

SBU UTVÄRDERAR • RAPPORT 245/2016

Preventiva insatser vid akut smärta från rygg och nacke

Effekter av fysisk träning, manuell behandling och beteendepåverkande åtgärder

En systematisk översikt och utvärdering av medicinska, hälsoekonomiska och etiska aspekter

Rapportserie Denna rapport hör till serien SBU Utvärderar (ISSN 1400-1403). Rapportserien baseras på systematiska litteraturgenomgångar av forskningsartiklar. Rapporten har utarbetats av en grupp sakkunniga inom ämnesområdet. De sakkunniga har bland annat preciserat frågeställningen, bedömt forskningens kvalitet och diskuterat de sammanvägda resultat som framkommit. Frågeställningen belyses ur ett etiskt och hälsoekonomiskt perspektiv och rapporten omfattar även en evidensgradering som visar hur starkt det samlade vetenskapliga underlaget är. Rapporten har granskats såväl internt inom SBU som av externa granskare inom området.

Innehållsdeklaration

✓ Utvärdering av ny/etablerad metod	✓ Framtagen i samarbete med sakkunniga patienter/brukare medverkat
✓ Systematisk litteratursökning	✓ Etiska aspekter
✓ Relevansgranskning	✓ Ekonomiska aspekter
✓ Kvalitetsgranskning	✓ Samhälleliga perspektiv
✓ Sammanvägning av resultat	✓ Godkänd av SBU:s prioriterings- och kvalitetsgrupp
✓ Evidensgradering gjord av SBU	✓ Godkänd av SBU:s nämnd
Evidensgradering gjord externt	
Baseras på en systematisk litteraturöversikt	
Konsensusprocess	

Nyckelord Ryggont, Ryggvärk, Nackont, Nacksmärta, Kiropraktik, Naprapati

Utgiven Februari 2016

Giltighetstid Resultat som bygger på ett starkt vetenskapligt underlag fortsätter vanligen att gälla under en lång tid framåt. Andra resultat kan ha hunnit bli inaktuella. Det gäller främst områden där det vetenskapliga underlaget är otillräckligt eller begränsat

Beställ Denna rapport (nr 245) kan beställas från Strömberg distribution.
Telefon: 08-779 96 85 • Fax: 08-779 96 10 • E-post: sbu@strd.se

Produktion Grafisk produktion av Yra AB. Tryckt av Elanders Sverige AB, Mölnlycke, 2016.
Omslagsfoto: Shutterstock

Diarienummer UTV2014/100

Citera denna rapport SBU. Preventiva insatser vid akut smärta från rygg och nacke. En systematisk översikt och utvärdering av medicinska, hälsoekonomiska och etiska aspekter. Stockholm: Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU); 2016. SBU-rapport nr 245. ISBN 978-91-85413-88-1.

Innehåll

Sammanfattning och slutsatser	7
1 Inledning	17
Uppdraget	18
Målgrupper	18
2 Bakgrund	19
Beskrivning av populationen och dess karaktäristika	19
Hur akut smärta blir långvarig	20
Utredning och klinisk undersökning	21
— Identifiering av påverkbara prognostiska faktorer	21
Farmakologisk behandling	22
Hälsopromotion och prevention	22
Behandlingsmetoder som förmedlas av fysioterapeuter, kiropraktorer och naprapater	22
— Fysisk aktivitet och träning	23
— Manuell behandling	23
— Sensorisk stimulering och elektroterapi	24
— Beteendepåverkande åtgärder	24
— Stratifierad och klassifikationsbaserad behandling	24
Rapportens syfte och avgränsningar	25
— Primär frågeställning	25
— Sekundära frågeställningar	25
3 Metodbeskrivning	27
Urvalskriterier	27
— Population	27
— Behandling	27
— Jämförelsealternativ	28
— Effektmått	28
— Studiedesign	28
Avgränsning	28
Metodik för urval av studier	29
— Litteratursökning och urval	29
Metoder för sammanvägning av resultat	29
Det vetenskapliga underlagets styrka	30
— Bedömning av det vetenskapliga underlagets styrka för enstaka studier	31
Flödesschema ingående studier	33
— Resultat	33
4 Sammanställning av resultaten av den systematiska granskningen	35
4.1 Nacksmärta	36
— Träning av motorisk kontroll jämfört med uthållighets- och styrketräning vid nacksmärta i samband med subakuta whiplashrelaterade besvär	36

— Fysisk träning i kombination med beteendepåverkande åtgärder under vägledning av fysioterapeut jämfört med hemträning på egen hand vid nacksmärta i samband med subakuta whiplashrelaterade besvär	37
— Stepped care vid akuta och subakuta whiplashrelaterade besvär. Steg 1: Råd om aktivitet på akutmottagning jämfört med råd enligt standardprocedur. Steg 2: Fysioterapeutisk kombinationsbehandling jämfört med undersökning och råd	38
— Aktiv mobilisering, enbart eller i kombination med halskrage jämfört med råd vid nacksmärta i samband med akuta whiplashrelaterade besvär	42
— Aktiv mobilisering jämfört med råd och instruktioner om rörlighetsträning enligt standardprocedur samt tidig intervention jämfört med fördröjd intervention vid nacksmärta i samband med whiplashrelaterade besvär	44
— Utökat träningsprogram för förbättrad kinestetisk känslighet och koordination av nackmuskulerna jämfört med reguljärt hemträningsprogram vid nacksmärta i samband med subakuta whiplashrelaterade besvär	46
— Manuella metoder vid nacksmärta i samband med akuta eller subakuta whiplashrelaterade besvär	47
— Multidisciplinär individanpassad behandling jämfört med standardprocedur vid nacksmärta i samband med akuta whiplashrelaterade besvär	47
— Individanpassad beteendemedicinsk intervention jämfört med råd och instruktioner om egenvård vid nacksmärta i samband med akuta whiplashrelaterade besvär	48
— Patientutbildning förmedlad av specialtränad sjuksköterska jämfört med skriftliga råd vid nacksmärta i samband med akuta whiplashrelaterade besvär	49
— Patientutbildning förmedlad av läkare jämfört med patientutbildning och träning förmedlad av fysioterapeut vid nacksmärta i samband med akuta whiplashrelaterade besvär	51
— Nackkrage eller fysisk träning och rörlighets- och stabiliseringsträning jämfört med kontrollgrupp utan specifik åtgärd vid akut nacksmärta	53
— Manipulationsbehandling jämfört med mobilisering eller hemträning vid akut eller subakut nacksmärta	54
— Rådgivning, information och beteendepåverkande åtgärder vid akut eller subakut nacksmärta	58
4.2 Ländryggssmärta	58
— Fysisk träning och allmänmedicinskt omhändertagande jämfört med enbart allmänmedicinskt omhändertagande vid akut ländryggssmärta	58
— Fysisk träning och allmänmedicinskt omhändertagande jämfört med enbart allmänmedicinskt omhändertagande och råd samt placebo-ultraljud vid akut ländryggssmärta	60
— Specifik stabiliseringsträning för multifiderna jämfört med medicinskt omhändertagande och råd vid akut ländryggssmärta	61
— Klassifikationsbaserad fysioterapi jämfört med guidelinebaserad fysioterapi vid arbetsrelaterad akut ländryggssmärta	62
— Fysisk träning, rådgivning och allmänmedicinsk behandling jämfört med enbart allmänmedicinsk behandling vid akut ländryggssmärta	64

— Träning och eller rådgivning jämfört med placeboträning och eller placeborådgivning vid subakut ländryggssmärta	65
— Spinal manipulation jämfört med mobilisering eller rådgivning och allmänmedicinsk behandling vid akut och eller subakut ländryggssmärta	67
— Manuell terapi jämfört med interferensterapi eller fysioterapeutiskt basprogram vid subakut ländryggssmärta	68
— Råd om aktivitet jämfört med råd om att undvika aktivitet vid akut ländryggssmärta	76
— Dagliga webbaserade råd och instruktioner jämfört med enbart hänvisning till webbaserad information vid subakut ländryggssmärta	77
— Kort intervention med bedömning och modifiering av psykosociala prognostiska faktorer jämfört med allmänmedicinskt omhändertagande vid akut eller subakut ländryggssmärta	78
— Ryggskola som tillägg till rådgivning jämfört med enbart rådgivning vid subakut arbetsrelaterad ländryggssmärta	80
— Snabb tillgång till fysioterapeutisk bedömning och behandling jämfört med att stå på väntelista vid subakut ländryggssmärta	82
— Förändring av selektiv uppmärksamhet jämfört med placebobehandling vid akut eller subakut ländryggssmärta	83
— Effekt av att föra smärtdagbok jämfört med att inte göra det vid akut ländryggssmärta	84
— Akupunktur jämfört med läkemedelsbehandling eller stabiliseringsträning vid akut ländryggssmärta	85
4.3 Grafisk sammanställning av granskade studier	86
— Effekter på kort sikt för smärtintensitet (3–6 månader)	87
— Effekter på kort sikt för aktivitetsförmåga (3–6 månader)	87
— Effekter på lång sikt för smärtintensitet (≥12 månader)	88
— Effekter på lång sikt för aktivitetsförmåga (≥12 månader)	88
5 Etiska och sociala aspekter	97
Inledning	97
Etisk analys av prevention av långvarig smärta	98
— Paradigmskifte från "vila" till "aktivitet"	98
— Sociala aspekter	98
— Utfallsmåtten – är de patientnära?	99
— Kliniskt relevanta utfall och skillnader	99
6 Hälsoekonomiska aspekter	103
Bakgrund	103
Beslutsproblem och frågeställningar	104
Litteraturoversikt av hälsoekonomiska utvärderingar	105
— Metod	105
Resultat	106
— Resultat från de enskilda studierna	106
Diskussion	108
Kostnadseffektivitet och mekanismer	108
— Ett hypotetiskt räkneexempel	109
Avslutande kommentarer	112

7	Praxisundersökningen	113
	— Diskussion	119
8	Diskussion	123
	Resultatet av litteraturgenomgången	123
	— Faktorer av betydelse	124
	— Hälsoekonomiska överväganden	126
	— Praxisundersökningen	126
	— Metodologiska överväganden	127
9	Konsekvenser av rapportens bedömningar	129
10	Kunskapsluckor och framtida forskningsområden	131
	Sammanfattning av kunskapsluckor	131
	— Kriterier och rekommendationer för forskning som syftar till prevention	132
11	Projektgrupp, externa granskare, råd och nämnd	135
	Projektgrupp	135
	— Sakkunniga	135
	— SBU	136
	Externa granskare	136
	Bindningar och jäv	136
	SBU:s nämnd	137
	SBU:s vetenskapliga råd	137
12	Ordförklaringar och förkortningar	139
13	Referenser	143
Bilaga 1	Tabellverk av ingående studier	tillgänglig på www.sbu.se/245
Bilaga 2	Exkluderade studier	tillgänglig på www.sbu.se/245
Bilaga 3	Granskningsmallar	tillgänglig på www.sbu.se/245
Bilaga 4	Sökstrategier	tillgänglig på www.sbu.se/245

Sammanfattning och slutsatser

Slutsatser

- ▶ Det behövs fler studier med ändamålsenlig och rigorös vetenskaplig metodik som prövar insatser vid akut rygg- eller nacksmärta i syfte att förebygga långvarig smärta från rygg och nacke. De undersökningar som finns jämför olika kombinationer av behandlingar på ett sådant sätt att det blir oklart vilka åtgärder som verkligen förhindrar att tillståndet blir långvarigt och hindrande i det dagliga livet. För att ny forskning ska bidra till ett kunskapsunderlag som ger vetenskapligt stöd för vilka metoder som är effektiva, krävs att tidigare forskning i högre grad än idag används som bas för att systematiskt definiera kunskapsluckor och behov av studier som replikerar tidigare resultat.
- ▶ Det är inte möjligt att avgöra vilka av de metoder som idag används av fysioterapeut, kiropraktor eller naprapat som bäst hindrar att akut smärta i nacke och rygg blir långvarig. Befintlig forskning ger inga besked om hur nuvarande vårdrutiner skulle kunna förbättras eller huruvida det är motiverat att öka eller minska användningen av metoderna i hälso- och sjukvården.

Sammanfattning

Bakgrund

Var femte person drabbas varje år av smärta från leder och muskler, oftast uttryckt som ont i rygg, nacke och axlar. Trots att enbart 10 procent av alla fall utvecklas till långvarig smärta är det ett av vår tids stora hälsoproblem. Därtill är långvarig smärta kostsam och påverkar livskvaliteten negativt. Befolkningsundersökningar under senare år visar att både rygg- och nackbesvär kännetecknas av frekventa återfall och att utvecklingen av långvariga smärttillstånd bör ses som en utvecklingsprocess över tid där samspelet mellan biologiska och psykosociala faktorer samt andra individfaktorer är viktiga att beakta. Det råder konsensus om att man bör satsa på tidig identifikation av smärttillstånd med dålig prognos, i syfte att förebygga långvariga smärttillstånd och dess konsekvenser i form av nedsatt aktivitetsförmåga, livskvalitet och psykologiskt välbefinnande. Det samlade evidensunderlaget för vilka interventioner i tidigt skede som har god effekt på smärttillståndets utveckling över tid är dock inte klarlagt.

Uppdraget

SBU fick i uppdrag av regeringen att göra en systematisk utvärdering av det vetenskapliga underlaget för metoder som kan förebygga att en akut eller subakut smärta blir långvarig. Denna rapport söker svaret på följande fråga: Vilket vetenskapligt stöd finns för behandlingsmetoder som sätts in i ett tidigt skede av ett smärttillstånd från rygg och nacke i syfte att förebygga att smärtan blir långvarig?

I regeringsuppdraget specificeras att evidensunderlaget ska utgöras av metoder som kan förmedlas av fysioterapeut. Då metoder som förmedlas av kiropraktorer och naprapater är närbesläktade och till viss del överlappande är även dessa inkluderade i rapportens praxisundersökning. Expertgruppen har dock inte haft för avsikt att göra bedömningen om en metod kan eller inte kan förmedlas av en viss profession. En konsekvens av detta är att metoderna och det akuta smärttillståndet stått i fokus, inte de olika professionerna.

Rapportens syfte

Syftet med rapporten var att kritisk utvärdera preventiva insatser vid akut insättande smärta från rygg och nacke, dvs behandlingsmetoder med syfte att förhindra långvariga smärttillstånd. Metoderna utvärderades ur ett medicinskt, ekonomiskt och etiskt perspektiv.

Ett etablerat sätt att klassificera ett smärttillstånd är utifrån dess varaktighet (duration). Det innebär att smärttillståndet ofta beskrivs utifrån om det är akut/subakut (0–3 månader) eller långvarigt (>3 månader). Ett problem med den vedertagna klassificeringen är att den inte på ett adekvat sätt speglar smärttillståndets återkommande karaktär, smärtans ursprung och att den inte inkluderar prognostiska faktorer av betydelse för olika utvecklingsvägar för smärtan

över tid. Projektgruppen är medveten om detta men har, utifrån uppdragets formulering och kunskapsunderlagets karaktär, valt att i denna rapport hålla sig till den vedertagna klassificeringen av smärta utifrån dess duration. Konsekvenserna av detta diskuteras i huvudrapporten.

Primär frågeställning

- Vilken effekt har behandlingsmetoder vars explicita syfte är att förebygga långvariga smärttillstånd när de tillhandahålls i ett akut eller subakut skede av ett smärttillstånd från rygg eller nacke?

Sekundära frågeställningar

- Vilken effekt har behandlingsmetoder vid akuta och subakuta smärttillstånd från rygg eller nacke på längre sikt, dvs tre månader eller längre? Med effekt avses nivåer av smärta, aktivitetsförmåga, livskvalitet samt patientens egen upplevelse av nytta av behandlingen.
- Vilka etiska faktorer finns att beakta?
- Vilka faktorer påverkar kostnadseffektiviteten av de studerade behandlingsmetoderna?
- Vilka behandlingsmetoder tillhandahålls av legitimerade fysioterapeuter, kiropraktorer och naprapater, verksamma i Sverige, vid akuta och subakuta smärttillstånd från rygg och nacke?

Metod för den systematiska översikten

Den systematiska översikten genomfördes enligt SBU:s metodik. Relevanta vetenskapliga studier identifierades i databassökningar och granskades med avseende på kvalitet. Resultaten i de studier som hade minst medelhög kvalitet sammanställdes och redovisas för varje behandlingsmetod. De studier som ingår i denna rapport undersökte personer, oavsett ålder, som sökt vård för akuta eller subakuta besvär från nacke eller rygg. Alla icke-farmakologiska metoder inkluderades i rapporten och eftersom rapporten inte gör bedömningen om metoden ska förmedlas av en viss profession, är det metoderna och det akuta smärttillståndet som stått i fokus. Vid bedömning av det samlade vetenskapliga underlaget för varje metods hälsoeffekter tillämpades ett klassificeringssystem (GRADE, Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) som anger tillförlitligheten (evidensstyrkan) i fyra nivåer: starkt, måttligt starkt, begränsat och otillräckligt vetenskapligt underlag (Faktaruta 1).

Den etiska genomlysningen gjordes utifrån de etiska problem som expertgruppen identifierade kring de utvärderade metoderna och med utgångspunkt från de etiska principerna för hälso- och sjukvården.

Mer information

För information om studiekvalitet, evidensstyrka och slutsatser, se Faktaruta 3.1 på sidan 30.

De personer som medverkat i projektgruppen och som granskat rapporten framgår av Kapitel 11.

Resultatet av den systematiska litteraturöversikten

De granskade studierna har huvudsakligen angripit frågan om en behandlingsmetod kan förebygga ett långvarigt smärttillstånd genom att exponera studiedeltagarna för en aktiv behandling i det akuta eller subakuta stadiet. Resultatet av insatsen jämfördes därefter med resultatet för en eller flera kontrollgrupper, vilka antingen avsåg att spegla naturförloppet eller innehöll en annan aktiv behandling. I studierna redovisades resultaten på något av följande sätt: (1) antal episoder med återkommande smärta, (2) andelen deltagare som angav smärtreduktion/smärtfrihet eller (3) medel- eller medianvärden avseende smärtintensitet, aktivitetsförmåga, arbetsförmåga, livskvalitet och upplevd nytta av behandlingen.

Det totala vetenskapliga underlaget som uppfyllde inklusionskriterierna utgjordes av 36 studier. Studierna delades upp i (1) metoder som innehöll någon form av fysisk träning (n=13), (2) manuell behandling (n=10) och (3) metoder som innehöll information, rådgivning eller syftade till att förändra tankar och beteenden (beteendepåverkande åtgärder) (n=11). Dessutom identifierades två studier om akupunktur.

Studiernas resultat värderades vart och ett för sig i relation till respektive tillstånd. Någon statistisk sammanläggning av resultaten var i de flesta fall inte möjligt eftersom behandlingsmetoderna och vad de kontrollerades mot varierade. För ett begränsat antal metoder för några tillstånd var det möjligt att göra en aggregerad beskrivning och en statistisk sammanläggning av resultaten. För huvuddelen av resultaten var det samlade vetenskapliga underlaget otillräckligt för att bedöma de undersökta metodernas effektivitet i förhållande till kontrollbehandlingarna.

Nacksmärta

Sammanfattning av resultaten för fysisk träning vid nacksmärta i samband med whiplashrelaterade besvär

Totalt inkluderades sex studier som undersökte effekten av fysisk träning vid akuta och subakuta whiplashrelaterade besvär. Träningen kunde bestå av olika typer av aktiva träningsprogram, i en studie i kombination med beteendepåverkande åtgärder, i en annan utförd som träning av motorisk kontroll. Träningsprogrammen jämfördes med annan typ av träning eller råd om träning. En studie undersökte tilläggs effekten av halskrage till mobiliserings träning.

Det övervägande resultatet i studierna var ingen statistiskt säkerställd skillnad mellan interventions- och kontrollgrupp avseende antalet förbättrade individer eller upplevd smärtintensitet för utfallen smärtintensitet och aktivitetsförmåga.

En studie som undersökte aktiv behandling jämfört med standardbehandling, både direkt efter skadan och med två veckors fördröjning, visade mer positiva effekter på smärta och sjukfrånvaro för den aktiva behandlingen, oavsett när den sattes in. Också för stegvis behandling visades en liten, men statistiskt säkerställd skillnad i sjukfrånvaro till förmån för ett fysioterapeutiskt kombinationspaket jämfört med bara undersökning och rådgivning. Inga biverkningar rapporterades i någon studie.

Sammanfattning av resultaten för manuella metoder vid nacksmärta i samband med whiplashrelaterade besvär

Genomgången kunde inte identifiera några studier av tillräcklig kvalitet för att besvara frågeställningen.

Sammanfattning av resultaten för beteendepåverkande behandling vid nacksmärta i samband med whiplashrelaterade besvär

Totalt inkluderades fyra studier som undersökte effekten av beteendepåverkande behandling vid akuta och subakuta whiplashrelaterade besvär. Beteendepåverkande behandling ingick i studierna som en del av en multidisciplinär behandlingsstrategi. När interventionen var individanpassad visade resultaten att patienterna fick bättre funktionsförmåga jämfört med om den inte var individanpassad. Dock kunde man inte visa någon påverkan på upplevd smärtintensitet. Också patientutbildning förmedlad av läkare gav bättre resultat jämfört med patientutbildning och träning förmedlad av fysioterapeut. Biverkningar i form av sömnhighet rapporterades i en studie där också läkemedelsbehandling ingick.

Sammanfattning av resultaten för fysisk träning vid akut eller subakut nacksmärta

En studie undersökte effekten av halvård nackkrag eller fysioterapi jämfört med ingen specifik åtgärd. Resultaten visade ingen skillnad vid uppföljningen, vare sig när det gällde smärta eller aktivitetsförmåga. Inga biverkningar rapporterades.

Sammanfattning av resultaten för manipulationsbehandling vid akut eller subakut nacksmärta

Sammantaget visade de tre studierna som undersökte effekten av manipulationsbehandling vid nacksmärta, att påverkan på smärtintensitet och smärtfrihet på kort eller lång sikt inte skiljde sig från kontrollbehandlingen. Detta var oavsett om kontrollen utgjordes av läkemedel, hemträning eller mobiliseringsträning. Manipulation av nacken var mer effektivt för att påverka smärta, aktivitetsförmåga och rörelserädsla än manipulation av brösttryggen vid nackbesvär.

Alla studierna rapporterade förekomst av biverkningar som avklingade inom 48 timmar.

Sammanfattning av resultaten för beteendepåverkande behandling vid akut eller subakut nacksmärta

Genomgången kunde inte identifiera några studier av tillräcklig kvalitet för att besvara frågeställningen.

Ländryggssmärta

Sammanfattning av resultaten för fysisk träning vid akut eller subakut ländryggssmärta

Fysisk träning som tillägg till allmänmedicinskt omhändertagande undersöktes i sex studier varav fem inte visade någon säkerställd skillnad vid uppföljningen vad gällde antal nya smärteepisoder, smärtintensitet och sjukfrånvaro. Inte heller behandling med fysioterapi baserad på en klassifikation av besvären, som jämfördes med guidelinebaserad fysioterapi, visade några statistiskt säkerställda skillnader för utfallen aktivitetsförmåga, livskvalitet och risk för sjukfrånvaro. En studie som undersökte specifik stabiliseringsträning för vissa muskelgrupper visade en lägre risk för nya smärteepisoder när behandlingen jämfördes med enbart medicinskt omhändertagande och råd. När träning och eller rådgivning jämfördes med placeboträning och eller placeborådgivning sågs en liten positiv effekt på funktion, men inte på smärta eller aktivitetsförmåga. Ingen av studierna rapporterade några biverkningar eller oönskade effekter av behandlingen.

Sammanfattning av resultaten för manuell behandling vid akut eller subakut ländryggssmärta

Sammantaget visade sju studier som undersökte effekten av manipulationsbehandling att påverkan på smärtintensitet och funktionsförmåga efter sex månader inte skiljde sig från kontrollbehandlingen med ett undantag. Detta var oavsett om manipulationsbehandlingen gavs som ensam terapi eller i kombination med annan behandling. En studie med betydligt fler behandlingstillfällen visade bättre effekt för manipulationsbehandling jämfört med simulerad manipulation (så kallad shambehandling). Studierna redovisade olika förekomst av biverkningar, från 0 till 25 procent. De vanligaste var smärta och stelhet efter behandlingen. Alla biverkningar var övergående och avklingade under uppföljningstiden.

Två studier skiljde inte på manipulations- och mobiliseringsbehandling. Den manuella behandlingen jämfördes med rådgivning om att förbli fysiskt aktiv kombinerat med andra insatser. Studierna kunde inte visa att den manuella behandlingen var mer effektiv än kontrollbehandlingen när det gällde smärta eller aktivitetsförmåga.

Sammanfattning av resultaten för beteendepåverkande metoder vid akut eller subakut ländryggsmärta

I denna kategori granskades åtta studier med sinsemellan olika interventioner, varav några visade positiva effekter jämfört med kontrollinsatserna. En av dessa undersökte snabb tillgång till fysioterapeutisk bedömning och behandling vid subakut ländryggsmärta vilket jämfördes med väntelista under fyra veckor. Efter sex månader hade patienterna som fått det snabba omhändertagandet signifikant lägre smärtintensitet.

Två datorstödda metoder visade positiva effekter vid uppföljning. Den ena var en webbaserad intervention som bestod av ett e-postmeddelande dagligen med en påminnelse om råd och övningar. Behandlingsgruppen jämfördes med en grupp som fått en rutinundersökning och tillgång till webbinformation om egenvård. Behandlingsgruppen rapporterade minskad smärta, ökad aktivitetsförmåga och förbättrad livskvalitet jämfört med kontrollgruppen. Inga negativa effekter av interventionen rapporterades.

En annan datorstödd terapi undersökte om en förändring av selektiv uppmärksamhet vid akut/subakut ländryggsmärta kunde rikta uppmärksamheten bort från ord som kunde associeras med smärta. Neutrala och smärtrelaterade ord presenterades enligt ett visst mönster på en dator. Kontrollgruppen fick genomgå en liknande övning men enligt ett annat upplägg. Vid uppföljningen rapporterade gruppen som fått datorstödd terapi lägre smärta medan resultatet för aktivitetsförmåga inte skiljde sig mellan grupperna.

Råd om att förbli fysiskt aktiv jämfört med råd om att undvika fysisk aktivitet visade ingen skillnad mellan grupperna beträffande smärta vid uppföljningen. Det var inte heller någon skillnad i resultat för en kort intervention med standardiserad bedömning och modifiering av psykosociala prognostiska faktorer jämfört med bedömning och information som inte var standardiserad. Patienter som genomgick en så kallad ryggskola hade inte färre episoder av smärta jämfört med patienter som fick information om att träna dagligen. En studie undersökte effekterna av att föra smärtdagbok. Färre patienter som gjorde det tillfrisknade under de tre månader som studien varade.

Akupunktur

En studie undersökte effekterna av akupunktur vid akut ländryggsmärta som jämfördes med läkemedelsbehandling. Efter sex månader uppvisade de patienter som fått akupunktur signifikant färre nya episoder av smärta. Biverkningar, framför allt besvär från mage och tarm, var vanliga i läkemedelsgruppen, medan akupunkturgruppen rapporterade få biverkningar. En annan studie jämförde akupunktur som tilläggsbehandling till stabiliseringsträning. Smärta och aktivitetsförmåga efter tre månader skiljde sig inte mellan grupperna. Studien rapporterade inte om några biverkningar inträffade.

Etiska aspekter

De viktigaste etiska aspekterna som identifierades i genomgången av studierna handlade om forskningsetik, biverkningar och oönskade effekter samt om avsaknad av evidens för effekt av behandlingarna.

I etiskt hänseende är det viktigt att man väger risken för oönskade effekter av behandlingen mot nyttan. Det samlade vetenskapliga underlaget är idag otillräckligt för att avgöra nyttan av flera av de behandlingsmetoder som används vid akuta eller subakuta smärttillstånd från nacke och rygg. Även om biverkningarna är förhållandevis lätta och övergående, behöver de ställas i relation till den osäkerhet som idag råder om behandlingarnas effekter.

Många av de studier som granskades gav inga säkra svar på de forskningsfrågor som ställdes. Ibland berodde det på att studien inte hade förutsättningar för en tillräcklig statistisk styrka. Det kunde bero på svårigheter i att rekrytera tillräckligt många medverkande vårdenheter eller enskilda patienter. Vidare kan brist på personal och eller bristande ekonomiska resurser i forskningsprojektet göra att studier tvingas stänga innan tillräckligt antal patienter inkluderats. Man kan också frestas att sätta gränsen för kliniskt relevant utfall för högt, för att man inte räknar med att få in tillräckligt många patienter.

Evidensen för studerade interventioner vid akut/subakut nack- och ryggsmärta är i nuläget otillräcklig. Avsaknaden av tillräcklig evidens är dock inte detsamma som att behandlingarna inte ska användas. När det föreligger otillräcklig evidens för effekten av olika interventioner är det angeläget att så snart som möjligt förbättra evidensläget genom att på ett systematiskt sätt bygga evidens på tidigare forskningsresultat och med adekvata metoder. I klinisk praxis är det viktigt att ha ett kritiskt förhållningssätt, tills det finns ett säkrare evidensläge, och att tillsammans med välinformerade patienter planera, utvärdera och följa upp åtgärderna.

Hälsoekonomiska aspekter

Eftersom det vetenskapliga underlaget avseende hälsoeffekter i den här rapporten bedöms som otillräckligt går det inte att bedöma kostnadseffektiviteten av olika åtgärder för att förebygga långvarig smärta.

Resultaten från de hälsoekonomiska studier som identifierats och gallrats fram i den systematiska litteraturoversikten ger inte heller någon tydlig vägledning i valet av åtgärder att använda. Skillnaderna i effekter och kostnader är ofta små och vanligtvis inte statistiskt signifikanta.

Ett långvarigt smärttillstånd är förknippat med försämrad hälsa och livskvalitet, högre hälso- och sjukvårdskostnader samt produktionsbortfall pga sjukfrånvaro. Det samhällsekonomiska värdet av att kunna förebygga detta är därför relativt stort. Det visar också SBU:s fiktiva räkneexempel, dvs att under förutsättning att det finns åtgärder med liten effekt, kan de också vara kostnadseffektiva, även om åtgärderna är förknippade med kostnader.

I dagsläget ger dock inte det vetenskapliga underlaget tillräckligt stöd för att peka ut enskilda interventioner som mer effektiva än andra när det gäller att förebygga långvariga smärttillstånd. Vid lika effekt är åtgärden med den lägsta kostnaden den mest kostnadseffektiva.

Kunskapsluckor och framtida forskning

Evidensen för olika behandlingsmetoders möjligheter att hindra en akut nack- och ryggsmärta att bli långvarig är otillräcklig och fortsatt forskning är därför angelägen. Vi hoppas att rapporten kan bidra till en medvetenhet hos forskarna om att utforma vetenskapliga studier som kan ge tillförlitliga resultat och som använder tidigare forskning som bas. På så sätt kan man snabbare och effektivare bygga evidens för vilka metoder som har förmåga att förebygga långvariga smärttillstånd. Detsamma gäller hälsoekonomiska utvärderingar som är viktiga för att underlätta prioriteringsarbetet i hälso- och sjukvården.

Det är angeläget att undersöka om metoderna behöver anpassas för kvinnor respektive män. Genomgången fann inga studier med tillfredsställande kvalitet som undersökte barn och unga med akuta smärtor från nacke och rygg, inte heller studier som undersökte personer äldre än 65 år. Det är viktigt att också dessa grupper finns med i framtida vetenskapliga studier om att förebygga långvarig smärta.

1 Inledning

Var femte person drabbas varje år av smärta från leder och muskler, oftast uttryckt som ont i rygg, nacke och axlar. Trots att enbart 10 procent av alla fall utvecklas till långvarig smärta är det ett av vår tids stora hälsoproblem. Befolkningsundersökningar under senare år har visat att både rygg- och nackbesvär kännetecknas av frekventa återfall och att utvecklingen av långvariga smärttillstånd bör ses som en utvecklingsprocess över tid där samspelet mellan biologiska, psykologiska och sociala faktorer och andra individfaktorer är viktiga att beakta.

Ett etablerat sätt att klassificera smärttillstånd är utifrån deras varaktighet (duration). Det innebär att smärttillståndet ofta beskrivs utifrån om det är akut (0–4 veckor), subakut (4–12 veckor) eller långvarigt (>3 månader). Ett problem med den vedertagna klassificeringen är att den inte på ett adekvat sätt speglar smärttillståndets återkommande karaktär och att den inte inkluderar prognostiska faktorer av betydelse för olika utvecklingsvägar för smärtan över tid. De råder konsensus om att man bör satsa på tidig identifikation av smärttillstånd med dålig prognos i syfte att förebygga långvariga smärttillstånd och dess konsekvenser i form av nedsatt aktivitetsförmåga, livskvalitet och psykologiskt välbefinnande. Det samlade evidensunderlaget är dock inte klarlagt för vilka interventioner som i tidigt skede har god effekt på smärttillståndets utveckling över tid.

Uppdraget

Denna rapport söker, i enlighet med regeringens uppdrag, svaret på följande fråga:

- Vilket vetenskapligt stöd finns för behandlingsmetoder som sätts in i ett tidigt skede av ett smärttillstånd från rygg och nacke i syfte att förebygga att smärtan blir långvarig?

Målgrupper

I uppdraget specificeras att evidensunderlaget ska utgöras av metoder som kan förmedlas av fysioterapeut. Expertgruppen har inte haft för avsikt att göra bedömningen huruvida en metod kan eller inte kan förmedlas av en viss profession. En konsekvens av detta är att metoderna och det akuta smärttillståndet stått i fokus vid litteraturgranskningen, inte de olika professionerna.

Då metoder som förmedlas av kiropraktorer och naprapater är närbesläktade och till viss del överlappande är även dessa professioner inkluderade i rapportens praxisundersökning.

2 Bakgrund

Förmågan att känna smärta är livsnödvändig och varnar individen för skador och sjukdomar, i bästa fall redan innan t ex en vävnadsskada hunnit uppkomma. Samtidigt är smärta en högst individuell och subjektiv upplevelse där varje person relaterar till sina tidiga erfarenheter och där smärtan är sann även i avsaknad av skada. Grunden för denna subjektiva upplevelse är komplex och inte fullt klarlagd, men den innefattar såväl stimuli från perifera receptorer som modulering av smärtsignaler i centrala nervsystemet [1]. Slutligen tolkas signalerna individuellt av en tänkande och kännande hjärna i samspel med olika omgivningsfaktorer [2]. Det är med kunskap om denna komplexitet som vården på bästa sätt ska organiseras och bemöta patienter med nytillkomna eller akut insättande smärtor av återkommande karaktär.

Beskrivning av populationen och dess karaktäristika

Akuta och subakuta smärtor är vanligen nociceptiva eller neuropatiska i sin kliniska presentation. Den nociceptiva smärtan representerar vanligen en vävnadsretning till följd av skada eller hotande skada, som registrerats av ett normalt fungerande nervsystem. Vid neuropatisk smärta föreligger en direkt skada eller funktionsstörning i själva nervsystemet, t ex genom tryck mot nerven [3]. I båda fallen kan symtomatologin ofta vara distinkt och behandlingen kausal. Det är dock viktigt att än en gång framhålla att upplevelsen av akut smärta är individuell, vilket förklaras av samspelet mellan erfarenheter tidigare i livet och biologiska, psykologiska och sociala faktorer i den aktuella situationen.

Ett enkelt uttryck för detta är att en viss mängd vävnadsskada resulterar i stora variationer i hur personer upplever smärta och känner och beter sig i relation till smärtan [2].

De flesta episoder av ryggsmärta är milda och går över av sig själva, och huvuddelen av de drabbade återhämtar sig fort och kan återgå i arbete [4]. Endast en mindre andel söker vård. Bland de som söker vård för ländryggssmärta har uppskattningsvis 60 procent fortfarande smärtor efter ett år [5]. Det är också vanligt med återkommande och allt tätare smärteepisoder som slutligen övergår i en långvarig smärta [6]. Punktprevalensen av all ländryggssmärta rapporteras till 15–30 procent i olika populationer [7,8]. Nacksmärta är nästan lika vanlig och förekommer ofta tillsammans med ländryggssmärta. När smärtan är långvarig är nack- och ländryggssmärta i hälften av fallen del i en mer generaliserad smärta [9]. Det är framför allt när smärtan blivit långvarig och generaliserad som de största konsekvenserna ses för individ och samhälle [10]. För individen innebär det utöver smärtan ofta funktionshinder, minskad livskvalitet och risk för lång sjukskrivning. För samhället ökar kostnaderna dels för produktionsbortfall och dels för omfattande rehabiliteringsinsatser. Det är därför angeläget att tidigt identifiera och behandla akuta smärttillstånd som kan ge långvarig och aktivitetsbegränsande smärta.

Hur akut smärta blir långvarig

En stor andel av patienterna som söker för akuta och subakuta eller återkommande smärtor utvecklar långvarig smärta. Detta är en utmaning för hälso- och sjukvården. Ofta identifieras personer med risk för långvarig smärta sent i förloppet. Kunskapen är ofta otillräcklig om vilka prognostiska faktorer som är viktiga att fånga upp i det tidiga skedet av smärtan samt hur dessa faktorer samspelar. I epidemiologiska studier har man sett att tidigare smärteepisoder hos en person är en faktor att vara uppmärksam på, framför allt om smärtans intensitet varit hög, om episoderna inträffat frekvent och om de varit långvariga. Det finns också sociodemografiska faktorer och individfaktorer som signalerar risk såsom hög ålder, kvinnligt kön, utomnordisk etnicitet, typ av yrke eller utbildning, hög arbetslöshet samt ensamboende [2,10]. Psykologiska faktorer och beteendefaktorer såsom depression, rörelserädsla, undvikandebeteende och tankar om att besvären inte kommer att förbättras och bli långvariga, är av stor betydelse för prognosen. Likaså har en låg aktivitetsnivå i det akuta och subakuta skedet betydelse för prognosen [2,10]. Sömnstörningar i form av nattliga uppvaknanden och att därmed inte känna sig utvilad kan föregå en utveckling av långvarig smärta [11]. Andra faktorer som har visat på ökad risk för en långvarig och mer generaliserad smärta är låg hälsorelaterad livskvalitet, fysiska och organisatoriska faktorer i arbetslivet samt brist på socialt stöd [2,10].

Generellt sett är prognosen för personer som drabbas av akut insättande smärta god. Utmaningen ligger i att förstå de prognostiska faktorernas relativa betydelse och samspelet dem emellan. Ett vanligt antagande är att det borde löna sig att agera i en tidig fas av smärttillståndet, dvs innan smärtan blivit långvarig och samspelet mellan ogynnsamma prognostiska faktorer ökat i komplexitet.

Utredning och klinisk undersökning

Det är viktigt att den person som söker vård för ett akut insättande smärttillstånd erbjuds en undersökning och om möjligt få tydliga förklaringar kring fynden, samt en realistisk bild av det förväntade förloppet och vad personen själv kan göra.

I anamnesen och i den kliniska undersökningen, är det ur prognostisk synvinkel angeläget att göra en noggrann biologisk, psykologisk och social smärtanalys [12]. En kartläggning av annan samtidig eller tidigare smärta bör göras liksom en kartläggning av smärtans nuvarande karaktär och lokalisation. Ökad ömhet vid palpation, ökad smärta vid upprepade tryck (temporal summation) och eftersmärta kan vara indikatorer på en begynnande prognostiskt ogynnsam central sensitisering. Central sensitisering omfattar olika mekanismer, som har det gemensamt att de förstärker upplevelsen av smärtan som ett svar på ökat nociceptivt inflöde. Den centrala sensitiseringen går ofta över när det perifera nociceptiva inflödet minskar i och med läkning. I vissa fall fortgår det nociceptiva flödet och detta innebär att förändringarna i nervsystemet kan bli irreversibla [13].

Identifiering av påverkbara prognostiska faktorer

För att bedöma risken för att ett långvarigt och aktivitetsbegränsande smärttillstånd ska utvecklas, bör man identifiera påverkbara prognostiska faktorer. Det är väsentligt att tidigt fånga upp så kallade *röda flaggor* som signalerar potentiellt allvarlig skada eller sjukdom (t ex fraktur eller malignitet). Samtidigt kan sökandet efter röda flaggor fördröja behandlingen och skapa oro. Detta kan i sin tur bidra till en ogynnsam utveckling av smärtan över tid. För att bedöma prognos och områden för intervention är det också viktigt att identifiera förekomsten av så kallade *gula flaggor* vilka signalerar psykosociala riskfaktorer. De så kallade *orangea flaggorna* pekar på psykiatrisk samsjuklighet och *blåa flaggor* handlar om uppfattningar om förhållandet mellan faktorer på arbetet och upplevd hälsa samt *svarta flaggor* som avser omgivningsfaktorer relaterade till organisation i arbete, sjukförsäkringssystem och stöd från de närmast anhöriga [14].

Kliniskt användbara metoder för att skilja personer som löper risk för långvarig smärta och de som inte gör det bör inte vara för omfattande. De bör ha en god förmåga att identifiera faktorer som har betydelse för prognosen. Två metoder som används för detta ändamål är Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire (ÖMPSQ) [15] och STarT Back Screening Tool [16]. ÖMPSQ är etablerat för svenska förhållanden, medan STarT Back Screening Tool för närvarande valideras i en stor svensk studie.

Farmakologisk behandling

Farmakologisk behandling är vid akuta smärttillstånd främst av betydelse för att lindra smärtupplevelsen och möjliggöra aktivitet. Ordinationen ska vara tydlig vad gäller preparat, dos och duration av behandlingen. Vid akut noci-ceptiv smärta är paracetamol förstahandsval [17]. COX-hämmare har en större risk för biverkningar men kan vara ett alternativ, framför allt om det finns en inflammatorisk bakgrund till smärtan [18]. Vid svår smärta eller otillräcklig effekt av förstahandspreparaten används vanligen opioider [19]. Ett alternativ till opioider kan vara att kombinera paracetamol och COX-hämmare [20]. Vid neuropatisk smärta väljs företrädesvis vissa antiepileptiska och antidepressiva läkemedel [21]. Denna rapport undersöker inte effekten av farmakologisk behandling vid akuta smärttillstånd på annat sätt än som en komponent i sedvanligt omhändertagande.

Hälsopromotion och prevention

Med hälsopromotion avses processer och metoder som stärker människors förmåga och möjlighet att ta kontroll över och förbättra den egna hälsa [17]. Prevention däremot har som uttalat syfte att minska risken för att utveckla sjukdom och ohälsa [17]. Primärprevention syftar till att förebygga att sjukdom eller ohälsa uppkommer överhuvudtaget, t ex genom att förhindra att en person utsätts för kända risker, att förändra ohälsosamma beteenden eller att planera och bygga hälsofrämjande miljöer [17]. Sekundärprevention syftar till att minska konsekvenserna av befintliga tillstånd såsom skada eller sjukdom [17]. Sekundärpreventionen förmedlas genom att så tidigt som möjligt upptäcka och behandla tillståndet i syfte att förhindra en ogynnsam utveckling. Tertiärprevention avser att lindra bördan och konsekvenserna av ett långvarigt sjukdomstillstånd med syfte att så långt det är möjligt förbättra aktivitetsförmåga, livskvalitet och livslängd [17]. Tertiärprevention vid smärta i rygg och nacke har studerats i tidigare SBU-rapporter [10,18].

Denna rapport avser att sammanställa evidensunderlaget för sekundärprevention i ett tidigt skede av smärttillståndet i syfte att förhindra utveckling av långvariga, aktivitetsbegränsande smärttillstånd.

Behandlingsmetoder som förmedlas av fysioterapeuter, kiropraktorer och naprapater

Med utgångspunkt från regeringsuppdraget ska denna rapport avgränsas till metoder som kan förmedlas av fysioterapeuter. Emellertid är även metoder som tillhandahålls av kiropraktorer och naprapater närbesläktade och i viss mån överlappande.

En allmän uppfattning är att det råder stor variation i klinisk praxis i dessa yrkesgrupper när det gäller behandling av akut och subakut smärta från rygg och nacke. Aktörerna finns både inom den offentligt finansierade hälso- och sjukvården och i den privata sektorn, vilket ger stor valfrihet för den som drabbas av smärta. Det är dock en väsentlig utmaning att avgöra vilken behandling som ger största möjliga effekt på både kort och lång sikt. Valet av vårdgivare sker ofta utifrån personliga preferenser, tidigare erfarenheter, rekommendationer från vården eller närmaste omgivningen eller utifrån snabb tillgänglighet. Det är oklart vilka behandlingsmetoder som erbjuds de vårdsökande och på vilka grunder de olika aktörerna väljer metod. I denna rapport belyser vi utbudet av behandlingsmetoder i tidigt skede för den aktuella patientgruppen genom en undersökning av praxis i Sverige (Kapitel 7).

Vi identifierade fem huvudgrupper av behandlingsmetoder som ofta förekommer i den litteratur som beskriver behandling vid akuta smärttillstånd. Huruvida dessa betraktas som förebyggande insatser eller enbart förmedlas i syfte att åstadkomma symtomlindring är oklart. Grupperna inkluderar (1) fysisk aktivitet och träning, (2) manuell behandling, (3) sensorisk stimulering och elektroterapi, (4) beteendepåverkande åtgärder och (5) stratifierad och/eller klassifikationsbaserad behandling. Rapporten kommer inte att begränsas till dessa grupper av behandlingar, men då de utgör en betydande del av underlaget definieras de kortfattat nedan.

Fysisk aktivitet och träning

Ur fysiologisk synvinkel definieras fysisk aktivitet som all kroppsrörelse som resulterar i ökad energiförbrukning [22,23]. Fysisk aktivitet sker således i samband med aktiviteter i vardagen, t ex i hemmet, på arbetet, vid aktiva förflyttningar och transporter samt på fritiden. Rekommendationer har utfärdats av såväl WHO som Svenska Yrkesföreningen för Fysisk Aktivitet avseende frekvens, dos och innehåll av fysisk aktivitet i syfte att främja hälsan och minska risken för kroniska sjukdomar och död i förtid. Fysisk träning, som är en undergrupp av fysisk aktivitet, definieras som planerad och strukturerad fysisk aktivitet som syftar till att bibehålla eller förbättra fysisk kapacitet t ex kondition, styrka och uthållighet [22,23]. Fysisk träning inkluderades i de allmänna rekommendationerna för fysisk aktivitet vid den senaste uppdateringen. En annan form av fysisk träning handlar om att förbättra och/eller förändra motorisk kontroll och rörelsekvalitet som ofta påverkas negativt av smärttillståndet.

Manuell behandling

Manuell behandling ses som ett samlingsbegrepp för metoder där terapeuten systematiskt använder manuella tester och behandlingstekniker för att åstadkomma smärtlindring, normalisering av ledfunktion och rörelseförmåga eller stabilitet. Vanliga metoder är manipulation, mobilisering, mjukdelsbehandling, muskeltöjning, traktion och massage. Utmärkande är att terapeuten medverkar aktivt i behandlingen genom att applicera kraft, hastighet och rörelse med hjälp av sina händer. Syftet är att påverka leder, ledstrukturer, nerv- och muskelvävnader.

Sensorisk stimulering och elektroterapi

Med sensorisk stimulering avses metoder som syftar till att uppnå smärtlindring genom att stimulera/excitera sensoriska nerver och därmed höja aktiviteten i kroppens inhiberande smärtsystem, främst via den så kallade grindmekanismen eller via frisättning av kroppsegna opioider. Vanliga metoder för att åstadkomma detta är transkutan elektrisk nervstimulering (TENS), akupunktur, värme och kyla. Även andra former av elektroterapi används vid akut smärta såsom elakupunktur, laser, interferensström och muskelstimulering

Beteendepåverkande åtgärder

Beteendepåverkande åtgärder omfattar metoder som syftar till att påverka hur en individ tänker, gör, resonerar och hanterar smärttillståndet och dess konsekvenser. Beteendepåverkande åtgärder kan innehålla allt från enklare interventioner med råd och information om hur den drabbade bör bete sig, till mer komplexa interventioner som omfattar beteendeanalyser [24,25], tillämpning av etablerade tekniker för att skapa motivation och förutsättningar för självreglering [26] samt olika format för graderad aktivering och exponering.

Stratifierad och klassifikationsbaserad behandling

Identifikation av påverkbara, prognostiska faktorer och insättande av behandling som avser att modifiera dessa framhålls allt oftare som en strategi för framtida behandling i såväl tidigt som sent skede av ett smärttillstånd (eng: stratified or targeted treatment). Forskningen anses dock ännu begränsad vad gäller effekterna av sådan anpassad behandling jämfört med behandling som inte tar hänsyn till så kallad riskprofil [14]. Ett grundläggande antagande för stratifierad behandling är att de behandlingar som anpassas till prognostiska faktorer och aktuella symtom och funktionsnedsättningar har effekt på de variabler de avser att påverka. Detta för att kunna avgöra om det är metoden för stratifiering och anpassningen i sig som förklarar effekter eller avsaknad av effekter, dvs om tillvägagångssättet ger några effekter *utöver* de som observeras när behandlingen tillhandahålls på ett standardiserat sätt.

Inom fysioterapi ses även en pågående utveckling mot att klassificera ryggbesvär i enlighet med differentierade profiler av symtom och funktionsnedsättningar på kroppsfunktionsnivå [27–29]. Motivet för detta liknar det som ligger till grund för stratifierad och anpassad behandling. Hypotesen är att en förfinad diagnostik på kroppsfunktions- och kroppsstrukturnivå är nödvändig för att bli mer specifik i valet av interventionsmetod. Detta i sin tur förväntas öka effekten av behandlingen.

Rapportens syfte och avgränsningar

Syftet med rapporten var att kritisk utvärdera preventiva insatser vid akut insättande smärta från rygg och nacke, dvs behandlingsmetoder med syfte att förhindra långvariga smärttillstånd. Metoderna utvärderades ur ett medicinskt, ekonomiskt och etiskt perspektiv.

Primär frågeställning

Vilken effekt har behandlingsmetoder vars explicita syfte är att förebygga långvariga smärttillstånd när de tillhandahålls i ett akut eller subakut skede av ett smärttillstånd från rygg eller nacke?

Sekundära frågeställningar

Vilken effekt har behandlingsmetoder vid akuta och subakuta smärttillstånd från rygg och nacke på längre sikt, dvs tre månader eller längre? Med effekt avses nivåer av smärta, aktivitetsförmåga, livskvalitet samt patientens egen upplevelse av nytta av behandlingen.

Vilka etiska faktorer finns att beakta?

Vilka faktorer påverkar kostnadseffektiviteten av de studerade behandlingsmetoderna?

Vilka behandlingsmetoder tillhandahålls av legitimerade fysioterapeuter, kiropraktorer och naprapater, verksamma i Sverige, vid akuta och subakuta smärttillstånd från rygg och nacke?

3 Metodbeskrivning

En systematisk översikt innebär att man identifierar, samlar in och väger samman forskningsresultat från flera olika studier. Processen kännetecknas av systematik och öppenhet för att minska risken att resultaten snedvrids. Målet är att säkerställa tillförlitliga resultat. I detta kapitel beskrivs hur vi gått tillväga när underlaget för översikten tagits fram.

Urvalskriterier

Våra urvalskriterier omfattade population, behandling, jämförelsealternativ, effektmått samt studiedesign. För att en studie skulle inkluderas krävdes att följande kriterier uppfylldes:

Population

Personer i alla åldrar med smärttillstånd från rygg, nacke och skuldror. Det aktuella smärttillståndet skulle ha pågått mindre än tre månader. Sjukskrivningslängd räknades inte som duration på smärta. Personerna kunde ha genomgått behandling tidigare och haft smärteepisoder tidigare.

Behandling

Icke-farmakologiska metoder vid akut och subakut smärta från rygg och nacke.

Jämförelsealternativ

Ingen behandling, shambehandling eller annan behandlingsmetod som är relevant enligt ovan.

Effektmått

Effektmåtten valdes för att ta hänsyn till att det inte bara var de kroppsliga utfallen som var av betydelse för personer som behandlades för smärta. För att inkluderas i rapporten skulle minst ett av följande effektmått redovisas i studien:

- Smärta (antal återkommande episoder, intensitet)
- Aktivitetsförmåga
- Arbetsförmåga mätt som sjukskrivningstid
- Livskvalitet
- Patientupplevd nytta
- Biverkningar och komplikationer.

Studiedesign

Endast randomiserade och kontrollerade studier inkluderades. För att utvärdera effekten av en behandlingsmetod i jämförelse med en annan metod värderades den randomiserade studien generellt sett högst. Anledningen till det är att den ger större förutsättningar för att kontrollera för faktorer som inte har med själva interventionen att göra, eftersom dessa faktorer i den randomiserade studien fördelas jämt mellan behandlingsgrupperna.

Rapporten bygger inte på andra systematiska översikter. Anledningen är att ingen av de identifierade systematiska översiktarna överensstämde med denna rapport när det gällde frågeställning och kriterier för inklusion av artiklar.

Avgränsning

Utöver de avgränsningar som redovisats under rubriken Urvalskriterier gjordes några ytterligare. Studier som specifikt inriktades på tillstånd som angavs med så kallade röda flaggor, dvs som signalerar potentiellt allvarlig skada eller sjukdom (t ex fraktur eller malignitet) togs inte med. Inte heller studier som undersökte behandling riktad mot specifik axelsmärta, inflammatoriska ledsjukdomar, trauma, frakturer eller huvudvärk. Cancerrelaterad smärta och neurologiska sjukdomar exkluderades liksom studier som specifikt inriktades mot behandling av gravida kvinnor.

Metodik för urval av studier

Med stöd av urvalskriterierna identifierade vi och valde ut relevanta studier i tre steg: (1) litteratursökning, (2) urval efter bedömning av studiernas sammanfattning (abstrakt) samt (3) urval efter att ha läst artiklarna i sin helhet.

Litteratursökning och urval

Med utgångspunkt från projektets frågeställningar gjordes systematiska sökningar i bibliografiska databaser i nära samarbete mellan SBU:s informations-specialist och experterna i projektgruppen.

Sökningarna gjordes i PubMed (NLM), EMBASE (Elsevier), Cochrane Library (Wiley) och i Cinahl (EBSCO). Ytterligare studier söktes via de vetenskapliga artiklarnas referenslistor samt i översiktsartiklar. Litteratursökningen i databas-sökningarna gjordes i mars och april 2014. En kompletterande litteratursökning ägde rum i juni 2015. Sökstrategierna redovisas i detalj i Bilaga 4 på www.sbu.se/245.

Med stöd av information i de bibliografiska referenserna inklusive kortare sammanfattningar som identifierades i litteratursökningarna, valdes artiklar ut som beställdes i fulltext. Urvalet av artiklar som skulle granskas i fulltext var generöst. Detta innebär att endast de artiklar som med säkerhet inte uppfyllde kriterierna exkluderades.

De beställda studierna granskades av ämnesexperterna i projektet, i grupper om två, oberoende av varandra. Experterna gjorde sedan en gemensam bedömning om vilka studier som hade tillräckligt god kvalitet för att ingå i kunskapsunderlaget (vid oenighet löstes det med konsensusdiskussion). Kvalitetsgranskningen gjordes med stöd av SBU:s granskningsmallar, se Bilaga 3 på www.sbu.se/245.

Metoder för sammanvägning av resultat

För att resultaten ska kunna stödja beslutsfattande inom hälso- och sjukvården måste de sammanfattas och presenteras på ett överskådligt sätt. Överskådlighet kan man bl a få genom att använda procent och medelvärden. Ibland kan man göra statistiska sammanställningar (i en så kallad metaanalys) av resultaten från flera studier om de är tillräckligt lika varandra när det gäller population, intervention och utfallsmått [30]. För att avgöra om studierna ska kunna läggas samman i en metaanalys undersöker man det man brukar kalla heterogenitet. De studier som inkluderats i översikten kan skilja sig från varandra rörande de personer som ingått i studierna och det sätt som behandlingen genomförts på, i jämförelsealternativen samt det sätt som effekterna uppmätts på. Studierna kan därför sällan betraktas som upprepade försök av ett och samma identiska experiment. Detta betyder i sin tur att en eventuell variation i resultat studier

emellan, inte enbart beror på den slumpmässiga indelningen av försökspersoner i olika grupper. I stället kan variationen bero på sådana faktiska skillnader mellan de enskilda studierna som beskrivits ovan.

Om man antar att studierna utgörs av identiska upprepningar av samma experiment, brukar man använda vad som kallas en fix effekt-modell (FEM) [30]. Den sammanvägda effekten med FEM är då en skattning av en enda ”sann” effekt. Den statistiska felmarginalen, konfidensintervallet (KI), anger då vilken denna ”sanna” effekt är med en viss sannolikhet t ex 95 procent.

I vårt fall är studierna så pass olika varandra att det inte är lämpligt att använda denna modell. Istället använde vi en så kallad slumpeffektmodell (REM) [30]. När REM används så antar man att det finns en ”sann” effekt för varje studie. Detta innebär att den sammanvägda effekten inte är en skattning av en enda ”sann” effekt, utan istället ett genomsnitt av flera ”sanna” effekter. Eftersom dessa sammanvägda resultat kan vara svåra att tolka kliniskt, redovisar vi även de konkreta resultaten från varje enskild studie för dessa effektmått.

Kontinuerliga effektmått redovisas i form av en medelvärdeskillnad (mean difference, MD) när det handlar om resultat i enskilda studier, dvs medelvärdet i interventionsgruppen minus medelvärdet i kontrollgruppen. I de sammanvägda resultaten använde vi den standardiserade medelvärdeskillnaden (standardised mean difference, SMD). SMD innebär att skillnaderna räknats om till en och samma skala där enheten utgörs av standardavvikelser.

Effektmått som endast kan ha två resultat, t ex andelen med eller utan smärta, redovisas som procentuell skillnad (risk difference, RD) mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen. I de sammanvägda resultaten använde vi i detta fall riskkvoter (risk ratio, RR), dvs procenten i interventionsgruppen dividerat med procenten i kontrollgruppen.

I samtliga fall presenteras även ett 95 procents konfidensintervall. Konfidensintervallet är ett kvantitativt mått på hur osäkert resultatet är beroende på den slumpvariation som följer av randomiseringen.

Det vetenskapliga underlagets styrka

Våra resultat kan vara mer eller mindre osäkra som underlag för beslut inom hälso- och sjukvården. För att underlätta beslutsfattandet har vi därför bedömt hur stor osäkerheten är utöver konfidensintervallen. Denna osäkerhet har t ex att göra med studiernas vetenskapliga kvalitet och om studiernas populationer motsvarar den population vi vill dra slutsatser om (Faktaruta 3.1). Enligt SBU:s metodbok bedöms osäkerheten generellt som mycket stor om resultatet bygger på en enstaka studie [31].

Ett internationellt nätverk av forskare inom hälso- och sjukvård har sedan år 2000 utvecklat en metod för att bedöma den vetenskapliga styrkan av resultaten. Metoden förkortas GRADE som står för The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation [32]. Vi diskuterade och beslutade om GRADE-bedömningen under våra projektmöten.

För varje resultat i de olika studierna baseras evidensstyrkan enligt GRADE på bedömning av fem typer av problem som på olika sätt bidrar till osäkerheten:

1. **Bristande vetenskaplig kvalitet:** Resultaten riskerar att vara systematiskt snedvridna t ex på grund av stort bortfall eller brister i randomiseringen (risk of bias).
2. **Bristande samstämmighet:** Resultaten i de olika studierna är inte entydiga (inconsistency, heterogeneity).
3. **Bristande överförbarhet:** Studierna motsvarar inte fullt ut det som våra slutsatser avser att omfatta. Studiepopulationen kan t ex delvis inkludera personer som vi inte är intresserade av och jämförelsealternativet kan delvis vara annorlunda än i Sverige (indirectness of evidence).
4. **Bristande precision:** Antalet observationer är så få att skattningen av effekternas storlek blir osäker (imprecision), dvs långt konfidensintervall samt att konfidensintervallen överlappar kliniska relevansgränser.
5. **Snedvriden publicering:** Publicerade forskningsresultat ger inte en representativ bild av faktiska forskningsresultat. Detta kan t ex bero på att studier med statistiskt signifikanta resultat är lättare att publicera än de utan sådana resultat (publication bias).

Bedömning av det vetenskapliga underlagets styrka för enstaka studier

Eftersom varje bedömning enligt GRADE gäller för ett specifikt utfall bör det finnas minst två vetenskapliga publikationer som undersöker samma population, behandlingsmetod, kontrollmetod och effektmått. Flera behandlingsmetoder i rapporten undersökte samma population och samma behandling men skiljde sig åt när det gällde kontrollbehandling och utfall. Därför var det endast ett fåtal av de utvärderade behandlingsmetoderna i rapporten som kunde stödjas av en GRADE-bedömning som var starkare än ”otillräckligt vetenskapligt underlag”. I undantagsfall kan man göra en starkare GRADE-bedömning av det vetenskapliga underlaget från en enstaka studie, om den är tillräckligt stor för att ha möjlighet att visa avgörande resultat (konklusiv) och om den också för övrigt är av god kvalitet.

Faktaruta 3.1
Studiekvalitet,
evidensstyrka och
slutsatser.

Studiekvalitet avser den vetenskapliga kvaliteten hos en enskild studie och dess förmåga att besvara en viss fråga på ett tillförlitligt sätt.

Evidensstyrka är ett mått på hur tillförlitligt resultatet är. SBU tillämpar det internationellt utarbetade evidensgraderingssystemet GRADE. För varje effektmått utgår man i den sammanlagda bedömningen från studiernas design. Därefter kan evidensstyrkan påverkas av förekomsten av försvagande faktorer som studiekvalitet, samstämmighet, överförbarhet, precision i data och risk för publikationsbias.

Evidensstyrkan graderas i fyra nivåer:

- **Starkt vetenskapligt underlag** (⊕⊕⊕⊕). Bygger på studier med hög eller medelhög kvalitet utan försvagande faktorer vid en samlad bedömning.
- **Måttligt starkt vetenskapligt underlag** (⊕⊕⊕○). Bygger på studier med hög eller medelhög kvalitet med förekomst av försvagande faktorer vid en samlad bedömning.
- **Begränsat vetenskapligt underlag** (⊕⊕○○). Bygger på studier med hög eller medelhög kvalitet med kraftigt försvagande faktorer vid en samlad bedömning.
- **Otillräckligt vetenskapligt underlag** (⊕○○○). När studier saknas, tillgängliga studier har låg kvalitet eller när studier av likartad kvalitet visar motsägande resultat, anges det vetenskapliga underlaget som otillräckligt.

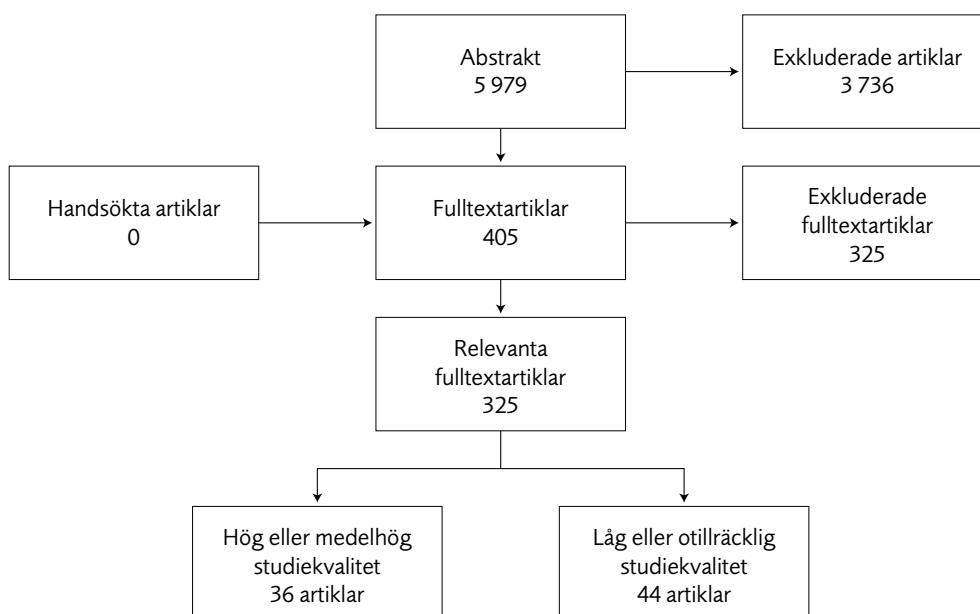
Ju starkare evidens, desto mindre sannolikt är det att redovisade resultat kommer att påverkas av nya forskningsrön inom överblickbar framtid.

Slutsatser

I SBU:s slutsatser görs en sammanfattande bedömning av nytta, risker och kostnadseffektivitet.

Flödesschema ingående studier

Schemat visar det sammanlagda antalet abstrakt respektive studier som identifierades vid sökningarna i mars–april 2014 och i juni 2015. Sökningen som gäller det hälsoekonomiska avsnittet redovisas i Kapitel 6.



Figur 3.1
Flödesschema över
litteratursökning.

Resultat

Totalt identifierades 5 979 abstrakt i databassökningarna. Efter gallringarna kvalitetsgranskades 80 artiklar (Figur 3.1). Av dessa bedömdes 36 artiklar ha minst medelhög studiekvalitet och inkluderades således. Övriga 44 artiklar bedömdes ha låg studiekvalitet och exkluderades.

4 Sammanställning av resultaten av den systematiska granskningen

Det vetenskapliga underlaget utgjordes av 36 studier som efter kvalitetsgranskning bedömdes ha medelhög till hög kvalitet. Sex av studierna (som redovisas i åtta publikationer) angav att motivet och eller syftet med studien var att studera de ingående metodernas preventiva effekt [33–40]. Nordeman och medarbetare angav inte prevention som syfte eller frågeställning, men redovisade förändring över tid i riskprofil för utveckling av långvarig smärta som ett sekundärt utfall [37].

De övriga granskade studierna hade som primärt syfte att studera effekter av sekundärpreventiva insatser i tidigt skede, dvs i den akuta eller subakuta fasen av en smärteepisod. Utfallet jämfördes därefter med utfallet för en eller flera kontrollgrupper, som antingen avsåg att spegla naturförloppet eller som innehöll en annan aktiv intervention. Resultatet av jämförelsen redovisades därefter som en jämförelse mellan grupperna avseende medel- eller medianvärden för de aktuella utfallen vid flera mätpunkter över tid.

Evidensunderlaget omfattar personer med nacksmärta inklusive whiplashrelaterade besvär och ländryggssmärta. De metoder som utvärderas i de inkluderade studierna var fysisk träning, klassifikationsbaserad behandling, manuell behandling, sensorisk stimulering, nackkrage och beteendepåverkande åtgärder. Resultatet av granskningen redovisas med utgångspunkt från respektive tillstånd och grupp av behandlingsmetoder.

Det totala vetenskapliga underlaget utgörs av 36 studier. Artiklarna delades upp i metoder som studerade någon form av fysisk träning (n=16), manuell behandling (n=7), akupunktur (n=2) och beteendepåverkande åtgärder (n=11).

Någon statistisk sammanläggning av studiernas resultat var i de flesta fall inte möjlig, eftersom interventionerna och vad de kontrollerades mot i hög grad varierade. Studierna värderas och presenteras därför var och en för sig i relation till respektive tillstånd. För ett begränsat antal metoder och tillstånd var det möjligt att göra en aggregerad beskrivning av studierna och därmed även presentera en statistisk sammanläggning av resultatet.

Sist i Kapitel 4 presenteras en översikt av resultaten för de enskilda studierna för utfallen smärta och aktivitetsförmåga. För att ge en god översikt har så kallade skogsdiagram (eng: forest plot) använts, vilka ofta återfinns i samband med presentation av metaanalyser. De aktuella diagrammen ska dock inte tolkas som resultatet av en metaanalys då skogsdiagrammen här endast använts för att sammanfatta och åskådliggöra effekterna av varje enskild studie.

4.1 Nacksmärta

Träning av motorisk kontroll jämfört med uthållighets- och styrketräning vid nacksmärta i samband med subakuta whiplashrelaterade besvär

Ask och medarbetare jämförde effekten av två träningsinterventioner hos 25 personer med kvarstående whiplashrelaterade besvär 6–12 veckor efter traumat [38]. Alla fick rådet att återuppta sina vardagliga aktiviteter så snart som möjligt. De blev också försäkrade om att fysisk aktivitet inte var farligt, även om det orsakade ökad smärta. Interventionsgruppen (n=11) tränade motorisk kontroll under vägledning av fysioterapeut. Vägledningen omfattade i medeltal åtta tillfällen under sammanlagt sex veckor. Den andra gruppen (n=14) ägnade sig åt uthållighetsträning av nack- och skuldermuskulatur och träningen ökades gradvis till styrketräning. Vägledning av fysioterapeut gavs i medeltal vid 8,4 tillfällen. Ett år efter baslinjemätning och randomisering rapporterade interventionsgruppen statistiskt säkerställd lägre smärta på morgonen, medan smärta på kvällen samt aktivitetsförmåga inte skiljde sig åt mellan grupperna. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten av träning av motorisk kontroll i jämförelse med effekten av uthållighets- och styrketräning bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) för utfallen smärta och aktivitetsförmåga ett år efter baslinjemätningen (Tabell 4.1.1).

Behandlingsmetod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (3 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Veten- skapligt underlag	Avdrag
Träning av motorisk kontroll jämfört med uthållighets- och styrketräning [38]	Smärtintensitet (morgon) mätt med VAS 0–100	25 (1 RCT)	–	<i>Minskad smärta</i> I: Median 37,0 (IQR 3–54) K: Median 15,5 (IQR –3,3–32,0) p=0,048	⊕○○○	1 studie*
	Smärtintensitet (kväll) mätt med VAS 0–100	25 (1 RCT)	–	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> I: 52,0 (IQR 8,3–77,3) K: 36,5 (IQR 8,3–77,3) p=0,096	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitetsförmåga mätt med NDI	25 (1 RCT)	–	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> I: 11,0 (IQR 12–56) K: 13,5 (IQR 7–18,5) p=0,096	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; IQR = Interkvartilavstånd; K = Kontrollgrupp; NDI = Neck dysfunction index; p = Probability; RCT = Randomiserad kontrollerad studie; VAS = Visuell analog skala

Tabell 4.1.1
Effekten av träning av motorisk kontroll jämfört med effekten av uthållighets- och styrketräning för personer med subakuta whiplashrelaterade besvär.

Fysisk träning i kombination med beteendepåverkande åtgärder under vägledning av fysioterapeut jämfört med hemträning på egen hand vid nacksmärta i samband med subakuta whiplashrelaterade besvär

Bunketorp och medarbetare jämförde effekten av två träningsinterventioner hos 47 personer med kvarstående whiplashrelaterade besvär 6–12 veckor efter traumat [39]. Alla fick en broschyr om nacksmärta. De fick också råd om att återuppta sina vardagliga aktiviteter så snart som möjligt, liksom tips om ergonomi och kroppshållning. Försäkran gavs att fysisk aktivitet inte var farligt, även om det orsakar ökad smärta. Interventionsgruppen (n=22) tränade rörlighet, koordination, styrka, uthållighet, stabilitet och generell funktionell förmåga med vägledning av fysioterapeut. Belastningen bestämdes med utgångspunkt från nivå av smärta. Programmet innehöll även strategier för att minska rädslan för smärta och rörelse samt strategier för successiv ökning av tilltro till egen förmåga att utföra fysisk aktivitet trots smärta. Deltagarna fick vägledning på ett rehabiliteringscentrum vid i genomsnitt 18 tillfällen. Kontrollgruppen (n=25) instruerades att utföra hemträning två gånger per dag. Övningarna syftade till att öka cirkulation och rörlighet och minska muskelspänningar. Övningarna skulle göras utan att framkalla smärta. Deltagarna hade möjlighet till individuell rådgivning, vilket de utnyttjade vid i genomsnitt fyra tillfällen. Tre månader efter baslinjemätningen rapporterade de som tränat under vägledning av fysioterapeut en förbättrad aktivitetsförmåga jämfört med de som tränat hemma på egen hand. Nio månader efter baslinjemätningen sågs ingen statistiskt säkerställd skillnad mellan grupperna avseende antalet förbättrade individer för utfallen smärtintensitet och aktivitetsförmåga. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten av vägledad fysisk träning, kombinerat med strategier för att minska rädsla och öka tilltro till egen förmåga att vara fysiskt aktiv i jämförelse med effekten av hemträning och begränsad rådgivning av fysioterapeut, bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) för utfallen smärta, aktivitetsförmåga och sjukskrivning tre respektive nio månader efter baslinjemätningen (Tabell 4.1.2).

Tabell 4.1.2
Effekten av vägledad fysisk träning i kombination med beteendemedicinska strategier jämfört med effekten av hemträning på egen hand för personer med whiplashrelaterade besvär.

Behandlingsmetod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (3 månader)	Effekt lång sikt (9 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Vägledad fysisk träning i kombination med beteendepåverkande åtgärder jämfört med hemträning på egen hand [39]	Smärtintensitet mätt med VAS 0-100 och procent förbättrade	47 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad I: Medel 48% K: Medel 36% p=0,43	Ingen säkerställd skillnad I: Medel 43% K: Medel 52% p=0,35	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitetsförmåga mätt med PDI och procent förbättrade	47 (1 RCT)	Ökad aktivitetsförmåga I: Medel 73% K: Medel 40% p=0,03	Ingen säkerställd skillnad I: Medel 73% K: Medel 84% p=0,54	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generell att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; K = Kontrollgrupp; p = Probability; PDI = Pain Disability Index, skala 0 till 70, ju högre värdet desto sämre aktivitetsförmåga; RCT = Randomiserad kontrollerad studie; VAS = Visuellt analog skala

Stepped care vid akuta och subakuta whiplashrelaterade besvär. Steg 1: Råd om aktivitet på akutmottagning jämfört med råd enligt standardprocedur. Steg 2: Fysioterapeutisk kombinationsbehandling jämfört med undersökning och råd

Lamb och medarbetare tillämpade en pragmatisk randomiserad studie i två steg [40]. I steg 1 studerades effekten av råd på akutmottagningen om att förbli aktiv och i steg 2 studerades effekten av fysioterapeutisk kombinationsbehandling jämfört med undersökning och rådgivning vid ett tillfälle för de som önskade ytterligare behandling. I steg 1 fick interventionsgruppen (n=2 253) försäkran om god prognos efter whiplashrelaterad skada, uppmuntran att återuppta vardagliga aktiviteter så snart som möjligt, information om att smärta är en normal respons på whiplashrelaterad skada och att smärtlindrande mediciner skulle användas och nackkrage undvikas. De fick även råd om övningar för att träna nacken samt broschyren *The Whiplash book*. Kontrollgruppen (n=1 598) erhöll en broschyr som användes rutinmässigt vid akut omhändertagande efter whiplashrelaterad skada.

I steg 2 randomiserades de deltagare som själva bedömde att de behövde ytterligare behandling, till två nya betingelser. Interventionsgruppen (n=300) erbjöds en fysioterapeutisk kombinationsbehandling bestående av ledmobilisering, mjukdelsmobilisering, fysisk träning och råd om aktiv smärthantering, hantering av utmanande situationer samt återupptagande av tidigare aktivitetsnivå. Antalet behandlingar var maximerat till sex stycken under en period på åtta veckor. Personerna i kontrollgruppen (n=299) erbjöds vid ett tillfälle på 30–40 minuter en förnyad fysioterapiundersökning samt repetition och förstärkning av de råd som getts förut.

Inga säkerställda skillnader mellan grupperna sågs 4, 8 respektive 12 månader efter steg 1 för utfallen aktivitetsförmåga, livskvalitet och sjukfrånvaro. Den självrapporterade nyttan av behandlingen var större för interventionsgruppen 12 månader efter behandlingen. Efter steg 2 sågs en säkerställd effekt vad gäller aktivitetsförmåga jämfört med 4-månadersuppföljningen. Denna effekt kvarstod dock inte efter 8 och 12 månader. Vidare sågs en liten, men statistiskt säkerställd skillnad i sjukfrånvaro till förmån för det fysioterapeutiska kombinationspaketet vid alla mätpunkter. Självrapporterad nytta skiljde sig åt vid de olika mättillfällena. Efter 4 månader rapporterade interventionsgruppen mindre nytta, medan de vid 12-månadersuppföljningen rapporterade större nytta. Ingen säkerställd interaktion mellan steg 1 och steg 2 noterades. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten av råd om aktivitet på akutmottagning jämfört med råd enligt standardprocedur (stepped care steg 1) bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) för utfallet aktivitetsförmåga och självskattad nytta av behandlingen fyra månader efter baslinjemätningen. För den fysioterapeutiska kombinationsbehandlingen jämfört med undersökning och råd vid subakuta whiplashrelaterade besvär (stepped care steg 2) var det vetenskapliga underlaget otillräckligt (⊕○○○) för sjukfrånvaro på kort sikt och självrapporterad nytta (Tabell 4.1.3).

Tabell 4.1.3
Effekten av stepped care, aktiva råd på akutmottagning jämfört med effekten av råd enligt standardprocedur (Steg 1) och fysioterapeutisk kombinationsbehandling jämfört med undersökning och råd (Steg 2) för personer med akuta och subakuta whiplashrelaterade besvär. Studien är av tillräcklig storlek och kvalitet för att medge evidensgradering av resultat.

Behandlingsmetod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (4 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Stepped care Steg 1 [40]	Aktivitetsförmåga mätt med NDI	3 851 (1 RCT)	Bättre aktivitetsförmåga Medel (SD) I: 21,5 (17,6) K: 20,4 (17,2) OR -3,7 (95% KI, -6,1; -1,3) p=0,0029	Ingen säkerställd skillnad Medel (SD) I: 14,4 (15,9) K: 14,4 (16,0) p=0,64	⊕○○○	-1 för kvalitet -2 för precision
	Livskvalitet mätt med SF-12, fysiskt och psykologiskt välbefinnande	3 851 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Medel (SD) Fysiskt välbefinnande: I: 46,0 (9,8) K: 46,5 (9,7) p=0,55 Psykologiskt välbefinnande: Medel (SD) I: 47,1 (12,1) K: 48,0 (11,6) p=0,63	Ingen säkerställd skillnad Medel (SD) Fysiskt välbefinnande: I: 49,8 (10,9) K: 49,9 (9,0) p=0,97 Psykologiskt välbefinnande: Medel (SD) I: 49,3(10,9) K: 49,6 (10,9) p=0,67	⊕○○○	-1 för kvalitet -2 för precision
	Sjukfrånvaro (antal dagar)	3 851 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Medel (SD) I: 4 (13,5) K: 4 (13,1) p=0,89	Ingen säkerställd skillnad Medel (SD) I: 6 (17,4) K: 6 (15,8) p=0,89	⊕○○○	-1 för kvalitet -2 för precision
	Självrapporterad nytta (mått?)	3 851 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad I vs K: OR 0,94 (95% KI, 0,77; 1,14)	Större självrapporterad nytta I vs K: OR 1,28 (95% KI 1,14; 1,45)	⊕○○○	-1 för kvalitet -2 för precision

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 4.1.3
fortsättning

Behandlingsmetod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (4 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Stepped care Steg 2 [40]	Aktivitetsförmåga mätt med NDI	599 (1 RCT)	Bättre aktivitetsförmåga Medel (SD) I: 28,0 (17,9) K: 27,8 (17,4) p=0,003	Ingen säkerställd skillnad Medel (SD) I: 21,7 (18,4) K: 19,5 (17,0) p=0,13	⊕○○○	-1 för kvalitet -2 för precision
	Livskvalitet mätt med SF-36	599 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Fysiskt välbefinnande: Medel (SD) I: 42,3 (9,2) K: 43,5 (9,7) p=0,77 Psykologiskt välbefinnande: Medel (SD) I: 46,3 (12,1) K: 45,9 (12,5) p=0,24	Ingen säkerställd skillnad Fysiskt välbefinnande: Medel (SD) I: 46,5 (10,2) K: 48,8 (10,6) p=0,24 Psykologiskt välbefinnande: Medel (SD) I: 47,5 (11,9) K: 48,8 (10,6) p=0,97	⊕○○○	-1 för kvalitet -2 för precision
	Sjukfrånvaro	599 (1 RCT)	Mindre sjukfrånvaro Medel (SD) I: 6 (14,8) K: 9 (22,9) p=0,016	Ingen säkerställd skillnad Medel (SD) I: 9 (18,9) K: 11 (26,2) p=0,023	⊕○○○	-1 för kvalitet -2 för precision
	Självrapporterad nytta	599 (1 RCT)	Större självrapporterad nytta I vs K: OR 2,19 (95% KI, 1,54; 3,11)	Ingen säkerställd skillnad I vs K: OR 0,98 (95% KI, 0,73; 1,32)	⊕○○○	-1 för kvalitet -2 för precision

I = Interventionsgrupp; K = Kontrollgrupp; KI = Konfidensintervall; NDI = Neck disability index; p = Probability; RCT = Randomiserad kontrollerad studie; SD = Standarddeviation

Aktiv mobilisering, enbart eller i kombination med halskrage jämfört med råd vid nacksmärta i samband med akuta whiplashrelaterade besvär

Kongsted och medarbetare undersökte effekten av aktiv, mobiliserande träning under sex veckor i enlighet med MDT (mekanisk diagnostik och terapi) (n=156) jämfört med effekten av att bära halskrage under två veckor och därefter genomföra mobiliserande träning i enlighet med MDT under fyra veckor (n=149) [36]. En tredje kontrollgrupp (n=153) erhöll information och uppmaning om att fortsätta med vardagliga aktiviteter i så stor utsträckning som möjligt. Vid uppföljning 3, 6 och 12 månader efter behandlingsstart var alla grupper förbättrade när det gällde smärta och funktion. Den största förbättringen inträffade inom tre månader. Ingen statistiskt säkerställd skillnad sågs mellan grupperna vid någon av tidpunkterna för uppföljning för något av utfallen. Studien redovisade inte om det uppstod några biverkningar eller oönskade effekter av behandlingen.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten av aktiv, mobiliserande träning i enlighet med MDT på smärta, aktivitetsförmåga, arbetsförmåga och upplevd hälsa vid akut whiplashskada bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) (Tabell 4.1.4).

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Halskrage jämfört med aktiv mobilisering respektive ingen behandling [36]	Smärtintensitet nacke mätt med BS-0-10	458 (1 RCT)	Resultat endast i figur	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (IQR) Krage: 3 (1; 7) Aktiv mobilisering: 4,5 (0; 8) Ingen behandling: 3 (0; 6) p=0,1	⊕○○○	1 studie*
	Antal med nacksmärta >3%	458 (1 RCT)	Resultat endast i figur	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) Krage: 47 (37; 56) Aktiv mobilisering: 44 (34; 53) Ingen behandling: 56 (44; 66) p=0,3	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitetsförmåga mätt med NDI 0-30	458 (1 RCT)	Resultat endast i figur	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (IQR) Krage: 9 (2; 18) Aktiv mobilisering: 7 (2; 14) Ingen behandling: 6 (2; 18) p=0,4	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitetsförmåga >6%	458 (1 RCT)	Resultat endast i figur	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) Krage: 59 (49; 69) Aktiv mobilisering: 53 (43; 63) Ingen behandling: 46 (35; 57) p=0,6	⊕○○○	1 studie*

Tabell 4.1.4
Effekten av halskrage jämfört med effekten av aktiv mobilisering eller ingen behandling vid akuta whiplash-relaterade besvär.

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 4.1.4
fortsättning

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Veten-skapligt underlag	Avdrag
	Påverkad arbets-förmåga andel i procent (95% KI)	458 (1 RCT)	Resultat endast i figur	Ingen säkerställd skillnad Medel (95% KI) Krage: 28 (20; 36) Aktiv mobilisering: 22 (15; 30) Ingen behandling: 25 (17; 33) p=0,6	⊕○○○	1 studie*
	Upplevd hälsa mätt som SF-36 fysisk/mental	458 (1 RCT)	Resultat endast i figur	Ingen säkerställd skillnad Medel (IQR) Krage: 46 (34; 56)/ 55 (47; 58) Aktiv mobilisering: 46 (40; 55)/ 54 (43; 58) Ingen behandling: 46 (35; 54)/ 54 (41; 58) p=0,6/p=0,8	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

IQR = Interkvartilavstånd; KI = Konfidensintervall; NDI = Neck dysfunction index; p = Probability; RCT = Randomiserad kontrollerad studie

Aktiv mobilisering jämfört med råd och instruktioner om rörlighetsträning enligt standardprocedur samt tidig intervention jämfört med fördröjd intervention vid nacksmärta i samband med whiplashrelaterade besvär

Rosenfeld och medarbetare jämförde effekten av en aktiv intervention med en standardintervention för personer som exponerats för whiplashvåld vid fordonskollision [41]. Man jämförde även tidig intervention med fördröjd intervention. Randomisering skedde till fyra grupper; (1) aktiv intervention inom 96 timmar (n=21), (2) standardintervention inom 96 timmar (n=23), (3) aktiv intervention efter två veckor (n=22) samt (4) standardintervention efter två veckor (n=22). Den aktiva interventionen utgjordes av rörelseträning enligt Salter (kontinuerlig passiv rörelse) och komponenter enligt principer för MDT (mekanisk diagnostik och terapi). Behandlingen pågick i högst sex veckor. Standardbehandlingen innefattade skriftlig information om skademekanismer och råd avseende lämpliga aktiviteter och hållning. Råden innefattade att vila nacken under de första veckorna och att mjuk halskrage kunde lindra och förhindra för stora rörelser i halsryggen. Råden innefattade också instruktioner om att genomföra aktiv rörelseträning i hemmet två till tre gånger dagligen. Smärtan var lägre i samtliga fyra grupper vid uppföljning vid sex månader och tre år. Reduktionen av smärta var signifikant större i grupperna som fick en aktiv intervention vid såväl sex månader som tre år. Sjukfrånvaron var lägre vid treårsuppföljningen i grupperna som fick aktiv intervention när alla patienter

inkluderades, men däremot inte för en subgrupp (oklart antal) 20–65 år gamla. Fördröjningen av den aktiva interventionen med två veckor påverkade inte utfallet. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten av aktiv intervention jämfört med råd och instruktioner enligt standardprocedur för personer som exponerats för whiplashvåld vid fordonskollision bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) för utfallen smärta och sjukfrånvaro vid sex månader och vid tre år efter baslinjemätningen (Tabell 4.1.5).

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt (3 år)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Aktiv rörelse- träning jämfört med råd [41]	Smärt- intensitet mätt med VAS 0-100	88 (1 RCT)	<i>Mindre smärta</i> Medel (SD) Grupp 1: –29,6 (24) Grupp 2: 0,74 (30) Grupp 3: –15 (19) Grupp 4: –7,1 (22) Aktiv vs råd p=0,0004	<i>Mindre smärta</i> Medel (SD) Grupp 1: –21 (27,6) Grupp 2: –1,8 (29,7) Grupp 3: –15,8 (22,4) Grupp 4: –5,2 (27,3) Aktiv vs råd p=0,020	⊕○○○	1 studie*
	Sjukfrån- varo dagar	88 (1 RCT)	<i>Mindre sjukfrånvaro</i> Medel (SD) Grupp 1: 15,1 (42) Grupp 2: 10,3 (22) Grupp 3: 11,5 (38) Grupp 4: 28,9 (51) Aktiv vs råd p>0,05	<i>Mindre sjukfrånvaro</i> Medel (SD) Grupp 1: 11,2 (44) Grupp 2: 40,2 (71) Grupp 3: 10,0 (42) Grupp 4: 20,5 (50) Aktiv vs råd p=0,030	⊕○○○	1 studie*

Tabell 4.1.5
Effekten av aktiv rörelseträning jämfört med effekten av råd för personer med whiplashrelaterade besvär efter fordonskollision.

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

p = Probability; RCT = Randomiserad kontrollerad studie; SD = Standarddeviation; VAS = Visuellt analog skala

Utökat träningsprogram för förbättrad kinestetisk känslighet och koordination av nackmusklerna jämfört med reguljärt hemträningsprogram vid nacksmärta i samband med subakuta whiplashrelaterade besvär

Söderlund och medarbetare jämförde i en randomiserad kontrollerad studie effekten av två hemträningsinterventioner [42]. I studien ingick 66 personer med akut whiplash, som pga symtom redan vid skadetillfället hänvisats till uppföljning på ortopedisk klinik. Alla fick på akutmottagningen rådet att återuppta sina vardagliga aktiviteter så snart som möjligt. Randomiseringen till de två interventionerna skedde vid besöket på ortopedmottagningen och i genomsnitt 20 dagar efter skadetillfället. Båda grupperna fick det vanliga hemträningsprogrammet med instruktioner. Dessa innefattade att variera vila med aktivitet, undvika att kyla ner nacken, gå en rimlig sträcka varje dag, bibehålla en upprätt kroppshållning, inte lyfta eller bära tungt och inte sitta med huvudet framåtböjt under de första veckorna. Dessutom ingick tre rörelseövningar att göra tre gånger per dag; se över varje skuldra, lyfta armarna upp och ner, lyfta och sänka skuldrorna i takt med djup in- och utandning. Kontrollgruppen (n=32) fick enbart detta program. Interventionsgruppen (n=34) fick samma program men med tillägg av övningar ämnade att förbättra kinestetisk känslighet och koordination av nackmusklerna. Studien innefattade ett baslinjebesök och tre uppföljande besök; vid sex veckor, tre månader och sex månader. Tre respektive sex månader efter baslinjemätning och randomisering noterades ingen skillnad mellan de två grupperna avseende smärta eller funktion, dock redovisades inga siffror för den statistiska jämförelsen. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten av utökat träningsprogram för förbättrad kinestetisk känslighet och koordination av nackmusklerna jämfört med reguljärt hemträningsprogram bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) för utfallen smärta och aktivitetsförmåga tre till sex månader efter baslinjemätningen (Tabell 4.1.6).

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (3 och 6 månader)	Effekt lång sikt	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Utökat träningsprogram för förbättrad kinestetisk känslighet och koordination av nackmuskulerna jämfört med reguljärt hemträningsprogram [42]	PDI 0-70	66 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (SD) vid 6 månader: Interventionsgrupp: 15,8 (13,9) Kontrollgrupp: 15,1 (13,8) Ingen redovisning av p-värden eller 95% KI	–	⊕○○○	1 studie*
	Smärtintensitet, medelvärde av upprepade mätningar varje dag mätt med VAS 0-100	66 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (SD) vid 6 månader: Interventionsgrupp: 1,8 (1,9) Kontrollgrupp: 2,0 (1,7) Ingen redovisning av p-värden eller 95% KI	–	⊕○○○	1 studie*

Tabell 4.1.6
Effekten av utökat träningsprogram för förbättrad kinestetisk känslighet och koordination av nackmuskulerna jämfört med effekten av reguljärt hemträningsprogram för personer med subakuta whiplashrelaterade besvär.

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

KI = Konfidensintervall; **p** = Probability; **PDI** = Pain disability index, skala 0 till 70, ju högre värden desto sämre aktivitetsförmåga; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie; **SD** = Standarddeviation; **VAS** = Visuellt analogt skala

Manuella metoder vid nacksmärta i samband med akuta eller subakuta whiplashrelaterade besvär

Inga ytterligare studier identifierades, förutom studien av Kongsted och medarbetare (se tidigare redovisning), som undersökte manuella metoder vid akuta och subakuta whiplashrelaterade besvär [36].

Multidisciplinär individanpassad behandling jämfört med standardprocedur vid nacksmärta i samband med akuta whiplashrelaterade besvär

En randomiserad kontrollerad studie av Jull och medarbetare utvärderade effekten av multidisciplinär individanpassad behandling vid akuta whiplashrelaterade besvär [35]. Deltagarna hade haft besvären i mindre än fyra veckor vid behandlingsstart. Behandlingsgruppen (n=49) erhöll individanpassade insatser som kunde omfatta läkemedelsbehandling, fysioterapi (t ex rådgivning, specifik träning, manuell terapi) och eller psykologiska insatser (t ex KBT) och som gavs under 10 veckor. Kontrollgruppen (n=52) erhöll sedvanliga insatser som innebar att hjälp kunde sökas hos olika vårdgivare, vanligen allmänläkare, fysioterapeuter eller kiropraktorer. Efter 6 och 12 månader fanns inga statistiskt säkerställda skillnader mellan grupperna i andelen som förbättrats. Ett tröskelvärde för att bedöma tillfrisknande (eng: recovery) sattes till ≤8 procent på skalan Neck Disability Index. Inga säkerställda skillnader fanns heller mellan

grupperna för smärtintensitet. För deltagarna som fick opiater var sömnhet vanlig och flera deltagare slutade därför ta dessa läkemedel, andra deltagare tog inte denna typ av mediciner pga rädsla för biverkningar.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten på andelen deltagare som förbättrats vid 6 och 12 månaders uppföljning efter multidisciplinär individanpassad behandling vid akuta whiplashrelaterade besvär bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) då underlaget endast utgjordes av en studie (Tabell 4.1.7). Samma bedömning gjordes avseende effekten på smärta vid samma uppföljningstillfällen.

Tabell 4.1.7
Effekten av multidisciplinär individanpassad behandling jämfört med effekten av sedvanliga insatser för personer med akuta whiplashrelaterade besvär.

Behandlingsmetod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Multi-disciplinär individanpassad behandling [35]	Smärta mätt med VAS 0-10	101 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (SD) I: 1,8 (2,1) K: 1,4 (1,7)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (SD) I: 2,3 (2,4) K: 1,6 (2,0)	⊕○○○	1 studie*
	Andel förbättrade (recovered) mätt med NDI ≤8%	101 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> OR 0,55 (95% KI, 0,23; 1,29)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> OR 0,65 (95% KI, 0,28; 1,47)	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; K = Kontrollgrupp; NDI = Neck disability index; OR = Oddsquotient; RCT = Randomiserad kontrollerad studie; VAS = Visuellt analog skala

Individanpassad beteendemedicinsk intervention jämfört med råd och instruktioner om egenvård vid nacksmärta i samband med akuta whiplashrelaterade besvär

En randomiserad kontrollerad studie av Bring och medarbetare utvärderade effekten av en individanpassad beteendemedicinsk insats vid akuta whiplashrelaterade besvär grad 1 eller grad 2. Studien innefattade två behandlingsgrupper och en kontrollgrupp. Den aktiva behandlingen utfördes av fysioterapeut och utgjordes av en individanpassad insats som endera gavs direkt vid kliniken (behandlingsgrupp 1, n=18) eller som webbaserad insats (behandlingsgrupp 2, n=18). Insatsen innebar formulering kring viktiga målbeteenden att utföra i vardagslivet och tillämpade sedan i en stegvis modell principer från kognitiv beteendeteori för att nå dessa mål och kring vidmakthållande av målbeteenden. Kontrollgruppen (n=19) och de bägge behandlingsgrupperna fick skriftliga och muntliga instruktioner om egenvård för att underlätta snabb återgång i

normal aktivitet. Instruktionen beskrev vanliga symtom vid whiplashrelaterade besvär och innefattade bl a rekommendation om nackgymnastik och avslappningsövningar. Efter 6 och 12 månader fanns statistiskt säkerställda skillnader i aktivitetsförmåga till båda behandlingsgruppernas fördel jämfört med kontrollgruppen. Inga säkerställda skillnader fanns mellan grupperna för smärtintensitet vid dessa tidpunkter. Studien redovisade inte om det uppstod några biverkningar eller oönskade effekter av behandlingen.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten på aktivitetsförmåga och smärtintensitet av en individanpassad beteendemedicinsk insats jämfört med enbart skriftliga och muntliga instruktioner om egenvård vid akuta whiplashrelaterade besvär bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) då underlaget endast utgjordes av en studie (Tabell 4.1.8).

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Beteendemedicinsk insats [33]	Aktivitetsförmåga mätt med PDI	n=55 (1 RCT)	Bättre aktivitetsförmåga Median (IQR) I1: 10,5 (8) I2: 10 (9) K: 20 (17) p=0,001	Bättre aktivitetsförmåga Median (IQR) I1: 11,5 (5) I2: 9 (9) K: 15 (14) p=0,018	⊕○○○	1 studie*
	Smärta mätt med NRS 0-10	n=55 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Median (IQR) I1: 3 (2) I2: 2 (2) K: 4 (4)	Ingen säkerställd skillnad Median (IQR) I1: 3 (4) I2: 2 (2) K: 2,5 (4)	⊕○○○	1 studie*

Tabell 4.1.8

Effekten av individanpassad beteendemedicinsk intervention jämfört med enbart skriftliga och muntliga instruktioner om egenvård för personer med akuta whiplashrelaterade besvär.

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; I1 = Beteendemedicinsk insats gavs via nätet; I2 = Beteendemedicinsk insats gavs vid kliniskt möte mellan deltagare och fysioterapeut; IQR = Interkvartilavstånd; K = Kontrollgrupp; NRS = Numerisk smärtskala 0 till 10, ju högre värden, desto högre smärta; p = Probability; PDI = Pain disability index, skala 0 till 70, ju högre värden desto sämre aktivitetsförmåga; RCT = Randomiserad kontrollerad studie

Patientutbildning förmedlad av specialtränad sjuksköterska jämfört med skriftliga råd vid nacksmärta i samband med akuta whiplashrelaterade besvär

I en randomiserad kontrollerad studie av Kongsted och medarbetare undersöktes effekten av kort utbildning med specialtränad sjuksköterska på smärta och sjukskrivning [43]. Patienterna hade skadats vid bilolycka och undersöktes inom 10 dagar efter olyckstillfället. Till interventionsgruppen randomiserades 119 patienter. De erhöll en timmes personlig rådgivning av specialtränad sjuksköterska med fokus på att minska rädsla och osäkerhet och att motivera

återgång till normala aktiviteter. Sammanfattning på givna råd delades ut. Kontrollgruppen (n=63) erhöll en broschyr med samma information som interventionsgruppen fått. Sex och tolv månader efter baselinjemätningen fanns inga säkerställda skillnader mellan grupperna gällande andel som förbättrats (eng: recovered). Inga säkerställda skillnader fanns heller angående smärtintensitet, huvudvärk eller aktivitetsförmåga. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekt på andelen patienter som förbättrats av en timmes personlig utbildning av specialtränad sjuksköterska bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) då underlaget endast utgjordes av en studie (Tabell 4.1.9). Samma bedömning gjordes avseende effekt på smärta och aktivitetsförmåga vid samma uppföljningstillfällen.

Tabell 4.1.9
Effekten på andelen patienter som förbättrats av en timmes personlig utbildning av specialtränad sjuksköterska.

Behandlingsmetod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
En timmes personlig utbildning av specialtränad sjuksköterska [43]	Återställd, ja (smärta 0–1 på 10-gradig skala, inte sjukskriven)	182 (1 RCT)	Ingen säkerställd effekt Medel (95% KI) I: 60 (49; 70) K: 57 (42; 73) p=0,94	Ingen säkerställd effekt Medel (95% KI) I: 70 (61; 79) K: 58 (45; 72) p=0,29	⊕○○○	1 studie*
	Nacksmärta mätt på Likertskala 0–10	182 (1 RCT)	Ingen säkerställd effekt Median (IQR) I: 0 (0; 2) K: 0 (0; 3) p=0,37	Ingen säkerställd effekt Median (IQR) I: 0 (0; 1) K: 1 (0; 3) p=0,11	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitetsförmåga mätt med Copenhagen Neck Functional Disability Scale 0–30	182 (1 RCT)	Ingen säkerställd effekt Median (IQR) I: 2 (0; 4) K: 2 (0; 7) p=0,10	Ingen säkerställd effekt Median (IQR) I: 1 (0; 3) K: 2 (0; 3,25) p=0,31	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; **IQR** = Interkvartilavstånd; **K** = Kontrollgrupp; **p** = Probability; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie

Patientutbildning förmedlad av läkare jämfört med patientutbildning och träning förmedlad av fysioterapeut vid nacksmärta i samband med akuta whiplashrelaterade besvär

I en randomiserad kontrollerad studie av Scholten-Peeters och medarbetare undersöktes effekterna av patientutbildning förmedlad av läkare jämfört med patientutbildning och träning förmedlad av fysioterapeut på smärta och aktivitet i arbete [44]. Patienterna hade whiplashskada grad 1 och 2 med symtom två veckor efter olyckan. De som efter ytterligare fyra veckor hade symtom randomiserades till studien. Fyrtiotvå patienter fick 10-minuters behandlingar med utbildning, råd samt vägledning för graderad aktivitet förmedlad av läkare. Trettioåtta patienter fick 30-minuters behandlingar med utbildning, graderad aktivitet och träning förmedlad av fysioterapeut. Tolv månader efter skadetillfället var en större andel av de patienter som fått utbildningen förmedlad av läkare funktionellt återställda. Vid sex och tolv månader förelåg inga säkerställda skillnader mellan grupperna gällande smärta, aktivitetsförmåga eller aktivitet på arbetet. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekt på smärta, aktivitetsförmåga, aktivitet i arbete och för att bli funktionellt återställd efter utbildning av läkare jämfört med utbildning och träning av fysioterapeut bedömdes som otillräckligt (⊕○○○), då underlaget endast utgjordes av en studie (Tabell 4.1.10).

Tabell 4.1.10
Effekten av patient-
utbildning förmedlad
av läkare¹ jämfört med
effekten av utbildning
och träning förmedlad
av fysioterapeut² för
personer med akuta
whiplashrelaterade
besvär.

Behandlingsmetod Referens	Effekt- mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Veten- skapligt underlag	Avdrag
Utbildning av läkare eller utbild- ning och träning av fysio- terapeut [44]	Nack- smärta mätt med VAS 0–100 100 = mycket svår smärta	80 (1 RCT)	<i>Ingen säker- ställd effekt</i> Medel (SD) GP ¹ 22 (24,5) PT ² 18,7 (30,8) Justerad medeldifferens 11,5 (95% KI, –1,2; 24,1)	<i>Ingen säker- ställd effekt</i> Medel (SD) GP ¹ 25,0 (24,7) PT ² 2,2 (29,5) Justerad medeldifferens 9,3 (95% KI, –1,4; 19,9)	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitet på arbetet 100 = ingen aktivitets- nedsätt- ning i arbetet	80 (1 RCT)	<i>Ingen säker- ställd effekt</i> Medel (SD) GP ¹ 33,0 (42,5) PT ² 17,1 (34,7) Justerad medeldifferens 6,3 (95% KI, –10,6; 23,2)	<i>Ingen säker- ställd effekt</i> Medel (SD) GP ¹ 46,3 (36,5) PT ² 22,8 (34,6) Justerad medeldifferens 11,3 (95% KI, –1,0; 23,7)	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitets- förmåga mätt med Neck Disability Index 0–50 50 = mycket nedsatt aktivitets- förmåga	80 (1 RCT)		<i>Ingen säker- ställd effekt</i> Medel- förbättring (SD) GP ¹ 8,4 (7,4) PT ² 6,8 (6,2) Justerad medeldifferens 2,0 (95% KI, –1,1; 5,1)	⊕○○○	1 studie*
	Funktio- nellt åter- ställd = inga eller mindre symtom eller funk- tionsned- sättningar, ingen medici- nering			<i>Större andel återställda efter utbildning av läkare</i> Procent GP ¹ 59,5% PT ² 28,9% Justerad medel- differens 2,3 (95% KI, 1,0; 5,0) p<0,05		

¹ Läkare = GP i tabellen

² Fysioterapeut = PT i tabellen

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

KI = Konfidensintervall; **p** = Probability; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie;

SD = Standarddeviation

Nackkrage eller fysisk träning och rörlighets- och stabiliseringsträning jämfört med kontrollgrupp utan specifik åtgärd vid akut nacksmärta

Kuijper och medarbetare jämförde i en randomiserad kontrollerad studie omfattande 205 personer med tidig (symtom mindre än en månad) cervikal radikulopati effekten av två interventioner; halvhård nackkrage eller fysioterapi, med en kontrollgrupp utan specifik åtgärd [45]. Alla fick skriftlig och muntlig försäkran på att prognosen var gynnsam och att ”vänta och se”, nackkrage eller fysioterapi kunde vara lika effektiva behandlingar. Samtliga fick använda analgetika. Interventionsgrupp 1 (n=69) fick en halvhård nackkrage att använda dagligen i tre veckor och samtidigt vila så mycket som möjligt. Därefter under tre veckor trappas ner användningen av kragen. Interventionsgrupp 2 (n=70) fick fysioterapi med fokus på mobilisering och stabilisering av halsryggen två gånger i veckan under sex veckor. De fick också instruktioner för daglig hemträning. Kontrollgruppen (n=66) fick råd att fortsätta sina dagliga aktiviteter så mycket som möjligt. Sex månader efter baslinjemätningen rapporterade de flesta i alla tre grupperna ingen eller lindrig smärta och det var ingen skillnad mellan de tre grupperna avseende armsmärta, nacksmärta eller aktivitetsförmåga. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten av nackkrage eller fysisk träning inklusive aktiv mobilisering jämfört med kontrollgrupp utan specifik åtgärd vid tidig cervikal radikulopati bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) för utfallen smärta och aktivitetsförmåga sex månader efter baslinjemätningen (Tabell 4.1.11).

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mätt	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Nackkrage eller aktiv träning jämfört med kontrollgrupp utan specifik åtgärd [45]	Smärta (arm) mätt med VAS 0-100	205 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Median (IQR) I1: 0 (0; 30) I2: 0 (0; 46,3) K: 0 (0; 50) p=0,928	–	⊕○○○	1 studie*
	Smärta (nacke) mätt med VAS 0-100	205 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Median (IQR) I1: 10 (0; 40,0) I2: 20 (0; 43,8) K: 0 (0; 50,0) p=0,680	–	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitetsförmåga mätt med NDI	205 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Median (IQR) I1: 8 (0; 26,0) I2: 10 (2; 29,2) K: 8 (0; 26,0) p=0,670	–	⊕○○○	1 studie*

Tabell 4.1.11
Effekten av nackkrage eller aktiv träning inklusive rörlighets- och stabiliseringsträning jämfört med effekten av kontrollgrupp utan specifik åtgärd för personer med tidig cervikal radikulopati.

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; K = Kontrollgrupp; NDI = Neck disability index; p = Probability; RCT = Randomiserad kontrollerad studie; VAS = Visuellt analog skala

Manipulationsbehandling jämfört med mobilisering eller hemträning vid akut eller subakut nacksmärta

Tre studier undersökte effekterna av manipulationsbehandling vid akut eller subakut nacksmärta som inte diagnostiserats som whiplashrelaterade besvär [46–48].

Studien av Bronfort och medarbetare undersökte effekterna av manipulation och mobilisering av nacken samt råd om att förbli aktiv under så många behandlingstillfällen som behövdes under 12 veckor (n=91), med 2 andra behandlingsformer [48]. Kontrollbehandlingarna var dels instruktioner för hemträning vid två en-timmars behandlingstillfällen som med mobiliseringsövningar skulle genomföras upp till åtta gånger per dag (n=91), och dels smärtstillande läkemedel som patienten fick utskrivet vid ett 15–20 minuter långt besök då man också gav råd om att förbli aktiv (n=90). Manipulationsbehandling resulterade efter ett år i mindre smärta jämfört med läkemedelsbehandling, men i jämförelse med träningsinstruktioner och hemträning kunde man inte visa några skillnader i utfall.

I studien av Gemmel och medarbetare jämfördes manipulation av nacken (n=16) mot mobilisering (n=15) respektive behandling med ett Activator-instrument (mekanisk manipulation) (n=16) med behandlingstiden 10–15 minuter, 2 gånger i veckan under 3 veckor [47]. Grupperna skiljde sig inte åt beträffande smärtintensiteten eller funktionsförmåga vid någon av uppföljningstiderna 3, 6 respektive 12 månader efter behandling.

Studien av Puentedura och medarbetare jämförde cervikal manipulation inklusive rörelseträning (n=14) med thorakal manipulation inklusive rörelseträning (n=10) [46]. Efter sex månader visades bättre resultat för gruppen som fått cervikal manipulation för alla utfall, dvs aktivitetsförmåga, smärta och rörelserädsla.

Ingen av studierna rapporterade några allvarliga biverkningar av behandlingen. Mindre biverkningar rapporterades för 40–80 procent av deltagarna, vanligtvis ökad smärta, huvudvärk, stelhet, krepitationer, parestesier och trötthetskänsla som avklingade inom tre dagar efter behandling.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Manipulationsbehandling jämfört med hemträning

Det vetenskapliga underlaget för effekten av manipulationsbehandling jämfört med hemträning för utfallen funktionsförmåga och smärta vid 6 och 12 månaders uppföljning bedömdes som otillräckligt (⊕○○○). Underlaget utgjordes endast av en studie (Tabell 4.1.12).

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt**	Effekt lång sikt	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Manipulationsbehandling vid akut och subakut nacksmärta jämfört med hemträning [48]	Aktivitetsförmåga mätt med NDI	272 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) -0,36 (-2,90; 2,19) p=0,78	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) -0,53 (-3,12; 2,06) p=0,69	⊕○○○	1 studie*
	Smärta mätt med NRS 0-10	272 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) 0,09 (-0,49; 0,67) p=0,76	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) 0,49 (-0,10; 1,08) p=0,101	⊕○○○	1 studie*
	Andel med smärtreduktion 100%	272 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) 2,3 (-12,3; 17,0)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) -9,4 (-24,0; 5,1)	⊕○○○	1 studie*

Tabell 4.1.12
Effekten av manipulationsbehandling jämfört med effekten av hemträning för personer med akut eller subakut nacksmärta.

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

** Uppföljning efter 3–6 månader efter baslinjemätning

KI = Konfidensintervall; **NDI** = Neck disability index; **NRS** = Numerisk smärtskala 0 till 10, ju högre värden, desto högre smärta; **p** = Probability; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie; **VAS** = Visuell analog skala

Manipulationsbehandling jämfört med mobilisering eller aktivatorbehandling

Det vetenskapliga underlaget för effekten av manipulationsbehandling jämfört med mobilisering eller aktivatorbehandling för utfallen PGIC (Patient Global Impression of Change) och smärta vid 6 och 12 månaders uppföljning bedömdes som otillräckligt (⊕○○○). Underlaget utgjordes endast av en studie (Tabell 4.1.13 och 4.1.14).

Tabell 4.1.13
Effekten av manipulationsbehandling jämfört med effekten av mobilisering för personer med akut eller subakut nacksmärta.

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt**	Effekt lång sikt	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Manipulationsbehandling vid akut eller subakut nacksmärta jämfört med mobilisering [47]	Upplevd förändring mätt med PGIC	47 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad OR 2,8 (95% KI, 0,06; 122,80)	Ingen säkerställd skillnad OR 1,2 (95% KI, 0,09; 15,96)	⊕○○○	1 studie*
	Smärta mätt med NRS	47 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Medel (95% KI) -0,35 (-3,05; 2,35)	Ingen säkerställd skillnad Medel (95% KI) -0,42 (-3,47; 2,63)	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generell att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

** Uppföljning efter 3–6 månader efter baslinjemätning.

KI = Konfidensintervall; **NRS** = Numerisk smärtskala 0 till 10, ju högre värden, desto högre smärta; **OR** = Oddsquot; **p** = Probability; **PGIC** = Patient global impression of change; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie

Tabell 4.1.14
Effekten av aktivatorbehandling jämfört med effekten av manipulationsbehandling vid akut eller subakut nacksmärta.

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt 6 månader efter behandlingsstart	Effekt lång sikt 12 år	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Aktivatorbehandling vid akut och subakut nacksmärta jämfört med manipulationsbehandling [47]	Upplevd förändring mätt med PGIC	47 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad OR 1,5 (95% KI, 0,13; 17,56)	Ingen säkerställd skillnad OR 3,8 (95% KI, 0,39; 37,18)	⊕○○○	1 studie*
	Smärta mätt med NRS	47 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Medel (95% KI) 1,96 (-0,34; 4,26)	Ingen säkerställd skillnad Medel (95% KI) 1,72 (-1,17; 4,62)	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

KI = Konfidensintervall; **NRS** = Numerisk smärtskala 0 till 10, ju högre värden, desto högre smärta; **OR** = Oddsquot; **p** = Probability; **PGIC** = Patient global impression of change; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie

Manipulationsbehandling jämfört med läkemedelsbehandling

Det vetenskapliga underlaget för effekten av manipulationsbehandling jämfört med läkemedelsbehandling för utfallen funktionsförmåga och smärta och andel 100 procent förbättrade vid 6 och 12 månaders uppföljning bedömdes som otillräckligt (⊕○○○). Underlaget utgjordes endast av en studie (Tabell 4.1.15).

Behandlingsmetod	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (3–6 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Manipulationsbehandling vid akut och subakut nacksmärta jämfört med läkemedelsbehandling [48]	Aktivitetsförmåga mätt med NDI	272 (1 RCT)	Bättre aktivitetsförmåga Medel (95% KI) 2,59 (0,03; 5,16) p=<0,047	Ingen säkerställd skillnad Medel (95% KI) 0,19 (-2,45; 2,82) p=<0,89	⊕○○○	1 studie*
	Smärta mätt med NRS 0-10	272 (1 RCT)	Mindre smärta Medel (95% KI) 0,78 (0,20; 1,36) p=0,009	Mindre smärta Medel (95% KI) 0,87 (0,27; 1,47) p=0,005	⊕○○○	1 studie*
	Andel med smärtreduktion 100%	272 (1 RCT)	Fler smärtfria Medel (95% KI) 17,7 (4,20; 31,2)	Ingen säkerställd skillnad Medel (95% KI) 10,4 (-2,9; 23,6)	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidens. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

KI = Konfidensintervall; NDI = Neck Disability Index; NRS = Numeric rating scale of pain; p = Probability; RCT = Randomiserad kontrollerad studie

Tabell 4.1.15
Effekten av manipulationsbehandling jämfört med effekten av läkemedelsbehandling för personer med akut eller subakut nacksmärta.

Manipulationsbehandling nacke och hemträning jämfört med manipulationsträning brösttrygg och hemträning

Det vetenskapliga underlaget för effekten av manipulationsbehandling nacke plus hemträning jämfört med manipulationsträning brösttrygg och hemträning vid 6 och 12 månaders uppföljning bedömdes som otillräckligt (⊕○○○). Underlaget utgjordes endast av en studie (Tabell 4.1.16).

Behandlingsmetod	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Manipulation av nacken jämfört med manipulation av bröstryggen vid akut nacksmärta [46]	Genomsnittlig smärta mätt med NPR 0-10	24 (1 RCT)	Minskad smärta Medel±SD (95% KI) I: 0,1±0,1 (-0,3; 0,4) K: 2,3±1,1 (1,9; 2,8) p<0,001	–	⊕○○○	1 studie*

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 4.1.16
Effekten av manipulation av nacke jämfört med effekten av manipulation av brösttrygg på smärta och aktivitetsförmåga för personer med akut nacksmärta.

Tabell 4.1.16
fortsättning

Behandlingsmetod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt	Vetenskapligt underlag	Avdrag
	Aktivitetsförmåga mätt med NDI 0-50	24 (1 RCT)	Bättre aktivitetsförmåga Medel±SD (95% KI) I: 3,7±5,7 (0,9; 6,5) K: 9,9±3,9 (6,6; 13,2) p=0,004	–	⊕○○○	1 studie*
	Behandlingseffekt, skattad förändring av besvär mätt med GROC	24 (1 RCT)	Mindre besvär Medel (range) I: +7 (+7; +7) K: +3 (+1; +5) p<0,001	–	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidens. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

GROC = Global rating of change scale; **I** = Interventionsgrupp (cervikal manipulation); **K** = Kontrollgrupp (thorakal manipulation); **NDI** = Neck disability index; **NPRS** = Numeric pain rating scale, numerisk smärtskala 0 till 10, ju högre värden, desto högre smärta; **p** = Probability; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie; **SD** = Standarddeviation

Rådgivning, information och beteendepåverkande åtgärder vid akut eller subakut nacksmärta

Inga studier identifierades.

4.2 Ländryggssmärta

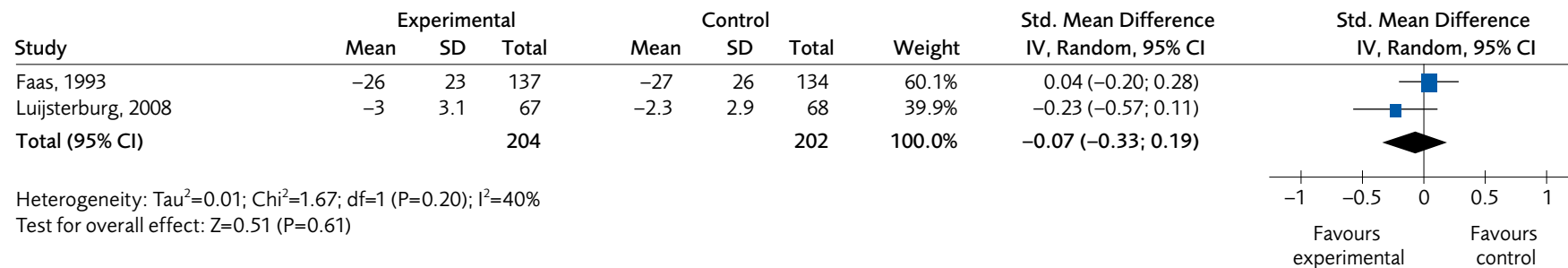
Fysisk träning och allmänmedicinskt omhändertagande jämfört med enbart allmänmedicinskt omhändertagande vid akut ländryggssmärta

Luijsterburg och medarbetare och Faas och medarbetare undersökte effekterna av allmänmedicinskt omhändertagande kombinerat med fysisk träning och råd jämfört med enbart allmänmedicinskt omhändertagande [49,50]. För en noggrann beskrivning av respektive studie, se nedan. Studierna omfattade totalt 551 individer. Ingen säkerställd skillnad i effekt på smärtintensitet sågs efter 12 månader (Figur 4.2.1).

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten av fysisk träning och råd jämfört med enbart allmänmedicinskt omhändertagande bedömdes som begränsat (⊕⊕○○) för utfallet smärtintensitet efter 12 månader (Tabell 4.2.1 till 4.2.4).

Figur 4.2.1 Metaanalys, förändring i smärtintensitet med allmänmedicinskt omhändertagande kombinerat med fysisk träning och råd jämfört med enbart allmänmedicinskt omhändertagande.



Fysisk träning och allmänmedicinskt omhändertagande jämfört med enbart allmänmedicinskt omhändertagande och råd samt placebo-ultraljud vid akut ländryggsmärta

Faas och medarbetare (1993, 1995) jämförde effekten av fysisk träning hos fysioterapeut med allmänmedicinskt omhändertagande och placebo i form av lågdosultraljud hos personer med smärta i ländryggen, med eller utan utstrålning, sedan mindre än tre veckor tillbaka [50,51]. Fysisk träning under vägledning av fysioterapeut gavs till 156 personer. De erhöll individuella träningsinstruktioner och råd i 20 minuter, vid två tillfällen per vecka, under fem veckor. Innehållet var standardiserat och omfattade vilopositioner, ergonomi, avlastad rörlighetsträning i ryggliggande och stående samt isometriska buk-muskelövningar. De som erbjöds omhändertagande av allmänläkare (n=155) diskuterade orsak och ursprung till ländryggsmärta och betydelse av värme och fysioterapi. Ultraljud med lägsta möjliga dos gavs till placebogruppen (n=162) i samma dos och period som gruppen som fick vägledning av fysioterapeut i fysisk träning. Ingen säkerställd skillnad sågs under uppföljningsperioden 4–12 månader efter baslinjemätningen vad gäller antal nya smärteepisoder, smärtintensitet och sjukfrånvaro. Inga biverkningar redovisades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten av fysisk träning och råd under vägledning av fysioterapeut jämfört med sedvanligt omhändertagande av allmänläkare samt placebo bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) på både kort och lång sikt för utfallen antal nya smärteepisoder, smärtintensitet (kort och lång sikt) och sjukfrånvaro. Underlaget utgjordes endast av en studie (Tabell 4.2.1).

Tabell 4.2.1
Effekten av fysisk träning hos fysioterapeut jämfört med effekten av medicinskt omhändertagande av allmänläkare respektive med placebo-fysioterapi i form av lågdos-ultraljud för personer med akuta ländryggsbesvär.

Behandlingsmetod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt	Effekt lång sikt (4–12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Fysisk träning (I1) Omhändertagande av allmänläkare (I2) Placebo-lågdos-ultraljud (K) [50,51]	Återfall (procent utan återfall)	473 1 RCT	–	Ingen säkerställd effekt Procent I1: 47% I2: 47% K: 55% I1 vs I2: (95% KI, –10,1; 10,5) I1 vs K: (95% KI, (13,7; 6,9)	⊕○○○	1 studie*
	Smärtintensitet minskning enligt VAS 0–100	473 1 RCT	–	Ingen säkerställd effekt Medel (SD) I1: –26 (23) I2: –27 (26) K: –26 (26)	⊕○○○	1 studie*

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 4.2.1
fortsättning

Behandlings- metod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt	Effekt lång sikt (4–12 månader)	Veten- skapligt underlag	Avdrag
	Sjukfrånvaro procent ≥1 dag	363 1 RCT	–	Ingen säkerställd effekt Procent I1: 41,5% I2: 38,2% K: 23,5% p=>0,05	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; K = Kontrollgrupp; p = Probability; RCT = Randomiserad kontrollerad studie; SD = Standarddeviation

Specifik stabiliseringsträning för multifiderna jämfört med medicinskt omhändertagande och råd vid akut ländryggssmärta

Hides och medarbetare studerade effekten av specifik stabiliseringsträning av ländryggens multifider i jämförelse med ett medicinskt omhändertagande inkluderat råd om vila, medicinering, sjukskrivning och återgång till tidigare aktivitetsnivå 1–3 veckor efter debuten av akuta ländryggsbesvär [34]. Deltagarna upplevde ländryggssmärta för första gången och smärtan skulle inte ha pågått längre än tre veckor. Tjugo individer tränade specifik aktivering av multifiderna under samtidig ko-kontraktion av musculus transversus abdominis. Kontraktionen av multifiderna kontrollerades med hjälp av ultraljud. Träningen utfördes vid två tillfällen per vecka under sammanlagt fyra veckor. Individerna i kontrollgruppen (n=19) erbjöds sedvanligt medicinskt omhändertagande omfattande råd om vila, sjukfrånvaro, medicinering och återtagande av normala aktiviteter. Gruppen som fick specifik stabiliseringsträning hade en lägre risk för nya smärteepisoder, både under det första året och 2–3 år efter baslinjemätningen. Inga biverkningar redovisades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för specifik stabiliseringsträning jämfört med sedvanligt medicinskt omhändertagande bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) på både kort och lång sikt för andelen studiedeltagare som rapporterat förekomst av nya smärteepisoder och antalet nya smärteepisoder. Underlaget utgjordes endast av en studie (Tabell 4.2.2).

Tabell 4.2.2
Effekten av specifik stabiliseringsträning jämfört med effekten av medicinska råd för personer med akuta ländryggsbesvär.

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt	Effekt lång sikt (12 månader respektive 34–36 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Specifik stabiliseringsträning jämfört med medicinska råd [34]	Återfall (antal nya smärt-episoder)	39 1 RCT	–	Färre nya smärtepisoder Medel (SD) 1 år: I: 2,8 (2) K: 4,2 (3,4) 2–3 år: I: 4,6 (6,7) K: 5 (3,8) Ingen uppgift om p-värde	⊕○○○	1 studie*
	Återfall (procent med nya smärt-episoder)	39 1 RCT	–	Lägre andel med nya smärtepisoder Medel 1 år: I: 30% K: 84% p<0,01 2–3 år: I: 35% K: 75% p<0,01	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; K = Kontrollgrupp; p = Probability; RCT = Randomiserad kontrollerad studie; SD = Standarddeviation

Klassifikationsbaserad fysioterapi jämfört med guidelinebaserad fysioterapi vid arbetsrelaterad akut ländryggsmärta

Fritz och medarbetare jämförde i en randomiserad kontrollerad studie med 78 deltagare effekten av klassifikationsbaserad fysioterapi med guidelinebaserad fysioterapi vid arbetsrelaterad akut ländryggsmärta [52]. Smärtan hade pågått mindre än tre veckor och var tillräckligt svår för att kräva förändring i arbetsuppgifter. Deltagarna randomiserades till två grupper; (1) klassifikationsbaserad fysioterapi (n=41) eller (2) guidelinebaserad fysioterapi. Den klassifikationsbaserade behandlingen utgick från symtom och undersökningsfynd på struktur och kroppsfunktionsnivå relaterat till ryggraden. Den guidelinebaserade behandlingen var mer allmän i sin karaktär och förutsatte samma råd och instruktioner till alla patienter. Inga statistiskt säkerställda skillnader noterades vid 12-månadersuppföljningen för utfallen aktivitetsförmåga, livskvalitet och risk för sjukfrånvaro. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten av klassifikationsbaserad fysioterapi jämfört med guidelinebaserad fysioterapi vid arbetsrelaterad akut ländryggssmärta bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) för utfallen aktivitetsförmåga, hälsostatus och sjukfrånvaro 12 månader efter baslinjemätningen (Tabell 4.2.3).

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Klassifikationsbaserad fysioterapi jämfört med guidelinebaserad fysioterapi [52]	Aktivitetsförmåga mätt med Oswestry 0–100	78 (1 RCT)	–	Ingen säkerställd skillnad Medel (95% KI) I: 17,4 K: 26,4 Mellangrupps-skillnad: 9,0 (0,30; 17,7) p=0,04	⊕○○○	1 studie*
	SF-36 fysisk komponent	78 (1 RCT)	–	Ingen säkerställd skillnad Medel (95% KI) I: 45 K: 40,7 Mellangrupps-skillnad: 3,6 (–2,1; 9,3) p=0,21	⊕○○○	1 studie*
	SF-36 psykologisk komponent	78 (1 RCT)	–	Ingen säkerställd skillnad Medel (95% KI) I: 51,3 K: 50,8 Mellangrupps-skillnad: 3,6 (–1,4; 8,7) p=0,15	⊕○○○	1 studie*
	Arbetsförmåga (telefonintervju)	78 (1 RCT)	–	Ingen säkerställd skillnad RR (95% KI) 2,0 (0,84; 4,8) p=0,11	⊕○○○	1 studie*

Tabell 4.2.3
Effekten av klassifikationsbaserad fysioterapi jämfört med effekten av guidelinebaserad fysioterapi för personer med arbetsrelaterad akut ländryggssmärta.

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; **K** = Kontrollgrupp; **KI** = Konfidensintervall; **p** = Probability; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie; **RR** = Relativ risk

Fysisk träning, rådgivning och allmänmedicinsk behandling jämfört med enbart allmänmedicinsk behandling vid akut ländryggssmärta

Luijsterburg och medarbetare jämförde i en randomiserad kontrollerad studie effekten av fysisk träning och rådgivning av fysioterapeut i tillägg till allmänmedicinsk behandling med enbart allmänmedicinsk behandling vid akut (mindre än 6 veckor) ländryggssmärta (lumbago-ischias) [49]. Alla deltagarna (n=135) behandlades av allmänläkare utifrån kliniska riktlinjer. Allmänläkaren gav information, råd och vid behov förskrivning av analgetika. Interventionsgruppen (n=67) fick utöver det vägledning av fysioterapeut innefattande fysisk träning, information och råd. Kontrollgruppen (n=68) fick enbart den allmänmedicinska behandlingen. Såväl allmänmedicinsk som fysioterapeutisk intervention begränsades till högst nio tillfällen under de första sex veckorna efter randomiseringen. Vid tre respektive tolv månader efter baslinjemätning rapporterades ingen statistiskt säkerställd skillnad mellan grupperna avseende rygg- och bensmärta, aktivitetsförmåga och sjukfrånvaro.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten av fysisk träning och rådgivning i tillägg till allmänmedicinsk behandling jämfört med enbart allmänmedicinsk behandling vid akut lumbago-ischias bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) för utfallen smärta, aktivitetsförmåga och sjukfrånvaro vid 3 respektive 12 månader efter baslinjemätningen (Tabell 4.2.4).

Tabell 4.2.4
Effekten av fysisk träning och rådgivning i tillägg till rådgivning av allmänläkare jämfört med effekten av enbart rådgivning av allmänläkare för personer med akut ländryggssmärta.

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (3 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Fysisk träning och rådgivning av allmänläkare jämfört med enbart rådgivning av allmänläkare [49]	Patient-rapporterad nytta Förbättrade/ej förbättrade	135 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad I: 47 (70%) K: 42 (62%) RR 1,1 (95% KI, 0,9; -1,5)	Högre andel förbättrade I: 53 (79%) K: 38 (56%) RR 1,4 (95% KI, 1,1; 1,8)	⊕○○○	1 studie*
	Smärtintensitet (ben) mätt med NRS 0-10	135 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) -0,2 (-1,2; 0,8)	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) -0,7 (-1,7; 0,2)	⊕○○○	1 studie*
	Smärtintensitet (rygg) mätt med VAS 0-10	135 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) -0,1 (-1,2; 0,9)	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) -0,7 (-1,7; 0,4)	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitetsförmåga mätt med RDQ 0-24	135 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) 0,8 (-1,6; 3,2)	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) -0,9 (-3,0; 1,3)	⊕○○○	1 studie*

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 4.2.4
fortsättning

Behandlingsmetod Referens	Effekt- mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (3 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Veten- skapligt underlag	Avdrag
	Sjuk- frånvaro (andel personer)	135 (1 RCT)	<i>Ingen säker- ställd skillnad</i> I: 54% K: 37% Ingen statistisk beräkning redovisad	<i>Ingen säker- ställd skillnad</i> I: 45% K: 37% Ingen statistisk beräkning redovisad	⊕○○○	1 studie*
	Sjuk- frånvaro (antal dagar)	135 (1 RCT)	<i>Ingen säker- ställd skillnad</i> Medel (SD) I: 16,2 (21,3) K: 13,1 (24,1) Ingen statistisk beräkning redovisad	<i>Ingen säker- ställd skillnad</i> Medel (SD) I: 29,2 (48,4) K: 28,9 (72,3) Ingen statistisk beräkning redovisad	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; K = Kontrollgrupp; KI = Konfidensintervall; NRS = Numerisk skattningsskala; RCT = Randomiserad kontrollerad studie; RDQ = Roland disability questionnaire; SD = Standarddeviation; VAS = Visuellt analog skala

Träning och eller rådgivning jämfört med placeboträning och eller placeborådgivning vid subakut ländryggsmärta

Pengel och medarbetare jämförde effekten av träning eller rådgivning eller både träning och rådgivning med placebokontroll i form av placeboträning och eller placeborådgivning [53]. De 209 personer som deltog i studien randomiserades till fyra grupper; (1) träning och rådgivning (n=63), (2) placeboträning och rådgivning (n=63), (3) träning och placeborådgivning (n=65) samt (4) placeboträning och placeborådgivning. Träning eller placeboträning gavs vid tolv tillfällen under sex veckor. Rådgivning eller placeborådgivning gavs vid tre tillfällen. Träningen innefattade ett individuellt anpassat progressivt submaximalt program i syfte att förbättra funktionsnedsättningar som var särskilt svåra. Den innefattade även principer från kognitiv beteendeterapi och ett individualiserat hemträningsprogram. Placeboträning utgjordes av pulserad ultraljuds- och kortvågsbehandling. Rådgivning skedde efter ett program som syftade till att uppmuntra gradvis återgång till normala aktiviteter, förklarade smärtans benigna natur och adresserade missuppfattningar om ryggsmärta. Placeborådgivning innebar att man fick berätta om ryggsmärta och andra problem, man bemöttes med värme och deltagande, men fick inga råd. Tre månader efter randomisering och baslinjemätning hade varken träning eller rådgivning enskilt någon signifikant effekt på smärta, men däremot rapporterades signifikant mindre smärta vid kombinationen av båda jämfört med placebo. Rådgivning och kombinationen av träning och rådgivning, men inte träning enskilt, hade positiv effekt på aktivitetsförmåga. Varken träning eller rådgivning var för sig eller i kombination hade effekt på aktivitetsförmåga. Vid 12 månader hade kombinationen av träning och rådgivning en liten positiv effekt på funktion, men inte på smärta eller aktivitetsförmåga. Man såg även en liten positiv effekt på funktion av enbart rådgivning, men inte av träning. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten av träning eller rådgivning eller både träning och rådgivning jämfört med placeboträning och eller placeborådgivning bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) för utfallen smärta och aktivitetsförmåga 3 och 12 månader efter baslinjemätningen (Tabell 4.2.5).

Tabell 4.2.5
Effekten av träning eller rådgivning eller både träning och rådgivning jämfört med effekten av placeboträning och eller placeborådgivning för personer med subakuta ländryggssmärter.

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt	Effekt lång sikt**	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Träning och eller rådgivning jämfört med placeboträning och eller placeborådgivning [53]	Smärtintensitet 0-10	259 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) Träning: -0,5 (-1,1; 0,1) p=0,092 Rådgivning: -0,6 (-1,2; 0,0) p=0,050 Mindre smärta i kombinationen av träning och rådgivning jämfört med placebo: -1,1 (-2,0; -0,3) p=0,009	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Ingen skillnad vid någon intervention enskilt eller i kombination Medel (95% KI) Träning: -0,5(-1,1; 0,2) p=0,138 Rådgivning: -0,4 (-1,0; 3,0) p=0,27 Kombination: -0,8 (-1,7; 0,1) p=0,069	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitetsförmåga mätt med PFSS	259 (1 RCT)	<i>Ökad aktivitetsförmåga</i> Rådgivning och kombinationen av träning och rådgivning, men inte träning enskilt hade positiv effekt på funktion Medel (95% KI) Träning: 0,5 (0,0; 0,1) p=0,063 Rådgivning: 0,8 (0,2; 1,4) p=0,005 Kombination: 1,3 (0,6; 2,1) p=0,001	<i>Ökad aktivitetsförmåga</i> Kombinationen av träning och rådgivning hade positiv effekt på funktion. Även enbart rådgivning hade positiv effekt, men inte träning enbart Medel (95% KI) Träning: 0,5 (-0,1; 1,0) p=0,094 Rådgivning: 0,6 (0,1; 1,2) p=0,023 Kombination: 1,1 (0,3; 1,8) p=0,005	⊕○○○	1 studie*

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 4.2.5
fortsättning

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt	Effekt lång sikt**	Vetenskapligt underlag	Avdrag
	Aktivtetsförmåga mätt med RMDQ	259 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Varken träning eller rådgivning var för sig eller i kombination hade effekt Medel (95% KI) Träning: -0,1 (-1,2; 1,1) p=0,901 Rådgivning: -0,9 (-2,1; 0,2) p=0,099 Kombination: -1,0 (-2,6; 0,6) p=0,20	Ingen säkerställd skillnad Ingen skillnad vid någon intervention enskilt eller i kombination Medel (95% KI) Träning: -0,3 (-1,6; 0,9) p=0,597 Rådgivning: -0,6 (-1,9; 0,6) p=0,34 Kombination: -0,9 (-2,7; 0,8) p=0,29	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

** Uppföljning 12 månader efter baslinjemätningen.

KI = Konfidensintervall; **p** = Probability; **PFSS** = Patientspecific funktionsskala; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie; **RMDQ** = Roland Morris disability questionnaire, ett instrument för att mäta aktivitetsförmåga

Spinal manipulation jämfört med mobilisering eller rådgivning och allmänmedicinsk behandling vid akut och eller subakut ländryggsmärta

Fem studier undersökte effekterna av spinal manipulation vid akut och eller subakut ländryggsmärta hos vuxna [54–58] och en studie undersökte effekterna av manipulation eller mobilisering som komplement till annan behandling vid subakut ländryggsmärta [59].

Bishop och medarbetare beskrev interventionsbehandlingen som lumbosakral manipulation två till tre gånger i veckan under fyra veckor i tillägg till lugnande besked och råd om att undvika passivitet, t ex sängläge, och istället försöka fortsätta att vara fysiskt aktiv med promenader två gånger om dagen (n=45) [56]. Om det behövdes fick patienterna läkemedel mot smärtan. Kontrollgruppen erhöll samma behandling exklusive manipulation och skickades tillbaka till primärvården, till sin allmänläkare (n=43). Gruppen som fick manipulationsbehandling uppvisade tre månader efter avslutad behandling en bättre funktionsförmåga än kontrollgruppen men mellan grupperna sågs inga skillnader i upplevelsen av smärtan. Inga biverkningar av behandlingarna inträffade.

Jüni och medarbetare jämförde maximalt fem manipulationsbehandlingar under två veckor (n=52) med behandling som bestod av råd att återgå till vanliga aktiviteter, undvika sängläge och ta smärtstillande läkemedel vid behov (n=52) [54]. Det fanns inga skillnader mellan grupperna gällande upplevd smärtintensitet respektive andelen helt smärtfria efter sex månader. Studien rapporterade totalt fyra allvarliga händelser som inträffade under studiens gång.

Ett diskbräck uppstod innan behandlingen startade och de övriga tre kunde inte heller härledas till behandlingen.

I Schneider och medarbetares studie om manipulationsbehandling fick patienterna behandling två gånger i veckan under fyra veckor [57]. En behandlingsgrupp fick manuell manipulation (n=37), en annan grupp manipulation med hjälp av ett activatorinstrument (n=35). En tredje grupp behandlades under samma tid med information om tillståndet, råd om att förbli fysiskt aktiv, att undvika sängläge och medicinera med smärtstillande läkemedel vid behov (n=35). Vid sex månaders uppföljning sågs ingen skillnad mellan grupperna med avseende på smärtintensitet respektive funktionsförmåga. Studien uppgav att inga biverkningar eller oväntade effekter av behandlingarna rapporterades.

I två studier jämfördes den aktiva manipulationen med annan manuell behandling eller simulerad manipulation [55,58]. I studien av Cleland och medarbetare jämfördes sidliggande (n=38) mot ryggliggande manipulation (n=37) av ländryggen [58]. Studien hade också en kontrollgrupp som erhöll magliggande mobiliseringsbehandling (n=37). Efter två behandlingar fick alla grupper ett rörlighetshets-, styrke-, och stabiliseringsprogram att utföra dagligen under tre veckor. Vid uppföljningen efter sex månader var det en signifikant skillnad för sidliggande manipulation jämfört med mobilisering för funktionsförmåga. En fjärdedel av patienterna i alla tre grupperna rapporterade minst en biverkan av behandlingen. De vanligaste bieffekterna var att symtomen förvärrades under behandlingen med efterföljande stelhet. Alla biverkningar klingade av inom två dagar efter behandling. Studien av Santilli och medarbetare, som jämförde manipulation (n=53) med simulerad manipulation, så kallad shambehandling (n=49), hade flest antal behandlingar med upp till 20 behandlingar under 30 dagar [55]. Studien visade att signifikant fler patienter i manipulationsgruppen hade blivit smärtfria eller upplevde mindre smärta vid 6-månaderskontrollen. Inga biverkningar av behandlingen förekom i någon av grupperna.

Manuell terapi jämfört med interferensterapi eller fysioterapeutiskt basprogram vid subakut ländryggssmärta

Två studier skiljde inte på manipulations- och mobiliseringsbehandling som jämfördes med olika kontrollbetingelser [59,60].

I studien av Hurley och medarbetare utgjordes jämförelsebehandlingarna av interferensterapi (strömbehandling, som till viss del liknar TENS) (n=78), eller en kombination av interferensterapi och manuell behandling (n=78) [59]. Alla grupper erhöll en så kallad ryggbok som uppmanade deltagarna att återvända till normala aktiviteter och informerade om att tillståndet inte var farligt. Minst fyra och högst tio manuella behandlingar gavs för alla grupperna under studieperioden. Vid uppföljning efter 6 respektive 12 månader sågs ingen skillnad i effekt mellan grupperna för det primära utfallet aktivitetsförmåga, eller för utfallen smärta, frånvaro från arbetet och läkemedelskonsumtion. Studien rapporterade inte några biverkningar av behandlingen.

I studien av Hay och medarbetare fick alla deltagare ett fysioterapeutiskt individualiserat basprogram [60]. Utöver det erhöll interventionsgruppen (n=201) undervisning i smärthantering och råd att återgå till normala aktiviteter och individuellt utformade råd om träning, medan kontrollgruppen (n=201) fick manuell behandling som utgjordes av mobilisering och eller manipulation av leder och mjukvävnad. Vid uppföljning efter 12 månader sågs ingen skillnad mellan grupperna för det primära utfallet aktivitetsförmåga. En patient rapporterade ökning av smärta efter den första bedömningen men före behandling.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Eftersom studierna skiljer sig åt när det gäller kontrollbetingelserna, var det inte möjligt att göra en syntes av alla resultat. I Tabell 4.2.6 redovisas det sammanlagda resultatet från jämförelser mellan manipulationsbehandling och sedvanlig behandling för utfallet smärtintensitet [54,56,57]. Övriga resultat i tabellerna gäller bara för en enstaka studie.

Spinal manipulation som tillägg till råd om att förbli aktiv

Det vetenskapliga underlaget för effekten på upplevd smärtintensitet och aktivitetsförmåga efter behandling med spinal manipulation som tillägg till sedvanlig behandling, dvs huvudsakligen råd om att förbli aktiv (stay active) och medicinering, visade ingen statistisk skillnad [54,56,57]. Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att 0-hypotesen gäller, dvs att smärtintensiteten respektive aktivitetsförmågan efter behandling med spinal manipulation som tillägg till sedvanlig behandling jämfört med enbart sedvanlig behandling, inte skiljer sig åt (⊕⊕○○) (Tabell 4.2.6). Osäkerheten i resultatet är stor eftersom konfidensintervallet är brett. Därför minskas graderingen av det vetenskapliga underlaget med två poäng för bristande precision.

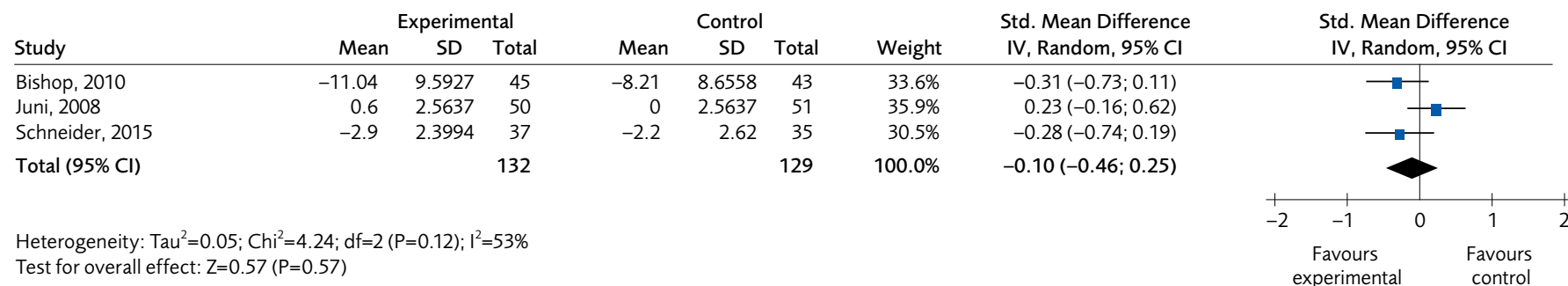
Tabell 4.2.6
Effekten av spinal manipulation som tillägg till råd om att förbli aktiv (stay active) jämfört med effekten av sedvanlig behandling för personer med akut ländryggssmärta.

Behandlingsmetod	Effektmått	Antal patienter (studier) Referens	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Spinal manipulation jämfört med sedvanlig behandling (stay active)	Genomsnittlig smärta mätt med VAS	259 (3 RCT) [54,56,57]	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) -0,10 (-0,46; 0,25) p=0,57	-	⊕⊕○○	-2 för precision
	Andel smärtfria i procent	104 (1 RCT) [54]	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) -15% (-34; 4) p=0,17	-	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitetsförmåga mätt med RMDQ, OSWESTRY	160 (2 RCT) [56,57]	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) -0,37 (-0,89; 0,14) p=0,16	-	⊕⊕○○	-2 för precision

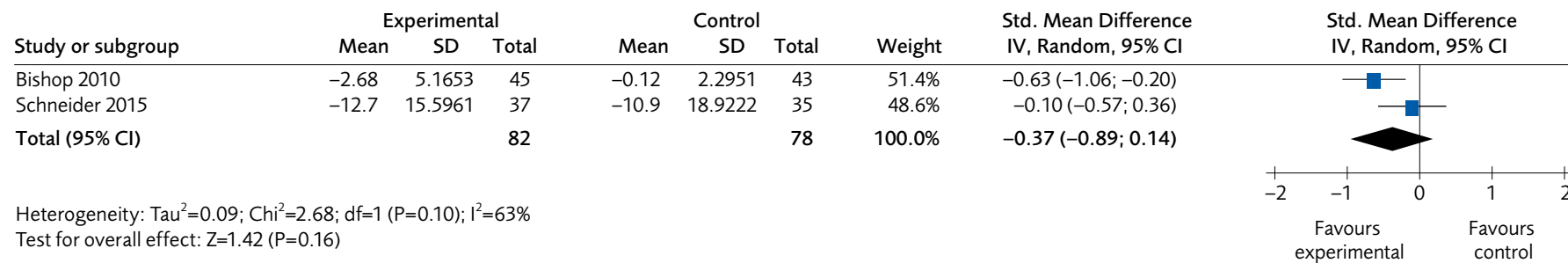
* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

KI = Konfidensintervall; **p** = Probability; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie; **RMDQ** = Roland Morris disability questionnaire, ett instrument för att mäta aktivitetsförmåga; **VAS** = Visuell analog skala

Figur 4.2.2 Metaanalys, förändring i smärtintensitet med spinal manipulation som tillägg till råd om att förbli aktiv jämfört med sedvanlig behandling.



Figur 4.2.3 Metaanalys, förändring i aktivitetsförmåga med spinal manipulation som tillägg till råd om att förbli aktiv jämfört med sedvanlig behandling.



Aktivatorbehandling jämfört med sedvanlig behandling

Det vetenskapliga underlaget för effekten av aktivatorbehandling jämfört med sedvanlig behandling för utfallen genomsnittlig smärta och aktivitetsförmåga vid 6 månaders uppföljning, bedömdes som otillräckligt (⊕○○○). Underlaget utgjordes endast av en studie (Tabell 4.2.7).

Tabell 4.2.7
Effekten av aktivatorbehandling som tillägg till råd om att förbli aktiv (stay active) jämfört med effekten av sedvanlig behandling för personer med akut ländryggssmärta.

Behandlingsmetod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Aktivatorbehandling jämfört med sedvanlig behandling (stay active) [57]	Genomsnittlig smärta mätt med VAS	107 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) 0,3 (-1,6; 2,3)	–	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitetsförmåga mätt med RMDQ, OSWESTRY	107 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) –1,0 (–0,96; 11,16)	–	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

KI = Konfidensintervall; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie; **RMDQ** = Roland Morris disability questionnaire, ett instrument för att mäta aktivitetsförmåga; **VAS** = Visuellt analog skala

Spinal manipulation jämfört med simulerad behandling

Det vetenskapliga underlaget för effekten av behandling med spinal manipulation jämfört med simulerad manipulation för utfallet smärtfrihet vid sex månaders uppföljning, bedömdes som otillräckligt (⊕○○○). Underlaget utgjordes endast av en studie (Tabell 4.2.8).

Tabell 4.2.8
Effekten av spinal manipulation jämfört med effekten av simulerad manipulation för personer med akut ländryggssmärta.

Behandlingsmetod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Manipulation upp till 20 behandlingar jämfört med simulerad manipulation [55]	Genomsnittlig smärta mätt med VAS	102 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad STD (95% KI) –0,78 (–1,18; –0,37) p=0,0002	–	⊕○○○	1 studie*
	Andel smärtfria	102 (1 RCT)	I: 28% K: 6% Inga spridningsmått redovisade	–	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; **K** = Kontrollgrupp; **p** = Probability; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie; **STD** = Standardised mean difference; **VAS** = Visuellt analog skala

Sidliggande manipulation jämfört med ryggliggande manipulation eller magliggande mobilisering

Det vetenskapliga underlaget för effekten av behandling med sidliggande manipulation jämfört med ryggliggande manipulation eller magliggande mobilisering för utfallet funktionsförmåga och smärta vid sex månaders uppföljning, bedömdes som otillräckligt (⊕○○○). Underlaget utgjordes endast av en studie (Tabell 4.2.9).

Behandlingsmetod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (3–6 månader)	Effekt lång sikt	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Ryggliggande manipulation mot sidliggande manipulation [58]	Smärta mätt med NPR	65 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) 0,19 (-0,57; 0,96) p=0,62	–	⊕○○○	1 studie*
	Funktionsförmåga mätt med OSWESTRY	65 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) -0,85 (-5,52; 3,83) p=0,72	–	⊕○○○	1 studie*
Sidliggande manipulation mot magliggande mobilisering [58]	Smärta mätt med NPR	65 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) 0,39 (-0,33; 1,10) p=0,29	–	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitetsförmåga mätt med OSWESTRY	65 (1 RCT)	Bättre aktivitetsförmåga sidliggande Medelskillnad (95% KI) 6,81 (2,28; 11,35) p=0,004	–	⊕○○○	1 studie*

Tabell 4.2.9

Effekten av sidliggande manipulation jämfört med effekten av ryggliggande manipulation respektive mobilisering (sida–mage) för personer med akut ländryggssmärta.

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

KI = Konfidensintervall; **NPR** = Numerisk smärtskala 0 till 10, ju högre värden, desto högre smärta; **p** = Probability; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie

Manuell behandling jämfört med interferensbehandling eller kombinationsbehandling

Det vetenskapliga underlaget för effekten av behandling med manipulation och eller mobilisering jämfört med interferensbehandling eller kombinationsbehandling för utfallen aktivitetsförmåga, livskvalitet och smärta vid 6 och 12 månaders uppföljning och på återkommande smärtperioder efter 12 månader bedömdes som otillräckligt (⊕○○○). Underlaget utgjordes endast av en studie (Tabell 4.2.10 och 4.2.11).

Tabell 4.2.10
Effekten av manuella behandlingsmetoder jämfört med effekten av interferensbehandling för personer med akut eller subakut ländryggssmärta.

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (3–6 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Manuella behandlingsmetoder vid akut och subakut ländryggssmärta jämfört med interferensbehandling [59]	Aktivitetsförmåga mätt med RMDQ	240 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) I: -4,66 (-6,1; -3,3) K: -3,94 (-5,3; -2,6)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) I: -4,71 (-6,1; -3,3) K: -4,90 (-6,2; -3,6)	⊕○○○	1 studie*
	Livskvalitet mätt med EQ-5D	240 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) I: 0,17 (0,0; 0,2) K: 0,16 (0,0; 0,2)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) I: 0,15 (0,0; 0,2) K: 0,20 (0,1; 0,3)	⊕○○○	1 studie*
	Smärta mätt med VAS	240 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) I: -16,95 (-24,0; -9,9) K: -24,55 (-31,5; -17,7)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) I: -18,20 (-25,6; -10,7) K: -26,50 (-3,8; -19,2)	⊕○○○	1 studie*
	Återkommande smärtperioder	240 (1 RCT)	–	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> 77% jämfört med 69%. Ej signifikant	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

EQ-5D = Standardiserat livskvalitetsinstrument som kan användas för att låta människor skatta sitt upplevda hälsotillstånd; **I** = Interventionsgrupp; **K** = Kontrollgrupp; **KI** = Konfidensintervall; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie; **RMDQ** = Roland Morris disability questionnaire, ett instrument för att mäta aktivitetsförmåga; **VAS** = Visuellt analogt skala

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (3–6 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Manuella behandlingsmetoder vid akut eller subakut ländryggs-smärta jämfört med kombinationsbehandling [59]	Aktivitetsförmåga mätt med RMDQ	240 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) I: -4,66 (-6,1; -3,3) K: -4,62 (-6,3; -3,2)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) I: -4,71 (-6,1; -3,3) K: -6,50 (-7,8; -5,1)	⊕○○○	1 studie*
	Livskvalitet mätt med EQ-5D	240 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) I: 0,17 (0,0; 0,2) K: 0,16 (0,0; 0,2)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) I: 0,15 (0,0; 0,2) K: 0,25 (0,2; 0,3)	⊕○○○	1 studie*
	Smärta mätt med VAS	240 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) I: -16,95 (-24,0; -9,9) K: -19,90 (-27,2; -12,7)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) I: -18,20 (-25,6; -10,7) K: -25,70 (-33,1; -18,1)	⊕○○○	1 studie*
	Återkommande smärtperioder	240 (1 RCT)	–	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> 77% jämfört med 64% Ej signifikant	⊕○○○	1 studie*

Tabell 4.2.11
Effekten av manuella behandlingsmetoder jämfört med effekten av kombinationsbehandling för personer med akut eller subakut ländryggs-smärta.

* SBU:s bedömning är generellt att enbart *en* studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

EQ-5D = Standardiserat livskvalitetsinstrument som kan användas för att låta människor skatta sitt upplevda hälsotillstånd; **I** = Interventionsgrupp; **K** = Kontrollgrupp; **KI** = Konfidensintervall; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie; **RMDQ** = Roland Morris disability questionnaire, ett instrument för att mäta aktivitetsförmåga; **VAS** = Visuell analog skala

Manuell behandling jämfört med kort intervention

Det vetenskapliga underlaget för effekten av manuell terapi jämfört med en kort intervention för utfallen aktivitetsförmåga, vid 3 respektive 12 månaders uppföljning, bedömdes som otillräckligt (⊕○○○). Detsamma gäller för utfallen global bedömning och antal kontakter med sjukvården vid uppföljning 12 månader efter intervention. Underlaget utgjordes endast av en studie (Tabell 4.2.12).

Tabell 4.2.12
Effekten av manuell terapi jämfört med effekten av en kort intervention för personer med akut eller subakut ländryggsmärta.

Behandlingsmetod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (3–6 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Fysioterapeutisk behandling + manuell terapi jämfört med fysioterapeutisk behandling	Aktivitetsförmåga mätt med RMDQ (ANCOVA)	402 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) –0,6 (–1,8; 0,6)	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) –0,5 (–1,7; 0,7)	⊕○○○	1 studie*
Fysioterapeutisk behandling och råd om smärthantering och fysisk aktivitet [60]	Andel återställda	402 (1 RCT)	–	Ingen säkerställd skillnad Manipulation 18%, smärthantering 22%. Ej signifikant	⊕○○○	1 studie*
	Smärtintensitet mätt med VAS	402 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) 2,2 (–3,2; 7,7)	Ingen säkerställd skillnad Medelskillnad (95% KI) 1,8 (–3,5; 7,1)	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generell att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

KI = Konfidensintervall; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie; **RMDQ** = Roland Morris disability questionnaire, ett instrument för att mäta aktivitetsförmåga **VAS** = Visuellt analogt skala

Råd om aktivitet jämfört med råd om att undvika aktivitet vid akut ländryggsmärta

Burton och medarbetare utvärderade effekten av information och rådgivning bland personer som sökte hjälp för en ny episod av ländryggsmärta [63]. Deltagarna hade haft ländryggsmärta i mindre än tre månader och hade inte varit sjukskrivna eller sökt hjälp tidigare under denna period för ryggsmärta. Personer med misstanke om allvarlig ryggsjukdom eller nervrotsmärta exkluderades. Behandlingsgruppen (n=83) fick skriftlig rådgivning om att hålla sig aktiv och att smärtan inte var ett tecken på skada. Kontrollgruppen (n=79) fick skriftlig rådgivning om att undvika aktivitet och att vara försiktig. Vid tre och tolv månader efter baslinjemätningen fanns inga säkerställda skillnader i smärta eller aktivitetsförmåga mellan behandlings- och kontrollgrupp. Vid tre månader efter baslinjemätningen analyserades också sjukskrivning i antal dagar men inga skillnader fanns mellan grupperna. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten på smärta, aktivitetsförmåga och sjukskrivning vid uppföljning tre och tolv månader efter rådgivning om att bibehålla normal aktivitet bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) då underlaget endast utgjordes av en studie (Tabell 4.2.13). Deltagarna var personer med akut eller subakut smärta.

Behandlingsmetod	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (3 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Skriftliga råd att vara aktiv [63]	Smärtintensitet när som värst, mätt med VAS-skala 0–100	162 (1 RCT)	Ingen säkerställd skillnad Medel (SD) I: 49,2 (29,7) K: 50,1 (28,5)	Ingen säkerställd skillnad Medel (SD) I: 50,9 (29,6) K: 50,8 (27,8)	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitetsförmåga mätt med RDQ	162 (1 RCT)	Ej signifikant	Ej signifikant	⊕○○○	1 studie*
	Sjukskrivning, antal dagar	162 (1 RCT)	Medel I: 2,3 dagar K: 3,0 dagar Ej signifikant		⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; K = Kontrollgrupp; RCT = Randomiserad kontrollerad studie; RDQ = Roland disability questionnaire

Tabell 4.2.13
Effekten av skriftlig information med råd om att vara aktiv jämfört med effekten av skriftlig information med råd om att undvika aktivitet för personer med akut eller subakut ländryggsmärta.

Dagliga webbaserade råd och instruktioner jämfört med enbart hänvisning till webbaserad information vid subakut ländryggsmärta

En studie av Del Pozo-Cruz och medarbetare (2012, 2013) utvärderade effekten av en webbaserad intervention bland personer med subakut ländryggsmärta [64,65]. Deltagarna med en episod ländryggsmärta som pågått 6–12 veckor inkluderades. Behandlingsgruppen (n=50) fick ergonomisk rådgivning och en webbaserad insats bestående av videofilmer med ryggövningar avseende mobilitet, flexibilitet, styrka och stretching som skulle utföras varje arbetsdag. Ett e-postmeddelande skickades dagligen ut med en påminnelse om råd och övningar. Behandlingsgruppen hade också tillgång till sedvanliga insatser som innebar minst en rutinundersökning på företagshälsovården per år och tillgång till webb-information om egenvård. Kontrollgruppen (n=50) fick sedvanlig insats enligt ovan beskrivning. Nio månader efter baslinjemätningen rapporterade behandlingsgruppen minskad smärta, ökad aktivitetsförmåga och förbättrad livskvalitet jämfört med kontrollgruppen. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten på smärta, aktivitetsförmåga och livskvalitet vid uppföljning nio månader efter en webbaserad intervention bland anställda med subakut ländryggsmärta bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) då underlaget endast utgjordes av en studie (Tabell 4.2.14).

Tabell 4.2.14
Effekten av webbaserad intervention jämfört med effekten av sedvanliga insatser för personer med subakut ländryggssmärta.

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (9 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Webb-baserad intervention jämfört med effekten av sedvanliga insatser [64,65]	Ingen smärta eller inga besvär (fråga i EQ-5D)	100 (1 RCT)	Fler smärt- och besvärsfria OR (95% KI) 7,65 (2,48; 23,61)	–	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitet-förmåga mätt som RMDQ	100 (1 RCT)	Bättre aktivitets-förmåga Mixed model-analys (95% KI) –8,42 (–9,76; –7,07)	–	⊕○○○	1 studie*
	Livs-kvalitet (EQ-5D)	100 (1 RCT)	Bättre livskvalitet Mixed model-analys (95% KI) 0,19 (0,14; 0,24)	–	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

EQ-5D = Standardiserat livskvalitetsinstrument som kan användas för att låta människor skatta sitt upplevda hälsotillstånd; **KI** = Konfidensintervall; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie; **RMDQ** = Roland Morris disability questionnaire

Kort intervention med bedömning och modifiering av psykosociala prognostiska faktorer jämfört med allmänmedicinskt omhändertagande vid akut eller subakut ländryggssmärta

I en klusterrandomiserad kontrollerad studie av Jellema och medarbetare undersöktes effekterna av en kort intervention med bedömning och modifiering av psykosociala prognostiska faktorer vid akut eller subakut ländryggssmärta [66]. Patienterna hade haft besvär i mindre än 12 veckor eller fått en ny smärteepisod. Till interventionsgruppen randomiserades 143 patienter. Allmänläkaren förklarade de psykosociala prognostiska faktorernas betydelse och gav information och vägledning för egenvård. Insatserna genomfördes inom fem dagar efter första vårdkontakten och tog 20 minuter att genomföra. Kontrollgruppens patienter (n=171) besöktes inom tre dagar efter första vårdkontakten för bedömning och information. Behandlingen var inte standardiserad men förväntades följa Nederländernas riktlinjer för behandling vid ländryggssmärta (akut ländryggssmärta: expektans, läkemedel, successivt ökad aktivitet, subakuta ländryggsbesvär; remiss till träning, fysioterapi eller manuell terapi). Rådgivning om psykosociala faktorer betydelse ingick inte. Sex och tolv månader efter baslinjemätningen fanns inga statistiskt säkerställda skillnader mellan grupperna gällande andelen som förbättrats (eng: recovered) av behandlingen. Inga säkerställda skillnader fanns heller gällande smärta, aktivitetsförmåga eller sjukskrivning. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekten på andelen som vid 6 och 12 månaders uppföljning förbättrats av kort intervention med modifiering av psykosociala prognostiska faktorer bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) då underlaget endast utgjordes av en studie (Tabell 4.2.15). Samma bedömning gjordes gällande smärta, aktivitetsförmåga och sjukskrivning vid uppföljningstillfällena.

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Kort intervention med bedömning och modifiering av psykosociala prognostiska faktorer [66]	Aktivitetsförmåga mätt med RMQ 0–24. Hög skattning stor ned-sättning	314 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Median (IQR) I: 1 (0; 4) K: 1 (0; 3)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Median (IQR) I: 1 (0; 4) K: 1 (0; 4) Medelförändring 0,25 (95% KI, -0,77; 1,28)	⊕○○○	1 studie*
	Ej upplevd effekt. Likertskala =0–4	314 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Antal utan effekt (%) I: 44 (32%) K: 50 (31%)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Antal utan effekt (%) I: 42 (32%) K: 43 (28%) OR 1,16 (95% KI, 0,63; 2,17)	⊕○○○	1 studie*
	Sjukskrivning Ja/nej		<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Antal sjukskrivna (%) I: 3 (3%) K: 11 (8%)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Antal sjukskrivna (%) I: 8 (8%) K: 9 (7%) OR 0,69 (95% KI, 0,43; 1,13)	⊕○○○	1 studie*
	Smärta, 0–10	314 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd effekt</i> Median (IQR) I: 0 (0; 3) K: 0 (0; 2)	<i>Ingen säkerställd effekt</i> Median (IQR) I: 0 (0; 3) K: 0 (0; 2) Medelförändring 0,015 (95% KI, -0,41; 0,44)	⊕○○○	1 studie*

Tabell 4.2.15
Effekten av kort intervention med bedömning och modifiering av psykosociala prognostiska faktorer jämfört med effekten av ett besök efter första vårdkontakten för personer med akut eller subakut ländryggssmärta.

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; IQR = Interkvartilavstånd; K = Kontrollgrupp; KI = Konfidensintervall; OR = Oddsquotient; RCT = Randomiserad kontrollerad studie; RMQ = Roland Morris questionnaire

Ryggskola som tillägg till rådgivning jämfört med enbart rådgivning vid subakut arbetsrelaterad ländryggsmärta

En randomiserad, kontrollerad studie av Leclaire och medarbetare undersökte effekten av ryggskola som tillägg till standardiserat behandlingsprogram, inkluderande vila, vid behov analgetika och inflammationsdämpande läkemedel samt daglig fysioterapi vid subakut arbetsrelaterad ländryggsmärta [67]. Patienterna hade vid baselinjemätningen i medeltal varit sjukskrivna i 15 dagar. Interventionsgruppen (n=82) fick tre lektioner i grupp à 90 minuter där man fokuserade på att öka patientens egenvård och stärka tilltron att återfå full hälsa. Lektionerna gavs vid baselinjen och vecka 1 och 8 som tillägg till standardiserat ryggbehandlingsprogram inklusive daglig progressiv standardiserad fysioterapi, 30 minuter 10 gånger per dag. Kontrollgruppen (n=86) erhöll samma standardiserade ryggbehandlingsprogram inklusive progressiv standardiserad fysioterapi. Båda grupperna uppmanades att resten av livet fortsätta med daglig träning. Vid 6 och 12 månaders uppföljning förelåg inga signifikant säkerställda skillnader mellan grupperna gällande andelen som förbättrats eller fått nya smärteepisoder (eng: recurrences). Vid samma uppföljningstillfällen fanns inte heller några skillnader gällande smärta, aktivitetsförmåga, sjukskrivningsduration, antal nya sjukskrivningsepisoder eller durationen för dessa episoder. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekt av ryggskola vid subakut arbetsrelaterad ländryggsmärta vid 6 och 12 månaders uppföljning på andelen som förbättrats bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) då underlaget endast utgjordes av en studie (Tabell 4.2.16). Samma bedömning gjordes avseende effekten på smärta, aktivitetsförmåga och sjukskrivning vid samma uppföljningstillfällen.

Behandlingsmetod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Veten- skapligt underlag	Avdrag
Ryggskola som tillägg till standardiserat ryggbehandlingsprogram och daglig standardiserad fysioterapi och träning [67]	Duration till återgång i arbete, antal dagar	168 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> I: 33 dagar K: 33 dagar		⊕○○○	1 studie*
	Nya besvärsepisoder som krävde sjukskrivning. Antal episoder/100 patienter/år	168 (1 RCT)	–	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (95% KI) I: 19,9 (9,5; 30,2) K: 13,3 (5,0; 21,5) p=0,16		1 studie*
	Duration nya sjukskrivningsepisoder, dagar	168 (1 RCT)	–	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Median (IQR) I: 25 dagar (14; 58) K: 70 dagar (55; 89) p=0,21	⊕○○○	1 studie*
	Smärtintensitet** mätt med VAS	168 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (SD) I: 1,5 (2,1) K: 1,2 (1,7) p=0,284	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (SD) I: 1,4 (2,2) K: 1,2 (1,8) p=0,284	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitetsförmåga** mätt med RMQ 0–100. Hög skattning större nedsättning	168 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd effekt</i> Medel (SD) I: 11,3 (17,1) K: 7,9 (13,5) p=0,96	<i>Ingen säkerställd effekt</i> Medel (SD) I: 8,9 (15,2) K: 6,9 (12,9) p=0,96	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitetsförmåga** mätt med Oswestry 0–100. Hög skattning större nedsättning	168 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd effekt</i> Medel (SD) I: 9,5 (12,0) K: 6,9 (9,7) p=0,075	<i>Ingen säkerställd effekt</i> Medel (SD) I: 8,0 (12,1) K: 6,1 (9,6) p=0,075	⊕○○○	1 studie*

Tabell 4.2.16
Effekten av ryggskola jämfört med effekten av standardiserat behandlingsprogram för personer med akut arbetsrelaterad ländryggssmärta.

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

** Sekundärt effektmått, bortfall 32 patienter i interventionsgrupp och 23 patienter i kontrollgrupp.

I = Interventionsgrupp; K = Kontrollgrupp; KI = Konfidensintervall; p = Probability; RCT = Randomiserad kontrollerad studie; RMQ = Roland Morris questionnaire; SD = Standarddeviation; VAS = Visuell analog skala

Snabb tillgång till fysioterapeutisk bedömning och behandling jämfört med att stå på väntelista vid subakut ländryggsmärta

En randomiserad, kontrollerad studie av Nordeman och medarbetare undersökte effekterna av snabb tillgång till behovsanpassad fysioterapeutisk bedömning och behandling vid subakut ländryggsmärta [37]. Patienterna hade haft besvär under 3–12 veckor. Till interventionsgruppen randomiserades 32 patienter för snabb (≤ 2 dagar) behovsanpassad fysioterapeutisk bedömning och behandling (information om egenvård, aktiv träning och eller manuell terapi). Kontrollgruppen ($n=28$) sattes på väntelista under fyra veckor och fick därefter samma behandling som interventionsgruppen. Vid sex månaders uppföljning hade patienterna som fått det snabba omhändertagandet en signifikant större smärtminskning. Gällande förändring av aktivitetsförmåga och sjukskrivning förelåg inga statistiskt säkerställda skillnader mellan grupperna. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekt på förändring av smärta, aktivitetsförmåga och sjukskrivning efter snabb tillgång till behovsanpassad fysioterapeutisk bedömning och behandling bedömdes som otillräckligt ($\oplus\circ\circ\circ$), då underlaget endast utgjordes av en studie (Tabell 4.2.17).

Tabell 4.2.17
Effekten av snabb tillgång till fysioterapeutisk bedömning och behandling jämfört med effekten av väntelista fyra veckor för personer med subakut ländryggsmärta.

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Snabb tillgång till behovsanpassad fysioterapeutisk bedömning och behandling [37]	Smärtintensitet, förändring mätt med BRPP 0–10. Högskattning intensiv smärta	60 (1 RCT)	Minskad smärtintensitet Median (IQR) I: -3,0 (-2,0; -4,0) K: -1,5 (0,0; 3,0) p=0,025	–	$\oplus\circ\circ\circ$	1 studie*
	Aktivitetsförmåga, förändring mätt med RMQ	60 (1 RCT)	Ingen säkerställd effekt Median (IQR) I: -7,0 (-2,0; -10,0) K: -3,5 (0,5; -9,0) p=0,40	–	$\oplus\circ\circ\circ$	1 studie*

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 4.2.17
fortsättning

Behandlingsmetod Referens	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (6 månader)	Effekt lång sikt (12 månader)	Vetenskapligt underlag	Avdrag
	Sjuk-skrivning, förändring mått med ÖMPSQ, fråga 6 1–10. Hög skattning lång sjuk-skrivning	60 (1 RCT)	Ingen säker-ställd effekt Median (IQR) I: 0,0 (2,0; 0,0) K: 0,0 (0,0; 0,0) p=0,20	–	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

BRPP = Borg category scale for ratings of perceived pain; I = Interventionsgrupp; IQR = Interkvartil-avstånd; K = Kontrollgrupp; p = Probability; RCT = Randomiserad kontrollerad studie; RMQ = Roland Morris questionnaire; ÖMPSQ = Örebro musculoskeletal pain screening questionnaire

Förändring av selektiv uppmärksamhet jämfört med placebobehandling vid akut eller subakut ländryggsmärta

Sharpe och medarbetare undersökte effekten av en metod för att förändra så kallad selektiv uppmärksamhet bland personer med ländryggsmärta [68]. I detta fall innebar selektiv uppmärksamhet en överdriven uppmärksamhet mot sinnesintryck som är smärtrelaterade och att denna uppmärksamhet tros kunna bidra till ökad smärta. För att inkluderas i studien skulle deltagarna ha haft nack- eller ländryggsmärta i mindre än 12 veckor, ingen misstanke om bakomliggande allvarlig ryggsjukdom, och ingen tidigare kronisk värk eller mentala sjukdom. Mer än 80 procent av de inkluderade deltagarna hade ländryggsmärta. Behandlingsgruppen (n=27) erhöll datastött terapi under 30 minuter där neutrala och smärtrelaterade ord presenterades enligt ett visst mönster (så kallat dot-probe task). Syftet var att rikta uppmärksamheten bort från ord som kunde associeras med smärta. Kontrollgruppen (n=27) fick också genomgå en liknande övning men enligt ett annat upplägg som inte förväntades påverka selektiv uppmärksamhet. Bägge grupperna erhöll också fysioterapi i samma utsträckning (typen av fysioterapi var inte närmare beskriven). Efter tre månader rapporterade behandlingsgruppen signifikant lägre smärta medan resultatet för aktivitetsförmåga inte skiljde sig mellan grupperna. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekt på smärta och aktivitetsförmåga vid tre månader uppföljning, efter en insats för att minska selektiv uppmärksamhet bland personer med ländryggsmärta, bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) då underlaget endast utgjordes av en studie (Tabell 4.2.18).

Tabell 4.2.18
Effekten av en insats för att minska selektiv uppmärksamhet mot smärtrelaterade stimuli jämfört med effekten av en insats som inte förväntades påverka selektiv uppmärksamhet för personer med akut eller subakut ländryggssmärta.

Behandlingsmetod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (3 månader)	Effekt lång sikt	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Förändring av selektiv uppmärksamhet vid akut ländryggsvärk [68]	Genomsnittlig smärta mätt med VAS 0–100	54 (1 RCT)	<i>Mindre smärtintensitet</i> Medelvärde (SD) I: 16,93 (23,7) K: 40,26 (26,6) p=0,001	–	⊕○○○	1 studie*
	Aktivitetsförmåga mätt med RMDQ	54 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medelvärde (SD) I: 1,56 (2,9) K: 2,48 (4,9) Ej signifikant	–	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; K = Kontrollgrupp; p = Probability; RCT = Randomiserad kontrollerad studie; RMDQ = Roland Morris disability questionnaire, ett instrument för att mäta aktivitetsförmåga; SD = Standarddeviation; VAS = Visuell analog skala

Effekt av att föra smärtdagbok jämfört med att inte göra det vid akut ländryggssmärta

En randomiserad kontrollerad studie av Ferrari medarbetare undersökte effekten av att föra smärtdagbok vid akut ländryggssmärta [69]. Deltagarna hade haft smärta <7 dagar efter att ha skadat ländryggen och utan att ha förlorat medvetandet eller tecken på neurologi eller utstrålning ovan första ländryggskotan och inga frakturer. Deltagarna i interventionsgruppen (n=29) ombads att i en dagbok, under fyra veckor, notera sin smärta på en skala 0–10 (0 = ingen eller minimal smärta, 10 = svår, outhärdlig smärta). Både interventionsgrupp och kontrollgrupp (n=29) fick standardremiss till fysioterapeut för bedömning och hemträning alternativt vägledning om fysioterapeuten bedömde behov av detta. Vid tre månaders uppföljning fanns en statistiskt säkerställd skillnad mellan grupperna, där färre deltagare som fört dagbok rapporterade att de tillfrisknat (eng: recovered) jämfört med kontrollgruppen. Inga biverkningar rapporterades.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

Det vetenskapliga underlaget för effekt på tillfrisknande av att under fyra veckor föra dagbok på upplevd smärta efter akut ländryggsskada bedömdes som otillräckligt (⊕○○○) då underlaget endast utgjordes av en studie (Tabell 4.2.19).

Behandlingsmetod Referens	Effektmått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (3 månader)	Effekt lång sikt	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Smärtdagbok [69]	Andel tillfrisknade (recovered) Ja/nej	58 (1 RCT)	Fler tillfrisknade i kontrollgruppen I: 15/29, 52% K: 23/29, 79% p=0,023	–	⊕○○○	En studie*

Tabell 4.2.19
Effekten av att föra smärtdagbok vid akut ländryggsmärta.

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; K = kontrollgrupp; p = Probability; RCT = Randomiserad kontrollerad studie

Akupunktur jämfört med läkemedelsbehandling eller stabiliseringsträning vid akut ländryggsmärta

Endast en studie, Kittang och medarbetare, undersökte effekterna av akupunktur vid akut ländryggsmärta [70]. Patienterna hade haft smärtor mindre än 10 dagar när behandlingen sattes in. Sextio patienter randomiserades till akupunktur vid fyra tillfällen under två veckor (n=30) respektive läkemedelsbehandling som bestod av 500 mg naproxen per dag i 10 dagar (n=30). Båda grupperna uppmanades att hålla sig fysiskt aktiva. Efter sex månader uppvisade de patienter som fått akupunktur signifikant färre nya episoder av smärta. Biverkningar var vanliga i läkemedelsgruppen, framför allt besvär från mage och tarm, medan akupunkturgruppen endast rapporterade få biverkningar (ökad smärta och trötthet) som snabbt avklingade. En annan studie, Sokunbi undersökte effekterna av akupunktur, dels som enda behandling, dels som tilläggsbehandling till stabiliseringsträning med enbart stabiliseringsträning [71]. Det var en liten studie med 15 studiedeltagare som randomiserades till de tre grupperna. Smärta och aktivitetsförmåga efter tre månader skiljde sig inte mellan grupperna. Studien rapporterade inte om några biverkningar inträffade.

Bedömning av det vetenskapliga underlaget

För effekten på antalet nya smärteepisoder och på smärta efter akupunkturbehandling av akut ländryggsmärta bedömdes det vetenskapliga underlaget som otillräckligt (⊕○○○) då underlaget endast utgjordes av två studier som jämförde akupunkturbehandling med olika kontrollinterventioner. Studierna innehöll få deltagare (Tabell 4.2.20).

Tabell 4.2.20
Sammanställning över effekten av akupunktur jämfört med annan intervention för personer med akut ländryggssmärta.

Behandlingsmetod	Effekt-mått	Antal patienter (studier)	Effekt kort sikt (3–6 månader)	Effekt lång sikt	Vetenskapligt underlag	Avdrag
Akupunktur jämfört med läkemedelsbehandling [70]	Smärtintensitet mätt med VAS	60 (1 RCT)	Medel I: 9,6 K: 14,4	–	⊕○○○	1 studie*
Akupunktur jämfört med läkemedelsbehandling [70]	Nya smärt-episoder	60 (1 RCT)	I vs K: 640 färre episoder p<0,05	–	⊕○○○	1 studie*
Akupunktur + stabiliserings-träning jämfört med stabiliserings-träning [71]	Smärtintensitet mätt med VAS	15 (1 RCT)	<i>Ingen säkerställd skillnad</i> Medel (SD) I: 36,6 (5,3) K: 50,9 (10,4)	–	⊕○○○	1 studie*

* SBU:s bedömning är generellt att enbart en studie av begränsad omfattning är otillräckligt för att bedöma evidensen. Det finns i dessa fall en stor osäkerhet om precisionen och ingen annan studie har bekräftat resultaten.

I = Interventionsgrupp; **K** = Kontrollgrupp; **p** = Probability; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie; **SD** = Standarddeviation; **VAS** = Visuellt analog skala

4.3 Grafisk sammanställning av granskade studier

I det följande avsnittet illustreras resultaten för de enskilda studierna för utfallen smärta och aktivitetsförmåga med hjälp av så kallade skogsdiagram (eng: forest plot). Ingen sammanläggning (metaanalys) av studierna ges pga de olikheter mellan studierna som tidigare beskrivits. Figuren är till för att ge en visuell överblick av resultaten från de enskilda studierna. Eftersom olika studier använder sig av olika mätmetoder så har den standardiserade medelvärdeskillnaden (SMD) använts för att visa de enskilda resultaten. Genom användande av SMD kan utfallet från olika mätmetoder beskrivas på ett enhetligt sätt. Dikotoma utfall presenteras med hjälp av oddskvot. För information om vilken typ av insats som utvärderats och vilken kontrollbetingelsen var så ges information av detta i sammanfattningarna av studierna.

Tolkning av figurerna

Figuren beskriver, om de läses från vänster till höger, information om författare och årtal för publicering. Efter detta presenteras medelvärden, standardavvikelser (SD) och antal deltagare (total) i interventionsgrupp (experiment) respektive kontrollgrupp. Slutligen ges en punktskattning för skillnaden mellan interventions- och kontrollgruppen med tillhörande konfidensintervall (95 %). De vågräta linjerna som ges per studie längst till höger ger en visuell beskrivning av konfidensintervallen för studierna. Den lodräta markeringen på dessa linjer illustrerar punktskattningen för respektive studie. Längst ned till höger i figuren anges i vilken riktning resultaten pekar, dvs om skillnaden mellan interventions- och kontrollgrupp är till interventionsgruppens fördel (eng: favours

experimental, dvs att insatsen i den enskilda studien har ett bättre resultat än kontrollgruppen) eller till kontrollgruppens fördel (eng: favours control). Siffran noll anger att ingen skillnad finns mellan experiment- och kontrollgrupp vid kontinuerliga utfall (konfidensintervallet innefattar siffran noll). Vid dikotoma utfall anger på motsvarande sätt siffran ett att ingen skillnad finns mellan interventions- och kontrollgrupp. Siffrorna -2 , -1 osv anger storleken på skillnaden, ju större skillnad, desto högre tal. Om konfidensintervallet korsar den lodräta linjen som skär genom hela figuren innebär det att resultatet inte är statistiskt säkerställt. Exempelvis Bishop 2010 i Figur 4.3.1 har en icke säkerställd skillnad mellan interventions- och kontrollgrupp medan däremot studien av Santilli 2006 visar på ett statistiskt säkerställt resultat.

Med kontinuerliga utfall menas att mätning gjorts med skalor som vanligen går från 0 och upp till en viss poäng (t ex smärtskattning från 0 till 10) och att de av deltagarna skattade värdena använts direkt i analyserna. Med dikotoma utfall menas att utfallet delats in i två kategorier, t ex förbättrad – ej förbättrad.

Effekter på kort sikt för smärtintensitet (3–6 månader)

En detaljerad beskrivning ges ovan av hur figuren kan läsas. Information om de olika studierna har presenterats i sammanfattningarna tidigare i detta kapitel. Den stora variationen i medelvärden för de olika studierna (Figur 4.3.1) beror på skillnader i mätmetoder mellan studier. Som beskrivits har vi här använt den standardiserade medelvärdesskillnaden för att presentera varje enskild studies resultat. Detta möjliggör att resultatet från olika mätmetoder kan beskrivas på ett enhetligt sätt. En visuell inspektion av figuren visar att endast ett fåtal av studierna visar på säkerställda resultat (konfidensintervallen utesluter noll, dvs korsar inte den lodräta linjen som utgår från noll längst ned till höger i figuren). I de fall där resultaten är säkerställda är de till interventionsgruppernas fördel. Det kan upprepas att detta inte är en metaanalys.

I studierna för ländryggsmärta jämfördes andelen som beskrev sig som smärtfria jämfört med andelen som upplevde smärta vid uppföljningen (Figur 4.3.2). I studien för whiplashrelaterade besvär med Kongsted och medarbetare jämfördes deltagare som vid uppföljningstillfället rapporterade ”minimal” nacksmärta enligt forskarna (0–3 smärta på en 10-gradig skala) jämfört med deltagare som rapporterade ansevärd smärta (4–10 på motsvarande skala) [43]. Punktskattningarna och konfidensintervallen ges i form av oddskvoter. Två av de fyra studierna visade på statistiskt säkerställda resultat till interventionernas fördel (konfidensintervallet utesluter siffran 1) [55,65].

Effekter på kort sikt för aktivitetsförmåga (3–6 månader)

Beskrivning av de enskilda studierna och hur figuren ska tolkas har getts tidigare i detta kapitel. Den stora variationen i medelvärden för de olika studierna beror som nämnts på skillnader i mätmetoder mellan studier (Figur 4.3.3). Som framgår av figuren visar några av studierna på statistiskt säkerställda resultat (konfidensintervallen utesluter noll). För studien av Del Pozo-Cruz och medarbetare (2012, 2013) anger pilen som pekar vänsterut att skillnaden i inter-

ventions- och kontrollgrupp är större än vad som ryms i figuren [64,65]. Punktskattningen med tillhörande konfidensintervall kan dock avläsas direkt till vänster om pilen. I de fall där resultaten är säkerställda är de till experimentgruppernas fördel.

I studien för whiplashrelaterade besvär av Kongsted och medarbetare (Figur 4.3.4), jämfördes deltagare som vid uppföljningstillfället rapporterade ”minimala” inskränkningar i aktivitetsförmågan (nackfunktion) enligt forskarna (0–6 aktivitetsinskränkning på en skala från 0–30), med deltagare som rapporterade ansevärd aktivitetsinskränkning (7–30 på motsvarande skala) [43]. Resultatet var statistiskt säkerställt och till interventionsgruppens fördel, dvs interventionsgruppen hade större förbättring av nackfunktionen än kontrollgruppen (konfidensintervallet utesluter siffran 1).

Effekter på lång sikt för smärtintensitet (≥ 12 månader)

Beskrivning av de enskilda studierna och hur figuren ska tolkas har getts tidigare i detta kapitel. Den stora variationen i medelvärden för de olika studierna beror på skillnader i mätmetoder mellan studier (Figur 4.3.5). Som framgår av figuren visar majoriteten av studierna inte på några statistiskt säkerställda resultat. I de fall där resultaten är säkerställda är de till interventionsgruppernas fördel.

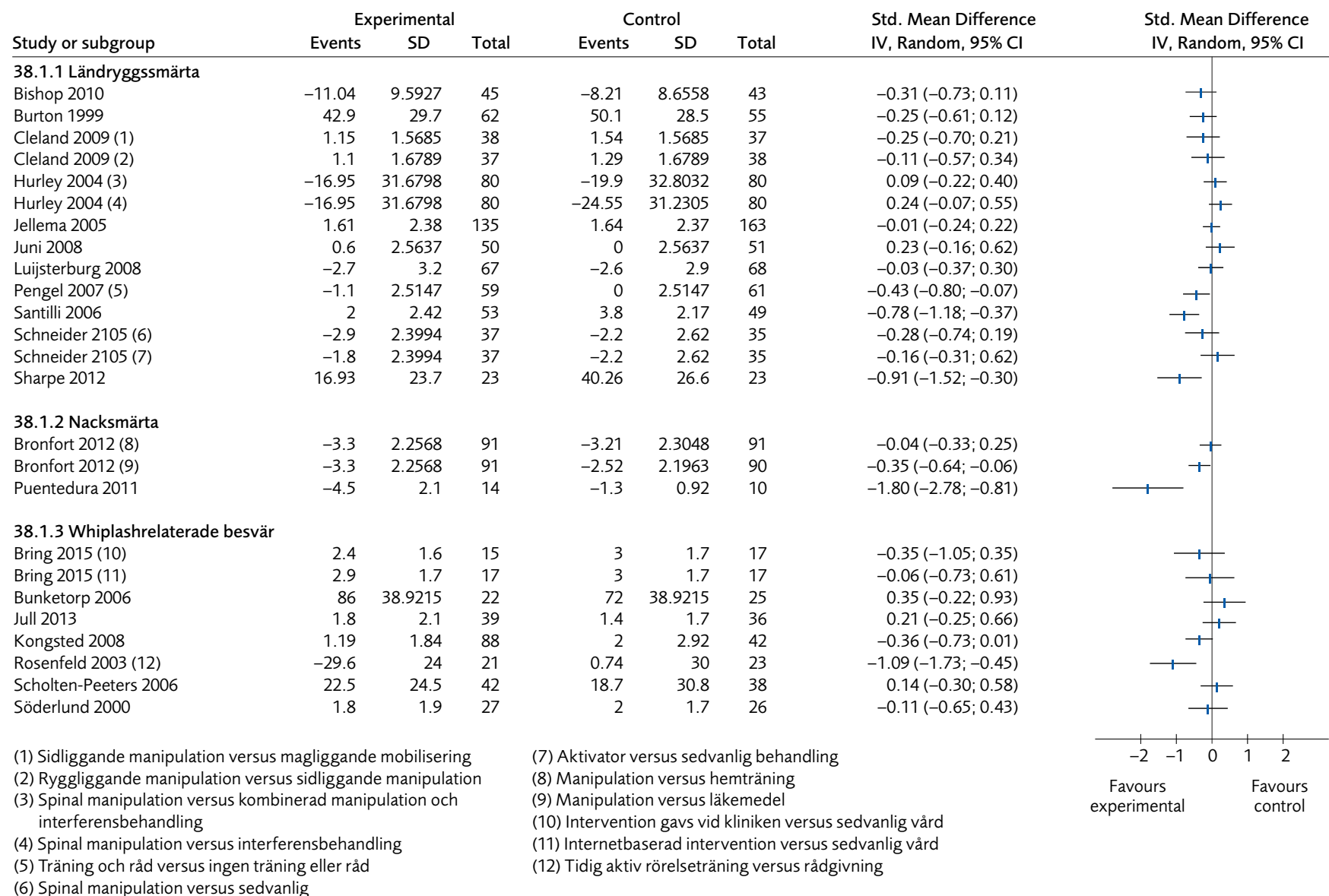
I studierna av Hides och medarbetare och Faas och medarbetare utvärderades inte smärtintensitet direkt utan istället om nya smärteepisoder inträffat (återkommande smärta) [34,50]. Andelen med nya smärteepisoder i interventionsgruppen jämfördes med motsvarande andel inom kontrollgruppen. Studien av Kongsted och medarbetare beskrivs närmare under Figur 4.3.2 [43]. I studien av Hides och medarbetare fann forskarna en statistiskt säkerställd minskad risk för återkommande smärteepisoder för deltagare som erhöll interventionen jämfört med deltagarna i kontrollgruppen (Figur 4.3.6) [34].

Effekter på lång sikt för aktivitetsförmåga (≥ 12 månader)

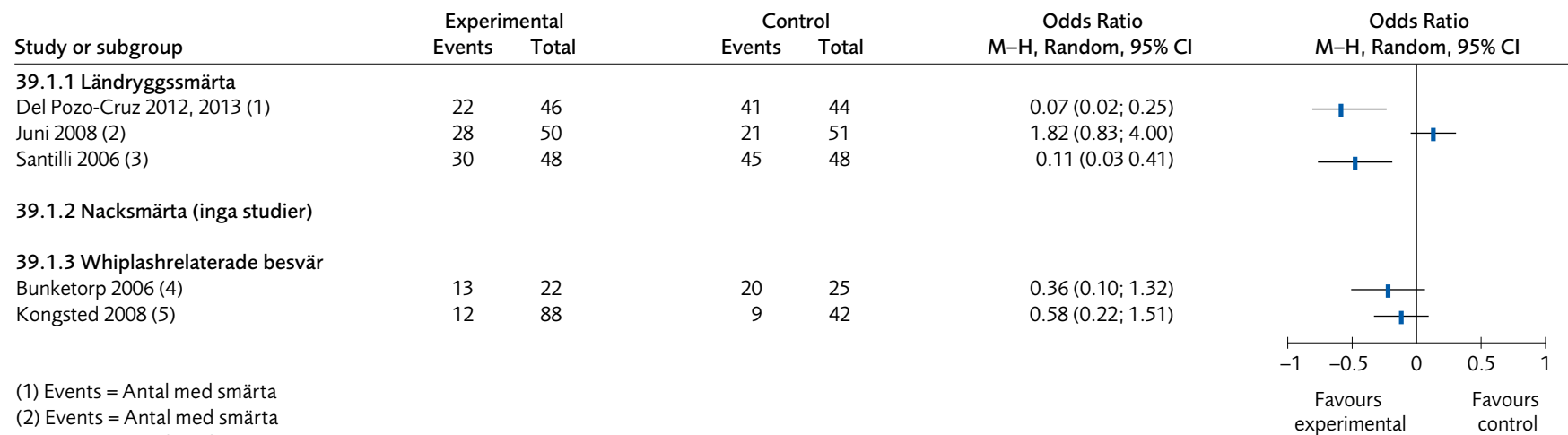
Beskrivning av de enskilda studierna och hur figuren ska tolkas har getts tidigare i detta kapitel. Den stora variationen i medelvärden för de olika studierna beror på skillnader i mätmetoder mellan studier (Figur 4.3.7). Som framgår av figuren visar inte någon av studierna på några statistiskt säkerställda resultat.

Hur aktivitetsinskränkning definierats beskrivs närmare under Figur 4.3.4. Resultatet visar inte på någon statistiskt säkerställd skillnad mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen (Figur 4.3.8).

Figur 4.3.1 Utfallet på smärtintensitet vid en uppföljningstid på 3–6 månader för alla studier där kontinuerliga utfall funnits tillgängliga.



Figur 4.3.2 Utfallet på smärtintensitet vid en uppföljningstid på 3–6 månader för alla studier där dikotoma utfall funnits tillgängliga.



(1) Events = Antal med smärta

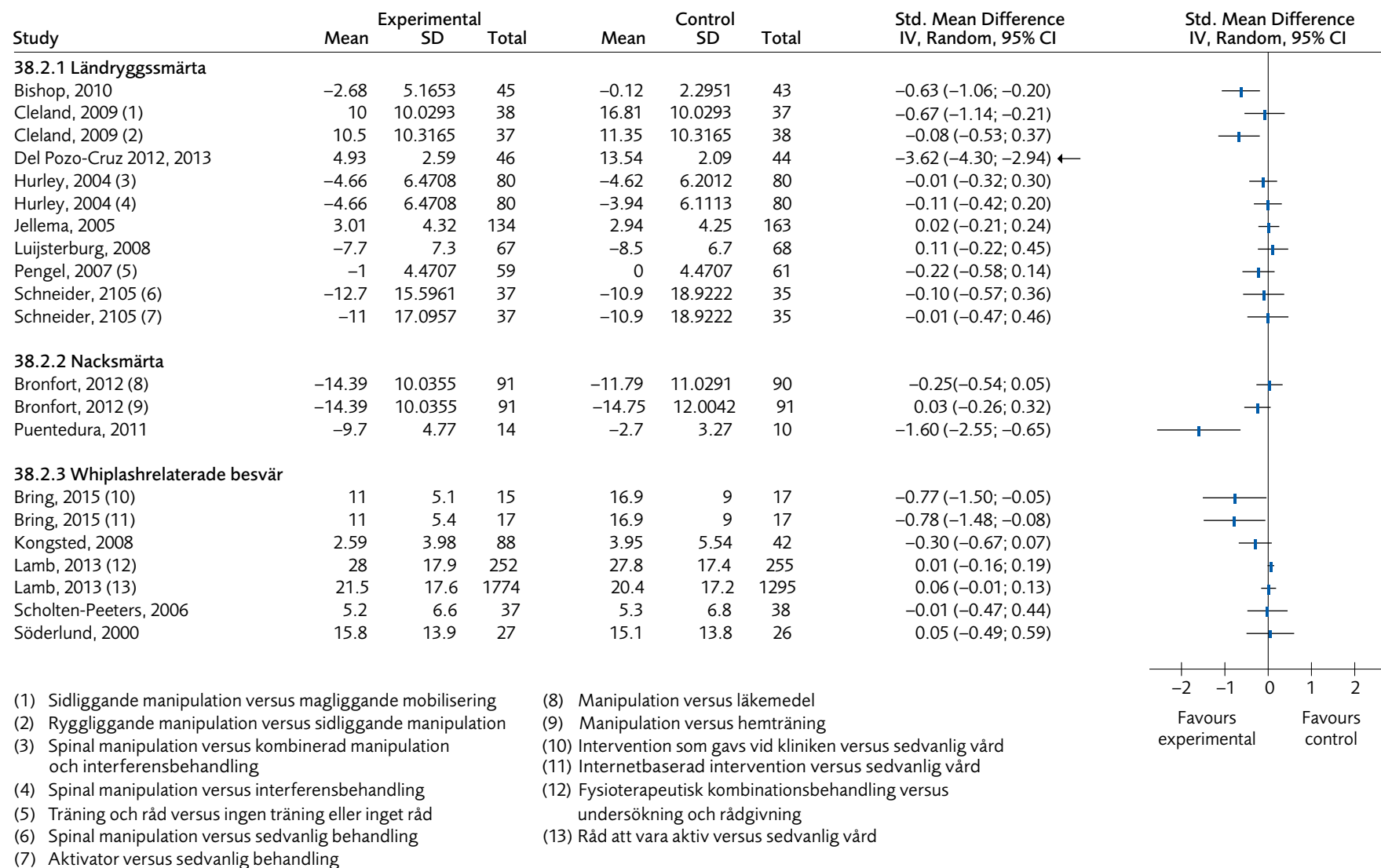
(2) Events = Antal med smärta

(3) Events = Antal med smärta

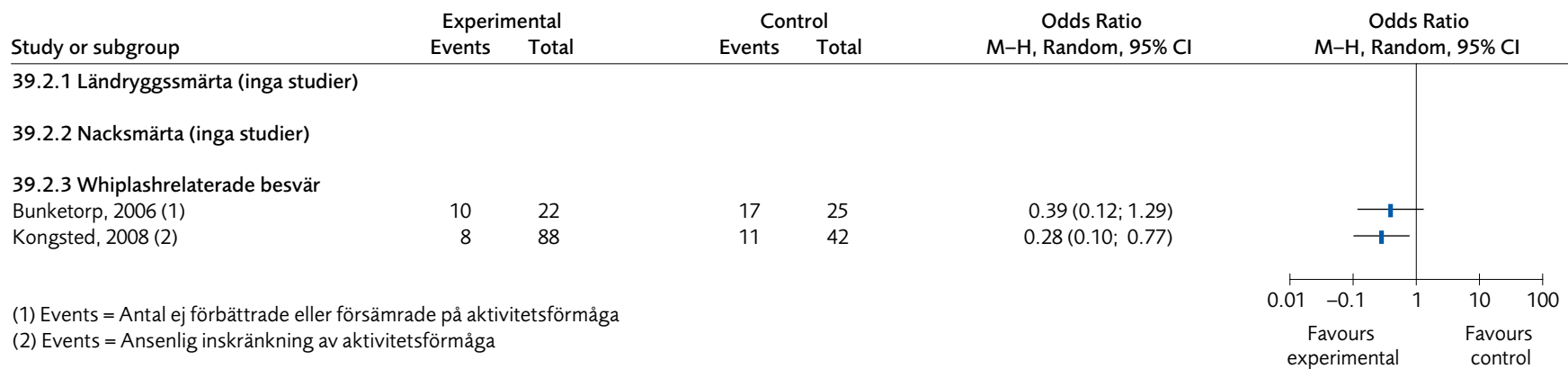
(4) Events = Antal ej förbättrade eller försämrade på smärta

(5) Events = Antal med ansenlig smärta

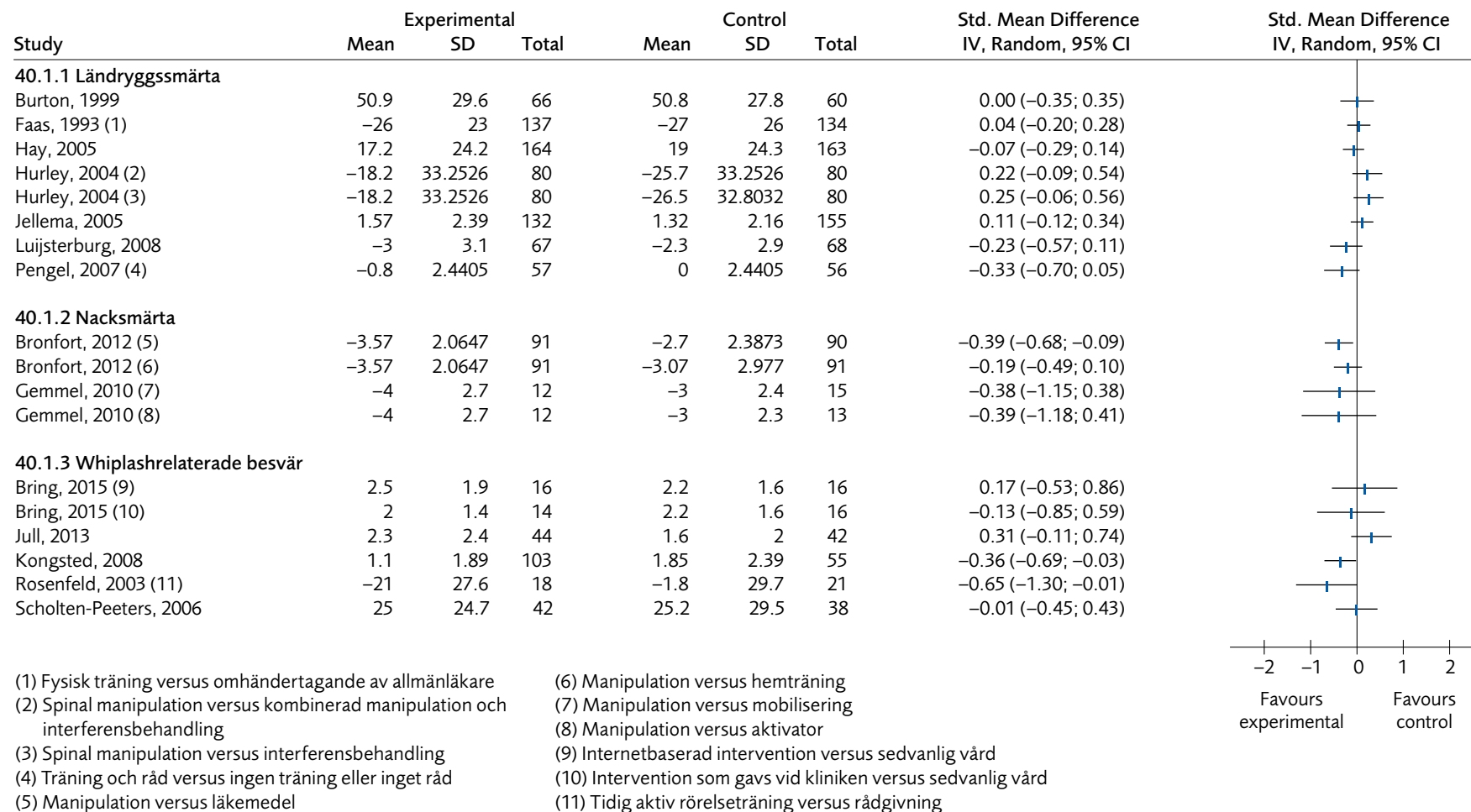
Figur 4.3.3 Utfallet på aktivitetsförmåga vid en uppföljningstid på 3–6 månader för alla studier där kontinuerliga utfall funnits tillgängliga.



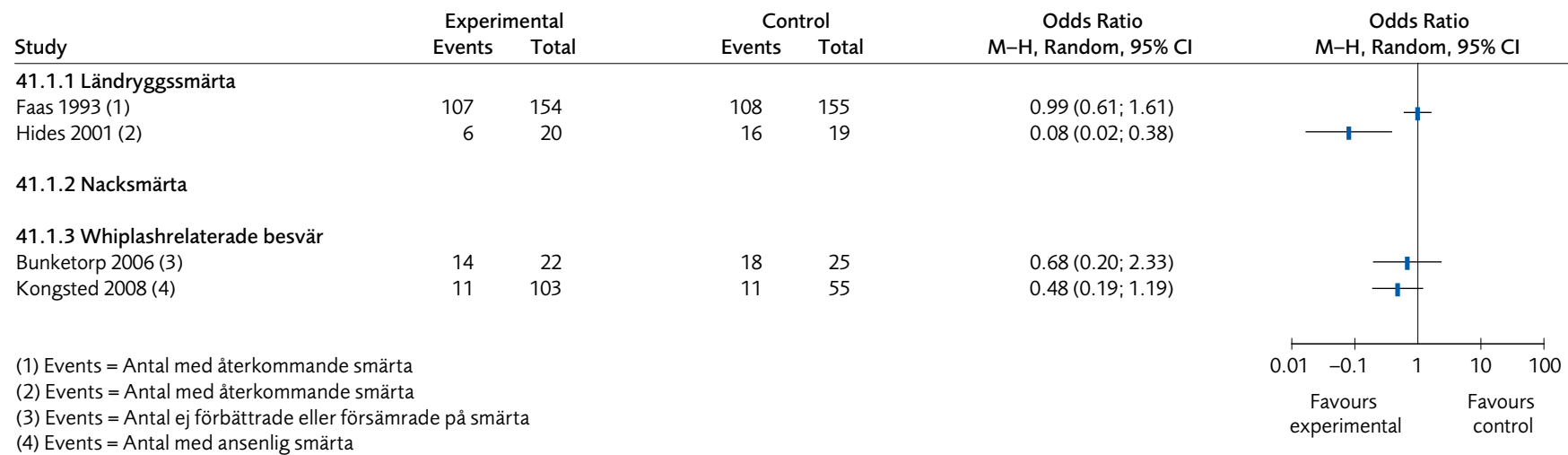
Figur 4.3.4 Utfallet på aktivitetsförmåga vid en uppföljningstid på 3–6 månader för den studie där ett dikotomt utfall fanns tillgängligt.



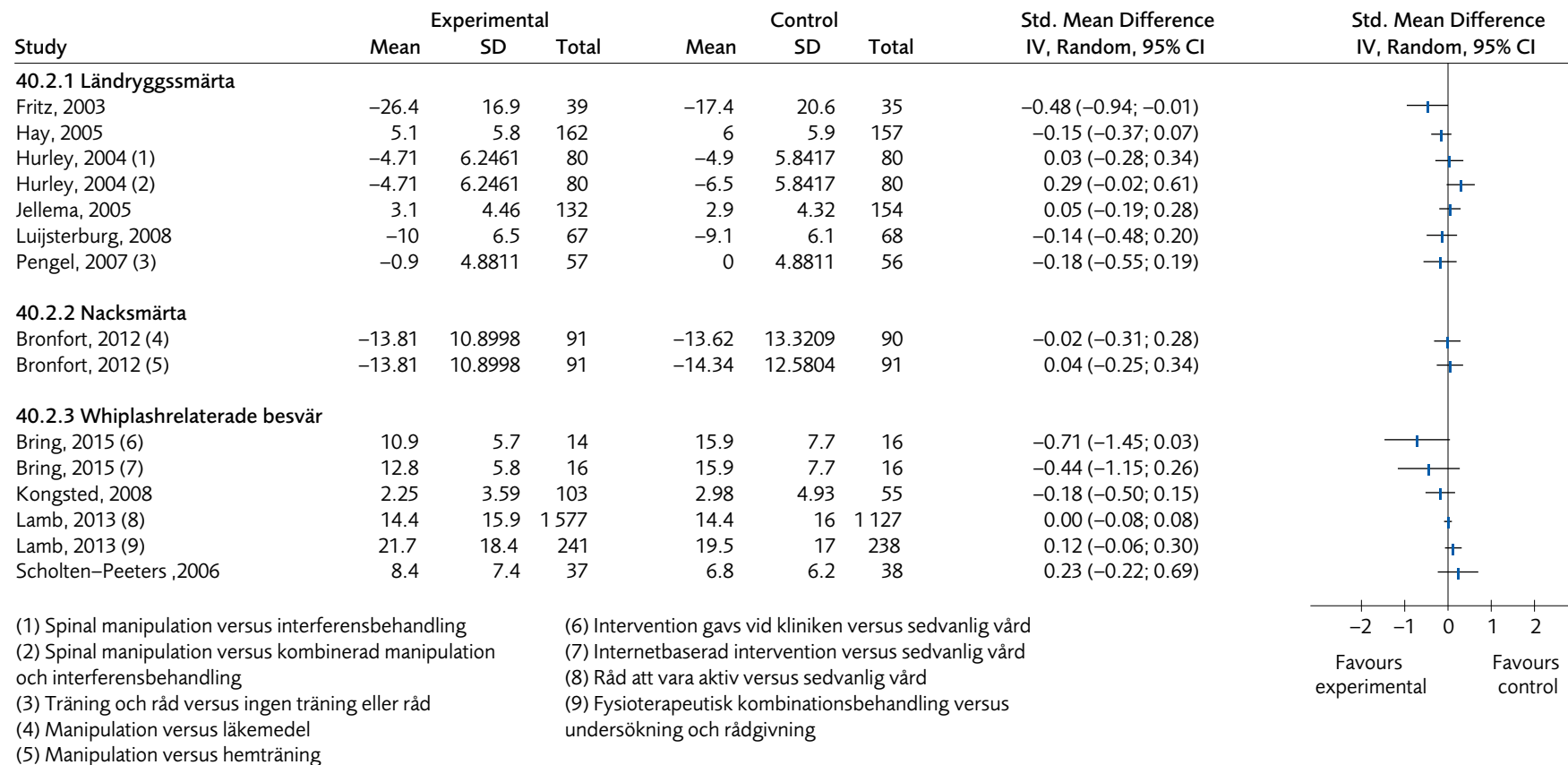
Figur 4.3.5 Utfallet på smärtintensitet vid en uppföljningstid på ≥12 månader för alla studier där kontinuerliga utfall funnits tillgängliga.



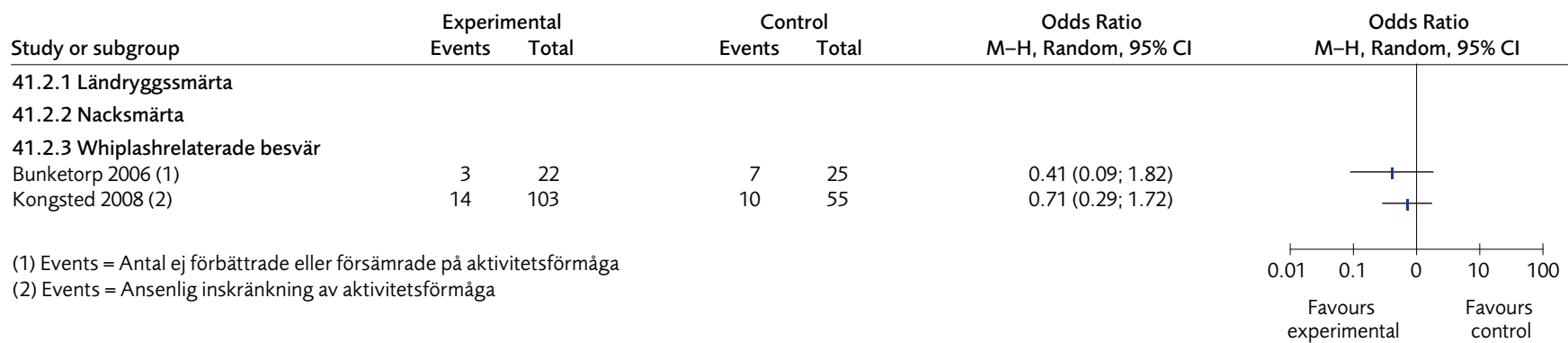
Figur 4.3.6 Utfallet på smärtintensitet vid en uppföljningstid på ≥ 12 månader för alla studier där dikotoma utfall funnits tillgängliga.



Figur 4.3.7 Utfallet på aktivitetsförmåga vid en uppföljningstid på ≥12 månader för alla studier där kontinuerliga utfall funnits tillgängliga.



Figur 4.3.8 Utfallet på aktivitetsförmåga vid en uppföljningstid på ≥ 12 månader för den studie där ett dikotomt utfall fanns tillgängligt.



5 Etiska och sociala aspekter

Inledning

Etiska aspekter inom sjukvården gäller framför allt vad som kan främja eller skada patienten. Det handlar också om patientens autonomi och integritet, samt rättvisa gällande vem som ska erbjudas vårdinsatser av olika slag.

De etiska principerna *att göra gott* och *att inte skada* betyder att det som föreslås och genomförs ska vara till nytta för patienten. Syftet med en behandling måste vara väl övervägt. Det är inte etiskt att ge vård som inte är effektiv eller där förhållandet mellan risk och nytta inte är klarlagt. Enligt *autonomiprincipen* ska vården också så långt möjligt beslutas, planeras och genomföras i samråd med patienten.

Behovs- och solidaritetsprincipen medför att sjukvårdens resurser ska fördelas med hänsyn till patienternas behov av vård. De med störst behov och bästa förutsättningarna att dra nytta av vården ska prioriteras. Alla människor med lika vårdbehov ska således behandlas lika oberoende av kön, ålder, etnicitet och religion [72,73].

Vården ska vara jämlik ur såväl socioekonomiska som regionala aspekter [74]. Vidare bör de resurser som krävs från patientens sida i form av ekonomiska insatser och tidsåtgång för besök hos vårdgivare liksom för egeninsatser, t ex träning, beaktas. På kort sikt kan egenvård ses som en kostnad för patienten. På längre sikt kan egenvård samtidigt leda till ökad autonomi, dvs man blir mindre beroende av medicinering, vårdbesök, hjälpmedel, sjukskrivning etc. Då kan egenvård ses som en investering som leder till autonomi.

Etisk analys av prevention av långvarig smärta

En person som får insatser för att förebygga utveckling av långvarig smärta kan förväntas göra förändringar i sin vardag. Det kan vara hälsofrämjande insatser som att börja träna, förändra sitt sätt att tänka för att öka känslan av kontroll, och strategier för att bibehålla funktion och arbetsförmåga alternativt återgå i arbete efter sjukskrivning. Frågan är hur långt vården kan gå i syfte att göra gott för den enskilde patienten med akut eller subakut smärta genom att påverka levnadsvanor och tankemönster. Det finns en gräns för hur mycket vårdgivare kan lägga sig i patientens livssituation och livsstil eller ställa krav på följsamhet. Patienter har i nästan alla sammanhang rätt att tacka nej, även om föreslagen vård och egenvård skulle främja hälsan. Det kan alltså uppstå konflikter mellan att göra gott-principen och autonomi-principen.

Möjligheten att bevaka sina egna intressen och att ta ett egenansvar för livsstilsförändringar, t ex träning, kan också vara svårt att klara av och kan på så sätt leda till ojämlig tillgång till åtgärden.

För att ta del av åtgärder, såsom rådgivning och beteendepåverkande insatser krävs vidare att patienten förstår och kan kommunicera på det språk som åtgärden förmedlas på. Med tanke på behovs- och solidaritetsprincipen finns risk för att t ex utrikes födda inte erbjuds denna typ av åtgärder pga språksvårigheter.

Paradigmskifte från "vila" till "aktivitet"

I början av 2000-talet skedde ett paradigmskifte, väl grundat i randomiserade kontrollerade studier och reviews, som gällde råd vid akut och subakut ryggsmärta. Studierna påvisade stor fördel att förbli aktiv jämfört med inaktivitet och vila. Med tanke på att göra gott-principen visar nu genomgångna studier att detta fått starkt genomslag. Som grundkoncept i såväl interventioner som kontrollgrupper ingick rådgivning att förbli aktiv. I två av våra inkluderade studier publicerade på 1990-talet [63,67] ingick rådet att vila i kontrollgruppen och i en av studierna även i interventionsgruppen [67]. Med tanke på inte skada-principen kan rådet ha påverkat medverkande personers återhämtning och funktion negativt. Inga biverkningar redovisades dock i dessa studier.

Sociala aspekter

Smärtproblematik riskerar att begränsa individens funktions- och aktivitetsförmåga och kan leda till nedsatt arbetsförmåga och sjukskrivning. Att vara sjukskriven kan leda till social isolering, utanförskap, minskad känsla av meningsfullhet och delaktighet. Inom vården saknas det idag oftast kunskap om vilka krav (fysiska, psykologiska, sociala) patientens arbetsuppgifter ställer, samt möjligheter att undersöka dessa krav och förutsättningar. Vid ställningsstagande till behov av sjukskrivning bedöms därför i allmänhet arbetsförmågan enbart baserat på vilka aktivitetsbegränsningar individen har.

Ur etiskt perspektiv är det angeläget att vårdpersonalen bedömer arbetsförmåga och behov av sjukskrivning kopplat till individen, dennes hälsoläge och i relation till vilka krav (fysiska, psykologiska, sociala) individens arbete ställer men också individens och arbetsplatsens potential till förändring. I bedömningen ingår att väga risken för fortsatt ohälsa och risk för försämring mot hur individen kan tillgodogöra sig olika typer av behandling. Vidare måste det finnas en plan för vad som ska ske under sjukskrivningen samt hur sjukskrivningen ska fasas ut. Riskerna för biverkningar såsom utanförskap, marginalisering på arbetsmarknaden och försämrade privatekonomi måste beaktas. Tidigare föreställning att ”göra gott” och ”inte skada” genom att sjukskriva för att skydda personen från det ”farliga” arbetet är numera oftast inte lika relevant. Som visas i SBU:s rapporter om arbetsmiljöns betydelse för uppkomst av sjukdom eller skada, är det också särskilda faktorer i arbetslivet, som kan leda till ohälsa. Ryggbesvär har t ex samband med såväl tunga lyft som psykosociala faktorer såsom bristande stöd från chefer och arbetskamrater [75].

Utfallsmåtten – är de patientnära?

Inför vår litteraturgenomgång valdes utfallsmåtten smärta, aktivitetsförmåga och sjukskrivning. Vi bedömde att valda mått var patientnära och täckte de tre ICF-domänerna kroppsfunktion, aktivitet och delaktighet [76,77].

Med tanke på patientens autonomi och rätt till delaktighet i beslut, planering och genomförande av behandling är utvärderingsmått på patientens självskattade upplevda förändring och tillfrisknande angelägna. I fem av de nu genomgångna studierna fanns detta mått redovisat [35,40,47,66,69]. Resultatet indikerade att patientens egen globala bedömning av behandlingsresultat till stor del saknades i den redovisade forskningen. Ett annat sätt att följa upp patientens egna upplevelser och erfarenheter av insatt behandling kan vara att till randomiserade kontrollerade studier addera kvalitativa studier. Några kvalitativa studier med fokus på patientupplevd nytta till de randomiserade kontrollerade studier som vi redovisar i rapporten har dock inte identifierats. Däremot identifierade vi en studie med kvantitativ analys som undersökte patienternas upplevelse av manipulationsbehandling jämfört med hemträning respektive läkemedelsbehandling [78]. Studien byggde på en tidigare publikation om behandling av nackbesvär som är inkluderad i denna rapport och visade att patienterna var mer nöjda med manipulationsbehandling och hemträning jämfört med läkemedelsbehandling [48]. Det gällde både den information man fick och upplevelsen av omhändertagandet.

Kliniskt relevanta utfall och skillnader

I ett fåtal studier var kliniskt relevanta skillnader för behandlingsresultat definierade när studien startade. Att en intervention leder till en signifikant förändring behöver inte innebära att det för patienterna blir en skillnad av betydelse för hälsa och livskvalitet.

Med tanke på solidaritetsprincipen är det angeläget att hushålla med vårdens resurser och veta vilken metod som gör bäst nytta för pengarna, och om det gör en skillnad för patienten. Med tanke på principerna ”göra gott” och ”inte

skada” måste också nyttan för patienten bedömas i relation till patientens egen insats i form av tid och pengar för att ta del av behandling och det resultat som uppnås. Här kan även aspekter på omfattning och intensitet i rekommenderade insatser behöva beaktas [72]. Se vidare under hälsoekonomi.

Forskningsetik

Det är inte etiskt att inkludera forskningspersoner i studier som inte är konklusiva (t ex svag power) [73]. Power beror dels på storleken på studie (antal inkluderade patienter), men också på beräknad effektstorlek. Trots att studier designas för att en beräknad power ska kunna uppnås, kan antalet slutligen inkluderade forskningspersoner bli lägre. Det kan bero på svårigheter att rekrytera medverkande vårdenheter liksom svårigheter att rekrytera enskilda patienter. Vidare kan brist på personal och eller bristande ekonomiska resurser i forskningsprojekt göra att studier tvingas stänga innan tillräckligt antal patienter inkluderats. Denna problematik sågs också i denna litteraturgenomgång, t ex i Bring och medarbetares studie liksom i studien av Scholten-Peeters och medarbetare [33,44]. Man kan också frestas att sätta gränsen för kliniskt relevant utfall för högt, för att man inte räknar med att få in tillräckligt många patienter.

Samtidigt är beslut om en studies storlek en avvägningsfråga. En fråga att ställa sig är vem som vill storsatsa på en omfattande studie för något helt nytt? Det kan ses som en process, i vissa lägen ska det vara stort och rigoröst men i början kan det ur forskningsekonomisk synpunkt vara bra att börja med lite mindre studier.

I urvalskriterierna för denna systematiska översikt inkluderades forskningspersoner i alla åldrar med smärttillstånd från rygg och nacke. I resultatet kan noteras att enbart studier på vuxna i åldern 18–67 år identifierats. Med tanke på behovs- och solidaritetsprincipen kan det indikera att forskning med fokus på att pröva evidensen för insatser för att förhindra utveckling av långvarig smärta är mindre förekommande för grupperna barn, unga och äldre. Att dessa grupper inte heller inkluderas i samhällets produktionsbortfall kan också bidra till en ojämlig tillgång till preventiva insatser vid akut och subakut nack- och ryggsmärta. Det finns således en risk att behandling av unga och personer i arbetsför ålder betraktas som en investering medan behandling av äldre enbart ses som en kostnad.

För att medverka i studier krävs oftast att forskningspersonen klarar språket tillfredställande. Det gör att utrikes födda med annat modersmål riskerar att inte tillfrågas att medverka. Ur behovs- och solidaritetsprincipen innebär det att evidensen för den aktuella interventionen inte blir prövad för dessa grupper.

Kvinnor utgör den övervägande delen av personer som rapporterar långvariga smärttillstånd medan könsskillnaderna för akuta smärtor i nacke och rygg är mer otydliga. Eftersom det förefaller som om en akut smärta oftare utvecklas till långvarig hos kvinnor, vore det därför värdefullt att också undersöka om interventioner riktade mot akut smärta har olika effekter när det gäller kvinnor och män. Vi har inte identifierat några studier som redovisar resultaten separat

för kvinnor och män, vilket ur ett jämlikhets- och rättviseperspektiv är en brist, förutom att det är en viktig kunskapslucka.

Olikheter bland inkluderade studier

Det vetenskapliga underlaget som uppfyllde våra inklusionskriterier består av 36 studier. Statistiska sammanläggningar av studiernas resultat kunde dock i de flesta fall inte göras, då interventionerna och vad de kontrollerades mot varierade mycket.

I de 12 studier som utvärderade effekterna av fysisk träning som intervention redovisades inte om det uppstod några biverkningar eller oönskade effekter av behandlingen. Bland de 11 studier som utvärderade rådgivning, information och beteendepåverkande åtgärder redovisade 10 studier inte om det uppstod några biverkningar eller oönskade effekter av behandlingen. En studie redovisade biverkningar [35]. Patienter som ordinerats opiater slutade ta dessa pga biverkningar alternativt tog aldrig dessa läkemedel pga rädsla för biverkningar. En studie som utvärderade effekterna av akupunktur jämfört med läkemedel vid akut ländryggsmärta redovisade biverkningar, framför allt gällande gruppen som fått läkemedel [70].

I alla 10 studier där manipulation eller mobilisering ingick som intervention och eller kontrollbehandling, rapporterades eventuella biverkningar. Fem av studierna rapporterade inga biverkningar som en konsekvens av behandlingen. Återstående fem studier rapporterade lättare biverkningar såsom ökad smärta, huvudvärk, stelhet och utstrålade smärta efter behandling som klingade av inom två till tre dygn. Detta förekom hos 1 procent till 80 procent av patienterna. Inga allvarliga biverkningar rapporterades. Det kan noteras att Puentedura och medarbetare rapporterade lätta biverkningar (eng: side effects) hos 70–80 procent av patienterna som konsekvens av behandlingen [46]. I Bronfort och medarbetares studie uppgav 46 procent av patienterna i hemträningsgruppen ökade besvär efter behandling (biverkning) [48]. Det var den enda studien som rapporterade biverkning av träning. Såväl Bronfort och medarbetare som Kittang och medarbetare inkluderade läkemedel som kontrollbehandling och bägge rapporterade biverkningar hos 50–60 procent av deltagarna i form av magbesvär och trötthet [48,70].

Det är anmärkningsvärt att det i studier som utvärderat effekter av manipulation eller mobilisering skiljer så mycket mellan rapporterade biverkningar. Det kan vara allt från inga rapporterade biverkningar i fem studier, upp till att 70–80 procent av deltagarna uppgav någon form av symtom efter behandling som kopplats till interventionen. Möjligen har studierna använt olika kriterier för vad som räknas som biverkning. Detta kan Puentedura och medarbetares redovisning stå modell för som skilde på allvarligare konsekvenser av behandlingen (eng: adverse effects) och lättare biverkningar (eng: side effects) [46]. Vid läkemedelsbehandling mot akut och subakut smärta var biverkningarna omfattande. Även om biverkningarna var övergående fanns en betydande risk att den etiska principen att ”göra gott” och ”inte skada” inte kunde uppfyllas eftersom den eventuella nyttan med behandlingen var liten. Med tanke på principen att ”inte skada” är det också angeläget att alla interventionsstudier

vid akut och subakut nack- och ryggsmärta redovisar eventuella biverkningar. Att studier inte redovisar biverkningar eller oönskade konsekvenser av behandlingar, vilket var fallet för studier på effekter av fysisk träning och rådgivning samt information och beteendepåverkande åtgärder, är inte heller detsamma som att sådana inte kan ha uppstått.

I nuläget är således evidensen för studerade interventioner vid akut och subakut nack- och ryggsmärta otillräcklig och fortsatt forskning är angelägen. Avsaknaden av tillräcklig evidens är dock inte detsamma som att behandlingarna inte kan ha en positiv effekt. I synnerhet då förhållandet mellan ”att göra gott” och risken ”att skada”, är till åtgärdernas fördel. När det föreligger otillräcklig evidens för interventioner är det i klinisk praxis särskilt angeläget med ett kritiskt förhållningssätt och att tillsammans med patienterna planera, utvärdera och följa upp åtgärderna.

6 Hälsoekonomiska aspekter

Bakgrund

Långvarig smärta är förknippad med livskvalitetsförluster och stora samhällskostnader. Ländryggsmärta placeras högst upp på den globala listan över de mest bidragande orsakerna till antalet levda år med funktionshinder och på sjätte plats på listan över de störst bidragande orsakerna till sjukdomsburda mätt i DALYs, i världen (Faktaruta 6.1). Nacksmärta hamnar på fjärde respektive på 21 plats i de båda listorna [79,80]. SBU har tidigare uppskattat de årliga kostnaderna för långvarig smärta i Sverige till cirka 87,5 miljarder svenska kronor år 2003 [10]. Av dessa var 7,5 miljarder direkta vårdrelaterade kostnader och cirka 80 miljarder utgjordes av produktionsbortfall till följd av sjukfrånvaro från arbetet. Vidare har Ekman och medarbetare uppskattat de totala årliga kostnaderna till 227 000 svenska kronor¹ per patient med kronisk ländryggsmärta i primärvården i Sverige [81]. Den största delen av dessa kostnader, 85 procent, är kopplad till sjukfrånvaro från arbetet. Bernfort och medarbetare har beräknat de årliga kostnaderna per person över 65 år med kronisk smärta till i snitt 57 000 svenska kronor och i dessa kostnader ingår inte försämrad arbetsförmåga hos de drabbade [82]. De redovisar också att svårigheten i den kroniska smärtan påverkar livskvaliteten: I gruppen utan eller med mild smärta var livskvaliteten 0,812; i gruppen med måttlig smärta var den 0,629 och bland de med svår smärta var den 0,385, enligt EQ-5D index.

¹ Alla kostnadsuppgifter i detta kapitel är omräknade till svenska kronor år 2014 med hjälp av den metod som rekommenderas av The Cochrane and Campbell Economic Methods Group, dvs med PPPs (köpkraftsjusterade valutakurser) via CCEMG - EPPI-Centre Cost Converter v.1.4, tillgänglig 20151119 på <http://eppi.ioe.ac.uk/costconversion/> (IMF PPPs).

Faktaruta 6.1
Funktionsjusterande
levnadsår (DALYs).

Funktionsjusterade levnadsår (DALYs från engelskans disability-adjusted life years) används ofta som ett mått på sjukdomsburda (burden of disease) i en befolkning eller en grupp. Olika sjukdomar och skador ges olika vikter beroende på svårighetsgrad (1=död, 0=full hälsa). Utifrån sjukdomens eller skadans förekomst (prevalens) summeras de viktade levnadsåren för att beräkna antalet förlorade friska år.

Sammantaget medför detta att det är angeläget att förebygga långvarig smärta, förutsatt att kostnaderna för det står i rimlig proportion till vinsterna. För att bättre kunna bedöma värdet av förebyggande behandling kan skillnader i kostnader och effekter av olika behandlingsalternativ ställas mot varandra i en kostnadseffektivitetsanalys (Faktaruta 6.2). I detta avsnitt belyser vi just kostnader i relation till effekter för de aktuella förebyggande interventionerna.

För en presentation av de hälsoekonomiska begrepp och metoder som används i det här avsnittet hänvisas till SBU:s handbok i utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården (Kapitel 11) [31].

Faktaruta 6.2
Kostnads-
effektivitetsanalys.

För att avgöra en metods kostnadseffektivitet behövs uppgifter om både kostnader och effekter för både metoden och jämförelsealternativet. Om en studerad metod har högre kostnad och lägre hälsoeffekt än jämförd metod kan metoden aldrig anses vara kostnadseffektiv. Om den studerade metoden har en högre kostnad och en högre hälsoeffekt jämförs de ökade kostnaderna med de ökade hälsoeffekterna i en kvot, som ofta kallas ICER (från engelskans incremental cost-effectiveness ratio). Den studerade metoden anses vara kostnadseffektiv om kostnaden per hälsoeffekt är lägre än samhällets betalningsvilja för en extra hälsoeffekt.

Beslutsproblem och frågeställningar

Det finns olika sätt att förebygga långvarig smärta i nacke och rygg. I den här rapporten avser vi att undersöka sekundärprevention i tidigt skede med hjälp av fysisk träning, manuell behandling och beteendepåverkande åtgärder. Det innebär att man ska känna smärta men att den inte ska ha pågått längre än tre månader, dvs akut eller subakut smärta, samt att syftet med behandlingarna ska vara att förebygga långvarig smärta.

För att patienterna ska kunna få bästa möjliga vård givet begränsade resurser, bör en beslutsfattare i vården ha kännedom om olika behandlingars kostnadseffektivitet jämfört med varandra och med ingen behandling. Först då kan beslutsfattare fatta välinformerade beslut om vilka behandlingar som ska eller inte ska användas för att förebygga långvarig smärta. Därtill kan en diskussion om vilka mekanismer som påverkar kostnadseffektiviteten ge information av

värde för beslutsfattare. Detta resonemang leder fram till följande frågeställningar:

1. Vad är kostnadseffektiviteten för de åtgärder som identifierats i den medicinska delen av denna rapport?
2. Vilka mekanismer påverkar kostnadseffektiviteten av preventiva åtgärder?

För att besvara huvudfrågan om de olika åtgärdernas kostnadseffektivitet genomfördes en litteraturöversikt över hälsoekonomiska studier på området. För att beskriva de mekanismer som påverkar kostnadseffektiviteten genomförde vi en egen analys där betydelsefulla faktorer diskuterades och analyserades.

Litteraturöversikt av hälsoekonomiska utvärderingar

Syftet med vår litteraturöversikt var att kritiskt granska och sammanfatta det vetenskapliga underlaget avseende kostnadseffektiviteten för de metoder och interventioner som ingår i denna rapport och som avser att förebygga långvarig smärta.

Metod

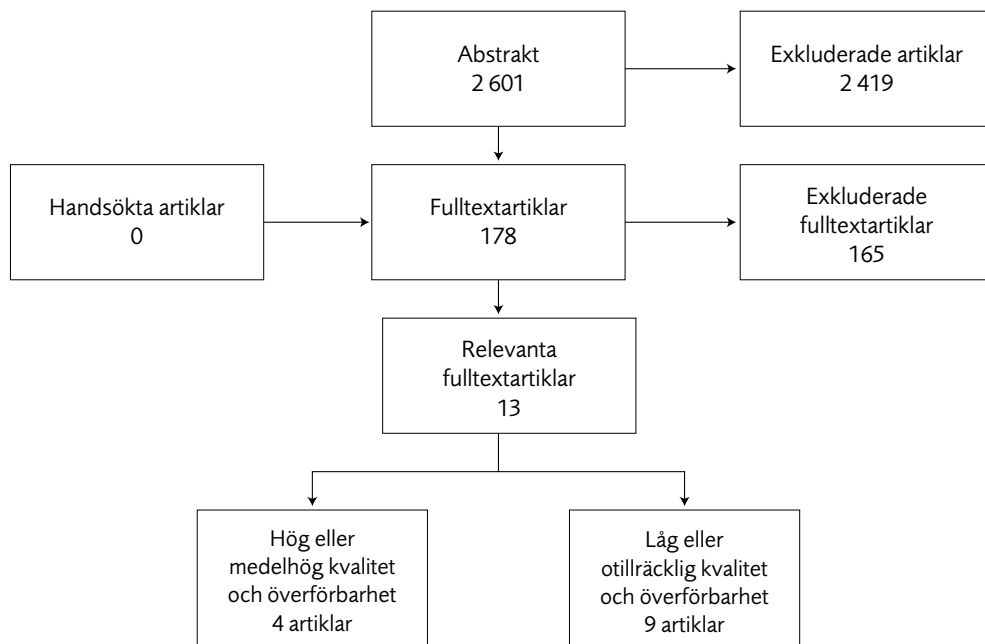
Litteratursökningar gjordes i februari och i juni 2015 i databaserna Cinahl, Cochrane, Pubmed och Scopus. Sökningarna gjordes med samma sökstrategi som i den medicinska delen i rapporten med skillnaderna att studiedesignskriteriet togs bort och att ett ekonomiskt sökfilter lades till. Detta innebar att enbart studier som studerat både medicinska och ekonomiska utfall inkluderades. I den hälsoekonomiska litteraturöversikten inkluderades även studier med andra studieupplägg (t ex observationsstudier) om de höll god kvalitet och om resultaten låg i linje med vad som hittades i den medicinska sökningen. Sökstrategierna redovisas i detalj i Bilaga 4 på www.sbu.se/245.

Gallringen genomfördes i olika steg av två oberoende granskare. I första steget gallrades irrelevanta studier bort utifrån titel och abstrakt. Vid tveksamheter beställdes studien i fulltext. I nästa steg granskades artiklarna i fulltext om de skulle uppfylla våra inklusionskriterier. De artiklar som bedömdes vara relevanta av ämnesexperterna (vid oenighet löstes det med konsensusdiskussion) genomgick därefter en kvalitetsgranskning av två av SBU:s hälsoekonomer med stöd av SBU:s hälsoekonomiska granskningsmallar, se Bilaga 3 på www.sbu.se/245. För att en studie ska kunna inkluderas i rapportens resultatdel ska den ha minst medelhög kvalitet och medelhög överförbarhet av båda granskarna efter konsensusdiskussion. En studie bedöms inte få en bättre kvalitet och överförbarhet än det sämsta delbetyget i bedömningarna av 1) studiens överförbarhet avseende ekonomiska resultat, 2) studiens kvalitet avseende ekonomiska aspekter och 3) studiens kvalitet avseende medicinska data (den bedömningen görs av projektets ämnesexperter). Studierna beskrevs därefter och tabellerades för att göra resultaten mer överskådliga.

Resultat

Totalt identifierades 2 601 studier i databassökningarna. Efter gallringarna kvalitetsgranskades 13 artiklar (Figur 6.1). Av dessa bedömdes fyra artiklar ha minst medelhög kvalitet och överförbarhet och inkluderades således. Nio artiklar bedömdes ha låg kvalitet och eller överförbarhet och exkluderades. Nedan beskrivs de inkluderade studierna. För exkluderade artiklar, se Bilaga 2 www.sbu.se/245.

Figur 6.1
Flödesschema över identifierade, gallrade och inkluderade studier.



Resultat från de enskilda studierna

Av de inkluderade studierna handlar två om ryggsmärta [83,84], en om whiplash [40] och en om ischias [85]. Åtgärder som jämfördes i studierna var fysisk aktivitet, besök hos allmänläkare, standardbehandling, psykosocial intervention, smärthanteringsprogram, aktiv hantering, fysioterapi eller råd. I dessa fyra studier var nästan alla eventuella skillnader i både kostnad och effekt små och inte statistiskt signifikanta. Här nedan beskrivs de var för sig. För en mer detaljerad beskrivning av de ingående studierna som ligger till grund för resultat och slutsatser hänvisas till tabeller i Bilaga 1 www.sbu.se/245.

I studien av Lamb och medarbetare, som beskrivs i avsnitt 4.1, visade den ekonomiska utvärderingen att i både steg 1 och 2 ledde den mer omfattande åtgärden till såväl högre kostnader som sämre livskvalitet (mätt i antal QALYs, se Faktaruta 6.3) jämfört med alternativet, men dessa effekter var inte statistiskt säkerställda [40]. Författarnas tolkning av resultaten var att aktiva råd (steg 1) inte ledde till någon fördel och att det fysioterapeutiska kombinationspaketet inte var kostnadseffektivt ur ett engelskt hälso- och sjukvårdsperspektiv (steg 2).

Om vi gör en förenklad svensk anpassning (med ett samhälleligt perspektiv) av resultaten i steg 2 (där det var en skillnad i sjukfrånvarodagar, -4 (95 % KI, $-7,5$ till $-0,02$)) och räknar med en tidigare återgång till arbetet får vi ett annat resultat. För att göra det enkelt utgår vi från de kostnader Bernfort och medarbetare använde, dvs 230 euro per arbetsdag inklusive arbetsgivaravgifter [83]. Justerat för köpkraft och omräknat till svenska kronor år 2014 motsvarar det 2 576 svenska kronor. Fyra dagars kortare sjukfrånvaro medför då en besparing på 10 306 svenska kronor. Åtgärden med det fysioterapeutiska kombinationspaketet blir nu 871 svenska kronor dyrare än åtgärden råd (6 193–5 322 svenska kronor). Sammantaget kan då det fysioterapeutiska kombinationspaketet medföra lägre samhällskostnader på drygt 9 400 svenska kronor, samt en till synes marginellt försämrad livskvalitet jämfört med att ge råd (skillnaden i QALYs var $-0,011$ men den var inte statistiskt signifikant). Vänder vi på jämförelsen leder råd jämfört med fysioterapi till en kostnad på knappt 860 000 svenska kronor per vunnet QALY. Skillnaderna i sjukfrånvarodagar mellan åtgärderna bör emellertid tolkas med försiktighet eftersom konfidensintervallet är stort (nära 0) samt att de rapporterade medelvärdena för grupperna var 11 och 9 dagar, dvs till synes 2 dagars skillnad snarare än 4.

Hälsoekonomiska analyser använder ofta kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs, från engelskans quality-adjusted life-years) som effektmått. QALY mäter hälsa genom både livslängd och hälsorelaterad livskvalitet. Ett år i full hälsa ges värdet 1, medan år med sjuklighet ges en lägre vikt. Exempelvis innebär 5 år med en livskvalitetsvikt på 0,7 sammanlagt 3,5 QALY ($5 \times 0,7$).

Faktaruta 6.3 Kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs).

I studien av Luijsterburg och medarbetare, som beskrivs i avsnitt 4.2, avstod författarna från att beräkna kostnadseffektiviteten med QALY som effektmått, eftersom det inte var någon statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna i livskvalitet samt att kontrollgruppen hade lägre kostnader [85]. Både de direkta kostnaderna och kostnaderna för produktionsbortfall var högre i interventionsgruppen än i kontrollgruppen. Författarnas slutsatser var att fysisk träning och rådgivning av fysioterapeut i tillägg till allmänmedicinsk behandling jämfört med enbart allmänmedicinsk behandling vid akut (mindre än 6 veckor) lumbago-ischias inte var kostnadseffektivt.

I studien av behandling för akut eller subakut ländryggssmärta, som beskrivs i avsnitt 4.2, erhöles kompletta kostnadsdata för 116 (81 %) patienter i behandlingsgruppen och för 134 (78 %) patienter i kontrollgruppen [83]. Interventionen bestod av en kort bedömning av patienten och modifiering av psykosociala prognostiska faktorer. Kontrollgruppen fick enbart en bedömning av besvären och information om tillståndet. Behandlingsgruppens patienter hade efter ett år något sämre livskvalitet men lägre totala kostnader än kontrollgruppen. Detta ledde till att behandlingen resulterade i en besparing på knappt 600 000 svenska kronor per förlorat kvalitetsjusterat levnadsår. Men skillnaderna i både kostna-

der och livskvalitet var inte statistiskt signifikanta. Författarna resonerade att behandlingen inte borde ersätta sedvanlig vård i Nederländerna utifrån studiens resultat.

I Whitehurst och medarbetares studie (som byggde på studien av Hay och medarbetare [60]) jämfördes ett kort behandlingsprogram utfört av fysioterapeut, med eller utan manuell terapi, för patienter med ländryggsmärta som varat kortare tid än 12 veckor [84]. Totalt randomiserades 402 patienter och kompletta kostnadsdata erhöles från 145 i Brief Pain Management Program (BPM)-gruppen och 154 i Physical Therapy (PT)-gruppen. Kompletta livskvalitetsdata erhöles från 264 personer. Vid 12 månader hade BPM-gruppen i genomsnitt ett något lägre QALY-värde än PT-gruppen (en icke-signifikant medelskillnad på $-0,02$) och lägre sjukvårdskostnader (en icke-signifikant skillnad på -62 brittiska pund). I den kostnaden har inte sjukfrånvaro räknats in men i studien rapporterades att det inte var någon statistiskt signifikant skillnad i sjukfrånvarodagar mellan grupperna. Resultaten indikerade att BPM gav något sämre effekt och ledde till något sänkta sjukvårdskostnader men resultaten var osäkra pga att skillnaderna mellan grupperna inte var statistiskt signifikanta. Författarnas slutsats var att fysioterapi är ett kostnadseffektivt behandlingsalternativ för ländryggsmärta.

Diskussion

Resultaten från de hälsoekonomiska studier som studerats här ger ingen tydlig vägledning i valet av åtgärder att använda. Skillnaderna i effekter och kostnader är ofta små och inte statistiskt signifikanta annat än i något enstaka undantag.

Kostnadseffektivitet och mekanismer

En åtgärds kostnadseffektivitet beror på vilket jämförelsealternativ som valts och på skillnader i kostnader och effekter jämfört med det alternativet. I den här rapporten konstateras att det finns ett otillräckligt vetenskapligt underlag för att kunna säga att det finns effektskillnader mellan olika åtgärder. Att det finns ett otillräckligt vetenskapligt underlag betyder varken att det finns eller att det inte finns några effektskillnader mellan åtgärder utan enbart att det inte finns tillräckligt många studier av god kvalitet som kan besvara våra frågeställningar. Även när det gäller kostnadseffektivitet ger inte det vetenskapliga underlaget någon tydlig vägledning.

I brist på ett gott vetenskapligt underlag kan en diskussion om vilka mekanismer som påverkar kostnadseffektiviteten vara av värde för beslutsfattare. En viktig faktor för kostnadseffektiviteten är effektskillnaden mellan jämförelsealternativen. I resultatdelen, avsnitt 4.3, framgår att det var ovanligt med statistiskt signifikanta effektskillnader bland de studerade artiklarna. Exempelvis visade ingen jämförelse någon statistisk signifikant skillnad i aktivitetsförmåga och enbart cirka 22 procent av jämförelserna visade en statistisk signifikant skillnad i smärtintensitet efter 12 månader. Finns det inga effektskillnader mellan två

åtgärder är den billigaste åtgärden mest kostnadseffektiv. Det är dock viktigt att påpeka att en avsaknad av en statistiskt signifikant effektskillnad mellan åtgärder inte behöver betyda att de är lika effektiva. Att många studieresultat inte visar effektskillnader kan delvis vara en konsekvens av att det är svårt att påvisa effektskillnader eftersom det gäller sekundärprevention där cirka 90 procent av patienterna blir friska utan aktiv åtgärd.

Den andra viktiga faktorn för kostnadseffektiviteten är kostnaderna. Kostnaderna utgörs primärt av direkta sjukvårdskostnader och produktionsbortfall. Sjukvårdskostnader uppstår när patienten uppsöker sjukvård för utredning och behandling. De kan uppstå i samband med åtgärden men också senare om smärtan utvecklas till att bli långvarig. Kostnader för produktionsbortfall uppstår när patienten är frånvarande från arbetet pga sjukdom eller behandling på arbetstid, men också om arbetsförmågan sänks eller om en anhörig är frånvarande från arbetet för att ta hand om den sjuke. Fördelningen av dessa kostnader ger de tidigare studierna på området av Ekman och medarbetare och av SBU en indikation om att produktionsbortfallet står för 85 respektive 91 procent av de totala årliga kostnaderna för långvarig smärta [81,10].

Eftersom produktionsbortfallet står för en stor del av kostnaderna för individer med långvarig smärta kan en mer påkostad förebyggande åtgärd som leder till bättre effekt i termer av minskad framtida sjukvårdskonsumtion och reducerad sjukfrånvaro (minskat produktionsbortfall) mycket väl vara kostnadsbesparande ur ett samhällsligt perspektiv.

Ett hypotetiskt räkneexempel

För att få en bild över potentialen för en effektiv preventiv åtgärd att anses kostnadseffektiv har ett hypotetiskt räkneexempel tagits fram. Räkneexemplet bygger på att det finns effektiva preventionsåtgärder som leder till såväl hälsovinster som kostnadsbesparingar. Om kostnaderna för åtgärden står i rimlig proportion till dess vinster kan den anses kostnadseffektiv.

En åtgärds kostnadseffektivitet påverkas av en rad faktorer, och i detta exempel har vi tagit hänsyn till och varierat följande faktorer:

- *Andelen personer som återhämtar sig* (varierar mellan 75–90 procent enligt rapportens Kapitel 2, Bakgrund).
- *Åtgärdens effekt*. Denna variabel anges som ett kombinationsmått av faktorerna; andel personer som får effekt och storleken på effekten. Till exempel kan en 50-procentig effekt innebära att åtgärden har effekt på alla individer och att den då reducerar kostnader och livskvalitetsförluster förknippade med långvarig smärta med hälften. Samma effekt kan också innebära att åtgärden enbart ger effekt på hälften av patienterna men att den i gengäld är 100-procentig. Tre olika effektnivåer testas: 1, 5 och 15 procent.

- *Ålder vid smärta.* Eftersom det gäller prevention av långvarig smärta antas den förebyggande effekten gälla livet ut och då blir åldern viktig. För att förenkla kalkylen antas livslängden vara 82 år och tre åldrar modelleras: 30, 50 och 70 år.
- *Livskvalitet.* I modellen antas en hälsovinst på 0,183 QALY per år vid helt förebyggd långvarig smärta. Värdet baseras på data från Bernfort och medarbetare och motsvarar skillnaden i livskvalitet mellan gruppen med måttlig smärta och gruppen utan smärta eller mild smärta, dvs det är ett konservativt antagande [82].
- *Kostnader.* Antas årligen vara cirka 227 000 svenska kronor upp till 65 år och cirka 57 000 svenska kronor efter 65 år. Värdena baseras på samhällskostnader från Sverige, av Ekman och medarbetare [81] samt av Bernfort och medarbetare [82].
- *Betalningsvilja.* Betalningsviljan sätts av beslutsfattare och för att ge viss vägledning använder vi här två av Socialstyrelsens gränsvärden: ≤100 000 svenska kronor (låg kostnad) och ≤500 000 svenska kronor (måttlig kostnad) per vunnet kvalitetsjusterat levnadsår [86]. Det innebär att vi räknar om hälsovinster till svenska kronor utifrån dessa nivåer.
- *Diskontering.* Sätts till 3 procent [87].

Resultatet av räkneexemplet presenteras i två tabeller: Tabell 6.1 och 6.2 och det som skiljer dessa åt är andelen personer som återhämtat sig utan extra åtgärd.

Tabell 6.1
Resultat från räkneexemplet där 90 procent antas återhämta sig.

NNT	Åtgärdens effekt	Ålder vid prevention	QALYs	Kostnader	Total kostnad, låg betalningsvilja ¹	Total kostnad, måttlig betalningsvilja ²
1 000	1%	30 år	0,0048	5 144 kr	5 623 kr	7 538 kr
		50 år	0,0037	3 192 kr	3 565 kr	5 057 kr
		70 år	0,0018	568 kr	750 kr	1 478 kr
200	5%	30 år	0,0239	25 721 kr	28 115 kr	37 692 kr
		50 år	0,0187	15 958 kr	17 824 kr	25 286 kr
		70 år	0,0091	2 838 kr	3 749 kr	7 392 kr
67	15%	30 år	0,0718	77 162 kr	84 345 kr	113 075 kr
		50 år	0,0560	47 874 kr	53 471 kr	75 858 kr
		70 år	0,0273	8 513 kr	11 246 kr	22 175 kr

¹ 100 000 kr/QALY

² 500 000 kr/QALY

NNT = Numbers needed to treat

NNT	Åtgärdens effekt	Ålder vid prevention	QALYs	Kostnader	Total kostnad, låg betalningsvilja ¹	Total kostnad, måttlig betalningsvilja ²
400	1%	30 år	0,0120	12 860 kr	14 057 kr	18 846 kr
		50 år	0,0093	7 979 kr	8 912 kr	12 643 kr
		70 år	0,0046	1 419 kr	1 874 kr	3 696 kr
80	5%	30 år	0,0599	64 302 kr	70 287 kr	94 229 kr
		50 år	0,0466	39 895 kr	44 559 kr	63 215 kr
		70 år	0,0228	7 094 kr	9 371 kr	18 479 kr
27	15%	30 år	0,1796	192 905 kr	210 861 kr	282 688 kr
		50 år	0,1399	119 686 kr	133 677 kr	189 645 kr
		70 år	0,0683	21 283 kr	28 114 kr	55 438 kr

Tabell 6.2
Resultat från räkneexemplet där 75 procent antas återhämta sig.

¹ 100 000 kr/QALY

² 500 000 kr/QALY

NNT = Numbers needed to treat

En förebyggande åtgärd som har en lägre kostnad per individ än de kostnader som rapporteras i tabellernas två sista kolumner är kostnadseffektiv, givet alla antaganden i modellen och de olika betalningsviljorna. Omvänt medför en högre åtgärds kostnad att åtgärden inte är kostnadseffektiv. Har en beslutsfattare en lägre eller högre betalningsvilja för vunna hälsoeffekter än vad som beräknats här är det enkelt att själv räkna om totalkostnaderna. Storleken på kostnaderna visar att om det skulle finnas effektiva förebyggande åtgärder – även med modesta effekter – skulle dessa kunna tillåtas kosta tusentals svenska kronor per individ, i de flesta fall, och ändå kunna anses vara kostnadseffektiva. Detta eftersom ett långvarigt smärttillstånd är förknippat med stora kostnader och livskvalitetsförluster.

Räkneexemplet ger flera intressanta resultat om de mekanismer som påverkar kostnadseffektiviteten. Alla faktorer som varierar påverkar resultaten mer eller mindre. Dock går det att utskilja några extra viktiga faktorer:

- Åtgärdernas effektivitet i att förebygga ohälsa och undvika framtida kostnader
- Andelen som inte övergår i långvarig smärta utan extra åtgärd
- Ålder vid akut eller subakut smärta.

Den första faktorn är självklar och studeras också i denna rapport även om resultaten överlag inte ger någon tydlig vägledning. Denna faktor påverkar även antalet personer som behöver få en åtgärd för att en person ska få effekt, dvs numbers needed to treat (NNT). Vid lägre effekt är det fler som behöver få åtgärden innan ett fall förebyggs än vid högre effekt.

Den andra faktorn avspeglar just skillnaderna mellan de båda tabellerna. Skillnaderna belyser också att om det i större utsträckning går att förutsäga vilka som kommer att utveckla långvariga smärtbesvär (lägre procentandel som antas återhämta sig) behöver inte lika många individer behandlas initialt för samma effekt, dvs numbers needed to treat (NNT) sjunker. Det är också precis det som sker i den andra tabellen jämfört med den första: NNT sjunker och den förebyggande åtgärdens kostnadseffektivitet förbättras, vilket avspeglas i att kostnaderna för vad en åtgärd kan kosta är högre i den andra tabellen än i den första.

Resultaten visar också att åldern är en viktig faktor. Det är inte förvånande eftersom ju fler år kvar i livet en person har, desto större blir den aggregerade summan av alla hälsovinster och reducerade samhällskostnader över tid. Detta bygger naturligtvis på antagandet om att långvariga smärtbesvär verkligen har förebyggts i någon utsträckning resten av livet och inte enbart skjutits upp en kortare tid. Minskar enbart besvären under en kortare tid spelar åldern inte lika stor roll och vinsterna med det förebyggande arbetet blir lägre. Ålder blir således en viktig etisk fråga att hantera eftersom ålder inte får vara en anledning till ojämlig vård.

Om det kommer nya bra behandlingar som botar eller minskar problemen med långvariga smärttillstånd så minskar värdet av att förebygga smärttillstånden. Det innebär att kostnadseffektiviteten av förebyggande åtgärder även påverkas av behandlingen av kroniska smärttillstånd.

Avslutande kommentarer

Eftersom det vetenskapliga underlaget avseende hälsoeffekter i vår rapport bedömts som otillräckligt går det inte att bedöma kostnadseffektiviteten av olika åtgärder för att förebygga långvarig smärta.

Till följd av de negativa effekter ett långvarigt smärttillstånd är förknippat med i termer av försämrad hälsa, högre hälso- och sjukvårdskostnader samt produktionsbortfall som en konsekvens av sjukfrånvaro är värdet av att kunna förebygga det långvariga smärttillståndet relativt stort. Vårt hypotetiska räkneexempel visar just att det finns en potential för effektiva åtgärder att anses vara kostnadseffektiva även om åtgärderna är förknippade med högre kostnader. I dagsläget ger dock inte det vetenskapliga underlaget tillräckligt stöd för att peka ut enskilda interventioner som mer effektiva än andra.

7 Praxisundersökningen

För att undersöka vilka konservativa behandlingsmetoder som nyttjas i kliniken vid behandling av akuta och subakuta muskuloskeletala besvär gjordes en praxisenkät. Den hade som syfte att undersöka konservativa behandlingsmetoder vid akuta och subakuta muskuloskeletala besvär från rygg och nacke i Sverige och skapades av projektets expertgrupp.

För att praxisundersökningen skulle motsvara den sökning som gjordes i vår kunskapssammanställning definierades omfattningen enligt följande:

”Akut och subakut smärta definieras som smärta som varat mindre än tre sammanhängande månader eller som är återkommande besvär, men som föregåtts av en period av relativ smärtfrihet (cirka 3 månader) och som har sitt ursprung i det neuromuskuloskeletala systemet lokaliserad till rygg och nacke.”

Vi tog fram ett utkast till enkät som vi testade vid två tillfällen på målgrupperna, med efterföljande revideringar innan den slutgiltiga enkäten fastställdes. Den distribuerades sedan genom mailutskick där deltagarna informerades om enkätens innehåll och syfte. Om de önskade besvara enkäten, klickade de på en länk i mailet varvid de länkades till enkäten. Den besvarades anonymt. I enkäten användes yrkestiteln fysioterapeut och sjukgymnast synonymt. I redovisningen har vi valt att endast använda den nya yrkestiteln fysioterapeut.

Efter kontakt med fackförbundet Fysioterapeuterna, Svenska Naprapatförbundet och Legitimerade kiropraktorers riksförbund samt Kiropraktiska föreningen erhöll vi maillistor till respektive fackförbunds medlemmar. För fysioterapeuterna omfattades enkätutskicket av följande sektioner; ergonomi, fysisk aktivitet och idrottsmedicin, mekanisk diagnostik och terapi, mental hälsa, ortopedisk

manuell terapi, ortopedisk och kirurgisk rehabilitering, primärvård, reumatologi, smärtsektionen och äldres hälsa.

Den 2 juni 2015 skickades mail om enkäten ut, med en första påminnelse den 8 juni och en andra påminnelse den 15 juni varefter enkäten stängdes den 21 juni. Av 6 720 enkäter till fysioterapeuterna besvarades 2 159 (32 %). Av 1 140 enkäter till naprapaterna besvarades 355 (31 %) och till kiropraktorerna skickades 499 varav 212 besvarades (42 %).

Av de som besvarade enkäten var 1 748 kvinnor (66 %) och 904 män (34 %). För fysioterapeuterna var majoriteten kvinnor, 1 510 (72 %) och 590 (28 %) män, medan det motsatta förhållandet gällde för kiropraktorerna, 78 (38 %) kvinnor och 126 (62 %) män. Naprapaterna hade en jämn könsfördelning, 160 (46 %) kvinnor och 188 (54 %) män.

Medelåldern i gruppen var 44,1 år (SD 11,6) och man hade varit yrkesverksam i 17 år. Det var ingen större skillnad i medelålder mellan grupperna (fysioterapeuterna 45 år, kiropraktorerna 42 år och naprapaterna 41 år). Däremot hade fysioterapeuterna varit yrkesverksamma längre än kiropraktorerna och naprapaterna (i medeltal 18 år, 12 år, 12 år).

En klar majoritet av kiropraktorerna och naprapaterna var egna företagare, medan 15–20 procent var anställda hos privata vårdgivare. Av fysioterapeuterna var majoriteten anställda hos landstingen (38 %) men även anställning hos privata vårdgivare (20 %) och egna företagare (27 %) var vanligt (Tabell 7.1).

Tabell 7.1
Anställningsform.

	Landsting	Kommun	Statlig verksamhet	Privat vårdgivare	Egen företagare	Annan anställning
Fysioterapeut	38% (838)	11% (248)	2% (52)	20% (457)	27% (596)	2% (39)
Kiropraktor	5% (11)	0,5% (1)	0,5% (1)	13% (31)	80% (186)	1% (3)
Naprapat	1% (5)	0,25% (1)	0,25% (2)	23,5% (91)	72,5% (284)	2,5% (9)

För dem som svarat att de ofta behandlar personer med akuta och subakuta besvär redovisas svaren separat för respektive yrkeskår (fysioterapeuter, naprapater och kiropraktorer).

En majoritet av de fysioterapeuter som besvarade enkäten (76 %) uppgav att de regelbundet behandlade personer med akuta och subakuta besvär, medan alla kiropraktorerna (100 %) och nästan alla naprapater (98 %) behandlade regelbundet. Cirka 50 procent av fysioterapeuterna angav att de behandlade 2–5 personer med akuta eller subakuta besvär i veckan, medan drygt 60 procent av kiropraktorerna och naprapaterna hade sex personer eller fler med akuta och subakuta besvär i veckan. Vanligtvis omfattar en insats 3–5 behandlingar (Tabell 7.2).

	Hela gruppen*	Fysioterapeut*	Kiropraktor*	Naprapat*
Antal personer per vecka		(n=1 595)	(n=204)	(n=342)
0-1 personer	28%	15%	1%	3%
2-5 personer	41%	56%	36%	31%
6-10 personer	15%	17%	25%	26%
>10 personer	16%	12%	38%	40%
Antal behandlingar per insats		(n=1 589)	(n=206)	(n=343)
0-1 behandlingar	14%	8%	10%	12%
3-5 behandlingar	59%	58%	67%	82%
6-10 behandlingar	24%	30%	20%	4%
>10 behandlingar	3%	4%	3%	2%

* Svartalternativ selekterad på de som svarat att de "ofta behandlar personer med akuta och subakuta besvär"

Tabell 7.2
Antal personer med akuta och subakuta besvär som behandlades per vecka, respektive antal behandlingar per behandlingsinsats för hela gruppen respektive för fysioterapeuterna, kiropraktorerna och naprapaterna.

I enkäten fanns frågor om vilka behandlingsåtgärder som kliniken nyttjade vid behandling av personer med akuta och subakuta besvär från rygg och nacke. Man gav förslag på behandlingar (t ex ergonomiråd, rörlighetsträning, akupunktur) som kunde beskrivas med *Ofta*, *Ibland*, *Nästan aldrig* och *Aldrig*. Redovisningen i tabellerna nedan är en sammanställning i procent på de som svarade att de *Ofta* använde denna behandling, av det totala antalet som svarade på frågan.

Såväl fysioterapeuter som kiropraktorer och naprapater använde frekvent rådgivning som en del i behandlingen. I stort sett alla personer med akuta och subakuta besvär fick ergonomiråd och råd om fortsatt daglig fysisk aktivitet trots smärtan (stay active). Även motiverande samtal och samtal kring smärthantering var vanlig rådgivning från alla yrkeskårer, medan fysioterapeuterna använde rådgivning om smärtlindrande läkemedel i större utsträckning än kiropraktorer och naprapater (Tabell 7.3).

	Hela gruppen	Fysioterapeut	Kiropraktor	Naprapat
Rådgivning				
Ergonomiråd	88%	92%	78%	80%
Stay active	94%	96%	92%	91%
Smärtlindrande mediciner	13%	16%	2%	5%
Stresshantering	19%	18%	21%	25%
Fysisk aktivitet på recept	11%	11%	8%	16%
Motiverande samtal	37%	37%	40%	45%

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 7.3
Behandlingsform rådgivning. Andelen i procent som svarat att de *Ofta* nyttjade denna behandling redovisad för hela gruppen och för respektive yrkeskår.

Tabell 7.3
fortsättning

	Hela gruppen	Fysioterapeut	Kiropraktor	Naprapat
Smärthantering	49%	53%	39%	41%
Övrigt inom rådgivning*	32%	41%	46%	45%

* Exempelvis: Rådgivning om viloställningar, viktreducering, träningsråd, regim, prognos på besvären, kost och förklaringsmodeller kring besvärsbilden

Bland fysioterapeuterna var hållningsträning (80 %), rörlighetsträning (77 %) och stabiliseringsträning (76 %) mycket vanligt. Även graderad aktivering (69 %), cirkulationsträning (69 %) och funktionell träning (69 %) var vanligt förekommande. För kiropraktorerna var stabiliseringsträning (74 %), rörlighetsträning (71 %), hållningsträning (65 %) och funktionell träning (59 %) vanliga träningsformer. Hos naprapaterna sågs ett liknande mönster, rörlighetsträning (82 %), funktionell träning (76 %), stabiliseringsträning (79 %), cirkulationsträning (64 %) och graderad aktivering (58 %) som vanliga träningsformer (Tabell 7.4).

Tabell 7.4
Behandlingsformen träning. Andelen i procent som svarat att de Ofta nyttjade dessa behandlingar redovisad för hela gruppen och för respektive yrkeskår.

	Hela gruppen	Fysioterapeut	Kiropraktor	Naprapat
Träning				
Graderad exponering	44%	50%	30%	43%
Graderad aktivering	61%	69%	40%	58%
Rörlighetsträning	76%	77%	71%	82%
Cirkulationsträning	64%	69%	36%	64%
Funktionell träning	68%	69%	59%	76%
Motorisk kontrollträning	48%	51%	43%	48%
Stabiliseringsträning	75%	76%	74%	79%
Muskulär uthållighetsträning	34%	40%	19%	22%
Muskulär styrketräning	45%	47%	35%	49%
Konditionsträning	26%	26%	21%	32%
Hållningsträning	77%	80%	65%	72%
Basalkroppskännedom	17%	12%	36%	37%
Mekanisk diagnostik och terapi	41%	44%	42%	37%
Mindfulness	7%	6%	7%	10%
Avspänning	12%	10%	14%	18%
Annan träning*	8%	11%	15%	16%

* Exempelvis: Yoga (+ medicinsk yoga), vattenträning, pilates

Mobilisering och eller manipulation och triggerpunktsbehandling användes frekvent av kiropraktorer och naprapater vid behandling av personer med akuta och subakuta muskuloskeletala besvär från rygg och nacke (Tabell 7.5). Naprapaterna uppgav också att massage och stretching användes återkommande. Fysioterapeuterna använde manuella behandlingsformer i betydligt mindre utsträckning än kiropraktorerna och naprapaterna där 43 procent uppgav att de använde mobilisering *Ofta*, varefter triggerpunktsbehandling, traktion och stretching användes *Ofta* i cirka 20 procent av behandlingarna.

	Hela gruppen	Fysioterapeut	Kiropraktor	Naprapat
Manuell behandling				
Mobilisering	48%	43%	60%	68%
Manipulation	30%	13%	96%	80%
Terapeutisk stretching	26%	19%	36%	61%
Triggerpunkt-behandling	35%	22%	77%	82%
Nervmobilisering	12%	13%	7%	12%
Traktion	20%	21%	14%	24%
Massage	21%	9%	28%	78%
Annan manuell behandling*	11%	10%	25%	35%

* Inget fritextsvar som inte ryms under någon av ovanstående

Tabell 7.5
Behandlingsform manuell behandling. Andelen i procent som svarat att de *Ofta* nyttjade denna behandling redovisad för hela gruppen och för respektive yrkeskår.

Elektroterapi användes inte i någon omfattning av någon av yrkeskategorierna. Mest använt är transkutan elektrisk nervstimulering (TENS) som nyttjades *Ofta* av 10 procent av fysioterapeuterna respektive 18 procent av naprapaterna (Tabell 7.6). Naprapaterna nyttjade övrigt inom elektroterapi på knappt en femtedel av personerna som behandlades.

	Hela gruppen	Fysioterapeut	Kiropraktor	Naprapat
Elektroterapi				
Ultraljud	2%	1%	3%	5%
TENS	10%	10%	2%	18%
Laser	5%	4%	8%	11%
Övrigt inom elektroterapi*	5%	4%	6%	18%

* Fritextsvar: Stötvåg, NMES, Scanlab, Interferens

Tabell 7.6
Behandlingsform elektroterapi. Andelen i procent som svarade att de *Ofta* nyttjade denna behandling redovisad för hela gruppen och för respektive yrkeskår.

Fysioterapeuterna (21 %) och naprapaterna (29 %) använde akupunktur på cirka en fjärdedel av de personer de behandlade för akuta och subakuta muskuloskeletala besvär. Kiropraktorerna uppgav att de hänvisade till annan vårdgivare i 22 procent av behandlingsinsatserna de gjorde (Tabell 7.7).

Tabell 7.7
Behandlingsform övrig behandling. Andelen i procent som svarade att de *Ofta* nyttjade denna behandling redovisad för hela gruppen och för respektive yrkeskår.

	Hela gruppen	Fysioterapeut	Kiropraktor	Naprapat
Övrig behandling				
Akupunktur inkl elakupunktur	21%	21%	8%	29%
Värme/kyla	8%	6%	15%	14%
Tejpning	10%	10%	11%	11%
Hänvisning till annan vårdgivare*	8%	5%	22%	12%
Annan behandling	4%	4%	9%	11%

* Hänvisning till psykoterapeut, kiropraktor, läkare, kognitiv beteendeterapi, massage

Genomgående ansåg en majoritet av deltagarna från yrkeskåren att de arbetade enligt rådande evidens. Sjuttiofyra procent av fysioterapeuterna ansåg att deras behandlingsinsatser baserades på rådande evidens i *hög* eller *mycket hög grad*. För kiropraktorerna respektive naprapaterna var motsvarande siffror 86 procent respektive 77 procent (Tabell 7.8). Fritextsvaren i anslutning till frågan innehöll kommentarer såsom: *"Svårt hinna hålla sig uppdaterad"*, *"Inget system för att hålla arbetsplatsen uppdaterad"*, *"beprövad erfarenhet"*, *"olika insatser beroende på patient"*.

Tabell 7.8
Rådande evidens.

Behandlingsinsatser baserad på rådande evidens	Hela gruppen*	Fysioterapeut*	Kiropraktor*	Naprapat*
Vet ej	6%	4%	4%	7%
Inte alls	0%	0%	0%	0%
I liten grad	2%	1%	1%	1%
I måttlig grad	21%	21%	9%	15%
I hög grad	54%	57%	55%	55%
I mycket hög grad	17%	17%	31%	22%

* Svartalternativ selekterad på de som svarat att de "Ofta behandlar personer med akuta och subakuta besvär"

Diskussion

Syftet med praxisenkäten var att få en uppfattning om vilken behandling som används i kliniken. Enkäten hade inte som syfte att undersöka vilka behandlingsmetoder som används exklusivt i preventivt syfte, utan ska ses mer som en sammanställning av de metoder som förmedlas av professionerna i ett akut eller subakut smärttillstånd av rygg och nackbesvär. Detta gav möjligheten att jämföra daglig praxis i kliniken mot resultatet i kunskaps-sammansättningen.

Enkätens innehåll och utformning testades vid två tillfällen på kliniskt verk-samma fysioterapeuter, kiropraktorer och naprapater för att säkerställa enkätens innehåll och representativitet. Med tanke på det låga antalet personer som gett förslag på annan behandling under respektive behandlingskategori bedöms enkäten ha omfattat de behandlingar som vanligtvis nyttjas i kliniken. Undan-taget är kategorin Rådgivning, där cirka 40 procent angav kompletterande rådgivning. Av fritextssvaren framkom att rådgivning kring viloställningar, förklaringar kring smärta och smärtmekanismer tillsammans med hälsoråd var vanligt förekommande. För kategorin Träning är vi medvetna om att olika definitioner på träningsformerna kan finnas, varför överlapp kan förekomma i enkätsvaren.

Drygt 30 procent av fysioterapeuterna och naprapaterna samt 42 procent av kiropraktorerna har besvarat enkäten. Den förhållandevis låga svarsfrekvensen gör att resultatet måste tolkas med viss försiktighet. En svarsfrekvens på drygt 30 procent är dock inte ovanligt vid användande av webbenkät och kan i sam-manhanget betraktas som normalt [88]. Någon bortfallsanalys var inte möjlig att genomföra, varför vi endast kan spekulera i om det fanns något systematiskt i bortfallet. Om bortfallet är slumpmässigt är det faktiska antalet deltagare förhållandevis stort från respektive yrkeskår och svarsunderlaget skulle kunna vara representativt för konservativ behandling av akuta och subakuta besvär från rygg och nacke som erbjuds av professionerna i dagsläget. Enstaka bortfall existerade slumpmässigt på besvarade enkäter och de exkluderades i samman-ställningen på den frågan.

Anställningsförhållandena var det förväntade, dvs flertalet naprapater och kiropraktorer var egna företagare, medan fysioterapeuterna var både anställda och egna företagare. Det var fler kvinnliga än manliga fysioterapeuter i undersök-ningen, vilket speglar könsfördelningen i kåren som helhet. Fysioterapeuterna verkar ha utbildat sig till sin profession i yngre ålder jämfört med kiroprak-torerna och naprapaterna. Medelåldern var likartad mellan yrkeskåren men fysioterapeuterna hade varit yrkesverksamma längre.

Alla yrkeskårer uppgav att de regelbundet behandlade personer med akuta och subakuta besvär från rygg och nacke. Det fanns dock ett antal fysioterapeuter som angav att de inte behandlade personer med akuta och subakuta smärttill-stånd vilket möjligen kunde bero på urvalet. Fysioterapeuter finns verksamma inom alla delar av offentlig och privat sjukvård och det är möjligt att selektionen av deltagarna till enkätundersökningen inte matchade målkriteriet fullständigt. Det verkade som att framför allt kiropraktorer, men även naprapater, behand-lade personer med akuta och subakuta besvär från rygg och nacke i större omfattning än fysioterapeuterna. Det var vanligt för såväl kiropraktorer som

naprapater med minst sex nybesök akuta och subakuta besvär i veckan. Det fanns en svag trend att behandlingsinsatserna från fysioterapeuter var aningen mer omfattande jämfört med kiropraktorer eller naprapater, även om en vanlig behandlingsinsats verkade omfatta 2–5 behandlingar. Behandlingstiderna i studierna som ingick i vår litteratursammanställning varierade med ett tillfälle för rådgivning till två tillfällen för träningsinstruktioner upp till cirka 25 tillfällen för manuell behandling. Sammantaget saknades konsensus över lämpligt antal behandlingstillfällen för maximal terapeutisk effekt. Intressant är att ingen av de inkluderade artiklarna studerade antalet behandlingar som utfall, vilken är en fråga att beforska i framtiden.

Generellt verkade alla yrkeskårer kombinera ett flertal behandlingsinsatser vid behandling av akuta och subakuta besvär från rygg och nacke, även vissa olikheter existerade mellan yrkeskårer. Som behandling är rådgivning vanligt förekommande, och råd om att fortsätta vara fysiskt aktiv (stay active) ges till i stort sett alla personer med besvär. Vidare inkluderades ergonomirådgivning i behandlingen för de flesta personer med besvär, något som också förekom i våra granskade studier.

Gällande träning verkade terapeuterna antingen kombinera, eller variera mellan vilka träningsformer de föreskrev till patienterna. För alla yrkeskårer var träningsformerna hållningsträning, funktionell träning, rörlighetsträning samt stabiliseringssträning de mest frekvent förekommande. Utöver det använde naprapater och fysioterapeuter ofta cirkulationsträning medan endast fysioterapeuterna uppgav att de använde graderad aktivering i någon omfattning. Generellt var naprapaterna och fysioterapeuterna de som nyttjade träning mest frekvent som behandling. I vår kunskapssammanställning är evidensen för fysisk träning vid akuta besvär från nacke eller rygg otillräcklig pga brist på studier. Det finns en systematisk översikt av Smith och medarbetare som visade att träning vid långvariga ländryggsbesvär var effektivt jämfört med ingen behandling [89]. Dock visade sig inte stabiliseringsträning och motorisk kontrollträning fördelaktiga jämfört med generell träning vid långvarig ländryggsmärta [89].

Främst kiropraktorer, men även naprapater, använde manuell behandling såsom mobilisering, manipulation, terapeutiskt stretching och triggerpunktsbehandling på flertalet av de personer som de behandlade för akut och subakut smärta från nacke och rygg. Detta skiljde sig avsevärt från fysioterapeuterna där manuell behandling nyttjades mer restriktivt. Även om evidensen är otillräcklig visade inte vår kunskapssammanställning att manuell behandling tillför behandlingseffekt jämfört med hemträning eller rådgivning.

Varken elektroterapi eller akupunktur användes i större omfattning av någon av yrkeskategorierna. Endast två studier i vår kunskapssammanställning studerade elektroterapi respektive akupunktur, där Hurley och medarbetare inte kunde påvisa någon skillnad jämfört med manipulation [59], medan Kittang och medarbetare visade visst stöd för akupunktur jämfört med läkemedelsbehandling [70] vid akuta och subakuta besvär från ländryggen.

Generellt ansåg det stora flertalet fysioterapeuter, kiropraktorer och naprapater att de behandlade evidensbaserat. Enkätens utformning gjorde det inte möjligt att utläsa vilken behandling professionen ansåg vara evidensbaserad. För fysioterapeuterna var rådgivning och träning den behandling som användes mest frekvent, vilket evidensen inte motsäger. Kiropraktorer nyttjade manuell behandling i större omfattning, medan träning användes mer begränsat jämfört med fysioterapeuter. Naprapaterna verkade använda såväl rådgivning och träning som manuell behandling när de behandlade personer med akuta och subakuta besvär från nacke och rygg.

8 Diskussion

De flesta människor kommer att få akut nack- eller ryggsmärta någon gång under livet. Sannolikheten är också stor att smärtan återkommer vid upprepade tillfällen. Trots att det är viktigt att förebygga att den akut insättande smärtan utvecklas till ett långvarigt tillstånd, finns ännu få studier som utvärderar metoder för detta.

Resultatet av litteraturgenomgången

Resultatet av vår systematiska litteraturgranskning visade att endast ett fåtal studier (6 av 36) uttryckligen hade som målsättning att utvärdera effekten av preventiva insatser. I de övriga studierna var syftet att studera effekter av insatser i ett akut eller subakut skede. Flera av de behandlingsmetoder som utvärderades i dessa studier förmedlades vid upprepade tillfällen framåt i tiden, även om variationen av dos och längd på behandlingsperiod varierade mycket. Trots att studierna inte uttryckligen studerade prevention så hade de uppföljningstider som sträckte sig långt fram i tiden, vilket skulle kunna ses som en indikator på att en effekt, utöver den akuta, förväntades. Detta återspeglas också i studiernas val av effektmått som inte begränsades till reduktion av smärtintensitet utan även omfattade aktivitetsförmåga, sjukskrivning och livskvalitet. Huruvida behandlingsmetoder som sätts in i ett akut skede av ett smärttillstånd verkligen leder till prevention av långvariga smärttillstånd har projektgruppen betraktat som en empirisk fråga.

Faktorer av betydelse

Det aktuella kunskapsläget avseende förståelsen för hur akut smärta utvecklas till ett långvarigt och aktivitetsbegränsande smärttillstånd tyder på att det ska ses som en process över tid där samspelet mellan kända biologiska och psykosociala prognostiska faktorer och personens tidigare erfarenheter och fortgående inläring av reaktions- och beteendemönster har stor betydelse [2,90]. Detta väcker flera frågor av relevans för vårt uppdrag och den systematiska litteraturgranskningen.

Preventiva insatser i relation till smärtans varaktighet och komplexitet

Ett etablerat sätt att klassificera smärta är utifrån dess varaktighet, där akut smärta vanligen brukar anges till 0–4 veckor, subakut smärta mellan 4 till 12 veckor och långvarig smärta till >3 månader [91]. Variationer i denna indelning förekommer. Vårt uppdrag var att studera om det finns behandlingsmetoder som kan förebygga att smärttillstånd blir långvariga. Det innebär att evidensunderlaget avgränsades till metoder som sattes in i ett akut eller subakut skede, men inte nödvändigtvis begränsades i varaktighet till ett akut eller subakut skede. Att behandlingen påbörjades i detta skede kan inte jämföras med att interventionerna förmedlades vid det allra första tillfället som en person drabbades av smärta från rygg och nacke. Inga sådana studier identifierades och givet smärtans återkommande karaktär under livscykeln är det svårt att avgöra om, och i så fall hur många gånger en person haft smärta, vilket försvårar möjligheten att dra tillförlitliga slutsatser.

En fråga som kvarstår efter litteraturgranskning är när under ett smärtförlopp som interventioner ska sättas in för att få störst effekt? I och med att naturlförloppet är positivt för majoriteten av de som drabbas kan det finnas skäl att avvakta och avgränsa åtgärderna till lugnande besked och minimal intervention i form av rådgivning om smärtlindrande medicinering och fortsatt aktivitet. En större insats i ett akut skede skulle kunna medföra ökad oro hos den drabbade vad gäller tillståndets prognos och därmed motverka sitt syfte. Ett mer differentierat beslutsstöd baserat på förekomst av faktorer som tyder på dålig prognos, snarare än tillståndets varaktighet, kan vara en väg att gå i framtiden. Tänkbart är att ett sådant beslutsstöd även skulle kunna tillämpas då tidsgränsen för långvarig smärta passerats och då det sannolikt råder stor variation beträffande när i utvecklingsprocessen som ogynnsamma prognostiska faktorer övergår i ett etablerat långvarigt smärttillstånd med biologiska, psykologiska och sociala konsekvenser.

Ovanstående resonemang leder in på frågan om de metoder som inkluderats i denna litteraturgranskning kan förväntas ha preventiv effekt om de inte uttryckligen identifierats, och i behandlingen riktat in sig mot att påverka, betydelsefulla prognostiska faktorer? Kunskapen om vilka faktorer som har betydelse för utveckling och uppkomst av långvarig smärta är ännu ofullständig. Kunskapsläget ger vägledning om *vilka* faktorer som är betydelsefulla, men de är *många* och dess *inbördes relation* är oklar. De individuella variationerna antas också vara stora givet olika erfarenheter och inlärningshistoria [92,93]. De utvärderade interventionerna var mestadels av generell karaktär dvs de föregicks inte

av en biologisk, psykologisk och social screening i syfte att identifiera individer med störst risk. Därmed matchades inte heller interventionerna mot förekomsten av sådana faktorer. Det finns således inget stort evidensunderlag att luta sig mot när det gäller effekten av interventioner där en eller flera prognostiska faktorer (t ex hög smärta och stor aktivitetsbegränsning) behandlas hos alla individer gentemot subgrupps- eller individspecifika interventioner där behandlingen matchas mot de prognostiska faktorer som kan identifieras hos respektive individ.

Interventionernas intensitet

Vid långvariga smärttillstånd är det sannolikt bra med ökad intensitet av interventionen t ex i form av multimodal rehabilitering [18]. Detta resonemang kan dock inte per automatik överföras till akuta smärttillstånd. Resultaten från studierna som ingår i evidensunderlaget tyder inte på att mer omfattande insatser skulle ha bättre effekt på framtida smärta och aktivitetsförmåga än mindre omfattande insatser. En möjlig förklaring till detta är att enskilda episoder av akut nack- eller ryggsmärta generellt har en mycket god prognos där smärtan avtar och aktivitetsförmågan tilltar oavsett om insatser ges eller inte. Detta innebär att i det akuta tillståndet har kroppens självläkande förmåga en så pass stark inverkan att för de flesta individer räcker denna för att smärtan ska förbättras kraftigt. För omfattande insatser i det akuta skedet skulle i värsta fall kunna få motsatt verkan såsom ökat fokus på smärtan och ökad oro hos den drabbade som kan uppfatta det som ett tecken på att smärtan signalerar ett allvarligt och långvarigt tillstånd.

Ska smärtan stå i fokus vid utredning och behandling i det akuta skedet?

I en studie som ingår i kunskapsunderlaget framkom att daglig registrering av smärta över en period på fyra veckor minskade andelen deltagare som upplevde sig förbättrade vid tre-månaders uppföljning [69]. Eftersom smärta primärt är en subjektiv upplevelse är individens självrapport av smärtan den metod som används både kliniskt och inom forskning för att mäta smärtupplevelsen. I detta sammanhang är smärtdagböcker där patienten registrerar sin smärta dagligen över en bestämd tid fördelaktiga jämfört med att be patienten minnas sin smärta bakåt i tiden eftersom minnet bl a påverkas av faktorer som föreligger i nuet (eng: recall bias). Det är sedan länge känt att individens smärtupplevelse påverkas av bl a medicinska, psykologiska och sociala faktorer och det finns idag inga ”objektiva” vetenskapligt belagda metoder för bedömning av smärtintensitet.

Två ytterligare studier från samma forskargrupp ger stöd för att smärtdagbok skulle kunna öka styrkan i symtom och motverka tillfrisknande [94,95]. Det finns dock observationsstudier utan jämförelsegrupp, studier som inte kan påvisa någon negativ effekt av återkommande symtomrapportering [96]. Frånvaron av jämförelsegrupper gör det dock att svårt att dra några säkra slutsatser av dessa studier. När en individ ombeds att registrera smärta så innebär detta att individen i någon mån ”tränas” att fokusera på smärtan vilket skulle kunna,

om det sker över en viss tid, öka individens uppmärksamhet på smärtan. Dessutom, att få instruktion av t ex en läkare att registrera smärta kan ur patientens synvinkel understryka att smärtan bör uppmärksammas och att smärtan kan vara en signal på att kroppslig skada föreligger. Vad som framkommer i en annan studie i kunskapsunderlaget är att individer som får en intervention som syftar till att avleda deras uppmärksamhet bort från smärtrelaterade ord beskriver mindre smärta vid tremånaders uppföljning (statistiskt säkerställt) jämfört med kontrollgruppen som inte fått denna insats (bägge grupperna erhöll också fysioterapi som inte närmare definieras) [68]. Vi bedömer att det ännu finns en stor osäkerhet om återkommande registrering av smärtnivå kan motverka förbättring men att det är önskvärt att fler studier görs på detta område. Precis som med andra utrednings- och utvärderingsinstrument ska smärtskattningar användas med ett tydligt syfte och målsättning. På ett generellt plan kan resultaten från de aktuella studierna ge stöd för behandlings- och utredningsmetoder som riktar individens uppmärksamhet bort från smärtan.

För att minska risken för nya episoder, eller minska svårighetsgraden och negativa konsekvenser av nya smärteepisoder, behöver insatsen sannolikt underlätta för individen att förändra sitt beteende på sikt. Detta kan t ex ske via utbildning, rådgivning eller andra beteendepåverkande metoder. Ett exempel på en metod för att nå effekter på längre sikt beskrivs av Del Pozo-Cruz och medarbetare (2012, 2013) [64,65]. I denna studie undersöks en datorbaserad metod där deltagarna varje arbetsdag i nio månader fick påminnelser om att utföra ett antal ryggövningar. Vid uppföljningen efter nio månader beskrev gruppen som fått denna insats mindre smärta och bättre aktivitetsförmåga jämfört med kontrollgruppen som erbjöds en årlig ryggundersökning på Företagshälsan och information om egenvård. Dessa resultat är lovande då effektstorleken var hög, insatsen var liten och sannolikt billig. Studien behöver dock upprepas innan säkrare slutsatser kan dras.

Hälsoekonomiska överväganden

Som framgår av kapitlet om hälsoekonomiska aspekter går det inte att dra några säkra slutsatser kring kostnadseffektiviteten av olika insatser. Det finns dock ett stort hälsoekonomiskt värde av effektiva insatser i det akuta eller subakuta skedet av nack- ryggsmärta i och med att dessa besvär är så vanligt förekommande. Detta gör att även om smärtan blir långvarig endast hos ett fåtal drabbade individer kommer dessa att utgöra en stor grupp av de som sjukskrivs och erhåller sjuk- och aktivitetsersättning. Det innebär att effektiva åtgärder kan minska de stora samhällskostnader som sjukfrånvaron pga nack- och ryggsmärta innebär för samhället. I dagsläget kan vi dock inte utifrån hälsoekonomiska beräkningar säga något om kostnadseffektiviteten av de olika insatserna varför den billigaste åtgärden tillsvidare får anses som den mest kostnadseffektiva.

Praxisundersökningen

En praxisundersökning gjordes i syfte att få en uppfattning om vilka konservativa behandlingsmetoder som förmedlas av fysioterapeuter, kiropraktorer och naprapater till den aktuella patientgruppen i enlighet med aktuella svenska för-

hållanden. Praxisundersökningen avsåg inte att svara på frågan om vilka metoder de aktuella professionerna tillhandahåller exklusivt i preventivt syfte. Istället utgör den ett underlag för vilka metoder som förmedlas i det akuta och subakuta skedet av ett smärttillstånd från nacke och rygg. Även om ett förhållandevis stort antal personer besvarade enkäten, var svarsfrekvensen låg, vilket måste beaktas då resultatet tolkas. Generellt ansåg majoriteten av fysioterapeuterna, kiropraktorerna och naprapaterna att de behandlade i enlighet med rådande evidens, ett resultat som inte motsägs av denna litteratursammanställning. För fysioterapeuterna var rådgivning och träning den behandling som användes mest frekvent. Kiropraktorerna nyttjade träning i mindre omfattning, medan manuell behandling förmedlades frekvent. Naprapaterna verkade använda såväl rådgivning, som träning och manuell behandling. Antalet behandlingar som gavs varierade stort. Utifrån praxisundersökningen kan vi inte dra slutsatsen att det råder konsensus om hur många behandlingar som krävs för att nå terapeutisk effekt. Spontant tillfrisknande, god effekt, utebliven effekt, smärttillståndets komplexitet och finansiella ramar är faktorer som kan förklara de rådande stora variationerna, men detta behöver belysas ytterligare.

Metodologiska överväganden

I enlighet med uppdraget avsåg vi att studera huruvida det finns behandlingsmetoder som kan förebygga att akut smärta blir långvarig. Enligt uppdraget skulle dessa metoder begränsas till sådana som kan förmedlas av fysioterapeut. Detta introducerade en del svårigheter initialt när inklusionskriterierna för litteratursökningen skulle fastställas. Expertgruppen var enig om att det finns andra betydelsefulla professioner (kiiropraktorer och naprapater) vars huvudsakliga metoder är närliggande och delvis överlappande med de metoder som fysioterapeuter tillhandahåller. Därtill hade expertgruppen inte för avsikt att göra bedömningen huruvida en metod kan eller inte kan förmedlas av en viss profession. En konsekvens av detta är att populationen och metoderna har stått i fokus vid litteratursökning och inklusion av studier, inte vilken profession som har förmedlat dem. Kunskapsunderlaget innehåller således metoder som i de aktuella studierna har förmedlats av flera olika professioner.

En central och återkommande fråga i rapporten är om det är korrekt att benämna de granskade insatserna som prevention eller om insatserna primärt bör ses som symtombehandlande åtgärder. Frågan kan också omformuleras som om det är rimligt att åtgärder som tillhandahålls i ett akut skede kan ha en effekt ett halvår eller ett år framåt i tiden, vilket har varit vanliga uppföljningstider. I de flesta studierna uttrycks inte ett tydligt preventivt syfte men uppföljningstiden har ändå möjliggjort, i enlighet med våra inklusionskriterier, att insatsens eventuella preventiva effekt kan utvärderas. Ett alternativ hade varit att endast inkludera studier där forskarna aktivt uttryckt att insatsen förväntas förebygga att långvarig smärta uppkommer. Detta skulle dock ha inneburit att majoriteten av studierna (30 stycken) skulle ha exkluderats trots att en möjlig preventiv effekt utvärderats. Dessa studier har därför ingått i kunskapsunderlaget.

Evidensunderlaget för de flesta av de behandlingsmetoder som studerades var otillräckligt. Det berodde delvis på alltför få och små studier, men också på att evidensunderlaget innehöll en stor klinisk heterogenitet. Stora olikheter fanns mellan studierna, framför allt avseende de interventioner som utvärderats och vilka kontrollgrupper som använts som jämförelse. Detta är det avgörande skälet till att vi endast för några få typer av interventioner ansett det som meningsfullt att väga samman resultat från flera studier. För att en sammanvägning av studier ska bli meningsfull räcker det vanligen inte med att interventionerna är lika utan även att kontrollgrupperna behöver likna varandra. I det aktuella evidensunderlaget har t ex fysisk träning av olika slag eller manuella behandlingar varit aktiva interventioner i vissa studier, medan de i andra studier utgjort kontrollbetingelsen. Att studierna är heterogena på detta sätt innebär dock inte att de också är metodologiskt bristfälliga var och en för sig. Alla de studier som ingår i kunskapsunderlaget har bedömts ha medelhög eller hög kvalitet.

Ur metodologisk synvinkel är det också viktigt att påpeka att avsaknad av en statistiskt signifikant skillnad mellan behandlings- och kontrollgrupp inte är detsamma som att det då är säkerställt att skillnader i effekt inte finns mellan de insatser som jämförts. Den statistiska styrkan kan vara för svag för att upptäcka kliniskt relevanta skillnader i effekt. Detta understryker återigen behovet av replikering av resultat som också kan möjliggöra sammanläggning av studier i metaanalyser.

9 Konsekvenser av rapportens bedömningar

Det granskade evidensunderlaget bedömdes otillräckligt för att kunna svara på rapportens primära frågeställning. Det är viktigt att framhålla att evidensunderlaget därmed inte stödjer uppfattningen att alla insatser är lika effektiva och värdefulla för patienten oavsett innehåll. Evidensunderlaget ger ingen vägledning i hur nuvarande klinisk praxis skulle kunna förändras och förbättras i syfte att förebygga långvariga smärttillstånd. I avvaktan på ett större och mer homogent underlag är det rimligt att i första hand välja en mindre omfattande och därmed billigare insats. Detta motiveras av det goda naturalförlopp hos de allra flesta som drabbas av akut smärta från rygg och nacke samt hälsoekonomiska överväganden. En mindre omfattande insats, exempelvis råd om fortsatt aktivitet och försäkran om att det inte är farligt att röra sig trots att det gör ont, förväntas också minska risken för de oönskade effekter som mer omfattande behandlingar kan ge. Ökad oro och signalen om att tillståndet är allvarligt och måste åtgärdas kan i sig försämra prognosen. Önskvärt är att minimera risken att den drabbade blir beroende av hälso- och sjukvården för att kunna hantera och återhämta sig från det akuta smärttillståndet. Individer som redan i det akuta skedet uppvisar flera ogynnsamma prognostiska faktorer skulle kunna behöva riktade, och mer omfattande insatser, förutsatt att dessa insatser i framtiden visar sig kunna minska risken för långvarig smärta.

Det finns många yrkesgrupper som erbjuder behandling till den aktuella patientgruppen. I framtiden är det väsentligt att rådande kunskapsläge utgör grunden för vilka behandlingar som ska förmedlas till personer med akut insättande smärta från rygg och nacke, oberoende av professionstillhörighet.

10 Kunskapsluckor och framtida forskningsområden

Sammanfattning av kunskapsluckor

Vi har som resultat av arbetet med denna systematiska litteraturöversikt identifierat följande kunskapsluckor och behov av vetenskapliga studier;

- studier som systematiskt utgår från aktuellt kunskapsläge och som tillämpar vetenskapliga metoder och kriterier som gör det möjligt att dra slutsatser om vilka insatser som är effektiva när det gäller att förhindra att akut och subakut smärta blir långvarig och aktivitetsbegränsande
- studier som utvärderar om identifiering av prognostiskt ogynnsamma faktorer och så kallad stratifierad och matchad behandling utifrån dessa har någon effekt utöver behandling som inte tillämpar dessa principer
- studier som i högre grad än idag inkluderar arbetsförmåga i form av produktivitet i arbetet och sjukskrivning som utfallsmått
- studier som beforskar åtgärder som riktas mot både individen och arbetsförhållandena
- studier som syftar till att ta reda på om kvinnor och män har olika effekt av studerade insatser

- studier som särskilt inriktar sig mot barn och ungdomar
- studier som särskilt inriktar sig mot äldre.

Sammanfattningsvis gav det aktuella kunskapsläget inte möjlighet att dra några slutsatser om vilka metoder som är effektiva när det gäller att förhindra att akut och subakut smärta blir långvarig. Således kvarstår den kunskapslucka som denna rapport sökte svar på. Vi hoppas trots det att rapporten kan bidra till en ökad medvetenhet hos forskarna om nödvändigheten av att utforma vetenskapliga studier som ger tillförlitliga resultat och som använder tidigare forskning som bas. På så sätt kan forskarna med gemensam kraft snabbare och effektivare bygga evidens för vilka metoder som förebygger långvariga smärttillstånd. Vi anser att den systematiska litteraturgranskningen inte har varit förgäves då den bidragit till en fördjupad insikt om de utmaningar som framtida forskning inom området bör ta sig an.

Kriterier och rekommendationer för forskning som syftar till prevention

Enstaka studier i det aktuella kunskapsunderlaget syftade uttryckligen till att förebygga långvariga smärttillstånd. Det är av stor betydelse att framtida studier definieras och planeras utifrån ett sådant explicit syfte, då en rad överväganden beträffande forskningsdesign är önskvärda för att åstadkomma studier med hög vetenskaplig kvalitet. Exempel på sådana överväganden är: (1) När i förloppet bör interventioner sättas in och dess effekter utvärderas? (2) Hur förhålla sig till naturalförloppet i termer av val av kontrollbetingelser? (3) Vilka utfall speglar bäst ett lyckat utfall av en preventiv insats? (4) Hur identifiera och därefter avgöra vilka individer som har störst nytta av preventiva insatser? En sätt att öka kvaliteten i framtida studier skulle kunna vara att sammankalla en internationell expertgrupp med uppgift att formulera kriterier och rekommendationer för preventionsstudier inom smärtområdet.

Forskningen måste ta sin utgångspunkt i tidigare studier inom området

Evidensunderlagets heterogenitet framstår som särskilt problematiskt då det omöjliggör en adekvat syntes av befintliga studier. Många av studierna verkar ha tillämpat principen ”gräv där du står”, vilket resulterat i att en aktiv behandlingsmetod har utvärderats gentemot en annan utan särskild hänsyn till upplägg och resultat i tidigare studier. Det är av stor betydelse att framtida forskning på ett mer systematiskt sätt bygger på det aktuella kunskapsläget.

För att säkrare slutsatser ska kunna dras om effekten av olika insatser för definierade populationer behövs även replikering av studier dvs att studier upprepas under liknande förhållanden. En enskild studie är i regel ett alltför osäkert underlag för att kunna bedöma om en intervention i jämförelse med en kontrollgrupp är effektiv. Det är dock svårt att säga hur många gånger en studie behöver replikeras. Generellt bidrar bl a bra studiekvalitet och relevant statistisk styrka till att ett kunskapsunderlag blir mer tillförlitligt, liksom att studier replikeras av olika oberoende forskargrupper. I detta ingår också att interventionen

beskrivs tydligt och att terapeuters och deltagares följsamhet till behandlingen mäts och beskrivs, detta kan gärna göras i en processanalys. Motsvarande information behövs även för kontrollgruppen så långt det är möjligt. Eftersom den rapporterade effekten av en insats i denna typ av studieupplägg (randomiserad kontrollerad studie (RCT)) bygger på en jämförelse mellan interventions- och kontrollgrupp är sådan information väsentlig både för tolkningen av resultaten och för andra forskare som vill replikera studien.

Behov av satsning på klinisk behandlingsforskning inom området smärta och prevention

För att möjliggöra ett evidensunderlag med hög kvalitet och större homogenitet krävs en satsning på klinisk behandlingsforskning inom området smärta och prevention. Av särskild vikt är att möjliggöra finansiering av långsiktiga forskningsprogram med ambitionen att studera interventioner i flera steg. Detta bör även inkludera studier av omfattning av insats i relation till kostnadseffektivitet. Eftersom det i stort sett saknas dataunderlag för effektiva metoder, är det också en brist på hälsoekonomiska utvärderingar. Givet aktuellt kunskapsläge är det skäligt att inte alla forskningsresurser satsas på innovation utan att forskning som omfattar långsiktighet och replikation möjliggörs. För att interventionsstudier med hög kvalitet ska vara dimensionerade så att slutsatser kan dras med relevant statistisk styrka krävs tillräckliga resurser. Interventionsstudier kan pga sin komplexitet bli relativt dyra jämfört med andra typer av studier. Dessa studier är dock nödvändiga för att en evidensbaserad vård ska möjliggöras i framtiden.

Stratifierad och matchad behandling

Kunskapen om prognostiska faktorer för utvecklingen av långvarig smärta har ökat under de senaste decennierna, även om den fortfarande är ofullständig. Av särskilt intresse för framtida studier är att utvärdera effekterna av så kallad stratifierad behandling där personer som löper risk för långvariga smärttillstånd identifieras utifrån prognostiskt ogynnsamma faktorer, t ex med hjälp av biologiska, psykologiska och sociala screeningalgoritmer. Behandlingen matchas därefter i syfte att påverka de identifierade faktorerna med det slutliga målet att förhindra utvecklingen av ett långvarigt och aktivitetsbegränsande smärttillstånd. För att genomföra sådana studier av hög kvalitet krävs utveckling av tillförlitliga screeningalgoritmer samt behandlingsmetoder som med stor precision riktas mot de identifierade faktorerna.

Arbetsförmåga

I åldrarna 18–67 år är det viktigt att identifiera personer med akut och subakut smärta och nedsatt arbetsförmåga även om behov av sjukskrivning inte föreligger. Det är här angeläget att utveckla modeller för bedömning av såväl individens kapacitet och förmåga som arbetets krav men också individens och arbetsplatsens potential till förändring. Vidare behöver åtgärder beforskas som riktas mot både individen och arbetsförhållandena. Arbetsförmåga mätt som produktivitet i arbetet såväl som sjukskrivning behöver också i högre grad användas som utfallsmått i forskningen, då de är centrala begrepp för personers

möjligheter till delaktighet i samhället samt för beslutsfattare som prioriterar hur resurser ska fördelas till olika verksamheter.

Särskilda överväganden för undergrupper såsom kön, barn och unga samt äldre

I framtida forskning är det också angeläget att undersöka om kvinnor och män skiljer sig åt dels avseende mekanismer och prognostiska faktorer för utveckling och vidmakthållande av långvariga smärttillstånd och dels om de svarar olika på de behandlingsmetoder som utvärderas och om de i så fall behöver anpassas. Litteraturgenomgången fann inga studier med medelhög eller hög kvalitet som undersökte barn och unga med akuta smärtor från nacke och rygg. Inte heller studier som undersökte personer äldre än 65 år kunde inkluderas. Det är viktigt att också dessa grupper finns med i framtida vetenskapliga studier om att förebygga långvarig smärta.

11 Projektgrupp, externa granskare, råd och nämnd

Projektgrupp

Sakkunniga

PERNILLA ÅSENLOF
ordförande, professor,
Institutionen för neurovetenskap,
Uppsala Universitet, Uppsala

STEFAN BERGMAN
professor, Enheten för allmänmedicin,
Institutionen för medicin, Sahlgrenska
akademien, Göteborg samt FoU
Spenshult, Halmstad

GUNNAR BERGSTRÖM
docent, Enheten för interventions-
och implementeringsforskning, IMM,
Karolinska Institutet och Centrum
för Arbets- och miljömedicin, SLL,
Stockholm

BIRGITTA GRAHN
docent, FoU Kronoberg, Region
Kronoberg, Växjö och Institutionen
för Kliniska Vetenskaper Lund,
Lunds universitet, Lund.

PETER MICHAELSON
universitetslektor, Institutionen
för hälsovetenskap, Luleå tekniska
universitet, Luleå

SBU

SUSANNA AXELSSON
projektledare

HANNA OLOFSSON
informationsspecialist

KICKAN HÅKANSON
projektadministratör

HARALD GYLLENSVÄRD
hälsoekonom

Externa granskare

SBU anlitar externa granskare till sina rapporter. De har kommit med värdefulla kommentarer, som i hög grad bidragit till att förbättra rapporten. I slutversionen av rapporten har SBU dock inte kunnat tillgodose alla ändrings- eller tilläggsförslag från de externa granskarna, bl a därför att de inte alltid varit samstämmiga. De externa granskarna står därför inte nödvändigtvis bakom samtliga slutsatser eller andra texter i rapporten.

Externa granskare har varit:

IBEN AXÉN
leg kiropraktor, Med dr, Institutet för miljömedicin (IMM), Karolinska institutet, Stockholm

BRITT-MARIE STÅLNACKE
professor, Institutionen för samhällsmedicin och rehabilitering, Umeå universitet, Umeå

STEVEN J. LINTON
professor, Institutionen för juridik, psykologi och socialt arbete, Örebro Universitet, Örebro

GUNNEVI SUNDELIN
professor, Institutionen för samhällsmedicin och rehabilitering, Umeå universitet, Umeå

Bindningar och jäv

Sakkunniga och granskare har i enlighet med SBU:s krav inlämnat deklARATION rörande bindningar och jäv. Dessa dokument finns tillgängliga på SBU:s kansli. SBU har bedömt att de förhållanden som redovisas där är förenliga med krav på saklighet och opartiskhet. I arbetet med att relevans- och kvalitetsgranska studier bedömde de sakkunniga experterna inte artiklar där de själva var medförfattare eller på annat sätt jäviga.

SBU:s vetenskapliga råd – Brage

SBU:s vetenskapliga råd har granskat det vetenskapliga underlaget i rapporten.

LARS HANSSON
ordförande, professor,
vårdvetenskap, Lunds universitet

CHRISTEL BAHTSEVANI
leg sjuksköterska, med dr,
vårdvetenskap, Malmö Högskola

PER CARLSSON
professor, hälsoekonomi,
Linköpings universitet

BJÖRN-ERIK ERLANDSSON
professor, medicinteknik, KTH,
Stockholm

ARNE GERDNER
professor, socialt arbete,
Hälsö högskolan i Jönköping

LENNART ISELIUS
docent, Hälso- och sjukvårdsdirektör,
Landstinget Västmanland

MUSSIE MSGHINA
docent, överläkare, psykiatri,
Karolinska Universitetssjukhuset

LARS SANDMAN
professor, vårdetik, Högskolan i Borås

BRITT-MARIE STÅLNACKE
professor/överläkare, rehabiliterings-
medicin, Umeå Universitet

SVANTE TWETMAN
professor, tandvård, Halmstad samt
Köpenhamns Universitet

SBU:s nämnd

SBU:s nämnd har fattat beslut om slutsatserna i rapporten.

NINA REHNQVIST
ordförande, professor,
Karolinska Institutet

SUSANNA AXELSSON
tf generaldirektör, SBU

ÅSA HIMMELSKÖLD
sektionschef,
Sveriges Kommuner och Landsting

BJÖRN KLINGE
professor, Odontologiska
fakulteten, Malmö högskola,
och Karolinska Institutet

KERSTIN NILSSON
universitetslektor, ordförande,
Svenska Läkaresällskapet

SVEN OHLMAN
med dr, Socialstyrelsen

SINEVA RIBEIRO
förbundsordförande, Vårdförbundet

HEIDI STENSMYREN
ordförande, Sveriges läkarförbund

ANDERS SYLVAN
landstingsdirektör,
Västerbottens läns landsting

HÅKAN SÖRMAN
verkställande direktör,
Sveriges Kommuner och Landsting

MATS ULFENDAHL
professor, huvudsekreterare
för ämnesrådet för medicin,
Vetenskapsrådet

12 Ordförklaringar och förkortningar

Analgetikum	Smärtstillande medel
Baslinjedata	Egenskaper hos deltagare i vetenskaplig undersökning, registrerade vid undersökningens början. Exempel: ålder, kön, kroppsvikt, smärta och aktivitetsförmåga
Bias	Systematiska fel i undersökningen, kan vara både medvetna och omedvetna
Bortfall	Personer (patienter eller friska försökspersoner) som har gått med på att delta i en undersökning men som lämnat denna innan den fullbordats. Termen bortfall används ibland också i form av primärt bortfall, de personer som är lämpliga för att delta i en undersökning men som avböjer, är bosatta för långt borta mm
Cervikal	Hör till nacken
Cochrane Collaboration	Internationellt nätverk av forskare, utför systematiska översikter och metaanalyser av publicerade medicinska undersökningar avseende behandlingseffekter för att få fram resultat som kan läggas till grund för evidensbaserad sjukvård
COX-hämmare	Antiinflammatoriska medel som blockerar uppkomst av prostaglandinet COX-2
Dikotom	Delning av en mängd i två icke överlappande delar, t ex att dela upp människor i män och kvinnor
Duration	Varaktighet
Effektvariabel	Utfallsmått, alternativt resultatmått i en forskningsstudie. En effektvariabel mätt på definierat sätt utgör ett effektmått. Mätningen kan innebära att antalet händelser räknas (t ex antalet deltagare som drabbas av episoder av smärta från ländryggen) eller att något kvantifieras (t ex smärta i ländryggen)

Evidens	Något som bedöms tyda på att ett visst förhållande gäller (av latinets <i>evidentia</i> - tydlighet). I termen evidensbaserad sjukvård är evidens det sammanvägda resultatet av systematiskt insamlade och kvalitetsgranskade vetenskapliga observationer vilka ska uppfylla bestämda krav på tillförlitlighet så att de sammantaget kan anses utgöra bästa tillgängliga bevis i en viss fråga
Inhibera	Hämma
Inklusionskriterium	Betingelser som ska uppfyllas för att en person ska kunna tillfrågas att delta i en undersökning. Kriterierna, som ska vara angivna i projektplanen, kan gälla viss sjukdomsdiagnos, åldersgrupp m m. Att informerat samtycke getts är ett obligatoriskt inklusionskriterium. Deltagande i undersökningen kräver dessutom att inget av exklusionskriterierna finns. Termen inklusionskriterium används även vid metaanalys och systematisk översikt och avser då vilka villkor som en publicerad undersökning ska uppfylla för att dess data ska accepteras i analysen
Interferensbehandling	Behandling som oftast ges med pulserande ström i syfte att minska smärta från t ex ryggen
Interkvartilavstånd	Det spridningsmått som ligger mellan den 1:a och 4:e kvartilen
Interventionsstudie	En forskningsstudie där deltagarna utsätts för en intervention, dvs någon åtgärd som prövas såsom sjukdomsbehandling (läkemedel, operation, träningsprogram) eller en sjukdomsförebyggande åtgärd
Irreversibel	Som inte kan vändas om, obotlig
Isometrisk	Med samma längd
Kausal	Som avser orsak. Kausal behandling, en behandling riktad mot sjukdomens orsak
Ko-kontraktion	Samtidiga icke-viljemässiga muskelsammandragningar
Konfidensintervall (KI)	Ett talintervall som med viss angiven sannolikhet innefattar det sanna värdet för t ex ett medeltal eller en oddskvot. Konfidensintervallet innehåller alla tänkbara värden som inte kan förkastas på grundval av föreliggande data. Vanligen anges övre och nedre gränsen för ett konfidensintervall som har 95 procents sannolikhet
Kontrollgrupp	Den deltagargrupp i en klinisk prövning som endera får överksam behandling eller en ordinär behandling. Gruppens resultat jämförs med de personer i en grupp som får en ny behandling (interventionsgrupp), t ex ett nytt upplägg av träning och eller beteendepåverkande insatser
Krepitation	Skrapande, knastrande ljud
Lumbosakral	Som hör till både länd- och korsrygg
Mekanisk diagnostisk terapi (MDT)	En särskild undersökning och behandlingsmetod som används framför allt av sjukgymnaster/fysioterapeuter
Metaanalys	Statistisk sammanvägning av resultat från flera studier
Multifidus	En av ryggens muskelgrupper
Multimodal	Flerhövdad, kan vara att flera olika behandlingsinsatser ingår i behandlingen (såsom undervisning, beteendepåverkande insatser och träning), alternativt att flera olika professioner ingår i behandlingsteamet (läkare, psykolog och sjukgymnast)
Musculus transversus abdominis	En av magens muskelgrupper
Neuropatisk smärta	Smärta orsakad av sjukdom eller skada som påverkar det somatosensoriska nervsystemet. Den svenska termen är nervsmärta

NNT	Number Needed to Treat; det inverterade värdet av behandlingsvinsten. Antal personer som behöver behandlas för att en av dem sannolikt ska dra nytta av behandlingens gynnsamma effekt. Ju lägre NNT, desto bättre
Nociceptiv smärta	Smärta som uppstår vid retning av nervändar
Oddsquot (OR)	En uppfattning om hur starkt sambandet är mellan exponering och sjukdom, en kvot mellan odds, dvs sjuka och friska för exponerade och icke-exponerade
Palpation	Undersökning med handen
Parestesi	Domning, stickning, pinnning i huden
Placebo	Ett preparat eller en behandling som vid en given tidpunkt eller i en given situation inte antas ha någon annan verkan än placeboeffekt (suggestionseffekt eller inbillningens inflytande)
Power	Vilken styrka något anses ha
Prevalens	Sjukdomsförekomst: antalet personer som vid en viss tidpunkt har en viss sjukdom. Uttrycks t ex som antal sjuka per 1 000 personer eller som andel av hela landets befolkning
Prognostisk	Förutsägbar
Randomiserad, kontrollerad studie	Forskningsstudie, slumpvis fördelning av försökspersoner mellan försöksgrupp och kontrollgrupp
Radikulopati	Smärta, domningar eller svaghet som strålar ut från ryggraden som oftast orsakas av tryck på ryggradens nervrötter
Relativ risk (RR)	En riskkvot, kvoten mellan en risk (t ex för sjukdom) bland exponerade individer och risker för oexponerade
Relevans	Överensstämmelse mellan data och de krav som användningen ställer beträffande aktualitet, noggrannhet, feltolerans mm
Replikera	Återupprepa
Risikfaktor	Egenskap eller förhållande som indikerar ökad risk för att en person ska få en eller flera sjukdomar
Sensitisering	Ökad känslighet
Shambehandling	Simulerad behandling
Signifikant	Ett statistiskt mått på om en observation beror på slump eller inte
Subakut	Perioden mellan ett akut tillstånd och långvarigt tillstånd, vanligtvis från vecka 4 t o m vecka 12
Systematisk översikt	En översikt som avser en tydligt formulerad fråga och som använder systematiska och explicita metoder för att identifiera, välja ut och kritiskt bedöma relevanta studier och som samlar in och analyserar data från dessa. Metaanalyser används ibland för att väga samman resultat
Thorakal	Bröstrygg
Traktion	Drag som appliceras i rygg och eller led
Uppföljning	Follow-up, regelbundna undersökningar under en viss tidsperiod av deltagarna i en interventions- eller kohortstudie
Validitet	Tillförlitligheten hos ett mätprov, dvs om man verkligen mäter vad som avses ska mätas. Intern validitet betecknar i vilken mån en undersökning är utförd med god vetenskaplig metodik medan extern validitet värderar ifall studiens resultat är möjliga att överföra till andra grupper eller situationer

13 Referenser

1. Fields Hea. Central nervous system mechanisms of pain modulation. I: McMahon S, Kolzenburg M, red. Textbook of Pain. Churchill Livingstone, Elsevier, 2005.
2. Borg J, Borg K, Gerdle B, Sunnerhagen Stibrant K. Rehabiliteringsmedicin. Teori och Praktik, Kapitel 11 Biopsykosociala aspekter på akuta och kroniska nociceptiva smärtor. Studentlitteratur 2015. ISBN: 9789144101965
3. Rhodin A. Smärta i klinisk praxis. Kapitel 2 Smärtfysiologi, Karlsten R. Studentlitteratur 2014. ISBN 9789144091099.
4. Henschke N, Maher C, Refshauge K, Herbert R, Cumming R, Bleasel J et al. Prognosis in patients with recent onset low back pain in Australian primary care: inception cohort study. *BMJ* 2008;337:a171.
5. Costa Lda C, Maher CG, McAuley JH, Hancock MJ, Herbert RD, Refshauge KM, Henschke N. Prognosis for patients with chronic low back pain: inception cohort study. *BMJ* 2009;339:b3829.
6. Dunn KM, Hestbaek L, Cassidy JD. Low back pain across the life course. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2013;27: 591-600.
7. Walker BF. The prevalence of low back pain: a systematic review of the literature from 1966 to 1998. *J Spinal Disord* 2000;13:205-17.
8. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum* 2012;64: 2028-37.
9. Bergman S, Herrstrom P, Hogstrom K, Petersson IF, Svensson B, Jacobsson LT. Chronic musculoskeletal pain, prevalence rates, and sociodemographic associations in a Swedish population study. *J Rheumatol* 2001;28:1369-77.
10. SBU. Metoder för behandling av långvarig smärta. En systematisk litteraturöversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2006. SBU-rapport nr 177/2. ISBN 91-85413-09-7.
11. Smith MT, Haythornthwaite JA. How do sleep disturbance and chronic pain interrelate? Insights from the longitudinal and cognitive-behavioral clinical trials literature. *Sleep Med Rev* 2004;8:119-32.

12. Gatchel RJ, Peng YB, Peters ML, Fuchs PN, Turk DC. The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychol Bull* 2007;133:581-624.
13. Woolf CJ, Salter MW. Neuronal plasticity: increasing the gain in pain. *Science* 2000;288:1765-9.
14. Nicholas MK, Linton SJ, Watson PJ, Main CJ, Decade of the Flags” Working G. Early identification and management of psychological risk factors (“yellow flags”) in patients with low back pain: a reappraisal. *Phys Ther* 2011;91:737-53.
15. Linton SJ, Nicholas M, MacDonald S. Development of a short form of the Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire. *Spine (Phila Pa 1976)* 2011;36:1891-5.
16. Hill JC, Dunn KM, Lewis M, Mullis R, Main CJ, Foster NE, Hay EM. A primary care back pain screening tool: identifying patient subgroups for initial treatment. *Arthritis Rheum* 2008;59:632-41.
17. Nutbeam D. Health promotion glossary. *Health Promotion International* 1998; 13:349-64.
18. SBU. Rehabilitering vid långvarig smärta. En systematisk litteraturoversikt. Partiell uppdatering och fördjupning av SBU-rapport nr 177/1+2. Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2010. SBU-rapport nr 198. ISBN 978-91-85413-34-8.
19. Läkemedelsverket. Läkemedelsboken: Smärta och smärtbehandling. http://www.lakemedelsboken.se/kapitel/smarta/smarta_och_smartbehandling.html. Senast uppdaterad 2015.
20. Ong CK, Seymour RA, Lirk P, Merry AF. Combining paracetamol (acetaminophen) with nonsteroidal antiinflammatory drugs: a qualitative systematic review of analgesic efficacy for acute postoperative pain. *Anesth Analg* 2010;110:1170-9.
21. Gilron I, Baron R, Jensen T. Neuropathic pain: principles of diagnosis and treatment. *Mayo Clin Proc* 2015;90:532-45.
22. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep* 1985;100:126-31.
23. FYSS (Fysiskt aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling) 2015. http://fyss.se/wp-content/uploads/2015/02/FYSS-kapitel_FA_Begrepp-och-definitioner.pdf.
24. Linton S, Bergbom S, Flink I. Beteendeanalys steg för steg. *Natur och Kultur* 2013. ISBN 9789127132146.
25. Åsenlof P, Denison E, Lindberg P. Individually tailored treatment targeting activity, motor behavior, and cognition reduces pain-related disability: a randomized controlled trial in patients with musculoskeletal pain. *J Pain* 2005;6: 588-603.
26. Michie S, Richardson M, Johnston M, Abraham C, Francis J, Hardeman W, et al. The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: building an international consensus for the reporting of behavior change interventions. *Ann Behav Med* 2013;46:81-95.
27. Childs JD, Fritz JM, Flynn TW, Irrgang JJ, Johnson KK, Majkowski GR, Delitto A. A clinical prediction rule to identify patients with low back pain most likely to benefit from spinal manipulation: a validation study. *Ann Intern Med* 2004;141:920-8.
28. Fairbank J, Gwilym SE, France JC, Daffner SD, Dettori J, Hermsmeyer J, Andersson G. The role of classification of chronic low back pain. *Spine* 2011; 36:19-42.
29. Machado LA, de Souza M, Ferreira PH, Ferreira ML. The McKenzie method for low back pain: a systematic review of the literature with a meta-analysis approach. *Spine* 2006;31:254-62.
30. Borenstein M, Hedges LV, Higgins J, Rothstein HR. *Introduction to Meta-Analysis*. Wiley, 2009.
31. SBU. Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården. En handbok, 2 uppl. Stockholm 2014. <http://www.sbu.se/metodbok/>
32. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, et al. GRADE: an emerging consensus on

- rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2008;336:924-6.
33. Bring A, Åsenlöf P, Söderlund A. What is the comparative effectiveness of current standard treatment, against an individually tailored behavioural programme delivered either on the Internet or face-to-face for people with acute whiplash associated disorder? A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 2015;1-13.
 34. Hides JA, Jull GA, Richardson CA. Long-term effects of specific stabilizing exercises for first-episode low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 2001;26:E243-8.
 35. Jull G, Kenardy J, Hendrikz J, Cohen M, Sterling M. Management of acute whiplash: A randomized controlled trial of multidisciplinary stratified treatments. *Pain* 2013;154:1798-806.
 36. Kongsted A, Qerama E, Kasch H, Bendix T, Bach FW, Korsholm L, Jensen TS. Neck collar, "act-as-usual" or active mobilization for whiplash injury? A randomized parallel-group trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 2007;32:618-26.
 37. Nordeman L, Nilsson B, Moller M, Gunnarsson R. Early access to physical therapy treatment for subacute low back pain in primary health care: a prospective randomized clinical trial. *Clin J Pain* 2006;22:505-11.
 38. Ask T, Strand LI, Skouen JS. The effect of two exercise regimes; motor control versus endurance/strength training for patients with whiplash-associated disorders: a randomized controlled pilot study. *Clin Rehabil* 2009;23:812-23.
 39. Bunketorp L, Lindh M, Carlsson J, Stener-Victorin E. The effectiveness of a supervised physical training model tailored to the individual needs of patients with whiplash-associated disorders – a randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2006; 20:201-17.
 40. Lamb SE, Gates S, Williams MA, Williamson EM, Mt-Isa S, Withers EJ, et al. Emergency department treatments and physiotherapy for acute whiplash: a pragmatic, two-step, randomised controlled trial. *Lancet* 2013;381:546-56.
 41. Rosenfeld M, Seferiadis A, Carlsson J, Gunnarsson R. Active intervention in patients with whiplash-associated disorders improves long-term prognosis: a randomized controlled clinical trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 2003;28:2491-8.
 42. Söderlund A, Olerud C, Lindberg P. Acute whiplash-associated disorders (WAD): the effects of early mobilization and prognostic factors in long-term symptomatology. *Clin Rehabil* 2000;14:457-67.
 43. Kongsted A, Qerama E, Kasch H, Bach FW, Korsholm L, Jensen TS, Bendix T. Education of patients after whiplash injury: is oral advice any better than a pamphlet? *Spine (Phila Pa 1976)* 2008; 33:E843-8.
 44. Scholten-Peeters GG, Neeleman-van der S, C W, van der W, D A, Hendriks EJ, et al. Education by general practitioners or education and exercises by physiotherapists for patients with whiplash-associated disorders? A randomized clinical trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 2006;31:723-31.
 45. Kuijper B, Tans JT, Beelen A, Nolle F, de Visser M. Cervical collar or physiotherapy versus wait and see policy for recent onset cervical radiculopathy: randomised trial. *BMJ* 2009;339:b3883.
 46. Puentedura EJ, Landers MR, Cleland JA, Mintken PE, Huijbregts P, Fernandez-de-Las-Penas C. Thoracic spine thrust manipulation versus cervical spine thrust manipulation in patients with acute neck pain: a randomized clinical trial. *J Orthop Sports Phys Ther* 2011;41:208-20.
 47. Gemmell H, Miller P. Relative effectiveness and adverse effects of cervical manipulation, mobilisation and the activator instrument in patients with sub-acute non-specific neck pain: results from a stopped randomised trial. *Chiropr Osteopat* 2010;18:1-14.
 48. Bronfort G, Evans R, Anderson AV, Svendsen KH, Bracha Y, Grimm RH. Spinal manipulation, medication, or

- home exercise with advice for acute and subacute neck pain: a randomized trial. *Ann Intern Med* 2012;156:1-10.
49. Luijsterburg PA, Verhagen AP, Ostelo RW, van den Hoogen H J, Peul WC, et al. Physical therapy plus general practitioners' care versus general practitioners' care alone for sciatica: a randomised clinical trial with a 12-month follow-up. *Eur Spine J* 2008;17:509-17.
 50. Faas A, Chavannes AW, van Eijk JT, Gubbels JW. A randomized, placebo-controlled trial of exercise therapy in patients with acute low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 1993;18:1388-95.
 51. Faas A, van Eijk JT, Chavannes AW, Gubbels JW. A randomized trial of exercise therapy in patients with acute low back pain. Efficacy on sickness absence. *Spine (Phila Pa 1976)* 1995;20:941-7.
 52. Fritz JM, Delitto A, Erhard RE. Comparison of classification-based physical therapy with therapy based on clinical practice guidelines for patients with acute low back pain: a randomized clinical trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 2003;28:1363-71; discussion 72.
 53. Pengel LH, Refshauge KM, Maher CG, Nicholas MK, Herbert RD, McNair P. Physiotherapist-directed exercise, advice, or both for subacute low back pain: a randomized trial. *Ann Intern Med* 2007;146:787-96.
 54. Juni P, Battaglia M, Nüesch E, Hämmerle G, Eser P, van Beers, et al. A randomised controlled trial of spinal manipulative therapy in acute low back pain. *Ann Rheum Dis* 2009;68:1420-7.
 55. Santilli V, Beghi E, Finucci S. Chiropractic manipulation in the treatment of acute back pain and sciatica with disc protrusion: a randomized double-blind clinical trial of active and simulated spinal manipulations. *Spine J* 2006;6:131-7.
 56. Bishop PB, Quon JA, Fisher CG, Dvorak MF. The Chiropractic Hospital-based Interventions Research Outcomes (CHIRO) study: a randomized controlled trial on the effectiveness of clinical practice guidelines in the medical and chiropractic management of patients with acute mechanical low back pain. *Spine J* 2010;10:1055-64.
 57. Schneider M, Haas M, Glick R, Stevans J, Landsittel D. Comparison of spinal manipulation methods and usual medical care for acute and subacute low back pain: a randomized clinical trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 2015;40:209-17.
 58. Cleland JA, Fritz JM, Kulig K, Davenport TE, Eberhart S, Magel J, Childs JD. Comparison of the effectiveness of three manual physical therapy techniques in a subgroup of patients with low back pain who satisfy a clinical prediction rule: a randomized clinical trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 2009;34:2720-9.
 59. Hurley DA, McDonough SM, Dempster M, Moore AP, Baxter GD. A randomized clinical trial of manipulative therapy and interferential therapy for acute low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 2004;29:2207-16.
 60. Hay EM, Mullis R, Lewis M, Vohora K, Main CJ, Watson P, et al. Comparison of physical treatments versus a brief pain-management programme for back pain in primary care: a randomised clinical trial in physiotherapy practice. *Lancet* 2005;365:2024-30.
 61. Utgått
 62. Hurley DA, McDonough SM, Baxter GD, Dempster M, Moore AP. A descriptive study of the usage of spinal manipulative therapy techniques within a randomized clinical trial in acute low back pain. *Man Ther* 2005;10:61-7.
 63. Burton AK, Waddell G, Tillotson KM, Summerton N. Information and advice to patients with back pain can have a positive effect. A randomized controlled trial of a novel educational booklet in primary care. *Spine (Phila Pa 1976)* 1999;24:2484-91.
 64. Del Pozo-Cruz B, Adsuar JC, Parraca J, Del Pozo-Cruz J, Moreno A, Gusi N. A web-based intervention to improve and prevent low back pain among office workers: a randomized controlled trial. *J Orthop Sports Phys Ther* 2012;42:831-41.
 65. Del Pozo-Cruz B, Adsuar JC, Parraca J, Del Pozo-Cruz J, Moreno A, Gusi N.

- A web-based intervention to improve and prevent low back pain among office workers: a randomized controlled trial. *Arch Prev Riesgos Labor* 2013;16:138.
66. Jellema P, van der Windt D, van der Horst H, Twisk JW, et al. Should treatment of (sub)acute low back pain be aimed at psychosocial prognostic factors? Cluster randomised clinical trial in general practice. *BMJ* 2005;331:84.
 67. Leclaire R, Esdaile JM, Suissa S, Rossignol M, Proulx R, Dupuis M. Back school in a first episode of compensated acute low back pain: a clinical trial to assess efficacy and prevent relapse. *Arch Phys Med Rehabil* 1996;77:673-9.
 68. Sharpe L, Ianiello M, Dear BF, Nicholson P, Refshauge K, Nicholas MK. Is there a potential role for attention bias modification in pain patients? Results of 2 randomised, controlled trials. *Pain* 2012; 153:722-31.
 69. Ferrari R. Effect of a pain diary use on recovery from acute low back (lumbar) sprain. *Rheumatol Int* 2015;35:55-9.
 70. Kittang G, Melvaer T, Baerheim A. Acupuncture versus antiinflammatories by acute low back pain in general practice. [Norwegian]. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2001;121:1207-10.
 71. Sokunbi O, Muhwhati L, Robinson P. A pilot study on using acupuncture and core stability exercises to treat non-specific acute low back pain among industrial workers. *South African Journal of Physiotherapy* 2014;70:4-10.
 72. Sandman L Heintz E, Hultcrantz M, Jacobson S, Lintamo L, Levi R, Munthe C, Tranæus S, Östlund P. Etiska aspekter på åtgärder inom hälso- och sjukvården. En vägledning för att identifiera relevanta etiska frågor, enligt SBU:s handbok för Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården. En handbok, 2 uppl. Stockholm 2014. www.sbu.se/sv/Evidensbaseradvard/Utvardering-av-metoder-i-halso-ochsjukvarden--En-handbok/
 73. Hermerén G. God forskningssed. Vetenskapsrådets rapportserie 2011:1. ISBN: 978-91-7307-189-5.
 74. Gustavsson E, Sandman L, Wiss J. Rättviseteorier och prioriteringar. Ingår i: Att välja rättvist: om prioriteringar i hälso- och sjukvården/[ed] Per Carlsson och Susanne Waldau, Lund: Studentlitteratur, 2013, 1, 49-64.
 75. SBU. Arbetsmiljöns betydelse för ryggproblem. En systematisk litteraturöversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2014. SBU-rapport nr 227. ISBN 978-91-85413-68-3.
 76. Escorpizo R, Brage S, Homa D, Stucki G. Handbook of Vocational Rehabilitation and Disability Evaluation. Application and Implementation of the ICF. New York: Springer, 2014.
 77. World Health Organisation. International Classification of functioning, disability and Health: ICF. World Health Organization, 2001.
 78. Leininger BD, Evans R, Bronfort G. Exploring patient satisfaction: a secondary analysis of a randomized clinical trial of spinal manipulation, home exercise, and medication for acute and subacute neck pain. *J Manipulative Physiol Ther* 2014;37:593-601.
 79. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012;380:2163-96.
 80. Murray CJ, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012;380:2197-223.
 81. Ekman M, Jonhagen S, Hunsche E, Jonsson L. Burden of illness of chronic low back pain in Sweden: a cross-sectional, retrospective study in primary care setting. *Spine (Phila Pa 1976)* 2005;30:1777-85.
 82. Bernfort L, Gerdle B, Rahmqvist M, Husberg M, Levin LA. Severity of chronic pain in an elderly population in Sweden – impact on costs and quality of life. *Pain* 2015;156:521-7.
 83. Jellema P, van der Roer N, van der Windt DA, van Tulder MW, van der Horst HE, Stalman WA, Bouter LM.

- Low back pain in general practice: cost-effectiveness of a minimal psychosocial intervention versus usual care. *Eur Spine J* 2007;16:1812-21.
84. Whitehurst DG, Lewis M, Yao GL, Bryan S, Raftery JP, Mullis R, Hay EM. A brief pain management program compared with physical therapy for low back pain: results from an economic analysis alongside a randomized clinical trial. *Arthritis Rheum* 2007;57:466-73.
85. Luijsterburg PA, Lamers LM, Verhagen AP, Ostelo RW, van den Hoogen HJ, Peul WC, et al. Cost-effectiveness of physical therapy and general practitioner care for sciatica. *Spine (Phila Pa 1976)* 2007;32:1942-8.
86. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för astma och kol, Metodbeskrivning. 2015. Tillgänglig 160201 på: <http://www.socialstyrelsen.se/SiteCollectionDocuments/nr-astma-kol-metod-beskrivning-2015.pdf>
87. Tandvårds- och läkemedelsförmånsverkets (TLV) allmänna råd. TLVAR 2015:1. <http://www.tlv.se/tlv/regelverk/allmannarad/>
88. Nulty DD. The adequacy of response rates to online and paper surveys: what can be done? *Assessment & Evaluation in Higher Education* 2008;33:301-14.
89. Smith BE, Littlewood C, May S. An update of stabilisation exercises for low back pain: a systematic review with meta-analysis. *BMC Musculoskeletal Disord* 2014;15:416.
90. Linton SJ. A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000;25:1148-56.
91. Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Second Edition. IASP Press Seattle, 1994 (Reprinted 2002).
92. Linton S. Environmental and learning factors in the development of chronic pain and disability. In: Price DD, Bushnell MC (Eds). *Psychological methods of pain control: Basic science and clinical perspectives*. Progress in Pain Research and Management. IASP Press, Seattle 2004;29:143-167.
93. Turk DC. Customizing treatment for chronic pain patients: who, what, and why. *Clin J Pain* 1990;6:255-70.
94. Ferrari R, Russell AS. Effect of a symptom diary on symptom frequency and intensity in healthy subjects. *J Rheumatol* 2010;37:2387-9.
95. Ferrari R, Louw D. Effect of a pain diary use on recovery from acute whiplash injury: a cohort study. *J Zhejiang Univ Sci B* 2013;14:1049-53.
96. Broderick JE, Vikingstad G. Frequent assessment of negative symptoms does not induce depressed mood. *J Clin Psychol Med Settings* 2008;15:296-300.