial. *Spine* 2006;31(6):623-31.
- (37) Hides JA, Jull GA, Richardson CA. Long-term effects of specific stabilizing exercises for first-episode low back pain. *Spine* 2001;26(11):E243-E248.
- (38) O'Sullivan PB, Phytty GD, Twomey LT, Allison GT. Evaluation of specific stabilizing exercise in the treatment of chronic low back pain with radiologic diagnosis of spondylolysis or spondylolisthesis. *Spine* 1997;22(24):2959-67.
- (39) Hayden JA, van Tulder MW, Malmivaara A, Koes BW. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(3):CD000335.
- (40) Kent P, Keating JL. Classification in nonspecific low back pain: what methods do primary care clinicians currently use? *Spine (Phila Pa 1976)* 2005;30(12):1433-40.
- (41) Brennan GP, Fritz JM, Hunter SJ, Thackeray A, Delitto A, Erhard RE. Identifying subgroups of patients with acute/subacute "nonspecific" low back pain: results of a randomized clinical trial. *Spine* 2006;31(6):623-31.
- (42) European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain. *www.backpaineurope.org* 2007 March 27; Available at: URL: www.backpaineurope.org. Accessed November, 2004.
- (43) Linton SJ, Andersson T. Can chronic disability be prevented? A randomized trial of a cognitive-behavior intervention and two forms of information for patients with spinal pain. *Spine* 2000 November 1;25(21):2825-31.

- (44) Linton SJ, Nordin E. A 5-year follow-up evaluation of the health and economic consequences of an early cognitive behavioral intervention for back pain: a randomized, controlled trial. *Spine* 2006 April 15;31(8):853-8.
- (45) Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klaber-Moffett J, Kovacs F, Mannion AF, Reis S, Staal JB, Ursin H, Zanolli G. Chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J* 2006 March;15 Suppl 2:S192-S300.
- (46) Kool J, de BR, Oesch P, Knusel O, van den BP, Bachmann S. Exercise reduces sick leave in patients with non-acute non-specific low back pain: a meta-analysis. *J Rehabil Med* 2004 March;36(2):49-62.
- (47) Kool JP, Oesch PR, Bachmann S, Knuesel O, Dierkes JG, Russo M, de Bie RA, van den Brandt PA. Increasing days at work using function-centered rehabilitation in nonacute nonspecific low back pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2005 May;86(5):857-64.
- (48) Lambeek LC, van Mechelen W, Knol DL, Loisel P, Anema JR. Randomised controlled trial of integrated care to reduce disability from chronic low back pain in working and private life. *BMJ* 2010;340:c1035.
- (49) Little P, Lewith G, Webley F, Evans M, Beattie A, Middleton K, Barnett J, Ballard K, Oxford F, Smith P, Yardley L, Hollinghurst S, Sharp D. Randomised controlled trial of Alexander technique lessons, exercise, and massage (ATEAM) for chronic and recurrent back pain. *BMJ* 2008;337:a884.
- (50) Burton AK, Balague F, Cardon G, Eriksen HR, Henrotin Y, Lahad A, Leclerc A, Muller G, van der Beek AJ. How to prevent low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2005 August;19(4):541-55.
- (51) Jensen OK, Nielsen CV, Stengaard-Pedersen K. Low back pain may be caused by disturbed pain regulation: a cross-sectional study in low back pain patients using tender point examination. *Eur J Pain* 2010 May;14(5):514-22.
- (52) Jensen OK, Nielsen CV, Stengaard-Pedersen K. One-year prognosis in sick-listed low back pain patients with and without radiculopathy. Prognostic factors influencing pain and disability. *Spine J* 2010 August;10(8):659-75.
- (53) Lamb SE, Hansen Z, Lall R, Castelnovo E, Withers EJ, Nichols V, Potter R, Underwood MR. Group cognitive behavioural treatment for low-back pain in primary care: a randomised controlled trial and cost-effectiveness analysis. *Lancet* 2010 March 13;375(9718):916-23.
- (54) Hansen Z, Daykin A, Lamb SE. A cognitive-behavioural programme for the management of low back pain in primary care: a description and justification of the intervention used in the Back Skills Training Trial (BeST; ISRCTN 54717854). *Physiotherapy* 2010 June;96(2):87-94.
- (55) Sorensen PH, Bendix T, Manniche C, Korsholm L, Lemvig D, Indahl A. An educational approach based on a non-injury model compared with individual symptom-based physical training in chronic LBP. A pragmatic, randomised trial with a one-year follow-up. *BMC Musculoskelet Disord* 2010;11:212.
- (56) European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain. *www.backpaineurope.org* 2007 March 27; Available at: URL: www.backpaineurope.org. Accessed November, 2004.

- (57) Momsen A. Lænderygsmerter - litteraturstudie af bedste viden på området. 2010. Marselisborgcentret.
Ref Type: Generic
- (58) Kent PM, Keating JL. Can we predict poor recovery from recent-onset nonspecific low back pain? A systematic review. *Man Ther* 2008 February;13(1):12-28.
- (59) Hancock MJ, Maher CG, Latimer J, Spindler MF, McAuley JH, Laslett M, Bogduk N. Systematic review of tests to identify the disc, SIJ or facet joint as the source of low back pain. *Eur Spine J* 2007 June 14;10(16):1539-50.
- (60) Laslett M, Oberg B, Aprill CN, McDonald B. Centralization as a predictor of provocation discography results in chronic low back pain, and the influence of disability and distress on diagnostic power. *Spine J* 2005 July;5(4):370-80.
- (61) 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).
- (62) Stochkendahl MJ, Christensen HW, Hartvigsen J, Vach W, Haas M, Hestbaek L, Adams A, Bronfort G. Manual examination of the spine: a systematic critical literature review of reproducibility. *J Manipulative Physiol Ther* 2006 July;29(6):475-85, 485.
- (63) 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.
- (64) Abbott JH, McCane B, Herbison P, Moginie G, Chapple C, Hogarty T. Lumbar segmental instability: a criterion-related validity study of manual therapy assessment. *BMC Musculoskelet Disord* 2005 November 7;6:56.
- (65) Fritz JM, Whitman JM, Childs JD. Lumbar spine segmental mobility assessment: an examination of validity for determining intervention strategies in patients with low back pain. *Arch Phys Med Rehabil* 2005 September;86(9):1745-52.
- (66) Fersum KV, O'Sullivan PB, Kvale A, Skouen JS. Inter-examiner reliability of a classification system for patients with non-specific low back pain. *Manual Therapy* 2009;14:555-61.
- (67) Dankaerts W, O'Sullivan PB, Straker LM, Burnett AF, Skouen JS. The inter-examiner reliability of a classification method for non-specific chronic low back pain patients with motor control impairment. *Man Ther* 2006 June 20;11(1):28-39.
- (68) Aina A, May S, Clare H. The centralization phenomenon of spinal symptoms--a systematic review. *Man Ther* 2004 August;9(3):134-43.
- (69) Aina A, May S, Clare H. The centralization phenomenon of spinal symptoms--a systematic review. *Man Ther* 2004 August;9(3):134-43.
- (70) Dankaerts W, O'Sullivan PB, Straker LM, Burnett AF, Skouen JS. The inter-examiner reliability of a classification method for non-specific chronic low back pain patients with motor control impairment. *Man Ther* 2006 June 20;11(1):28-39.
- (71) O'Sullivan PB. Lumbar segmental 'instability': clinical presentation and specific stabilizing exercise management. *Man Ther* 2000 February;5(1):2-12.
- (72) Cook C, Brismee JM, Sizer PS, Jr. Subjective and objective descriptors of clinical lumbar spine instability: a Delphi study. *Man Ther* 2006 February;11(1):11-21.

- (73) Hicks GE, Fritz JM, Delitto A, McGill SM. Preliminary development of a clinical prediction rule for determining which patients with low back pain will respond to a stabilization exercise program. *Arch Phys Med Rehabil* 2005 September;86(9):1753-62.
- (74) Cook C, Brismee JM, Sizer PS, Jr. Subjective and objective descriptors of clinical lumbar spine instability: a Delphi study. *Man Ther* 2006 February;11(1):11-21.
- (75) O'Sullivan PB. Lumbar segmental 'instability': clinical presentation and specific stabilizing exercise management. *Man Ther* 2000 February;5(1):2-12.
- (76) O'Sullivan PB. Lumbar segmental 'instability': clinical presentation and specific stabilizing exercise management. *Man Ther* 2000 February;5(1):2-12.
- (77) O'Sullivan PB. Lumbar segmental 'instability': clinical presentation and specific stabilizing exercise management. *Man Ther* 2000 February;5(1):2-12.
- (78) Dankaerts W, O'Sullivan PB, Straker LM, Burnett AF, Skouen JS. The inter-examiner reliability of a classification method for non-specific chronic low back pain patients with motor control impairment. *Man Ther* 2006 June 20;11(1):28-39.
- (79) Luomajoki H, Kool J, de Bruin ED, Airaksinen O. Reliability of movement control tests in the lumbar spine. *BMC Musculoskelet Disord* 2007;8:90.
- (80) O'Sullivan P, Dankaerts W, Burnett A, Chen D, Booth R, Carlsen C, Schultz A. Evaluation of the flexion relaxation phenomenon of the trunk muscles in sitting. *Spine* 2006 August 1;31(17):2009-16.
- (81) Dankaerts W, O'Sullivan P, Burnett A, Straker L. Altered patterns of superficial trunk muscle activation during sitting in nonspecific chronic low back pain patients: importance of subclassification. *Spine* 2006 August 1;31(17):2017-23.
- (82) Dankaerts W, O'Sullivan PB, Straker LM, Burnett AF, Skouen JS. The inter-examiner reliability of a classification method for non-specific chronic low back pain patients with motor control impairment. *Man Ther* 2006 June 20;11(1):28-39.
- (83) Van Dillen LR, Sahrmann SA, Norton BJ, Caldwell CA, McDonnell MK, Bloom NJ. Movement system impairment-based categories for low back pain: stage 1 validation. *J orthop sports phys ther* 2003 March;33(3):126-42.
- (84) Enoch F, Kjaer P, Elkjaer A, Remvig L, Juul-Kristensen B. Inter-examiner reproducibility of tests for lumbar motor control. *BMC Musculoskelet Disord* 2011;(12):114.
- (85) Van Dillen LR, Sahrmann SA, Norton BJ, Caldwell CA, Fleming DA, McDonnell MK, Woolsey NB. Reliability of physical examination items used for classification of patients with low back pain. *Phys Ther* 1998;78(9):979-88.
- (86) Luomajoki H, Kool J, de Bruin ED, Airaksinen O. Movement control tests of the low back; evaluation of the difference between patients with low back pain and healthy controls. *BMC Musculoskelet Disord* 2008;9:170.