

National klinisk retningslinje

**for ikke-kirurgisk behandling
af lumbal nerverodspåvirkning
(lumbal radikulopati)**

National klinisk retningslinje for ikke-kirurgisk behandling af lumbal nerverodspåvirkning

© Sundhedsstyrelsen, 2015. Publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse.

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

URL: <http://www.sst.dk>

Sprog: Dansk

Kategori: Faglig rådgivning

Versionsdato: 23. oktober 2015

Format: PDF

HØRNING

Indhold

0	Indledning	8
0.1	Formål	8
0.2	Afgrænsning af patientgruppe	8
0.3	Målgruppe/brugere	8
0.4	Emneafgrænsning	8
0.5	Patientperspektivet	9
0.6	Juridiske forhold	9
1	Fokuseret spørgsmål 1	11
1.1	Anbefaling	11
1.2	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	11
1.3	Baggrund for valg af spørgsmål	11
1.4	Litteratur	11
1.5	Gennemgang af evidensen	12
1.6	Arbejdsgruppens overvejelser	12
1.7	Rationale for anbefaling	13
1.8	Evidensprofil	13
2	Superviseret øvelsesterapi	15
2.1	Fokuseret spørgsmål 2	15
2.2	Anbefaling	15
2.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	15
2.4	Baggrund for valg af spørgsmål	15
2.5	Litteratur	15
2.6	Gennemgang af evidensen	16
2.7	Arbejdsgruppens overvejelser	16
2.8	Rationale for anbefaling	17
2.9	Evidensprofil	17
3	Specifik øvelsesterapi	19
3.1	Fokuseret spørgsmål 3	19
3.2	Anbefaling	19
3.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	19
3.4	Baggrund for valg af spørgsmål	19
3.5	Litteratur	19
3.6	Gennemgang af evidensen	20
3.7	Arbejdsgruppens overvejelser	20
3.8	Rationale for anbefaling	21
3.9	Evidensprofil	21
4	Kombineret øvelsesterapi	23
4.1	Fokuseret spørgsmål 4	23
4.2	Anbefaling	23
4.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	23
4.4	Baggrund for valg af spørgsmål	23
4.5	Litteratur	23
4.6	Gennemgang af evidensen	24
4.7	Arbejdsgruppens overvejelser	24
4.8	Rationale for anbefaling	24
5	Ledmobiliserende teknikker	25
5.1	Fokuseret spørgsmål 5	25
5.2	Anbefaling	25
5.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	25
5.4	Baggrund for valg af spørgsmål	25

5.5	Litteratur	25
5.6	Gennemgang af evidens	26
5.7	Arbejdsgruppens overvejelser	26
5.8	Rationale for anbefaling	27
5.9	Evidensprofil	27
6	Ledmobiliserende teknikker eller øvelsesterapi	29
6.1	Fokuseret spørgsmål 6	29
6.2	Anbefaling	29
6.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	29
6.4	Baggrund for valg af spørgsmål	29
6.5	Litteratur	30
6.6	Gennemgang af evidensen	30
6.7	Arbejdsgruppens overvejelser	31
6.8	Rationale for anbefaling	31
6.9	Evidensprofil	32
6.10	Evidenstabel	33
7	Akupunktur	36
7.1	Fokuseret spørgsmål 7	36
7.2	Anbefaling	36
7.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	36
7.4	Baggrund for valg af spørgsmål	36
7.5	Litteratur	37
7.6	Gennemgang af evidensen	37
7.7	Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende akupunktur	37
7.8	Rationale for anbefaling	37
8	MR-skanning	38
8.1	Fokuseret spørgsmål 8	38
8.2	Anbefaling	38
8.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	38
8.4	Baggrund for valg af spørgsmål	38
8.5	Litteratur	38
8.6	Gennemgang af evidensen	38
8.7	Arbejdsgruppens overvejelser	39
8.8	Rationale for anbefaling	40
9	Ekstraforaminal glukokortikoid injektion	41
9.1	Fokuseret spørgsmål 9	41
9.2	Anbefaling	41
9.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	41
9.4	Baggrund for valg af spørgsmål	41
9.5	Litteratur	42
9.6	Gennemgang af evidensen	42
9.7	Arbejdsgruppens overvejelser	42
9.8	Rationale for anbefaling	43
9.9	Evidensprofil	43
10	Kirurgisk vurdering	45
10.1	Fokuseret spørgsmål 10	45
10.2	Anbefaling	45
10.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	45
10.4	Baggrund for valg af spørgsmål	45
10.5	Litteratur	45
10.6	Gennemgang af evidensen	46
10.7	Arbejdsgruppens overvejelser	46
10.8	Rationale for anbefaling	46
11	Bilag	50

Bilag 1: Baggrund	51
Bilag 2: Implementering	52
Bilag 3: Monitorering	54
Bilag 4: Opdatering og videre forskning	55
Bilag 5: Beskrivelse af anvendt metode	57
Bilag 6: Fokuserede spørgsmål	58
Bilag 7: Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer	59
Bilag 8: Søgebeskrivelser og evidensvurderinger	62
Bilag 9: Arbejdsgruppen og referencegruppen	63
Bilag 10: Forkortelser og begreber	66

HØRNING

EVIDENSENS KVALITET – DE FIRE NIVEAUER

Den anvendte graduering af evidensens kvalitet og anbefalingsstyrke baserer sig på GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). For yderligere beskrivelse se Bilag 7: Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer.

Høj (⊕⊕⊕⊕)

Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt.

Moderat (⊕⊕⊕○)

Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.

Lav (⊕⊕○○)

Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

Meget lav (⊕○○○)

Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

ANBEFALINGENS STYRKE

Stærk anbefaling for ↑↑

Sundhedsstyrelsen anvender en stærk anbefaling for, når de samlede fordele ved interventionen vurderes at være klart større end ulemperne.

Svag/betinget anbefaling for ↑

Sundhedsstyrelsen anvender en svag/betinget anbefaling for interventionen, når vi vurderer, at fordelene ved interventionen er større end ulemperne, eller den tilgængelige evidens ikke kan udelukke en væsentlig fordel ved interventionen, samtidig med at det vurderes, at skadevirkningerne er få eller fraværende. Anvendes også, når det vurderes, at patienters præferencer varierer.

Svag/betinget anbefaling imod ↓

Sundhedsstyrelsen anvender en svag/betinget anbefaling imod interventionen, når vi vurderer, at ulemperne ved interventionen er større end fordelene, men hvor dette ikke er underbygget af stærk evidens. Vi anvender også denne anbefaling, hvor der er stærk evidens for både gavnlige og skadelige virkninger, men hvor balancen mellem dem er vanskelig at afgøre. Anvendes også, når det vurderes, at patienters præferencer varierer.

Stærk anbefaling imod ↓↓

Sundhedsstyrelsen anvender en stærk anbefaling imod, når der er evidens af høj kvalitet, der viser, at de samlede ulemper ved interventionen er klart større end fordelene. Vi vil også anvende en stærk anbefaling imod, når gennemgangen af evidensen viser, at en intervention med stor sikkerhed er nyttesløs.

God praksis √

God praksis, som bygger på faglig konsensus blandt medlemmerne af arbejdsgruppen, der har udarbejdet den kliniske retningslinje. Anbefalingen kan være enten for eller imod interventionen. En anbefaling om god praksis anvendes, når der ikke foreligger relevant evidens. Derfor er denne type anbefaling svagere end de evidensbaserede anbefalinger, uanset om de er stærke eller svage.

Centrale budskaber

- ↑ Overvej at opfordre patienter med nyligt opstået lumbal nerverodspåvirkning til normal fysisk aktivitet frem for reduceret aktivitet (⊕⊕○○)
- ↑ Overvej at tilbyde superviseret øvelsesterapi til patienter med nyligt opstået lumbal nerverodspåvirkning (⊕⊕○○)
- ↑ Overvej Mekanisk Diagnostik og Terapi eller øvelser til træning af neuromuskulær kontrol til patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning, da det ikke kan underbygges, at der er klinisk relevant forskel på de to behandlingsformer (⊕○○○)
- √ Det er god praksis at overveje at kombinere Mekanisk Diagnostik og Terapi med øvelser til træning af neuromuskulær kontrol frem for Mekanisk Diagnostik og Terapi alene til patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning, da det ikke kan udelukkes, at de to interventioner understøtter hinanden
- ↑ Overvej at tilbyde manuelle ledmobiliserende teknikker til patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning (⊕⊕○○)
- ↑ Overvej superviseret øvelsesterapi eller manuelle ledmobiliserende teknikker til patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning, da det ikke kan underbygges, at der er en klinisk relevant forskel på de to interventioner (⊕○○○)
- √ Det er god praksis ikke rutinemæssigt at tilbyde akupunktur til patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning
- √ Det er god praksis ikke rutinemæssigt at tilbyde MR skanning i den akutte fase af lumbal radikulopati, da den kun i sjældne tilfælde vil have behandlingsmæssige konsekvenser
- ↓ Anvend kun ekstraforaminal glukokortikoid injektion omkring den lumbale nerverod hos patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning efter nøje overvejelse, da den gavnlige effekt formentlig er kortvarig og meget lille (⊕○○○)
- √ Det er god praksis, at patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning vurderes af en rygkirurg inden for 12 uger i tilfælde, hvor svære og funktionshæmmende smerter varer ved trods ikke-kirurgisk behandling.

0 Indledning

0.1 Formål

Formålet med de nationale kliniske retningslinjer er at sikre en evidensbaseret indsats af ensartet høj kvalitet på tværs af landet, medvirke til hensigtsmæssige patientforløb og videnuddeling på tværs af sektorer og faggrupper samt prioritering i sundhedsvæsenet.

Det er forventningen, at denne retningslinje vil føre til et mere ensartet og evidensbaseret behandlingstilbud til patienter med lumbal nerverodspåvirkning i kraft af anbefalinger til de sundhedsprofessionelle i de situationer, hvor der skal træffes konkrete beslutninger om behandlingstiltag undervejs i patientforløbene på tværs af sektorer.

0.2 Afgrænsning af patientgruppe

Denne retningslinje omfatter patienter med nylig opståede kliniske tegn på lumbal nerverodspåvirkning (også kaldet lumbal radikulopati) med eller uden bekræftelse ved MR skanning hos voksne personer over 18 år. Med nylig opstået forstås symptomer af op til 12 ugers varighed. De kliniske tegn omfatter mindst et tegn på nerverodspåvirkning (bensmerter i et radikulært mønster, kraftnedsættelse, refleksudfald, sensibilitetsændring, positiv nerve stræktest (strakt benløft test eller nervus femoralis test)), uanset om årsagen er diskusprolaps eller facetledsarthrose (recesstenose), da disse ikke kan skelnes klinisk uden billeddiagnostik.

Patienter med nerverodspåvirkning eller radikulopati af andre årsager som f.eks. tumorer, central spinal stenose, degenerativ spondylolisthese eller diabetes mellitus er ikke omfattet af denne retningslinje.

0.3 Målgruppe/brugere

Målgruppen for denne retningslinje er primært praktiserende fysioterapeuter, kiropraktorer og læger i primærsektoren. Derudover reumatologer, neurologer, ryggkirurger og andre sundhedsprofessionelle sygehusafdelinger, som ser patienter med tegn på lumbal nerverodspåvirkning.

0.4 Emneafgrænsning

Den nationale kliniske retningslinje indeholder handlingsanvisninger for udvalgte og velafgrænsede kliniske problemstillinger ('punktnedslag i patientforløbet'). Disse problemstillinger er prioriteret af den faglige arbejdsgruppe som de områder, hvor det er vigtigst at få afklaret evidensen. Denne nationale kliniske retningslinje beskæftiger sig således med udvalgte dele af udrednings- og behandlingsindsatser.

Arbejdsgruppen antager, at patienter med lumbal nerverodspåvirkning i alle tilfælde tilbydes en standard behandling, der som minimum omfatter information om sygdommen, sygdommens forløb, prognose og faresignaler, rådgivning om aktivitetsniveau samt eventuel medicinsk smertebehandling.

Retningslinjen fokuserer ikke på kirurgisk eller peroral farmakologisk behandling til patienter med tegn på lumbal nerverodspåvirkning.

Denne retningslinje bygger på systematiske litteratursøgninger samt en standardiseret kvalitetsvurdering og sammenfatning af evidensen, og kommer med anbefalinger vedrørende udvalgte ikke-kirurgiske interventioner, samt timing af MR-skanning og tilsyn ved kirurg til patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning. Interventionerne er valgt med baggrund i arbejdsgruppens kliniske erfaringer, som værende repræsentative for de mest udbredte behandlingsformer til patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning.

De valgte interventioner omhandler råd og vejledning om aktivitet, øvelsesterapi, manuel ledmobiliserende behandling og kombinationer af disse. Derudover akupunktur, brug af MR-skanning, steroidinjektion og kirurgisk vurdering.

Ved undersøgelse af evidensen for de ti fokuserede spørgsmål har Sundhedsstyrelsen primært søgt efter randomiserede studier, hvor interventionen bliver givet som tillæg til en anden behandling, her kaldet vanlig behandling, idet arbejdsgruppen vurderede, at alle patienter vil modtage en form for behandling af deres smerter. Denne vanlige behandling er defineret som den behandling, der sammenlignes med i studierne og som den undersøgte intervention er givet i tillæg til. Vanlig behandling er dermed ikke nøje defineret på forhånd, da en sparsom evidens og få studier blev forventet i nogle af de fokuserede spørgsmål. Sundhedsstyrelsen har således forsøgt at inddrage evidens, som kunne fortælle om yderligere effekt i forhold til den anden behandling, der blev sammenlignet med. I nogle af de fokuserede spørgsmål er effekten sammenstillet mellem interventioner.

I denne nationale kliniske retningslinje er der ikke stillet såkaldte PIRO-spørgsmål om diagnostiske procedurer, da MR-skanning og vurdering ved rygkirurg undersøges som interventioner. Der var enighed i arbejdsgruppen om, at patientgruppen kan identificeres rent klinisk, og at brug af billeddiagnostik vil afhænge af den enkelte patients kliniske forløb og derfor følge eksisterende vejledninger og retningslinjer for henvisning til billeddiagnostik.

0.5 Patientperspektivet

De for retningslinjen relevante patientforeninger har været repræsenteret i den nedsatte referencegruppe, og de har haft mulighed for at afgive høringssvar til udkastet til den færdige retningslinje. Se medlemmerne af referencegruppen i Bilag 9: Arbejdsgruppen og referencegruppen.

0.6 Juridiske forhold

Sundhedsstyrelsens nationale kliniske retningslinjer er systematisk udarbejdede udsagn med inddragelse af relevant sagkundskab.

Nationale kliniske retningslinjer kan bruges af fagpersoner, når de skal træffe beslutninger om passende og god klinisk sundhedsfaglig ydelse i specifikke situationer. De nationale kliniske retningslinjer er offentligt tilgængelige, og patienter kan også orientere sig i retningslinjerne.

Nationale kliniske retningslinjer klassificeres som faglig rådgivning, hvilket indebærer, at Sundhedsstyrelsen anbefaler relevante fagpersoner at følge retningslinjerne. De nationale kliniske retningslinjer er ikke juridisk bindende, og det vil altid være det faglige skøn i den konkrete kliniske situation, der er afgørende for beslutningen om passende og korrekt sundhedsfaglig ydelse.

Der er ingen garanti for et succesfuldt behandlingsresultat, selvom sundhedspersoner følger anbefalingerne. I visse tilfælde kan en behandlingsmetode med lavere evidensstyrke være at foretrække, fordi den passer bedre til patientens situation.

Sundhedspersoner skal generelt inddrage patienten, når de vælger behandling.

HØRNING

1 Fokuseret spørgsmål 1

Bør patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning opfordres til fysisk aktivitet frem for reduceret aktivitet?

1.1 Anbefaling

↑ Overvej at opfordre patienter med nyligt opstået lumbal nerverodspåvirkning til normal fysisk aktivitet frem for reduceret aktivitet (⊕⊕○○)

1.2 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Behandling af patienter med lumbal nerverodspåvirkning bør som minimum omfatte information om sygdommens forløb, prognose og faresignaler, samt eventuel medicinsk smertebehandling.

Overvej i dialogen med patienten om reduceret fysisk aktivitet i den akutte fase ved svære smerter kunne være hensigtsmæssigt i en kort periode (op til en uge) efterfulgt af normal fysisk aktivitet. Det bør i relation til den enkelte patient overvejes, om en passiv behandlingsmodalitet som reduceret fysisk aktivitet i form af sengeleje kan hæmme tilbagevenden til almindelige aktiviteter eller være uhensigtsmæssig for patientens sygdomsforståelse.

Både patient og behandler bør nøje følge symptomer i forhold til at justere behandlingsplanen. Hvis der ikke er gavnlig effekt af et behandlingstiltag kan andre ikke-kirurgiske tiltag. Dette skal ske under hensyntagen til patientens præferencer og tiden siden debut for at undgå langvarige og ineffektive forløb. Det er god praksis, at patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning vurderes af en rygkirurg inden for 12 uger i tilfælde, hvor der er svære og funktionshæmmende smerter, som varer ved trods ikke-kirurgisk behandling jf. fokuseret spørgsmål om kirurgisk vurdering (kapitel 10).

1.3 Baggrund for valg af spørgsmål

Fysisk aktivitet defineres i denne sammenhæng som at være så fysisk aktiv som muligt, f.eks. gå rundt i hjemmet/haven, passe sit arbejde, foretage sædvanlige fritidsaktiviteter, udføre et træningsprogram eller dyrke motion og på den måde holde sig i gang.

Reduceret aktivitet og sengeleje har tidligere været en væsentlig del af den konservative behandling ved lumbal nerverodspåvirkning. Den smerteplagede patient vil måske undgå at provokere smerten ved at holde sig i ro, ved egentligt sengeleje eller ved uhensigtsmæssige måder at bevæge sig på. Samtidig risikerer patienten at modtage mange forskellige råd om aktivitetsniveau, hvilket kan gøre det uklart, hvad patienten må og ikke må. Derfor fandt arbejdsgruppen det relevant at se nærmere på de potentielt gavnlige effekter af at bibeholde fysisk aktivitet frem for at reducere fysisk aktivitet.

1.4 Litteratur

Evidensgrundlaget for besvarelsen af det fokuserede spørgsmål består af 2 randomiserede studier^(1,2) fra en systematisk oversigtsartikel⁽³⁾. Der blev foretaget en opdaterende litteratursøgning, hvor der ikke blev fundet yderligere randomiserede studier. Flowcharts findes på sst.dk. ([Indsæt link](#)). (Se vedhæftet fil: Flowcharts.pdf)

I de fundne studier er den reducerede aktivitet defineret som sengeleje, hvorfor anbefalingens evidensgrundlag er sengeleje.

1.5 Gennemgang af evidensen

De inkluderede studier var randomiserede kontrollerede studier^(1,2). Interventionen bestod af sengeleje i hhv. en og to uger sammenlignet med råd om at holde sig aktiv. Studiepopulationerne var patienter med verificeret rodtryk og kliniske symptomer. Der blev ikke fundet klinisk relevant effekt på de kritiske outcomes bensmerte og funktion op til 12 uger i studierne, se evidensprofilen nedenfor (afsnit 1.8). Kun ét af studierne rapporterede på det kritiske outcome rygsmerter⁽²⁾, men der var ingen forskel i effekt. Kvaliteten af de kritiske outcomes var samlet set lav, da effekttestimatet for rygsmerter var upræcist og baseret på ét studie. Der sås tilsvarende ingen effekt på de vigtige outcomes funktionsevne 6-12 måneder, arbejdsevne, neurologiske udfald, dropout og blodpropper. Detaljer om hvert enkelt kritisk og vigtigt outcome fremgår af evidensprofilen nedenfor.

1.6 Arbejdsgruppens overvejelser

Kvaliteten af evidensen	Kvaliteten af evidensen er samlet set lav.
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>Evidensgrundlaget viste ingen forskel mellem de to interventioner i de vurderede outcomes. Anbefalingen for normal fysisk aktivitet frem for reduceret fysisk aktivitet bygger derfor på følgende overvejelser i arbejdsgruppen.</p> <p>Normal fysisk aktivitet bevarer funktion og holder patienten aktiv, men kan samtidigt i nogle tilfælde forværre smerter og symptomer.</p> <p>Reduceret fysisk aktivitet (hvile) kan til gengæld muligvis dæmpe svære smerter i den akutte fase. Dog kan selv kortvarig immobilisering medføre tab af muskelmasse, nedsat funktionsevne og muligvis øget risiko for blodpropper. Derudover kan passive strategier medvirke til udvikling af kroniske smerter samt give øget risiko for at miste tilknytning til arbejdsmarkedet.</p> <p>Arbejdsgruppen fandt, at balancen mellem gavnlige og skadelige effekter var til fordel for normal fysisk aktivitet frem for reduceret fysisk aktivitet.</p>
Patientpræferencer	Det er arbejdsgruppens erfaring, at der er stor variation i ønsket om at forblive aktiv og evt. fortsætte sit arbejde eller mindre aktivitet/sengeleje. Smerteniveau og patien-

ternes opfattelse af eget helbred har betydning herfor.

1.7 Rationale for anbefaling

Der blev ved formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at der ikke var forskel i effekt på hverken bensmerte eller funktion ved fysisk aktivitet og hvile. Hensynet til de mulige skadevirkninger af hvile og de gavnlige effekter af aktivitet førte til anbefalingen om, som udgangspunkt at opfordre til fysisk aktivitet frem for hvile. Anbefalingen er svag, idet den baseres på evidens af lav kvalitet samt at det ikke kunne udelukkes, at reduceret fysisk aktivitet for nogle patienter vil være det mest oplagte valg.

1.8 Evidensprofil

Fysisk aktivitet sammenlignet med reduceret aktivitet for nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning							
Patient: Nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning							
Intervention: Fysisk aktivitet							
Sammenligning: Reduceret aktivitet							
Outcome (Tidsramme)	Absolut effekt* (95 % KI)			Relativ effekt 95 % CI	Antal deltagere (studier)	Evidensniveau (GRADE)	Kommentarer
	Reduceret aktivitet	Fysisk aktivitet	Forskel med fysisk aktivitet				
Bensmerte VAS 0-100mm (op til 12 uger)			MD 0,72 lavere (6,16 lavere - 4,73 højere)		421 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ HØJ	Kritisk outcome, ingen klinisk relevant forskel
Rygsmerte VAS 0-100mm (op til 12 uger)			MD 3,0 højere (4,54 lavere til 10,54 højere)		183 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Kritisk outcome, upræcist effektestimat, et studie
Funktionsevne (op til 12 uger)			SMD 0,03 lavere (0,23 lavere til 0.16 højere)		421 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ HØJ	Kritisk outcome,
Funktionsevne QDS 0-100 (3-6 måneder)			MD 2,31 lavere (8,9 lavere til 4,28 højere)		225 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Vigtigt outcome, upræcist effektestimat, et studie
Arbejdsevne (andel tilbage til arbejde) (op til 12 uger)	707 per 1000	711 per 1000 (593 til 855)	5 flere per 1000 (114 færre -	RR 1.01 (0,84 til 1,21)	189 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Vigtigt outcome, upræcist effektestimat, et studie

			147 flere)					
Arbejdsevne (antal mistede arbejdsdage) (op til 12 uger)			MD 1,0 lavere (11,94 lavere til 13,94 højere)		183 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODE-RAT	Vigtigt outcome, upræcist effektestimatet, et studie	
Neurologiske udfald (op til 12 uger)							Vigtigt outcome, ikke rapporteret	
Dropout (op til 12 uger)	57 per 1000	70 per 1000 (31 til 154)	13 flere per 1000 (25 færre - 97 flere)	RR 1,23 (0,56 til 2,71)	433 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Vigtigt outcome, upræcist effektestimat	
Antal lumbale operationer (op til 6 mdr.)	182 per 1000	162 per 1000 (107 til 247)	20 færre per 1000 (75 færre - 65 flere)	RR 0,89 (0,59 til 1,36)	433 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Vigtigt outcome, upræcist effektestimat	
Blodpropper (op til 12 uger)	12 per 1000	2 per 1000 (0 til 49)	10 færre per 1000 (12 færre - 37 flere)	RR 0,17 (0,01 til 4,12)	250 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Vigtigt outcome, upræcist effektestimat, et studie	
<p>*Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen. KICI: Konfidensinterval; RR: Relativ risiko, MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle; VAS: visuel analog scala; QDS: Quebec Disability Scale</p>								
<p>GRADE evidensniveauer: Høj: Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt. Moderat: Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes. Lav: Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt. Meget lav: Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.</p>								

2 Superviseret øvelsesterapi

2.1 Fokuseret spørgsmål 2

Bør patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning tilbydes superviseret øvelsesterapi i tillæg til vanlig behandling?

2.2 anbefaling

↑ Overvej at tilbyde superviseret øvelsesterapi til patienter med nyligt opstået lumbal nerverodspåvirkning (⊕⊕○○)

2.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Superviseret øvelsesterapi bør anvendes i kombination med information om sygdommens forløb, prognose og faresignaler, opfordring til at opretholde så normal fysisk aktivitet som mulig samt eventuel medicinsk smertebehandling.

Både patient og behandler bør nøje følge symptomer i forhold til at justere behandlingsplanen. Hvis der ikke er gavnlig effekt af en øvelsestilgang kan andre ikke-kirurgiske tiltag overvejes. Dette skal ske under hensyntagen til patientens præferencer og tiden siden debut for at undgå langvarige og ineffektive forløb. Det er god praksis, at patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning vurderes af en rygkirurg inden for 12 uger i tilfælde, hvor der er svære og funktionshæmmende smerter, som varer ved trods ikke-kirurgisk behandling jf. fokuseret spørgsmål om kirurgisk vurdering (kapitel 10).

2.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Ved superviseret øvelsesterapi forstås i denne sammenhæng øvelser eller træning, som gives ved individuel instruktion af en autoriseret sundhedsprofessionel, som et led i behandlingen, og hvor øvelserne bliver justeret og tilpasset individuelt. Øvelserne omfatter retningsspecifikke øvelser ud fra konceptet Mekanisk Diagnostik og Terapi (MDT, også kaldet McKenzie behandling eller retningsspecifikke øvelser), øvelser til træning af neuromuskulær kontrol (også kaldet stabilitetstræning eller funktionel stabilitetstræning), nervemobilisering (også kaldet abnorm nervetension, neurodynamiske øvelser) eller styrketræning, som retter sig mod lænd og ben.

Superviseret øvelsesterapi finder anvendelse til denne patientgruppe i vid udstrækning, men tilbuddet forventes at være meget varierende fra behandler til behandler, og selvom der er en forventning om gavnlig effekt på sygdomsforløbet, så er der usikkerhed om gavnlig effekt og mulige skadevirkninger. Dette ledte til det fokuserede spørgsmål.

2.5 Litteratur

Evidensgrundlaget for det fokuserede spørgsmål er et systematisk review⁽⁴⁾, hvorfra der indgik et randomiseret forsøg⁽⁵⁾. Dette blev suppleret med fire randomiserede forsøg fra en opdateret søgning⁽⁶⁻⁹⁾. Yderligere et studie blev identificeret ved håndsøgning efter den systematiske søgning⁽¹⁰⁾. Evidensgrundlaget er således seks randomiserede forsøg⁽⁵⁻¹⁰⁾. Flowcharts findes på sst.dk. ([Indsæt link](#)). (Se vedhæftet fil: Flowcharts.pdf)

2.6 Gennemgang af evidensen

Alle de inkluderede studier var randomiserede forsøg. Interventionerne bestod af superviserede øvelser i forskellig form: lumbale stabiliserende øvelser i fire uger blev sammenlignet med ingen øvelser⁽⁵⁾, Mekanisk Diagnostik og Terapi med rådgivning⁽⁷⁾, retnings-specifikke øvelser og motorisk kontrol øvelser i forhold til virkningsløse øvelser⁽⁹⁾, isometriske øvelser i 20 dage versus råd om hvile⁽⁸⁾, øvelsesterapi hos fysioterapeut versus behandling hos egen læge⁽⁶⁾ og endelig blev stabiliserende øvelser sammenlignet med generelle øvelser⁽¹⁰⁾.

Der blev fundet klinisk relevante forskelle på de kritiske outcomes bensmerte og rygsmerter på kort sigt ved superviserede øvelser sammenlignet med vanlig behandling, mens der på de øvrige kritiske outcomes funktionsevne op til 12 uger og neurologiske udfald ikke var klinisk relevant forskel. Effekten kan måske tilskrives den opmærksomhedsbias, der ligger i flere kontakter med en autoriseret sundhedsprofessionel ved den superviserede øvelsesterapi i sammenligning med den vanlige behandling, der har været sammenlignet med.

Kvaliteten af de kritiske outcomes var samlet set lav, da der var stor variation i, hvad superviseret øvelsesterapi blev sammenlignet med i de enkelte studier samt stor variation i studiernes individuelle effekter. Udover større dropout på kort tid i kontrolgrupperne var der ingen forskelle på de øvrige vigtige outcomes arbejdsevne, smertehåndtering, neurologiske udfald og antal lumbale operationer.

Den samlede evidens blev nedgraderet til lav på grund af manglende overførbarhed (inkonsistente sammenligninger) og upræcise effektestimater.

2.7 Arbejdsgruppens overvejelser

Kvaliteten af evidensen	Kvaliteten af evidensen er lav
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>Superviseret øvelsesterapi kan give gavnlige effekter på ben- og rygsmerter. Desuden er det arbejdsgruppens opfattelse, at patienter kan opleve at få en grad af selvkontrol og tage ansvar for egen situation.</p> <p>Til gengæld kan øvelser potentielt provokere smerter og andre symptomer. Det vurderes dog, at disse potentielle skadelige effekter er begrænsede.</p>
Patientpræferencer	<p>Mange patienter vil ønske at lave øvelser selv, selvom øvelserne kan være tidskrævende.</p>

2.8 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at superviserede øvelser havde effekt på både ben- og rygsmerter, selvom den var begrænset. Der var en forventning om, at de fleste patienter med lumbal nerverodspåvirkning vil tage imod tilbud om superviserede øvelser. Den minimale risiko for at øge smerterne opvejes af de gavnlige effekter. Anbefalingen er svag, idet kvaliteten af evidensen er lav.

2.9 Evidensprofil

Superviseret øvelsesterapi + vanlig behandling sammenlignet med vanlig behandling for nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning							
Patient: Nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning							
Intervention: Superviseret øvelsesterapi + vanlig behandling							
Sammenligning: Vanlig behandling							
Outcome (Tidsramme)	Absolut effekt* (95 % CI)			Relativ effekt 95 % KI	Antal delta- gere (studi- er)	Evidens- niveau (GRADE)	Kommentarer
	Vanlig behand- ling	Supervise- ret øvel- sesterapi + vanlig be- handling	Forskel med su- perviseret øvelseste- rapi + van- lig behand- ling				
Bensmerte NRS 0-10 (op til 12 uger)			MD 1,22 lavere (1,98 lave- re til 0,44 lavere)		580 (6)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Kritisk outco- me, forskellige sammenlignin- ger, inkonsi- stens
Rygsmerte NRS 0-10 (op til 12 uger)			MD 0,56 lavere (1,09 lave- re til 0,02 lavere)		287 (3)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Kritisk outco- me, upræcist effekttestimat, forskellige sammenlignin- ger
Funktionsevne (op til 12 uger)			SMD 0.01 højere (0,17 lave- re til 0,2 højere)		457 (4)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODE- RAT	Kritisk outco- me, upræcist effekttestimat, forskellige sammenlignin- ger
Neurologiske udfald (op til 12 uger)	39 per 1000	9 per 1000 (1 til 72)	30 færre per 1000 (38 færre - 33 flere)	RR 0,22 (0,03 til 1,85)	244 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Kritisk outco- me, upræcist effekttestimat
Funktionsevne (3-12 mdr.)			SMD 0,3 lavere (0,62 lave- re til 0,02 højere)		457 (4)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Vigtigt outco- me, upræcist effekttestimat, forskellige sammenlignin- ger
Arbejdsevne (andel tilbage til arbejde) (op til 12 uger)							Vigtigt outco- me, ikke rap- porteret
Arbejdsevne (antal sygeda-			SMD 0,18 lavere		117 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖	Vigtigt outco- me, upræcist

ge) (op til 12 mdr.)			(0,55 lavere til 0,18 højere)			LAV	effekttestimat, forskellige sammenligninger
Smertehåndtering (op til 12 uger)							Vigtigt outcome, ikke rapporteret
Drop out (op til 12 uger)	94 per 1000	35 per 1000 (16 til 74)	59 færre per 1000 (78 færre - 20 færre)	RR 0,37 (0,18 til 0,79)	468 (4)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODE-RAT	Vigtigt outcome, inkonsistente sammenligninger
Lumbal operation (I løbet af året efter debut)	39 per 1000	38 per 1000 (10 til 147)	0 færre per 1000 (28 færre - 108 flere)	RR 1,0 (0,27 til 3,77)	468 (4)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Vigtigt outcome, upræcist effekttestimat, inkonsistens, om henvisninger medfører OP er uklart
<p>*Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen. KI: Konfidensinterval; RR: Relativ risiko, MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle, NRS: Numeric Rating Scale</p>							
<p>GRADE evidensniveauer: Høj: Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt. Moderat: Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes. Lav: Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt. Meget lav: Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.</p>							

3 Specifik øvelsesterapi

3.1 Fokuseret spørgsmål 3

Bør patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning tilbydes Mekanisk Diagnostik og Terapi (McKenzie, retningsspecifikke øvelser) frem for træning af neuromuskulær kontrol (stabilitetstræning)?

3.2 anbefaling

↑ **Overvej Mekanisk Diagnostik og Terapi eller øvelser til træning af neuromuskulær kontrol til patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning, da det ikke kan underbygges, at der er klinisk relevant forskel på de to behandlingsformer (⊕○○○)**

3.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Superviseret øvelsesterapi af den ene eller anden type bør anvendes i kombination med information om sygdommens forløb, prognostilstanden og faresignaler, opfordring til at opretholde så normal fysisk aktivitet som mulig samt eventuel medicinsk smertebehandling.

Der findes ikke evidens, der kan pege på subgrupper af patienter, der har større chance for at have gavn af den ene behandlingsform frem for den anden, og det initiale valg af behandling vil bero på patientens præferencer. Ved manglende bedring med én af de to behandlingsformer, må skift til en anden overvejes.

Både patient og behandler bør nøje følge symptomer i forhold til at justere behandlingsplanen. Hvis der ikke er gavnlig effekt af et af øvelsestiltagene, kan andre ikke-kirurgiske tiltag overvejes. Dette skal ske under hensyntagen til patientens præferencer og tiden siden debut for at undgå langvarige og ineffektive forløb. Det er god praksis, at patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning vurderes af en ryggkirurg inden for 12 uger i tilfælde, hvor der er svære og funktionshæmmende smerter, som varer ved trods ikke-kirurgisk behandling jf. fokuseret spørgsmål om kirurgisk vurdering (kapitel 10).

3.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Mange forskellige typer øvelser finder anvendelse, men der er mangel på viden om, hvorvidt nogle typer af øvelser er at foretrække frem for andre til patienter med lumbal nerverodspåvirkning. Det er arbejdsgruppens opfattelse, at netop Mekanisk Diagnostik og Terapi og træning af neuromuskulær kontrol er de mest udbredte tilbud til denne patientgruppe blandt fysioterapeuter og kiropraktorer i Danmark. Derfor sammenlignes de potentielle effekter af disse to typer øvelser på patienter med lumbal nerverodspåvirkning.

3.5 Litteratur

Evidensgrundlaget for det fokuserede spørgsmål er fire studier, som blev identificeret i det ovenstående fokuserede spørgsmål om superviserede øvelser. Evidensgrundlaget er således fire randomiserede forsøg ^(5,7,9,10). Flowcharts svarer til fokuseret spørgsmål om superviseret træning og findes på sst.dk. ([Indsæt link](#)). (Se vedhæftet fil: *Flowchars.pdf*)

3.6 Gennemgang af evidensen

Interventionerne bestod af Mekanisk Diagnostik og Terapi sammenlignet med rådgivning⁽⁷⁾, retningsspecifikke øvelser og motorisk kontrol øvelser i forhold til virkningsløse øvelser⁽⁹⁾, lumbale stabiliserende øvelser i fire uger blev sammenlignet med ingen øvelser⁽⁵⁾, og endelig blev stabiliserende øvelser sammenlignet med generelle øvelser⁽¹⁰⁾.

Idet der ikke forelå studier der direkte sammenlignede de to interventioner, blev der lavet en indirekte sammenligning. På det kritiske outcome bensmerte var der ikke forskel i effekt mellem øvelser til neuromuskulær kontrol og Mekanisk Diagnostik og Terapi (subgruppe forskel: $p=0,34$). Det samme gjorde sig gældende for det kritiske outcome rygsmerter (subgruppe forskel: $p=0,30$); det kritiske outcome funktion op til 12 uger viste ingen forskel i effekt (subgruppe forskel: $p=0,77$), og ingen af interventionerne så ud til at forværre de neurologiske udfald (subgruppe forskel: $p=0,30$).

For det vigtige outcome funktion fra 3-12 måneder var der forskel til fordel for øvelser til neuromuskulær kontrol frem for Mekanisk Diagnostik og Terapi (subgruppe forskel: $p=0,06$). De øvrige vigtige outcomes fremgår af evidensprofilen nedenfor og af de tilhørende forest plots ([Indsæt Link](#)) (se vedhæftede fil: NKR30 Forest plots.pdf)

Evidensen indikerer, at der er ikke bedre effekt af den ene tilgang fremfor den anden, selvom begge tilgange er bedre end vanlig behandling. Dette kan måske forklares ved den opmærksomhedsbias, der ligger i flere ganges opfølgning hos en autoriseret sundhedsprofessionel versus den vanlige behandling, der har været sammenlignet med.

Den samlede evidens blev nedgraderet til meget lav på grund af de indirekte sammenligninger, manglende overførbarehed (variation i patientgruppe, intervention og kontrol intervention).

3.7 Arbejdsgruppens overvejelser

Kvaliteten af evidensen	Kvaliteten af evidensen er meget lav.
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>Begge interventioner har potentielt positiv effekt på smerte.</p> <p>Det er arbejdsgruppens erfaring, at patienter kan opleve at få større grad af selv at kunne kontrollere smerte og dermed bedre tage ansvar for egen situation.</p> <p>Det er arbejdsgruppens erfaring, at øvelser kortvarigt kan give forværring af smerter.</p>
Patientpræferencer	<p>Patienter kan have præferencer for den ene type øvelser frem for den anden.</p> <p>Stabilitetstræning kan være vanskeligt for patienten at udføre korrekt.</p>

3.8 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at både Mekanisk Diagnostik og Terapi og øvelser til neuromuskulær kontrol kan have en effekt på bensmerte på kort sigt og funktion på langt sigt. De mulige skadevirkninger er formentlig minimale. Anbefalingen er svag, idet den er baseret på evidens, som blev nedgraderet til lav kvalitet, fordi den er indirekte.

3.9 Evidensprofil

Baseret på indirekte sammenligninger, hvor effekten af træning af neuromuskulær kontrol i forhold til vanlig behandling, sammenholdes med effekten af Mekanisk Diagnostik og Terapi versus vanlig behandling.

Mekanisk Diagnostik og Terapi + vanlig behandling sammenlignet med øvelser til træning af neuromuskulær kontrol (stabilitetstræning) + vanlig behandling for nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning						
Patient: Nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning						
Intervention: Mekanisk Diagnostik og Terapi + vanlig behandling						
Sammenligning: Øvelser til træning af neuromuskulær kontrol (stabilitetstræning) + vanlig behandling						
Outcome (Tidsramme)	Absolut effekt* (95 % CI)		Relativ effekt 95 % KI	Antal deltagere (studier)	Evidensniveau (GRADE)	Kommentarer
	Øvelser til træning af neuromuskulær kontrol (stabilitetstræning) + vanlig behandling	Mekanisk Diagnostik og Terapi + vanlig behandling	Subgruppe forskelle (p)			
Bensmerte NRS 0-10 (op til 12 uger)	MD 1,76 lavere (3,64 lavere til 0,12 højere)	MD 0,80 lavere (1,43 lavere til 0,17 lavere)	P = 0,34	123(2) 270(2)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Kritisk outcome, ingen direkte evidens, forskelle i grupper
Rygsmerte NRS 0-10 (op til 12 uger)	MD 0,73 lavere (1,44 lavere til 0,02 lavere)	MD 0,70 lavere (2,00 lavere til 0,60 højere)	P = 0,97	66(1) 89(1)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Kritisk outcome, ingen direkte evidens, variation i intervention og kontrol
Funktionsevne (op til 12 uger)	SMD 0,04 lavere (0,46 lavere til 0,53 højere)	SMD 0,05 lavere (0,29 lavere til 0,20 højere)	P = 0,77	66(1) 259(2)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Kritisk outcome, ingen direkte evidens, variation i intervention og kontrol
Neurologiske udfald (op til 12 uger)	RD 0,00 (0,06 lavere til 0,06 højere)	RD 0,04 lavere (0,09 lavere til 0,01 højere)	P = 0,30	181(1)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Kritisk outcome, ingen direkte evidens, variation i intervention og kontrol
Funktionsevne (3-12 mdr.)	SMD 0,82 lavere (1,34 lavere til 0,30 lavere)	SMD 0,18 lavere (0,59 lavere til)	P = 0,06	63(1)	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Vigtigt outcome, ingen direkte evidens, varia-

		0,23 højere)	259(2)		tion i intervention og kontrol
Arbejdsevne (andel tilbage til arbejde) (op til 12 uger)					Vigtigt outcome, ikke rapporteret
Arbejdsevne (antal sygedage) (op til 12 mdr.)		SMD 0,35 lavere (0,86 lavere til 0,15 højere)	62(1)		Vigtigt outcome, kun rapporteret i et studie
Funktionsevne (3-12 mdr.)	RD 0,00 (0,06 lavere til 0,06 højere)	RD 0,07 lavere (0,13 lavere til 0,01 højere)	66(1)	⊕ ⊕	Vigtigt outcome, ingen direkte evidens, variation i intervention og kontrol
			270(2)	⊖ ⊖ LAV	
Lumbal operation (I løbet af året efter debut)	RD 0,00 (0,06 lavere til 0,06 højere)	RD 0,00 (0,09 lavere til 0,08 højere)	66(1)	⊕ ⊕	Vigtigt outcome, ikke rapporteret
			270(2)	⊖ ⊖ LAV	
Smertehåndtering (op til 12 mdr.)					
<p>*Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen. KI: Konfidensinterval; RR: Relativ risiko, MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle; NRS: Numeric rating scale; RD: risiko difference</p>					
GRADE evidensniveauer:					
Høj: Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt.					
Moderat: Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.					
Lav: Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt					
Meget lav: Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.					

4 Kombineret øvelsesterapi

4.1 Fokuseret spørgsmål 4

Bør patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning tilbydes Mekanisk Diagnostik og Terapi (MDT, McKenzie, retningspecifikke øvelser) i kombination med øvelser til træning af neuromuskulær kontrol (stabilitetstræning) frem for MDT alene?

4.2 Anbefaling

✓ **Det er god praksis at overveje at kombinere Mekanisk Diagnostik og Terapi med øvelser til træning af neuromuskulær kontrol (stabilitetstræning) som individuelt tilpasset øvelsesterapi til patienter med lumbal nerverodspåvirkning, da det ikke kan udelukkes, at de to interventioner understøtter hinanden.**

4.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Superviseret øvelsesterapi af den ene eller anden type eller i kombination bør anvendes i kombination med information om sygdommens forløb, prognose og faresignaler, opfordring til at opretholde så normal fysisk aktivitet som mulig samt eventuel medicinsk smertebehandling.

Både patient og behandler bør nøje følge symptomer i forhold til at justere behandlingsplanen. Hvis der ikke er gavnlige effekt af en øvelsestilgang kan andre ikke-kirurgiske tilgange overvejes. Dette skal ske under hensyntagen til patientens præferencer og tiden siden debut for at undgå langvarige og ineffektive forløb. Det er god praksis, at patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning vurderes af en ryggkirurg inden for 12 uger i tilfælde, hvor der er svære og funktionshæmmende smerter, som varer ved trods ikke-kirurgisk behandling jf. fokuseret spørgsmål om kirurgisk vurdering (kapitel 10).

4.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Kombineret øvelsesterapi defineres i denne sammenhæng som behandling, hvor flere forskellige koncepter benyttes i tilrettelæggelse af den individuelle og symptom-baserede plan og hvor øvelsesinstruktion varetages af en autoriseret sundhedsperson. Her er der fokuseret specifikt på Mekanisk Diagnostik og Terapi og øvelser til træning af neuromuskulær kontrol.

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at netop Mekanisk Diagnostik og Terapi og træning af neuromuskulær kontrol er de mest udbredte tilbud til denne patientgruppe blandt fysioterapeuter og kiropraktorer i Danmark. Der er mangel på viden om, hvorvidt kombinationer heraf er at foretrække frem for én type øvelser alene. Derfor ønskede arbejdsgruppen at kortlægge, om der var en yderligere behandlingseffekt ved at kombinere disse øvelsesformer.

4.5 Litteratur

Der blev ikke fundet litteratur, som kunne besvare det fokuserede spørgsmål. Et af de studier, som er inkluderet under superviserede øvelser indeholder øvelser, som er en kombination af Mekanisk Diagnostik og Terapi og øvelser til neuromuskulær kontrol⁽⁹⁾. Sammenligningen var ”snyde” øvelser og kan derved ikke besvare spørgsmålet.

4.6 Gennemgang af evidensen

Der blev ikke fundet direkte evidens.

4.7 Arbejdsgruppens overvejelser

Kvaliteten af evidensen	Der er ikke fundet evidens.
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>Begge interventioner kan have positiv effekt på smerte og funktion.</p> <p>Patienter kan opleve at få en grad af selvkontrol og tage ansvar for egen situation.</p> <p>Træningen kan relateres bedre til daglige funktioner.</p> <p>Til gengæld kan Mekanisk Diagnostik og Terapi potentielt give forværring af bensmerter, hvis patienten instrueres i forkerte øvelser.</p>
Patientpræferencer	Patienter kan have præferencer for den ene eller anden øvelsesform.

4.8 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at både Mekanisk Diagnostik og Terapi og øvelser til neuromuskulær kontrol kan have en effekt på bensmerte på kort sigt og funktion på langt sigt. De mulige skadevirkninger er formentlig minimale. En kombination af øvelser kan potentielt gøre øvelserne mere funktionelle. Anbefalingen er en god praksis anbefaling baseret på konsensus i arbejdsgruppen, idet der ikke er fundet evidens.

5 Ledmobiliserende teknikker

5.1 Fokuseret spørgsmål 5

Bør patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning tilbydes behandling med manuelle ledmobiliserende teknikker i tillæg til vanlig behandling?

5.2 Anbefaling

↑ **Overvej at tilbyde manuelle ledmobiliserende teknikker til patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning (⊕⊕○○)**

5.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Manuelle ledmobiliserende teknikker bør anvendes i kombination med information om sygdommens forløb, prognose og faresignaler, opfordring til at opretholde så normal fysisk aktivitet som muligt samt eventuel medicinsk smertebehandling.

Det betragtes som god praksis, at behandling indledes med teknikker af lav intensitet, der skaber minimal påvirkning omkring den påvirkede nerverod og derefter gradvist at intensivere teknikkerne på baggrund af patientens respons herpå.

Det bør i relation til den enkelte patient overvejes, om en passiv behandlingsmodalitet som ledmobilisering kan hæmme tilbagevenden til almindelige aktiviteter eller være uhensigtsmæssig for patientens sygdomsforståelse.

Både patient og behandler bør nøje følge symptomer i forhold til at justere behandlingsplanen. Hvis der ikke er gavnlig effekt af ledmobiliserende teknikker, kan andre ikke-kirurgiske tiltag overvejes. Dette skal ske under hensyntagen til patientens præferencer og tiden siden debut, idet langvarige ineffektive forløb skal undgås. Det er god praksis, at patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning vurderes af en rygkirurg inden for 12 uger i tilfælde, hvor der er svære og funktionshæmmende smerter, som varer ved trods ikke-kirurgisk behandling jf. fokuseret spørgsmål om kirurgisk vurdering (kapitel 10).

5.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Ledmobiliserende teknikker er meget udbredte som led i behandlingen for uspecifikke lændesmerter, og det er arbejdsgruppens vurdering, at der er usikkerhed om brugen til patienter med lumbal nerverodspåvirkning.

I denne sammenhæng defineres ledmobiliserende teknikker som alle manuelle teknikker, der sigter mod at påvirke led mellem ryghvirvlerne i lænden. Det vil sige såvel mobilisering inden for leddets normale bevægeområde, herunder oscillerende bevægelser fra lav til høj kraftpåvirkning, som hurtige 'high-velocity' teknikker (manipulation), hvor der forekommer kavitation i leddet (typisk med en lyd: knæk, pop).

5.5 Litteratur

Evidensgrundlaget er en oversigtsartikel⁽⁴⁾, hvorfra der indgik et randomiseret forsøg⁽¹¹⁾. Dette blev suppleret med to randomiserede forsøg fra en opdateret søgning^(7,12). Ingen af

disse studier adresserer effekten af ledmobilisering i tillæg til vanlig behandling til patienter med nyopstået lumbal nerverodspåvirkning. De tre randomiserede kliniske undersøgelser med lav risiko for bias udgør således indirekte evidens^(7,11,12). Flowcharts findes på sst.dk. ([Indsæt link](#)). (Se vedhæftet fil: Flowcharts.pdf)

5.6 Gennemgang af evidens

Et studie omhandler lumbal nerverodspåvirkning, men inkluderer kun patienter med MR-påvist diskusprotrusion med intakt annulus⁽¹¹⁾. To studier omfatter patientgrupper med varierende grad af udstråling og blandet varighed af bensmerter^(7,12). Heraf omfatter det ene kun patienter med udstrålende bensmerter⁽¹²⁾, men både med og uden neurologiske tegn⁽⁷⁾ og flertallet har haft bensmerter i længere tid (gennemsnitligt 24 måneder). Det andet studie omfatter både patienter med og uden udstrålende smerter og patienter med akutte såvel som kroniske smerter⁽⁷⁾.

Manuelle ledmobiliserende teknikker blev sammenlignet med simuleret manipulationsbehandling⁽¹¹⁾, ledmobiliserende teknikker i tillæg til hjemmeøvelser sammenlignet med hjemmeøvelser⁽¹²⁾ og med rådgivning⁽⁷⁾.

Samlet demonstrerer de tre studier en klinisk relevant forskel i effekt af ledmobiliserende teknikker på de kritiske outcomes bensmerter, rygsmerter og funktionsevne op til 12 uger. De estimerede effekter er dog usikre, og den reelle effekt kan være fra slet ingen effekt af at tilføje ledmobilisering til klinisk betydende positiv effekt. Der var ingen klinisk relevant forskel på det kritiske outcome, neurologiske udfald, på antal opererede eller på drop out. Der er ingen evidens for de vigtige outcomes om arbejdsevne og smertehåndtering.

Samlet blev evidensen vurderet som lav på grund af manglende overførbarhed (blandede patientgrupper og forskellige sammenligninger) og de usikre effektestimer.

5.7 Arbejdsgruppens overvejelser

Kvaliteten af evidensen

Kvaliteten af evidensen er lav.

Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter

På baggrund af den eksisterende evidens og arbejdsgruppens kliniske erfaringer vurderes ledmobiliserende teknikker at kunne have positiv effekt ved nyopstået lumbal nerverodspåvirkning.

Der er begrænset viden om skadevirkninger. Arbejdsgruppen vurderer, at alvorlige skadevirkninger er sjældne, mens forbigående symptomforværring er relativt hyppigt forekommende og på samme niveau som for øvelsesbehandling.

Patientpræferencer

Patienters tidligere erfaring med manuel ledmobilisering vil formentligt ofte være afgørende for patientens præferencer.

5.8 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på mulige positive effekter af ledmobiliserende teknikker hos patienter med udstrålende bensmerter og med påvist nerverodspåvirkning og en lav risiko for skadevirkninger. Anbefalingen er svag, idet kvaliteten af evidensen er lav, fordi den er indirekte.

5.9 Evidensprofil

Ledmobiliserende teknikker + vanlig behandling sammenlignet med vanlig behandling for nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning							
Patient: Nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning							
Intervention: Ledmobiliserende teknikker + vanlig behandling							
Sammenligning: Vanlig behandling							
Outcome (Tidsramme)	Absolut effekt* (95 % CI)			Relativ effekt 95 % KI	Antal delta-gere (studier)	Evidens-niveau (GRADE)	Kommentarer
	Vanlig behandling	Ledmobiliserende teknikker + vanlig behandling	Forskel med ledmobiliserende teknikker + vanlig behandling				
Bensmerte NRS 0-10 (op til 12 uger)			MD 1,21 lavere (1,98 lavere til 0,45 lavere)		380 (3)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Kritisk outcome, upræcist effektestimat, manglende overførbarehed
Rygsmerte NRS 0-10 (op til 12 uger)			MD 1,07 lavere (2,0 lavere til 0,14 lavere)		380 (3)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Kritisk outcome, manglende overførbarehed og heterogenitet
Funktions-evne (op til 12 uger)			SMD 0,35 lavere (0,66 lavere til 0,04 lavere)		274 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Kritisk outcome, upræcist effektestimat, manglende overførbarehed
Neurologiske udfald (12 uger)	83 per 1000	48 per 1000 (19 til 117)	34 færre per 1000 (63 færre - 35 flere)	RR 0,58 (0,24 til 1,42)	294 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Kritisk outcome, upræcist effektestimat, manglende overførbarehed
Funktions-evne (3- 12 måneder)			SMD 0,31 lavere (0,51 lavere til 0,11 lavere)		380 (3)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Vigtigt outcome, manglende overførbarehed
Arbejdsevne (andel tilbage på arbejde)							Vigtigt, ikke rapporteret

(12 måneder)							
Arbejdsevne (andel tilbage på arbejde) (op til 12 mdr.)							Vigtigt outcome, ikke rapporteret
Drop out (12 uger)	110 per 1000	58 per 1000 (11 til 292)	52 færre per 1000 (98 færre - 182 flere)	RR 0,53 (0,1 til 2,66)	376 (3)	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Vigtigt outcome, upræcist effektestimater, manglende overførbarehed, heterogenitet
Lumbal operation (12 måneder)	27 per 1000	22 per 1000 (1 til 342)	5 færre per 1000 (26 færre - 316 flere)	RR 0,82 (0,05 til 12,7)	82 (1)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Vigtigt outcome, et studie, upræcist effektestimater, manglende overførbarehed
<p>*Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen. KI: Konfidensinterval; RR: Relativ risiko, MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle; NRS: Numeric rating scale.</p>							
<p>GRADE evidensniveauer:</p> <p>Høj: Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt.</p> <p>Moderat: Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.</p> <p>Lav: Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.</p> <p>Meget lav: Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.</p>							

6 Ledmobiliserende teknikker eller øvelsesterapi

6.1 Fokuseret spørgsmål 6

Bør patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning tilbydes én af behandlingsformerne superviseret øvelsesterapi og manuelle ledmobiliserende teknikker frem for den anden?

6.2 Anbefaling

↑ Overvej superviseret øvelsesterapi eller manuelle ledmobiliserende teknikker til patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning, da det ikke kan underbygges, at der er en klinisk relevant forskel på de to interventioner (⊕○○○)

6.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Begge interventioner bør anvendes i kombination med information om sygdommens forløb, prognose og faresignaler, opfordring til at opretholde så normal fysisk aktivitet som mulig samt eventuel medicinsk smertebehandling.

Der findes ikke evidens, der kan pege på subgrupper af patienter, der har større chance for at have gavn af den ene behandlingsform frem for den anden, og det initiale valg af behandling vil derfor bero på patientens præferencer. Behandleren skal objektivt informere om de mulige behandlinger, deres indhold og mulige resultater uden, således at patienten kan træffe et informeret valg. Ved manglende bedring med én af de to behandlingsformer, må skift til en anden overvejes.

Både patient og behandler bør nøje følge symptomer i forhold til at justere behandlingsplanen. Hvis der ikke er gavnlig effekt af den ene eller den anden intervention kan andre ikke-kirurgiske tiltag overvejes. Dette skal ske under hensyntagen til patientens præferencer og tiden siden debut, idet langvarige ineffektive forløb skal undgås. Det er god praksis, at patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning vurderes af en rygkirurg inden for 12 uger i tilfælde, hvor der er svære og funktionshæmmende smerter, som varer ved trods ikke-kirurgisk behandling jf. fokuseret spørgsmål om kirurgisk vurdering (kapitel 11).

6.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Superviseret øvelsesterapi og manuelle ledmobiliserende teknikker er hyppigt anvendte behandlingsformer ved ryglidelser, og det er arbejdsgruppens indtryk, at der hersker stor usikkerhed om, hvorvidt én af de to bør foretrækkes frem for den anden.

I denne sammenhæng defineres ledmobiliserende teknikker som alle manuelle teknikker, der sigter mod at påvirke led mellem ryghvirvlerne i lænden. Det vil sige såvel mobilisering inden for leddets normale bevægeområde, herunder oscillerende bevægelser fra lav til høj kraftpåvirkning, som hurtige 'high-velocity' teknikker (manipulation), hvor der forekommer kavitation i leddet (typisk med en lyd: knæk, pop).

Ved superviseret øvelsesterapi forstås i denne sammenhæng øvelser eller træning, som gives ved individuel instruktion af en autoriseret sundhedsprofessionel, som et led i behandlingen, og hvor en justering af øvelserne finder sted over tid. Øvelserne omfatter ret-

ningsspecifikke øvelser ud fra konceptet Mekanisk Diagnostik og Terapi (MDT, også kaldet McKenzie behandling eller retningsspecifikke øvelser), øvelser til træning af neuromuskulær kontrol (også kaldet stabilitetstræning eller funktionel stabilitetstræning), nervemobilisering (også kaldet abnorm nervetension, neurodynamiske øvelser) eller styrketræning, som retter sig mod lænd og ben.

6.5 Litteratur

Der blev fundet to studier, som direkte sammenligner Mekanisk Diagnostik og Terapi med ledmobiliserende teknikker^(7,13), hvoraf et indgik som evidens i både superviseret træning og ledmobiliserende teknikker⁽⁷⁾.

Evidensgrundlaget og søgningerne for de indirekte sammenligninger er baseret på evidensen for hhv. fokuseret spørgsmål om superviseret træning (fokuseret spørgsmål 2)⁽⁵⁻¹⁰⁾ og ledmobiliserende teknikker (fokuseret spørgsmål 5)^(7,11,12).

6.6 Gennemgang af evidensen

To randomiserede studier med lav risiko for bias sammenligner Mekanisk Diagnostik og Terapi med ledmobiliserende teknikker (manipulation og mobilisering)^(7,13). De inkluderer begge patienter med længerevarende lændesmerter med og uden udstrålende bensmerter og med og uden tegn på nerverodspåvirkning. Derfor udgør de indirekte evidens. I det ene studie var inklusionskriteriet betinget af, at patienterne kunne påvirke de udstrålende smerter ved gentagne bevægelser (centralisering og periferisering)⁽¹³⁾.

I tillæg til disse studier blev der foretaget en indirekte sammenligning af effekt af ledmobilisering fra tre studier^(7,11,12) og øvelsesterapi fra seks studier^(5,6,8-10) via en fælles sammenlignende behandling ”vanlig behandling”. I studierne af ledmobilisering bestod den vanlige behandling i henholdsvis hjemmeøvelser⁽¹²⁾, simuleret manipulationsbehandling⁽¹¹⁾ og information⁽⁷⁾. Studierne af superviseret øvelsesterapi sammenligner effekten af lumbale stabiliserende øvelser i fire uger med ingen øvelser⁽⁵⁾, øvelsesterapi hos fysioterapeut versus behandling hos egen læge⁽⁶⁾, information⁽⁷⁾, retningsspecifikke øvelser og motorisk kontrol øvelser i forhold til virkningsløse øvelser⁽⁹⁾, stabiliserende øvelser sammenlignet med generelle øvelser⁽¹⁰⁾ og endelig blev isometriske øvelser i 20 dage holdt op mod råd om hvile⁽⁸⁾.

Den direkte sammenligning af de to interventioner påviser ikke klinisk relevant forskel på de kritiske outcomes bensmerter, rygsmerter og funktion op til 12 uger. Der er ikke rapporteret på det kritiske outcome neurologiske udfald. Den samlede evidens blev nedgraderet til meget lav på baggrund af upræcise effektestimater, manglende overførbarhed, især på patientpopulationerne og fravær af rapportering på et af de kritiske outcomes. Et af studierne rapporterer i en sekundær analyse⁽¹⁴⁾ på succesfuldt outcome defineret som en forbedring på mindst 5 på en standardiseret funktionsskala (Roland Morris Disability Questionnaire 0 – 23 skala) for undergrupperne med bensmerter under knæ og de som har tegn på nerverodspåvirkning, men der er ingen statistisk signifikant forskel i succes i disse undergrupper sammenlignet med de øvrige patienter, se evidensprofil afsnit 6.9 nedenfor.

Ved den indirekte sammenligning mellem manuelle ledmobiliserende teknikker og superviseret øvelsesterapi var der ingen statistisk signifikante forskelle i effekt på hverken de kritiske eller de vigtige outcomes.

Der er ingen forskel i effekt af ledmobiliserende teknikker og superviserede øvelser på det kritiske outcome bensmerter op til 12 uger målt på et 10-punkt skala ($p=0,56$). Det samme mønster ses for rygsmerter op til 12 uger ($p=0,35$). For funktion op til 12 uger havde ledmobiliserende teknikker umiddelbart bedre effekt, men forskellen var ikke statistisk signifikant forskellige fra superviserede øvelser ($p=0,06$ for subgruppe forskel test). For det vigtige outcome funktion 3-12 måneder var der ingen forskel mellem superviserede øvelser og ledmobiliserende teknikker ($p=0,95$).

Der er observeret flere tilfælde af operation og dropouts med øvelsesterapi end med ledmobiliserende teknikker, men effektestimaterne er usikre. Indirekte sammenligninger af de to interventioner indikerer ligeledes ikke systematiske forskelle mellem dem. For yderligere detaljer, se evidensprofil nedenfor, afsnit 6.10

Samlet set blev evidensen nedgraderet til meget lav på grund af sammenligninger via fælles vanlig behandling, manglende overførbarhed (patientgrupper med længerevarende smerter og blandede besymptomer), de usikre effektestimater og mangel på rapportering af et af de kritiske outcome, nemlig neurologiske udfald. De estimerede gruppeforskelle er behæftet med stor usikkerhed.

6.7 Arbejdsgruppens overvejelser

Kvaliteten af evidensen	Kvaliteten af evidensen er meget lav
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>På baggrund af den eksisterende evidens og klinisk erfaring vurderer arbejdsgruppen, at superviseret øvelsesterapi og ledmobiliserende teknikker i lige høj grad kan have positiv effekt på smerter ved nyopstået lumbal nerverodspåvirkning.</p> <p>Der er begrænset viden om skadevirkninger. Arbejdsgruppen vurderer, at alvorlige skadevirkninger er sjældne for begge behandlingsformer, men forbigående forværing af smerte er formentlig relativt hyppigt forekommende.</p>
Patientpræferencer	<p>Patienters tidligere erfaring med øvelser og manuel ledmobilisering vil formentlig ofte være afgørende for patientens præferencer.</p>
Andre overvejelser	<p>De to behandlingsformer vil ofte indgå i en behandlingsplan i kombination.</p>

6.8 Rationale for anbefaling

Ved anbefalingen blev der lagt vægt på, at begge interventioner kan have positiv effekt på smerte og fravær af evidens, der indikerer forskel på effekterne af superviserede øvelser sammenlignet med ledmobiliserende teknikker. Anbefalingen er svag, idet den er baseret på evidens, som blev nedgraderet til meget lav kvalitet, fordi den er indirekte.

6.9 Evidensprofil

Direkte sammenligning af ledmobiliserende teknikker og superviserede øvelser (her Mechanisk Diagnostik og Terapi)

Superviseret øvelsesterapi sammenlignet med ledmobiliserende teknikker for nylig opstået lumbal nerve- rodspåvirkning							
Patient: Nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning Intervention: Superviseret øvelsesterapi Sammenligning: Ledmobiliserende teknikker							
Outcome (Tidsramme)	Absolut effekt* (95 % KI)			Rela- tiv ef- fekt 95 % KI	Antal delta- gere (studi- er)	Evi- dens- niveau (GRADE)	Kommenta- rer
Ledmobilise- rende teknik- ker	Supervise- ret øvel- sesterapi	Forskel med su- perviseret øvelseste- rapi					
Bensmerte VAS 0-100 (op til 12 uger)			MD 3,0 la- vere (14,72 la- vere til 8,72 høje- re)		97 (1)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Kritisk out- come, upræ- cist effekt- estimat, manglende overførbar- hed
Rygsmerte (op til 12 uger)			SMD 0,12 lavere (0,31 lave- re til 0,07 højere)		447 (2)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Kritisk out- come, upræ- cist effekt- estimat, manglende overførbar- hed
Funktionsevne (op til 12 uger)			SMD 0,1 lavere (0,29 lave- re til 0,08 højere)		447 (2)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Kritisk out- come, upræ- cist effekt- estimat, manglende overførbar- hed
Neurologiske udfald (op til 12 uger)							Kritisk out- come, ikke rapporteret
Funktionsevne (12 måneder)			SMD 0,2 (0,39 lave- re til 0,01 lavere)		447 (2)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Vigtigt out- come, upræ- cise effekt- estimer, manglende overførbar- hed
Arbejdsevne (andel tilbage på arbejde) (op til 12 mdr.)	872 per 1000	788 per 1000 (662 to 933)	84 færre per 1000 (205 færre - 58 flere)	RR 0,9 (0,76 til 1,07)	113 (1)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Vigtigt out- come, et studie, manglende overførbar- hed
Smertehånd- tering (op til 12 uger)							Vigtigt out- come, ikke rapporteret
Drop out (op til 12 uger)	259 per 1000	195 per 1000	64 færre per 1000	RR 0,75	447 (2)	⊕ ⊖ ⊖ ⊖	Vigtigt out- come, upræ-

		(101 to 380)	(159 færre - 121 flere)	(0,39 to 1,47)	ME-GET LAV	cist effekt-estimat, manglende overførbarhed, inkonsistens
Lumbal operation (op til 12 måneder)	45 per 1000	49 per 1000 (8 to 273)	4 flere per 1000 (37 færre - 231 flere)	RR 1,08 (0,19 til 6,07)	447 (2) ⊕ ⊖ ⊖ ⊖ ME-GET LAV	Vigtigt outcome, upræcist effekt-estimat, manglende overførbarhed og inkonsistens
<p>*Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen. KI: Konfidensinterval; RR: Relativ risiko, MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle; VAS: Visuel analog scale</p> <p>GRADE evidensniveauer: Høj: Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt. Moderat: Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes. Lav: Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt. Meget lav: Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.</p>						

6.10 Evidenstabel

Indirekte sammenligning ledmobiliserende teknikker og superviserede øvelser

Superviseret øvelsesterapi sammenlignet med ledmobiliserende teknikker for nylig opstået lumbal nerve-rodspåvirkning							
Patient: Nylig opstået lumbal nerve-rodspåvirkning							
Intervention: Superviseret øvelsesterapi							
Sammenligning: Ledmobiliserende teknikker							
Outcome (Tidsramme)	Absolut effekt* (95 % CI)		Test for subgruppe forskel (p)	Relativ effekt 95 % KI	Antal deltagere (studier)	Evidensniveau (GRADE)	Kommentarer
	Ledmobiliserende teknikker	Superviseret øvelsesterapi					
Bensmerte NRS 0-10 (op til 12 uger)	MD 1,21 lavere (1,98 lavere til 0,45 lavere)	MD 1,22 lavere (1,98 lavere til 0,46 lavere)	P = 0,56		380(3)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖	Vigtigt outcome, upræcist effekt-estimat, manglende overførbarhed
					580 (6)	LAV	
Rygsmerte NRS 0-10 (op til 12 uger)	MD 1,07 lavere (2,00 lavere til 0,14 lavere)	MD 0,56 lavere (1,09 lavere til 0,02 lavere)	P = 0,35		380(3)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖	Kritisk outcome, upræcist effekt-estimat, manglende overførbarhed
					287(3)	LAV	
Funktions-evne	SMD 0,35 lavere (0,66 lavere)	SMD 0,01 lavere	P = 0,06		174(2)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖	Kritisk outcome, upræ-

(op til 12 uger)	til 0,04 lavere)	(0,19 lavere til 0,21 højere)		394(3)	LAV	cist effekt-estimat, manglende overførbarhed
Neurologiske udfald (op til 12 uger)		RR 0,22 (0,03 til 1,85)		244 (2)	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Kritisk outcome, upræcist effekt-estimat, kun rapporteret i den ene gruppe
Funktions-evne (12 måneder)	SMD 0,31 lavere (0,51 lavere til 0,11 lavere)	SMD 0,3 lavere (0,62 lavere til 0,02 højere)	P = 0,95	380(3) 457(4)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Vigtigt outcome, upræcise effekt-estimer, manglende overførbarhed
Arbejdsevne (andel tilbage på arbejde) (op til 12 mdr.)						Vigtigt outcome, ikke rapporteret
Arbejdsevne (antal sygedage) (op til 12 mdr.)		SMD 0,18 lavere (0,55 lavere til 0,18 højere)		117(2)		Vigtigt outcome, upræcise effekt-estimer, kun rapporteret i den ene gruppe
Lumbal operation (op til 12 måneder)	RR 0,82 (0,05 til 12,7)	RR 1,0 (0,27 til 3,77)	P = 0,90	82 (1) 468 (4)	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Vigtigt outcome, upræcist effekt-estimat, manglende overførbarhed og inkonsistens
Drop out (op til 12 uger)	0,53 (0,10 til 2,66)	RR 0,37 (0,18 til 0,79)	P = 0,70	276(2) 468(4)	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Vigtigt outcome, upræcist effekt-estimat, manglende overførbarhed, inkonsistens
<p>*Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen. KI: Konfidensinterval; RR: Relativ risiko, MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle; NRS: Numeric rating scale</p>						
<p>GRADE evidensniveauer: Høj: Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt. Moderat: Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes. Lav: Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt Meget lav: Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væ-</p>						

sentligt anderledes end den estimerede effekt.

HØRNING

7 Akupunktur

7.1 Fokuseret spørgsmål 7

Bør patienter med nyopstået lumbal nerverodspåvirkning tilbydes behandling med akupunktur i tillæg til vanlig behandling?

7.2 Anbefaling

- ✓ **Det er god praksis ikke rutinemæssigt at tilbyde akupunktur til patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning**

7.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Hvis akupunktur anvendes, bør det ledsages af information om sygdommens forløb, prognose og faresignaler, opfordring til at opretholde så normal fysisk aktivitet som mulig samt eventuel medicinsk smertebehandling. Andre ikke-kirurgiske interventioner foreslået i denne retningslinje, bør overvejes som alternativ.

Det bør i relation til den enkelte patient overvejes, om en passiv behandlingsmodalitet som akupunktur kan hæmme tilbagevenden til almindelige aktiviteter eller være uhenigtsmæssig for patientens sygdomsforståelse.

Ved brug af akupunktur skal behandleren overholde de generelle hygiejniske principper, dvs. desinfektion af huden før punktur og anvendelse af sterile nåle.

Både patient og behandler bør nøje følge symptomer i forhold til at justere behandlingstilbuddet. Andre ikke-kirurgiske tiltag bør overvejes under hensyntagen til patientens præferencer og tiden siden debut, idet langvarige ineffektive forløb skal undgås. Det er god praksis, at patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning vurderes af en ryggkirurg inden for 12 uger i tilfælde, hvor der er svære og funktionshæmmende smerter, som varer ved trods ikke-kirurgisk behandling jf. fokuseret spørgsmål om kirurgisk vurdering (kapitel 10).

7.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Akupunktur defineres her som alle former for behandling, hvor huden penetreres af tynde nåle, hvad enten udgangspunktet er klassiske akupunkturpunkter eller behandling af triggerpunkter i muskulatur (herunder dry-needling).

Akupunktur har til formål at reducere smerte, enten generelt eller ved at påvirke såkaldte aktive triggerpunkter. Den hypotetiske virkemåde ved akupunktur til patienter med lumbal radikulopati kunne være, at akupunktur kan medvirke til at bryde muskelspasmer omkring de afficerede segmenter i lænden og dermed potentielt give mere plads til den påvirkede nerve, hvor den forlader hvirvelsøjlen.

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at akupunktur tilbydes af både læger, fysioterapeuter, kiropraktorer og akupunktører til patienter med lumbal radikulopati, men at der er behov for at belyse evidensgrundlaget.

7.5 Litteratur

Der blev ikke fundet studier, der kunne inkluderes. Detaljerede resultater af litteratursøgningerne fremgår af Bilag 8. (Se vedhæftet fil: *Flowcharts.pdf*)

7.6 Gennemgang af evidensen

Der blev ikke fundet studier på området, der opfyldte kriterierne for at blive medtaget i denne retningslinje, hvorfor god praksis anbefalingen baserer sig på klinisk erfaring i arbejdsgruppen, samt indirekte evidens i form af et Cochrane review om akupunktur til uspecifikt lænderygbesvær og en systematisk oversigtsartikel om alternative behandlinger.^(15,16) Ifølge dette har akupunktur en kortvarig effekt på smerte og funktion hos patienter med lændesmerter, når der sammenlignes med snyde teknik og større effekt hos patienter med langvarige smerter. En helt ny systematisk oversigtsartikel kommer til de samme konklusioner⁽¹⁷⁾. Det skal dog bemærkes, at patienter med uspecifikke lændesmerter ikke har hverken nerverodspåvirkning eller lumbal radikulopati.

7.7 Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende akupunktur

Kvaliteten af evidensen	Der er ikke fundet evidens.
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>Det er muligt, at akupunktur har en kortvarig smertelindrende effekt.</p> <p>Skadevirkninger i form af overfladiske infektioner og overfladiske blødninger er sjældne.</p> <p>Systemiske infektioner er rapporteret, men hyppigheden er ukendt og sandsynligvis lav.</p>
Værdier og præferencer	Det er arbejdsgruppens erfaring, at mange patienter ønsker akupunktur som smertebehandling.

7.8 Rationale for anbefaling

Ved anbefalingen blev der langt vægt på den manglende evidens for effekt samt arbejdsgruppens kliniske erfaringer. Anbefalingen er en god praksis anbefaling baseret på konsensus i arbejdsgruppen, idet der ikke er fundet evidens.

8 MR-skanning

8.1 Fokuseret spørgsmål 8

Bør patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning tilbydes MR-skanning i den akutte fase i tillæg til vanlig behandling?

8.2 anbefaling

✓ **Det er god praksis ikke rutinemæssigt at tilbyde MR-skanning i den akutte fase af lumbal nerverodspåvirkning, da den kun i sjældne tilfælde vil have behandlingsmæssige konsekvenser.**

8.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Patienter bør have grundig information om, at MR-skanning ikke er nødvendig for at stille den kliniske diagnose, at fund ved MR-skanning ikke altid hænger sammen med symptomer og at lumbal nerverodspåvirkning har en god prognose.

MR-skanning er kun påkrævet i tilfælde, hvor der er mistanke om alvorlig patologi (cancer, fraktur, afklemning af nerveplexus - cauda), persisterende medicin/morfika resistente smerter, alvorlig symptomforværring og hvor henvisning til kirurgisk vurdering og operation overvejes. Har patienten på eget initiativ fået foretaget MR-skanning, bør information om skanningens resultater gives i en tryghedsskabende form, der afdramatiserer betydningen af almindeligt forekommende degenerative fund.

Den sundhedsprofessionelle skal have indsigt i fund ved MR-skanning og disses sammenhæng og mangel på samme i forhold til ryg- og bensmerter for at kunne formidle skanningens resultater på en tryghedsskabende måde.

Hvis kirurgisk vurdering overvejes bør, der altid foreligge en MR-skanning, jf. det fokuserede spørgsmål om kirurgisk vurdering (kapitel 10).

8.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Mange patienter med lumbal nerverodspåvirkning ønsker eller får tilbudt en MR-skanning tidligt i forløbet, men der er ingen konsensus om, hvornår og på hvilket grundlag skanning bør foretages. Desuden er der usikkerhed om, hvorvidt tidlig MR-skanning kan medføre utryghed eller tryghed for patienten, og om tidlig MR-skanning medfører øgning i antal af unødvendige operationer. Arbejdsgruppen ønskede derfor at undersøge de potentielt gavnlige og skadelige effekter af tidlig MR-skanning.

8.5 Litteratur

Der blev ikke fundet evidens, som kunne medvirke til at besvare det fokuserede spørgsmål. Flowcharts findes på sst.dk ([Indsæt link](#)). (Se vedhæftet fil: *Flowcharts.pdf*)

8.6 Gennemgang af evidensen

Der blev ikke fundet evidens.

8.7 Arbejdsgruppens overvejelser

Kvaliteten af evidensen	Der blev ikke fundet evidens
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>Da der ikke foreligger evidens er vurdering af gavnlige og skadelige effekter baseret på arbejdsgruppens viden og erfaringer.</p> <p>Tidlig MR-skanning kan være med til at afklare, om symptomer kan hænge sammen med prolaps og kan give tryghed for patienten. Potentielt kan det også afklare faresignaler, som ikke er fundet i første omgang ved den kliniske vurdering.</p> <p>Derudover kan skanning medføre øget patienttilfredshed.</p> <p>Til gengæld kan tidlig skanning potentielt have skadelige effekter for prognose (sygelliggørelse) ved at skabe unødigt frygt hos patienten.</p> <p>Informationen fra en MR-skanning kan tilmed være misvisende i forhold til symptomer. Hvis der findes prolapper kan det påvirke den sundhedsprofessionelles beslutningstagen, selvom prolapperne ikke er symptomgivende. Det kan dermed medføre en øget risiko for behandlingstilbud for strukturelle forandringer uden relation til patientens kliniske symptomer og tegn.</p> <p>Derudover kan en tidlig MR-skanning potentielt føre til for tidlig operation (øget antal operationer).</p> <p>Samlet set vurderer arbejdsgruppen, at de skadelige effekter potentiel er større end de gavnlige ved tidlig MR-skanning.</p>
Patientpræferencer	Patienter vil ofte gerne skannes for at mindske usikkerhed.
Andre overvejelser	Interventionen er forbundet med betydelige omkostninger i form af specialuddannet personale.

8.8 Rationale for anbefaling

Der blev ved anbefalingen lagt vægt på de mulige uønskede konsekvenser af MR-skanning i form af sygeliggørelse og unødigt kirurgisk eller anden form for behandling. Anbefalingen er en god praksis anbefaling baseret på konsensus i arbejdsgruppen, idet der ikke er fundet evidens.

HØRNING

9 Ekstraforaminal glukokortikoid injektion

9.1 Fokuseret spørgsmål 9

Bør patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning tilbydes ekstraforaminal glukokortikoid injektion omkring den lumbale nerverod i tillæg til vanlig behandling?

9.2 Anbefaling

↓ **Anvend kun ekstraforaminal glukokortikoid injektion omkring den lumbale nerverod hos patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning efter nøje overvejelse, da den gavnlige effekt formentlig er kortvarig og meget lille (⊕○○○)**

9.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Ekstraforaminal glukokortikoid injektion bør i givet fald anvendes i kombination med information om sygdommens forløb, prognose og faresignaler, opfordring til at opretholde så normal fysisk aktivitet som mulig samt eventuel medicinsk smertebehandling. Andre ikke-kirurgiske interventioner foreslået i denne retningslinje, bør overvejes som alternativ.

I særlige tilfælde, hvor patienten i den akutte fase er meget smerteplaget, og hvor akut operation ikke er indiceret, kan ekstraforaminal glukokortikoid injektion overvejes med henblik på kortvarig lindring af smerter.

Både patient og behandler bør nøje følge symptomer i forhold til at justere behandlings-tilbuddet. Andre ikke-kirurgiske tiltag bør være førstevalg og overvejes under hensyntagen til patientens præferencer og tiden siden debut, idet langvarige ineffektive forløb skal undgås. Det er god praksis, at patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning vurderes af en rykirurg inden for 12 uger i tilfælde, hvor der er svære og funktionshæmmende smerter, som varer ved trods ikke-kirurgisk behandling jf. fokuseret spørgsmål om kirurgisk vurdering (kapitel 10).

9.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Epidural injektion med en blanding af glukokortikoid og lokal anæstetikum, hvor nerveskeden gennembrydes og depotet lægges oven på dura mater, er meget udbredt i f.eks. Nordamerika og England til behandling og diagnostik af patienter med lumbal nerverodspåvirkning. I Danmark anvendes udelukkende ekstraforaminale injektioner, hvor nerveskeden ikke gennembrydes og depotet lægges uden for foramen intervertebrale i muskellaturen omkring nerveroden. Der er lokal og regional variation i anvendelsen af ekstraforaminale glukokortikoid injektioner. Arbejdsgruppen ønskede derfor at undersøge de potentielt gavnlige effekter

I denne sammenhæng defineres ekstraforaminal glukokortikoid injektion som røntgenvejledt injektion lagt omkring den afficerede nerverod uden penetration af dura skeden. Det injicerede glukokortikoid kan være tilsat lokal anæstetikum. Forud for injektion skal der foreligge MR-skanning for at udelukke anden patologi og for visualisering af nerveroden og pladsforholdene.

9.5 Litteratur

Evidensgrundlaget for det fokuserede spørgsmål er et systematisk review⁽¹⁸⁾, og den underliggende medicinske teknologivurdering fra det amerikanske Agency for Healthcare Research and Quality⁽¹⁸⁾. Heri fandt arbejdsgruppen et enkelt randomiseret forsøg⁽¹⁹⁾, som arbejdsgruppen har vurderet benytter en teknik svarende til den, der bruges i Danmark. Her blev effekten af ekstraforaminale injektioner sammenlignet med epidurale injektioner, hvor der ikke blev fundet forskel på de to teknikker. Studiet ikke kan sige noget om effekt i forhold til vanlig behandling⁽¹⁹⁾. Da søgningen fra det systematiske review var fra maj 2015, blev søgningen ikke opdateret⁽²⁰⁾. Flowcharts findes på sst.dk ([Indsæt link](#)). (Se vedhæftet fil: *Flowcharts.pdf*)

9.6 Gennemgang af evidensen

Der blev ikke fundet studier, som med sikkerhed omhandler den metode, der benyttes i Danmark. Den inkluderede MTV-rapport⁽¹⁸⁾ og det tilhørende systematiske review⁽²⁰⁾ er af høj kvalitet, men beskæftiger sig med epidurale injektioner, hvor dura gennembrydes ad tre adgangsveje: caudale, interlaminære og transforaminale. Rapporten fremlægger evidens for, at effekten er uafhængig af typen af injektionsteknik⁽¹⁸⁾. I det studie, hvor man sammenlignede effekten af ekstraforaminal injektion med effekten af epidural injektion fandtes ingen forskel i smertereduktion i op til 1 døgn⁽¹⁹⁾. Derfor blev det valgt at anvende de samlede metaanalyse estimater på tværs af interventioner sammenlignet med placebo.

For det kritiske outcome smerte (det er uklart om der er tale om ryg- eller bensmerte) er der en umiddelbar effekt i op til to uger som formentlig ikke er klinisk relevant. Der indgik 16 studier i meta-analysen. For smerte inden for 2-12 uger er der en mindre effekt. Her indgik 14 studier. For det kritiske outcome funktion var der ingen klinisk relevant effekt, hverken på kort sigt eller på langt sigt. Det kritiske outcome neurologiske udfald er der ikke rapporteret i rapporten. Der var ikke forskel på frekvensen af operationer i grupperne som hhv. fik og ikke fik glukokortikoid injektion, mens der ikke var rapporteret på de øvrige vigtige outcomes. For yderligere detaljer se afsnit 9.9 som er baseret på Chou et al. siderne 155, 156, 163 og 165⁽¹⁸⁾.

Samlet set bliver evidensen derfor indirekte og nedgraderet til meget lav som følge af manglende overførbarhed til den metode, der anvendes i Danmark, upræcise effektestimater og rapportens egen vurdering af den samlede kvalitet af de inkluderede studier som værende lav⁽¹⁸⁾.

9.7 Arbejdsgruppens overvejelser

Kvaliteten af evidensen	Kvaliteten af evidensen er meget lav
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>De gavnlige effekter af ekstraforaminale glukokortikoid injektioner er formodentlig små og kortvarige.</p> <p>Ekstraforaminale glukokortikoid injektioner vejledt af billeddiagnostik som det praktiseres i Danmark anses af arbejdsgruppen for at have lav risiko for skadelige effekter, idet</p>

	nerveskeden ikke gennembrydes. Skadevirkninger som f.eks. infektion og blødning er ifølge de to rapporter generelt mangelfuldt belyst i litteraturen.
Patientpræferencer	Patienter som er stærkt smerteplagede og som ikke har indikation for akut operation vil muligvis være interesserede i at modtage glukokortikoid injektion med henblik på midlertidig lindring af smerter.
Andre overvejelser	Interventionen er forbundet med betydelige omkostninger i form af specialuddannet personale og ledsagende billeddiagnostik.

9.8 Rationale for anbefaling

Ved udformningen af anbefalingen blev der lagt vægt på den manglende klinisk relevante og blivende effekt af ekstraforaminal glukokortikoid injektion hos patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning. Anbefalingen er svag, idet evidensen blev nedgraderet til meget lav, fordi den er indirekte og ikke omhandler den metode, der benyttes i Danmark.

9.9 Evidensprofil

Evidensprofil er baseret på data fra en medicinsk teknologivurdering for det amerikanske Agency for Healthcare Research and Quality ⁽¹⁸⁾, som ligger til grund for det systematiske review ⁽²⁰⁾.

Ekstraforaminal steroid injektion + vanlig behandling sammenlignet med vanlig behandling / placebo for nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning							
Patient: Nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning							
Intervention: Ekstraforaminal steroid injektion + vanlig behandling							
Sammenligning: Vanlig behandling / placebo							
Outcome (Tidsramme)	Absolut effekt* (95 % CI)			Relativ effekt 95 % KI	Antal deltage- re (studier)	Evi- dens- niveau (GRA- DE)	Kommenta- rer
	Vanlig behand- ling / placebo	Ekstrafora- minal steroid injektion+ vanlig be- handling	Forskel med ekstrafora- minal steroid injektion+ vanlig be- handling				
Smerte VAS 0-100, (ryg og ben ikke spe- cificeret) (<i><2 uger</i>)			MD 7,55 lave- re (11,37 lavere til 3,74 lave- re)		701(6)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Kritisk out- come, ifølge Chou 2015
Smerte VAS 0-100) (ryg og ben ikke spe- cificeret) (<i>2 til 12 uger</i>)			MD 3,94 lave- re (9,11 lavere til 1,24 høje- re)		1537 (14)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Kritisk out- come, ifølge Chou 2015
Funktionsev- ne (<i>op til 12</i>)			MD 0,03 lave- re (0,2 lavere til		1226 (11)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Kritisk out- come, ifølge Chou 2015

<i>uger)</i>		0,15 lavere)					
Neurologiske udfald (op til 12 uger)							Kritisk outcome, ikke rapporteret
Skadevirkninger i forbindelse med injektion (f.eks. Infektion, blødning, lokale reaktioner)							Kritisk outcome, ikke rapporteret
Funktionsevne (op til 12 mdr.)			MD 0,23 lavere (0,55 lavere til 0,1 højere)		950 (7)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Vigtigt outcome, ifølge Chou 2015
Arbejdsevne (andel tilbage på arbejde) (op til 12 mdr.)							Vigtigt outcome, ikke rapporteret
Arbejdsevne (antal sygedage) (op til 12 mdr.)							Vigtigt outcome, ikke rapporteret
Drop out (op til 12 uger)							Vigtigt outcome, ikke rapporteret
Lumbal operation (> 12 måneder)	22 per 1000	21 per 1000 (16 til 27)	1 færre per 1000 (5 færre - 6 flere)	RR 0,97 (0,75 til 1,25)	1537 (14)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Vigtigt outcome, ifølge Chou 2015
<p>*Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen. KI: Konfidensinterval; RR: Relativ risiko, MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle; VAS: Visual analog scale.</p>							
<p>GRADE evidensniveauer: Høj: Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt. Moderat: Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes. Lav: Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt Meget lav: Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.</p>							

10 Kirurgisk vurdering

10.1 Fokuseret spørgsmål 10

Bør patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning og manglende bedring i symptomer ved konventionel behandling vurderes af en rygkirurg inden for 12 uger frem for efter 12 uger?

10.2 anbefaling

✓ **Det er god praksis, at patienter med nylig opstået lumbal nerverodspåvirkning vurderes af en rygkirurg inden for 12 uger i tilfælde, hvor svære og funktionshæmmende smerter varer ved trods ikke-kirurgisk behandling.**

10.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

De sundhedsprofessionelle (praktiserende læge, reumatologer, neurologer, fysioterapeut, kiropraktor m.fl.) bør undgå unødigt lange forløb, inden der tages stilling til henvisning til vurdering hos rygkirurg. Det bør påpeges overfor patienten, at der er tale om en vurdering, ikke et tilsagn om operation, og at beslutning om kirurgi er en fælles beslutning mellem patient og kirurg.

Henvisning til rygkirurgisk vurdering skal ledsages af MR-skanning.

Anbefalingen er baseret på retningslinjer for visitation og henvisning af degenerative lidelser i columna⁽²¹⁾.

Det vurderes at være optimalt at træffe beslutning om henvisning, således at kirurgisk vurdering kan finde sted inden for 12 uger efter symptomdebut. Den enkelte patient bør dog medinddrages i beslutningen på baggrund af relevant information om prognosen ligesom patientens tilknytning til arbejdsmarkedet også bør inkluderes i overvejelserne om henvisning til rygkirurg.

Ved de sværeste funktionshæmmende smerter uden bedring kan der træffes beslutning om henvisning til rygkirurg tidligere.

10.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Ved kirurgisk tilsyn forstås her, at patienten inden for 12 uger fra debut vurderes af en kirurg.

Det var arbejdsgruppens opfattelse af tidspunktet for henvisning til rygkirurg er varierende og tilfældig. Deskriptive analyser fra Rygcenter Syddanmark peger på⁽²²⁾, at patienter som opereres tidligt i højere grad er tilbage i arbejde et år efter sammenlignet med dem, som opereres senere. Yderligere var der blandede opfattelser af, hvorvidt tidlig henvisning og operation medfører bedre patient outcome eller ej. På den baggrund ønskede arbejdsgruppen at kortlægge den videnskabelige evidens for dette.

10.5 Litteratur

Ved litteraturgennemgangen fandtes ikke litteratur, der kunne svare på det fokuserede spørgsmål. Ovennævnte rapport er et kohortestudie, hvor der ikke er taget højde for andre faktorer, som kan have påvirket resultaterne⁽²²⁾. (Se vedhæftet fil: Flowcharts.pdf)

10.6 Gennemgang af evidensen

Ved formulering af anbefalinger er den indirekte evidens fra en systematisk oversigtsartikel benyttet, som har diskuteret timing af kirurgi. Konklusionen i denne var, at det optimale tidspunkt lå mellem 2 og 12 måneder⁽²³⁾. Et andet studie har vist, at langtidsresultaterne af ikke-kirurgisk behandling er de samme som ved kirurgisk behandling⁽²⁴⁾. Kirurgisk behandling kan dog forkorte varigheden af bensmerterne⁽²⁵⁾.

10.7 Arbejdsgruppens overvejelser

Kvaliteten af evidensen	Der er ikke fundet evidens
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>Vurderingen af gavnlige og skadelige effekter er baseret på arbejdsgruppens viden, den indirekte evidens og konsensus.</p> <p>Kirurgisk vurdering kan give tryghed for patienten, hvis kirurgen vurderer, at operation ikke er indiceret. Derudover kan det potentielt medføre kortere forløb for de patienter med meget svære smerter.</p> <p>Til gengæld kan tidligt tilsyn ved kirurg potentielt føre til, at for mange blive opereret.</p> <p>Sent tilsyn kan derimod også medføre øget risiko for tab af tilknytning til arbejdsmarkedet.</p> <p>Samlet set vurderede arbejdsgruppen, at der generelt er flere gavnlige effekter end skadelige effekter af tidlig tilsyn i de tilfælde hvor svære og funktionshæmmende smerter varer ved trods ikke-kirurgisk behandling.</p>
Patientpræferencer	<p>Ikke alle patienter ønsker at blive rygopereret. Det må overvejes, om det er relevant at sende disse til kirurg.</p>

10.8 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på det tryghedsskabende element for patienten og den potentielle mulighed for at afkorte svære forløb i forhold til de skadelige effekter. Anbefalingen er en god praksis anbefaling baseret på konsensus i arbejdsgruppen, idet der ikke er fundet evidens.

Referenceliste

- (1) Hofstee DJ, Gijtenbeek JJM, Hoogland PH, Van Houwelingen JC, Kloet A, Lotters F, et al. Bed rest and physiotherapy are of no added value in the management of acute lumbosacral radicular pain: A randomised clinical study. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2003;147(6):249-254.
- (2) Vroomen P.C.A.J., De KM, Wilmink J.T., Kester A.D.M., Knottnerus J.A. Lack of effectiveness of bed rest for sciatica. *New Engl J Med* 1999;340(6):418-423.
- (3) Dahm Kristin T, Brurberg Kjetil G, Jamtvedt G, Hagen Kåre B. Advice to rest in bed versus advice to stay active for acute low-back pain and sciatica. : John Wiley & Sons, Ltd, 2010.
- (4) Hahne AJ, Ford JJ, McMeeken JM. Conservative management of lumbar disc herniation with associated radiculopathy: a systematic review. *Spine* 2010;35(11):E488-504.
- (5) Bakhtiary A.H., Safavi-Farokhi Z., Rezasoltani A. Lumbar stabilizing exercises improve activities of daily living in patients with lumbar disc herniation. *J Back Musculoskelet Rehabil* 2005;18(3-4):55-60.
- (6) Luijsterburg PAJ, Verhagen AP, Ostelo RWJG, van den Hoogen H,J.M.M., Peul WC, Avezaat CJJ, et al. Physical therapy plus general practitioners' care versus general practitioners' care alone for sciatica: a randomised clinical trial with a 12-month follow-up. *Eur Spine J* 2008;17(4):509-17.
- (7) Paatelma M, Kilpikoski S, Simonen R, Heinonen A, Alen M, Videman T. Orthopaedic manual therapy, McKenzie method or advice only for low back pain in working adults: a randomized controlled trial with one year follow-up. *J Rehabil Med* 2008;40(10):858-63.
- (8) Huber J., Lisinski P., Samborski W., Wytrazek M. The effect of early isometric exercises on clinical and neurophysiological parameters in patients with sciatica: An interventional randomized single-blinded study. *Isokinetics Exerc Sci* 2011;19(3):207-214.
- (9) Albert HB, Manniche C. The efficacy of systematic active conservative treatment for patients with severe sciatica: A single-blind, randomized, clinical, controlled trial. *Spine* 2012;37(7):531-542.
- (10) Ye C., Ren J., Zhang J., Wang C., Liu Z., Li F., et al. Comparison of lumbar spine stabilization exercise versus general exercise in young male patients with lumbar disc herniation after 1 year of follow-up. *Int J Clin Exp Med* 2015;8(6):9869-9875.
- (11) Santilli V, Beghi E, Finucci S. Chiropractic manipulation in the treatment of acute back pain and sciatica with disc protrusion: a randomized double-blind clinical trial of active and simulated spinal manipulations. *Spine J* 2006;6(2):131-137.

- (12) Bronfort G, Hondras MA, Schulz CA, Evans RL, Long CR, Grimm R. Spinal manipulation and home exercise with advice for subacute and chronic back-related leg pain: a trial with adaptive allocation. *Ann Intern Med* 2014;161(6):381-391.
- (13) 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* 2011;36(24):1999-2010.
- (14) Petersen T., Christensen R., Juhl C. Predicting a clinically important outcome in patients with low back pain following McKenzie therapy or spinal manipulation: A stratified analysis in a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord* 2015;16(1).
- (15) Furlan AD, Yazdi F, Tsertsvadze A, Gross A, Van Tulder M, Santaguida L, et al. A systematic review and meta-analysis of efficacy, cost-effectiveness, and safety of selected complementary and alternative medicine for neck and low-back pain. *Evid Based Complement Alternat Med* 2012;2012:953139.
- (16) Furlan Andrea D, van Tulder Maurits W, Cherkin D, Tsukayama H, Lao L, Koes Bart W, et al. *Acupuncture and dry-needling for low back pain.* : John Wiley & Sons, Ltd, 2005.
- (17) Liu L, Skinner M, McDonough S, Mabire L, Baxter GD. Acupuncture for low back pain: an overview of systematic reviews. *Evid Based Complement Alternat Med* 2015;2015:328196.
- (18) Chou R, Hashimoto R, Friedly J, Fu R, Dana T, Sullivan S, et al. *Pain Management Injection Therapies for Low Back Pain.* US : Rockville, Maryland : Agency for Healthcare Research and Quality, 2015 (ESIB0813).
- (19) Kolsi I, Delecrin J, Berthelot JM, Thomas L, Prost A, Maugars Y. Efficacy of nerve root versus interspinous injections of glucocorticoids in the treatment of disk-related sciatica. A pilot, prospective, randomized, double-blind study. *Joint Bone Spine* 2000;67(2):113-118.
- (20) Chou R, Hashimoto R, Friedly J, Fu R, Bougatsos C, Dana T, et al. Epidural Corticosteroid Injections for Radiculopathy and Spinal Stenosis: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Intern Med* 2015;163(5):373-381.
- (21) Retningslinjer for visitation og henvisning af degenerative lidelser i columna. : Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Danske Regioner, 2010.
- (22) Andersen M, Gehrchen M, Eiskjær S. *Rygkirurgi i Danmark.* : Dansk Rygkirurgisk Selskab, 2014.
- (23) Sabnis AB, Diwan AD. The timing of surgery in lumbar disc prolapse: A systematic review. *Indian j orthop* 2014;48(2):127-35.
- (24) Peul WC, van den Hout WB, Brand R, Thomeer RT, Koes BW, Leiden-The Hague Spine Intervention Prognostic Study Group. Prolonged conservative care versus early

surgery in patients with sciatica caused by lumbar disc herniation: two year results of a randomised controlled trial. *BMJ* 2008;336(7657):1355-1358.

(25) Weinstein JN, Tosteson TD, Lurie JD, Tosteson AN, Hanscom B, Skinner JS, et al. Surgical vs nonoperative treatment for lumbar disk herniation: the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT): a randomized trial. *JAMA* 2006;296(20):2441-2450.

(26) Flachs E, Eriksen L, Koch M, Ryd J, Dibba E, Skov-Ettrup L, et al. Sygdomsbyrden i Danmark / udarbejdet for Sundhedsstyrelsen af Statens Institut for Folkesundhed ved Esben Meulengracht Flachs ... [et al.]. København : Sundhedsstyrelsen, 2015.

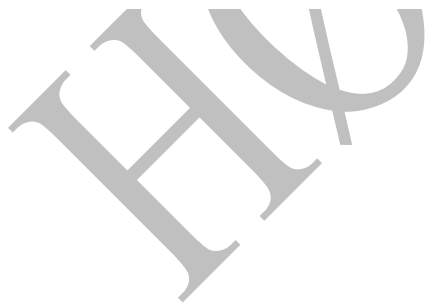
(27) Konstantinou K, Hider SL, Jordan JL, Lewis M, Dunn KM, Hay EM. The impact of low back-related leg pain on outcomes as compared with low back pain alone: a systematic review of the literature. *Clin J Pain* 2013;29(7):644-54.

(28) Grovle L, Haugen AJ, Natvig B, Brox JJ, Grotle M. The prognosis of self-reported paresthesia and weakness in disc-related sciatica. *Eur Spine J* 2013;22(11):2488-2495.

(29) van dW, 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.

(30) Endean A, Palmer KT, Coggon D. Potential of magnetic resonance imaging findings to refine case definition for mechanical low back pain in epidemiological studies: a systematic review. *Spine* 2011;36(2):160-9.

(31) Kjaer P, Leboeuf-Yde C, Korsholm L, Sorensen JS, Bendix T. Magnetic resonance imaging and low back pain in adults: a diagnostic imaging study of 40-year-old men and women. *Spine (Phila Pa 1976)* 2005;30(10):1173-1180.



11 Bilag

Bilag 1:	Baggrund
Bilag 2:	Implementering
Bilag 3:	Monitorering
Bilag 4:	Opdatering og videre forskning
Bilag 5:	Beskrivelse af anvendt metode
Bilag 6:	Fokuserede spørgsmål på PICO-form
Bilag 7:	Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer
Bilag 8:	Søgestrategi, inkl. flowcharts
Bilag 9:	Evidensvurderinger
Bilag 10:	Arbejdsgruppen og referencegruppen
Bilag 11:	Forkortelser og begreber

Bilag 1: Baggrund

Ifølge den Nationale Sundhedsprofil lever 880.000 danskere med lænderygsmærter⁽²⁶⁾. Lændesmerter er en af de hyppigste årsager til konsultationer hos praktiserende læger i Danmark, og mennesker med lænderygsmærter har samlet 5,5 mio. flere sygedage årligt end personer uden rygsmærter. Det skønnes, at 1-10 % af danske patienter med ondt i ryggen lider af lumbal nerverodspåvirkning, og det er veldokumenteret, at symptomer på nerverodspåvirkning er relateret til en dårligere prognose end lænderygsmærter uden nerverodspåvirkning⁽²⁷⁾. Langt de fleste oplever en væsentlig bedring i symptomer inden for 3 måneder⁽²⁸⁾, mens de, der får langvarige symptomer, er i risiko for at få sociale konsekvenser blandt andet ved at miste deres arbejde.

Tilstanden er karakteriseret ved smerter og/eller føleforstyrrelser i benet med eller uden ledsagende rygsmærter. Patientgruppen er hårdt ramt af smerter, og lidelsen vil i en tidlig fase ofte påvirke funktionsniveauet markant og kan medføre sygemelding. Den kliniske diagnose stilles på baggrund af symptombilledet og en neurologisk undersøgelse omfattende nerverestræktets og undersøgelse af muskelstyrke, senereflekser og sensibilitet. De enkelte diagnostiske tests er behæftede med usikkerhed⁽²⁹⁾, og den kliniske vurdering baseres på de samlede kliniske fund og symptombilledet. Behandlingsplanen fastlægges på baggrund af den kliniske diagnose.

Hvis ikke der er opnået tilfredsstillende bedring 8-12 uger efter symptomdebut, skal der ifølge visitationsretningslinjerne⁽²¹⁾ og regionale forløbsprogrammer på området træffes beslutning, om patienten bør tilbydes kirurgi. I relation til vurdering heraf foretages billediagnostik i form af MR-skanning. Billediagnostik og kirurgi iværksættes tidligere såfremt der opstår akut indikation for evt. operativt indgreb. En særlig udfordring i relation til brug af billediagnostik er, at lumbale diskusprotrusioner og –prolaps er meget hyppige fund også hos rygraske^(30,31). Det betyder, at de billediagnostiske fund ofte ikke er symptomgivende, og derfor kun har værdi, når der er sammenhæng med symptombilledet og kliniske fund.

Patienten gennemgår således typisk et behandlingsforløb i primærsektoren, inden der eventuelt i sygehusregi foretages vurdering af, hvorvidt kirurgisk intervention skal tilbydes. Den ikke-kirurgiske behandling foregår almindeligvis hos praktiserende læge, kiropraktor eller hos fysioterapeut efter henvisning fra praktiserende læge, men også på rygcetre og i ambulatorier i sekundærsektoren. Disse behandlingstiltag kan variere afhængig af, hvilken behandler patienten ser, og hvilken region, patienten bor i. Forløbsprogrammer anviser typisk hvilke bestemmelser og især hvilket tidsperspektiv, der udløser sektorovergange, men giver ikke anbefaling om de specifikke behandlingstilbud, den enkelte patient skal have.

Blandt andet derfor skønnes det, at der er stor variation i praksis og en grad af tilfældighed i de tilbud om ikke-kirurgisk behandling, som patienterne tilbydes. Derfor er der brug for at kortlægge evidensen for de mest udbredte behandlingstiltag samt kortlægge betydningen af MR-skanning og kirurgisk tilsyn for patienter med lumbal nerverodspåvirkning.

Sundhedsstyrelsen forventer, at denne retningslinje vil føre til et mere ensartet og evidensbaseret behandlingstilbud til patienter med lumbal nerverodspåvirkning i kraft af anbefalinger til de sundhedsprofessionelle i de situationer, hvor der skal træffes konkrete beslutninger om behandlingstiltag undervejs i patientforløbene på tværs af sektorer.

Bilag 2: Implementering

Målgruppen for denne retningslinje er speciallæger i almen medicin (praktiserende læger), fysioterapeuter, kiropraktorer, reumatologer, neurologer og ryghkirurger. Desuden øvrigt sundhedspersonale, som i den kliniske hverdag medvirker til behandling af patienter med lumbal nerverodspåvirkning som f.eks. sygeplejersker, radiografer og radiologer. Implementeringen skal derfor først og fremmest sikre, at disse fagpersoner i videst muligt omfang bliver opmærksom på retningslinjen, følger dens anbefalinger i relation til behandling og understøtter dens budskaber i kommunikation med patienter, uanset om patienten mødes i primærsektor eller sekundærsektor.

Implementeringen af denne retningslinje er som udgangspunkt et regionalt og kommunalt ansvar. Den foregår gennem formidling af retningslinjens indhold og ved at understøtte retningslinjens anvendelse i praksis. For eksempel bør anbefalingerne indarbejdes i de enkelte regionernes og kommuners forløbsbeskrivelser for ryg- og nakkelidelser og i de nationale ”Retningslinjer for visitation og henvisning af degenerative lidelser i columna”⁽²¹⁾. På den måde sikres, at retningslinjens anbefalinger kommer til at indgå i allerede anvendte vejledninger om behandling og organisering af patientforløbet. Regionerne bør tilige sikre, at de anbefalinger, som må være relevante for specialiserede afdelinger på sygehusniveau, indarbejdes i instrukser på de pågældende afdelinger. Det er kommunernes organisationers ansvar, at implementering også tænkes ind i kommunale genoptræningscentre.

Der kan med fordel indsættes et link til den nationale kliniske retningslinje i lægehåndbogen, og regionernes praksiskonsulenter for praktiserende læger, fysioterapeuter og kiropraktorer bør inddrages i den konkrete implementering.

Endvidere er de faglige selskaber og organisationer vigtige aktører i at udbrede kendskabet til retningslinjen. Særligt vigtige for denne retningslinje vedrørende patienter med lumbal nerverodspåvirkning er Praktiserende Lægers Organisation, Dansk Reumatologisk Selskab, Dansk neurologisk selskab, Dansk neurokirurgisk selskab, Dansk ortopædisk selskab, Dansk Kiropraktor Forening, Danske Fysioterapeuter, Dansk Selskab for Muskuloskeletal Medicin, Danske Fysioterapeuters Selskab for Muskuloskeletal Fysioterapi, Dansk Selskab for Fysioterapi og Dansk Selskab for Kiropraktik og Klinisk Biomekanik. Sundhedsstyrelsen foreslår således, at den nationale kliniske retningslinje omtales på de relevante faglige selskabers hjemmeside, evt. med orientering om, hvad den indebærer for det pågældende speciale og med et link til den fulde version af retningslinjen. Sundhedsstyrelsen foreslår ligeledes, at retningslinjen præsenteres på årsmøder i regi af de faglige selskaber og på lægedage. Information kan også formidles via medlemsblade og elektroniske nyhedsbreve. Konkret har Nordisk Institut for Kiropraktik og Klinisk Biomekanik planlagt en række regionale temaaftener, hvor resultaterne af denne retningslinje skal fremlægges. Danske Fysioterapeuter har en tradition for at udbrede nye retningslinjer på en lignende måde og har ansat to konsulenter som led i en overenskomst-mæssig aftale om at styrke evidensbaseret behandling, implementering af den danske kvalitetsmodel og implementering af de nye retningslinjer, som kommer fra Sundhedsstyrelsen.

Sundhedsstyrelsen foreslår desuden, at retningslinjens indhold formidles til patienterne, og at relevante patientforeninger kan spille en rolle heri. I den sammenhæng, kan blandt andet Gigtforeningen spille en væsentlig rolle i forhold til at varetage interesser for patienter med ryg- og nakkebesvær.

Selvom implementering af national klinisk retningslinje for patienter med nyopstået lumbal nerverodspåvirkning som udgangspunkt er et regionalt og kommunalt ansvar, ønsker

Sundhedsstyrelsen at understøtte implementeringen. I foråret 2014 publicerede Sundhedsstyrelsen således en værktøjskasse med konkrete redskaber til implementering. Den er tilgængelig som et elektronisk opslagsværk på [Sundhedsstyrelsens hjemmeside](#). Værktøjskassen bygger på evidensen for effekten af interventioner, og den er tænkt som en hjælp til den, der lokalt skal arbejde med implementering.

Foruden publicering af den fulde retningslinje udgives en quick-guide som alene gengiver retningslinjens anbefalinger og evt. centrale budskaber, med angivelse af evidensgradering og anbefalingens styrke. Herudover er en applikation til smartphones og tablets, hvorfra man kan tilgå de nationale kliniske retningslinjer, under udvikling.

HØRNING

Bilag 3: Monitorering

Proces- og effektindikatorer

Som procesindikatorer kan tilgængelighed af informationsmøder, artikler og andet implementeringsmateriale kvantificeres. Effekten på kendskab til retningslinjen kan følges ved stikprøver hos læger, kiropraktorer og fysioterapeuter i primærsektoren i form af spørgeskemaer eller interview undersøgelser.

Mangel på præcis viden om forekomsten af lumbal radikulopati, henvendelser, eksisterende behandlingstilbud og henvisningsmønstre for patienter med denne diagnose i primærsektoren gør det yderst vanskeligt at opsætte relevante effektindikatorer.

Ønskelige effektindikatorer kunne være en monitorering af, hvilke ydelser patienter med lumbal radikulopati modtager i primærsektoren hos egen læge, kiropraktor og fysioterapeut med henblik på at følge forbruget af ydelser og vurdere, om de er i tråd med denne retningslinjes anbefalinger. Dette vil kunne opfyldes af en landsdækkende, tværfaglig ryg- og nakke database for primærsektoren.

I sekundærsektoren kan antallet af besøg grundet lumbal radikulopati kortlægges via Landspatientregistret. Der findes ingen registrering af, hvilke ikke-kirurgiske behandlinger patienter i sekundærsektoren tilbydes. Struktureret indberetning til en landsdækkende, tværfaglig ryg- og nakke database ville også her lette både monitorering og forskning. Den mest konkrete og målbare intervention er antal af operationer og tidspunktet fra debut til kirurgisk vurdering, hvilket ikke bidrager til direkte monitorering af nærværende retningslinje.

Datakilder

Patienter med nyopstået lumbal radikulopati håndteres overvejende i primærsektoren. Da Sygesikringsregisteret, der indeholder oplysninger om afregning af ydelser i praksissektoren, ikke omfatter registrering af diagnoser eller interventioner, findes der aktuelt ikke data til beskrivelse af patientgruppen.

For patienter i sekundærsektoren kan Landspatientregistret give information om ydelser og operationer for patienter med lumbal radikulopati, under forudsætning af bedre konsensus om brug af registreringskoder.

På flere af landets rygcetre er der etableret databaser i hvilke der sker en systematisk registrering af oplysninger om patientgruppen og patienternes forløb.

Bilag 4: Opdatering og videre forskning

Opdatering

Som udgangspunkt bør retningslinjen opdateres 3 år efter udgivelsesdato, med mindre ny evidens eller den teknologiske udvikling på området tilsiger andet.

Videre forskning

Der er efter arbejdsgruppens mening behov for en omfattende forskningsindsats inden for alle aspekter af lumbal nerverodspåvirkning. Forskning der evaluerer effekten, omkostningerne og mulige skadevirkninger af de ikke kirurgiske behandlinger, som denne retningslinje omhandler, er særligt påkrævet, men også forskning inden for epidemiologi, diagnostik, prognose, patient oplevede aspekter og barrierer for implementering af anbefalinger er ønskelig.

Epidemiologisk forskning er ønskelig inden for følgende områder

- Kortlægning af omfanget af lumbalt rodtryk i den danske befolkning generelt og i særlige populationer som fx forskellige erhverv, aldersgrupper og behandlingssøgende populationer i primær- og sekundærsektoren
- Kortlægning af det naturlige forløb og prognosen for patienter med lumbalt rodtryk i befolkningen, primær- og sekundærsektor
- Identifikation af faktorer der påvirker prognosen med særligt henblik på at identificere modificerbare prognostiske faktorer og/eller faktorer der kan identificere patienter, der måtte respondere favorabelt på bestemte interventioner (behandlingseffekt modifikatorer)
- Kortlægning af bivirkninger på kort og lang sigt efter konservative, farmakologiske og kirurgiske behandlinger

Diagnostisk forskning er ønskelig inden for følgende områder

- Formulering af klare og operationelle diagnostiske kriterier for lumbalt rodtryk, herunder hvilke kriterier i form af symptomudbredelse og objektive neurologiske udfald, der skal være til stede
- Testning af disse kriterier i forskellige populationer for reproducerbarhed og validitet
- Klarlægning af hvilke billeddiagnostiske modaliteter, der bør anvendes og hvornår i forløbet. Herunder kvantificering af den øgede diagnostiske effekt ved brug af billeddiagnostik

Randomiserede kliniske undersøgelser er ønskelig inden for følgende områder

- Veldesignede undersøgelser, hvor effekten af konservative behandlingsmetoder enten alene eller i kombinationer i tillæg til basisbehandling bestemmes ved hjælp af patient rapporterede effektmål inden for smerte, funktionsevne og livskvalitet. Der er specielt behov for at klarlægge hvilke øvelses- og træningsregi-

mer og hvilke former for manuel behandling, der er mest effektive og på hvilke tidspunkter i forløbet

- Veldesignede undersøgelser hvor effekten af ikke-kirurgiske behandlingsmetoder sammenlignes på hele gruppen af patienter med lumbal nerverodspåvirkning og på undergrupper fx defineret ud fra symptomudbredelse og neurologiske fund
- Veldesignede undersøgelser hvor optimale behandlingsforløb forud for kirurgi testes og bestemmes
- Veldesignede undersøgelser hvor effekten af kirurgiske indgreb sammenlignes med de optimale ikke-kirurgiske behandlinger
- Veldesignede undersøgelser hvor effekten af postoperative rehabiliterings og behandlingsregimer undersøges

Kvalitativ forskning. Der behov for forskning, hvor patientoplevede aspekter og præferencer studeres med henblik på at kunne tilrettelægge håndtering i primær- og sekundærsektor under hensyntagen til patient oplevelse og præferencer.

Implementeringsforskning: Endelig er der behov for forskning i, hvordan man bedst implementerer den nyeste og bedste evidens inden for området herunder identifikation af, hvad der fremmer optag af anbefalinger og hvilke barrierer der er hos klinikere, faggrupper og i sundhedssystemet generelt.

Bilag 5: Beskrivelse af anvendt metode

For en uddybet beskrivelse af metoden henvises til Sundhedsstyrelsens NKR metodehåndbog version 2.0. Metodehåndbogen kan tilgås [her](#).

HØRNING

Bilag 6: Fokuserede spørgsmål

For en uddybet beskrivelse af de spørgsmål, denne kliniske retningslinje besvarer se venligst dokumentet vedr. fokuserede spørgsmål [her](#) [indsæt link]. (Se vedhæftede fil: *Fokuserede spørgsmål endelig.pdf*)

HØRNING

Bilag 7: Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer

Ved evidens vælges en af de første fire typer af anbefalinger. Er der ikke fundet evidens vælges i stedet en god praksis anbefaling.

De fire typer af anbefalinger til evidensbaserede anbefalinger

En anbefaling kan enten være for eller imod en given intervention. En anbefaling kan enten være stærk eller svag/betinget. Der er således følgende fire typer af anbefalinger:

Stærk anbefaling for ↑↑

Ordlyd: *Giv/brug/anvend...*

Sundhedsstyrelsen giver en stærk anbefaling for, når der er pålidelig evidens, der viser, at de samlede fordele ved interventionen er klart større end ulemperne.

Følgende vil trække i retning af en stærk anbefaling for:

- Høj eller moderat tiltro til de estimerede effekter.
- Stor gavnlig effekt og ingen eller få skadevirkninger.
- Patienternes værdier og præferencer er velkendte og ensartet til fordel for interventionen.

Implikationer:

- De fleste patienter vurderes at ønske interventionen.
- Langt de fleste klinikere vil tilbyde interventionen.

Svag/betinget anbefaling for ↑

Ordlyd: *Overvej at...*

Sundhedsstyrelsen giver en svag/betinget anbefaling for intervention en, når det vurderes, at fordelene ved interventionen er marginalt større end ulemperne, eller den tilgængelige evidens ikke kan udelukke en væsentlig fordel ved en eksisterende praksis, samtidig med at skadevirkningerne er få eller fraværende.

Følgende vil trække i retning af en svag/betinget anbefaling for:

- Lav eller meget lav tiltro til de estimerede effekter.
- Balancen mellem gavnlige og skadelige virkninger ikke er entydig.
- Patienternes præferencer og værdier vurderes at variere væsentligt, eller de er ukendte.

Implikationer:

- De fleste patienter vurderes at ønske interventionen, men nogen vil afstå.

- Klinikerens vil skulle bistå patienten med at træffe en beslutning, der passer til patientens værdier og præferencer.

Svag/betinget anbefaling imod ↓

Ordlyd: *Anvend kun ... efter nøje overvejelse, da den gavnlige effekt er usikker og/eller lille, og der er dokumenterede skadevirkninger såsom...*

Sundhedsstyrelsen giver en svag/betinget anbefaling imod interventionen, når ulemperne ved interventionen vurderes at være større end fordelene, men hvor man ikke har høj tiltro til de estimerede effekter. Den svage/betingede anbefaling imod, anvendes også hvor der er stærk evidens for både gavnlige og skadelige virkninger, men hvor balancen mellem dem er vanskelig at afgøre.

Følgende vil trække i retning af en svag anbefaling imod:

- Lav eller meget lav tiltro til de estimerede effekter. Balancen mellem gavnlige og skadelige virkninger ikke er entydig.
- Skadevirkningerne vurderes at være marginalt større end den gavnlige effekt.
- Patienternes præferencer og værdier vurderes at variere væsentligt, eller de er ukendte.

Implikationer:

- De fleste patienter vurderes at ville afstå fra interventionen, men nogen vil ønske den.
- Klinikerens vil skulle bistå patienten med at træffe en beslutning, der passer til patientens værdier og præferencer.

Stærk anbefaling imod ↓↓

Ordlyd: *Giv ikke/brug ikke/anvend ikke/undlad at...*

Sundhedsstyrelsen giver en stærk anbefaling imod, når der er der er høj tiltro til, der viser, at de samlede ulemper er klart større end fordelene. Det samme gælder, hvis der er stor tiltro til, at en intervention er nyttesløs.

Følgende vil trække i retning af en stærk anbefaling imod:

- Høj eller moderat tiltro til de estimerede effekter.
- Der er stor tiltro til, at interventionen ikke gavner, eller at den gavnlige effekt er lille.
- Der er stor tiltro til, at interventionen har betydelige skadevirkninger.
- Patienternes værdier og præferencer er velkendte og ensartede imod interventionen.

Implikationer:

- De fleste patienter vurderes ikke at ville ønske interventionen.

- Klinikerne vil meget sjældent tilbyde interventionen

For yderligere beskrivelse af de forskellige evidensbaserede anbefalinger se venligst:

<http://www.gradeworkinggroup.org>

De to typer af anbefalinger til god praksis anbefalinger

God praksis ✓

For:

Det er god praksis at...

Imod:

Det er ikke god praksis at...

Det er ikke god praksis rutinemæssigt at...

Det er god praksis at undlade at...

Det er god praksis at undlade rutinemæssigt at...

God praksis, som bygger på faglig konsensus blandt medlemmerne af arbejdsgruppen, der har udarbejdet den kliniske retningslinje. Anbefalingen kan være enten for eller imod interventionen. En anbefaling om god praksis anvendes, når der ikke foreligger relevant evidens. Derfor er denne type anbefaling svagere end de evidensbaserede anbefalinger, uanset om de er stærke eller svage.

Bilag 8: Søgebeskrivelser og evidensvurderinger

Søgebeskrivelser samt evidensvurderinger er offentliggjort på Sundhedsstyrelsens hjemmeside.

- Søgebeskrivelser kan tilgås [her](#) [indsæt link] (Se vedhæftet fil: *Søgeprotokoller for NKR lumbal rodpåvirkning.pdf*)
- Ingen studier er AGREE-vurderet
- AMSTAR-vurderinger kan tilgås [her](#) [indsæt link]
- RevMan-filer med risiko for bias-vurderinger og meta-analyser samt beskrivelse af in- og ekskluderede studier kan tilgås [her](#) [indsæt link]. (Se vedhæftet fil: *Risk of Bias.pdf*)
- Flowcharts kan tilgås [her](#) [indsæt link] (Se vedhæftet fil: *Flowchart.pdf*)

Bilag 9: Arbejdsgruppen og referencegruppen

Arbejdsgruppen

Arbejdsgruppen vedr. NKR for ikke-kirurgisk behandling lumbal nerverodspåvirkning består af følgende personer:

- Karsten Junker (formand for arbejdsgruppen), lægefaglig konsulent, udpeget af Sundhedsstyrelsen
- Alice Kongsted, seniorforsker og lektor, Nordisk Institut for Kiropraktik og Klinisk Biomekanik og Syddansk Universitet, udpeget af Dansk Kiropraktorforening
- Gilles Fournier, overlæge, Frederiksberg hospital, udpeget af Dansk Reumatologisk Selskab
- Jan Hartvigsen, professor, Syddansk Universitet, udpeget af Dansk Kiropraktorforening
- Lilli Kirkeskov, overlæge, Ph.d., MPM, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital, udpeget af Dansk Selskab for Muskuloskeletal Medicin
- Martin Melbye, fysioterapeut Dip MDT, Aalborg Rygklinik, udpeget af Dansk Selskab for Fysioterapi
- Mikkel Ø. Andersen, forskningsansvarlig overlæge, Middelfart Rygcenter Syd-danmark, udpeget af Dansk Ortopædisk Selskab
- Morten Zebitz Steiness, specialeansvarlig overlæge, Neurokirurgisk Afdeling (Aalborg Universitetshospital), udpeget af Dansk Neurokirurgisk Selskab
- Peter Frost Silbye, praktiserende læge, udpeget af Dansk Selskab for Almen Medicin
- Thorvaldur Skuli Palsson, adjunkt (Ph.d.), Aalborg Universitetshospital, udpeget af Dansk Selskab for Fysioterapi
- Zoreh Rasti, overlæge, Frederiksberg hospital, udpeget af Dansk Radiologisk Selskab

Fagkonsulenten Per Kjær har som en del af sekretariatet, jf. nedenfor, været overordnet ansvarlig for litteraturgennemgangen og for at udarbejde udkast til retningslinjen til drøftelse i arbejdsgruppen.

Habilitetsforhold

En person, der virker inden for det offentlige, og som har en personlig interesse i udfaldet af en konkret sag, må ikke deltage i behandlingen af denne sag. Hvis en person er inhabil, er der risiko for, at han eller hun ikke er uvildig ved vurderingen af en sag. Der foreligger habilitetserklæringer for alle arbejdsgruppemedlemmer. Habilitetserklæringerne kan tilgås [her](#) [indsæt link].

Referencegruppen

Referencegruppen er udpeget af regioner, kommuner, patientforeninger og andre relevante interessenter på området, og dens opgave har bestået i at kommentere på afgrænsningen af og det faglige indhold i retningslinjen.

Referencegruppen vedr. NKR for ikke-kirurgisk behandling af lumbal nerverodspåvirkning består af følgende personer:

- Karsten Junker (formand for referencegruppen), lægefaglig konsulent, udpeget af Sundhedsstyrelsen
- Berit Schiøttz-Christensen, forskningsleder, professor og overlæge, Rygcenter Syddanmark, udpeget af Region Syddanmark
- Christian Henrik Olsen, Fysioterapeut, Reumatologisk afdeling, Køge Sygehus, udpeget af Region Sjælland
- Jan Nordsteen, Ledende kiropraktor, Ryg- og Genoptræningscenter København, udpeget af Københavns Kommune
- Jesper Nørregaard, ledende overlæge, Reumatologisk afdeling, Nordsjællands hospital, udpeget af Region Hovedstaden
- Kasper Ø. Nielsen, fuldmægtig, Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse, udpeget af Sundhed- og Ældreministeriet
- Lene Mandrup Thomsen, Fysioterapeut, Master i Rehabilitering, Gigtforeningen, udpeget af Gigtforeningen og Danske patienter
- Lone Vinhard, konsulent, KL udpeget af KL
- Marianne Siersbæk, praktiserende læge, udpeget af Region Nordjylland
- Ole Kudsk Jensen, overlæge, Diagnostisk Center, Hospitalsenhed Midt, udpeget af Region Midtjylland
- Susanne Abild Kodahl, Chefrådgiver, Danske Regioner, udpeget af Danske Regioner
- Tom Petersen, Forskningsfysioterapeut, Ph.d., Ryg- og Genoptræningscenter København, udpeget af Københavns Kommune

Sekretariat

Sekretariatet for begge grupper:

- Christine Marie Bækø Skovgaard, projektleder indtil 13. nov. 2015, Sundhedsstyrelsen
- Betina Højgaard, projektleder per 13. nov. 2015, Sundhedsstyrelsen
- Per Kjær, fagkonsulent, Sundhedsstyrelsen
- Simon Tarp, metodekonsulent, Sundhedsstyrelsen
- Marina T. Axelsen, søgespecialist, Sundhedsstyrelsen
- Hanne Caspersen, søgespecialist, Sundhedsstyrelsen

Peer review og offentlig høring

Den nationale kliniske retningslinje for ikke-kirurgisk behandling af lumbal nerverodspåvirkning har forud for udgivelsen været i høring blandt følgende høringsspartter:

- Dansk Neurokirurgisk Selskab
- Dansk Neurologisk Selskab
- Dansk Reumatologisk Selskab
- Dansk Ortopædisk Selskab
- Dansk Radiologisk Selskab
- Dansk Selskab for Almen Medicin
- Dansk Selskab for Fysioterapi
- Dansk Selskab for Kiropraktik & Klinisk Biomekanik
- Danske Regioner
- Kommunernes Landsforening
- Sundhed- og Ældreministeriet
- Danske Patienter

Retningslinjen er desuden i samme periode peer reviewet af:

- *Navn, funktion, ansættelsessted*
- *Navn, funktion, ansættelsessted*

Bilag 10: Forkortelser og begreber

CI: Konfidensinterval

MD: Gennemsnitlig forskel

MDT: Mekanisk Diagnostik og Terapi også kaldet Kenzie eller retningspecifikke øvelser)

MR: Magnetisk resonans

NRS: Numeric Rating Scale

QDS: Quebec Disability Scale

RD: Risiko difference

RR: Relativ risiko

SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle

VAS: Visuel analog scala

HØRNING