

2016



Akupunktur ved muskelskjelettsmerter

Formidling av systematiske oversikter

Utgitt av	Folkehelseinstituttet avdeling for spesialisthelsetjenesten i Kunnskapssenteret
Tittel	Akupunktur ved muskelskjelettsmerter
Ansvarlig	Camilla Stoltenberg, direktør
Forfattere	Giske, Liv, <i>seniorrådgiver</i> , Folkehelseinstituttet Dahm, Kristin Thuve, <i>forsker</i> , Folkehelseinstituttet Fure, Brynjar, <i>forskningsleder</i> , Folkehelseinstituttet
ISBN	978-82-8082-732-6
Publikasjonstype	Notat – Formidling av systematiske oversikter
Antall sider	22 (26 inklusiv vedlegg)
Oppdragsgiver	Akupunkturforeningen
Emneord(MeSH)	Acupuncture; electro acupuncture; sham acupuncture; pain; migraine; headache; ache
Sitering	Giske L, Dahm KT, Fure B. Akupunktur ved muskelskjelettsmerter. Rapport 2016. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2016.
Forsideillustrasjon	Colourbox.com

Innhold

INNHOOLD	2
HOVEDFUNN	3
INNLEDNING	4
Oppdrag	4
Muskelskjelettsmerte	4
Akupunktur	5
Problemstilling	6
METODE	7
Litteratursøking	7
Inklusjonskriterier	7
Eksklusjonskriterier	8
Artikkelutvelging og vurdering av metodisk kvalitet	8
Vurdering av kvalitet på dokumentasjonen	8
RESULTAT	10
Resultat av søk	10
Lam et al. 2013: Akupunktur ved uspesifikke kroniske korsryggsmerter. Resultater og beskrivelser av den systematiske oversikten	11
Liu et al. 2015: Akupunktur og «dry needling» ved nakke- og skuldersmerter. Resultater og beskrivelser av den systematiske oversikten	14
DISKUSJON	17
Diskusjon av hovedfunn	17
Styrker og svakheter	18
Pågående forskning	18
KONKLUSJON	20
LISTE OVER REFERANSER	21
VEDLEGG	23
1. Søkestrategier	23
2. Metodisk kvalitet av de systematiske oversiktene	23
3. Ekskluderte oversikter	24

Hovedfunn

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (nå Kunnskapssenteret i Folkehelseinstituttet) fikk i oppdrag å undersøke effekt av akupunktur sammenliknet med konservativ behandling for muskelskjelettsmerter. Akupunktur omfattet både klassisk kinesisk akupunktur og medisinsk akupunktur, inkludert triggerpunktbehandling eller såkalt «dry needling», som har vestlig medisin som forklaringsmodell. Vi identifiserte to nyere systematiske oversikter der effekt av akupunktur og «dry needling» ble undersøkt hos pasienter med henholdsvis kroniske uspesifikke korsryggsmerter eller nakke- og skuldersmerter. Sammenlikningsgruppen fikk konservativ eller annen behandling, inkludert «wet needling». «Wet needling» er injisering av et smertestillende medikament. Studiene som inngikk i de systematiske oversiktene var randomiserte og kontrollerte.

Resultater rapportert i de systematiske oversiktene:

- Det er usikkert om akupunktur kan ha større effekt på korsryggsmerter enn medikamentell behandling fordi vi har svært lav tillit til resultatet
- Akupunktur i tillegg til annen behandling ga litt større reduksjon av korsryggsmerter enn annen behandling alene. Oversiktsforfatterne vurderte at forskjellen var for liten til å ha klinisk betydning. Tilliten til resultatet er lav.
- Akupunktur var ikke forskjellig fra TENS behandling på reduksjon av korsryggsmerter. Tilliten til resultatet er lav.
- «Wet needling» ga en klinisk relevant større reduksjon av nakke-skuldersmerter enn akupunktur og «dry-needling» målt en måned etter behandling. Tilliten til resultatet er lav.

Vi vurderte kvaliteten på dokumentasjonen som svært lav og lav på grunn av mangelfull blinding, ikke skjult allokering, få deltakere eller få studier. Det er flere pågående studier som undersøker effekt av akupunktur for smertereduksjon hos personer med muskelskjelettplager.

Tittel:

Akupunktur ved muskelskjelettsmerter

Publikasjonstype:

Notat

Formidling av systematiske oversikter

Svarer ikke på alt:

- Oppsummerer ikke funn fra andre studier enn de som er inkludert i de omtalte oversiktene
- Ingen anbefalinger

Hvem står bak denne publikasjonen?

Kunnskapssenteret har gjennomført oppdraget etter forespørsel fra Akupunkturforeningen

Når ble litteratursøket utført?

Søk etter studier ble avsluttet august 2015.

Innledning

Oppdrag

Kunnskapssenteret fikk i november 2014 forslag fra Akupunkturforeningen om å oppsummere effekt av akupunktur sammenliknet med konservativ behandling for muskelskjelettsmerte hos voksne personer med rygg- /nakkesmerter, hodepine eller artrose i knær. Forslaget ble støttet av Prioriteringsforum. Forslagsstiller ønsket at akupunktur skulle omfatte ulike former for akupunktur og også «sham» akupunktur. Vi har besvart bestillingen med en formidling av systematiske oversikter fordi det fantes nyere oversikter som kunne dekke problemstillingen.

Muskelskjelettsmerte

Smerte defineres av International Association for the Study of Pain (IASP) som «en ubehagelig sensorisk og emosjonell opplevelse assosiert med aktuell eller potensiell vevsskade, eller beskrevet som slik skade» (1). I henhold til definisjonen er smerte altså en kompleks subjektiv opplevelse, og deles vanligvis inn i en sensorisk, affektiv og kognitiv dimensjon. Lokalisasjon og intensitet av smerteopplevelsen hører inn under den sensoriske dimensjonen. Den affektive dimensjonen omfatter ubehaget man føler, og hvilke følelser smerten vekker, for eksempel frykt og avsky. Tanker og oppfatninger om hvordan man skal handle i forhold til smerten tilhører den kognitive dimensjonen.

Ved en vevsskade, eller truende skade, går signaler fra nervefibrene til ryggmarg og opp til forskjellige sentre i hjernen som bearbeider sensorisk og affektiv informasjon. Trafikken i disse nervebanene omtales som nocisepsjon. Underveis i ryggmarg og hjerne kan disse signalene hemmes eller forsterkes av ulike oppadstigende og nedadgående baner (2, 3). Smerteopplevelsen vil derfor i stor grad påvirkes av tilstanden personen er i og annen innkommende informasjon.

Plager fra muskelskjelettapparatet kategoriseres og diagnostiseres som regel etter lokalisasjon, for eksempel rygg, skulder eller ankel. Den hyppigst forekommende plagen er korsryggsmerter (på engelsk low back pain) etterfulgt av nakke- og skulderplager (4). Cirka 70 prosent av alle voksne personer vil en eller annen gang i løpet av livet oppleve korsryggsmerter. Som regel går disse plagene over av seg selv, men hos en li-

ten gruppe er plagene langvarige. Hos cirka 3 til 5 prosent forekommer utbredte smerter fra muskler og ledd fra mange områder i kroppen. Artrose eller slitasjegikt er en leddsykdom der leddbrusken langsomt slites ned og kan forsvinne helt. Sykdommen er hyppigst fra 50-års alder og oppover, og svært mange over 70 år har artrose i ett eller flere ledd. De vanligste angrepne ledd er knær, hofter og hender (4).

Akutt muskelskjelettsmerter oppstår gjerne etter skader eller overbelastning. Etter tre måneder er de fleste skader tilhelet, og smerter etter denne perioden klassifiseres som kroniske (2). Ved en pågående vevsskade, som ved inflammasjon eller ved en sykdoms-prosess, kan likevel smerten omtales som akutt selv om varigheten er over tre måneder (5). All smerte påvirkes av ulike biologiske, psykologiske og sosiale faktorer. Det er en sterk sammenheng mellom vevsskade og opplevelsen av smerte, men når smerten blir langvarig er sammenhengen mer kompleks. Ulike faktorer kan være med på å forsterke smerteopplevelsen eller medvirke til at den vedvarer. På den annen side kan for eksempel forventning om reduksjon av smerte (placeboanalgesi), distraksjon, høy kortvarig intensitet på trening (mosjonsindusert analgesi) eller en annen smertefull stimulus (DNIC – diffus noxious inhibitory controls) alle hemme smerte (3).

Akupunktur

Akupunktur er opprinnelig en kinesisk behandlingsform der tynne nåler stikkes inn i huden. Behandlingsformen er flere tusen år gammel, men populariteten i Kina ble betydelig redusert på 1800-tallet ved introduksjon av moderne vestlig medisin. På 1950-tallet gjeninnførte Mao behandlingen som et billig alternativ sammenliknet med kostbar vestlig medisin (6).

I følge Akupunkturforeningen finnes det to former for akupunktur (7, 8): klassisk akupunktur, som er den tradisjonelle kinesiske akupunkturen, og medisinsk akupunktur som har vestlig medisin som forklaringsmodell. Den førstnevnte støtter seg på tradisjonell kinesisk medisin og teorien om yin, yang og Qi. Kropp og sjel sees på som en integrert enhet bestående av vitale organer og energibaner, de såkalte meridianene. Qi skal strømme fritt, men gjennomstrømmingen kan bli påvirket og komme i ubalanse av ulike faktorer som for eksempel varme, kulde, feil kosthold og ubearbeidede følelser. Qi kan da stoppe opp eller løpe løpsk, og gi sykdom og smerter. Hensikten med akupunktur er å sette nålene i definerte punkter langs eller i meridianene slik at Qi igjen strømmer fritt og på den måten stimulerer til helbredelse (7). Det er ikke holdepunkter for at meridianene og energibanene er medisinske eller biologiske fenomener.

Den medisinske akupunkturen tar utgangspunkt i moderne biopsykososiale forklaringsmodeller for smerte, og søker å finne hypoteser om mulige virkningsmekanismer mellom akupunktur eller nålestikk og smertedemping. Blant annet er det tenkt at akupunktur kan stimulere kroppens egne smertestillende stoffer som endorfiner og enkefalin eller hemme smerte via nedadgående baner fra sentralnervesystemet (3, 9). På

akupunkturforeningens nettsider omtales «dry needling» som en undergruppe av vestlig medisinsk akupunktur (7, 8) der en massiv nål stikkes i definerte triggerpunkter eller smertepunkter i henhold til Travell og Simons triggerpunktmanual (10). Oppfatningen om at «dry needling» er akupunktur deles imidlertid ikke av alle (8). Ved «wet needling» injiseres et smertestillende eller betennelsesdempende medikament gjennom en hul nål. «Wet needling» vil, etter vår oppfatning, kunne defineres som konservativ eller medikamentell behandling ved ulike smertetilstander. Akupunktur klassifiseres vanligvis som «tørr (dry)» terapi med massive nåler (8).

«Sham» («narre») akupunktur klassifiseres ofte som nålestikk utenfor akupunkturpunkter eller triggerpunkter (11). I noen studier er det brukt nåler som trekkes seg inn i en beholder idet de treffer huden istedenfor å penetrere den, eller overfladiske stikk eller berøring av huden. Disse behandlingene omtales også som «sham», placebonåler eller eventuelt kontroll.

Problemstilling

I dette notatet har vi søkt etter nyere systematiske oversikter som sammenlikner effekt av akupunktur med konservativ behandling for personer med muskelskjelettsmerter. Problemstillingen er:

Hva er effekten av ulike former for akupunktur sammenliknet med medikamentell eller annen behandling som vanligvis brukes for smerter ved muskelskjelettlidelser?

Vi vil ikke omtale resultater for akupunktur sammenliknet med «sham» akupunktur eller andre ulike former for akupunktur.

Metode

Litteratursøking

Kunnskapscenteret innhenter systematiske oversikter utført av andre, og gjenbraker disse når de besvarer våre aktuelle forskningsspørsmål. Vi søkte derfor etter systematiske oversikter i databasen i Epistemonikos den 17.08.2015. Søket omfatter systematiske oversikter publisert de siste fem år. Forskningsbibliotekar Malene W. Gundersen planla søket, og forskningsbibliotekar Sari Ormstad utførte søket.

Vi la bestillingen til grunn ved utarbeiding av søkeord som oppfylte inklusjonskriteriene for populasjon og intervensjon. Søkeord var: Title and abstract: (acupuncture* OR electroacupuncture* OR shamacupuncture*) AND (pain* OR migraine* OR headache* OR ache*)

Vi inkluderte nyere systematiske oversikter som i størst mulig grad oppfylte inklusjonskriteriene foreslått i bestillingen.

Inklusjonskriterier

Populasjon:	Pasienter med muskelskjelettlidelser; de med hyppigst forekommende diagnose velges først
Tiltak:	Behandling med akupunktur eller behandling med medisinsk akupunktur / «dry needling» eller massiv nål som penetrerer huden
Sammenlikning:	Konservativ behandling eller annen behandling enn akupunktur med massiv nål
Utfall:	Muskelskjelettsmerte
Studiedesign	Systematiske oversikter, publiseringsdato ikke eldre enn fem år som bare har inkludert randomiserte kontrollerte studier
Språk:	Engelsk og skandinavisk

Prioriteringsrekkefølge for utvelgelse av to systematiske oversikter når flere oversikter fyller inklusjonskriteriene:

- 1) Nyeste oversikt – ikke eldre enn to år
- 2) Hyppigst forekommende muskelskjelett plage i nevnte rekkefølge: korsryggplager, nakke- skulder plager, kneartrose, hofteartrose og utbredt smerte
- 3) Klassisk kinesisk akupunktur
- 4) «Dry needling» – eller akupunktur uavhengig av meridianer
- 5) Systematiske oversikter av høy eller middels kvalitet

Eksklusjonskriterier

Populasjon: Pasienter med muskelskjelettlidelser og muskelskjelettsmerter relatert til spesifikke og alvorlige diagnoser som kreft og nevrologiske lidelser

Artikkelutvelging og vurdering av metodisk kvalitet

To medarbeidere gikk gjennom alle titler og sammendrag for å vurdere relevans i henhold til inklusjonskriteriene. Vurderingene er gjort uavhengig av hverandre og sammenlignet i etterkant. Der det var uenighet om vurderingene, ble inklusjon eller eksklusjon avgjort ved konsensus.

Utvelging av litteratur ble gjort basert på tittel og sammendrag. Mulig relevante publikasjoner ble lest i fulltekst og vurdert for inklusjon etter inklusjons- og eksklusjonskriteriene.

To medarbeidere vurderte metodisk kvalitet i de inkluderte systematiske oversiktene ved hjelp av sjekklister vedlagt Kunnskapscenterets håndbok (12), se vedlegg for vurderingene.

Vurdering av kvalitet på dokumentasjonen

Vi brukte verktøyet «Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation» (GRADE) for å vurdere hvilken tillit vi har til resultatene (13). GRADE inkluderer en vurdering av studiekvalitet/risiko for skjevhet («risk of bias»), samsvar (konsistens) av resultater mellom studier, sammenliknbarhet og generaliserbarhet (direkthet; hvor like populasjonene, intervensjonene og utfallene i studiene er sammenliknet med de personer, tiltak og utfall man egentlig er opptatt av), hvor presise resultatestimater er, og om det er risiko for publiseringskjevheter. GRADE kan også ta hensyn til om det er sterke sammenhenger mellom intervensjon og utfall, om det er stor/svært stor dose-responseeffekt, eller om konfunderende variabler ville ha redusert effekten. GRADE kategoriene er vist under i tabell 1:

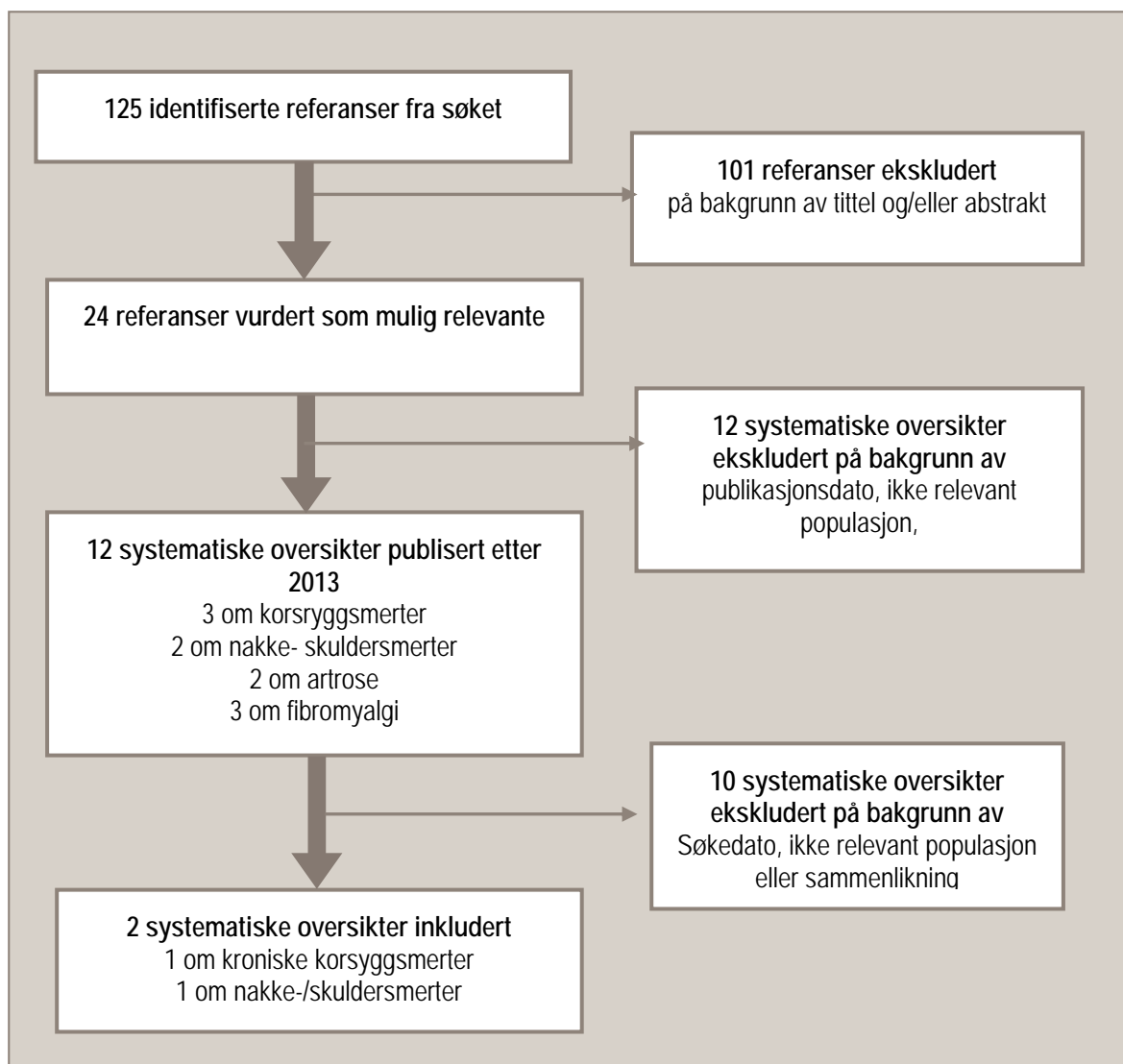
Tabell 1. GRADE-kategorier for betydning av påliteligheten til effektestimater

Kvalitetsvurdering	Betydning
Høy	Vi har stor tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten.
Middels	Vi har middels tillit til effektestimater: effektestimater ligger sannsynligvis nær den sanne effekten, men effektestimater kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.
Lav	Vi har begrenset tillit til effektestimater: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimater.
Svært lav	Vi har svært liten tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten.

Resultat

Resultat av søk

Søket i Epistemonikos etter systematiske oversikter publisert siste fem år resulterte i 125 treff. Av disse ble 25 inkludert på bakgrunn av tittel og abstrakt. Hovedårsaken til eksklusjon var at oversiktene hadde inkludert ikke-relevante studiedesign som kohorter uten kontrollgruppe, pasientserier eller kasuistikker, eller ikke hadde brukt en systematisk metode for identifisering av litteratur. Vi sorterte oversiktene etter publisjons-år og etter lokalisasjon av muskelskjelettplager slik som hodepine, korsryggsmerter, nakke-/skulder plager, osteartrose og utbredte smerter som fibromyalgi. Ingen av oversiktene dekket problemstillingen fullstendig. Tolv systematiske oversikter var publisert etter 2013. To systematiske oversikter var begge publisert i 2013 og omhandlet korsryggsmerter; Lam et al.(14) og Xu et al. (15). Vi inkluderte oversikten til Lam 2013 som hadde noen måneders nyere søk. Oversikten var av høy til middels kvalitet. To oversikter omhandlet nakkesmerter. Vi inkluderte den nyeste fra 2015, Liu et al. (16), som var av middels kvalitet og omhandlet «dry needling» ved nakke-/skuldersmerter. Vi fikk dermed dekket både klassisk kinesisk og såkalt vestlig medisinsk akupunktur i intervensjonsgruppen samt de hyppigst forekommende muskelskjelettplagene. Vurderinger av metodisk kvalitet i de systematiske oversiktene er i vedlegget, pkt 2.



Figur 1. Flytskjema over identifisert litteratur

Lam et al. 2013: Akupunktur ved uspesifikke kroniske korsryggsmerter. Resultater og beskrivelser av den systematiske oversikten

Inklusjonskriterier i den systematiske oversikten til Lam et al. 2013:

Populasjon	Studier som omhandlet personer over 17 år med kroniske smerter fra området rundt korsryggen med eller uten utstrå- lende smerter i beina som hadde vart i minst seks uker uten spesifikk årsak til plagene. Studier som omhandlet personer
------------	--

	med kreft, tumorer, revmatoid artritt, degenerative lidelser, deformiteter, inflammatoriske tilstander eller gravide med korsryggsmerter eller bekkenleddsmerter ble ekskludert.
Intervensjon	Alle typer akupunktur der en nål ble injisert i klassiske kinesiske meridianpunkter, trigger punkter, ørepunkter eller smertepunkter.
Sammenlikning	<ul style="list-style-type: none"> a) Annen behandling inkludert medikamentell behandling, fysioterapi, transkutan elektrisk nervestimulering (TENS) eller trening b) Ingen behandling c) «Sham» akupunktur. «Sham» akupunktur ble definert som overfladisk stikk eller pirk i huden utenfor klassiske akupunktur- og meridianpunkter
Blandede intervensjoner	<ul style="list-style-type: none"> a) Klassisk akupunktur i tillegg til annen behandling sammenliknet med annen behandling b) Elektroakupunktur sammenliknet med annen behandling/ annen type akupunktur eller nålebehandling
Utfallsmål	Smerte rapportert i ulike spørreskjema eller merket av på en 10 cm lang visuell analog skala (VAS). En forskjell mellom gruppene på 1,5 centimeters på VAS ble av forfatterne vurdert som en klinisk relevant forskjell. De øvrige utfallsmålene rapporterer vi ikke.
Studiedesign	Randomiserte kontrollerte studier

Mer om de inkluderte studiene

Forskerne hadde søkt i ulike databaser, siste søk i mai 2012. Til sammen inkluderte de 32 studier i den systematiske oversikten. Syv studier manglet data for metaanalyse. Meta-analysene omfattet 25 studier med 3045 pasienter i intervensjonsgruppene og 2886 i kontrollgruppene. Smerte ble målt umiddelbart etter at intervensjonen var ferdig (kort sikt) og ved oppfølging etter seks til 12 uker (lang sikt). Tre studier (n=123) sammenliknet akupunktur med medikamentell behandling, og tre studier (n=122) sammenliknet akupunktur med TENS-behandling. Fire studier (n= 269) sammenliknet akupunktur i tillegg til annen behandling med annen behandling.

Oversikten inkluderte flere sammenlikninger som ikke er relevante for våre forsknings-spørsmål: Seks studier (n=256) sammenliknet elektroakupunktur med «annen behandling». I denne sammenlikningen inngikk to studier der «annen behandling» også omfattet annen type akupunktur, og inngår derfor ikke. Fire studier (n=287) sammenliknet akupunktur med «sham» akupunktur, og er ikke er omfattet av forskningsspørsmålet.

I følge forfatterne hadde de fleste primærstudier høy eller uklar risiko for systematiske skjevheter med mangelfull blinding av pasienter, behandlere og personalet som foretok målingene. I tillegg var det betydelig heterogenitet mellom studiene, blant annet på

grunn av ulike kontrollgrupper, typer akupunktur og varighet av behandling. Forfatterne av oversikten mente det derfor var vanskelig å trekke sterke konklusjoner, spesielt i forhold til klinisk relevans. Forfatterne av oversikten konkluderte med at akupunktur kan, på svakt grunnlag, vurderes som et tillegg til rutinebehandling ved kroniske uspesifikke korsryggsmerter, men den metodologiske kvaliteten i primærstudiene bør bedres i fremtidige studier.

Hovedfunn for akupunktur ved kroniske korsryggsmerter:

- Det er usikkert om akupunktur har større effekt på korsryggsmerter enn medikamentell behandling fordi vi har svært lav tillit til resultatet.
- Akupunktur var ikke forskjellig fra TENS-behandling på reduksjon av korsryggsmerter, verken på kort eller lang sikt. Tilliten til resultatet er lav.
- Akupunktur i tillegg til annen behandling ga litt større reduksjon av korsryggsmerter enn annen behandling gitt alene. Oversiktsforfatterne vurderte at forskjellen var for liten til å ha klinisk betydning. Tilliten til resultatet er lav.

Vi vurderte kvaliteten på dokumentasjonen som svært lav og lav på grunn av risiko for systematiske skjevheter som manglende blinding, ikke skjult allokering og få deltakere i de inkluderte studiene.

Tabell 1:

Akupunktur ved kroniske korsryggsmerter.

Utfall	Antatt absolutt effekt, gjennomsnitt (95% konfidensintervall)		Antall deltakere (antall studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)	Kommentar
	Kontrollgruppen	Akupunkturgruppen			
Akupunktur versus medikamentell behandling, kort sikt	Gjennomsnittlig smerte i kontrollgruppen var 42 (31) mm på VAS, (fra 3,9 til 34,2 mm)	Gjennomsnittlig smerte i akupunkturgruppen var 10,56 mm lavere på VAS (fra 0,78 til 20,34 mm lavere)	123 (3 RCTer)	⊕○○○ SVÆRT LAV 1,2,3	Usikker effekt pga svært lav kvalitet på dokumentasjonen
Akupunktur versus medikamentell behandling, lang sikt		Ikke rapportert			
Akupunktur versus TENS, kort sikt		Ingen forskjell mellom gruppene p=1	122 (3 RCTer)	⊕⊕○○ LAV 1,2	Ingen metaanalyse
Akupunktur versus TENS, lang sikt		Ingen forskjell mellom gruppene p=0,29	? (2 RCTer)	⊕⊕○○ LAV 1,2	Ingen metaanalyse
Akupunktur og annen behandling versus annen behandling, kort sikt	Gjennomsnittlig smerte i kontrollgruppen var 27 (21) mm på VAS (fra 23,8 til 30,9 mm)	Gjennomsnittlig smerte i akupunkturgruppen var 13,99 mm lavere på VAS (fra 7,50 til 20,99 mm lavere)	269 (4 RCTer)	⊕⊕○○ LAV 1	Statistisk signifikant forskjell
Akupunktur og annen behandling versus annen behandling, lang sikt	Gjennomsnittlig smerte i kontrollgruppen var 30,7 (20,4) mm på VAS (fra 27,3 til 34,2 mm)	Gjennomsnittlig smerte i akupunkturgruppen var 12,91 mm lavere på VAS (fra 3,85 til 21,97 mm lavere)	269 (4 RCTer)	⊕⊕○○ LAV 1	Statistisk signifikant forskjell

Grenseverdi for klinisk relevant endring på VAS ble av forfatterne satt til 15 millimeter dvs 1,5 cm.
KI: konfidensintervall

1. (-2) manglende blinding
2. (-1) få pasienter
3. (-1) mangelfull randomisering

Liu et al. 2015: Akupunktur og «dry needling» ved nakke- og skuldersmerter. Resultater og beskrivelser av den systematiske oversikten

Inklusjonskriterier i den systematiske oversikten til Liu et al. 2015 (14):

Populasjon	Studier som omhandlet personer med myofascielle smertepunkter assosiert med nakke og skuldersmerter. Studier som ikke brukte Simons og Travells kriterier (10) for myofascielle triggerpunkter ble ekskludert.
Intervensjon	Akupunktur eller «dry needling».
Sammenlikning	a) «Wet needling».

Utfallsmål	<p>b) «Annen behandling» som omfattet botulinum toxin injeksjoner, intramuskulær stimulering med nål eller tilsvarende</p> <p>c) «Sham» behandling. «Sham» behandling ble ikke definert. Smerteintensitet målt på en visuell analog skala (VAS) eller numerisk skala (NRS).</p> <p>OBS: Forfatterne av oversikten viser til MCID (minimal clinical important difference – grensen som må overskrides dersom forskjellen skal være av klinisk betydning) i diskusjonen, og at den er 1,4 cm /1,3 cm for henholdsvis NRS (poeng fra 0 til 10) og VAS (17). De har imidlertid beregnet forskjellen mellom gruppene som standardiserte gjennomsnittsforskjeller (standardized mean difference - SMD). SMD gis ikke i centimeter, og kan ikke sammenliknes med gjennomsnittlige forskjeller (mean difference – MD) gitt på den originale VAS, det vil si: i centimeter. En SMD på 0,2 regnes som en liten effekt, SMD på 0,5 som en moderat effekt og SMD på 0,8 eller mer som en stor effekt.</p>
Studiedesign	Randomiserte kontrollerte studier

Mer om de inkluderte studiene

Forfatterne av oversikten hadde søkt i en rekke databaser, siste søk i januar 2014. Til sammen inkluderte de 20 randomiserte kontrollerte studier med 839 deltakere. I de fleste studiene hadde pasientene en gjennomsnittlig varighet av smerter på over tre måneder, men med store standardavvik. Vi kan derfor anta at majoriteten var personer med kroniske smerter. Effekt av behandling målt på kort sikt ble definert som innen 1 til 3 dager, medium sikt fra 9 til 28 dager og lang sikt fra 2 til 6 måneder etter avsluttet behandling. Fire studier (n=180) sammenliknet «dry» og «wet needling» på medium sikt, og én av disse hadde langtidsoppfølging (n=80).

Vi har utelatt flere sammenlikninger: Metaanalysen for sammenlikningen av «dry» og «wet needling» på kort sikt utgår fordi forskningsspørsmålet var om hvilket smertestilende stoff som ga minst smerte på injeksjonsstedet, ikke om injeksjonene hadde effekt på nakke- skuldersmerter. I sammenlikningen av «dry needling» versus «annen behandling» inngikk 8 studier (n=269). Kun én av disse studiene omhandlet behandling som kunne defineres som såkalt konservativ behandling. De øvrige omhandlet ulike former for nålebehandling uten injeksjon av medikamenter. Sammenlikningen er derfor ekskludert. Elleve studier (n=437) inngikk i sammenlikningen av «dry needling» versus «sham» behandling, og er derfor utelatt.

Flere studier hadde to eller flere armer, to var cross-over RCTer og én var en «within subject» RCT. Enkelte studier hadde høy metodisk kvalitet, men flere hadde ikke skjult allokering, det var mangelfull blinding av behandlere eller personalet som foretok målingene og det var stor heterogenitet mellom studiene. For sammenlikningen mellom

«dry» og «wet needling» var blinding av pasientene mulig, og forsøkt gjort i primærstudiene. Forfatterne av oversikten konkluderer med at «wet needling» er mer effektivt for smertereduksjon enn «dry needling» for nakke- og skulderplager på mellomlang sikt.

Hovedfunn for «dry -» versus «wet needling» ved nakke- skuldersmerter:

- «Wet needling» reduserte smerte mer enn akupunktur og «dry needling» på medium sikt. Forskjellen var klinisk relevant. Tilliten til resultatene er lav.
- På lang sikt var det ingen forskjell mellom gruppene som fikk akupunktur og «dry needling» versus «wet needling». Tilliten til resultatene er svært lav.

Vi vurderte kvaliteten på dokumentasjonen som lav og svært lav fordi det var noe uklarhet rundt randomiseringsprosedyrene og blinding, få deltakere og stor heterogenitet. Vi nedgraderte ikke for stor heterogenitet fordi effekten var stor og alle resultatene pekte i samme retning.

Tabell 2:

«Dry needling» ved nakke- og skuldersmerter				
Sammenlikning	Antatt absolutt effekt SMD (95% konfidensintervall)	Antall deltakere (antall studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)	Kommentarer
Akupunktur og dry needling versus wet needling, medium sikt	Gjennomsnittlig standarddifferanse i smerte i dry needling gruppen var 1,69 høyere (fra 0,4 høyere til 2,98 høyere)	180 (4 RCTer)	⊕⊕○○○ LAV 1,2,3	*Stor effekt til fordel for wet needling
Akupunktur og dry needling versus wet needling, lang sikt	Gjennomsnittlig standarddifferanse i smerte i dry needling gruppen var 0,33 høyere (fra 0,11 lavere til 0,78 høyere)	80 (1 RCT)	⊕○○○ SVÆRT LAV 1,2,4	Konfidensintervallet krysser null – ingen forskjell

Gjennomsnittlig standarddifferanse (SMD) på: 0,2 = liten effekt, 0,5 = middels effekt, 0,8 = stor effekt

1. (-1) uklarhet rundt blinding
2. (-1) få pasienter
3. (0) stor heterogenitet, men nedgraderer ikke pga stor effekt og samsvar i resultater
4. (-1) kun en studie

*Liu et al. (2015) har beregnet forskjeller i smerteskåringer med SMD. SMD måles i forhold til størrelsen på standardavvikene, og ikke på de originale skalaene. Deres fortolkninger av resultatene blir derfor til dels misvisende, selv om beregningene er riktige. SMD mellom «dry» og «wet needling» på medium sikt var for eksempel på 1,69. Slik SMD tolkes, gir dette en svært stor klinisk relevant effekt (SMD over 0,8 er stor effekt) til fordel for «wet needling».

Diskusjon

Diskusjon av hovedfunn

Lam og medarbeidere (2013) konkluderer med at de fant statistisk signifikante forskjeller mellom akupunktur versus medikamentell eller annen behandling, men at forskjellene var for små til å være av noen klinisk betydning. De fant ikke holdepunkter for at akupunktur hadde større effekt på korsryggsmerter enn TENS. I oversikten til Liu og medarbeideres (2015) fant de at «wet needling» hadde en betydelig større effekt enn akupunktur og «dry needling» på reduksjon av nakke- og skulder-smerte på medium sikt. Medium sikt var inntil én måned etter behandling. På lang sikt fant de ingen forskjell mellom gruppene.

Vi vurderte kvaliteten på denne dokumentasjonen, eller med andre ord tilliten til resultatene, som svært lav og lav. I begge oversikter ble det rapportert mangelfull blinding av pasienter, behandlere og av personalet som foretok målingene, enkelte ganger usikkerhet rundt randomiseringsprosedyrer samt relativt få personer eller brede konfidensintervall i sammenlikningene, noe som svekker tilliten til resultatene. Når tilliten til dokumentasjonen er svært lav betyr det at vi vurderer utfallet som usikkert, og at vi ikke kan stole på at resultatet blir det samme dersom det tilkommer nye studier av bedre kvalitet. Studier som har svakheter relatert til blinding og skjult allokering har spesielt økt risiko for systematiske feil når det er subjektive utfallsmål (18, 19). Utfallsmålet smerte er et subjektivt mål som varierer utfra situasjon (for eksempel i hvile og under arbeid) og som i stor grad kan påvirkes av ulike faktorer, blant annet forventning (3). Resultatene fra Lams og Lius systematiske oversikter må derfor tolkes med stor varsomhet.

Det har blitt hevdet at en klinisk betydningsfull forskjell (MCID) mellom grupper er problematisk å beregne, og at en forskjell på individnivå ikke uten videre kan ekstrapoleres til gruppenivå (20, 21). I Lams oversikt var en klinisk viktig forskjell beregnet ut-

fra individnivå (22). Når det gjelder akupunktur sammenlignet med medikamentell behandling har vi vurdert kvaliteten på dokumentasjonen som svært lav, og effekten er derfor uansett vurdert som usikker. For akupunktur og annen behandling sammenlignet med annen behandling alene er det usikkert om gjennomsnittsforskjellen er av klinisk betydning.

Styrker og svakheter

Gjennom vårt søk i Epistemonikos kan vi anta at vi har identifisert de fleste nyeste systematiske oversiktene som omfatter problemstillingen der akupunktur sammenliknes med konservativ behandling eller i oversiktene omtalt som «annen behandling». Oversiktene omhandler de vanligst forekommende muskelskjelettplager som smerter fra korsrygg, nakke og skulder. Etter gjennomgang av oversiktene oppdaget vi flere uregelmessigheter i den ene, og vi vurderte derfor kvaliteten på denne oversikten som middels.

Den ene systematiske oversikten hadde inkludert pasienter med muskelskjelettsmerter som hadde vart over seks uker. Den andre hadde ikke satt begrensinger på varighet av smerter i inklusjonskriteriene, men i beskrivelsen av primærstudiene er gjennomsnittlig varighet i de fleste studiene, men ikke alle, angitt å være over tre måneder. Vi kan dermed anta at den største gruppen er pasienter med kroniske smerter. I vårt søk identifiserte vi også flere oversikter som omhandlet muskelskjelettsmerter fra andre områder enn korsrygg og nakke-/skulder. I hvilken grad akupunktur og «dry needling» kan ha effekt på akutte smerter, eller smerter fra andre områder enn korsrygg og nakke-/skulder, er derfor ikke besvart i denne formidlingen.

En formidling av systematiske oversikter vil ikke ha fått med de nyeste primærstudiene. Imidlertid er det flere systematiske oversikter som nå er under utarbeiding, og som etter tittel å dømme kan dekke problemstillingen. For å unngå dobbeltpublisering er det derfor ikke hensiktsmessig å starte opp en ny systematisk oversikt.

Pågående forskning

Flere oversikter er under utarbeiding, blant annet:

POP-databasen

[Acupuncture for chronic pain and depression in primary care](#)

NIHR, Evaluation, Trials and Studies Coordinating Centre, NETSCC (ongoing)

PROSPERO

[Acupuncture for acute migraine attacks in adults: a systematic review of randomized controlled trials](#)

Ruosang Du, Weiming Wang, Zhishun Liu (ongoing)

Acupuncture versus sham acupuncture for musculoskeletal pain: a meta-analysis and systematic review

Qi-ling Yuan, Yin-gang Zhang, Mao-lin Ye, Liang Liu, Yong-song Cai, Fu Sun (ongoing)

The effectiveness of acupuncture on recovery and clinical outcomes of patients with tension-type headaches, cervicogenic headaches or headaches attributed to a whiplash injury: a systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTiMa) Collaboration

Hainan Yu et al. (ongoing)

Oversikt over oppsummeringer og mulig behandlingseffekt

Se Nifab.no sine nettsider for nærmere informasjon: <http://www.nifab.no/behandlingsformer/akupunktur>. I følge nettsiden er Nifab.no:

«et statlig nettsted som tilbyr kunnskapsbasert, upartisk informasjon om alternativ behandling. Nettstedet drives av Nasjonalt Forskningscenter innen Komplementær og Alternativ Behandling (NAFKAM), som ligger ved Institutt for Samfunnsmedisin, Det Helsevitenskapelige Fakultet på UiT Norges Arktiske Universitet. Nettstedet har sin egen redaksjon, som også tar imot og svarer på spørsmål fra publikum, helsepersonell, media og andre.»

Konklusjon

Resultater fra to systematiske oversikter publisert i 2013 og 2015 indikerer at det er usikkert om akupunktur reduserer smerte mer enn konservativ behandling ved kroniske korsryggsmerter. Målt etter en måned, hadde akupunktur og «dry needling» muligens mindre effekt enn «wet needling» med injisering av et smertestillende stoff på reduksjon av nakke- og skuldersmerter. Det var vesentlige metodologiske svakheter ved primærstudiene, og resultatene må tolkes med forsiktighet.

Flere systematiske oversikter er under utarbeiding, og vi anbefaler ikke å igangsette ytterligere oppsummeringer før disse er ferdigstilt. Se for øvrige Nifab.no sine nettsider for nærmere informasjon om mulig effekt av akupunktur: <http://www.nifab.no/be-handlingsformer/akupunktur>.

Liste over referanser

1. IASP. IASP, subcommittee on taxonomy. Pain terms. A list with definition and notes on usage. *Pain* 1979;6:249-252.
2. Börjesson M, Mannerkorpi K, Knardahl S, Karlsson J, Mannerheim C. Smerter. I: Bahr R, red. Aktivitetshåndboken Fysisk aktivitet i forebygging og behandling. Oslo: Helsedirektoratet; s.
3. Nilsen KB, Flaten MA, Hagen K, Matre D, Sand T. [Mechanisms for pain inhibition in the central nervous system]. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2010;130(19):1921-1924.
4. Ihlebaek C, Brage S, Natvig B, Bruusgaard D. [Occurrence of musculoskeletal disorders in Norway]. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2010;130(23):2365-2368.
5. Turk DC, Melzack R. The Measurements of Pain and the Assessment of People Experiencing Pain. I: Turk DCaM, R., red. Handbook of Pain Assessment. Second Edition. USA: The Guilford Press; 2001. s.
6. Brusset S, Grimsgaard S, Olsen TK, Kjøll G. Akupunktur. Store medisinske leksikon; 17.10.2013.
7. Akupunkturforeningen. [Lest 26.01.2016]. Tilgjengelig fra: <https://www.akupunktur.no>.
8. Håndstad JE. Triggerpunkt nåling og Dry Needling er også akupunktur. deQi, fagbladet for Akupunkturforeningen 2013.
9. Moffet HH. How might acupuncture work? A systematic review of physiologic rationales from clinical trials. *BMC Complement Altern Med* 2006;6:25.
10. Simons DG, Travell JG, Simons LS. Travell and Simons' myofascial pain and dysfunction: the triggerpoint manual. Baltimore: Williams & Wilkins; 1999.
11. Moffet HH. Sham acupuncture may be as efficacious as true acupuncture: a systematic review of clinical trials. *J Altern Complement Med* 2009;15(3):213-216.
12. Nasjonalt Kunnskapssenter for helsetjenesten. Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. 3.2 revidert utgave. Oslo, Norway: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2013.

13. 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(7650):924-926.
14. Lam M, Galvin R, Curry P. Effectiveness of Acupuncture for Nonspecific Chronic Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *Spine (Phila Pa 1976)* 2013;38(24):2124-2138.
15. Xu M, Yan S, Yin X, Li X, Gao S, Han R, et al. Acupuncture for chronic low back pain in long-term follow-up: a meta-analysis of 13 randomized controlled trials. *The American journal of Chinese medicine* 2013;41(1):1-19.
16. Liu L, Huang QM, Liu QG, Ye G, Bo CZ, Chen MJ, et al. Effectiveness of Dry Needling for Myofascial Trigger Points Associated with Neck and Shoulder Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 2015;96((Liu L.; Huang Q.-M., huaqia404@aliyun.com; Liu Q.-G.; Bo C.-Z.; Chen M.-J.) Department of Sport Medicine and the Center of Rehabilitation, School of Sport Science, Shanghai University of Sport, Shanghai, China):944-955.
17. Bijur PE, Latimer CT, Gallagher EJ. Validation of a verbally administered numerical rating scale of acute pain for use in the emergency department. *Acad Emerg Med* 2003;10(4):390-392.
18. Guyatt GH, Oxman AD, Vist G, Kunz R, Brozek J, Alonso-Coello P, et al. GRADE guidelines: 4. Rating the quality of evidence--study limitations (risk of bias). *J Clin Epidemiol* 2011;64(4):407-415.
19. Wood L, Egger M, Gluud LL, Schulz KF, Juni P, Altman DG, et al. Empirical evidence of bias in treatment effect estimates in controlled trials with different interventions and outcomes: meta-epidemiological study. *BMJ* 2008;336(7644):601-605.
20. Dworkin RH, Turk DC, McDermott MP, Peirce-Sandner S, Burke LB, Cowan P, et al. Interpreting the clinical importance of group differences in chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain* 2009;146(3):238-244.
21. Dworkin RH, Turk DC, Wyrwich KW, Beaton D, Cleeland CS, Farrar JT, et al. Interpreting the clinical importance of treatment outcomes in chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *J Pain* 2008;9(2):105-121.
22. Ostelo RW, Deyo RA, Stratford P, Waddell G, Croft P, Von Korff M, et al. Interpreting change scores for pain and functional status in low back pain: towards international consensus regarding minimal important change. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008;33(1):90-94.

Vedlegg

1. Søkestrategier

Database: Epistemonikos:

Title and abstract: (acupuncture* OR electroacupuncture* OR sham acupuncture*) AND (pain* OR migraine* OR headache* OR ache*)

2. Metodisk kvalitet av de systematiske oversiktene

Forfatter årstall	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lam 2013	ja	ja	Ja	ja	ja	ja	ja	ja/uklart	ja	Høy/middels
Liu 2015	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nei	delvis	Middels

		JA	UKLART/ DELVIS	NEI
1	Beskriver forfatterne klart hvilke metoder de brukte for å finne kunnskapsgrunnet (primærforskningen)?			
2	Er litteratursøket så omfattende at det er sannsynlig at alle studier er funnet (inkludert flere språk, flere aktuelle databaser, gjennomført referanselister, forfattere/eksperter kontaktet)?			
3	Beskriver forfatterne hvilke kriterier som ble brukt for å bestemme hvilke studier som skulle inkluderes (studiedesign, deltakere, tiltak, endepunkter)?			
4	Er det sikret mot systematiske skjevheter (bias) ved seleksjon av studier (definerte seleksjonskriterier, vurdering gjort av flere personer uavhengig av hverandre)?			

5	Er kriteriene som er brukt for å vurdere kvaliteten (intern validitet) av de inkluderte studiene, klart beskrevet?	
6	Er den interne validiteten av alle studiene som det er referert til i teksten, vurdert ved hjelp av relevante kriterier (enten under seleksjon av studier eller i analysen av studiene)?	
7	Er metodene som ble brukt da resultatene ble sammenfattet, klart beskrevet?	
8	Ble resultatene fra studiene sammenfattet forsvarlig sett i lys av spørsmålet som oversikten handler om?	
9	Er forfatterens konklusjoner støttet av data og analyser som er beskrevet eller rapportert i oversikten?	
10	Hvordan vil du rangere kvaliteten i oversikten?	Høy, Middels, Lav

3. Ekskluderte oversikter

Tabell over ekskluderte systematiske oversikter publisert fra og med 2013 med eksklusjonsgrunn

Systematisk oversikt, forfattere, tittel, tidsskrift	Årsak til eksklusjon
Xu M, Yan S, Yin X, Li X, Gao S, Han R, et al. Acupuncture for chronic low back pain in long-term follow-up: a meta-analysis of 13 randomized controlled trials . The American journal of Chinese medicine 2013;41(1):1-19.	Finnes en litt nyere SR
Lee JH, Choi TY, Lee MS, Lee H, Shin BC, Lee H. Acupuncture for acute low back pain: a systematic review . The Clinical journal of pain 2013;29(2):172-185.	Gammelt søk - 2011
Corbett MS, Rice SJ, Madurasinghe V, Slack R, Fayter DA, Harden M, et al. Acupuncture and other physical treatments for the relief of pain due to osteoarthritis of the knee: network meta-analysis . Osteoarthritis and cartilage / OARS, Osteoarthritis Research Society 2013;21(9):1290-1298	Ikke relevant pasientgruppe, rygg og nakke- skulder smerter ble prioritert
Manyanga T, Froese M, Zarychanski R, Abou-Setta A, Friesen C, Tennenhouse M,	Ikke relevant pasientgruppe, rygg og nakke- skulder smerter ble prioritert

et al. Pain management with acupuncture in osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. BMC complementary and alternative medicine 2014;14(1):312.	
Moon TW, Posadzki P, Choi TY, Park TY, Kim HJ, Lee MS, et al. Acupuncture for treating whiplash associated disorder: a systematic review of randomised clinical trials. Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM 2014;2014:870271.	Finnes en nyere publikasjon
Yuan QL, Guo TM, Liu L, Sun F, Zhang YG. Traditional Chinese Medicine for Neck Pain and Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. PloS one 2015;10(2):e0117146.	Ikke relevant sammenlikning Tradisjonell kinesisk akupunktur versus sham
Zhu LB, Chan WC, Lo KC, Yum TP, Li L. Wrist-ankle acupuncture for the treatment of pain symptoms: a systematic review and meta-analysis. Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM 2014;2014:261709	Ikke relevant pasientgruppe, rygg og nakke- skulder smerter ble prioritert
John CD, Zhen Z, Charlie CLX, Jian Ping L, Jingsheng S, Sean WS, et al. Acupuncture for treating fibromyalgia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013;5(5):CD007070.	Ikke relevant pasientgruppe, rygg og nakke- skulder smerter ble prioritert
Kietrys DM, Palombaro KM, Azzaretto E, Hubler R, Schaller B, Schlüssel JM, et al. Effectiveness of dry needling for upper-quarter myofascial pain: a systematic review and meta-analysis. The Journal of orthopaedic and sports physical therapy 2013;43(9):620-634	Finnes en nyere SR
Yang B, Yi G, Hong W, Bo C, Wang Z, Liu Y, et al. Efficacy of acupuncture on fibromyalgia syndrome: a meta-analysis. Journal of traditional Chinese medicine = Chung i tsa chih ying wen pan / sponsored by All-China Association of Traditional Chinese Medicine, Academy	Ikke relevant pasientgruppe, rygg og nakke- skulder smerter ble prioritert

of Traditional Chinese Medicine 2014;34(4):381-391.	
--	--

www.fhi.no

Utgitt av Folkehelseinstituttet
Mai 2016
Postboks 4404 Nydalen
NO-0403 Oslo
Telefon: 21 07 70 00
Rapporten lastes ned gratis fra
Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no