

RAPPORT

2022

HURTIGOVERSIKT

Behandling av kneartrose:
hurtigoversikt for
samvalgsverktøy
(oppdatering)

Utgitt av Folkehelseinstituttet
Område for helsetjenester

Tittel Behandling av kneartrose: hurtigoversikt for samvalgsverktøy
(oppdatering)

English title Treatment for knee osteoarthritis: a rapid review for patient decision
aid (update)

Ansvarlig Camilla Stoltenberg, direktør

Forfattere Line Holtet Evensen, seniorrådgiver, Folkehelseinstituttet

ISBN 978-82-8406-306-5

Publikasjonstype Hurtigoversikt

Antall sider 41 (48 inklusiv vedlegg)

Oppdragsgiver Samvalgssenteret, Universitetssykehuset Nord-Norge HF

Emneord (MeSH) Knee Osteoarthritis, Treatment Outcome

Sitering Evensen LH. Behandling av kneartrose: hurtigoversikt for
samvalgsverktøy (oppdatering). [Treatment for knee osteoarthritis: a
rapid review for patient decision aid (update)]. Oslo: Folkehelseinstitut-
tet, 2022

Innhold

INNHold	3
HOVEDBUdSKAP	4
KEY MESSAGES	5
FORORD	6
INNLEDNING	7
METODE	8
Inklusjonskriterier	8
Litteratursøk	9
Utvelging av studier	9
Vurdering av risiko for systematiske skjevheter	10
Vurdering av tillit til resultatene	10
RESULTATER	11
Resultater av litteratursøket og utvelgelse av studier	11
Beskrivelse av de inkluderte oversiktene	12
Risiko for systematiske skjevheter	13
Effekter av tiltak (oppsummering)	14
DISKUSJON	38
Hovedfunn	38
Svakheter	38
Kunnskapshull	39
Oppdateringsbehov	39
KONKLUSJON	40
REFERANSER	41
VEDLEGG 1: SØKESTRATEGI	42
VEDLEGG 2: LISTE OVER FORMULERINGER FOR Å FORMIDLE RESULTATER AV KUNNSKAPSOPPSUMMERINGER	43
VEDLEGG 3: AMSTAR-2	45

Hovedbudskap

Artrose er en samlebetegnelse på leddsykdom der brusken eller beinet i leddet gradvis slites ned. Det kan gi smerter, ubehag og nedsatt funksjon i kneleddet. Det er vanlig å dele artrosen inn i mild, moderat eller alvorlig grad. Selv om det ikke finnes noen kur for artrose, finnes det behandling som kan lette artroseplagene og gjøre det lettere å bevege seg.

Vi inkluderte ti systematiske oversikter om effekten av fysisk trening, mestringsiltak, fysiske hjelpemidler, per oral medikamentell behandling, injeksjonsbehandling og kirurgi ved kneartrose.

For hovedutfallet smerte fant vi at:

- Fysisk trening gir en moderat reduksjon av smerter sammenlignet med ingen treningstiltak
- Mestringsiltak gir trolig en liten reduksjon i smerter sammenlignet med vanlig oppfølging
- Knestøtte/skinne og såler gir muligens liten eller ingen forskjell i smerte sammenlignet med ingen hjelpemidler
- Ikke-steroide antiinflammatoriske legemidler gir trolig en liten reduksjon, og Paracetamol gir liten eller ingen forskjell i smerter sammenlignet med placebo
- Injeksjoner med platerikt plasma gir muligens en liten reduksjon, og steroidinjeksjoner liten eller ingen forskjell i smerte sammenlignet med placebo
- Injeksjoner med platerikt plasma gir muligens mindre smerter sammenlignet med hyaluronsyreinjeksjoner, mens effekten sammenlignet med steroidinjeksjoner er usikker
- Halvprotese gir muligens liten eller ingen forskjell i smerter sammenlignet med helprotese
- Smerte var ikke rapportert for sammenligningen mellom osteotomi og halvprotesese
- Vi fant ingen forskning på effekten av konservativ behandling sammenlignet med kirurgisk behandling

Tittel:

Behandling av kneartrose: hurtigoversikt for samvalgsverktøy (oppdatering)

Publikasjonstype:

Hurtigoversikt

Svarer ikke på alt

Gir ingen anbefaling
Gir ingen helseøkonomisk evaluering

Hvem står bak denne publikasjonen?

Folkehelseinstituttet, på oppdrag fra Samvalgssenteret ved Universitetssykehuset Nord-Norge

Når ble litteratursøket avsluttet?

April 2022

Key messages

Osteoarthritis of the knee can make the joints stiff and painful. This can make everyday chores difficult. It is common to divide osteoarthritis into mild, moderate, or severe. Although there is no cure for osteoarthritis, there are treatments that can alleviate the symptoms.

We included ten systematic reviews on the effect of physical exercise, self-management programmes, physical aids, oral drug treatment, injection treatment and surgery for knee osteoarthritis.

For the main outcome pain, we found that:

- Physical exercise provides a moderate reduction in pain compared to no exercise
- Self-management programmes may give a small reduction in pain compared with usual care
- Braces and orthoses probably give little or no difference in pain compared to no aids
- Non-steroidal anti-inflammatory drugs probably give a small reduction, while Paracetamol makes little or no difference in pain compared to placebo
- Injections with platelet-rich plasma may provide a small reduction, and steroidinjection little or no difference in pain compared to placebo
- Injecions with platelet-rich plasma may be more effective in reducing pain compared to injections with hyaluronic acid, whereas the effect compared with steroidinjection is uncertain
- Unicompartment knee arthroplasty may give little or no difference in pain compared to total knee arthroplasty
- Pain was not reported for the comparison between osteotomy and unicompartment knee arthroplasty
- We found no research on the effect of conservative treatment compared to surgical treatment

Title:

Treatment for knee osteoarthritis: a rapid review for patient decision aid (update)

Type of publication:

Rapid review

Does not answer everything:

No recommendations
No economic evaluation

Publisher:

The Norwegian Institute of Public Health, commissioned by Samvalgssenteret at the University Hospital of North Norway

Updated:

Last search for studies:
April 2022

Forord

Samvalgssenteret ved Universitetssykehuset Nord-Norge og Folkehelseinstituttet inngikk i 2017 en samarbeidsavtale om å utvikle evidensbaserte samvalgsverktøy.

Samvalgsverktøyene blir publisert på www.helsenorge.no/samvalg.

Vi har som mål å:

- være ressurseffektive
- være pålitelige
- arbeide i tråd med nasjonale kvalitetskriterier for samvalgsverktøy
- presentere oppdatert og evidensbasert informasjon i et format som er lett å forstå av lekfolk, inkludert pasienter og pårørende

I denne hurtigoversikten, på oppdrag fra Samvalgssenteret, var hensikten å oppdatere kunnskapsgrunnlaget for samvalgsverktøyet for behandling av kneartrose.

Bidragstere

Interne prosjektmedarbeidere ved Folkehelseinstituttet: Ingvild Kirkehei (forskningsbibliotekar), Annette Vogt Flatby (seniorrådgiver), Hanna Eikås Klem (seniorrådgiver) og Line Holtet Evensen (seniorrådgiver).

Oppgitte interessekonflikter

Alle bidragstere har fylt ut et skjema som kartlegger mulige interessekonflikter. Ingen oppgir interessekonflikter.

Hege Kornør
avdelingsdirektør

Line Holtet Evensen
seniorrådgiver

Innledning

Artrose er en samlebetegnelse på leddsykdom der brusken eller beinet i leddet gradvis slites ned. Det kan gi smerter, ubehag og nedsatt funksjon i kneleddet.

Det er vanlig å dele artrosen inn i mild, moderat eller alvorlig grad. Selv om det ikke finnes noen kur for artrose, finnes det behandling som kan lette artroseplagene og gjøre det lettere å bevege seg.

Folkehelseinstituttet gjennomgikk kunnskapsgrunnlaget og utarbeidet en rapport om behandling av kneartrose i 2019 (1). I forbindelse med oppdatering av samvalgsverktøyet for kneartrose i 2022 er det behov for en ny gjennomgang kunnskapsgrunnlaget.

Hensikten med denne oppdaterte hurtigoversikten var å finne oppsummert forskning om effekt av relevante behandlingstiltak på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose.

Metode

Inklusjonskriterier

Vi hadde følgende inklusjonskriterier:

Populasjon	Personer med kneartrose
Tiltak	<ul style="list-style-type: none">• Fysisk aktivitet og fysioterapi<ul style="list-style-type: none">○ Egeninnsats<ul style="list-style-type: none">▪ Regelmessig mosjon / kondisjonstrening▪ Styrketrening○ Fysioterapi<ul style="list-style-type: none">▪ Veiledet / strukturert treningsopplegg▪ Styrketrening▪ Hjelpemidler (sko, innlegg, ortose)• Medikamentell behandling<ul style="list-style-type: none">○ Per oral behandling<ul style="list-style-type: none">▪ Smertelindrende medikamenter (Paracetamol)▪ Betennelsesdempende medikamenter (NSAIDs)○ Intraartikulære injeksjoner<ul style="list-style-type: none">▪ Blodplateberiket plasma (PRP)▪ Kortison▪ Hyaluronsyre▪ Kirurgisk behandling<ul style="list-style-type: none">○ Osteotomi○ Uniprotese (halvprotese)○ Helprotese
Sammenligning	Annen behandling eller ingen behandling (inkludert vente og se)*
Utfall	<ul style="list-style-type: none">• Smerte**• Funksjon• Livskvalitet• Komplikasjoner***
Studiedesign	Systematiske oversikter av høy metodisk kvalitet
Publikasjonsår	Publisert etter 2012

*se tabell 1 for hvilke sammenligninger som vi ønsker å se på

**smerte er hovedutfall

***dette er kun relevant utfall for tiltakene injeksjonsbehandling og kirurgi

Tabell 1 Sammenligninger vi ønsket å se på

Intervensjon	Kontroll (intervensjon)	Utfall
Medikamentell behandling (injeksjoner, Paracetamol, ikke-steroide antiinflammatoriske legemidler)	<ul style="list-style-type: none"> Annen medikamentell behandling Placebo / ingen behandling 	Funksjon Smerter Livskvalitet Komplikasjoner*
Fysioterapi	<ul style="list-style-type: none"> Konservativ behandling uten fysioterapi Ingen behandling 	
Osteotomi	Konservativ behandling med / uten fysioterapi	
Uniprotese	Konservativ behandling med / uten fysioterapi	
Helprotese	Konservativ behandling med / uten fysioterapi	
Uniprotese	Osteotomi	
Helprotese	Uniprotese	

*kun relevant utfall for tiltakene injeksjonsbehandling og kirurgi

Litteratursøk

Søk i databaser

Bibliotekar Ingvild Kirkehei utførte i april 2022 søk i to databaser over oppsummert forskning; Epistemonikos og International HTA Database. Søkene bestod av søkeordene *osteoarthritis* og *knee* og ble avgrenset til publikasjonsår fra og med 2012 (vedlegg 1). Søketreffene ble eksportert til referansehåndteringssystemet EndNote, hvor vi fjernet like referanser (doubletter).

Utvelging av studier

Minst to av prosjektmedarbeiderne leste gjennom alle referansene fra litteratursøket. Vi avklarte med oppdragsgiver at oversiktene som var inkludert i gjennomgangen av kunnskapsgrunnlaget i 2019 kunne gjenbrukes dersom de ikke var oppdatert siden da (Cochraneoversikter oppdateres jevnlig dersom det er grunnlag for det). Vi inkluderte Cochraneoversikter der dette var mulig for å besvare problemstillingene. Hvis vi ikke fant Cochrane-oversikter, inkluderte vi den oversikten som var nyest, av høyest metodisk kvalitet og som dekket størst mulig del av problemstillingen. Vi inkluderte kun oversikter med parvise metaanalyser, og ikke nettverksmetaanalyser. De oversiktene som fremsto som mulige relevante ble diskutert med oppdragsgiver. Når en systematisk oversikt ble inkludert, innhentet vi data og presenterte dem på norsk.

Vurdering av risiko for systematiske skjevheter

Vi vurderte risiko for systematiske skjevheter i oversiktene som ikke var utarbeidet av Cochrane med verktøyet AMSTAR-2 (2). Vi vurderte ikke risiko for systematiske skjevheter i Cochrane-oversikter, og heller ikke i ikke-Cochraneoversikter som var inkluderte i forrige gjennomgangen av kunnskapsgrunnet (2019).

Vurdering av tillit til resultatene

Vi benyttet GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation)-tilnærmingen for å vurdere tillit til dokumentasjonen (Tabell 2). Dersom forfatterne av de inkluderte systematiske oversiktene allerede hadde vurdert tilliten til dokumentasjonen, gjenbrakte vi disse vurderingene. Vi har brukt standardiserte setninger for å presentere resultatene og vår tillit til dem (vedlegg 2).

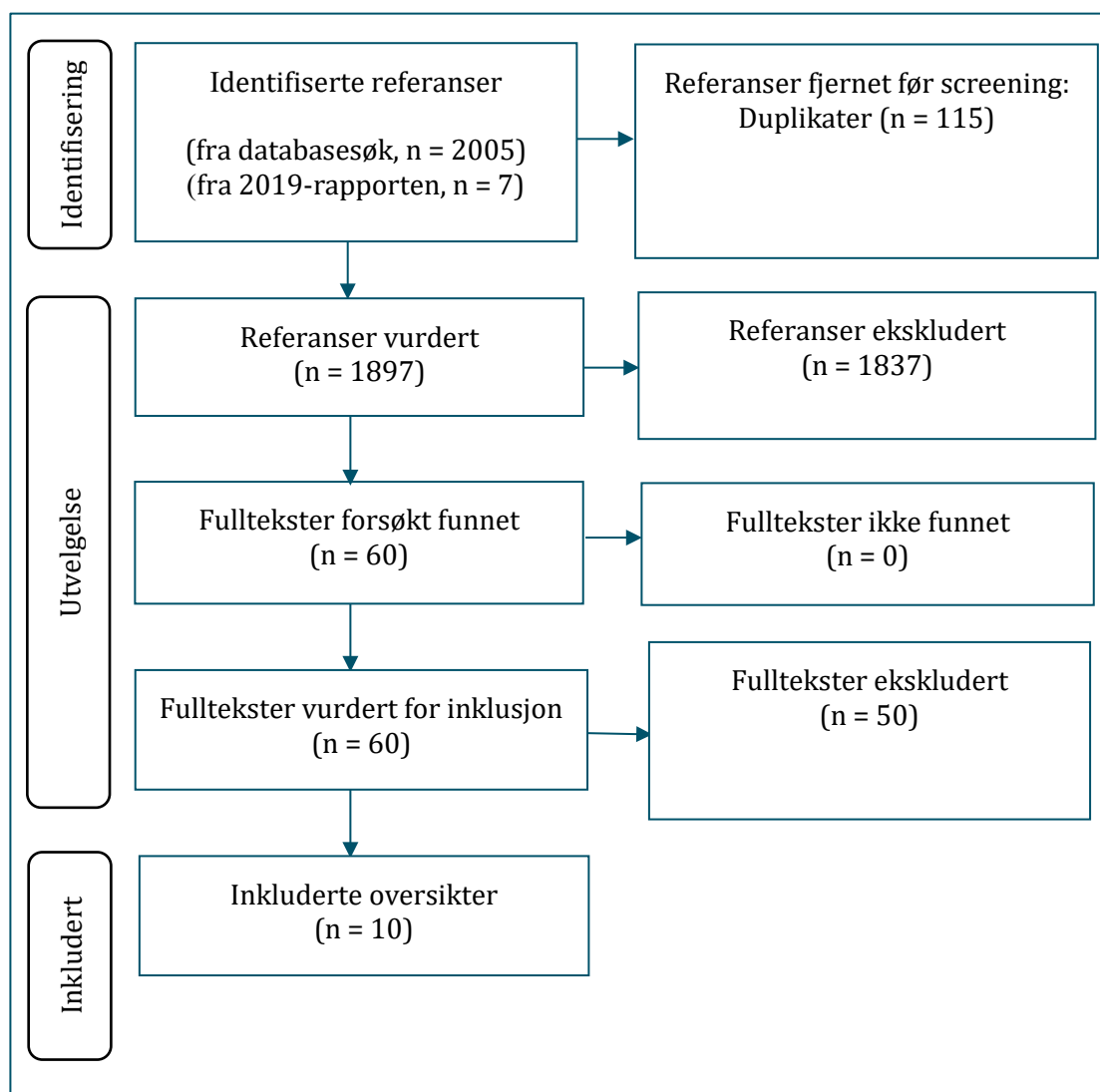
Tabell 2 Tillit til dokumentasjonen (GRADE Working Group)

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

Resultater

Resultater av litteratursøket og utvelgelse av studier

Vi identifiserte 1897 referanser etter fjerning av dubletter. Av disse ekskluderte vi 1837. Av de 60 referansene som vi vurderte i fulltekst, ekskluderte vi 50. De ti oversiktene som ble inkludert, var de nyeste, med best metodiske kvalitet og som dekket størst mulig del av PICO (Figur 1).



Figur 1 Flytdiagram over utvelgelse av studier

Beskrivelse av de inkluderte oversiktene

Vi inkluderte ti systematiske oversikter publisert mellom 2014 og 2020, av disse var syv inkludert i forrige gjennomgang av kunnskapsgrunnlaget (3-8) og tre nye for denne oppdateringen (9-11) (tabell 3). To oversikter omhandlet ulike former for fysisk trening (3;5), én mestringsstiltak (6), én ulike hjelpemidler (4), to per oral medikamentell behandling (7;9), to injeksjonsbehandling (10;12) og to kirurgisk behandling (8;11).

Tabell 3 Beskrivelse av de inkluderte oversiktene (n=10)

Studie (referanse)	Relevante intervensjoner	Kontroll	Relevante utfall
Bartels 2016 (3)	Fysioterapi - fysisk trening i vann	Vanlig oppfølging, opplæring, telefonsamtale, venteliste mm.	Smerte Funksjon Livskvalitet
Duivenvoorden 2015 (4)	Fysioterapi - knestøtte / skinne - innleggsåler	Ingen hjelpemidler	Smerte Funksjon Livskvalitet
Fransen 2015 (5)	Fysioterapi - fysisk trening - styrke av knestrekere - styrke av underkroppen - styrke- og kondisjonstrening - gåtrening - tai chi	Ingen treningstiltak eller venteliste	Smerte Funksjon
Kroon 2014 (6)	Fysioterapi - mestringsstiltak	Vanlig oppfølging	Smerte Funksjon Livskvalitet
Leopoldino 2019 (7)	Medikament - Paracetamol	Ingen behandling (placebo)	Smerte Funksjon Komplikasjoner
Osani 2020 (9)	Medikament - NSAIDs	Ingen behandling (placebo)	Smerte Funksjon Komplikasjoner
Jüni 2015 (10)	Medikament - kortikosteroider	Ingen behandling (placebo)	Smerte Funksjon Livskvalitet Komplikasjoner
Filardo 2020 (12)	Medikament - PRP	Ingen behandling (placebo) Medikament - hyaluronsyre - steroidinjeksjon	Smerte Funksjon Komplikasjoner
Brouwer 2014 (8)	Kirurgi - halvprotese	Kirurgi - osteotomi	Livskvalitet Komplikasjoner
Arirachakaran 2015 (11)	Kirurgi - halvprotese	Kirurgi - helprotese	Smerte Funksjon Komplikasjoner

NSAIDs: ikke-stereoide anti-inflammatoriske legemidler, **PRP**, plateberiket plasma

Risiko for systematiske skjevheter

En oppsummering av vurderingene av risiko for systematiske skjevheter i de nye ikke-Cochrane-oversiktene er vist i tabell 4.

Overordnet sett vurderte vi både Filardo 2020 og Osani 2020 til å være systematiske oversikter av relativt god kvalitet. Begge skåret godt på viktige områder, som litteratursøk, studieutvelgelse, datauttrekk og syntese av resultater. Imidlertid hadde begge også noen metodiske svakheter. Felles for begge var mangler ved domene 3 (oppga ingen forklaring for valg av studiedesign), domene 7 (listet ikke opp ekskluderte studier), domene 11 (undersøkte ikke årsaker til heterogenitet) og domene 14 (forklarte/diskuterte i liten grad heterogenitet).

Tabell 4 Beskrivelse av risiko for systematiske skjevheter i de inkluderte ikke-Cochrane-oversiktene som ikke var med i rapporten fra 2019 (n=2)

Studie	AMSTAR-2-domene															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Filardo 2020 (12)	y	py	n	py	y	y	n	py	y	y	n	y	y	n	y	y
Osani 2020 (9)	y	n	n	py	y	y	n	y	y	y	n	y	y	n	y	y

Y: yes, py: partial yes, n: no

1. Did the research questions and inclusion criteria for the review include the components of PICO?
2. Did the report of the review contain an explicit statement that the review methods were established prior to the conduct of the review and did the report justify any significant deviations from the protocol?
3. Did the review authors explain their selection of the study designs for inclusion in the review?
4. Did the review authors use a comprehensive literature search strategy?
5. Did the review authors perform study selection in duplicate?
6. Did the review authors perform data extraction in duplicate?
7. Did the review authors provide a list of excluded studies and justify the exclusions?
8. Did the review authors describe the included studies in adequate detail?
9. Did the review authors use a satisfactory technique for assessing the risk of bias (RoB) in individual studies that were included in the review?
10. Did the review authors report on the sources of funding for the studies included in the review?
11. If meta-analysis was performed did the review authors use appropriate methods for statistical combination of results?
12. If meta-analysis was performed, did the review authors assess the potential impact of RoB in individual studies on the results of the meta-analysis or other evidence synthesis?
13. Did the review authors account for RoB in individual studies when interpreting/ discussing the results of the review?
14. Did the review authors provide a satisfactory explanation for, and discussion of, any heterogeneity observed in the results of the review?
15. If they performed quantitative synthesis did the review authors carry out an adequate investigation of publication bias (small study bias) and discuss its likely impact on the results of the review?
16. Did the review authors report any potential sources of conflict of interest, including any funding they received for conducting the review?

Effekter av tiltak (oppsummering)

Dersom resultater fra mange måletidspunkter er rapportert i oversikten, har vi kun benyttet resultater fra den lengste oppfølgingen i oppsummeringen under. Detaljerte resultater finnes i tabell 5-22.

Treningstiltak sammenlignet med ingen treningstiltak

Hva er effekten av treningstiltak sammenlignet med ingen treningstiltak på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 5), fant vi at:

- Treningstiltak fører til en moderat reduksjon i smerter og litt bedre livskvalitet rett etter at tiltaket er avsluttet sammenlignet med ingen treningstiltak
- Treningstiltak gir trolig en moderat reduksjon i funksjonsnedsettelse rett etter tiltaket, og en moderat reduksjon i smerte og funksjonsnedsettelse mer enn seks måneder etter tiltaket sammenlignet med ingen treningstiltak

Tabell 5. Effekt av fysisk trening sammenlignet med ingen treningstiltak

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon Fysisk trening

Sammenligning: Ingen treningstiltak / venteliste

Kilde: Fransen M, McConnell S, Harmer AR, Van der Esch M, Simic M, Bennell KL. Exercise for osteo-arthritis of the knee. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 1. Art. No.: CD004376. DOI: 10.1002/14651858.CD004376.pub3. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004376.pub3/abstract?sessionid=D0E6765545890319D079AA56FE7887B6.f02t02>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko uten treningstiltak	Risiko med treningstiltak				
Fysisk funksjon (målt rett etter tiltaket)	Gjennomsnittet i kontrollgruppa var 38 (skala fra 0 til 100)	SMD 0,52 lavere (0,64 lavere til 0,39 lavere)*	-	3913 personer (44 studier)	Middels ^a	Fysisk trening gir trolig en moderat reduksjon i funksjonsnedsettelse rett etter tiltaket er avsluttet
Fysisk funksjon (målt 6 mnd. eller mer etter tiltaket)		SMD 0,57 lavere (1,05 lavere til 0,10 lavere)*	-	1266 personer (8 studier)	Middels ^a	Fysisk trening gir trolig en moderat reduksjon i funksjonsnedsettelse etter 6 mnd. eller mer
Smerter (målt rett etter tiltaket)	Gjennomsnittet i kontrollgruppa var 44 (skala fra 0 til 100)	SMD 0,49 lavere (0,59 lavere til 0,39 lavere)*	-	3537 personer (44 studier)	Høy	Fysisk trening gir en moderat reduksjon i smerter rett etter tiltaket er avsluttet
Smerter (målt 6 mnd. eller mer etter tiltaket)		SMD 0,52 lavere (1,01 lavere til 0,03 lavere)*	-	1272 personer (8 studier)	Middels ^a	Fysisk trening gir trolig en moderat reduksjon i smerter etter 6 mnd. eller mer
Livskvalitet (målt rett etter tiltaket sluttet)	Gjennomsnittet i kontrollgruppa var 43 (skala fra 0 til 100)	SMD 0,28 høyere (0,15 høyere til 0,40 høyere)*	-	1073 personer (13 studier)	Høy	Fysisk trening gir litt bedre livskvalitet rett etter tiltaket er avsluttet

KI: konfidensintervall, SMD: standardisert gjennomsnittsforskjell

*Når vi forenkler tolkningen av SMD er 0,2 er en «liten effekt», 0,5 er en «moderat effekt» og 0,8 er en «stor effekt»

Tabell 5. Effekt av fysisk trening sammenlignet med ingen treningstiltak

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Fysisk trening

Sammenligning: Ingen treningstiltak / venteliste

Kilde: Fransen M, McConnell S, Harmer AR, Van der Esch M, Simic M, Bennell KL. Exercise for osteo-arthritis of the knee. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 1. Art. No.: CD004376. DOI: 10.1002/14651858.CD004376.pub3. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004376.pub3/abstract;jsessionid=D0E6765545890319D079AA56FE7887B6.f02t02>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko uten treningstiltak	Risiko med treningstiltak				

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimatet: effektestimatet ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimatet kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimatet: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimatet.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten.

Forklaringer.

a. Trekker et poeng fordi studiene hadde inkonsistente resultater

Fysisk trening av lårmuskler sammenlignet med ingen treningstiltak

Hva er effekten av fysisk trening av lårmuskler sammenlignet med ingen treningstiltak på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 6), fant vi at:

- Fysisk trening av lårmuskler gir trolig en moderat reduksjon i smerter og en moderat til stor bedring i funksjon sammenlignet med ingen treningstiltak
- Vi fant ingen resultater for utfallet livskvalitet

Tabell 6. Effekt av fysisk trening av lårmuskler sammenlignet med ingen treningstiltak

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Trening av lårmuskler

Sammenligning: Ingen treningstiltak / venteliste

Kilde: Fransen M, McConnell S, Harmer AR, Van der Esch M, Simic M, Bennell KL. Exercise for osteo-arthritis of the knee. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 1. Art. No.: CD004376. DOI: 10.1002/14651858.CD004376.pub3. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004376.pub3/abstract;jsessionid=D0E6765545890319D079AA56FE7887B6.f02t02>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko uten treningstiltak	Risiko med fysisk trening av lårmuskler				
Fysisk funksjon		SMD 0,74 lavere (1,07 lavere til 0,41 lavere)*	-	726 (10 studier) Analyse 4.2	Middels ^a	Styrketrening av lår gir trolig en moderat til stor bedring i fysisk funksjon
Smerter		SMD 0,64 lavere (0,95 lavere til 0,33 lavere)*	-	620 personer (9 studier)	Middels ^a	Styrketrening av lår gir trolig en moderat reduksjon i smerter

KI: konfidensintervall, SMD: standardisert gjennomsnittsforskjell

*Når vi forenkler tolkningen av SMD er 0,2 er en «liten effekt», 0,5 er en «moderat effekt» og 0,8 er en «stor effekt»

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimatet: effektestimatet ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimatet kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimatet: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimatet.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten.

Tabell 6. Effekt av fysisk trening av lårmuskler sammenlignet med ingen treningstiltak

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Trening av lårmuskler

Sammenligning: Ingen treningstiltak / venteliste

Kilde: Fransen M, McConnell S, Harmer AR, Van der Esch M, Simic M, Bennell KL. Exercise for osteo-arthritis of the knee. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 1. Art. No.: CD004376. DOI: 10.1002/14651858.CD004376.pub3. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004376.pub3/abstract?sessionid=D0E6765545890319D079AA56FE7887B6.f02t02>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko uten treningstiltak	Risiko med fysisk trening av lårmuskler				

Forklaringer.

a. Trekker et poeng fordi studiene hadde inkonsistente resultater

Fysisk trening av underkroppen sammenlignet med ingen treningstiltak

Hva er effekten av fysisk trening av underkroppen sammenlignet med ingen treningstiltak eller venteliste på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 7), fant vi at:

- Fysisk trening av underkroppen gir trolig en moderat reduksjon i smerter og bedring av funksjon sammenlignet med ingen treningstiltak eller venteliste
- Vi fant ingen resultater for utfallet livskvalitet

Tabell 7. Effekt av fysisk trening av underkroppen sammenlignet med ingen treningstiltak eller venteliste

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Fysisk trening av underkroppen

Sammenligning: Ingen treningstiltak / venteliste

Kilde: Fransen M, McConnell S, Harmer AR, Van der Esch M, Simic M, Bennell KL. Exercise for osteo-arthritis of the knee. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 1. Art. No.: CD004376. DOI: 10.1002/14651858.CD004376.pub3. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004376.pub3/abstract?sessionid=D0E6765545890319D079AA56FE7887B6.f02t02>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko uten treningstiltak eller venteliste	Risiko med fysisk trening av underkroppen				
Fysisk funksjon		SMD 0,54 lavere (0,83 lavere til 0,26 lavere)*	-	1066 (13 studier)	Middels ^a	Fysisk trening av underkropp gir trolig en moderat bedring i fysisk funksjon
Smerter		SMD 0,53 lavere (0,78 lavere til 0,28 lavere)*	-	863 personer (12 studier)	Middels ^a	Fysisk trening av underkropp gir trolig en moderat reduksjon i smerter

KI: konfidensintervall, **SMD:** standardisert gjennomsnittsforskjell

*Når vi forenkler tolkningen av SMD er 0,2 er en «liten effekt», 0,5 er en «moderat effekt» og 0,8 er en «stor effekt»

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimater: effektestimater ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimater kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimater: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimater.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten.

Forklaringer.

a. Trekker et poeng fordi studiene hadde inkonsistente resultater

Fysisk styrke- og kondisjonstrening sammenlignet med ingen treningstiltak

Hva er effekten av fysisk styrke- og kondisjonstrening sammenlignet med ingen trenings-tiltak på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 8), fant vi at:

- Fysisk styrke- og kondisjonstrening gir trolig en moderat reduksjon i smerter og bedring i funksjon sammenlignet med ingen treningstiltak
- Vi fant ingen resultater for utfallet livskvalitet

Tabell 8. Effekt av fysisk styrke- og kondisjonstrening sammenlignet med ingen treningstiltak

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Fysisk styrke- og kondisjonstrening

Sammenligning: Ingen treningsstiltak / venteliste

Kilde: Fransen M, McConnell S, Harmer AR, Van der Esch M, Simic M, Bennell KL. Exercise for osteo-arthritis of the knee. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 1. Art. No.: CD004376. DOI: 10.1002/14651858.CD004376.pub3. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004376.pub3/abstract?sessionid=D0E6765545890319D079AA56FE7887B6.f02t02>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko uten trening	Risiko med fysisk styrke- og kondisjonstreningstiltak				
Fysisk funksjon		SMD 0,52 lavere (0,67 lavere til 0,36 lavere)*	-	1231 (10 studier)	Middels ^a	Fysisk styrke- og kondisjonstrening gir trolig en moderat bedring i fysisk funksjon
Smerter		SMD 0,50 lavere (0,64 lavere til 0,37 lavere)*	-	920 personer (10 studier)	Middels ^a	Fysisk styrke- og kondisjonstrening gir trolig en moderat reduksjon i smerter

KI: konfidensintervall, **SMD:** standardisert gjennomsnittsforskjell

*Når vi forenkler tolkningen av SMD er 0,2 er en «liten effekt», 0,5 er en «moderat effekt» og 0,8 er en «stor effekt»

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimatet: effektestimatet ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimatet kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimatet: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimatet.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten.

Forklaringer.

a. Trekker et poeng fordi studiene hadde inkonsistente resultater

Gåtrening sammenlignet med ingen treningstiltak

Hva er effekten av gåtrening sammenlignet med ingen treningstiltak på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 9), fant vi at:

- Gåtrening gir trolig en bedring i funksjon og muligens en moderat reduksjon i smerter sammenlignet med ingen treningstiltak
- Vi fant ingen resultater for utfallet livskvalitet

Tabell 9. Effekt av gåtøring sammenlignet med ingen tønningstiltak

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Gåtøring

Sammenligning: Ingen tønningstiltak / venteliste

Kilde: Fransen M, McConnell S, Harmer AR, Van der Esch M, Simic M, Bennell KL. Exercise for osteo-arthritis of the knee. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 1. Art. No.: CD004376. DOI: 10.1002/14651858.CD004376.pub3. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004376.pub3/abstract;jsessionid=D0E6765545890319D079AA56FE7887B6.f02t02>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko uten tønningstiltak	Risiko med gåtøring				
Fysisk funksjon		SMD 0,35 lavere (0,58 lavere til 0,11 lavere)*	-	317 (3 studier)	Middels ^a	Gåtøring gir trolig en liten til moderat bedring i fysisk funksjon
Smerter		SMD 0,48 lavere (0,83 lavere til 0,13 lavere)*	-	351 personer (4 studier)	Lav ^{a,b}	Gåtøring gir muligens en moderat reduksjon i smerter

KI: konfidensintervall, **SMD:** standardisert gjennomsnittsforskjell

*Når vi forenkler tolkningen av SMD er 0,2 er en «liten effekt», 0,5 er en «moderat effekt» og 0,8 er en «stor effekt»

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimater: effektestimater ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimater kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimater: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimater.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten.

Forklaringer.

a. Trekker et poeng fordi det var få studier og få deltakere

b. Trekker et poeng fordi studiene hadde inkonsistente resultater

Tai-chi sammenlignet med ingen tønningstiltak

Hva er effekten av tai-chi sammenlignet med ingen tønningstiltak på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 10), fant vi at:

- Tai-chi gir en muligens en moderat bedring i funksjon og trolig en liten reduksjon i smerter sammenlignet med ingen tønningstiltak
- Vi fant ingen resultater for utfallet livskvalitet

Tabell 10. Effekt av tai-chi sammenlignet med ingen tønningstiltak

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Tai-chi

Sammenligning: Ingen tønningstiltak / venteliste

Kilde: Fransen M, McConnell S, Harmer AR, Van der Esch M, Simic M, Bennell KL. Exercise for osteo-arthritis of the knee. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 1. Art. No.: CD004376. DOI: 10.1002/14651858.CD004376.pub3. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004376.pub3/abstract;jsessionid=D0E6765545890319D079AA56FE7887B6.f02t02>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko uten tønningstiltak	Risiko med tai-chi				
Fysisk funksjon		SMD 0,62 lavere (0,91 lavere til 0,33 lavere)*	-	226 personer (5 studier)	Lav ^{a,b}	Tai-chi gir muligens en moderat bedring i fysisk funksjon

Tabell 10. Effekt av tai-chi sammenlignet med ingen treningstiltak

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Tai-chi

Sammenligning: Ingen treningstiltak / venteliste

Kilde: Fransen M, McConnell S, Harmer AR, Van der Esch M, Simic M, Bennell KL. Exercise for osteo-arthritis of the knee. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 1. Art. No.: CD004376. DOI: 10.1002/14651858.CD004376.pub3. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004376.pub3/abstract;jsessionid=D0E6765545890319D079AA56FE7887B6.f02t02>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko uten trenings-tiltak	Risiko med tai-chi				
Smertes		SMD 0,40 lavere (0,61 lavere til 0,20 lavere)*	-	375 personer (6 studier)	Middels ^c	Tai Chi gir trolig en liten til moderat reduksjon i smerter

KI: konfidensintervall, SMD: standardisert gjennomsnittsforskjell

*Når vi forenkler tolkningen av SMD er 0,2 er en «liten effekt», 0,5 er en «moderat effekt» og 0,8 er en «stor effekt»

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimater: effektestimater ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimater kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimater: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimater.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten.

Forklaringer.

a. Trekker et poeng fordi det var få studier og få deltakere

b. Trekker et poeng fordi studiene hadde inkonsistente resultater

c. Trekker et poeng fordi det var få deltakere

Fysisk trening i vann sammenlignet med kontrolltiltak

Hva er effekten av fysisk trening i vann sammenlignet med kontrolltiltak på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 11), fant vi at:

- Fysisk trening i vann gir trolig en liten reduksjon i smerte og funksjonsnedsettelse rett etter tiltaket sammenlignet med kontrolltiltak
- Fysisk trening i vann gir muligens en moderat bedring i livskvalitet rett etter tiltaket sammenlignet med kontrolltiltak

Tabell 11. Effekt av fysisk trening i vann sammenlignet med vanlig oppfølging med mer

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Fysisk trening i vann

Sammenligning: Vanlig oppfølging, utdanning, telefonsamtale, venteliste mm.

Kilde: Bartels EM, Juhl CB, Christensen R, Hagen KB, Danneskiold-Samsøe B, Dagfinrud H, Lund H. Aquatic exercise for the treatment of knee and hip osteoarthritis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 3. Art. No.: CD005523. DOI: 10.1002/14651858.CD005523.pub3. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005523.pub3/abstract;jsessionid=7468A74480A9C7AC79A3E5DA18DC28ED.f03t02> (analysis 2.1, 2.2, 2.3)

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med vanlig oppfølging mm.	Risiko med fysisk trening i vann				
Fysisk funksjon (målt som funksjonsnedsettelse)		SMD 0,25 lavere (0,57 lavere til 0,07 høyere)*	-	150 personer (3 studier) (analyse 2.2)	Middels ^a	Trening i vann gir trolig en liten reduksjon i funksjonsnedsettelse rett etter tiltaket sluttet

Tabell 11. Effekt av fysisk trening i vann sammenlignet med vanlig oppfølging med mer

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Fysisk trening i vann

Sammenligning: Vanlig oppfølging, utdanning, telefonsamtale, venteliste mm.

Kilde: Bartels EM, Juhl CB, Christensen R, Hagen KB, Danneskiold-Samsøe B, Dagfinrud H, Lund H. Aquatic exercise for the treatment of knee and hip osteoarthritis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 3. Art. No.: CD005523. DOI:

10.1002/14651858.CD005523.pub3. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005523.pub3/abstract;jsessionid=7468A74480A9C7AC79A3E5DA18DC28ED.f03t02> (analysis 2.1, 2.2, 2.3)

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med vanlig oppfølging mm.	Risiko med fysisk trening i vann				
Smerter målt rett etter tiltaket		SMD 0,28 lavere (0,69 lavere til 0,12 høyere)	-	150 personer (3 studier) (analyse 2.1)	Middels ^a	Trening i vann gir trolig en liten reduksjon i smerter rett etter tiltaket sluttet
Livskvalitet		SMD 0,54 lavere (1,28 lavere til 0,19 høyere)	-	150 personer (3 studier) (analyse 2.3)	Lav ^{b,c}	Trening i vann gir muligens en moderat bedring i livskvalitet rett etter tiltaket sluttet

KI: konfidensintervall, **SMD:** standardisert gjennomsnittsforskjell

*Når vi forenkler tolkningen av SMD er 0,2 er en «liten effekt», 0,5 er en «moderat effekt» og 0,8 er en «stor effekt»

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimatet: effektestimatet ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimatet kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimatet: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimatet.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten.

Forklaringer.

a. Trekker et poeng fordi det var få deltakere

b. Trekker et poeng fordi det var få studier og få deltakere

c. Trekker et poeng fordi studiene hadde inkonsistente resultater

Mestringstiltak sammenlignet med vanlig oppfølging

Hva er effekten av mestringstiltak sammenlignet med vanlig oppfølging på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 12), fant vi at:

- Mestringstiltak gir trolig en liten reduksjon i smerter opptil seks uker etter og opp til etter år tiltaket sammenlignet med vanlig oppfølging. Det gir trolig også en liten bedring i funksjon opptil ett år etter tiltaket sammenlignet med vanlig oppfølging
- Mestringstiltak gir trolig liten eller ingen forskjell i funksjon inntil seks uker etter tiltaket sammenlignet med vanlig oppfølging. Det gir trolig også liten eller ingen forskjelli livskvalitet seks uker til ett år etter tiltaket sammenlignet med vanlig oppfølging
- Kunnskapsgrunnet er svært usikkert når det gjelder effekten av mestringstiltak på livskvalitet opptil seks uker etter tiltaket

Tabell 12. Effekt av mestringstiltak sammenlignet med vanlig oppfølging

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Mestringstiltak (strukturerte programmer med komponenter for å fremme ferdighetene i å håndtere artrose som: problemløsning, beslutningstaking, egenovervåking og mestring, samt tiltak for å håndtere smerte eller bedre fysisk og psykisk funksjon)

Sammenligning: Vanlig oppfølging

Kilde: Kroon FPB, van der Burg LRA, Buchbinder R, Osborne RH, Johnston RV, Pitt V. Self-management education programmes for osteoarthritis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 1. Art. No.: CD008963. DOI: 10.1002/14651858.CD008963.pub2. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008963.pub2/abstract> analysis 2.3, 2.5, 2.7,

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med vanlig oppfølging	Risiko med mestringstiltak				
Fysisk funksjon (målt rett etter tiltaket)		SMD 0,01 lavere (0,19 lavere til 0,18 høyere)*	-	632 personer (5 studier)	Middels ^a	Det er trolig liten eller ingen endring i funksjon blant de som får mestringstiltak i opptil 6 uker etter tiltaket
Fysisk funksjon (6 uker til 1 år etter tiltaket)		SMD 0,16 lavere (0,25 lavere til 0,08 lavere)*	-	1899 personer (13 studier)	Middels ^a	Mestringstiltak gir trolig en liten bedring i funksjon i opptil 1 år etter tiltaket
Smerte (opptil 6 uker etter tiltaket)		SMD 0,26 lavere (0,41 lavere til 0,10 lavere)*	-	668 personer (6 studier)	Middels ^a	Mestringstiltak gir trolig en liten reduksjon i smerter i opptil 6 uker etter tiltaket
Smerte (6 uker til 1 år etter tiltaket)		SMD 0,17 lavere (0,26 lavere til 0,08 lavere)*	-	1976 personer (13 studier)	Middels ^a	Mestringstiltak gir trolig en liten reduksjon i smerter i opptil 1 år etter tiltaket
Livskvalitet (opptil 6 uker etter tiltaket)		SMD 0,14 høyere (0,47 lavere til 0,75 høyere)*	-	248 personer (2 studier)	Svært lav ^{a,b}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av mestringstiltak på livskvalitet opptil seks uker etter tiltaket
Livskvalitet: (6 uker til 1 år etter tiltaket)		SMD 0,03 lavere (0,08 lavere til 0,14 høyere)*	-	1243 personer (8 studier)	Middels ^a	Det er trolig liten eller ingen endring i livskvalitet blant de som får mestringstiltak i opptil 1 år etter tiltaket

KI: konfidensintervall, SMD: standardisert gjennomsnittsforskjell

*Når vi forenkler tolkningen av SMD er 0,2 er en «liten effekt», 0,5 er en «moderat effekt» og 0,8 er en «stor effekt»

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimater: effektestimater ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimater kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimater: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimater.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten.

Forklaringer.

a. Trekker et poeng fordi det var flere metodiske svakheter i studiene

b. Trekker to poeng fordi det var få studier og få deltakere

Knestøtte/skinne sammenlignet med ingen knestøtte/skinne

Hva er effekten av knestøtte/skinne sammenlignet med ingen knestøtte/skinne på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 13), fant vi at:

- Knestøtte/skinne gir muligens liten eller ingen forskjell i funksjon, smerte og livskvalitet opptil ett år etter tiltaket sammenlignet med ingen knestøtte/skinne

Tabell 13. Effekt av knestøtte/skinne sammenlignet med ingen knestøtte/skinne

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Knestøtte/skinne

Sammenligning: Ingen knestøtte/skinne

Kilde: Duivenvoorden T, Brouwer RW, van Raaij TM, Verhagen AP, Verhaar JAN, Bierma-Zeinstra SMA. Braces and orthoses for treating osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 3. Art. No.: CD004020. DOI: 10.1002/14651858.CD004020.pub3. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004020.pub3/abstract>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko uten knestøtte/skinne	Risiko med knestøtte/skinne				
Fysisk funksjon (på 0-100 skala, høyest skår best) 1 år etter tiltaket	69 poengskår (på 0-100 skala, høyest skår best)	Forskjellen er 1 poeng høyere (2,98 lavere til 4,98 høyere)*	-	110 personer (1 studie)	Liten ^a	Det er muligens liten eller ingen forskjell i funksjon blant de som bruker knestøtte 1 år etter tiltaket
Smerte (på 0-10 skala, lavest skår best) 1 år etter tiltaket	5,2 poengskår (på 0-10 skala, lavest skår best)	Forskjellen er 0 poeng (0,84 lavere til 0,84 høyere)*	-	115 personer (1 studie)	Liten ^a	Det er muligens liten eller ingen forskjell i smerter blant de som bruker knestøtte 1 år etter tiltaket
Livskvalitet (målt på en 0-1 skala, høyest skår best) 1 år etter tiltaket	0,6 poengskår (på en 0-1 skala, høyest skår best)	Forskjellen er 0,04 lavere poeng (0,12 lavere til 0,04 høyere)*	-	117 personer (1 studie)	Liten ^a	Det er muligens liten eller ingen forskjell i livskvalitet blant de som bruker knestøtte 1 år etter tiltaket.

KI: konfidensintervall, SMD: standardisert gjennomsnittsforskjell

*Når vi forenkler tolkningen av SMD er 0,2 er en «liten effekt», 0,5 er en «moderat effekt» og 0,8 er en «stor effekt»

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimatet: effektestimatet ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimatet kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimatet: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimatet.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten.

Forklaringer.

a. Trekker to poeng fordi det var få studier og få deltakere og inkonsistente resultater

Innleggssåler sammenlignet med vanlige skosåler

Hva er effekten av innleggssåler sammenlignet med vanlige skosåler på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 14), fant vi at:

- Innleggssåler gir muligens liten eller ingen forskjell i funksjon, smerte og livskvalitet opptil ett år etter tiltaket sammenlignet med vanlige skosåler

Tabell 14. Effekt av innleggssåler sammenlignet med vanlige skosåler

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Innleggssåler

Sammenligning: Vanlige såler

Kilde: Duivenvoorden T, Brouwer RW, van Raaij TM, Verhagen AP, Verhaar JAN, Bierma-Zeinstra SMA. Braces and orthoses for treating osteoarthritis of the knee. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 3. Art. No.: CD004020. DOI: 10.1002/14651858.CD004020.pub3. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004020.pub3/abstract>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med vanlige skosåler	Risiko med innleggssåler				
Fysisk funksjon (på 0-100 skala, høyest skår best) 1 år etter tiltaket	36,6 poengskår	Forskjellen er 0,94 poeng høyere (2,98 lavere til 4,87 høyere)*	-	358 personer (3 studier)	Middels ^a	Det er trolig liten eller ingen forskjell i funksjon blant de som bruker innleggssåler 1 år etter tiltaket
Smerte (på 0-10 skala, lavest skår best) 1 år etter tiltaket	2,6 poengskår	Forskjellen er 0,1 høyere (0,65 lavere til 0,45 høyere)*	-	224 personer (2 studier)	Middels ^a	Det er trolig liten eller ingen forskjell i smerter blant de som bruker innleggssåler 1 år etter tiltaket
Livskvalitet (målt på en 0-1 skala, høyest skår best) 1 år etter tiltaket	0,7 poengskår	Poengskåren var 0,01 lavere (0,05 lavere til 0,03 høyere)*	-	179 personer (1 studie)	Middels ^a	Det er trolig liten eller ingen forskjell i livskvalitet blant de som bruker innleggssåler 1 år etter tiltaket

KI: konfidensintervall, SMD: standardisert gjennomsnittsforskjell

*Når vi forenkler tolkningen av SMD er 0,2 er en «liten effekt», 0,5 er en «moderat effekt» og 0,8 er en «stor effekt»

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimater: effektestimater ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimater kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimater: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimater.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten.

Forklaringer.

a. Trekker et poeng fordi det var flere metodiske svakheter i studiene

NSAIDs sammenlignet med placebo

Hva er effekten av NSAIDs sammenlignet med placebo på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 15), fant vi at:

- NSAIDs gir trolig en liten reduksjon i smerte og liten eller ingen forskjell i funksjon ved 26 uker sammenlignet med placebo
- NSAIDs gir muligens flere behandlingsrelaterte, gastrointestinalrelaterte og kardiovaskulære uønskede hendelser, men trolig liten eller ingen forskjell i alvorlige uønskede hendelser sammenlignet med placebo
- Vi fant ingen resultater for utfallet livskvalitet

Tabell 15. NSAIDs sammenlignet med placebo

Populasjon: personer med kneartrose (inkluderer studier av pasienter med hofteartrose dersom andelen med kneartrose utgjør >70%, vi har hentet ut subgruppeanalyser kun med kneartrosepasienter der det er mulig)

Intervensjon: NSAIDs

Sammenligning: placebo

Kilde: Osani MC, Vaysbrot EE, Zhou M, McAlindon TE, Bannuru RR. Duration of Symptom Relief and Early Trajectory of Adverse Events for Oral Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs in Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arthritis Care & Research* 2020;72(5):641-51. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/acr.23884>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% CI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med placebo	Risiko med NSAIDs**				
Smerte Oppfølging: 2 uker	-	SMD 0,4 SD lavere (0,46 lavere til 0,35 lavere)	-	12875 (32 RCTs)	⊕⊕⊕○ Middels ^a	NSAIDs gir trolig en liten til moderat reduksjon i smerte ved to uker
Smerte Oppfølging: 4 uker	-	SMD 0,38 SD lavere (0,45 lavere til 0,3 lavere)	-	16931 (41 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,b}	NSAIDs gir muligens en liten til moderat reduksjon i smerte ved fire uker
Smerte Oppfølging: 8 uker	-	SMD 0,37 SD lavere (0,49 lavere til 0,26 lavere)	-	3849 (6 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,b}	NSAIDs gir muligens en liten til moderat reduksjon i smerte ved åtte uker
Smerte Oppfølging: 12 uker	-	SMD 0,27 SD lavere (0,32 lavere til 0,23 lavere)	-	7762 (15 RCTs)	⊕⊕⊕○ Middels ^a	NSAIDs gir trolig en liten reduksjon i smerte ved 12 uker
Smerte Oppfølging: 26 uker	-	SMD 0,21 SD lavere (0,39 lavere til 0,03 lavere)	-	2976 (2 RCTs)	⊕⊕⊕○ Middels ^a	NSAIDs gir trolig en liten reduksjon i smerte ved 26 uker
Funksjon Oppfølging: 2 uker	-	SMD 0,44 SD lavere (0,5 lavere til 0,37 lavere)	-	5619 (15 RCTs)	⊕⊕⊕○ Middels ^a	NSAIDs gir trolig en liten til moderat bedring i funksjon ved to uker
Funksjon Oppfølging: 4 uker	-	SMD 0,34 SD lavere (0,4 lavere til 0,28 lavere)	-	8002 (22 RCTs)	⊕⊕⊕○ Middels ^a	NSAIDs gir trolig en liten bedring i funksjon ved fire uker
Funksjon Oppfølging: 8 uker	-	SMD 0,33 SD lavere (0,52 lavere til 0,15 lavere)	-	460 (1 RCT)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	NSAIDs gir muligens en liten bedring i funksjon ved åtte uker

Tabell 15. NSAIDs sammenlignet med placebo

Populasjon: personer med kneartrose (inkluderer studier av pasienter med hofteartrose dersom andelen med kneartrose utgjør >70%, vi har hentet ut subgruppeanalyser kun med kneartrosepasienter der det er mulig)

Intervensjon: NSAIDs

Sammenligning: placebo

Kilde: Osani MC, Vaysbrot EE, Zhou M, McAlindon TE, Bannuru RR. Duration of Symptom Relief and Early Trajectory of Adverse Events for Oral Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs in Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arthritis Care & Research* 2020;72(5):641-51. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/acr.23884>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% CI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med placebo	Risiko med NSAIDs**				
Funksjon Oppfølging: 12 uker	-	SMD 0,31 SD lavere (0,36 lavere til 0,25 lavere)	-	6784 (14 RCTs)	⊕⊕⊕○ Middels ^a	NSAIDs gir muligens en liten bedring i funksjon ved 12 uker
Funksjon Oppfølging: 26 uker	-	SMD 0,19 SD lavere (0,32 lavere til 0,07 lavere)	-	976 (2 RCTs)	⊕⊕⊕○ Middels ^a	NSAIDs gir trolig liten eller ingen forskjell i funksjon ved 26 uker
Trukket seg grunnet uønskede hendelser Oppfølging: 1 dag til 104 uker***	Ikke oppgitt	Ikke oppgitt	RR 1,16 (1,02 til 1,32)	22993 (60 RCTs)	⊕⊕⊕○ Middels ^a	NSAIDs gir muligens flere som trekker seg grunnet uønskede hendelser
Trukket seg grunnet manglende effekt Oppfølging: 1 dag til 104 uker***	Ikke oppgitt	Ikke oppgitt	RR 0,38 (0,34 til 0,43)	18309 (50 RCTs)	⊕⊕⊕○ Middels ^a	NSAIDs gir muligens færre som trekker seg grunnet manglende effekt
Behandlingsrelaterte uønskede hendelser oppfølging: 1 til 13 uker***	Ikke oppgitt	Ikke oppgitt	RR 1,21 (1,04 til 1,40)	9548 (24 RCTs)	⊕⊕⊕○ Middels ^a	NSAIDs gir muligens flere behandlingsrelaterte uønskede hendelser
Uønskede hendelser (gastrointestinale) Oppfølging: 1 til 26 uker***	Ikke oppgitt	Ikke oppgitt	RR 1,36 (1,25 til 1,49)	23026 (59 RCTs)	⊕⊕⊕○ Middels ^a	NSAIDs gir muligens flere gastrointestinale relaterte uønskede hendelser
Uønskede hendelser (kardiovaskulære) Oppfølging: 1 til 13 uker***	Ikke oppgitt	Ikke oppgitt	RR 1,37 (1,05 til 1,77)	14654 (26 RCTs)	⊕⊕⊕○ Middels ^a	NSAIDs gir muligens flere kardiovaskulære uønskede hendelser
Alvorlige uønskede hendelser Oppfølging: 1 til 13 uker***	Ikke oppgitt	Ikke oppgitt	RR 0,90 (0,68 til 1,19)	17278 (40 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,d}	NSAIDs gir muligens færre alvorlige uønskede hendelser

Tabell 15. NSAIDs sammenlignet med placebo

Populasjon: personer med kneartrose (inkluderer studier av pasienter med hofteartrose dersom andelen med kneartrose utgjør >70%, vi har hentet ut subgruppeanalyser kun med kneartrosepasienter der det er mulig)

Intervensjon: NSAIDs

Sammenligning: placebo

Kilde: Osani MC, Vaysbrot EE, Zhou M, McAlindon TE, Bannuru RR. Duration of Symptom Relief and Early Trajectory of Adverse Events for Oral Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs in Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arthritis Care & Research* 2020;72(5):641-51. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/acr.23884>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% CI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med placebo	Risiko med NSAIDs**				

* Forventet risiko i tiltaksgruppen (med 95% konfidensintervall) er basert på forventet risiko i sammenligningsgruppen og den relative effekten av intervensjonen (95% KI)

**Når vi forenkler tolkningen av SMD er 0,2 er en «liten effekt», 0,5 er en «moderat effekt» og 0,8 er en «stor effekt»

***Her er det funn fra pasienter med både hofte- eller kneartrose

KI: konfidensintervall; **NSAIDs:** ikke-steroide anti-inflammatoriske legemidler, **SD:** standardavvik, **SMD:** standardisert gjennomsnittsforskjell; **RR:** relativ risiko

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimater: effektestimater ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimater kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimater: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimater.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Forklaringer

a. Trekker et poeng grunnet metodiske svakheter i primærstudiene (**det var ikke mulig å identifisere hvilke primærstudier som gikk inn i hvilke metaanalyser. Det store flertallet av primærstudier hadde imidlertid metodiske svakheter, og vi har derfor trukket for dette i alle analyser**)

b. Trekker et poeng grunnet høy statistisk heterogenitet

c. Trekker et poeng grunnet data fra kun en studie

d. Trekker et poeng grunnet bredt konfidensintervall som inkluderer både betydelig lavere og høyere risiko

Paracetamol sammenlignet med placebo

Hva er effekten av Paracetamol sammenlignet med placebo på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 16), fant vi at:

- Paracetamol gir liten eller ingen forskjell i smerter. Det er også liten eller ingen forskjell i andelen som opplever forgiftninger eller uønskede hendelser sammenlignet med placebo
- Paracetamol fører trolig til flere tilfeller av unormale leververdier enn placebo
- Paracetamol gir muligens liten eller ingen forskjell i funksjon og mobilitet sammenlignet med placebo
- Vi fant ingen resultater for utfallet livskvalitet

Tabell 16. Effekt av Paracetamol sammenlignet med placebo

Populasjon: personer med kneartrose (inkluderer også studier av pasienter med hofteartrose, vi har hentet ut subgruppeanalyser kun med kneartrosepasienter der det er mulig)

Intervensjon: Paracetamol

Sammenligning: placebo

Kilde: Leopoldino AO, Machado GC, Ferreira PH, Pinheiro MB, Day R, McLachlan AJ, et al. Paracetamol versus placebo for knee and hip osteoarthritis. The Cochrane database of systematic reviews 2019;2:CD013273. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013273/full>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med placebo	Risiko med Paracetamol				
Fysisk funksjon (utfallet var målt med Western Ontario og McMaster Universities Oseoarthritis Index med skala som viser at lavere skåringer betyr bedring)	Gjennomsnittlig endring i funksjon i kontrollgruppene varierte fra -2,1 til -7	Gjennomsnittlig forskjell er 0,33 større (fra 3,07 mindre til 3,74 mer)	-	794 (2)	Lav ^a	Paracetamol gir muligens ingen forskjell i funksjon
Mobilitet/fleksibilitet (målt som problem med å gå på en «50-foot walking test» på skala der de måler tiden det tar å gå en viss lengde og lavere indikerer at personen bruker mindre tid til å gå den samme distansen etter tiltaket:	Gjennomsnittlig endring i kontrollgruppene var -0,6	Gjennomsnittlig 0,55 lavere (fra 2,09 lavere til 0,99 høyere)	-	294 (1)	Lav ^b	Paracetamol gir muligens liten eller ingen forskjell i mobilitet
Smerte (skala som viser at lavere skåringer betyr bedring)	Gjennomsnittlig endring i smerte varierte i kontrollgruppene fra -0,3 til -18	Gjennomsnittlig forskjell er 1,96 mindre (fra 4,19 mindre til 0,27 større)	-	1088 (3)	Høy	Paracetamol gir liten eller ingen forskjell i smerter
Komplikasjoner, målt som forgiftninger eller uønskede hendelser**	325 per 1000	328 per 1000 (299 til 360)	-	3252 (8 studier)	Høy	Paracetamol gir liten eller ingen forskjell i andelen som opplever komplikasjoner, målt som forgiftninger eller uønskede hendelser
Bivirkning (leverfunksjon)**	18 per 1000	70 per 1000 (36 til 136)	-	1237 (3)	Middels ^c	Paracetamol fører trolig til at flere får unormale leververdier sammenlignet med placebo

* Forventet risiko i tiltaksgruppen (med 95% konfidensintervall) er basert på forventet risiko i sammenligningsgruppen og den relative effekten av intervensjonen (95% KI)

**Her er det funn fra pasienter med både hofte- eller kneartrose

KI: konfidensintervall

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimater: effektestimater ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimater kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimater: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimater.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten.

Forklaringer

- Trekker to poeng fordi de var inkonsistente resultater
- Trekker to poeng fordi det var få studier og få deltakere
- Trekker ett poeng da det var få hendelser

Steroidinjeksjon sammenlignet med placebo/ingen behandling

Hva er effekten av steroidinjeksjon sammenlignet med placebo/ingen behandling på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 17), fant vi at:

- Steroidinjeksjon gir muligens liten eller ingen forskjell i smerte og funksjon etter 26 uker sammenlignet med placebo/ingen behandling
- Steroidinjeksjon gir muligens liten eller ingen forskjell i livskvalitet etter fire til seks uker sammenlignet med placebo/ingen behandling
- Steroidinjeksjon gir muligens færre uønskede hendelser og færre alvorlige uønskede hendelser enn placebo/ingen behandling

Tabell 17. Steroidinjeksjon sammenlignet med placebo / ingen behandling

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: steroidinjeksjon

Sammenligning: placebo / ingen behandling

Kilde: Jüni P, Hari R, Rutjes AWS, Fischer R, Sillella MG, Reichenbach S, et al. Intra-articular corticosteroid for knee osteoarthritis.

Cochrane Database of Systematic Reviews 2015;(10). <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005328.pub3/full>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med placebo/ingen behandling	Risiko med steroidinjeksjon				
Smerte oppfølging: nærmest 4-6 uker, median 12 uker	-	SMD 0,4 SD lavere (0,58 lavere til 0,22 lavere)	-	1749 (26 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,b}	Steroidinjeksjon gir muligens en liten til moderat reduksjon i smerte
Smerte oppfølging: 1-2 uker	-	SMD 0,48 SD lavere (0,7 lavere til 0,27 lavere)	-	1041 (16 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,b}	Steroidinjeksjon gir muligens en moderat reduksjon i smerte
Smerte oppfølging: 4-6 uker	-	SMD 0,41 SD lavere (0,61 lavere til 0,21 lavere)	-	1529 (22 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,b}	Steroidinjeksjon gir muligens en liten til moderat reduksjon i smerte
Smerte oppfølging: 3 mnd.	-	SMD 0,22 SD lavere (0,44 lavere til 0)	-	1233 (18 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av steroidinjeksjon på smerte ved 3 mnd.
Smerte oppfølging: 6 mnd.	-	SMD 0,07 SD lavere (0,25 lavere til 0,11 høyere)	-	526 (7 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	Steroidinjeksjon gir muligens liten eller ingen forskjell i smerte
Funksjon oppfølging: nærmest 4-6 uker, median 12 uker	-	SMD 0,33 SD lavere (0,56 lavere til 0,09 lavere)	-	1014 (15 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,b}	Steroidinjeksjon gir muligens en liten bedring i funksjon
Funksjon oppfølging: 1-2 uker	-	SMD 0,43 SD lavere (0,72 lavere til 0,14 lavere)	-	763 (10 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,b}	Steroidinjeksjon gir muligens en liten til moderat bedring i funksjon

Tabell 17. Steroidinjeksjon sammenlignet med placebo / ingen behandling

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: steroidinjeksjon

Sammenligning: placebo / ingen behandling

Kilde: Jüni P, Hari R, Rutjes AWS, Fischer R, Silleto MG, Reichenbach S, et al. Intra-articular corticosteroid for knee osteoarthritis.

Cochrane Database of Systematic Reviews 2015;(10). <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005328.pub3/full>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med placebo/ingen behandling	Risiko med steroidinjeksjon				
Funksjon oppfølging: 4-6 uker	-	SMD 0,36 SD lavere (0,63 lavere til 0,09 lavere)	-	818 (12 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,b}	Steroidinjeksjon gir muligens en liten til moderat bedring i funksjon
Funksjon oppfølging: 3 mnd.	-	SMD 0,13 SD lavere (0,37 lavere til 0,1 høyere)	-	(11 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av steroidinjeksjon på funksjon ved 3 mnd
Funksjon oppfølging: 6 mnd.	-	SMD 0,06 SD høyere (0,16 lavere til 0,28 høyere)	-	(4 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	Steroidinjeksjon gir muligens liten eller ingen forskjell i funksjon
Livskvalitet oppfølging: range 4-6 uker	-	SMD 0,01 SD lavere (0,3 lavere til 0,28 høyere)	-	184 (2 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,d}	Steroidinjeksjon gir muligens liten eller ingen forskjell i livskvalitet
Uønskede hendelser oppfølging: median 17 uker	571 per 1 000	509 per 1 000 (366 til 703)	RR 0,89 (0,64 til 1,23)	84 (2 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	Steroidinjeksjon gir muligens litt færre uønskede hendelser
Trukket seg grunnet uønskede hendelser oppfølging: median 25 uker	39 per 1 000	13 per 1 000 (2 til 81)	RR 0,33 (0,05 til 2,07)	204 (2 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	Steroidinjeksjon gir muligens færre som trekker seg grunnet uønskede hendelser
Alvorlige uønskede hendelser oppfølging: median 26 uker	30 per 1 000	19 per 1 000 (5 til 80)	RR 0,63 (0,15 til 2,67)	331 (5 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	Steroidinjeksjon gir muligens færre alvorlige uønskede hendelser

* Forventet risiko i tiltaksgruppen (med 95% konfidensintervall) er basert på forventet risiko i sammenligningsgruppen og den relative effekten av intervensjonen (95% KI)

**Når vi forenkler tolkningen av SMD er 0,2 er en «liten effekt», 0,5 er en «moderat effekt» og 0,8 er en «stor effekt»

KI: konfidensintervall; SD: standardavvik, SMD: standardisert gjennomsnittsforskjell; RR: relativ risiko

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimater: effektestimater ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimater kan også være vesentlig ulik den sanne effekten

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimater: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimater.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Forklaringer

a. Trekker et poeng da fleste studiene som rapporterte utfallet har høy eller uklar risiko for systematiske skjevheter

- b. Trekker et poeng grunnet høy statistisk heterogenitet
- c. Trekker et poeng grunnet få deltakere / upresise effektestimater
- d. Trekker et poeng grunnet manglende blinding studiepersonell og uklar risiko for skjevheter i flere domener den ene studien

Injeksjoner med blodplateberiket plasma (PRP) sammenlignet med placebo

Hva er effekten av PRP-injeksjoner sammenlignet med placebo på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 18), fant vi at:

- PRP gir muligens en reduksjon i smerte målt med VAS-skala ved seks måneder sammenlignet placebo
- PRP gir muligens flere uønskede hendelser enn placebo
- Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP på smerte og funksjon (målt med The Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index)
- Vi fant ingen resultater for utfallet livskvalitet

Tabell 18. PRP sammenlignet med placebo

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Injeksjon med PRP

Sammenligning: placebo

Kilde: Filardo G, Previtali D, Napoli F, Candrian C, Zaffagnini S, Grassi A. PRP Injections for the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Cartilage* 2020;1947603520931170. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32551947/>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med placebo	Risiko med PRP				
Smerte målt med: WOMAC (skala: 0-20, høyere indikerer mer smerte) oppfølging: 1 mnd		MD 1,66 lavere (3,87 lavere til 0,55 høyere)	-	210 (5 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP på smerte ved en mnd.
Smerte målt med: WOMAC oppfølging: 3 mnd		MD 3,03 lavere (5,74 lavere til 0,32 lavere)	-	153 (4 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP på smerte ved tre mnd.
Smerte målt med: WOMAC oppfølging: 6 mnd		MD 3,08 lavere (5,51 lavere til 0,65 lavere)	-	210 (5 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP på smerte ved seks mnd.
Smerte målt med: VAS oppfølging: 1 mnd		MD 1,47 lavere (2,12 lavere til 0,82 lavere)	-	140 (3 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	PRP gir muligens en reduksjon i smerte ved en mnd.

Tabell 18. PRP sammenlignet med placebo

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Injeksjon med PRP

Sammenligning: placebo

Kilde: Filardo G, Previtali D, Napoli F, Candrian C, Zaffagnini S, Grassi A. PRP Injections for the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Cartilage* 2020;1947603520931170. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32551947/>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med placebo	Risiko med PRP				
Smerte målt med: VAS oppfølging: 6 mnd		MD 1,91 lavere (2,71 lavere til 1,1 lavere)	-	238 (4 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	PRP gir muligens en reduksjon i smerte ved seks mnd.
Funksjon målt med: WOMAC (skala: 0-68, høyere indikere mer begrensning) oppfølging: 1 mnd		MD 4,43 lavere (11,45 lavere til 2,58 høyere)	-	210 (5 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP på funksjon ved en mnd.
Funksjon målt med: WOMAC oppfølging: 3 mnd		MD 6,78 lavere (16,87 lavere til 3,33 høyere)	-	153 (4 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP på funksjon ved tre mnd.
Funksjon målt med: WOMAC oppfølging: 6 mnd		MD 8,03 lavere (18,57 lavere til 2,51 høyere)	-	210 (5 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP på funksjon ved seks mnd.
Uønskede hendelser	132 per 1 000	224 per 1 000 (77 til 649)	RR 1,69 (0,58 til 4,90)	152 (3 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	PRP gir muligens flere uønskede hendelser

* Forventet risiko i tiltaksgruppen (med 95% konfidensintervall) er basert på forventet risiko i sammenligningsgruppen og den relative effekten av intervensjonen (95% KI)

KI: konfidensintervall, **MD:** gjennomsnittsforskjell, **RR:** risk ratio, **WOMAC:** The Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimater: effektestimater ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimater kan også være vesentlig ulik den sanne effekten

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimater: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimater.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Forklaringer

- a. Trekker et poeng grunnet metodiske svakheter flere primærstudier
- b. Trekker et poeng grunnet høy statistisk heterogenitet
- c. Trekker et poeng grunnet få deltakere / bredt konfidensintervall

PRP-injeksjoner sammenlignet med hyaluronsyreinjeksjoner

Hva er effekten av PRP-injeksjoner sammenlignet med hyaluronsyreinjeksjoner på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 19), fant vi at:

- PRP gir muligens mindre funksjonsbegrensninger og smerte (målt med The Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index) ved et år
- Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP sammenlignet med hyaluronsyre på smerte (målt med VAS) ved et år
- PRP gir muligens flere uønskede hendelser (komplikasjoner, smerte og hevelse) enn hyaluronsyre
- Vi fant ingen resultater for utfallet livskvalitet

Tabell 19. PRP sammenlignet med hyaluronsyre

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Injeksjon med PRP

Sammenligning: Injeksjon med hyaluronsyre

Kilde: Filardo G, Previtali D, Napoli F, Candrian C, Zaffagnini S, Grassi A. PRP Injections for the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Cartilage* 2020;1947603520931170. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32551947/>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med hyaluronsyre	Risiko med PRP				
Smerte målt med: WOMAC (skala: 0-20, høyere indikerer mer smerte) oppfølging: 1 mnd.		MD 0,08 lavere (0,44 lavere to 0,29 høyere)	-	325 (5 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,b}	PRP gir muligens liten eller ingen forskjell i smerte ved en mnd.
Smerte målt med: WOMAC oppfølging: 3 mnd.		MD 0,86 lavere (2,09 lavere to 0,38 høyere)	-	324 (5 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP på smerte ved tre mnd.
Smerte målt med: WOMAC oppfølging: 6 mnd.		MD 1,33 lavere (2,09 lavere to 0,56 lavere)	-	702 (9 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	PRP gir muligens lavere smerte ved seks mnd.
Smerte målt med: WOMAC oppfølging: 12 mnd.		MD 2,05 lavere (2,85 lavere to 1,25 lavere)	-	440 (6 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	PRP gir muligens lavere smerte ved seks mnd.
Smerte målt med: VAS oppfølging: 1 mnd.		MD 0,21 lavere (0,67 lavere to 0,26 høyere)	-	345 (6 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP på smerte ved en mnd.
Smerte målt med: VAS oppfølging: 3 mnd.		MD 0,17 lavere (0,7 lavere to 0,35 høyere)	-	481 (8 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP på smerte ved tre mnd.
Smerte målt med: VAS oppfølging: 6 mnd.		MD 0,59 lavere (1,07 lavere to 0,12 lavere)	-	596 (9 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	PRP gir muligens lavere smerte ved seks mnd.

Tabell 19. PRP sammenlignet med hyaluronsyre

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Injeksjon med PRP

Sammenligning: Injeksjon med hyaluronsyre

Kilde: Filardo G, Previtali D, Napoli F, Candrian C, Zaffagnini S, Grassi A. PRP Injections for the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Cartilage* 2020;1947603520931170. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32551947/>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med hyaluronsyre	Risiko med PRP				
Smerte målt med: VAS oppfølging: 12 mnd.		MD 1,21 lavere (1,91 lavere til 0,5 lavere)	-	398 (6 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP på smerte ved 12 mnd.
Funksjon målt med: WOMAC (skala: 0-68, høyere indikere mer begrensning) oppfølging: 1 mnd.		MD 3,6 lavere (7,12 lavere til 0,08 lavere)	-	228 (4 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP på funksjon ved en mnd.
Funksjon målt med: WOMAC oppfølging: 3 mnd.		MD 3,41 lavere (6,17 lavere til 0,64 lavere)	-	228 (4 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,b}	PRP gir muligens mindre funksjonsbegrensinger ved tre mnd.
Funksjon målt med: WOMAC oppfølging: 6 mnd.		MD 3,49 lavere (5,21 lavere til 1,77 lavere)	-	605 (8 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	PRP gir muligens mindre funksjonsbegrensinger ved seks mnd.
Funksjon målt med: WOMAC oppfølging: 12 mnd.		MD 8,89 lavere (11,87 lavere til 5,91 lavere)	-	486 (6 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	PRP gir muligens mindre funksjonsbegrensinger ved 12 mnd.
Uønskede hendelser (komplikasjoner)	67 per 1 000	89 per 1 000 (56 til 139)	RR 1,32 (0,84 til 2,07)	820 (10 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,b}	PRP gir muligens flere uønskede hendelser (komplikasjoner)
Uønskede hendelser (smerte)	55 per 1 000	67 per 1 000 (24 til 170)	RR 1,23 (0,43 til 3,10)	671 (8 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,b}	PRP gir muligens flere uønskede hendelser (smerte)
Uønskede hendelser (hevelse)	26 per 1 000	31 per 1 000 (11 til 82)	RR 1,16 (0,43 til 3,10)	380 (5 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,b}	PRP gir muligens flere uønskede hendelser (hevelse)

* Forventet risiko i tiltaksgruppen (med 95% konfidensintervall) er basert på forventet risiko i sammenligningsgruppen og den relative effekten av intervensjonen (95% KI)

KI: konfidensintervall, **MD:** gjennomsnittsforskjell, **RR:** risk ratio, **WOMAC:** The Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimater: effektestimater ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimater kan også være vesentlig ulik den sanne effekten

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimater: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimater.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Forklaringer

- a. Trekker et poeng grunnet metodiske svakheter i flere primærstudier
- b. Trekker et poeng grunnet få deltakere / bredt konfidensintervall
- c. Trekker et poeng grunnet høy statistisk heterogenitet

PRP sammenlignet med steroidinjeksjoner

Hva er effekten av PRP-injeksjoner sammenlignet med steroidinjeksjoner på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 20) fant vi at:

- PRP gir muligens bedre funksjon i hverdagen og høyere livskvalitet enn steroidinjeksjoner ved seks måneder
- Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP sammenlignet med steroidinjeksjoner på smerte og funksjon i sport og fritid ved seks måneder
- Vi fant ingen resultater for komplikasjoner

Tabell 20. PRP sammenlignet med steroidinjeksjon

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Injeksjon med PRP

Sammenligning: steroidinjeksjon

Kilde: Filardo G, Previtali D, Napoli F, Candrian C, Zaffagnini S, Grassi A. PRP Injections for the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Cartilage* 2020;1947603520931170. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32551947/>

Utfall:	Forventet absolutt effekt* (95% CI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med steroider	Risiko med PRP				
Smerte målt med: VAS oppfølging: 6 mnd.		MD 2,03 lavere (2,38 lavere to 1,67 lavere)	-	206 (4 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP på smerte seks mnd.
Smerte målt med: KOOS (skala 0-100, høyere indikerer mindre problemer) oppfølging: 6 mnd.		MD 15,23 høyere (6,1 høyere to 24,36 høyere)	-	170 (3 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP på smerte ved seks mnd.
Funksjon i hverdagen målt med KOOS (skala 0-100, høyere indikerer mindre problemer) oppfølging: 6 mnd.		MD 15,51 høyere (9,71 høyere to 21,31 høyere)	-	170 (3 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	PRP gir muligens bedre funksjon i hverdagen ved seks mnd.

Tabell 20. PRP sammenlignet med steroidinjeksjon

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Injeksjon med PRP

Sammenligning: steroidinjeksjon

Kilde: Filardo G, Previtali D, Napoli F, Candrian C, Zaffagnini S, Grassi A. PRP Injections for the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Cartilage* 2020;1947603520931170. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32551947/>

Utfall:	Forventet absolutt effekt* (95% CI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med steroider	Risiko med PRP				
Funksjon i sport og fritid målt med KOOS (skala 0-100, høyere indikerer mindre problemer) oppfølging: 6 mnd.		MD 5,86 høyere (4,77 lavere to 16,49 høyere)	-	170 (3 RCTs)	⊕○○○ Svært lav ^{a,b,c}	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av PRP på funksjon i sport og fritid
Livskvalitet målt med KOOS (skala 0-100, høyere indikere mindre problemer) oppfølging: 6 mnd.		MD 10,91 høyere (6,88 høyere to 14,94 høyere)	-	170 (3 RCTs)	⊕⊕○○ Lav ^{a,c}	PRP gir muligens høyere livskvalitet ved seks mnd.

* Forventet risiko i tiltaksgruppen (med 95% konfidensintervall) er basert på forventet risiko i sammenligningsgruppen og den relative effekten av intervensjonen (95% KI)

KI: konfidensintervall, **MD:** gjennomsnittsforskjell, **KOOS:** Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimater: effektestimater ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimater kan også være vesentlig ulik den sanne effekten

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimater: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimater.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

Forklaringer

- a. Trekker et poeng grunnet metodiske svakheter i flere primærstudier
- b. Trekker et poeng grunnet høy statistisk heterogenitet
- c. Trekker et poeng grunnet få deltakere / bredt konfidensintervall

Halvprotese sammenlignet med helprotese

Hva er effekten av halvprotese sammenlignet med helprotese på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 21), fant vi at:

- Halvprotese vil trolig gi betydelig færre komplikasjoner, men betydelig flere som må gjennomgå revisjonskirurgi etter fire til fem år enn helprotese
- Halvprotese vil muligens gi liten eller ingen forskjell i knefunksjon, smerter og fleksibilitet etter fire til fem år sammenlignet med helprotese
- Vi fant ingen resultater for utfallet livskvalitet

Tabell 21. Effekt av halvprotese sammenlignet med helprotese

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: halvprotese

Sammenligning: halvprotese

Kilde: Arirachakaran, A., Choowit, P., Putananon, C. et al. Eur J Orthop Surg Traumatol (2015) 25: 799. <https://doi.org/10.1007/s00590-015-1610-9> <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00590-015-1610-9>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med helprotese	Risiko med halvprotese				
Fysisk funksjon (på 0-100 skala, høyest skår best) etter 4-5 år	Gjennomsnittlig poengskår varierte fra ca. 79 til 92 poeng	Gjennomsnittlig poengskår varierte fra ca. 81 til 92 poeng	-	226 personer (3 studier)	Lav ^{a,b}	Knefunksjonen vil muligens ikke påvirkes i vesentlig grad av om man får halv- versus helprotese i kneet etter 4-5 år
Smerte (på 0-10 skala, lavest skår best) etter 4-5 år	Gjennomsnittlig poengskår varierte fra ca. 3,54 til 5,52 poeng	Gjennomsnittlig poengskår varierte fra ca. 3,75 til 3,9 poeng	-	170 personer (2 studier)	Lav ^{a,b}	Smerter i kneet vil muligens ikke påvirkes i vesentlig grad av om man får halv- versus helprotese i kneet etter 4-5 år
Mobilitet/fleksibilitet: «range of motion (ROM)»	Gjennomsnittlig ROM varierte fra ca. 108 til 117 grader	Gjennomsnittlig ROM varierte fra ca. 115 til 117 grader	-	158 personer (2 studier)	Lav ^{a,b}	Mobilitet i kneet vil muligens ikke påvirkes i vesentlig grad av om man får halv- versus helprotese i kneet etter 4-5 år
Komplikasjoner etter 4-5 år	123 per 1000	47 per 1000 (18 til 120 per 1000)	-	226 personer (3 studier)	Middels ^b	Blant de som får halvprotese vil trolig betydelig færre få komplikasjoner etter 4-5 år
Revisjonskirurgi etter 4-5 år	9 per 1000	47 per 1000 (9 til 262 per 1000)	-	226 personer (3 studier)	Middels ^b	Blant de som får halvprotese vil trolig betydelig flere måtte gjennomgå korreksjon etter 4-5 år

KI: konfidensintervall

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimatet: effektestimatet ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimatet kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimatet: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimatet.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten.

Forklaringer.

a. Trekker to poeng fordi det var få studier og få deltakere, og flere metodiske svakheter i studiene

b. Trekker et poeng da det var flere metodiske svakheter i studiene

Halvprotese sammenlignet med osteotomi

Hva er effekten av halvprotese sammenlignet med osteotomi på smerte, funksjon, livskvalitet og komplikasjoner hos personer med kneartrose?

Basert på vår oppsummering (tabell 22), fant vi at:

- Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av halvprotese sammenlignet med osteotomi på livskvalitet og komplikasjoner
- Vi fant ingen resultater for utfallene smerte og funksjon

Tabell 22. Effekt av halvprotese sammenlignet med osteotomi

Populasjon: personer med kneartrose

Intervensjon: Halvprotese

Sammenligning: Osteotomi

Kilde: Brouwer RW, Huizinga MR, Duivenvoorden T, van Raaij TM, Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SMA, Verhaar JAN. Osteotomy for treating knee osteoarthritis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 12. Art. No.: CD004019. DOI:

10.1002/14651858.CD004019.pub4. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004019.pub4/abstract>

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med osteotomi	Risiko med halvprotese				
Livskvalitet (pasientrapportert forbedring)	995 per 1000	1000 per 1000 (vi vet ikke konfidensintervallet)		60 personer (1 studie)	Svært lav ^a	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av osteotomi på livskvalitet
Revisjonskirurgi	786 per 1000	594 per 1000 (vi vet ikke konfidensintervallet)		40 personer (1 studie)	Svært lav ^a	Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av osteotomi på komplikasjoner

KI: konfidensintervall

GRADE Working Group grades of evidence

Høy tillit: Vi har stor tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten

Middels tillit: Vi har middels tillit til effektestimatet: effektestimatet ligger sannsynligvis (trolig) nær den sanne effekten, men effektestimatet kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.

Lav tillit: Vi har begrenset tillit til effektestimatet: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimatet.

Svært lav tillit: Vi har svært liten tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten.

Forklaringer.

a. Trekker tre poeng fordi det var få studier og få deltakere, og flere metodiske svakheter i studiene

Konservativ behandling sammenlignet med kirurgisk behandling

Vi har ikke funnet forskning om effekten av konservativ sammenlignet med kirurgisk behandling.

Diskusjon

Hovedfunn

Vi inkluderte ti publikasjoner i denne hurtigoversikten om behandling av kneartrose. To oversikter omhandlet ulike former for fysisk trening, én mestringstiltak, én ulike hjelpemidler, to per oral medikamentell behandling, to injeksjonsbehandlinger og to kirurgisk behandling. Under har vi sammenfattet resultatene for hovedutfallet smerte.

- Fysisk trening gir en moderat reduksjon av smerter sammenlignet med ingen treningstiltak
- Mestringstiltak gir trolig en liten reduksjon i smerter sammenlignet med vanlig oppfølging
- Knestøtte/skinne og såler gir muligens liten eller ingen forskjell i smerter sammenlignet med ingen hjelpemidler
- NSAIDs gir trolig en liten reduksjon i smerter, mens Paracetamol gir liten eller ingen forskjell i smerter sammenlignet med placebo
- PRP-injeksjoner gir muligens en liten reduksjon i smerter (målt med VAS), mens steroidinjeksjon muligens gir liten eller ingen forskjell i smerter sammenlignet med placebo. Resultatet for PRP er usikkert, og avhenger av hvilket måleinstrument som benyttes.
- PRP-injeksjoner gir muligens mindre smerter sammenlignet med hyaluronsyreinjeksjoner, men resultatet er usikkert og avhenger av hvilket måleinstrument som brukes.
- Kunnskapsgrunnlaget er svært usikker når det gjelder effekten av PRP-injeksjoner på smerte sammenlignet med steroidinjeksjoner
- Halvprotese gir muligens liten eller ingen forskjell i smerter sammenlignet med helprotese
- Smerte var ikke rapportert for sammenligningen mellom osteotomi og halvprotese.

Svakheter

Selv om den oppsummerte forskningen er godt utført er risikoen høy for systematiske skjevheter i enkelte av studiene som inngår i oversiktene. Dette påvirker tilliten til resultatene. Flere av studiene har få deltakere og i noen tilfeller er det behov for flere studier for å kunne gi pålitelige svar. Når det ikke er utført mange nok gode studier blir resultatene usikre, og vi må ta høyde for at ny forskning kan komme til å endre konklusjonene eller vår tillit til dem.

Når det gjelder injeksjonsbehandlingene, som er nye tiltak i denne oppdateringen, så vi at det i mange av metaanalysene var inkonsistente resultater mellom studiene som inngikk i analysene. Årsaker til dette var i liten grad diskutert i oversiktene, men kan muligens komme av at primærstudiene har benyttet ulikt antall injeksjoner, ulike intervall mellom injeksjoner og ulike doseringer.

Flere av de inkluderte oversiktene er publisert for flere år siden, og vi kan ikke utelukke at det finnes nyere primærstudier som ikke er inkludert i disse oversiktene. Dette er en hurtigoversikt hvor vi har gjort noen metodiske forenklinger. Dette innebærer at datauttrekket kun er gjort av én medarbeider, og det er ikke blitt sjekket av en annen medarbeider.

Kunnskapshull

Det er en noen sammenligninger og utfall vi ikke har resultater for. Dette gjelder sammenligningen mellom kirurgi og konservativ behandling. Det var også svært mangelfulle resultater for sammenligningen mellom osteotomi og halvprotese. Dette kan skyldes at det ikke er forskning om dette eller at forskningens resultater ikke er publisert.

Oppdateringsbehov

Flere av oversiktene vil sannsynligvis endre sine konklusjoner dersom ny forskning publiseres. Enten i form av at flere studier vil gjøre oss mer sikre på resultatene vi har eller at nye studier vil gi endringer i resultatene.

Konklusjon

Det ser også ut til at både fysisk trening, mestringstiltak, per orale medikamenter og injeksjonsbehandling kan redusere smerter hos pasienter med kneartrose. Videre ser det ikke ut til at det er en forskjell i smerter mellom de som får halv- eller helprotese. For flere av utfallene har vi svært lav eller lav tillit til resultatene. Det er også noen utfall og sammenligner vi ikke har funnet forskning på. Dette kan tyde på at det er behov for mer forskning på disse områdene.

Referanser

1. Dalsbø T, Fønhus M, Lauritzen M. Nytteverdien av behandling for kneartrose: dokumentasjonsgrunnlag for samvalgsverktøy. [Effectiveness of treatment for knee osteoarthritis: evidence base for shared decision making]. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2019. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/globalassets/bilder/rapporter-og-trykksaker/2019/nytteverdien-av-behandling-for-kneartrose-rapport-2019-v1.pdf>
2. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ* 2017;358:j4008.
3. Bartels EM, Juhl CB, Christensen R, Hagen KB, Danneskiold-Samsøe B, Dagfinrud H, et al. Aquatic exercise for the treatment of knee and hip osteoarthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016;3:CD005523.
4. Duivenvoorden T, Brouwer RW, van Raaij TM, Verhagen AP, Verhaar JA, Bierma-Zeinstra SM. Braces and orthoses for treating osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015;3(3):CD004020.
5. Fransen M, McConnell S, Harmer AR, Van der Esch M, Simic M, Bennell KL. Exercise for osteoarthritis of the knee: a Cochrane systematic review. *British journal of sports medicine* 2015;49(24):1554-7.
6. Kroon FPB, van der Burg LRA, Buchbinder R, Osborne RH, Johnston RV, Pitt V. Self-management education programmes for osteoarthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014;(1).
7. Leopoldino AO, Machado GC, Ferreira PH, Pinheiro MB, Day R, McLachlan AJ, et al. Paracetamol versus placebo for knee and hip osteoarthritis. *The Cochrane database of systematic reviews* 2019;2:CD013273.
8. Brouwer RW, Huizinga MR, Duivenvoorden T, van Raaij TM, Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SMA, et al. Osteotomy for treating knee osteoarthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014;(12).
9. Osani MC, Vaysbrot EE, Zhou M, McAlindon TE, Bannuru RR. Duration of Symptom Relief and Early Trajectory of Adverse Events for Oral Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs in Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arthritis Care & Research* 2020;72(5):641-51.
10. Jüni P, Hari R, Rutjes AWS, Fischer R, Silleta MG, Reichenbach S, et al. Intra-articular corticosteroid for knee osteoarthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015;(10).
11. Arirachakaran A, Choowit P, Putananon C, Muangsiri S, Kongtharvonskul J. Is unicompartmental knee arthroplasty (UKA) superior to total knee arthroplasty (TKA)? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trial. *Eur J Orthop Surg Traumatol* 2015;25(5):799-806.
12. Filardo G, Previtalli D, Napoli F, Candrian C, Zaffagnini S, Grassi A. PRP Injections for the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Cartilage* 2020:1947603520931170.

Vedlegg 1: Søkestrategi

Søkestrategi

Dato for søk: 28.04.2022

Søk utført av: Ingvild Kirkehei, FHI

Søketreff totalt uten dubletter: 1897

Søketreff med dubletter: 2005

Epistemonikos

Søketreff: Systematic reviews 1815, structured summaries 65, broad syntheses 47

Title/abstract: osteoarth* and knee*

Publication year: 2012-2022

International HTA Database

Søketreff: 78

("Osteoarthritis, Knee"[mh]) OR (osteoarth* and knee)[Title] OR (osteoarth* and knee)[abs] FROM 2012 TO 2022

Vedlegg 2: Liste over formuleringer for å formidle resultater av kunnskapsoppsummeringer

Tabell 1. Liste over informative formuleringer for å formidle resultater av kunnskapsoppsummeringer

Effektestimatets størrelse	
HØY tillit til kunnskapsgrunnlaget	
Stor effekt	X gir en stor reduksjon/økning i utfall
Moderat effekt	X reduserer/øker utfall X gir en reduksjon/økning i utfall
Liten, men viktig effekt	X reduserer/ øker utfall noe/litt X gir en liten/svak reduksjon/økning i utfall
Liten og uvesentlig effekt eller ingen effekt	X gir liten eller ingen forskjell i utfall X reduserer/øker ikke utfall X hverken bedrer eller forverrer utfall (ev: hverken reduserer eller øker)
MODERAT tillit til kunnskapsgrunnlaget	
Stor effekt	X gir trolig/sannsynligvis en stor reduksjon/økning i utfall
Moderat effekt	X reduserer/øker trolig/sannsynligvis utfall X gir trolig/sannsynligvis en reduksjon/økning i utfall
Liten, men viktig effekt	X reduserer/øker trolig/sannsynligvis utfall noe/litt X gir trolig/sannsynligvis en liten/svak reduksjon/økning i utfall
Liten og uvesentlig effekt eller ingen effekt	X gir trolig/sannsynligvis liten eller ingen forskjell i utfall X reduserer/øker trolig/sannsynligvis ikke utfall Trolig/Sannsynligvis gir X hverken reduksjon/økning eller [sett inn motstykke til reduksjon/økning] i utfall
LAV tillit til kunnskapsgrunnlaget	
Stor effekt	X kan muligens/kanskje gi en stor reduksjon/økning i utfall Kunnskapsgrunnlaget antyder at X kan gi en stor reduksjon/økning i utfall
Moderat effekt	X kan muligens/kanskje redusere/øke utfall Kunnskapsgrunnlaget antyder at X kan redusere/øke utfall X kan muligens/kanskje gi en reduksjon/økning i utfall Kunnskapsgrunnlaget antyder at X kan gi en reduksjon/økning i utfall

Liten, men viktig effekt	X kan muligens/kanskje redusere/øke utfall noe/litt Kunnskapsgrunnlaget antyder at X kan redusere/øke utfall noe/litt X kan muligens/kanskje gi en liten/svak reduksjon/økning i utfall Kunnskapsgrunnlaget antyder at X kan gi en liten/svak reduksjon/økning i utfall
Liten og uvesentlig effekt eller ingen effekt	X kan muligens/kanskje gi liten eller ingen forskjell i utfall Kunnskapsgrunnlaget antyder at X kan gi liten eller ingen forskjell i utfall X gir muligens/kanskje hverken reduksjon/økning eller [sett inn motstykke til reduksjon/økning] i utfall X reduserer/øker neppe utfall Kunnskapsgrunnlaget antyder at X muligens/kanskje ikke reduserer/øker utfall
SVÆRT LAV tillit til kunnskapsgrunnlaget	
Uansett effekt	Kunnskapsgrunnlaget om effekten av X på utfall er svært usikkert Kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert når det gjelder effekten av X på utfall

Vedlegg 3: AMSTAR-2

AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both

<p>1. Did the research questions and inclusion criteria for the review include the components of PICO?</p>		
<p>For Yes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Population <input type="checkbox"/> Intervention <input type="checkbox"/> Comparator group <input type="checkbox"/> Outcome 	<p>Optional (recommended)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Timeframe for follow-up 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
<p>2. Did the report of the review contain an explicit statement that the review methods were established prior to the conduct of the review and did the report justify any significant deviations from the protocol?</p>		
<p>For Partial Yes: The authors state that they had a written protocol or guide that included ALL the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> review question(s) <input type="checkbox"/> a search strategy <input type="checkbox"/> inclusion/exclusion criteria <input type="checkbox"/> a risk of bias assessment 	<p>For Yes: As for partial yes, plus the protocol should be registered and should also have specified:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> a meta-analysis/synthesis plan, if appropriate, <i>and</i> <input type="checkbox"/> a plan for investigating causes of heterogeneity <input type="checkbox"/> justification for any deviations from the protocol 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Partial Yes <input type="checkbox"/> No
<p>3. Did the review authors explain their selection of the study designs for inclusion in the review?</p>		
<p>For Yes, the review should satisfy ONE of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>Explanation for including only RCTs</i> <input type="checkbox"/> <i>OR Explanation for including only NRSI</i> <input type="checkbox"/> <i>OR Explanation for including both RCTs and NRSI</i> 		
<p>4. Did the review authors use a comprehensive literature search strategy?</p>		
<p>For Partial Yes (all the following):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> searched at least 2 databases (relevant to research question) <input type="checkbox"/> provided key word and/or search strategy <input type="checkbox"/> justified publication restrictions (e.g. language) 	<p>For Yes, should also have (all the following):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> searched the reference lists / bibliographies of included studies <input type="checkbox"/> searched trial/study registries <input type="checkbox"/> included/consulted content experts in the field <input type="checkbox"/> where relevant, searched for grey literature <input type="checkbox"/> conducted search within 24 months of completion of the review 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Partial Yes <input type="checkbox"/> No
<p>5. Did the review authors perform study selection in duplicate?</p>		
<p>For Yes, either ONE of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> at least two reviewers independently agreed on selection of eligible studies and achieved consensus on which studies to include <input type="checkbox"/> OR two reviewers selected a sample of eligible studies, <u>and</u> achieved good agreement (at least 80 percent), with the remainder selected by one reviewer. 		

AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both

<p>6. Did the review authors perform data extraction in duplicate?</p> <p>For Yes, either ONE of the following:</p> <p><input type="checkbox"/> at least two reviewers achieved consensus on which data to extract from included studies <input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> OR two reviewers extracted data from a sample of eligible studies <u>and</u> achieved good agreement (at least 80 percent), with the remainder extracted by one reviewer. <input type="checkbox"/> No</p>								
<p>7. Did the review authors provide a list of excluded studies and justify the exclusions?</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;"> <p>For Partial Yes:</p> <p><input type="checkbox"/> provided a list of all potentially relevant studies that were read in full-text form but excluded from the review</p> </td> <td style="width: 30%;"> <p>For Yes, must also have:</p> <p><input type="checkbox"/> Justified the exclusion from the review of each potentially relevant study</p> </td> <td style="width: 30%; text-align: right;"> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> Partial Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> </td> </tr> </table>			<p>For Partial Yes:</p> <p><input type="checkbox"/> provided a list of all potentially relevant studies that were read in full-text form but excluded from the review</p>	<p>For Yes, must also have:</p> <p><input type="checkbox"/> Justified the exclusion from the review of each potentially relevant study</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> Partial Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>			
<p>For Partial Yes:</p> <p><input type="checkbox"/> provided a list of all potentially relevant studies that were read in full-text form but excluded from the review</p>	<p>For Yes, must also have:</p> <p><input type="checkbox"/> Justified the exclusion from the review of each potentially relevant study</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> Partial Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>						
<p>8. Did the review authors describe the included studies in adequate detail?</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;"> <p>For Partial Yes (ALL the following):</p> <p><input type="checkbox"/> described populations</p> <p><input type="checkbox"/> described interventions</p> <p><input type="checkbox"/> described comparators</p> <p><input type="checkbox"/> described outcomes</p> <p><input type="checkbox"/> described research designs</p> </td> <td style="width: 30%;"> <p>For Yes, should also have ALL the following:</p> <p><input type="checkbox"/> described population in detail</p> <p><input type="checkbox"/> described intervention in detail (including doses where relevant)</p> <p><input type="checkbox"/> described comparator in detail (including doses where relevant)</p> <p><input type="checkbox"/> described study's setting</p> <p><input type="checkbox"/> timeframe for follow-up</p> </td> <td style="width: 30%; text-align: right;"> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> Partial Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> </td> </tr> </table>			<p>For Partial Yes (ALL the following):</p> <p><input type="checkbox"/> described populations</p> <p><input type="checkbox"/> described interventions</p> <p><input type="checkbox"/> described comparators</p> <p><input type="checkbox"/> described outcomes</p> <p><input type="checkbox"/> described research designs</p>	<p>For Yes, should also have ALL the following:</p> <p><input type="checkbox"/> described population in detail</p> <p><input type="checkbox"/> described intervention in detail (including doses where relevant)</p> <p><input type="checkbox"/> described comparator in detail (including doses where relevant)</p> <p><input type="checkbox"/> described study's setting</p> <p><input type="checkbox"/> timeframe for follow-up</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> Partial Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>			
<p>For Partial Yes (ALL the following):</p> <p><input type="checkbox"/> described populations</p> <p><input type="checkbox"/> described interventions</p> <p><input type="checkbox"/> described comparators</p> <p><input type="checkbox"/> described outcomes</p> <p><input type="checkbox"/> described research designs</p>	<p>For Yes, should also have ALL the following:</p> <p><input type="checkbox"/> described population in detail</p> <p><input type="checkbox"/> described intervention in detail (including doses where relevant)</p> <p><input type="checkbox"/> described comparator in detail (including doses where relevant)</p> <p><input type="checkbox"/> described study's setting</p> <p><input type="checkbox"/> timeframe for follow-up</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> Partial Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>						
<p>9. Did the review authors use a satisfactory technique for assessing the risk of bias (RoB) in individual studies that were included in the review?</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;"> <p>RCTs</p> <p>For Partial Yes, must have assessed RoB from:</p> <p><input type="checkbox"/> unconcealed allocation, <i>and</i></p> <p><input type="checkbox"/> lack of blinding of patients and assessors when assessing outcomes (unnecessary for objective outcomes such as all-cause mortality)</p> </td> <td style="width: 30%;"> <p>For Yes, must also have assessed RoB from:</p> <p><input type="checkbox"/> allocation sequence that was not truly random, <i>and</i></p> <p><input type="checkbox"/> selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome</p> </td> <td style="width: 30%; text-align: right;"> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> Partial Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Includes only NRSI</p> </td> </tr> <tr> <td style="width: 40%;"> <p>NRSI</p> <p>For Partial Yes, must have assessed RoB:</p> <p><input type="checkbox"/> from confounding, <i>and</i></p> <p><input type="checkbox"/> from selection bias</p> </td> <td style="width: 30%;"> <p>For Yes, must also have assessed RoB:</p> <p><input type="checkbox"/> methods used to ascertain exposures and outcomes, <i>and</i></p> <p><input type="checkbox"/> selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome</p> </td> <td style="width: 30%; text-align: right;"> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> Partial Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Includes only RCTs</p> </td> </tr> </table>			<p>RCTs</p> <p>For Partial Yes, must have assessed RoB from:</p> <p><input type="checkbox"/> unconcealed allocation, <i>and</i></p> <p><input type="checkbox"/> lack of blinding of patients and assessors when assessing outcomes (unnecessary for objective outcomes such as all-cause mortality)</p>	<p>For Yes, must also have assessed RoB from:</p> <p><input type="checkbox"/> allocation sequence that was not truly random, <i>and</i></p> <p><input type="checkbox"/> selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> Partial Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Includes only NRSI</p>	<p>NRSI</p> <p>For Partial Yes, must have assessed RoB:</p> <p><input type="checkbox"/> from confounding, <i>and</i></p> <p><input type="checkbox"/> from selection bias</p>	<p>For Yes, must also have assessed RoB:</p> <p><input type="checkbox"/> methods used to ascertain exposures and outcomes, <i>and</i></p> <p><input type="checkbox"/> selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> Partial Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Includes only RCTs</p>
<p>RCTs</p> <p>For Partial Yes, must have assessed RoB from:</p> <p><input type="checkbox"/> unconcealed allocation, <i>and</i></p> <p><input type="checkbox"/> lack of blinding of patients and assessors when assessing outcomes (unnecessary for objective outcomes such as all-cause mortality)</p>	<p>For Yes, must also have assessed RoB from:</p> <p><input type="checkbox"/> allocation sequence that was not truly random, <i>and</i></p> <p><input type="checkbox"/> selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> Partial Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Includes only NRSI</p>						
<p>NRSI</p> <p>For Partial Yes, must have assessed RoB:</p> <p><input type="checkbox"/> from confounding, <i>and</i></p> <p><input type="checkbox"/> from selection bias</p>	<p>For Yes, must also have assessed RoB:</p> <p><input type="checkbox"/> methods used to ascertain exposures and outcomes, <i>and</i></p> <p><input type="checkbox"/> selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> Partial Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Includes only RCTs</p>						
<p>10. Did the review authors report on the sources of funding for the studies included in the review?</p> <p>For Yes</p> <p><input type="checkbox"/> Must have reported on the sources of funding for individual studies included in the review. Note: Reporting that the reviewers looked for this information but it was not reported by study authors also qualifies <input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>								

AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both

<p>11. If meta-analysis was performed did the review authors use appropriate methods for statistical combination of results?</p>		
<p>RCTs</p>		
<p>For Yes:</p>		
<p><input type="checkbox"/> The authors justified combining the data in a meta-analysis</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes</p>	
<p><input type="checkbox"/> AND they used an appropriate weighted technique to combine study results and adjusted for heterogeneity if present.</p>	<p><input type="checkbox"/> No</p>	
<p><input type="checkbox"/> AND investigated the causes of any heterogeneity</p>	<p><input type="checkbox"/> No meta-analysis conducted</p>	
<p>For NRSI</p>		
<p>For Yes:</p>		
<p><input type="checkbox"/> The authors justified combining the data in a meta-analysis</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes</p>	
<p><input type="checkbox"/> AND they used an appropriate weighted technique to combine study results, adjusting for heterogeneity if present</p>	<p><input type="checkbox"/> No</p>	
<p><input type="checkbox"/> AND they statistically combined effect estimates from RCTs that were adjusted for confounding, rather than combining raw data, or justified combining raw data when adjusted effect estimates were not available</p>	<p><input type="checkbox"/> No meta-analysis conducted</p>	
<p><input type="checkbox"/> AND they reported separate summary estimates for RCTs and NRSI separately when both were included in the review</p>		
<p>12. If meta-analysis was performed, did the review authors assess the potential impact of RoB in individual studies on the results of the meta-analysis or other evidence synthesis?</p>		
<p>For Yes:</p>		
<p><input type="checkbox"/> included only low risk of bias RCTs</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes</p>	
<p><input type="checkbox"/> OR, if the pooled estimate was based on RCTs and/or NRSI at variable RoB, the authors performed analyses to investigate possible impact of RoB on summary estimates of effect.</p>	<p><input type="checkbox"/> No</p>	
	<p><input type="checkbox"/> No meta-analysis conducted</p>	
<p>13. Did the review authors account for RoB in individual studies when interpreting/ discussing the results of the review?</p>		
<p>For Yes:</p>		
<p><input type="checkbox"/> included only low risk of bias RCTs</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes</p>	
<p><input type="checkbox"/> OR, if RCTs with moderate or high RoB, or NRSI were included the review provided a discussion of the likely impact of RoB on the results</p>	<p><input type="checkbox"/> No</p>	
<p>14. Did the review authors provide a satisfactory explanation for, and discussion of, any heterogeneity observed in the results of the review?</p>		
<p>For Yes:</p>		
<p><input type="checkbox"/> There was no significant heterogeneity in the results</p>		
<p><input type="checkbox"/> OR if heterogeneity was present the authors performed an investigation of sources of any heterogeneity in the results and discussed the impact of this on the results of the review</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes</p>	
	<p><input type="checkbox"/> No</p>	
<p>15. If they performed quantitative synthesis did the review authors carry out an adequate investigation of publication bias (small study bias) and discuss its likely impact on the results of the review?</p>		
<p>For Yes:</p>		
<p><input type="checkbox"/> performed graphical or statistical tests for publication bias and discussed the likelihood and magnitude of impact of publication bias</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes</p>	
	<p><input type="checkbox"/> No</p>	
	<p><input type="checkbox"/> No meta-analysis conducted</p>	

Utgitt av Folkehelseinstituttet

August 2022

Postboks 4404 Nydalen

NO-0403 Oslo

Telefon: 21 07 70 00

Rapporten kan lastes ned gratis fra

Folkehelseinstituttets nettsider

www.fhi.no