

National Klinisk Retningslinje

for ikke-kirurgisk behandling
af rodpåvirkning i nakken
med udstrålende symptomer
til armen (cervikal radikulopa-
ti)

Titel: National Klinisk Retningslinje for ikke-kirurgisk behandling af rodpåvirkning i nakken med udstrålende symptomer til armen (cervikal radikulopati)

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

Sundhedsstyrelsen
Axel Heides Gade 1
2300 København S

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

Sprog: Dansk

Kategori: Faglig rådgivning.

Høringsversion 25. Februar 2015

Format: PDF

Høringsversion

Indhold

1	Indledning	8
1.1	Formål	8
1.2	Afgrænsning af patientgruppe	8
1.3	Målgruppe/brugere	8
1.4	Emneafgrænsning	8
1.5	Patientperspektivet	9
1.6	Juridiske forhold	9
2	Patientuddannelse	10
2.1	Fokuseret spørgsmål	10
2.2	Anbefaling	10
2.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	10
2.4	Baggrund for valg af spørgsmål	10
2.5	Litteratur	10
2.6	Gennemgang af evidensen	11
2.7	Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende patientuddannelse	11
2.8	Rationale for anbefaling	11
3	Vejledt individualiseret motion	12
3.1	Fokuseret spørgsmål	12
3.2	Anbefaling	12
3.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	12
3.4	Baggrund for valg af spørgsmål	12
3.5	Litteratur	12
3.6	Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende individualiseret motion	13
3.7	Rationale for anbefaling	13
4	Medicinsk behandling	14
4.1	Fokuseret spørgsmål	14
4.2	Anbefaling	14
4.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	14
4.4	Baggrund for valg af spørgsmål	14
4.5	Litteratur	14
4.6	Gennemgang af evidensen	14
4.7	Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende medicinsk behandling	15
4.8	Rationale for anbefaling	15
5	Stabilitetstræning for nakken	16
5.1	Fokuseret spørgsmål	16
5.2	Anbefaling	16
5.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	16
5.4	Baggrund for valg af spørgsmål	16
5.5	Litteratur	16
5.6	Gennemgang af evidensen	17
5.7	Summary of Findings-tabel	18
5.8	Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende stabilitetstræning	19
5.9	Rationale for anbefaling	19
6	Mekanisk diagnostik og terapi	20
6.1	Fokuseret spørgsmål	20
6.2	Anbefaling	20
6.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	20
6.4	Baggrund for valg af spørgsmål	20
6.5	Litteratur	20
6.6	Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende mekanisk diagnostik og terapi	21

6.7	Rationale for anbefaling	21
7	Ledmobiliserende teknikker	22
7.1	Fokuseret spørgsmål	22
7.2	Anbefaling	22
7.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	22
7.4	Baggrund for valg af spørgsmål	22
7.5	Litteratur	23
7.6	Gennemgang af evidensen	23
7.7	Summary of Findings-tabel	24
7.8	Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende ledmobiliserende teknikker	25
7.9	Rationale for anbefaling	25
8	Traktion	26
8.1	Fokuseret spørgsmål	26
8.2	Anbefaling	26
8.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	26
8.4	Baggrund for valg af spørgsmål	26
8.5	Litteratur	26
8.6	Gennemgang af evidensen	27
8.7	Summary of Findings-tabel	28
8.8	Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende traktion	29
8.9	Rationale for anbefaling	29
9	Massage	30
9.1	Fokuseret spørgsmål	30
9.2	Anbefaling	30
9.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	30
9.4	Baggrund for valg af spørgsmål	30
9.5	Litteratur	30
9.6	Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende massage	31
9.7	Rationale for anbefaling	31
10	Akupunktur	32
10.1	Fokuseret spørgsmål	32
10.2	Anbefaling	32
10.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	32
10.4	Baggrund for valg af spørgsmål	32
10.5	Litteratur	32
10.6	Gennemgang af evidensen	32
10.7	Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende akupunktur	33
10.8	Rationale for anbefaling	33
11	Bilag	7
	Bilag 1: Baggrund	8
	Bilag 2: Implementering	9
	Bilag 3: Monitorering	11
	Bilag 4: Opdatering og videre forskning	12
	Bilag 5: Beskrivelse af anvendt metode	13
	Bilag 6: Fokuserede spørgsmål	14
	Bilag 7: Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer	20
	Bilag 8: Søgebeskrivelse, inkl. flow chart	23

Bilag 9: Evidensvurderinger	36
Bilag 10: Arbejdsgruppen og referencegruppen	37
Bilag 11: Forkortelser og begreber	40

Høringsversion

EVIDENSENS KVALITET – DE FIRE NIVEAUER

Den anvendte graduering af evidensens kvalitet og anbefalingsstyrke baserer sig på GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). Se også: <http://www.gradeworkinggroup.org> og bilag 7 og 9.

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

Svag/betinget anbefaling for ↑

Sundhedsstyrelsen giver 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.

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.

Stærk anbefaling imod ↓↓

Sundhedsstyrelsen giver 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.

For en uddybende beskrivelse se bilag 7.

Centrale budskaber

- √ Det er god praksis at informere patienter med nyopstået cervikal radikulopati om sygdoms- og smertemekanismer samt give individuel vejledning i smertehåndteringsstrategier
- √ Det er god praksis at vejlede patienter med nyopstået cervikal radikulopati om fysisk aktivitet og generel træning
- √ Det er ikke god praksis rutinemæssigt at foretrække Tramadol fremfor NSAID til smertelindring af patienter med nylig opstået cervikal radikulopati
- ↑ Overvej at tilbyde stabilitetstræning for nakken til patienter med nyopstået cervikal radikulopati i tillæg til basisbehandling (⊕○○○)
- √ Det er god praksis at overveje behandling med mekanisk diagnostik og terapi til patienter med nyopstået cervikal radikulopati i tillæg til basisbehandling
- ↑ Overvej at tilbyde ledmobilisering til patienter med nyopstået cervikal radikulopati i tillæg til basisbehandling (⊕○○○)
- ↑ Overvej at tilbyde cervikal traktion til patienter med cervikal radikulopati i tillæg til basisbehandling. (⊕○○○)
- √ Det er ikke god praksis rutinemæssigt at tilbyde massage til patienter med nyopstået cervikal radikulopati i tillæg til basisbehandling
- √ Det er ikke god praksis rutinemæssigt at tilbyde akupunktur til patienter med nyopstået cervikal radikulopati i tillæg til basisbehandling

1 Indledning

1.1 Formål

Den nationale kliniske retningslinje for ikke-kirurgisk behandling af rodpåvirkning i nakken med udstrålende symptomer til armen (cervikal radikulopati) skal fremme en evidensbaseret indsats af ensartet høj kvalitet på tværs af landet, medvirke til hensigtsmæssige patientforløb og vidensdeling på tværs af sektorer og faggrupper samt prioritering i sundhedsvæsenet.

1.2 Afgrænsning af patientgruppe

Fokus for denne nationale kliniske retningslinje er voksne patienter (over 18 år) med nyopstået (mindre end 3 måneder) kliniske tegn på cervikal radikulopati forårsaget af cervikal diskusprolaps og/eller degenerative forandringer i nakken. Dermed omfattes ikke radikulopati forårsaget af cancer, infektioner, traumer, kredsløbsinsufficiens, osteoporose eller armsmerter, der ikke stammer fra forandringer i cervikal columna. Der er ikke skelnet mellem cervikal radikulopati forårsaget af diskusprolaps og andre degenerative tilstande, da behandling oftest iværksættes uden foreliggende billeddiagnostik. Retningslinjen omfatter ikke patienter med symptomer af længere varighed (over tre måneder), fordi denne gruppe patienter har mere komplekse problemstillinger omkring smerte.

1.3 Målgruppe/brugere

Målgruppen for denne retningslinje er speciallæger i almen medicin, fysioterapeuter, kiropraktorer, speciallæger i reumatologi, speciallæger i neurologi og ryggkirurger. Øvrigt sundhedspersonale, som i den kliniske hverdag medvirker til behandling af patienter med cervikal radikulopati som f.eks. sygeplejersker, radiografer og radiologer.

1.4 Emneafgrænsning

Denne retningslinje undersøger evidensen bag og kommer med anbefalinger vedrørende ni ikke-kirurgisk interventioner til patienter med nylig opstået cervikal radikulopati. Interventionerne er valgt med baggrund i arbejdsgruppens kliniske erfaringer som værende repræsentative for de mest udbredte behandlingsformer til patienter med nylig opstået cervikal radikulopati.

De valgte interventioner består af aktive, passive og farmakologiske behandlingsformer. Ved aktiv behandling er der tale om, at patienten selv er ansvarlig for at gennemføre øvelser/træning, mens der ved passiv behandling forstås interventioner, der udføres af en behandler på patienten. De aktive behandlinger omfatter patientuddannelse, individualiseret motion, stabilitetstræning for nakken samt mekanisk diagnostik og terapi. Passive behandlinger omfatter her ledmobilisering, massage, akupunktur og cervikal traktion. De farmakologiske behandlinger omfatter Tramadol og NSAID.

Ved undersøgelse af evidensen for de ni interventioner, har vi kun medtaget studier, hvor interventionen bliver givet som tillæg til en basisbehandling. Basisbehandlingen (eller den sammenlignende behandling) var ikke nøje defineret på forhånd, da forventningen var, at der kun fandtes sparsom evidens. Basisbehandling forstås

således i denne sammenhæng som den sædvanlige behandling, der er givet i de pågældende studier, og vi har kun inddraget evidens, som kunne fortælle om yderligere effekt i forhold til basisbehandlingen, som der blev sammenlignet med. Dette valg er foretaget, da ”sham” og placebokontrollerede studier vurderes af ringe klinisk relevans hos patienter med cervikal radikulopati.

Denne nationale kliniske retningslinje omfatter ikke diagnostik, da der trods diskussion af diagnostiske kriterier var enighed om, at patientgruppen rent klinisk kan identificeres, og at behovet for tidlig afklaring af den tilgrundliggende årsag varierer.

1.5 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, listen af høringssvarer samt peer reviewere i Bilag 10.

1.6 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.

2 Patientuddannelse

2.1 Fokuseret spørgsmål

Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes patientuddannelse i tillæg til basisbehandling?

2.2 anbefaling

- ✓ **Det er god praksis at informere patienter med nyopstået cervikal radikulopati om sygdoms- og smertemekanismer samt give individuel vejledning i smertehåndteringsstrategier**

2.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Der bør lægges vægt på, at patienten så tidligt som muligt forstår sygdommen cervikal radikulopati og baggrunden for smerterne samt gives individuel vejledning i hensigtsmæssige strategier i forhold til smerter. Information bør gives tidligst muligt i forløbet.

I tilbuddet kan ud over forståelse for smertemekanismer, prognose og identifikation af provokerende faktorer indgå emner som stresshåndtering, ergonomisk forståelse, individuelle forhold og behandlingsmuligheder.

Vejledning og patientundervisning kræver stor faglig viden af den, der skal vejlede og en god forståelse for den enkelte patients læringsevner og behov.

2.4 Baggrund for valg af spørgsmål

I denne retningslinje defineres patientuddannelse som individualiseret information om anatomiske og fysiologiske baggrunde for cervikal radikulopati, prognose, smertemekanismer og håndtering for derved i højere grad at kunne håndtere egen situation.

Patientundervisningen har til formål at styrke patientens viden og dermed skabe grundlag for størst mulig handefrihed. Indenfor behandling af kroniske smertesyndromer er patientundervisning et anvendt redskab, der bl.a. understøtter bedre aktivitetsniveau.⁽¹⁾⁽¹⁾⁽¹⁾⁽¹⁾⁽¹⁾ Ved akut piskesmæld ser patientuddannelse ud til at være effektivt,⁽¹⁾ mens resultater af patientuddannelse ved forskellige typer af nakkesmerter er modstridende.⁽²⁾

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at uddannelse i en eller anden form indgår i håndteringen af patienter med cervikal radikulopati både i primær- og sekundærsektor, men at indholdet er meget varierende og ustruktureret. Derfor vil det være gavnligt at vide, hvorvidt patientundervisning fører til hurtigere smertelindring og forbedret funktionsniveau blandt patienter med akut opstået cervikal radikulopati.

2.5 Litteratur

Der blev ikke fundet evidens, der understøtter en effekt af patientuddannelse hos patienter med cervikal radikulopati.

Detaljerede resultater af litteratursøgningerne fremgår af Bilag 8. Kvalitetsvurderinger af litteraturen kan ses i Bilag 9.

2.6 Gennemgang af evidensen

Der findes ikke evidens på området, der opfyldte kriterierne for denne retningslinje, hvorfor god praksis anbefalingen baserer sig på klinisk erfaring i arbejdsgruppen og til dels indirekte evidens fra to fundne oversigtsartikler vedrørende nakkesmerter generelt.⁽¹⁻³⁾ Disse påpeger, at effekten på smerte, aktivitetsniveau, smerte- og stresshåndtering og egen behandling af undervisning sandsynligvis er kortvarig og de efterlyser evidensbaserede vejledninger, der understøtter fortsat læring og erkendelse i forhold til aktuelle smerteforløb og eventuelle recidiver.

2.7 Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende patientuddannelse

Kvaliteten af evidensen	Der blev ikke fundet evidens for interventionen, hvorfor anbefalingen bygger på konsensus om god klinisk praksis blandt arbejdsgruppens medlemmer.
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>Det er arbejdsgruppens erfaring at patientuddannelse øger patientens viden og dermed grundlag for at handle, ligesom information kan medvirke til at reducere unødigt frygt.</p> <p>Der er sandsynligvis ikke skadelige effekter af undervisningen, hvis informationen er forståelig og af-dramatiserende.</p>
Værdier og præferencer	Langt de fleste patienter udtrykker forventning om og behov for klar og tydelig information om årsag og handlemuligheder.
Andre overvejelser	

2.8 Rationale for anbefaling

Til trods for, at der ikke fandtes evidens for effekt, vurderer Sundhedsstyrelsen at patientuddannelse af patienter med nyopstået cervikal radikulopati øger patientens forståelse af smerterne, og at patienten derved potentielt kan opnå gavnlige effekter, ligesom interventionen ønskes af patienter. Derfor er der formuleret en god praksis anbefaling for at informere patienter om sygdoms- og smertemekanismer samt prognose ved cervikal radikulopati.

3 Vejledt individualiseret motion

3.1 Fokuseret spørgsmål

Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes vejledt individualiseret motion i tillæg til basisbehandling?

3.2 Anbefaling

- ✓ **Det er god praksis at vejlede patienter med nyopstået cervikal radikulopati om fysisk aktivitet og generel træning**

3.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Patienter med cervikal radikulopati bør følge Sundhedsstyrelsens generelle anbefalinger om [fysisk aktivitet til voksne](#).⁽⁴⁾

Fysisk aktivitet og generel træning kan for eksempel bestå af løb, cykling eller svømning.

Hvis en bestemt aktivitet provokerer eller forværrer smerterne, eventuelt forsinket, bør patienten vejledes i at forsøge en anden aktivitet eller ophøre fysisk aktivitet i en kort periode. Behandleren bør derfor foretage individuel vejledning i, hvilken form for motion den enkelte patient får mindst skadelige effekter af.

Specielt for patienter, der normalt er meget fysisk aktive, er det vigtigt at diskutere, hvordan de kan opretholde et højt fysisk aktivitetsniveau.

3.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Vi definerer vejledt individualiseret motion som fysiske aktiviteter og træning, hvor patienten bliver rådgivet i fysisk aktivitet tilpasset det individuelle niveau.

Det er en udbredt opfattelse, også i arbejdsgruppen, at fysisk aktivitet og generel træning kan være gavnligt ved ikke specifikke nakke- og rygsmerter. Ligeledes anbefaler kliniske retningslinjer for generelt nakke- og rygbesværs rutinemæssigt at holde sig fysisk aktiv og undgå inaktivitet^(5,6), men der er ikke umiddelbart kendskab til sådanne anbefalinger for patienter med cervikal radikulopati.

3.5 Litteratur

Ud fra søgninger af oversigtsartikler og systematiske søgninger efter primær litteratur identificeres ingen studier, som kunne besvare spørgsmålet. Detaljerede resultater af litteratursøgningerne fremgår af Bilag 8. Kvalitetsvurderinger af litteraturen kan ses i Bilag 9.

3.6 Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende individualiseret motion

Kvaliteten af evidensen	Der blev ikke fundet evidens for behandlingen, hvorfor anbefalingen bygger på konsensus om god klinisk praksis blandt arbejdsgruppens medlemmer.
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	Arbejdsgruppens erfaring er, at patienter med cervikal radikulopati i nogle tilfælde kan lindre deres smerter ved at være fysisk aktive og derigennem nedsætte frygt for bevægelse. Skadelige effekter kan være smerteforværring. Smerteforværring kan opstå forsinket.
Værdier og præferencer	Der er erfaring for, at der er stor variation i ønsket om generel træning hos patienter med cervikal radikulopati.
Andre overvejelser	

3.7 Rationale for anbefaling

Sundhedsstyrelsen vurderer at individuel vejledning i motion er fordelagtigt for at undgå eventuel øgning af smerteniveau og samtidigt opnå potentielle gavnlige effekter. Derfor er der formuleret en god praksis anbefaling *for* at overveje tilbyde individuel rådgivning om fysisk aktivitet og generel træning til den pågældende patientgruppe.

4 Medicinsk behandling

4.1 Fokuseret spørgsmål

Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes tramadol frem for NSAID?

4.2 Anbefaling

- ✓ **Det er ikke god praksis rutinemæssigt at tilbyde tramadol fremfor NSAID til smertelindring hos patienter med nylig opstået cervikal radikulopati**

4.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Smertebehandling ved cervikal radikulopati følger almindelige retningslinjer for akutte, non-maligne smerter og akut lændehold. ^(7,8) Førstevalget er paracetamol. Ved behov for yderligere smertedækning, og under iagttagelse af kontraindikationer og risikofaktorer (især hjerte-, gastrointestinal- og nyresygdom), kan der suppleres med NSAID (ibumetin) i en kortere periode og da evt. proton-pumpeinhibitor (PPI) for at beskytte mod gastrointestinale bivirkninger. ⁽⁹⁾ Svagt virkende morfika (tramadol) kan eventuelt anvendes, men stærke morfika bør undgås fraset kortvarigt ved meget svære smerter. ⁽¹⁰⁾ Derudover kan medikamina med særlig virkning på neuropatiske smerter overvejes. ⁽¹¹⁾

4.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Smerterne ved cervikal radikulopati formodes at kunne være både nociceptive, inflammatorisk betingede og neuropatiske. Initialt er patienterne ofte svært forpinte, hvorfor behandling med præparater udover svage analgetica som paracetamol kan være påkrævet tidligt i forløbet. Arbejdsgruppen ønskede at afdække om et svagt virkende morfikum (tramadol) ville give en bedre smertelindring end NSAID præparater hos patienter med nylig opstået CR. Grunden til at det fokuserede spørgsmål omhandler tramadol og NSAID var, at det efter arbejdsgruppen opfattelse, er de hyppigst anvendte farmaka efter paracetamol.

4.5 Litteratur

Ved gennemgang af litteraturen, herunder eksisterende guidelines, systematiske oversigtsartikler og randomiserede kontrollerede undersøgelser blev der ikke fundet evidens, der besvarer det fokuserede spørgsmål.

Detaljerede resultater af litteratursøgningerne fremgår af Bilag 8. Kvalitetsvurderinger af litteraturen ses i Bilag 9.

4.6 Gennemgang af evidensen

Der findes ikke evidens på området, der opfyldte kriterierne for denne NKR, hvorfor god praksis anbefalingen baserer sig på klinisk erfaring i arbejdsgruppen. Anbefalingen tager derfor primært udgangspunkt i anbefalinger fra Institut for Rationel Farmakoterapi for generel smertebehandling, ^(7,8) for brug af NSAID ⁽¹⁵⁾ og for brug af opioider, ⁽¹⁰⁾ samt behandling af neuropatiske smerter. ⁽¹¹⁾

4.7 Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende medicinsk behandling

Kvaliteten af evidensen	Der blev ikke fundet evidens for behandlingen, hvorfor anbefalingen bygger på konsensus om god klinisk praksis blandt arbejdsgruppens medlemmer.
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>Der er potentiel smertedæmpende effekt af både Tramadol og NSAID hos de fleste patienter og ingen viden om forskel i denne effekts størrelse.</p> <p>Der er risiko for komplikationer ved længerevarende anvendelse af NSAID til personer med erkendt hjerte-karsygdom eller tendens til mavesår</p> <p>10% af patienterne oplever ikke en smertestillende effekt af Tramadol.</p> <p>Tramadol har en række bivirkninger (respirationsdepression, obstipation og sedation).</p> <p>Tramadol har mulige negative interaktioner med anden medicin såsom antidepressiva, warfarin og fenprocoumon.</p>
Værdier og præferencer	Mange patienter vil have erfaring med NSAID og Tramadol og foretrækker det ene fremfor det andet.
Andre overvejelser	Der sker løbende revision af de generelle retningslinjer for smertebehandling.

4.8 Rationale for anbefaling

Selvom den smertedæmpende effekt af tramadol for nogle patienter er stærkere end af NSAID og omvendt, er de øvrige risici for skadevirkning så udbredte at Sundhedsstyrelsen vurderer, at der ikke er belæg for at foretrække tramadol fremfor NSAID. Sundhedsstyrelsen formulerer derfor en god praksis anbefaling *imod* rutinemæssigt at foretrække tramadol fremfor NSAID til smertelindring hos patienter med nylig opstået cervikal radikulopati.

5 Stabilitetstræning for nakken

5.1 Fokuseret spørgsmål

Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes stabilitetstræning for nakken i tillæg til basisbehandling?

5.2 anbefaling

↑ **Overvej at tilbyde stabilitetstræning for nakken til patienter med nyopstået cervikal radikulopati i tillæg til basisbehandling (⊕○○○)**

5.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Det kræver en grundig instruktion af patienten samt løbende opfølgning at udføre øvelserne, og ikke alle finder det let. Ved utilstrækkelig instruktion og information kan patienten komme til at bevæge nakken for meget eller spænde musklerne for kraftigt, hvorved der kan opstå smerte. Derfor bør det indgå i behandlerens overvejelser, om patienten forstår instruktionerne og selv er i stand til at justere og tilpasse sine øvelser, hvis der skulle opstå forværring af smerter eller andre symptomer. Hvis ikke patienten kan det, bør en anden tilgang overvejes.

5.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Stabilitetstræning defineres i denne retningslinje som specifik træning af nakkens dybe stabiliserende muskler udført uden smerteprovokation og indenfor nakkens naturlige grænser for bevægelser. Øvelserne foregår typisk i udgangsstillinger tæt på nakkens neutrale stilling og har til formål at forbedre musklernes funktion, mindske smerte og sætte patienten i stand selv at gøre noget for at kontrollere sine smerter.

Baggrunden for træning af nakkens dybe stabiliserende muskulatur er, at forskning har vist, at nakkesmerter medfører ændringer i nakkens muskler, så de overfladiske muskler bliver for aktive og de dybe muskler bliver inaktive på forsiden, mens der på bagsiden opstår strukturelle ændringer.^(12,13) Træning af disse muskler har vist sig gavnlig ved kroniske nakkesmerter.⁽¹⁴⁾ Patienter med cervikal radikulopati har muligvis tilsvarende ændringer i musklernes funktion og teoretisk kan stabilitetstræning for nakken medvirke til reetablering af rekrutteringsmønstre og koordinati-on, så nakken stabiliseres mere naturligt og derved mindsker irritation af nerven.

Stabilitetstræning er en meget udbredt behandlingsmetode, både blandt fysioterapeuter og kiropraktorer. Det er en mild træningsform, som tolereres af de fleste patienter og kan for de fleste gøres uden provokation af nakke- og/eller armsmerter.

5.5 Litteratur

Ud fra søgninger af oversigtsartikler og systematiske søgninger efter primær litteratur blev der identificeret to studier der inkluderede den rette patientgruppe og behandling.^(15,16) Detaljerede resultater af litteratursøgningerne fremgår af Bilag 8. Kvalitetsvurderinger af litteraturen kan følges via Bilag 9.

5.6 Gennemgang af evidensen

Effektstørrelse af stabilitetstræning efter tre uger på nakkesmerte var stor (0,72, se Summary of Findings-tabel nedenfor). Effektstørrelsen på funktion var medium (0,49), men ikke signifikant. Kun et studie rapporterede armsmerter og her var en signifikant reduktion ved skes uger, men ikke ved tre uger.⁽¹⁵⁾ Skadevirkninger i form af efterfølgende operation var rapporteret i et studie, men der var ikke forskel i mellem grupperne.⁽¹⁵⁾ De to studier havde høj risiko for bias. Den samlede evidens er derfor nedgraderet til meget lav, se bilag 9 for flere detaljer i evidensvurderingen.

Kuijper et al sammenlignede fysioterapi som inkluderede stabilitetstræning med halskrave og ”vent og se” behandling.⁽¹⁵⁾ Her var der en signifikant større smertereduktion, men ikke funktionsforbedring, hos dem der fik øvelser sammenlignet med dem, der fik ventebehandling. Ragonese et al sammenlignede tre interventioner: Øvelser inkluderende elementer af stabilitetstræning, ledmobilisering og en kombination af de to behandlingsformer.⁽¹⁶⁾ Korttidseffekt på smertelindring og funktionsforbedring var betydeligt højere i gruppen som fik træning, sammenlignet med dem som kun fik ledmobilisering.

5.7 Summary of Findings-tabel

Stabilitetstræning for nakken sammenlignet med standard behandling for cervikal radikulopati

Patient eller population: Voksne med cervikal radikulopati

Behandlingssted: Ambulatorier og klinikker for fysioterapi

Intervention: Stabilitetstræning for nakken

Kontrol: Standard behandling: vent og se, ledmobilisering samt øvelser uden feedback

Effekt mål	Absolut effekt* (95 % KI)		Antal deltagere (studier) ^{Referencer}	Kvaliteten af evidensen (GRADE) ^{Fodnoter}	Kommentarer
	Kontrolgruppe Baseline risiko Standard behandling	Interventionsgruppe Effekten ved Stabilitetstræning			
Smerte (Numeric Pain Rating Scale (SMD)) Gennemsnit ved 3 uger opfølgning		Gennemsnitlig smerte (SMD) i interventionsgruppen var 0,72 standardafvigelser lavere (95% KI -1,43 til 0,00)	183 (3) ^(15,16)	⊕○○○ MEGET LAV 12345	Evidensen giver ringe tilro til en stor effekt af stabilitetstræning for nakken på smerte
Funktion (Neck Disability Index (SMD)) Gennemsnit ved 3 ugers opfølgning		Gennemsnitlig funktion (SMD) i interventionsgruppen var 0,49 standardafvigelser lavere (95% KI - 1,43 til 0,44)	183 (3) ⁽¹⁵⁻¹⁷⁾	⊕○○○ MEGET LAV 12345	Evidensen giver ringe tilro til en medium effekt af stabilitetstræning for nakken på funktion

*Baseline-risikoen er baseret på den mediane risiko i kontrolgrupperne i de inkluderede studier. Effekten i interventionsgruppen er baseret på baseline-risikoen og den relative effekt af intervention.

KI: Konfidensinterval; **SMD:** Standardized Mean Difference= effektstørrelse (0,2=lille effekt, 0,5 medium effekt, 0,8= stor) effekt)

GRADE definitioner

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

Moderat kvalitet: 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 kvalitet: Vi har begrænset tilro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt

Meget lav kvalitet: Vi har meget ringe tilro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

1. Små studieprøver
2. Usikkerhed i datakomplethed
3. Forskelle i interventionerne
4. Forskelle i kontrol interventionerne
5. Heterogenitet i studierne ($i^2 > 65\%$)

5.8 Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende stabilitets-træning

Kvaliteten af evidensen	Evidensen er af meget lav kvalitet.
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>Meta-analysen viser statistisk signifikante resultater på smerte og men ikke på funktion.</p> <p>Det er arbejdsgruppens opfattelse af øvelserne i mange tilfælde har en smertedæmpende virkning</p> <p>Der blev ikke rapporteret skadevirkninger. Det er imidlertid arbejdsgruppens erfaring at øvelserne normalt ikke efterfølges af smerter, hvis de udføres korrekt.</p> <p>Ved misforstået instruktion er forværring af smerter og let ømhed efter udførelsen af øvelserne en risiko.</p> <p>Øvelserne er med lav belastning og giver muligvis patienten en tryghed ved at kunne være aktiv med øvelser og hermed muligvis forebygge angst for bevægelse.</p>
Værdier og præferencer	Det er den kliniske erfaring, at stabilitetstræning er generelt accepteret af patienter.
Andre overvejelser	Stabilitetstræning kræver en grundig instruktion og information fra en sundhedsprofessionel og kræver tid.

5.9 Rationale for anbefaling

Under hensyn til de mulige gavnlige effekter på smerte og funktion og den lave risiko for skadevirkninger, anser Sundhedsstyrelsen denne type øvelser for sikre for patienten. Desuden lægger Sundhedsstyrelsen vægt på at stabilitetstræning for nakken er en aktiv behandlingsform, som patienten kan udføre hjemme og dermed selv tage ansvar for sin behandling. Derfor er der formuleret en svag anbefaling *for* at tilbyde stabilitetstræning til patienter med cervikal radikulopati.

6 Mekanisk diagnostik og terapi

6.1 Fokuseret spørgsmål

Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes behandling med mekanisk diagnostik og terapi i tillæg til basisbehandling?

6.2 anbefaling

- ✓ **Det er god praksis at overveje behandling med mekanisk diagnostik og terapi til patienter med nyopstået cervikal radikulopati i tillæg til basisbehandling**

6.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

De øvelser, der udgør behandlingsdelen af mekanisk diagnostik og terapi, kan føre til ømhed i nakken. Udføres de i forkerte retninger, kan det føre til forværring af armsmerterne. Derfor bør det indgå i behandlerens overvejelser, om patienten selv er i stand til at justere og tilpasse sine øvelser, hvis der skulle opstå forværring af armsmerter eller andre symptomer. Hvis smerter og symptomer bliver væsentligt værre i forbindelse med eller efter mekanisk diagnostik og terapi skal behandlingen ophøre.

6.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Mekanisk diagnostik og terapi (tidligere kaldet McKenzie behandling) består af gentagne bevægelser med nakken udført i retninger, der reducerer patientens distale smerter.⁽¹⁸⁾ Ideen bag mekanisk diagnostik og terapi er at tilbyde simple øvelser, som gør det muligt for patienten at reducere sine smerter ved egen indsats og således selv bliver ansvarlig for sin behandling i videst muligt omfang. Mekanisk diagnostik og terapi indeholder både diagnostik og terapi. Diagnostikken indeholder ikke metoder til definition af cervikal radikulopati, men diagnostikken henfører til identificering af bevægeretninger og stillinger, som reducerer patientens distale smerter, også kaldet centralisering.

Smertereduktion og centralisering kan forklares teoretisk ud fra en hypotese om, at mekanisk påvirkning af nakkens anatomiske strukturer kan reducere påvirkning af nerven ved at mindske ødem og at afferent input fra proprioceptorer kan modulere smerteoplevelsen centralt i centralnervesystemet.

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at behandling med mekanisk diagnostik og terapi er vidt udbredt blandt både fysioterapeuter og kiropraktorer. Der er tilsyneladende både positive og negative erfaringer ved at bruge denne intervention til patienter med cervikal radikulopati.

6.5 Litteratur

Ud fra disse oversigtsartikler og systematiske søgninger efter primær litteratur undersøgte kun et studie den rette patientgruppe, men mekanisk diagnostik og terapi blev sammenlignet med neurale strækøvelser og traktion i et design som efter beskrivelsen ikke gjorde det muligt at differentiere den yderligere effekt af mekanisk diagnostik og terapi.⁽¹⁹⁾ Derfor er studiet kun medtaget som indirekte litteratur,

som understøtter anbefalingen om at overveje mekanisk diagnostik og terapi til patienter med cervikal radikulopati, idet det viste korttidseffekt på nakke- og armsmerte. Studiet havde stor risiko for bias. Detaljerede resultater af litteratursøgningerne fremgår af Bilag 8..

6.6 Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende mekanisk diagnostik og terapi

Kvaliteten af evidensen	Der blev ikke fundet evidens for behandlingen, hvorfor anbefalingen bygger på konsensus om god klinisk praksis blandt arbejdsgruppens medlemmer og indirekte evidens fra et enkelt studie, med stor risiko for bias.
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>Arbejdsgruppens erfaringer er, at mekanisk diagnostik og terapi kan have en smertereducerende effekt på nakkesmerter og reducere radikulære symptomer.</p> <p>Et enkelt lav-kvalitet studie understøtter indirekte en kortvarig smertereduktion</p> <p>Patienten er selv aktiv i behandlingen og kan derved eventuelt opnå en vis kontrol over smerterne.</p> <p>Skadevirkninger kan forekomme i form af smerte-forværring ved øvelserne.</p>
Værdier og præferencer	Det vurderes, at de fleste patienter accepterer denne behandling. Det gælder især, hvis patienten gerne vil gøre noget aktivt for at forbedre sine smerter.
Andre overvejelser	

6.7 Rationale for anbefaling

Ud fra den mulige gavnlige effekt på smerter, den ringe risiko for skade og den aktive patient tilgang vurderer Sundhedsstyrelsen mekanisk diagnostik og terapi som et godt redskab til at opnå kontrol over smerter for patienter, som forstår principperne. Derfor er der formuleret en god praksis anbefaling *for* at overveje mekanisk diagnostik og terapi til den pågældende patientgruppe.

7 Ledmobiliserende teknikker

7.1 Fokuseret spørgsmål

Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes ledmobiliserende teknikker i tillæg til basisbehandling?

7.2 Anbefaling

↑ **Overvej at tilbyde ledmobiliserende teknikker til patienter med nyopstået cervikal radikulopati i tillæg til basisbehandling (⊕○○○)**

7.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Ledmobiliserende teknikker kan overvejes som et element i håndteringen af patienter med nyopstået cervikal radikulopati som element i den ikke-kirurgiske behandling. Anvendelse af ledmobiliserende teknikker bør kombineres med rådgivning om smertelindrende tiltag, fysisk aktivitet og øvelser.

Det betragtes som god praksis, at behandling indledes med teknikker af lav intensitet, der skaber minimal påvirkning omkring den påvirkede nerverod og gradvis intensivere teknikkerne på baggrund af patientens respons på behandling, og kun øge intensitet af mobilisering eller anvende 'high-velocity' manipulationsbehandling, når let mobilisering tåles godt.

Patienter skal informeres om risiko for smerteforværring og neurologisk påvirkning. Ændringer i følesans og muskelkraft skal nøje følges gennem behandlingsforløbet.

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

7.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Ledmobiliserende teknikker omfatter her alle manuelle teknikker, der sigter mod at påvirke led i columna cervicalis og thorakalis. 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 af leddet (typisk ved en lyd: knæk, pop).

Ledmobiliserende teknikker har til formål at reducere smerter og optimere leddenes bevægemulighed. Litteraturen foreslår at interventionen virker via neuromuskulære mekanismer, påvirkning af vævs materialeegenskaber samt psykologiske mekanismer.⁽²⁰⁾ En mulig virkemekanisme i forhold til patienter med cervikal radikulopati er, at den manuelle påvirkning og bevægelserne kan medvirke til at øge pladsforholdene omkring nerven og via afferente impulser fra leddet dæmpe smerte og dermed medvirke til at reducere muskelspænding omkring de afficerede segmenter. Et andet rationale for brug af ledmobilisering er, at smerter ved cervikal radikulopati formentlig er en kombination af smerter direkte forårsaget af rodpåvirkningen og sekundære muskel- og ledsmerter, som adresseres ved behandlingen.

Ledmobilisering/-manipulation er en meget udbredt behandling for uspecifikke nakkesmerter, og det er arbejdsgruppens skøn, at der er usikkerhed om brugen til patienter med cervikal radikulopati.

7.5 Litteratur

Ud fra oversigtsartikler og systematiske søgninger efter primær litteratur identificerede vi kun et studie, der undersøgte effekten af ledmobilisering hos patienter med cervikal radikulopati.⁽¹⁶⁾ Detaljerede resultater af litteratursøgningerne fremgår af Bilag 8. Kvalitetsvurderinger af litteraturen fremgår af Bilag 9.

7.6 Gennemgang af evidensen

Der var en beskedent ikke signifikant korttidseffekt på smerte (0,7 point lavere) og færre aktivitetsbegrænsninger (Neck Disability Index 2,4 point lavere) ved den kombinerede behandling i sammenligning med øvelser alene. Usikkerheden omkring effektestimaterne var betydelig og fremgår af Summary of Findings-tabel nedenfor. Studiet havde betydelig risiko for bias og evidensen blev nedgraderet til meget lav.

Flere detaljer i evidensvurderingen kan findes i bilag 9.

Evidensgrundlaget for det fokuserede spørgsmål er én randomiseret klinisk undersøgelse.⁽¹⁶⁾ Den undersøgte intervention bestod i ledmobilisering ved hjælp af såkaldt "Maitland teknik", nervevævsstræk og superviserede stabiliserings- og styrkeøvelser for nakken. Behandlingseffekten blev sammenlignet med effekten af de superviserede øvelserne alene. Begge interventioner blev gennemført som ni seancer over tre uger.

7.7 Summary of Findings-tabel

Ledmobilisering + øvelser sammenlignet med øvelser for cervikal radikulopati

Patient eller population: Voksne med cervikal radikulopati

Behandlingssted: Fysioterapi ambulatorium på medicinsk center i Chicago, USA

Intervention: Ledmobilisering/manipulation + øvelser

Kontrol: Øvelser alene

Effekt mål	Absolut effekt* (95 % KI)		Antal deltagere (studier) ^{Referencer}	Kvaliteten af evidensen (GRADE) ^{Fodnoter}	Kommentarer
	Kontrolgruppe	Interventionsgruppe			
	Baseline risiko Træning	Effekten ved Ledmobilisering			
Smerte (Numeric Pain Rating Scale 0-10 (NPRS)) Gennemsnit ved 3-ugers opfølgning		Gennemsnitlig smerte 0,7 point lavere i interventionsgruppen (95% KI -1,89 til 0,49)	20 (1) ⁽¹⁶⁾	⊕○○○ MEGET LAV ^{1 2 3}	Evidensen giver ringe tiltro til, at ledmobilisering har en klinisk relevant effekt på smerte.
Funktion (Neck disability index 0-50 (NDI)) Gennemsnit ved 3-ugers opfølgning		Gennemsnitlig funktion i interventionsgruppen var 2,4 point lavere i interventionsgruppen (95% KI -7,97 til 3,17)	20 (1) ⁽¹⁶⁾	⊕○○○ MEGET LAV ^{1 2 3}	Evidensen giver ringe tiltro til, at ledmobilisering har klinisk relevant effekt på funktion (Neck Disability Index (NDI))

*Baseline-risikoen er baseret på den mediane risiko i kontrolgrupperne i de inkluderede studier. Effekten i interventionsgruppen er baseret på baseline-risikoen og den relative effekt af intervention.

KI: Konfidensinterval

GRADE definitioner

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

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

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

1. Kun et meget lille studie
2. Ikke rapporterede frafald
3. Store konfidens intervaller

7.8 Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende ledmobiliserende teknikker

Kvaliteten af evidensen	Kvaliteten af evidensen er meget lav i det den består i ét studie med stor risiko for bias. Arbejdsgruppen har ikke tillagt studiet væsentlig betydning for den svage anbefaling.
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>Det er arbejdsgruppens erfaring at ledmobiliserende teknikker kan være et kortvarigt smertelindrende tiltag ved cervikal radikulopati.</p> <p>Alvorlige skadevirkninger er sjældne ved manuel behandling for uspecifikke nakkesmerter, mens risikoen i relation til cervikal radikulopati er ukendt.</p>
Værdier og præferencer	Patients tidligere erfaring med ledmobilisering vil formentlig ofte være afgørende for patientens præferencer og er en væsentlig faktor for valg af denne behandlingsform.
Andre overvejelser	

7.9 Rationale for anbefaling

Muligheden for selv kortvarig smertelindring sammen med den lave risiko for skadevirkninger har ledt til at Sundhedsstyrelsen vurderer at ledmobiliserende teknikker er en mulighed for patienter, som har præferencer for dette. Derfor er der formuleret en god praksis anbefaling for at *overveje* brugen af ledmobilisering til den pågældende patientgruppe.

8 Traktion

8.1 Fokuseret spørgsmål

Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes traktion i tillæg til basisbehandling?

8.2 Anbefaling

↑ **Overvej at tilbyde cervikal traktion til patienter med cervikal radikulopati i tillæg til basisbehandling (⊕○○○)**

8.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Traktion kan forsøges som smertelindrende behandling ved CR, og manuel traktion kan indgå som en integreret del af manuel terapi under nøje monitorering af effekten. Er der ikke umiddelbar effekt, eller oplever patienten forværring, skal behandlingen med traktion ikke fortsætte.

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

8.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Traktion defineres i denne retningslinje som en behandling hvor et træk appliceres på patientens hoved, således at der opstår et stræk på nakken i forhold til kroppen. Traktion kan udføres mekanisk via maskiner eller særlige trisse apparater, med behandlerens hænder (manuel), i forskellige vinkler, konstant eller intermitterende, over varierende tid og med varierende kraft.

Traktion har til formål at mindske smerte og nedsætte muskelspænding. Flere virkemåder er foreslået i litteraturen, spændende fra biomekanisk vævspåvirkning til neurofysiologiske mekanismer, hvor afferent input modulerer muskelspænding og smerteperception. Traktion kan rent hypotetisk virke på patienter med cervikal radikulopati ved at mindske trykket på de involverede nerverødder i nakken ved at bringe de cervikale hvirvler fra hinanden og dermed forøge pladsforholdene.

Traktion som behandling af lumbale og cervikale lidelser har været et emne for debat gennem årtier. De fleste lumbale kliniske retningslinjer anbefaler ikke traktion, ⁽⁵⁾ mens det i nogen tilfælde bliver nævnt i forbindelse med kroniske nakkesmerter og cervikal radikulopati. ⁽²¹⁾ Disse anbefalinger har baggrund i forskning på meget heterogene grupper af patienter behandlet med forskellig metodik. Derfor finder arbejdsgruppen det vigtigt at følge op på evidensen for patienter med nylig opstået cervikal radikulopati specifikt.

8.5 Litteratur

Der blev ikke fundet kliniske guidelines, som gav anbefalinger omkring traktion af nakken til patienter med nylig opstået cervikal radikulopati.

Vi fandt to systematiske oversigtsartikler, som specifikt omhandlede patientgruppen med cervikal radikulopati og behandlingen traktion. Ud fra disse oversigtsartikler og systematiske søgninger efter primær litteratur identificerede vi fire primærstudier, som inkluderede patienter med nylig opstået radikulopati og traktion.⁽²²⁻²⁵⁾ Detaljerede resultater af litteratursøgningerne fremgår af Bilag 8. Kvalitetsvurderinger af litteraturen kan ses i Bilag 9.

8.6 Gennemgang af evidensen

Af de fire inkluderede studier, var det kun muligt at lave meta-analyse på to studier på nakkesmerte og på funktion ved 4 uger.^(23,25) Et studie rapporterede ikke standard deviationer, hvilket gjorde det umuligt at beregne effektstørrelser.⁽²⁴⁾ Et andet angav kun, hvor mange der følte forbedring.⁽²²⁾ Alle studierne havde risiko for bias og samlet set nedgraderedes evidensen til meget lav.

Den samlede effekt på nakkesmerte fra meta-analysen af to studier var ikke signifikant (0,44 point lavere smerte). Et tredje studie viste ingen forskel i smerte ved fire uger,⁽²²⁾ mens det fjerde påviste signifikant reduktion i nakkesmerte.⁽²⁴⁾ Armsmerte og radikulære smerter blev rapporteret i to studier, hvoraf det første ikke viste signifikant reduktion,⁽²⁵⁾ mens det andet gjorde.⁽²⁴⁾

I meta-analysen af to studier var effektstørrelsen (SMD) på funktion 0,04 og ikke statistisk signifikant. I studiet fra Jellad et al var der en statistisk signifikant bedring på oplevet handicap.⁽²⁴⁾ Af vigtige outcomes var der kun redegjort for dropout og operationer i det efterfølgende år i studiet af Fritz et al, og der var ingen forskel i frekvens i interventionsgrupperne.⁽²⁵⁾

Et studie fra 1966 sammenlignede traktion sammen med medicin, halskrave og øvelser med et tilsvarende program med placebo traktion.⁽²²⁾ Efter 4 uger rapporterede 76% (95% KI 66-84) at smerten var væk eller bedre i gruppen som fik traktion mod 80% (95% KI 72-87) blandt de, som fik placebo traktion.

Jellad et al undersøgte i et studie med 39 patienter manuel traktion og mekanisk traktion i tillæg til fysioterapi bestående af ultralyd, massage, infrarøde stråler, ledmobilisering, øvelser (stabilitet, stræk, styrke).⁽²⁴⁾ Patienterne i traktionsgrupperne havde signifikante forbedringer i nakkesmerte, radikulære smerter og oplevet handicap i forhold til kontrolgruppen ved behandlingens ophør efter 4 uger. Alle effektmål blev rapporteret på 100mm visuel analog skala og forskelle mellem traktionsgrupper og fysioterapi alene var for nakkesmerte ca. 30 versus 55, for armsmerte ca. 40 versus 60 og for oplevet handicap ca. 30 versus 50. Ved opfølgninger efter yderlige 1, 3 og 6 måneder var der ingen signifikante forskelle mellem grupperne, men en tendens til at traktionsgrupperne var bedre på smerteparametrene.

Young et al undersøgte mekanisk traktion i tillæg til manuel terapi og øvelser med placebo traktion.⁽²³⁾ Der sås ingen forskelle i effekt på hverken smerter eller funktion.

Fritz et al sammenlignede to typer af mekanisk traktion (maskinel og ”over door”) med øvelser.⁽²⁵⁾ De fandt, at patienter, som fik traktion havde færre nakkesmerter ved behandlingsperiodens afslutning end patienter, som ikke fik traktion. Derudover havde de både færre nakke- og armsmerter efter 6 måneder. Funktionsniveau var ikke signifikant forskelligt i mellem de to grupper.

Der er en betydelig heterogenitet i forhold til selektionskriterier, og hvordan behandlingen har været foretaget. Nogle har anvendt kontinuert traktion, men de fleste intermitterende traktion. Nogle har brugt manuel andre mekanisk traktion. Der har været forskel i vinkel for træk, som har kunnet variere med symptomer.

8.7 Summary of Findings-tabel



Fysioterapi/øvelser + traktion sammenlignet med fysioterapi/øvelser/placebo traktion for cervikal radikulopati

Patient eller population: Voksne med cervikal radikulopati

Behandlingssted: Ambulatorier og klinikker for fysioterapi

Intervention: Fysioterapi/øvelser + traktion

Kontrol: Fysioterapi/øvelser/placebo traktion

Effekt mål	Absolut effekt* (95 % KI)		Antal deltagere (studier) ^{Referencer}	Kvaliteten af evidensen (GRADE) ^{Fodnoter}	Kommentarer
	Kontrolgruppe Baseline risiko Fysioterapi/øvelser/ placebo traktion	Interventionsgruppe Effekten i interventionsgruppen Fysioterapi/øvelser + traktion			
Smerte (Numeric Pain Rating Scale 0-10) Gennemsnit ved 4-ugers opfølgning		Gennemsnitlig smerte var i interventionsgruppen 0,44 point lavere (95% KI -1,45 til 0,56)	154 (2) ^(23,25)	 MEGET LAV ^{1 2 3}	Evidensen giver ringe tiltro til, at traktion har en klinisk relevant effekt på smerte.
Funktion (Neck Disability Index (SMD)) Gennemsnit ved 4 ugers opfølgning		Gennemsnitlig funktion (SMD) i interventionsgruppen var 0,04 standardafvigelser lavere (95% KI -0,36 til 0,29)	154 (2) ^(23,25)	 MEGET LAV ^{1 2 3}	Evidensen giver ringe tiltro til ingen effekt af traktion for nakken på funktion

*Baseline-risikoen er baseret på den mediane risiko i kontrolgrupperne i de inkluderede studier. Effekten i interventionsgruppen er baseret på baseline-risikoen og den relative effekt af intervention.

KI: Konfidensinterval; **SMD:** Standardized Mean Difference= effektstørrelse (0,2= lille effekt, 0,5 medium effekt, 0,8= stor effekt)

GRADE definitioner

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

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

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

1. Små studieprøver
2. Forskelle i anvendelse af intervention
3. Modstridende evidens

8.8 Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende traktion

Kvaliteten af evidensen	Kvaliteten af evidensen er samlet set lav
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>Meta-analyserne viste ingen signifikante effekter på smerte og funktion.</p> <p>I 2 studier af lav kvalitet fandtes effekt på smerteparametre og på funktionsniveau.</p> <p>Det er arbejdsgruppens opfattelse at traktion, manuel eller mekanisk, kan lindre smerter kortvarigt.</p> <p>Der blev fundet lettere bivirkninger hos nogle af de traktionsbehandlede i form af nakkesmerter.</p> <p>Behandlingen hører til gruppen af passive behandlinger, som kan være med til at sygeliggøre patienten.</p>
Værdier og præferencer	Det er arbejdsgruppens opfattelse af nogle patienter tolererer traktion, andre ikke. Det er formentlig af betydning, om traktion foregår mekanisk (maskinelt) eller manuelt. Den manuelle traktion vil formentlig tolereres i samme omfang som anden manuel behandling som ledmobiliserende teknikker eller massage.
Andre overvejelser	Aktuelt bruges behandlingen sjældent som selvstændig behandling, men den indgår som en manuel teknik både fysioterapeuter og kiropraktorer behersker. Der forefindes aktuelt kun få behandlingssteder, som har maskinel, som kan yde den anførte behandling.

8.9 Rationale for anbefaling

De mulige positive effekter af traktion på både smerte og funktion og den begrænsede risiko begrundes Sundhedsstyrelsens svage anbefaling om, at traktion kan overvejes som behandlingen ved cervikal radikulopati, enten som et supplement til eller som led i manuel terapi sammen med basisbehandling. Sundhedsstyrelsen finder dog ikke grundlag for at genindføre maskinel traktionsbehandling.

9 Massage

9.1 Fokuseret spørgsmål

Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes massage i tillæg til basisbehandling?

9.2 Anbefaling

- ✓ **Det er ikke god praksis rutinemæssigt at tilbyde massage til patienter med nyopstået cervikal radikulopati i tillæg til basisbehandling**

9.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Hos patienter med cervikal radikulopati kan massage eventuelt anvendes sammen med andre manuelle teknikker som ledmobilisering eller traktion i ventetiden på at anden behandling iværksættes eller i tilfælde af at anden behandling ikke har effekt eller har bivirkninger.

Inden massage iværksættes bør patientaktive behandlinger forsøges for at inddrage patientens egen indsats og for at modvirke passivisering og sygeliggørelse.

Forværring af symptomer ved massage er formentlig afhængig af den kraft og de udgangsstillinger, massage udføres i. Anvendelse af massage bør derfor ske under nøje observation af patientens symptomer.

9.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Massage defineres her som alle manuelle teknikker, som udføres af en autoriseret behandler og retter sig mod bløddele (muskler, bindevæv) omkring nakke, hals, skuldre og øvre del af brystryggen. Massage spænder således vidt i forhold til den kraft, der påføres patienten under udførelsen.

Massage har til hensigt at afslappe spændt muskulatur og dæmpe smerter. De formodede virkemekanismer spænder fra mekaniske med ændring i væv ved at bryde adhærencer, øget blod- og lymfegennemstrømning, påvirkning af det autonome nervesystem, til øget neural aktivitet i centralnervesystemet. Dermed antages massage at påvirke smerteperception.⁽²⁶⁾ For patienter med cervikal radikulopati vil massage potentielt kunne medvirke til at reducere muskelspænding og dermed give mulighed for at der skabes mere plads i foramen intervertebrale for den afficerede nerve.

Det er arbejdsgruppens opfattelse, af massage i nogen udstrækning benyttes som supplement til andre behandlinger til patienter med uspecifikt nakkebesvær og til patienter med cervikal radikulopati. Evidensen for effekten af massage til andre lidelser er modstridende, og det vil derfor være relevant at kortlægge evidensen til patienter med cervikal radikulopati.

9.5 Litteratur

Vi fandt to systematiske oversigtsartikler med søgestrategier, som kunne frembringe relevant litteratur. Ud fra disse oversigtsartikler og systematiske søgninger efter

primær litteratur identificerede vi ingen primærstuder. Detaljerede resultater af literatursøgningerne fremgår af Bilag 8. Kvalitetsvurderinger af litteraturen ses i Bilag 9.

9.6 Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende massage

Kvaliteten af evidensen	Der blev ikke fundet evidens for behandlingen, hvorfor anbefalingen bygger på konsensus om god klinisk praksis blandt arbejdsgruppens medlemmer.
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	<p>Der er muligvis en muskelafslappende effekt og dermed kortvarig effekt på smerte.</p> <p>Der er risiko for at enkelte patienter kan udvikle passive strategier til smertehåndtering og afhængighed af behandler.</p> <p>Der kan være risiko for at forværre patientens symptomer og efterfølgende ømhed.</p> <p>Det er dog ukendt, hvorvidt nerverodspåvirkningen påvirkes af massage.</p>
Værdier og præferencer	De fleste patienter vil formentlig acceptere eller måske oven i købet ønske massage, afhængig af deres tidligere erfaringer med denne behandlingsform
Andre overvejelser	Massage er tidskrævende for behandleren.

9.7 Rationale for anbefaling

Den relativt sparsomme forventede effekt af massage holdt op mod de mulige bivirkninger og udvikling af passive mestringsstrategier førte til, at Sundhedsstyrelsen ikke kan anbefale rutinemæssig brug af massage til patienter med nyopstået cervikal radikulopati.

10 Akupunktur

10.1 Fokuseret spørgsmål

Bør patienter med nyopstået cervikal radikulopati tilbydes behandling med akupunktur i tillæg til basisbehandling?

10.2 Anbefaling

- ✓ **Det er ikke god praksis rutinemæssigt at tilbyde akupunktur til patienter med nyopstået cervikal radikulopati i tillæg til basis behandling.**

10.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Hos nogle patienter med cervikal radikulopati kan akupunktur forsøges til smertelindring i ventetiden på at anden behandling iværksættes eller i tilfælde af at anden behandling ikke har effekt eller har bivirkninger. Er der ikke effekt bør behandlingen ikke fortsætte.

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

10.4 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.⁽²⁷⁾ Den hypotetiske virkemåde ved akupunktur til patienter med cervikal radikulopati kunne være, at akupunktur kan medvirke til at bryde muskelspasmer omkring de afficerede segmenter i nakken og dermed potentielt give mere plads til den påvirkede nerve, hvor den forlader columna cervicalis.

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at behandling med akupunktur er udbredt blandt læger, fysioterapeuter og kiropraktorer til patienter med cervikal radikulopati.

10.5 Litteratur

Ved gennemgang af litteraturen, herunder eksisterende guidelines, systematiske oversigtsartikler og randomiserede kontrollerede undersøgelser blev der ikke fundet evidens, der besvarer det fokuserede spørgsmål. Detaljerede resultater af litteratursøgningerne fremgår af Bilag 8. Kvalitetsvurderinger af litteraturen kan ses i Bilag 9.

10.6 Gennemgang af evidensen

Der findes ikke evidens på området, hvorfor god praksis anbefalingen baserer sig på klinisk erfaring i arbejdsgruppen samt indirekte evidens i form af et Cochrane review om akupunktur til kroniske nakkepatienter.⁽²⁷⁾ Ifølge dette har akupunktur en kortvarig effekt på smerte hos patienter med kroniske nakkesmerter. Det skal

dog bemærkes, at patienter kroniske nakkesmerter ikke nødvendigvis har hverken rodpåvirkning eller cervikal radikulopati.

10.7 Arbejdsgruppens overvejelser vedrørende akupunktur

Kvaliteten af evidensen	Der blev ikke fundet evidens for behandlingen, hvorfor anbefalingen bygger på konsensus om god klinisk praksis blandt arbejdsgruppens medlemmer.
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>Iatrogen pneumothorax og systemiske infektioner er rapporteret i litteraturen, men hyppigheden er ukendt.</p>
Værdier og præferencer	Det er arbejdsgruppens erfaring, at de fleste patienter accepterer akupunktur som behandlingsform.
Andre overvejelser	Ved brug af akupunktur skal behandleren overholde de generelle hygiejniske principper, dvs. desinfektion af huden før punktur og anvendelse af sterile nåle.

10.8 Rationale for anbefaling

Givet den manglende evidens for effekt og risikoen for komplikationer finder Sundhedsstyrelsen ikke at rutinemæssig brug af akupunktur skal anbefales ved cervikal radikulopati.

Referenceliste

- (1) Yu H, Cote P, Southerst D, Wong JJ, Varatharajan S, Shearer HM, et al. Does structured patient education improve the recovery and clinical outcomes of patients with neck pain? A systematic review from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. Spine J 2014.
- (2) Gross A, Forget M, St George K, Fraser MMH, Graham N, Perry L, et al. Patient education for neck pain. The Cochrane database of systematic reviews 2012;3:CD005106.
- (3) Haines T, Gross A, Burnie SJ, Goldsmith CH, Perry L. Patient education for neck pain with or without radiculopathy. The Cochrane database of systematic reviews 2009:CD005106.
- (4) Pedersen BK, Andersen LB. Fysisk aktivitet – håndbog om forebyggelse og behandling. København: Sundhedsstyrelsen, 2011.
- (5) Koes BW, van Tulder M, Lin CW, Macedo LG, McAuley J, Maher C. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. Eur Spine J 2010;19(12):2075-2094.
- (6) Guzman J, Haldeman S, Carroll LJ, Carragee EJ, Hurwitz EL, Peloso P, et al. Clinical practice implications of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders: from concepts and findings to recommendations. Spine 2008;33(4):S199-213.
- (7) Lægemiddelstyrelsen. Klinisk rationel smertebehandling. Rationel Farmakoterapi 2000 25. januar 2012;2000(4):17 februar 2015-
http://www.irf.dk/dk/publikationer/rationel_farmakoterapi/maanedsbld/2000/rationel_farmakoterapi_nr_4_juni_2000_02.htm.
- (8) Harboe KM, Jensen MP. Akut uspecifikt lændehold. Rationel Farmakoterapi 2013 september 2013;2013(7).
- (9) IRF's anbefalinger for brug af NSAID. 21. juni 2012Link:
http://www.irf.dk/dk/nyheder/irfs_anbefalinger_for_brug_af_nsaid.htm?Mode=Print
Senest hentet: Senest hentet: 02/17-2015.
- (10) N02A Opioider. 27. oktober 2011Link:
http://www.irf.dk/dk/rekommandationsliste/baggrundsnotater/nervesystemet_analg-etika_og_psykofarmaka/n02a_opioider.htm
Senest hentet: Senest hentet: 02/17-2015.
- (11) ATC-gruppe N02A, N03A og N06A - Neuropatiske smerter. 27. oktober 2011Link:
http://www.irf.dk/dk/rekommandationsliste/baggrundsnotater/nervesystemet_analg-etika_og_psykofarmaka/atc-gruppe_n02a_n03a_og_n06a_-_neuropati.htm
Senest hentet: Senest hentet: 02/17-2015.
- (12) O'Leary S, Falla D, Elliott JM, Jull G. Muscle dysfunction in cervical spine pain: implications for assessment and management. J Orthop Sports Phys Ther 2009;39(5):324-333.

- (13) Schomacher J, Farina D, Lindstroem R, Falla D. Chronic trauma-induced neck pain impairs the neural control of the deep semispinalis cervicis muscle. *Clin Neurophysiol* 2012;123(7):1403-1408.
- (14) Kay TM, Gross A, Goldsmith CH, Rutherford S, Voth S, Hoving JL, et al. Exercises for mechanical neck disorders. *The Cochrane database of systematic reviews* 2012;8:CD004250.
- (15) Kuijper B, Tans JT, Beelen A, Nollet F, de Visser M. Cervical collar or physiotherapy versus wait and see policy for recent onset cervical radiculopathy: randomised trial. *BMJ* 2009;339:b3883.
- (16) Ragonese J. A randomized trial comparing manual physical therapy to therapeutic exercises, to a combination of therapies, for the treatment of cervical radiculopathy. *ORTHOP PHYS THER PRACT* 2009;21(3):71-76.
- (17) Wani S, Raka N, Jethwa J, Mohammed R. Comparative efficacy of cervical retraction exercises (McKenzie) with and without using pressure biofeedback in cervical spondylosis. *INT J THER REHABIL* 2013;20(10):501-508.
- (18) McKenzie R, May S. *The Cervical & Thoracic Spine: Mechanical Diagnosis & Therapy Volume One*. New Zealand: Waikanae Spinal Publications, 2006.
- (19) Kumar S. A prospective randomized controlled trial of neural mobilization and MacKenzie manipulation in cervical radiculopathy. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy* 2010;4(3):69-75.
- (20) Bialosky JE, Bishop MD, Price DD, Robinson ME, George SZ. The mechanisms of manual therapy in the treatment of musculoskeletal pain: a comprehensive model. *Man Ther* 2009;14(5):531-538.
- (21) Graham N, Gross AR, Carlesso LC, Santaguida PL, Macdermid JC, Walton D, et al. An ICON Overview on Physical Modalities for Neck Pain and Associated Disorders. *Open Orthop J* 2013;7:440-460.
- (22) Pain in the neck and arm: a multicentre trial of the effects of physiotherapy, arranged by the British Association of Physical Medicine. *BMJ* 1966;1(5482):253-258.
- (23) Young IA, Michener LA, Cleland JA, Aguilera AJ, Snyder AR. Manual therapy, exercise, and traction for patients with cervical radiculopathy: a randomized clinical trial. *Phys Ther* 2009 Jul;89(7):632-642.
- (24) Jellad A, Ben Salah Z, Boudokhane S, Migaou H, Bahri I, Rejeb N. The value of intermittent cervical traction in recent cervical radiculopathy. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* 2009;52(9):638-652.
- (25) Fritz JM, Thackeray A, Brennan GP, Childs JD. Exercise only, exercise with mechanical traction, or exercise with over-door traction for patients with cervical radiculopathy, with or without consideration of status on a previously described subgrouping rule: a randomized clinical trial. *J Orthop Sports Phys Ther* 2014 Feb;44(2):45-57.

- (26) Patel KC, Gross A, Graham N, Goldsmith CH, Ezzo J, Morien A, et al. Massage for mechanical neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev* 2012(9).
- (27) Trinh KV, Graham N, Gross AR, Goldsmith CH, Wang E, Cameron ID, et al. Acupuncture for neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(3)(3):CD004870.
- (28) Bono CM, Ghiselli G, Gilbert TJ, Kreiner DS, Reitman C, Summers JT, et al. An evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of cervical radiculopathy from degenerative disorders. *Spine Journal: Official Journal of the North American Spine Society* 2011;11(1):64-72.
- (29) Wong JJ, Cote P, Quesnele JJ, Stern PJ, Mior SA. The course and prognostic factors of symptomatic cervical disc herniation with radiculopathy: a systematic review of the literature. *Spine J* 2014;14(8):1781-1789.
- (30) Radhakrishnan K, Litchy WJ, O'Fallon WM, Kurland LT. Epidemiology of cervical radiculopathy. A population-based study from Rochester, Minnesota, 1976 through 1990. *Brain* 1994;117 (Pt 2)(Pt 2):325-335.
- (31) Specialevejledning for neurokirurgi, Sagsnr. 41012-14/26. Sundhedsstyrelsen. 2014Link: <http://sundhedsstyrelsen.dk/da/sundhed/planlaegning-og-beredskab/specialeplanlaegning/specialeplan-2010/neurokirurgi>
Senest hentet: 02/17-2015.
- (32) Rubinstein SM, Pool JJ, van Tulder MW, Riphagen II, de Vet HC. A systematic review of the diagnostic accuracy of provocative tests of the neck for diagnosing cervical radiculopathy. *Eur Spine J* 2007;16(3):307-319.
- (33) Thoomes EJ, Scholten-Peeters GGM, De Boer AJ, Olsthoorn RA, Verkerk K, Lin C, et al. Lack of uniform diagnostic criteria for cervical radiculopathy in conservative intervention studies: A systematic review. *European Spine Journal* 2012;21(8):1459-1470.
- (34) Retningslinjer for visitation og henvisning af degenerative lidelser i columna. 17 december 2010Link: https://www.sundhed.dk/content/cms/66/13666_ryg.pdf
Senest hentet: 02/17-2015.
- (35) Neck pain: clinical practice guidelines linked to the International Classification of Functioning, Disability, and Health from the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. The Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association (APTA), Inc. NGC:007273. 2008.
- (36) North American Spine Society (NASS). Diagnosis and treatment of cervical radiculopathy from degenerative disorders. Burr Ridge (IL): North American Spine Society (NASS), 2010.
- (37) Work Loss Data Institute. Neck and upper back (acute & chronic). Encinitas (CA): Work Loss Data Institute, 2013.
- (38) Binder AI. Neck pain. *Clinical Evidence* 2008;2008.

- (39) Salt E, Wright C, Kelly S, Dean A. A systematic literature review on the effectiveness of non-invasive therapy for cervicobrachial pain. *Man Ther* 2011;16:53-65.
- (40) Thoomes EJ, Scholten-Peeters W, Koes B, Falla D, Verhagen AP. The effectiveness of conservative treatment for patients with cervical radiculopathy: a systematic review. *Clin J Pain* 2013;29:1073-1086.
- (41) Hurwitz EL, Carragee EJ, Van Der Velde G, Carroll LJ, Nordin M, Guzman J, et al. Treatment of neck pain: noninvasive interventions: Results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and its Associated Disorders. *Spine* 2008;33(4 SUPPL):S123-S152.
- (42) Southerst D, Nordin M, Cote P, Shearer H, Varatharajan S, Yu H, et al. Is exercise effective for the management of neck pain and associated disorders or whiplash-associated disorders? A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration (Provisional abstract). 2014. epub.
- (43) Boyles R, Toy P, Mellon J, Jr., Hayes M, Hammer B. Effectiveness of manual physical therapy in the treatment of cervical radiculopathy: a systematic review. *The Journal of manual & manipulative therapy* 2011;19:135-142.
- (44) Gross AR, Goldsmith C, Hoving JL, Haines T, Peloso P, Aker P, et al. Conservative management of mechanical neck disorders: a systematic review. *J Rheumatol* 2007;34:1083-1102.
- (45) Gross AR, Hoving JL, Haines TA, Goldsmith CH, Kay T, Aker P, et al. A Cochrane review of manipulation and mobilization for mechanical neck disorders. *Spine* 2004;29:1541-1548.
- (46) Leininger B, Bronfort G, Evans R, Reiter T. Spinal manipulation or mobilization for radiculopathy: a systematic review. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2011;22:105-125.
- (47) Lin JH, Chiu TTW, Hu J. Chinese manipulation for mechanical neck pain: a systematic review. *Clin Rehabil* 2012;26:963-973.
- (48) Rodine RJ, Vernon H. Cervical radiculopathy: a systematic review on treatment by spinal manipulation and measurement with the Neck Disability Index. *The Journal of the Canadian Chiropractic Association* 2012;56:18-28.
- (49) Peloso PM, Khan M, Gross AR, Carlesso L, Santaguida L, Lowcock J, et al. Pharmacological Interventions Including Medical Injections for Neck Pain: An Overview as Part of the ICON Project. *The open orthopaedics journal* 2013;7:473-493.
- (50) Mongini F, Evangelista A, Milani C, Ferrero L, Ciccone G, Ugolini A, et al. An educational and physical program to reduce headache, neck/shoulder pain in a working community: a cluster-randomized controlled trial. *PLoS ONE* 2012;7(1):e29637.
- (51) Graham N, Gross A, Goldsmith CH, Klaber Moffett J, Haines T, Burnie SJ, et al. Mechanical traction for neck pain with or without radiculopathy. *The Cochrane database of systematic reviews* 2008:CD006408.

(52) Peake N, Harte A. The effectiveness of cervical traction (Provisional abstract).
Physical Therapy Reviews 2005;10(4):217-229.

Høringsversion

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. flow chart
Bilag 9:	Evidensvurderinger
Bilag 10:	Arbejdsgruppen og referencegruppen
Bilag 11:	Forkortelser og begreber

[OBS: Indsæt link til disse bilag relevante steder i retningslinjen]

Bilag 1: Baggrund

Ifølge ”Sundhed og sygelighed i Danmark” fra 2012 har halvdelen af den voksne befolkning nakkesmerter inden for en fjorten dages periode. Hos en mindre del vil nakkesmerterne være ledsaget af symptomgivende rodpåvirkning i nakken, cervikal radikulopati. Cervikal radikulopati er karakteriseret ved smerter, som stråler ud i arm, ofte fulgt af et eller flere neurologiske symptomer såsom føleforstyrrelser, kraftnedsættelse og refleksudfald i arm.⁽²⁸⁾ Forløbet af cervikal radikulopati er som regel godartet og de fleste vil opleve en spontan forbedring i løbet af fire til seks måneder.⁽²⁹⁾

Cervikal radikulopati begrænser aktivitetsudfoldelse, giver nedsat livskvalitet og medfører besøg hos sundhedsprofessionelle, sygefravær, funktionsnedsættelse og tab af produktivitet. Hverken forekomst eller præcise patient- og samfundsomkostninger i forbindelse med cervikal radikulopati er kendte.

Ældre amerikanske studier anslår, at nye tilfælde af cervikal radikulopati årligt opstår blandt 107/100.000 mænd og 63/100.000 kvinder.⁽³⁰⁾ Det skønnes, at 10.000 danskere årligt får cervikal radikulopati med så svære symptomer, at de søger behandling. Der opereres årligt 2.000 patienter for degenerative forandringer i cervikal columna.⁽³¹⁾ Cervikal radikulopati har ikke en specifik diagnosekode men kan angives som cerviko-brakialt syndrom DM531, cervikal diskusprolaps med radikulopati DM501, anden sygdom i cervikal båndskive M50.3, cervikal disk M50.9 eller spinalstenose M 48.0.

Den typiske patient henvender sig til praktiserende læge, kiropraktor eller fysioterapeut, og kan blive henvist videre til enten fysioterapi, reumatologisk speciallæge, rygmambulatorium eller kirurgisk vurdering.

Behandleren stiller den kliniske diagnose på baggrund af patientens symptomer, neurologisk undersøgelse af kraft, sensibilitet og reflekser i arme, foramen kompressionstest og upper limb nerve test.⁽²⁸⁾ Den diagnostiske værdi af disse test og kriterier for diagnosen diskuteres i litteraturen.^(32,33) Ved første undersøgelse indgår en nøje vurdering af sandsynligheden for anden form for alvorlig patologi (screening for røde flag). MR-skanning foretages ved mistanke om anden alvorlig patologi eller ved hurtig forværring af tilstanden, hvor operation overvejes.

Ifølge nationale retningslinjer for visitation og henvisning af degenerative lidelser i columna, som Indenrigs- og Sundhedsministeriet og Danske Regioner udsendte i 2010, skal der ved prolaps henvises til operation efter 6-12 uger, hvis ikke der er bedring i tilstanden med konservativ behandling – eller der sker forværring i tilstanden, herunder tegn på rygmarspåvirkning eller progredierende parese.⁽³⁴⁾

Der findes ikke i Danmark en national behandlingsretningslinje for cervikal radikulopati. Patienter med cervikal radikulopati behandles af flere forskellige professioner, og i både primær og sekundær sektor. Det skønnes, at der er stor variation og en grad af tilfældighed i de tilbud om konservativ behandling, som patienterne tilbydes. Formålet med denne nationale kliniske retningslinje er at udforme evidensbaserede anbefalinger for ikke-kirurgisk behandling af cervikal radikulopati, på tværs af sektorer og faggrupper.

Bilag 2: Implementering

Målgruppen for denne retningslinje er speciallæger i almen medicin (praktiserende læger), fysioterapeuter, kiropraktorer, speciallæger i reumatologi, speciallæger i neurologi og rykirurger. Desuden øvrigt sundhedspersonale, som i den kliniske hverdag medvirker til behandling af patienter med cervikal radikulopati 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.

Implementeringen af denne retningslinje er som udgangspunkt et regionalt ansvar. Dette gøres gennem formidling af retningslinjens indhold og ved at understøtte retningslinjens anvendelse i praksis. For eksempel bør anbefalingerne indarbejdes i de enkelte regionernes forløbsbeskrivelser for ryg- og nakkelidelser og i de nationale ”Retningslinjer for visitation og henvisning af degenerative lidelser i columna”. Således sikres, at de anbefalinger indgår i allerede anvendte vejledninger, der ud over behandling forholder sig til organisering af patientforløbet. Regionerne bør tillige sikre, at de anbefalinger, som må være relevante for specialiserede afdelinger på sygehusniveau, indarbejdes i instrukser på de pågældende afdelinger.

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

Endvidere er de faglige selskaber vigtige aktører i at udbrede kendskabet til retningslinjen. Særligt vigtige for denne retningslinje vedrørende patienter med cervikal radikulopati er Praktiserende Lægers Organisation, Dansk Reumatologisk Selskab, Dansk Kiropraktor Forening, Danske Fysioterapeuter, Dansk Selskab for Muskuloskeletal Medicin, Danske Fysioterapeuters Fagforum for Muskuloskeletal 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 allerede nu 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 netop opslået to stillinger som et led i en overenskomstmæssig 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 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 cervikal radikulopati som udgangspunkt et regionalt 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.

På tidspunktet for retningslinjens udgivelse er det besluttet, at der foruden publicering af den fulde retningslinje udgives en quick guide. Quick guiden er en kort version på 1-2 A4-ark. Den gengiver alene retningslinjens anbefalinger og evt. centrale budskaber, med angivelse af evidensgraduering og anbefalingens styrke. Herudover er en applikation til smartphones og tablets, hvorfra man kan tilgå de nationale kliniske retningslinjer, under udvikling.

Høringsversion

Bilag 3: Monitorering

Monitorering med feedback baseret på data (herunder indikatormålinger) har på det generelle plan vist sig at have gunstig effekt på graden af implementering. Desværre er der på nuværende tidspunkt ikke indarbejdet rutinemæssig diagnosekodning i den danske primærsektor, hvorfor god praksis anbefalingerne og anbefalinger i at overveje en behandling kan være vanskelige at monitorere.

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 cervikal 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 cervikal radikulopati modtager i primærsektoren hos egen læge, kiropraktor og fysioterapeut med henblik på at følge forbruget af ydelser for at vurdere, om de er i tråd med denne retningslinjes anbefalinger. Dette vil kunne opfyldes af en landsdækkende, tværfaglig rygdatabase for primærsektoren.

I sekundærsektoren kan antallet af besøg grundet cervikal radikulopati kortlægges via landspatientregistret. Der findes ingen registrering af hvilke ikke-kirurgiske behandlinger patienter i sekundærsektoren tilbydes. Struktureret indberetning til en landsdækkende, tværfaglig rygdatabase 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

Det er sparsomt med datakilder, da disse patienter for det meste i den akutte fase er i primærsektoren. Og at dette er et problem.

Patienter med nyopstået cervikal 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 Landspatientregisteret give information om ydelser og operationer for patienter med cervikal radikulopati, under forudsætning af bedre konsensus om brug af registreringskoder.

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

Bilag 4: Opdatering og videre forskning

Opdatering

Som udgangspunkt bør retningslinjen opdateres 3 år efter udgivelsesdatoen, med mindre ny evidens eller teknologisk udvikling på området tilsiger andet. Således forventes både fra Canada og Holland allerede i 2015 nye kliniske retningslinjer for cervikal radikulopati.

Videre forskning

Der er behov for omfattende forskningsindsatser inden for alle aspekter af cervikal radikulopati. Forskning, der evaluerer effekten, omkostningerne og mulige skadevirkninger af de ikke kirurgiske behandlinger, som denne retningslinje omhandler, er særligt påkrævet. Arbejdet med denne nationale kliniske retningslinje har gjort det klart, at forskning inden for kirurgisk behandling, epidemiologi, diagnostik, patient oplevede aspekter samt barrierer for implementering af anbefalinger tilsyneladende er yderst sparsom, selvom disse områder ikke er kortlagt systematisk i denne rapport.

Randomiserede kliniske undersøgelser er påkrævet i form af veldesignede undersøgelser som 1) bestemmer effekten af ikke-kirurgiske behandlingsmetoder i til-læg til basisbehandling ved hjælp af relevante patient rapporterede effektmål, 2) sammenligner effekten af ikke-kirurgiske behandlingsmetoder for hele gruppen med cervikal radikulopati og i veldefinerede undergrupper, 3) bestemmer optimale behandlingsforløb forud for kirurgi, 4) sammenligner effekten af kirurgiske indgreb med de optimale ikke-kirurgiske behandlinger og 5) undersøger effekten af post-kirurgiske rehabiliterings- og behandlingsregimer.

Desuden er der behov for forskning, hvor patientoplevede aspekter og præferencer studeres med henblik på at kunne tilrettelægge håndtering i primær- og sekundærsektor på patientens præmisser.

Epidemiologisk forskning er påkrævet for at kortlægge omfanget af cervikal radikulopati i den danske befolkning, det naturlige forløb og prognosen for patienter med cervikal radikulopati, identifikation af faktorer der påvirker prognosen, samt bivirkninger på kort og lang sigt efter ikke-kirurgiske, farmakologiske og kirurgiske behandlinger.

Forskning i diagnostik er påkrævet med henblik på at formulere klare og operationelle diagnostiske kriterier for cervikal radikulopati og teste disse i forskellige populationer. Der er brug for klarhed over, hvilke billeddiagnostiske modaliteter der bør anvendes og hvornår i forløbet. Herunder kvantificering af den øgede diagnostiske effekt ved brug af billeddiagnostik

Endelig er der behov for forskning i, hvordan man bedst implementerer den nyeste og bedste evidens inden for området herunder identifikation af, hvilke barrierer der er hos klinikere, faggrupper og i sundhedsvæsenet generelt.

Bilag 5: Beskrivelse af anvendt metode

For en uddybet beskrivelse af metoden henvises til Sundhedsstyrelsens [NKR-metodeguide](#) [indsæt link].

Ved udarbejdelsen af denne retningsline er Sundhedsstyrelsens metode for nationale kliniske retningslinjer fulgt, bortset fra, at sekundær litteratur ikke er medtaget, og der er dermed ikke systematisk søgt efter indirekte evidens.

Litteratursøgninger og dokumentation er udført af bibliotekar Herdis Foverskov i nært samarbejde med fagkonsulent Per Kjær. Grovsortering af litteratur på baggrund af titler og abstrakts er for guidelines, oversigtsartikler og primærlitteratur foretaget af fagkonsulent Per Kjær. Inkluderede titler blev hentet i fuldtekst og beslutninger om in- eller eksklusion er her foretaget i samarbejde mellem fagkonsulenten og mindst et af arbejdsgruppens medlemmer. Forskelligheder i beslutninger blev afklaret ved konsensus.

Den fundne evidens blev kortlagt af fagkonsulent Per Kjær og metodekonsulent Karsten Juul Jørgensen og herefter indgående diskuteret med arbejdsgruppen for at komme frem til de endelige anbefalinger.

Rapporten er sammenskrevet af fagkonsulent Per Kjær med betydelige input fra arbejdsgruppens medlemmer for hvert af de PICO spørgsmål, de var ansvarlige for. Desuden har sekretariatet ydet betydelige bidrag ved den endelige formulering af retningslinjen.

AGREE, AMSTAR og Risk of Bias vurderinger samt data udtræk er foretaget på inkluderet litteratur af fagkonsulenten og et medlem af arbejdsgruppen ansvarlig for de enkelte PICO spørgsmål. Uoverensstemmelser blev afklaret ved konsensusdiskussioner.

Bilag 6: Fokuserede spørgsmål

De fokuserede spørgsmål specificerer patientgruppen, interventionen og effekter. Dette afspejles i akronymet PICO (**P**opulation, **I**ntervention, **C**omparison and **O**utcomes):

Population (populationen): Definition af sygdommen/tilstanden og patientmålgruppen med relevante demografiske faktorer (f.eks. alder eller køn).

Intervention (interventionen): Definition af interventionen/-erne.

Comparison (alternativet): Hvad er alternativerne til den undersøgte intervention? Hvilke sammenligninger er relevante for retningslinjen?

Outcomes (effekter): Hvilke effekter vurderes at være vigtige for at vurdere nytten af den undersøgte intervention?

De forskellige outcomes er af arbejdsgruppen vægtet som Kritiske (**K**), Vigtige (**V**), mindre vigtige (-), Bivirkninger (**B**). Denne vægtning er anvendt i GRADE-profiler ved udfærdigelsen af Summary of findings (SoF) tabellerne.

Nedenstående rækkefølge stemmer ikke nødvendigvis overens med kapitel numrene i selve rapporten.

Fokuseret spørgsmål 1 Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes behandling med Mekanisk Diagnostik og Terapi i tillæg til basisbehandling?

Population: Voksne med cervikal radikulopati i akut og subakut fase (varighed 0-3 måneder)

Intervention: Mekanisk Diagnostik og Terapi i kombination med basisbehandling

Sammenligning: Der vil være stor variation både lokalt i Danmark, men også mellem europæiske lande og mellem verdensdele. Derfor vil basisbehandling være som beskrevet i de underliggende studier.

Outcome (måles efter 3 måneder):

Kritiske:

- Udstrålende smerter (fx VAS og NRS),
- Nakkefunktion (Neck Disability Index (NDI), Bournemouth Neck Questionnaire (BNQ)),
- Skulder-/armfunktion (Disability of the shoulder and arm (DASH))

Vigtige:

- Sygemelding (antal dage)
- Livskvalitet (SF36, SF12, EQ5D eller tilsvarende)
- Frafald
- Nakkeopereret efterfølgende (efter 1 år)

Fokuseret spørgsmål 2: Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes stabilitetstræning i tillæg til basisbehandling?

<i>Population:</i>	Voksne med cervikal radikulopati i akut og subakut fase (varighed 0-3 måneder)
<i>Intervention:</i>	Stabilitetstræning for nakken (øvelser til forbedring af neuromotorisk kontrol) i kombination med basisbehandling. Der skal være tale om et instrueret forløb over minimum en måned.
<i>Sammenligning:</i>	Der vil være stor variation både lokalt i Danmark, men også mellem europæiske lande og mellem verdensdele. Derfor vil basisbehandling være som beskrevet i de underliggende studier.
<i>Outcome (måles efter 3 måneder):</i>	<p><i>Kritiske:</i></p> <p>Udstrålende smerter (fx VAS og NRS), Nakkefunktion (Neck Disability Index (NDI), Bournemouth Neck Questionnaire (BNQ)), Skulder-/armfunktion (Disability of the shoulder and arm (DASH))</p> <p><i>Vigtige:</i></p> <p>Sygemelding (antal dage) Livskvalitet (SF36, SF12, EQ5D eller tilsvarende) Frafald Nakkeopereret efterfølgende (efter 1 år)</p>

Fokuseret spørgsmål 3: Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes vejledt individualiseret motion i tillæg til basisbehandling?

<i>Population:</i>	Voksne med cervikal radikulopati i akut og subakut fase (varighed 0-3 måneder)
<i>Intervention:</i>	Vejledt individualiseret motion i kombination med basisbehandling. Patienten bliver personligt vejledt i fysiske aktiviteter, som er tilpasset det individuelle niveau, således at der bliver tale om aerob træning.
<i>Sammenligning:</i>	Der vil være stor variation både lokalt i Danmark, men også mellem europæiske lande og mellem verdensdele. Derfor vil basisbehandling være som beskrevet i de underliggende studier.
<i>Outcome (måles efter 3 måneder):</i>	<p><i>Kritiske:</i></p> <p>Udstrålende smerter (fx VAS og NRS), Nakkefunktion (Neck Disability Index (NDI), Bournemouth Neck Questionnaire (BNQ)), Skulder-/armfunktion (Disability of the shoulder and arm (DASH))</p>

Vigtige:
Sygemelding (antal dage)
Livskvalitet (SF36, SF12, EQ5D eller tilsvarende)
Frafald
Nakkeopereret efterfølgende (efter 1 år)

Fokuseret spørgsmål 4: Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes ledmobilisering/-manipulation i tillæg til basisbehandling?

- Population:* Voksne med cervikal radikulopati i akut og subakut fase (varighed 0-3 måneder)
- Intervention:* Ledmobilisering/-manipulation i kombination med basisbehandling. Ledmobilisering og manipulation omfatter alle manuelle teknikker, fysioterapeut, kiropraktor eller osteopat udfører, og som retter sig mod thorakale eller cervikale ledsegmenter uanset kraft og hastighed.
- Sammenligning:* Der vil være stor variation både lokalt i Danmark, men også mellem europæiske lande og mellem verdensdele. Derfor vil basisbehandling være som beskrevet i de underliggende studier.
- Outcome (måles efter 3 måneder):* *Kritiske:*
Udstrålende smerter (fx VAS og NRS),
Nakkefunktion (Neck Disability Index (NDI), Bournemouth Neck Questionnaire (BNQ)),
Skulder-/armfunktion (Disability of the shoulder and arm (DASH))
- Vigtige:*
Sygemelding (antal dage)
Livskvalitet (SF36, SF12, EQ5D eller tilsvarende)
Frafald
Nakkeopereret efterfølgende (efter 1 år)

Fokuseret spørgsmål 5: Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes massage i tillæg til basisbehandling?

- Population:* Voksne med cervikal radikulopati i akut og subakut fase (varighed 0-3 måneder)
- Intervention:* Massage i kombination med basisbehandling. Massage defineres som alle manuelle teknikker, der udføres af en autoriseret behandler og retter sig mod bløddele (muskler, bindevæv) omkring nakke, hals, skuldre og øvre del af brystryggen.
- Sammenligning:* Der vil være stor variation både lokalt i Danmark, men også mellem europæiske lande og mellem verdensdele. Derfor vil basisbehandling være som beskrevet i de underliggende studier.

dier.

Outcome (måles efter 3 måneder): *Kritiske:*
Udstrålende smerter (fx VAS og NRS),
Nakkefunktion (Neck Disability Index (NDI), Bournemouth Neck Questionnaire (BNQ)),
Skulder-/armfunktion (Disability of the shoulder and arm (DASH))

Vigtige:
Sygemelding (antal dage)
Livskvalitet (SF36, SF12, EQ5D eller tilsvarende)
Frafald
Nakkeopereret efterfølgende (efter 1 år)

Fokuseret spørgsmål 6: Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes akupunktur i tillæg til basisbehandling?

Population: Voksne med cervikal radikulopati i akut og subakut fase (varighed 0-3 måneder)

Intervention: Akupunktur i kombination med basisbehandling. Akupunktur defineres bredt som alle metoder, der benytter sig af nåle, som penetrerer huden, uden hensyn til underliggende teoretisk grundlag.

Sammenligning: Der vil være stor variation både lokalt i Danmark, men også mellem europæiske lande og mellem verdensdele. Derfor vil basisbehandling være som beskrevet i de underliggende studier.

Outcome (måles efter 3 måneder): *Kritiske:*
Udstrålende smerter (fx VAS og NRS),
Nakkefunktion (Neck Disability Index (NDI), Bournemouth Neck Questionnaire (BNQ)),
Skulder-/armfunktion (Disability of the shoulder and arm (DASH))

Vigtige:
Sygemelding (antal dage)
Livskvalitet (SF36, SF12, EQ5D eller tilsvarende)
Frafald
Nakkeopereret efterfølgende (efter 1 år)

Fokuseret spørgsmål 7: Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes Tramadol frem for NSAID?

Population: Voksne med cervikal radikulopati i akut og subakut fase (varighed 0-3 måneder)

<i>Intervention:</i>	Behandling med Tramadol efter foreskrevne doser
<i>Sammenligning:</i>	Non-steroid anti inflammatorisk drug (NSAID) her defineret som præparaterne Ibuprofen og Naproxen. Der vil være stor variation både lokalt i Danmark, men også mellem europæiske lande og mellem verdensdele. Derfor vil basisbehandling være som beskrevet i de underliggende studier.
<i>Outcome (måles efter 3 måneder):</i>	<p><i>Kritiske:</i></p> <p>Udstrålende smerter (fx VAS og NRS), Nakkefunktion (Neck Disability Index (NDI), Bournemouth Neck Questionnaire (BNQ)), Skulder-/armfunktion (Disability of the shoulder and arm (DASH)) Gastrointestinal blødning</p> <p><i>Vigtige:</i></p> <p>Sygemelding (antal dage) Livskvalitet (SF36, SF12, EQ5D eller tilsvarende) Frafald Nakkeopereret efterfølgende (efter 1 år) Dødsrigdom</p>

Fokuseret spørgsmål 8: Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes patientuddannelse i tillæg til basisbehandling?

<i>Population:</i>	Voksne med cervikal radikulopati i akut og subakut fase (varighed 0-3 måneder)
<i>Intervention:</i>	Patientuddannelse i kombination med basisbehandling. Patientuddannelse kan indeholde information om smerte, medicin, det naturlige forløb for cervikal radikulopati og råd om fysisk aktivitet.
<i>Sammenligning:</i>	Der vil være stor variation både lokalt i Danmark, men også mellem europæiske lande og mellem verdensdele. Derfor vil basisbehandling være som beskrevet i de underliggende studier.
<i>Outcome (måles efter 3 måneder):</i>	<p><i>Kritiske:</i></p> <p>Udstrålende smerter (fx VAS og NRS), Nakkefunktion (Neck Disability Index (NDI), Bournemouth Neck Questionnaire (BNQ)), Skulder-/armfunktion (Disability of the shoulder and arm (DASH))</p> <p><i>Vigtige:</i></p> <p>Sygemelding (antal dage) Livskvalitet (SF36, SF12, EQ5D eller tilsvarende) Frafald Nakkeopereret efterfølgende (efter 1 år)</p>

Fokuseret spørgsmål 9: Bør patienter med cervikal radikulopati tilbydes traktion i tillæg til basisbehandling?

<i>Population:</i>	Voksne med cervikal radikulopati i akut og subakut fase (varighed 0-3 måneder)
<i>Intervention:</i>	Traktion af columna cervikalis i kombination med basisbehandling. Kan være manuel, maskinel eller autotraktion (ved hjælp af udstyr som patienten selv betjener)
<i>Sammenligning:</i>	Der vil være stor variation både lokalt i Danmark, men også mellem europæiske lande og mellem verdensdele. Derfor vil basisbehandling være som beskrevet i de underliggende studier.
<i>Outcome (måles efter 3 måneder):</i>	<p><i>Kritiske:</i></p> <p>Udstrålende smerter (fx VAS og NRS), Nakkefunktion (Neck Disability Index (NDI), Bournemouth Neck Questionnaire (BNQ)), Skulder-/armfunktion (Disability of the shoulder and arm (DASH))</p> <p><i>Vigtige:</i></p> <p>Sygemelding (antal dage) Livskvalitet (SF36, SF12, EQ5D eller tilsvarende) Frafald Nakkeopereret efterfølgende (efter 1 år)</p>

Bilag 7: Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer

Først præsenteres de fire typer af anbefalinger, der kan anvendes, hvis der er evidens og afslutningsvis de anbefalinger, man kan give på spørgsmål, hvor den systematiske søgning viste, at der ikke var evidens.

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 ↑↑

Giv/brug/anvend...

Sundhedsstyrelsen anvender en stærk anbefaling for, når der er evidens af høj kvalitet, der viser, at de samlede fordele ved interventionen er klart større end ulemperne.

Følgende vil trække i retning af en stærk anbefaling for:

- Evidens af høj kvalitet
- Stor tilsigtet effekt og ingen eller få utilsigtede skadevirkninger ved interventionen
- Patienternes værdier og præferencer er velkendte og ensartede til fordel for interventionen

Implikationer:

- De fleste patienter vil ønske interventionen.
- Langt de fleste klinikere vil ordinere interventionen.

Svag/betinget anbefaling for ↑

Overvej at...

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.

Følgende vil trække i retning af en svag anbefaling for:

- Evidens af lav kvalitet
- Den tilsigtede effekt ved interventionen vurderes at være marginalt større end de utilsigtede skadevirkninger
- Patienternes præferencer og værdier varierer væsentligt eller er ukendte

Implikationer:

- *De fleste patienter vil ønske interventionen, men en væsentlig del vil også afstå fra den*
- *Klinikerne vil skulle hjælpe patienten med at træffe en beslutning, der passer til patientens værdier og præferencer*

Svag/betinget anbefaling imod ↓

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

Sundhedsstyrelsen anvender en svag/betinget anbefaling imod interventionen, når vi vurderer, at ulemperne ved interventionen er større end fordelene, men hvor det 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.

Følgende vil trække i retning af en svag anbefaling imod:

- *Evidens af lav kvalitet*
- *Usikker effekt ved interventionen*
- *Usikre skadevirkninger ved interventionen*
- *De utilsigtede skadevirkninger ved interventionen vurderes at være marginalt større end den tilsigtede effekt*
- *Patienternes præferencer og værdier varierer væsentligt eller er ukendte*

Implikationer:

- *De fleste patienter vil afstå fra interventionen, men en del vil ønske den*
- *Klinikerne vil skulle hjælpe patienten med at træffe en beslutning, der passer til patientens værdier og præferencer.*

Stærk anbefaling imod ↓↓

Giv ikke/brug ikke/anvend ikke/undlad at...

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.

Følgende vil trække i retning af en stærk anbefaling imod:

- *Evidens af høj kvalitet*
- *Den tilsigtede effekt af interventionen er lav*
- *Visse eller betydelige utilsigtede skadevirkninger ved interventionen*
- *Patienternes værdier og præferencer er velkendte og ensartede imod interventionen*

Implikationer:

- *De fleste patienter vil ikke ønske interventionen.*
- *Klinikere vil typisk ikke ordinere interventionen*

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: Søgebeskrivelse, inkl. flow chart

Til denne kliniske retningslinje er søgningerne foretaget i en defineret gruppe databaser, der er udvalgt til søgninger i forbindelse med de nationale kliniske retningslinjer. Disse er nærmere beskrevet i Metodehåndbogen. Søgningerne er foretaget af søgespecialist Herdis Foverskov i samarbejde med fagkonsulent Per Kjær. Søgeprotokoller med søgestrategierne for de enkelte databaser vil være tilgængelige på www.SST.dk

Litteratursøgningerne er foretaget i tre trin og er udført i perioden 4. juli 2014 til 8. december 2014. Som supplement til litteratursøgningen er der medtaget referencer fundet i referencelister og referencer som var kendte i forvejen af arbejdsgruppens medlemmer.

Indledende søgninger efter kliniske retningslinjer er foretaget i følgende informationskilder: Guidelines International Network (G-I-N), NICE (UK), National Guideline Clearinghouse, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), HTA database, The Cochrane Library, SBU (Sverige), Socialstyrelsen (Sverige), Helsedirektoratet (Norge), Kunnskapssenteret (Norge), Medline, Embase og PEDro.

Systematiske oversigtsartikler og metaanalyser

Der blev herefter søgt efter systematiske oversigtsartikler og metaanalyser, idet der ikke blev fundet brugbare kliniske retningslinjer. Søgeordene er individuelt tilpasset de fokuserede spørgsmål (PICO) og fremgår af søgeprotokollerne.

Primærlitteratur

Der er søgt efter primærlitteratur, når der ikke blev fundet brugbare systematiske oversigtsartikler, eller når det var nødvendigt at opdatere litteratursøgningen fra en systematisk oversigtartikel. På baggrund af de fundne systematiske oversigtsartikler og metaanalyser blev der foretaget opfølgende søgninger efter randomiserede kontrollerede undersøgelser til alle 9 fokuserede spørgsmål.

Den tidsmæssige afgrænsning vore søgningerne varierede, alt efter om en søgning fra en eksisterende systematisk oversigtsartikel kunne opdateres, eller om det var nødvendigt med en helt ny søgning. Søgeordene er tilpasset de fokuserede spørgsmål. Der henvises til søgeprotokollen for en samlet oversigt.

Generelle søgetermer

Engelske: Radiculopathy, Cervical vertebrae, Neck, Neck pain, Intervertebral disc displacement, Intervertebral disc degeneration, Prolapse, Nerve root compression

Danske: Cervikal radikulopati, Radiculopati, Nakkesmerter, Radikulære smerter, Diskusprolaps i nakken, Degeneration i nakken

Norske: Cervikal radikulopati, Radiculopati, Nakkesmerter, Nakkeprolaps

Svenske: Cervikal radikulopati, Cervikalt diskbräck, Nacksmärta

Generelle inklusionskriterier

Publikationsår: 2004-2014.

Sprog: engelsk, dansk, norsk, svensk

Dokumenttyper: Guidelines, practice guidelines, clinical guidelines, MTV, HTA, systematiske oversigtsartikler, metaanalyser, randomiserede kontrollerede undersøgelser

Oversigt over søgninger

Der blev identificeret 19 guidelines, som blev hentet i fuld tekst. Tre blev inkluderet og AGREE vurderet.⁽³⁵⁻³⁷⁾ De kunne ikke besvare PICO spørgsmålene, men er benyttet som inspiration til litteratursøgning og identificering af primærlitteratur. GRADE vurderinger kan tilgås via Bilag 9.

Til PICO 1 blev der identificeret 5 systematiske oversigtsartikler og 6 primærartikler, men ingen kunne besvare PICO spørgsmålet.

Til PICO 2 blev der identificeret 16 systematiske oversigtsartikler, hvoraf 5 blev benyttet til identificering af primær litteratur.^(6,14,38-40) Ud fra disse blev den nedre søgegrænse sat til 2013, idet de inkluderede oversigtsartikler havde søgt på en måde, så primærartikler før, burde være identificeret. Der blev fundet tre primærartikler, som kunne besvare PICO spørgsmålet.⁽¹⁵⁻¹⁷⁾

Til PICO 3 blev der identificeret 18 systematiske oversigtsartikler hvoraf 6 blev gennemset for primærartikler^(15,38-42) og to blev AMSTAR vurderet og benyttet til at sætte grænse for litteratursøgning til 2012.^(40,42) Ingen af oversigtsartiklerne kunne besvare PICO spørgsmålet og der blev ikke fundet relevant primær litteratur. AMSTAR vurderinger kan tilgås via Bilag 9

Til PICO 4 blev der identificeret 46 systematiske oversigtsartikler hvoraf 8 blev gennemset for primærartikler.^(39,40,43-48) Ingen af oversigtsartiklerne kunne besvare PICO spørgsmålet. Ud fra disse blev den nedre søgegrænse sat til 2012, idet de inkluderede oversigtsartikler havde søgt på en måde, så primærartikler før, burde være identificeret. Der blev fundet én relevant primær artikel blandt 23 identificerede.⁽¹⁶⁾

Til PICO 5 blev der identificeret 24 systematiske oversigtsartikler hvoraf 2 blev gennemset for primærartikler.^(26,41) Ingen af oversigtsartiklerne kunne besvare PICO spørgsmålet. Ud fra disse blev den nedre søgegrænse sat til 2012, idet de inkluderede oversigtsartikler havde søgt på en måde, så primærartikler før, burde være identificeret. Der blev ikke fundet relevant primær litteratur.

Til PICO 6 blev der identificeret 21 systematiske oversigtsartikler og ingen relevant primær litteratur.

Til PICO 7 blev der identificeret 9 systematiske oversigtsartikler hvoraf 1 blev gennemset for primærartikler og lagt til grund for nedre grænse for litteratursøgning til 2006.⁽⁴⁹⁾ Ingen af oversigtsartiklerne kunne besvare PICO spørgsmålet og der blev ikke fundet relevant primær litteratur.

Til PICO 8 blev der identificeret 8 systematiske oversigtsartikler, hvoraf 3 blev gennemset for primær litteratur og lagt til grund for litteratursøgning og nedre søgedato 2010. ⁽¹⁻³⁾ Der blev fundet én primær artikel, ⁽⁵⁰⁾ men hverken denne eller oversigtsartiklerne kunne besvare PICO spørgsmålet.

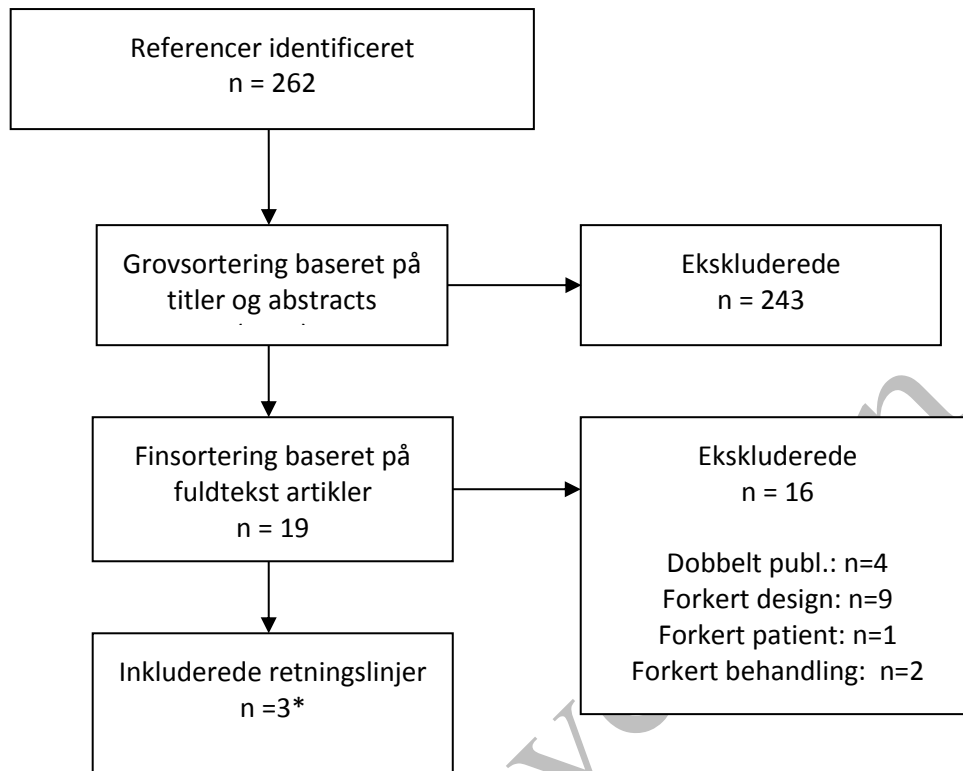
Til PICO 9 blev der identificeret 9 systematiske oversigtsartikler, hvoraf 5 blev benyttet til identificering af primær litteratur. ^(21,39,40,51,52) To af disse blev AMSTAR vurderet med henblik på nedre søgegrænse til 2012. ^(40,51) Der blev fundet 4 primærartikler, som kunne besvare PICO spørgsmålet. ⁽²²⁻²⁵⁾

Note til søgninger

Ingen systematiske oversigtsartikler kunne fyldestgørende svare på de fokuserede spørgsmål. I de følgende er alle inkludere oversigtartikler markere med *, fordi de udelukkende er brugt til gennemsyn for referencer og for seneste søgning, hvis kvaliteten af søgningerne var fyldestgørende og der var søgt på både relevant intervention og relevant patientgruppe.

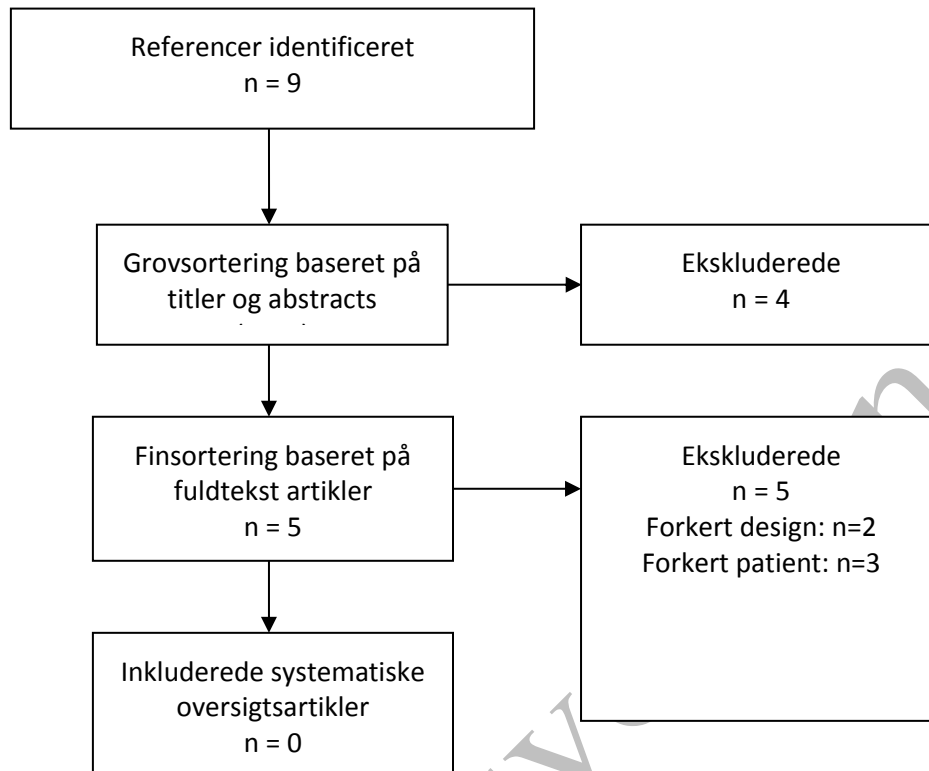
Høringsversion

Figur 1. Flowchart. Søgning efter kliniske retningslinjer

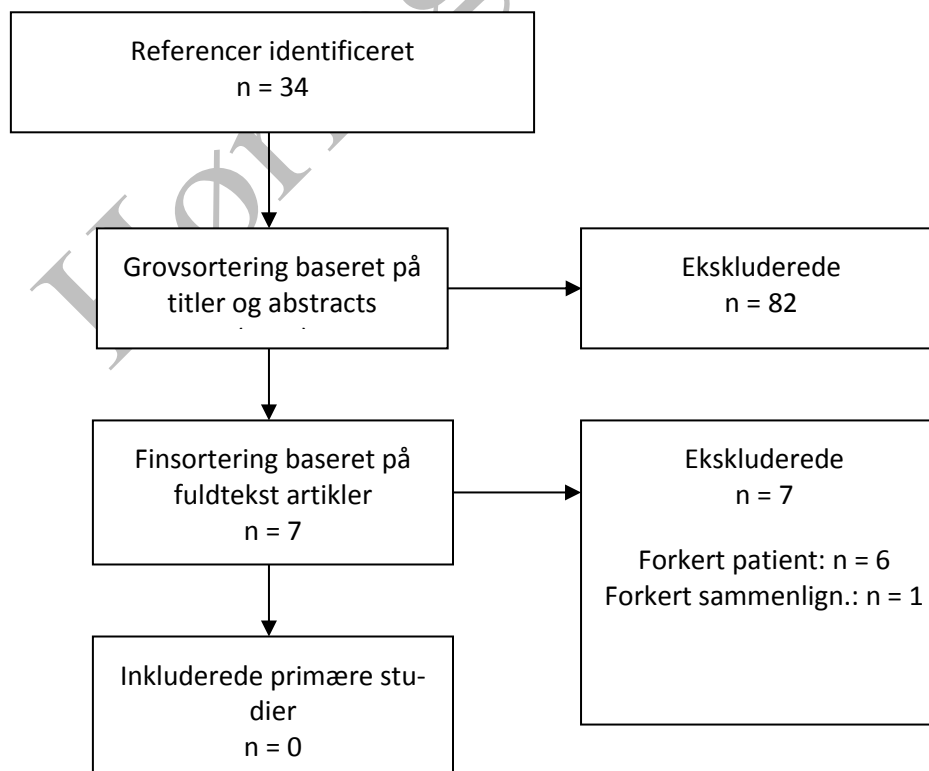


* Ingen af de inkluderede retningslinjer kunne fyldestgørende svare PICO spørgsmålene, da population og/eller intervention ikke var sammenlignelig med dem, der er behandlet i denne retningslinje.

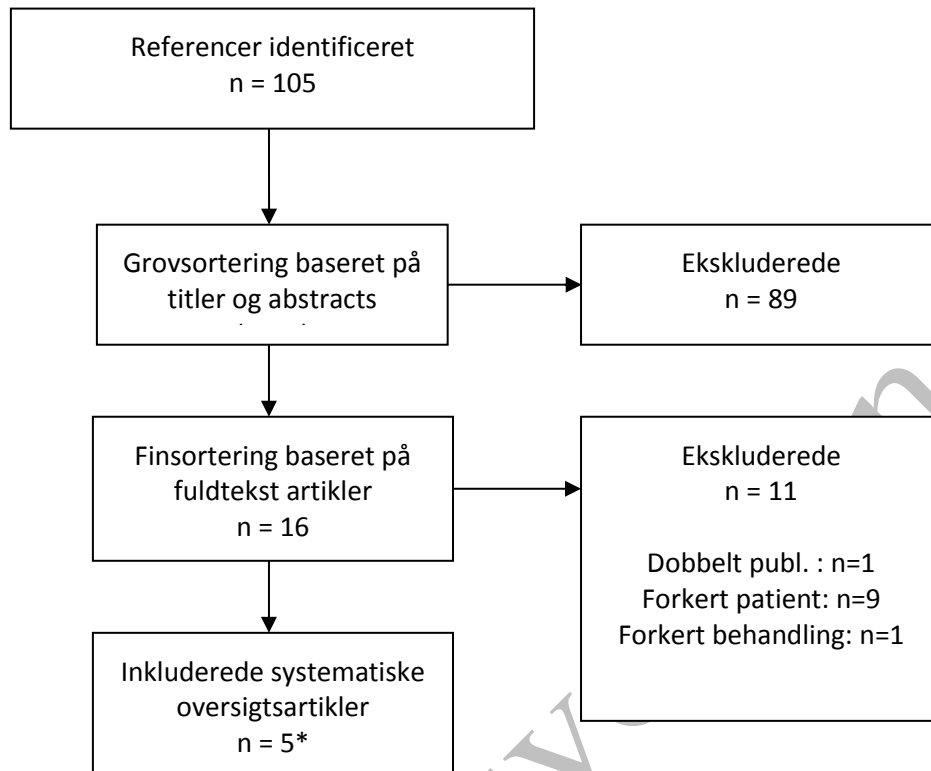
Figur 2. Flowchart. Søgning efter systematiske oversigtsartikler for PICO 1, mekanisk diagnostik og terapi.



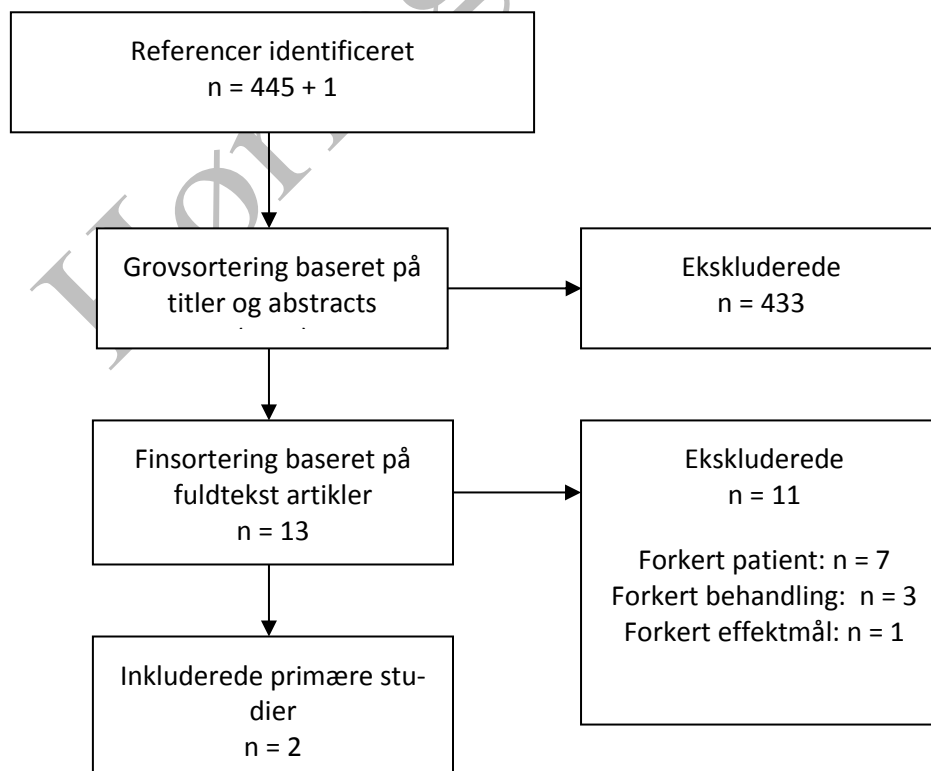
Figur 3. Flowchart. Søgning efter primære studier for PICO 1, mekanisk diagnostik og terapi.



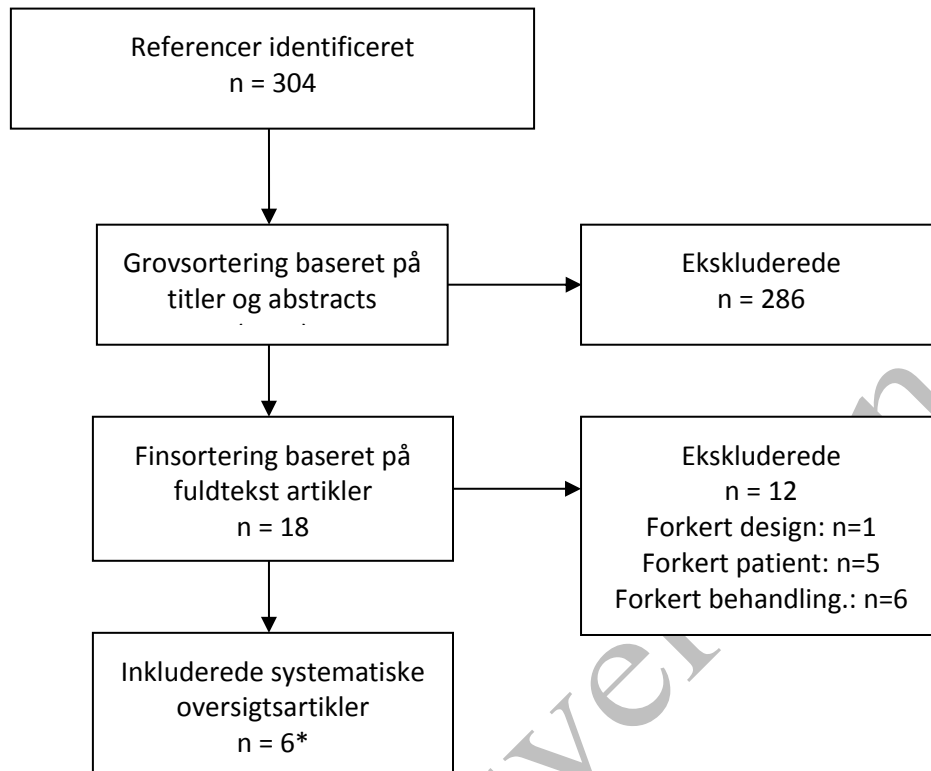
Figur 4. Flowchart. Søgning efter systematiske oversigtsartikler for PICO 2, stabilitetstræning for nakken. * Kun til gennemsyn for referencer og for seneste søgning.



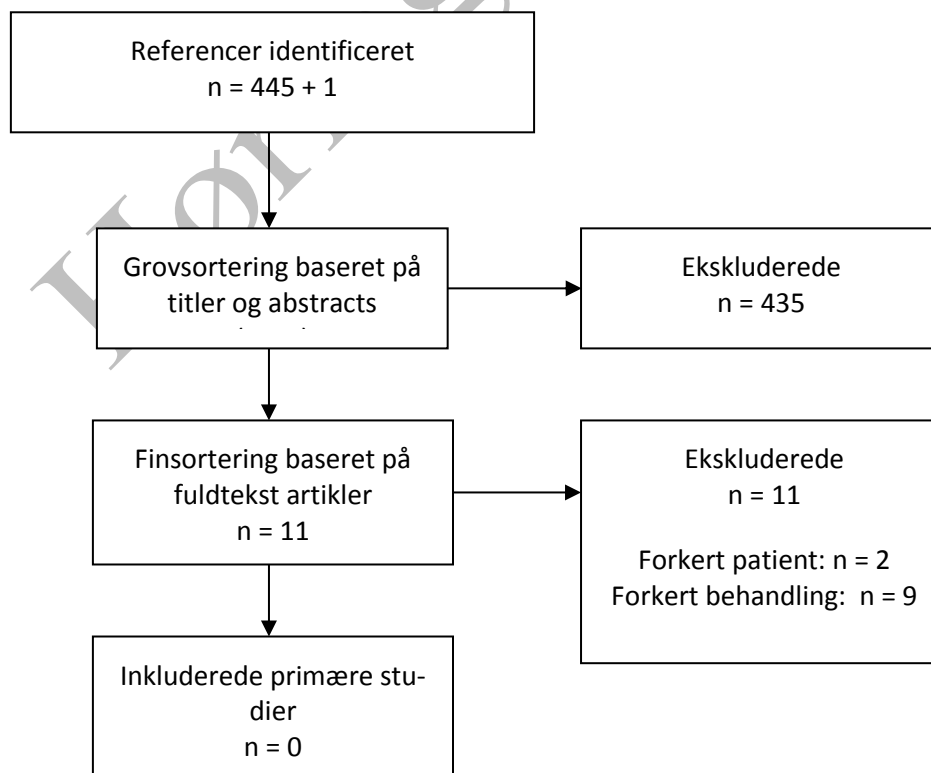
Figur 5. Flowchart. Søgning per spørgsmål efter primære studier for PICO 2, stabilitetstræning for nakken.



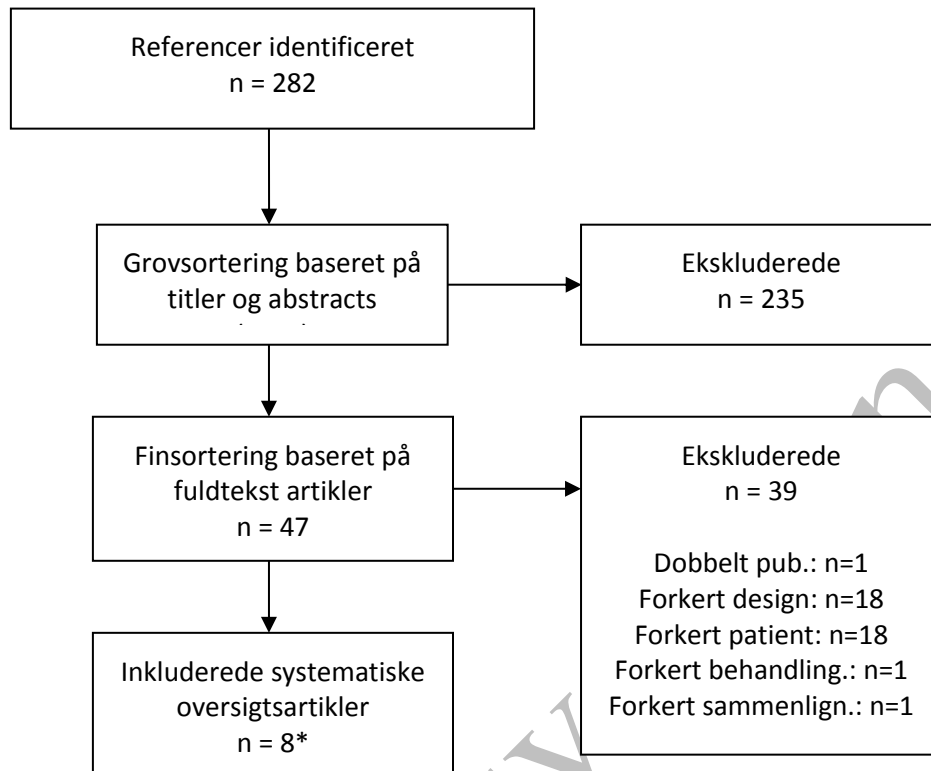
Figur 6. Flowchart. Søgning efter systematiske oversigtsartikler for PICO 3, vejledt individualiseret motion. * Kun til gennemsyn for referencer og for seneste søgning.



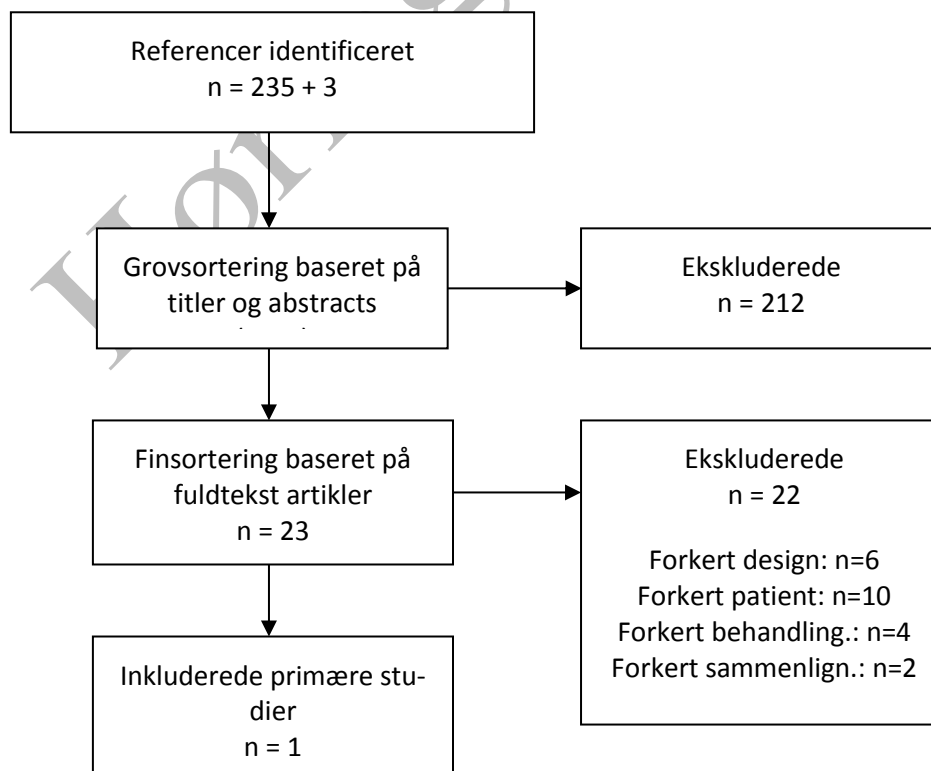
Figur 7. Flowchart. Søgning efter primære studier for PICO 3, vejledt individualiseret motion.



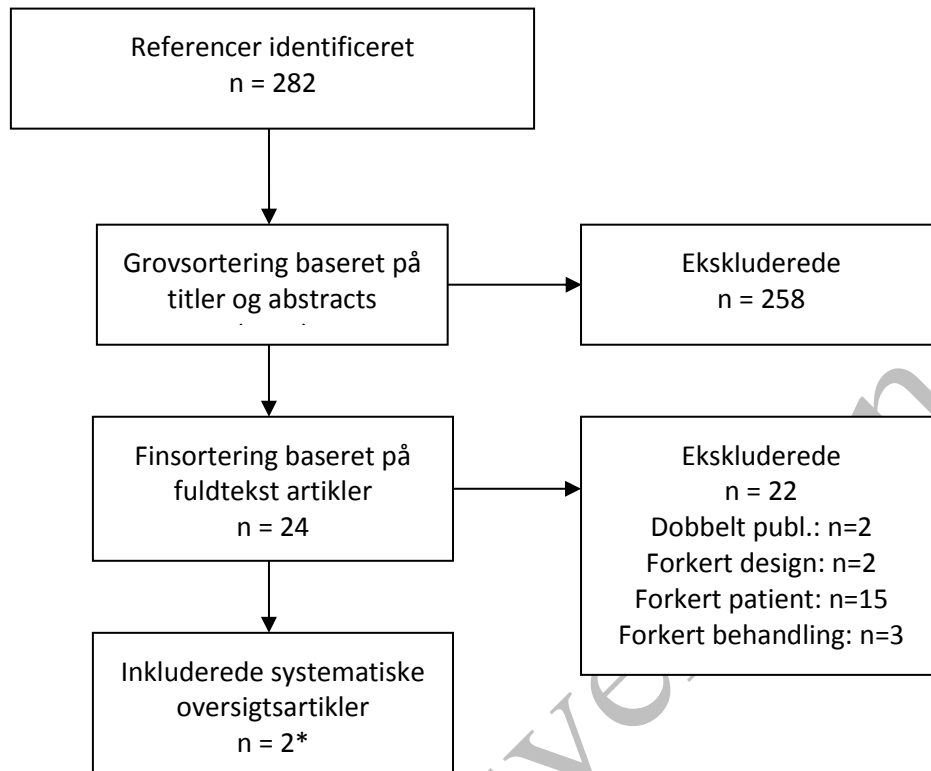
Figur 8. Flowchart. Søgning efter systematiske oversigtsartikler for PICO 4, ledmobiliserende teknikker. * Kun til gennemsyn for referencer og for seneste søgning.



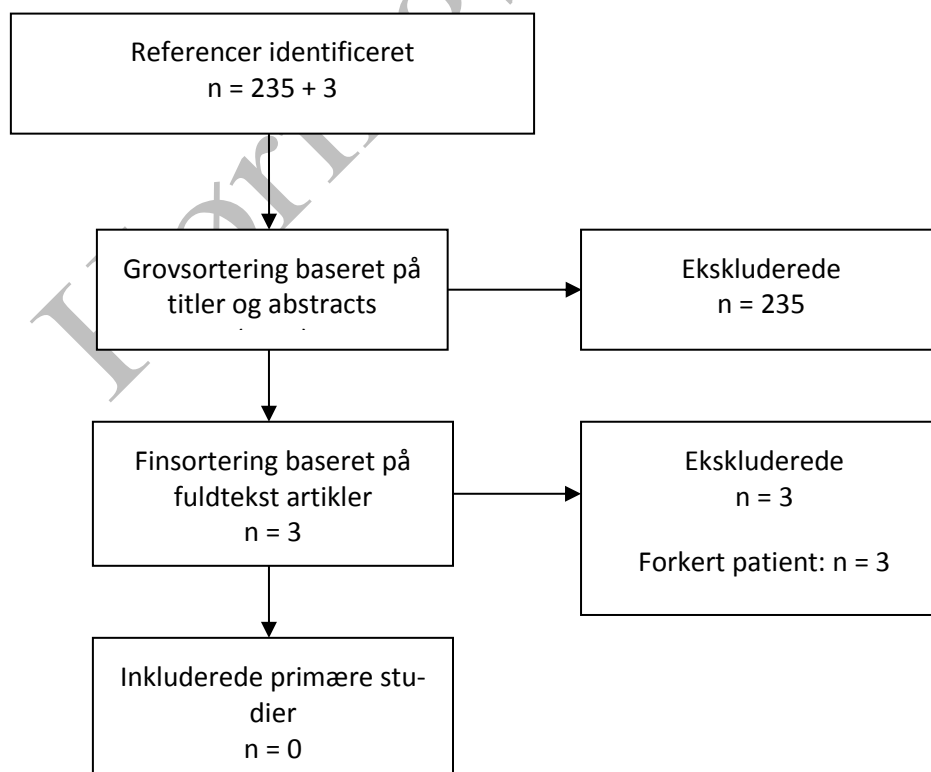
Figur 9. Flowchart. Søgning efter primære studier for PICO 4, ledmobiliserende teknikker.



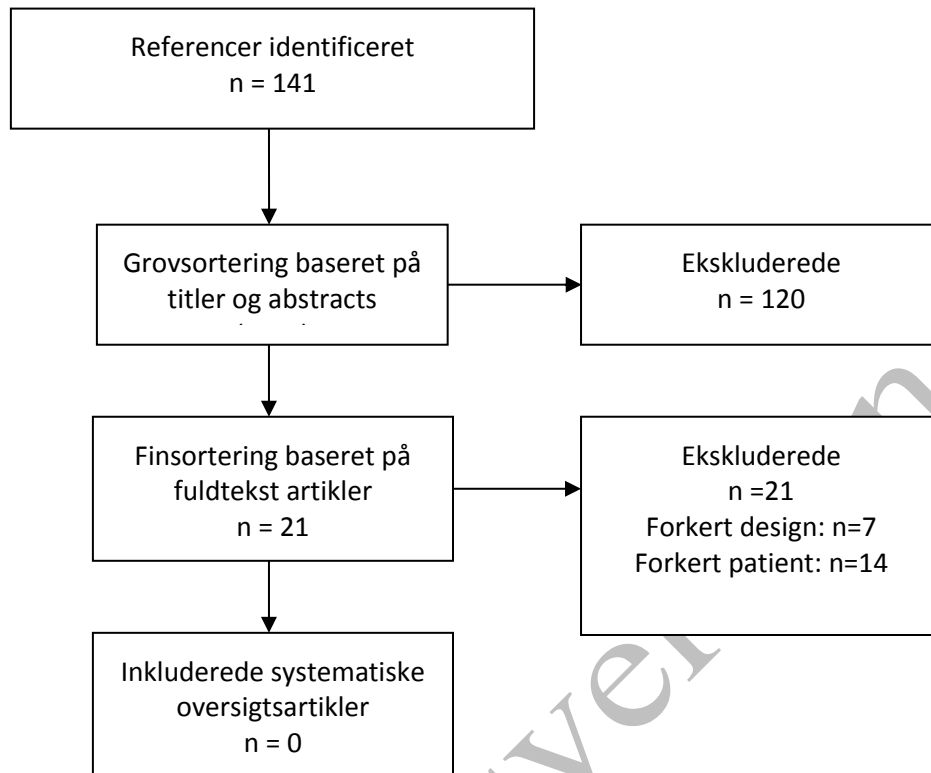
Figur 10. Flowchart. Søgning efter systematiske oversigtsartikler for PICO 5, massage. * Kun til gennemsyn for referencer og for seneste søgning.



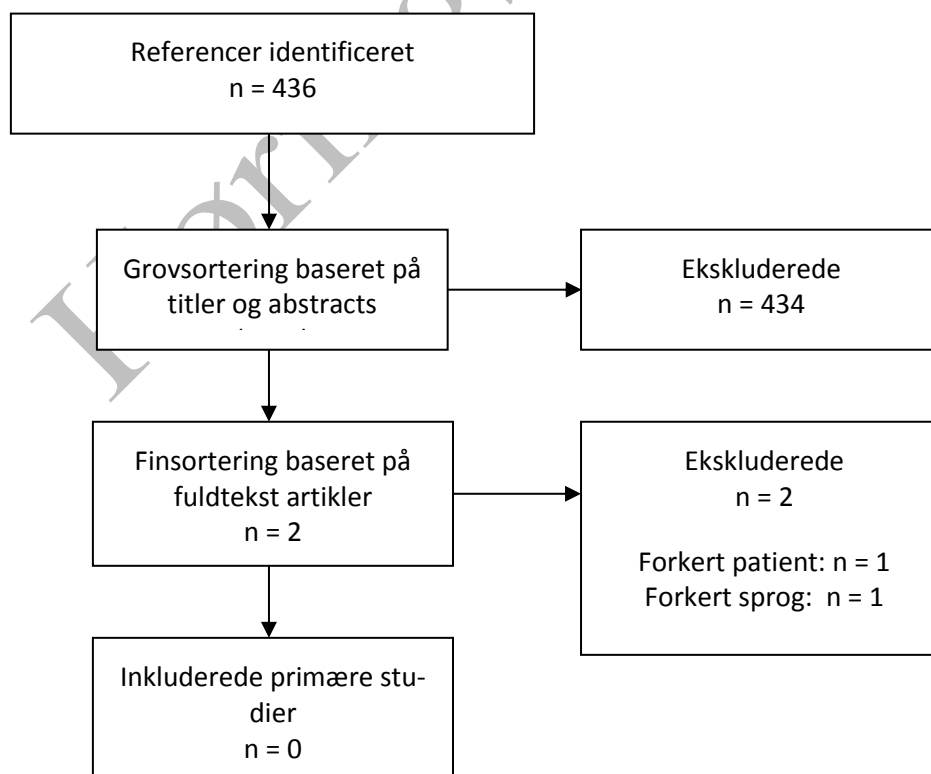
Figur 11. Flowchart. Søgning efter primære studier for PICO 5, massage.



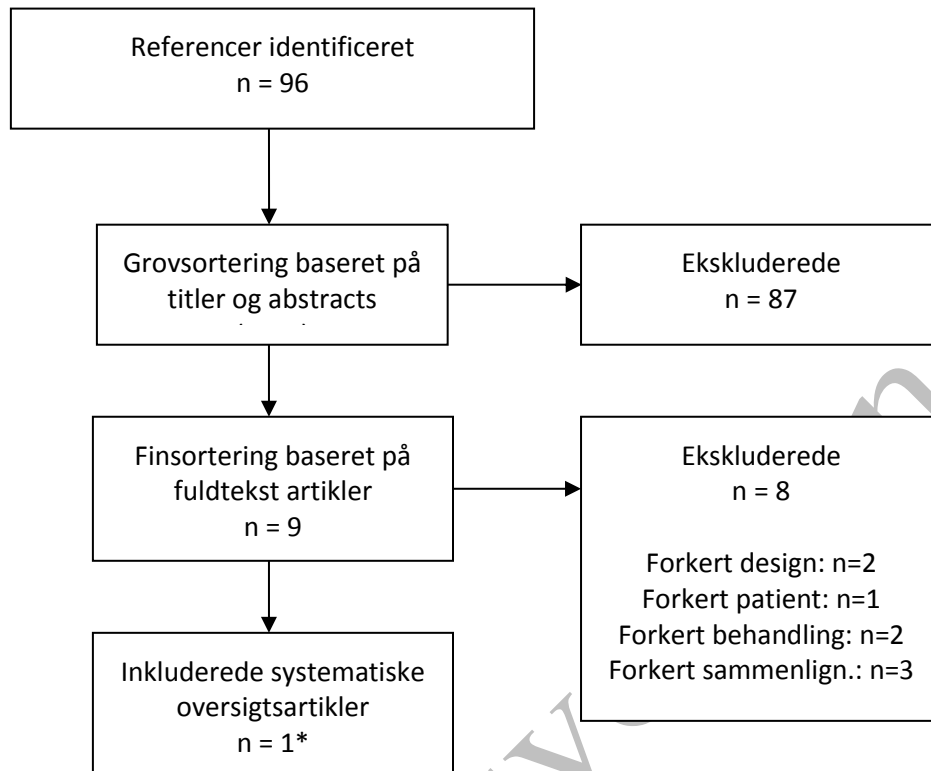
Figur 12. Flowchart. Søgning efter systematiske oversigtsartikler for PICO 6, akupunktur.



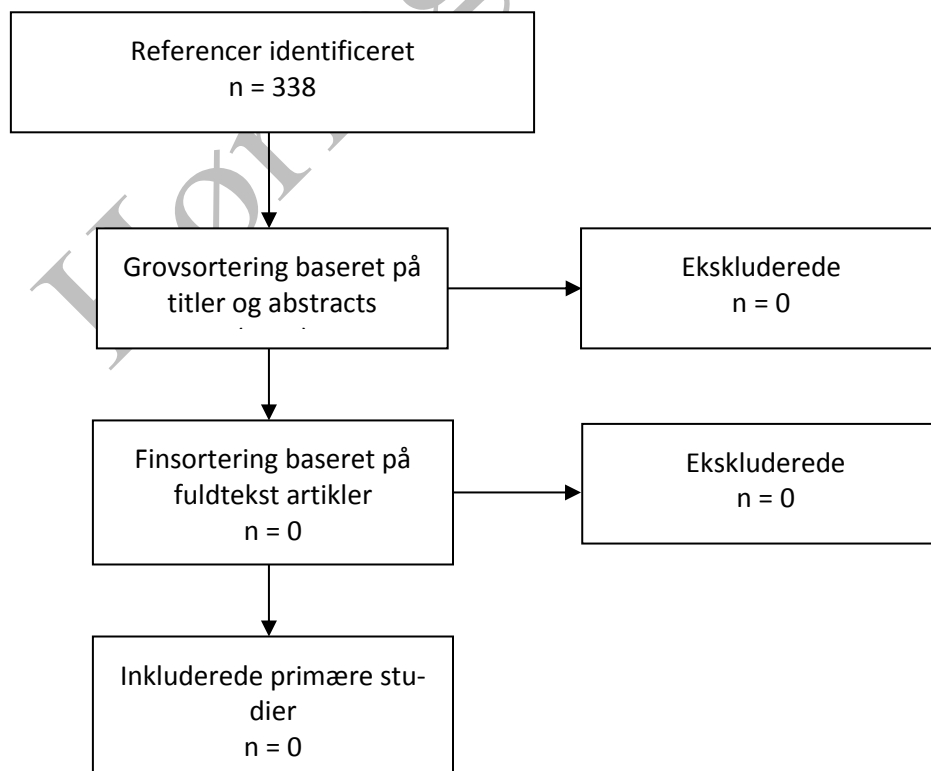
Figur 13. Flowchart. Søgning efter primære studier for PICO 6, akupunktur.



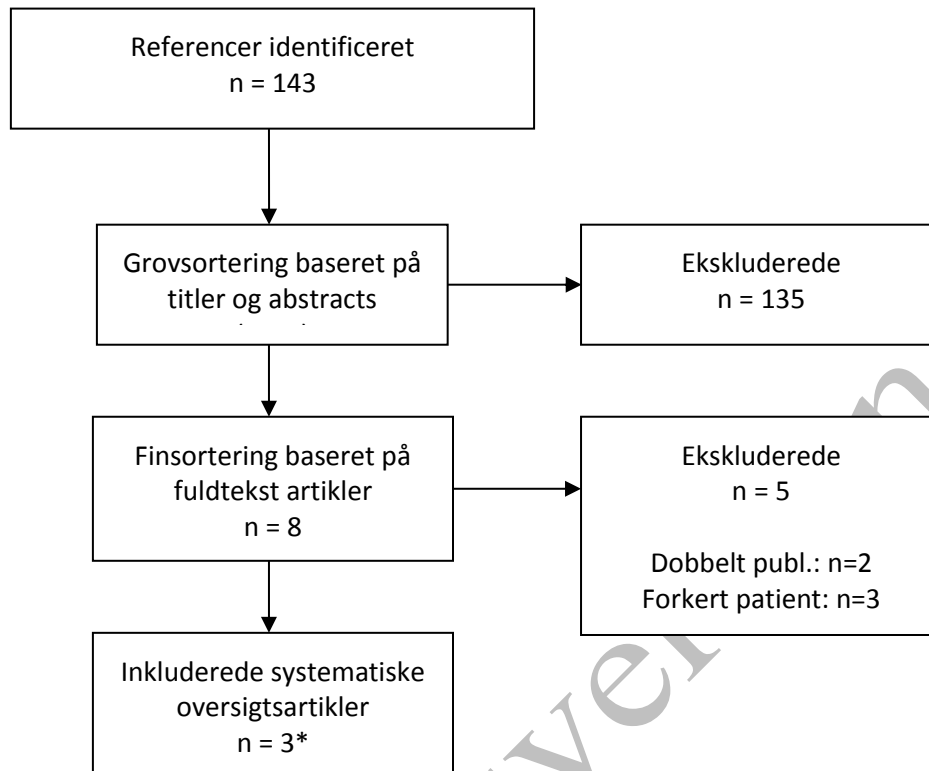
Figur 14. Flowchart. Søgning efter systematiske oversigtsartikler for PICO 7, medicinsk behandling. * Kun til gennemsyn for referencer og for seneste søgning.



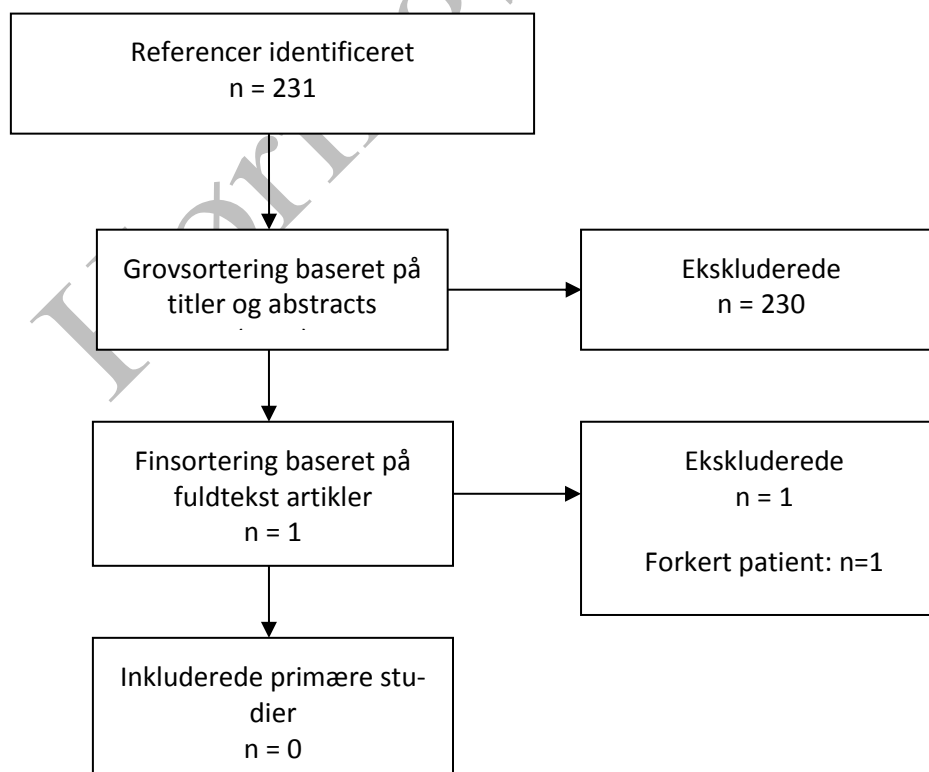
Figur 15. Flowchart. Søgning efter primære studier for PICO 7, medicinsk behandling.



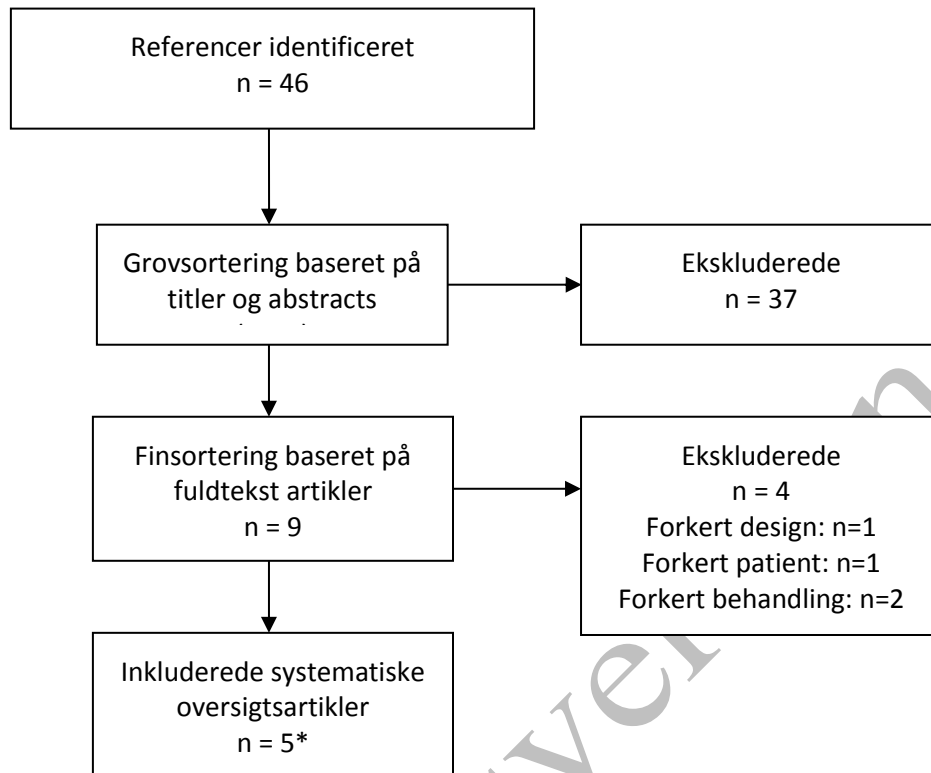
Figur 16. Flowchart. Søgning efter systematiske oversigtsartikler for PICO 8, patientuddannelse. * Kun til gennemsyn for referencer og for seneste søgning.



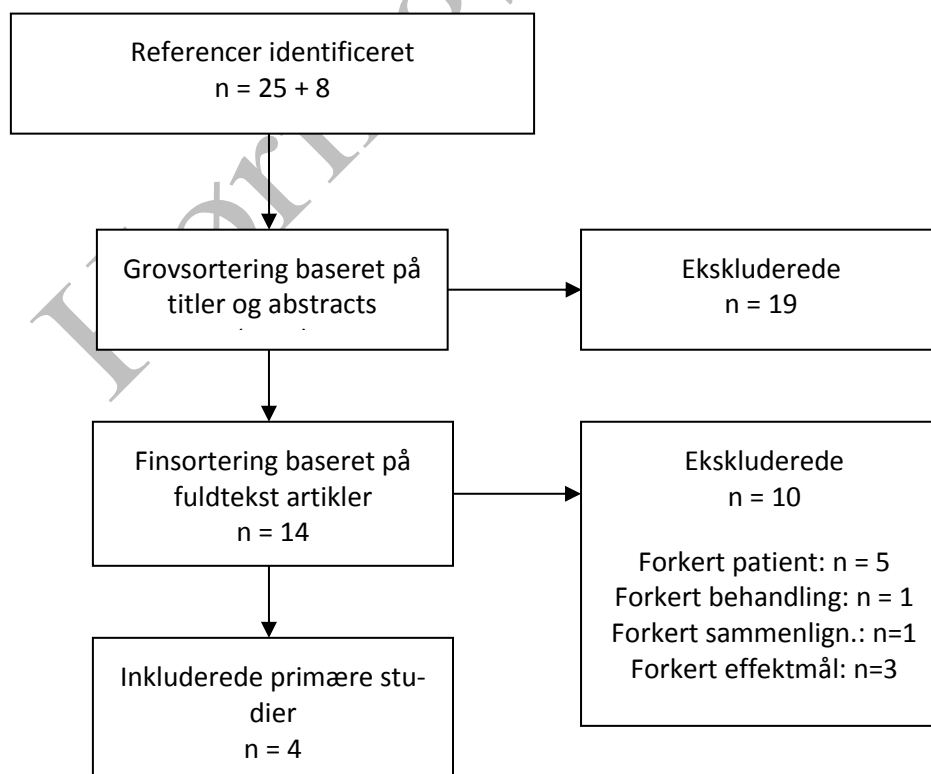
Figur 17. Flowchart. Søgning efter primære studier for PICO 8, patientuddannelse.



Figur 18. Flowchart. Søgning efter systematiske oversigtsartikler for PICO 9, traktion. * Kun til gennemsyn for referencer og for seneste søgning.



Figur 19. Flowchart. Søgning efter primære studier for PICO 9, traktion.



Bilag 9: Evidensvurderinger

Der linkes til:

- Udvidede evidensprofiler
- AGREE-vurderinger
- AMSTAR-vurderinger
- Hvis relevant: Samlet RevMan-fil med risk of bias-vurderinger, characteristics of studies og meta-analyser.

Arbejdsgruppens AGREE-vurderinger af guidelines kan tilgås [her](#) [indsæt link]

Arbejdsgruppens AMSTAR-vurderinger kan tilgås [her](#) [indsæt link]

Evidensprofiler kan tilgås [her](#) [indsæt link]

Oversigt over primærstudier med tilhørende risk of bias-vurderinger kan tilgås [her](#) [indsæt link]

Links er ikke indsat fordi hjemmesiden ikke er oprettet.

Bilag 10: Arbejdsgruppen og referencegruppen

Arbejdsgruppen

Arbejdsgruppen vedr. national klinisk retningslinje for ikke-kirurgisk behandling af rodtryk i nakken med udstrålende symptomer til armen (cervikal radikulopati) 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
- Berit Schiøttz-Christensen, forskningsleder, professor og overlæge, Århus Reumatologiklinik, udpeget af Dansk Reumatologisk Selskab
- Christian Møller, Overlæge, CFR Hospitaler A/S, udpeget af Dansk Neurokirurgisk Selskab
- Inge Ris, Fysioterapeut, Fysioterapi- og smerteklinik, udpeget af Dansk Selskab for Fysioterapi
- Jan Hartvigsen, Professor, Syddansk Universitet, udpeget af Dansk Kiropraktorforening
- Jesper Nørregaard, ledende overlæge dr. med., Reumatologisk afd. Hille-rød hospital, udpeget af Dansk Reumatologisk Selskab
- Lars Valentin Hansen, Overlæge, Rigshospitalet, udpeget af Dansk Ortopædisk Selskab
- Martin Bach Jensen, Praktiserende læge, lektor, ph.d., udpeget af Dansk Selskab for Almen Medicin. Afsluttet d. 1. jan. 2015, da Dansk Selskab for Almen Medicins bestyrelse d. 1. dec. 2015 vurderede, at Martin Bach Jensen ikke kunne repræsentere Dansk Selskab for Almen Medicin i arbejdsgruppen efter, at han tiltrådte nyt job per 1. jan. 2015.
- Martin Melbye, Fysioterapeut Dip MDT, Aalborg Rygklinik, udpeget af Dansk Selskab for Fysioterapi

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 \[indsæt link\]](#) *endnu ikke klar*.

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. national klinisk retningslinje for ikke-kirurgisk behandling af rodtryk i nakken med udstrålende symptomer til armen (cervikal radikulopati) består af følgende personer:

- Karsten Junker (formand for referencegruppen), lægefaglig konsulent, udpeget af Sundhedsstyrelsen
- Carsten Kock-Jensen, Ledende overlæge, Aarhus Universitetshospital, udpeget af Region Midtjylland
- Jan Nordsteen, Ledende kiropraktor, Københavns Kommune, repræsentant for den kommunale sektor, udpeget af Kommunernes Landsforening
- Kasper Østergaard Nielsen, Fuldmægtig, Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse, udpeget af Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse
- Repræsentant for Danske Regioner
- Kristian Winther Høj, Klinisk lektor, Aarhus Universitetshospital, udpeget af Region Midtjylland
- Lena Wivel (skiftes med Lone til referencegruppemøder), funktion, arbejdssted, udpeget af Kommunernes Landsforening
- Lone Vinhard (skiftes med Lene til referencegruppemøder), funktion, arbejdssted, udpeget af Kommunernes Landsforening
- Morten Zebitz Steiness, Overlæge, Aalborg Sygehus, udpeget af Region Nordjylland
- Morten Søb, Overlæge, Odense Universitetshospital, udpeget af Region Syddanmark
- Tom Petersen, Fysioterapeut (PhD), Ryg- og Genoptræningscenter København, repræsentant for den kommunale sektor, udpeget af Kommunernes Landsforening
- Troels Blaskilde Stoltenborg, Fysioterapeut Dip. MDT, Aarhus Kommune, udpeget af Kommunernes Landsforening

Sekretariat

Sekretariatet for begge grupper:

- Christine Marie Bæk Skovgaard, projektleder per 1. nov. 2014, Sundhedsstyrelsen
- Kathrine Hedemand, projektleder indtil d. 1. nov. 2014, Sundhedsstyrelsen

- Per Kjær, fagkonsulent, Sundhedsstyrelsen
- Karsten Juhl Jørgensen, metodekonsulent, Sundhedsstyrelsen
- Herdis Foverskov, søgespecialist, Sundhedsstyrelsen

Peer review og offentlig høring

Den nationale kliniske retningslinje for for ikke-kirurgisk behandling af rodtryk i nakken med udstrålende symptomer til armen (cervikal radikulopati) har forud for udgivelsen været i høring blandt følgende høeringsparter:

- 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 Kiropraktorforening
- Danske Regioner
- Kommunernes Landsforening
- Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse
- Danske Patienter

Retningslinjen er desuden i samme periode peer reviewet af:

- Jens Ivar Brox, professor, Oslo University Hospital, Norge

Karin Harms-Ringdahl, professor, Karolinska Institutet, Sverige

Bilag 11: Forkortelser og begreber

Find en liste over forkortelser og begreber [her](#) (indsæt hyperlink).

CR Cervical Radikulopati

NDI Neck Disability Index

SMD Standardized mean difference = effect size (effektstørrelse)

BAPM British Association of Physical Medicine

Høringsversion