

Genoptrænings- forløbsbeskrivelse for borgere med scaphoideum fraktur



Indhold

Indledning.....	3
Flowchart.....	5
Baggrundsviden.....	8
Problemstilling	8
Evidens	8
Litteratur.....	10
Referencer	10
Nyttige links	11
Bilag 1: Søgematrix.....	12
Bilag 2: PRISMA 2009 Flow Diagram	14
Bilag 3: Kvalitetsvurdering af anvendt litteratur:.....	15
Bilag 3A: Risk of bias skema af randomiserede kliniske studier	16
Bilag 3B: Kvalitetsvurdering af systematiske reviews (AMSTAR):	17
Bilag 4: Terapeutiske aktiviteter	18

Fagligt ansvarlig: Lars Damkjær
E-mail: SE86@kk.dk
Telefon: 23469666
Afdeling: Afdeling for Rehabilitering
Center: Center for Sundhed og Rehabilitering

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret: 01-10-2023
Gældende til: 01-10-2026
Version: 1.0
E-doc: 2023-0383266

Indledning

Formål

Formålet med genoptræningsforløbsbeskrivelsen er på baggrund af den nyeste evidens samt best practice, at beskrive indholdet i genoptræningsforløbet for borgere med *scaphoideum fraktur*. Herved sikres, at borgerne modtager evidensbaserede genoptræningsforløb af høj faglig kvalitet.

Intentionen med en genoptræningsforløbsbeskrivelse

Intentionen med genoptræningsforløbsbeskrivelsen er at give et evidensbaseret fundament for praksis sat ind i et tidsmæssigt perspektiv, hvor dette har været muligt. De evidensbaserede anbefalinger som angives i flow-chart er baseret på viden fra studier af højst mulige kvalitet hvor der er påvist effekt af den pågældende behandling, og disse evidensbaserede anbefalinger er suppleret med anbefalinger fra klinisk praksis.

Genoptræningsforløbsbeskrivelsen dikterer således ikke et standardbehandlingsforløb, men udstikker en evidensbaseret referenceramme. Overholdelse af en genoptræningsforløbsbeskrivelse vil ikke i alle tilfælde garantere et succesfuldt forløb, i visse tilfælde kan en anden behandlingsmetode med lavere evidensstyrke være at foretrække, fordi den passer bedre til borgerens situation. Beslutning om behandling til den enkelte borger bliver således taget på baggrund af alle tilgængelige informationer om den enkelte borger. Den beslutning skal tages i samråd med borgeren, som bliver oplyst om diagnosen, behandlingsmulighederne og evidensen herfor. Ved væsentlige afvigelser fra anbefalingerne i genoptræningsforløbsbeskrivelsen, som f.eks. brugen af lokale guidelines, anden træningsintensitet og frekvens eller igangsætning af ikke-anbefalet intervention skal argumenteres for og dokumenteres i borgerens journal.

Genoptræningsforløbsbeskrivelsen for borgere med scaphoideum fraktur er det gældende retningsgivende dokument på området i Københavns Kommune. Eventuelle lokalt udarbejdede retningslinjer kan supplere genoptræningsforløbsbeskrivelsen, men aldrig træde i stedet for denne. Såfremt der ikke eksisterer en genoptræningsforløbsbeskrivelse, følges normen for almindelig kendt faglig standard jf. autorisationsloven. Genoptræningsforløbsbeskrivelsen skal desuden bidrage til borgerrettede og fagprofessionelle informationer på KK-net

Ansvarsfordeling mellem leder og medarbejder

Det er den lokale ledelses ansvar at sikre, at medarbejderen er bekendt med denne vejledning, samt at medarbejderen er kvalificeret til at levere de genoptræningsydelse som beskrives. Det er medarbejderens ansvar at anvende og følge denne vejledning.

Målgruppe

Genoptræningsforløbsbeskrivelsen er målrettet ergo- og fysioterapeuter, der varetager genoptræningsforløb for borgere med scaphoideum fraktur efter Sundhedslovens §140.

Definition af begreber

Os scaphoideum fraktur.

Der er tre typer frakturer i os scaphoideum;

- 1) Distal tuberculum fraktur

Fagligt ansvarlig: Lars Damkjær
E-mail: SE86@kk.dk
Telefon: 23469666
Afdeling: Afdeling for Rehabilitering
Center: Center for Sundhed og Rehabilitering

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret: 01-10-2023
Gældende til: 01-10-2026
Version: 1.0
E-doc: 2023-0383266

- 2) Midterste (distal corpus eller intermediær) fraktur
- 3) Proksimal fraktur [1]

Komplikationer

Nedenfor beskrives mulige komplikationer og indikationer for operation.

- Ved manglende heling kan osteosyntese foretages [2, 3]. Komplikationsfrekvensen er betydeligt højere ved proksimale frakturer end ved øvrige lokalisationer. Helingstiden er ligeledes længere for denne type af frakturer. Grundet komplikationsfrekvensen i form af avaskulær nekrose bør operativ behandling overvejes [2-4].
- Konservativt såvel som operativt behandlede borgere kan danne en pseudoartrose. Hvis dette sker, er der indikation for yderligere operativ intervention [2-4].
- Avaskulær nekrose er en velkendt komplikation ved en os scaphoideum fraktur, og optræder som regel ved proksimale frakturer [2-4].
- Ømhed svarende til et hypertrofisk ar efter åben volar adgang er beskrevet som komplikation til operativ stabilisering af frakturerne [2-4].

Handleanvisning: Flowchart

Genoptræningsforløbsbeskrivelsen for borgere med scaphoideum fraktur skal anvendes sammen med "Vejledning for terapeutfaglig dokumentation", hvor minimumskrav til terapeutfaglig dokumentation beskrives. Der henvises desuden til vejledning for "Effektmåling på genoptræningsområdet" og "Samtalen om forebyggende indsatser" (se link under "Nyttige links").

Se flowchart på følgende side (s. 5)

Denne genoptræningsforløbsbeskrivelse kan med fordel anvendes i kombination med "Genoptræningsforløbsbeskrivelse for den ældre borger med geriatriske problemstillinger"

Tegnforklaring for flowchart:

(↑↑): Forskningsbaseret intervention, moderat til stærk grad af evidens (sikker viden om interventionernes virkning og sikkerhed).

(↑): Forskningsbaseret intervention, lav til moderat grad af evidens (usikker viden om interventionernes virkning og sikkerhed).

(v): Konsensusbaseret (best practise) intervention eller studier med meget lav grad af evidens. Heri indgår desuden beskrivelse af lokal praksis i København Kommune, indhentet på konsensusmøde med terapeuter (meget usikker viden om interventionernes virkning og sikkerhed)

[Tal]: 'Tal i parentes' angiver litteratur reference.

Flowchart

Generel intervention	Forløb
Overordnede anbefalinger og restriktioner i genoptræning af borgere med scaphoideum fraktur	
<p>Restriktioner</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obs på eventuelle restriktioner i genoptræningsplan (GOP) [5](v) <p>Anbefalinger</p> <p>Interventionerne i dette flowchart er baseret på studier af meget lav kvalitet, samt ekspertanbefalinger og lokale praksisbeskrivelser. Der er således meget usikker viden om interventionernes virkning og sikkerhed. Effekten af interventionerne bør monitoreres og interventionen tilpasses ved manglende fremgang [6] (v)</p> <p>I forhold til genoptræning bør følgende i særdeleshed overvejes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frakturens stabilitet og heling (obs. evt. forsinket heling) ift. igangsætning af træning [7] (v) • Inddragelsesgrad af afficeret OE [5] (v) • Kontrol af ødem mhp. forebyggelse af kontrakturer [7] (v) • Tilstrækkelig sene-glid mhp. sikre optimal funktion samt forebyggelse af adhærencer [7] (v) • Udtalte sensoriske udfald [5](v) • Betydelig nedsat bevægelighed, muskelstyrke og/eller koordinationsevne [5](v) • Karpal instabilitet – obs. evt. lig. scapholunatum skade [5] (v) • Dårlig compliance i forhold til at varetage selvtræning efter selvtræningsprogram [5](v) • Infektion – lægefaglig vurdering af hvorvidt genoptræning kan fortsætte eller skal indstilles [5](v) • Konkurrerende lidelser [5](v) <p>I tilfælde af behov for nærmere udredning af ovenstående, kan en lægefaglig vurdering iværksættes ved at tage kontakt til regionen indenfor tre måneder ellers egen læge.</p>	<p>Læs altid genoptræningsplan (GOP) og evt. operationsbeskrivelse, da restriktioner kan forekomme, afhængig af operationstype</p>
Intervention Evidensen bag de beskrevne interventioner i flowchartet er uddybet i baggrundsafsnittet	
<p>Aktivitets- og deltagelsesniveau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instruktion i ADL-rettet træning med fokus på inddragelsesgraden af afficeret OE. Fx samle små objekter op, skrive på tastatur og vaske/tørre tallerkener af (se bilag 4 for flere eksempler på terapeutiske aktiviteter) [5, 8-10] (v) • Information og dialog om kompenserende teknikker og hjælpemidler i dagligdagen [5, 10] (v) • Dialog om borgers ressourcer og muligheder i forhold til mestring af ADL og den forandrede hverdag [5, 10] (v) • Sundhedspædagogisk intervention [5, 10] (v) • Tilpasning af kropsbårne hjælpemidler fx skinner og bandager [5, 10] (v) • Tilbagevenden til dagligdags gøremål, meningsfulde aktiviteter, sociale aktiviteter, erhverv eller sport (se baggrundsafsnit for anbefalinger ift. tilbagevenden til sport) [10, 11] (v) • Udlån og instruktion i brug af små hjælpemidler [5, 10] (v) 	<p>Opstart af forløb</p> <p>Der henvises til "Vejledning i terapeutfaglig dokumentation".</p> <p>For effektmål henvises til "Vejledning om effektmål på genoptræningsområdet"</p> <p>Der henvises desuden til vejledning for "Samtale om forebyggende indsatser – til borgere i genoptræningsforløb".</p>

<p>KFA-niveau</p> <p><u>Ødemprofylakse/ reduktion af ødem</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Instruktion og vejledning i ødem kontrol, fx kompression, lejring ex elevation om natten [5, 10] (v)• Instruktion i ødemprofylaktiske øvelser (venepumpeøvelser for hånd, albue og skulder, evt. udlevering af skumrulle [5, 7] (v)• Elastisk tape [5, 10] (v)• Ødemhandske, full eller ¾ [5] (v)• Manuel edema mobilisation (MEM) [5] (v) <p><u>Opvarmning</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Fx kredsløbstræning, aktive øvelser evt. i varmt vand mhp. at øge vaskularisering og smidiggørelse af hånden [5, 10] (v) <p><u>Led bevægelighed</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Aktiv ROM, fx<ul style="list-style-type: none">- Ubelastede øvelser [5] (v)- Instruktion i brug af hånden i daglige aktiviteter [5, 10] (v)- Spejltræning [5, 10, 12, 13] (v)• Passiv ROM fx<ul style="list-style-type: none">- Passive øvelser [5] (v)- Manuelle teknikker som fx ledmobilisering [5] (v) <p><u>Adhæreencer</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Seneglid• Lokal opvarmning [5, 10] (v)• Kompression [5, 10] (v)• Eksplosive ekstensionsøvelser [6, 7, 10] (v)• Aktive ubelastede øvelser [5, 10] (v) <p><u>Sensibilitetsforstyrrelse</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Stimulering / desensibilisering, f.eks. stimulering af håndens over-/underfølsomme områder med materialer af forskellig taktil beskaffenhed [5, 10] (v)• Spejltræning [5, 10, 12, 13] (v) <p><u>Smertebehandling,</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Smertehåndtering, fx dialog om forventelige og naturlige smerter i forbindelse med heling, ved daglige aktiviteter og under genoptræning [5, 10] (v)• Varme/kulde [5, 10] (v)• Aktive øvelser [5, 10] (v)• Let massage [5, 10] (v)• Aflastning [5, 10] (v)• Elastisk tape [5, 10] (v)• Spejltræning [5, 10] (v)• Kompression <p><u>Koordination/propioception</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Træning med træningselastikker og vægte [5] (v)• Træning med vægtbæring, fx rejse sig fra stol med armstøtte, stående ved bord, armbøjning [5, 11] (v)• Spejltræning [10, 12, 13] (v)	<p>Gennem forløbet</p> <p>Inddrage andre relevante fagligheder afhængig af borgers ønsker og behov</p>
--	---

Fagligt ansvarlig: Lars Damkjær
E-mail: SE86@kk.dk
Telefon: 23469666
Afdeling: Afdeling for Rehabilitering
Center: Center for Sundhed og Rehabilitering

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret: 01-10-2023
Gældende til: 01-10-2026
Version: 1.0
E-doc: 2023-0383266



- Isometrisk co-kontraktion med fx flexbar, hoppe/spille med tennisbold på ketcher med fokus på stabilt håndled [12] (v)
- "Dart-kaster bevægelse", kaste-, hammer- og hældebevægelse [12] (v)
- Cirkumduktion med håndleds-labyrint [12] (v)
- Oscillerende redskaber som fx power ball, bodyblade [12] (v) eller inimove [5] (v)
- Perturbationsøvelser [12] (v)

Styrke/ udholdenhed [5, 11] (v)

Progression af styrke/udholdenhedstræning

- Modstandsøvelser fx med træningsler [5, 11] (v)
- Modstandsøvelser; flexbar, hand exerciser, digiflex, hammer, vægtmanchetter [5] (v)
- Modstandsøvelser med vægt og elastikker [5, 11] (v)
- Træning med vægtbæring, fx rejse sig fra stol med armstøtte, stående ved bord, armbøjning [5, 11] (v)

Vejledning og uddannelse

- Information og dialog gennem genoptræningsforløbet om bl.a. aktuel skade, skadens anatomi og fysiologi, helingsproces, smertereaktioner samt konsekvenser ift. borgerens gøremål i hverdagen [5, 10] (v)
- Instruktion og løbende graduering af selvtræningsøvelser, herunder træningsprincipper samt korrekt udførelse og forståelse af instruktion af øvelserne [5, 14] (v)
- Inddrage borgeren med henblik på forståelse for betydningen af selvtræning under genoptræningsforløbet og senere efter endt genoptræning [5] (v)
- Dialog om vigtigheden og nødvendigheden af at inddrage hånden i de daglige aktiviteter med særlig opmærksomhed mod, at alle fingrene inddrages på den for borgeren vante måde [5, 10] (v)

Baggrundsviden

Følgende information kan bruges i mødet med borgeren til at informere om evidensen bag interventionerne med henblik på fælles beslutning om borgerens forløb.

Problemstilling

Scaphoideum fraktur optræder oftest blandt mænd i alderen 15-30 år og udgør ca. 60-90% af frakturer i håndroden [1]. I Danmark er der ca. 700 scaphoideumfrakturer årligt. Frakturen opstår typisk ifm. fald på strakt arm med åben hånd eller slag mod tabatiøren [2]. Fraktur gennem midterste 1/3 af os scaphoideum er mest hyppig, distale frakturer (ofte afrivningsbrud) er sjældnere.

Der er risiko for manglende heling, pseudoartrose samt avaskulær nekrose, oftest efter proksimal scaphoideum fraktur, men 95% af de proksimale frakturer og midtskaftrafrakturerne heler ved konservativ behandling [2].

Evidens

Der er kun fundet systematiske reviews omhandlende immobilisering samt konservativ vs. operativ behandling for scaphoideum fraktur. Der er ikke fundet studier, der har fokus på rehabilitering efter scaphoideum fraktur.

Interventionerne er beskrevet med udgangspunkt i en ekspert-gennemgang af litteratur omkring rehabilitering efter sportsskader samt best practise fra København og Århus kommune. Der er inkluderet litteratur der omhandler rehabilitering efter ortopædiske håndskader samt scapholunatum skade, som er indirekte evidens.

Scaphoideum fraktur

Konservativ behandling (udisloceret, minimalt disloceret fraktur)

Et systematisk review konkluderer:

- Der er evidens fra få studier og studier af meget lav til lav kvalitet, der indikerer, at der ikke er signifikant forskel mellem forskellige typer af immobilisering (f.eks. over/under albue, med/uden tommel, fleksion/ekstension af håndled) ift. mangende heling. Der er heller ingen forskel på outcomes som smerte, grebsstyrke, helingstid, avaskulær nekrose, immobiliseringstid og ROM [15] (v)

Operation vs. konservativ behandling

To systematiske reviews konkluderer:

Evidens af meget lav til lav kvalitet indikerer at operativ behandling af ikke-dislocerede og minimalt displacerede scaphoideum frakturer resulterer i signifikant bedre patient-rapporteret outcome, større patienttilfredshed, bedre grebsstyrke, kortere helingstid og tidligere tilbagevenden til arbejde sammenlignet med konservativ behandling [16, 17] (v)

- Evidens af meget lav til lav kvalitet indikerer, at der ikke er forskel mellem operation og konservativ behandling, når der gælder smerte, ROM, rater for hhv. manglende heling, mal-union, infektion, komplikationer eller behandlingsudgifter [16, 17] (v)

Retur til sport anbefalinger

En ekspertgennemgang af litteraturen anbefaler:

Fagligt ansvarlig: Lars Damkjær
E-mail: SE86@kk.dk
Telefon: 23469666
Afdeling: Afdeling for Rehabilitering
Center: Center for Sundhed og Rehabilitering

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret: 01-10-2023
Gældende til: 01-10-2026
Version: 1.0
E-doc: 2023-0383266

- Scaphoideum fraktur, ikke-kontaktssport
 - Hvis man er funktionsdygtig med gips og der ikke er smerter kan man vende tilbage til ikke-kontaktssport umiddelbart efter skade eller heling af postoperativt sår [11] (V)
- Scaphoideum fraktur, kontaktssport
 - Konservativt behandlet: efter immobiliseringsperiode, anvende spille-gips i 6 uger [11] (V)
 - Operativt behandlet: 2-3 uger efter operation med spille-gips [11] (V)

Ortopædiske håndskader

Blandet population med håndskader hhv. håndleds- og håndfrakturer og fleksor-seneskader.

Aktivitet og deltagelse

- Et mindre RCT (40 deltagere med håndskader) af god kvalitet finder at en kombination af aktivitetsbaseret intervention og øvelser (10 ugers intervention, kombination af superviseret træning og hjemmetræning) har bedre effekt på funktionsevne (DASH, COPM), ledbevægelighed, smerte og tilfredshed (COPM) sammenlignet med øvelser alene [8] (V)
- Et andet RCT (36 patienter med håndskader) af meget lav kvalitet indikerer at terapeutiske aktiviteter har effekt på klemme- og grebsstyrke, aktiv ROM og funktion (Jepson test) og selvrapporteret funktion (DASH) sammenlignet med øvelser/rehabilitering [9] (V)

Supplerende behandling

- En litteratur gennemgang konkluderer:
 - Der er modstridende evidens for effekten af kontrastbade på ødem [6] (V)
 - Der er utilstrækkelig evidens for effekten af laser, ultralyd, is, varme og kontrastbade [6] (V)

Spejltræning

- Et mindre RCT med 23 patienter med ortopædiske håndskader indikerer at spejltræning (30 min. 1 x dagligt, 5 dage/uge i 3 uger) i kombination med konventionel rehabilitering (30 min. 1 x dagligt, 5 dage/uge i 3 uger) efter ortopædisk håndskade medfører signifikant større effekt på aktiv ROM samt funktion (DASH) sammenlignet med 1 times daglig konventionel rehabilitering alene [13] (V)

Brochure vs. DVD + brochure til at øge compliance til øvelser

- Et mindre RCT/feasibility studie (53 deltagere) finder ingen forskel på compliance til øvelser, når man sammenlignede DVD + brochure med brochure alene i rehabilitering efter traumatisk håndskade [14] (V)
- Studiet finder at tidsmangel og smerteniveau er årsager til manglende compliance, og at DVD eller brochurer ikke kan imødekomme disse barrierer. Patient-terapeut relationen betragtes som vigtig for patienterne [14] (V)

Litteratur

Referencer

1. Sundhed.dk, *Fractura ossis scaphoideum, brud på båndbenet*. <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/ortopaedi/tilstande-og-sygdomme/knoglebrud/fractura-ossis-scaphoideum-brud-paa-baadbenet/>, 2015.
2. Rasmussen, J.B., *Scaphoideumfraktur*. vejledning Bispebjerg og Frederiksberg Hospital > Ortopædkirurgisk afdeling, 2018.
3. Rasmussen, J.B., *Hånd- og fingerfrakturer*. VIP-portal, Vejledning, 2018.
4. B., L., *Akutte scaphoideumfrakturer*. Region Nordjylland:Aalborg Universitetshospital:Klinik Hoved - Orto:Ortopædkirurgi 2015.
5. København, *Best practise, kommenteringsmøde i terapeutgruppen i Københavns Kommune*. 2019.
6. Amini, D., *Occupational therapy interventions for work-related injuries and conditions of the forearm, wrist, and hand: a systematic review*. Am J Occup Ther, 2011. **65**(1): p. 29-36.
7. Hardy, M.A., *Principles of metacarpal and phalangeal fracture management: a review of rehabilitation concepts*. J Orthop Sports Phys Ther, 2004. **34**(12): p. 781-99.
8. Che Daud, A.Z., et al., *Integration of occupation based intervention in hand injury rehabilitation: A Randomized Controlled Trial*. J Hand Ther, 2016. **29**(1): p. 30-40.
9. Guzelkucuk, U., et al., *Comparison of Therapeutic Activities With Therapeutic Exercises in the Rehabilitation of Young Adult Patients With Hand Injuries*. The Journal of Hand Surgery, 2007. **32**(9): p. 1429-1435.
10. Søndergaard, S.G., Hansen A.T.B., Nielsen P.R.E., *Sundhedsfaglig vejledning for genoptræning med borgere efter opera-tivt eller konservativt behandlet metakarp I-V fraktur*. Århus Kommune, 2013.
11. Jaworski, C.A., M. Krause, and J. Brown, *Rehabilitation of the wrist and hand following sports injury*. Clinics in Sports Medicine, 2010. **29**(1): p. 61-80.
12. Wolff, A.L. and S.W. Wolfe, *Rehabilitation for scapholunate injury: Application of scientific and clinical evidence to practice*. J Hand Ther, 2016. **29**(2): p. 146-53.
13. Rostami, H.R., A. Arefi, and S. Tabatabaei, *Effect of mirror therapy on hand function in patients with hand orthopaedic injuries: a randomized controlled trial*. Disabil Rehabil, 2013. **35**(19): p. 1647-51.
14. Kingston, G.A., et al., *Does a DVD improve compliance with home exercise programs for people who have sustained a traumatic hand injury? Results of a feasibility study*. Disabil Rehabil Assist Technol, 2014. **9**(3): p. 188-94.
15. Doornberg, J.N., et al., *Nonoperative treatment for acute scaphoid fractures: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*. J Trauma, 2011. **71**(4): p. 1073-81.
16. Buijze, G.A., et al., *Surgical compared with conservative treatment for acute nondisplaced or minimally displaced scaphoid fractures: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*. J Bone Joint Surg Am, 2010. **92**(6): p. 1534-44.
17. Alnaeem, H., et al., *A Systematic Review and Meta-Analysis Examining the Differences Between Nonsurgical Management and Percutaneous Fixation of Minimally and Nondisplaced Scaphoid Fractures*. J Hand Surg Am, 2016. **41**(12): p. 1135-1144.e1.

Anbefalet litteratur

- Rostami, H.R., A. Arefi, and S. Tabatabaei, *Effect of mirror therapy on hand function in patients with hand orthopaedic injuries: a randomized controlled trial*. Disabil Rehabil, 2013. **35**(19): p. 1647-51.
- Guzelkucuk, U., et al., *Comparison of therapeutic activities with therapeutic exercises in the rehabilitation of young adult patients with hand injuries*. J Hand Surg Am, 2007. **32**(9): p. 1429-35.
- Che Daud, A.Z., et al., *Integration of occupation based intervention in hand injury rehabilitation: A Randomized Controlled Trial*. J Hand Ther, 2016. **29**(1): p. 30-40.
- Jaworski, C.A., M. Krause, and J. Brown, *Rehabilitation of the wrist and hand following sports injury*. Clinics in Sports Medicine, 2010. **29**(1): p. 61-80.
- Wolff, A.L. and S.W. Wolfe, *Rehabilitation for scapholunate injury: Application of scientific and clinical evidence to practice*. J Hand Ther, 2016. **29**(2): p. 146-53.

Nyttige links

Links fra Københavns kommune

- Vejledning i terapeutfaglig dokumentation:
[Minimumskrav til terapeutfaglig dokumentation | Intra \(kk.dk\)](#)
- Vejledning i effektmåling på genoptræningsområdet:
[Effektmåling på genoptræningsområdet | Intra \(kk.dk\)](#)

Dokumenter fra VIP:

- Scaphoideum fraktur, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital (2018-20)
[Link til vip Scaphoideum fraktur, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital \(2018-20\)](#)
- Scaphoideum fraktur, Herlev Gentofte Hospital (2016-18)
[Link til vip Scaphoideum fraktur, Herlev Gentofte Hospital \(2016-18\)](#)
- Fractura ossis scaphoidei obs pro, Amager og Hvidovre Hospital (2015)
[Link til vip Fractura ossis scaphoidei obs pro, Amager og Hvidovre Hospital \(2015\)](#)

Fagligt ansvarlig: Lars Damkjær
E-mail: SE86@kk.dk
Telefon: 23469666
Afdeling: Afdeling for Rehabilitering
Center: Center for Sundhed og Rehabilitering

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret: 01-10-2023
Gældende til: 01-10-2026
Version: 1.0
E-doc: 2023-0383266



Bilag 1: Søgematrix

Litteratursøgning:

Der er foretaget søgning i følgende databaser den 02.03.18

- Pubmed (i perioden 1940-01.03.18)

Afgrænsning:

Søgningen afgrænses til meta-analyser og systematiske reviews. Fuldttekst artikler på engelsk eller dansk inkluderes.

Søgestrategi:

PUBMED SØGNING 1 – 02.03.18

((((((((((("Hand Injuries"[Mesh]) OR "Hand Injuries"[TIAB]) OR "Hand Injury" [TIAB]) OR "Hand Bones"[Mesh]) OR "Hand Bone*" [TIAB]) OR "Hand Joints"[Mesh]) OR "Hand Joint*" [TIAB]) OR "Finger Injuries"[Mesh]) OR "Finger Injuries"[TIAB]) OR "Finger Injury" [TIAB])) AND (("Hand therapy" [TIAB]) OR (((((((((((("exercise"[MeSH Terms] OR exercise[TIAB])) OR ("occupational therapy"[MeSH Terms] OR "occupational therapy"[TIAB])) OR ("physical therapy modalities"[MeSH Terms] OR "physical therapy"[TIAB] OR physiotherapy[TIAB])) OR ("telerehabilitation"[MeSH Terms] OR telerehabilitation[TIAB])) OR ("immobilization"[MeSH Terms] OR immobilization[TIAB])) OR ("rehabilitation"[MeSH Terms] OR rehabilitation[TIAB])))))))))))

Limits: Meta-analysis og Systematisk Review

PUBMED SØGNING 2 – 02.03.18

((((((((((("Hand"[Mesh]) OR "Hand"[TIAB]) OR "Fingers"[Mesh]) OR "Finger"[TIAB]) OR "Scaphoid Bone"[Mesh]) OR "Scaphoid*" [TIAB]) OR "Metacarpal Bones"[Mesh]) OR Metacarpal* [TIAB])) AND (((("Fractures, Bone"[Mesh]) OR "Fracture*" [TIAB]) OR "Joint Dislocations"[Mesh]) OR "Dislocation*" [TIAB])) AND (("Hand therapy" [TIAB]) OR (((((((((((("exercise"[MeSH Terms] OR exercise[TIAB])) OR ("occupational therapy"[MeSH Terms] OR "occupational therapy"[TIAB])) OR ("physical therapy modalities"[MeSH Terms] OR "physical therapy"[TIAB] OR physiotherapy[TIAB])) OR ("telerehabilitation"[MeSH Terms] OR telerehabilitation[TIAB])) OR ("immobilization"[MeSH Terms] OR immobilization[TIAB])) OR ("rehabilitation"[MeSH Terms] OR rehabilitation[TIAB])))))))))))

Limits: Meta-analysis og Systematisk Review

Fagligt ansvarlig: Lars Damkjær
E-mail: SE86@kk.dk
Telefon: 23469666
Afdeling: Afdeling for Rehabilitering
Center: Center for Sundhed og Rehabilitering

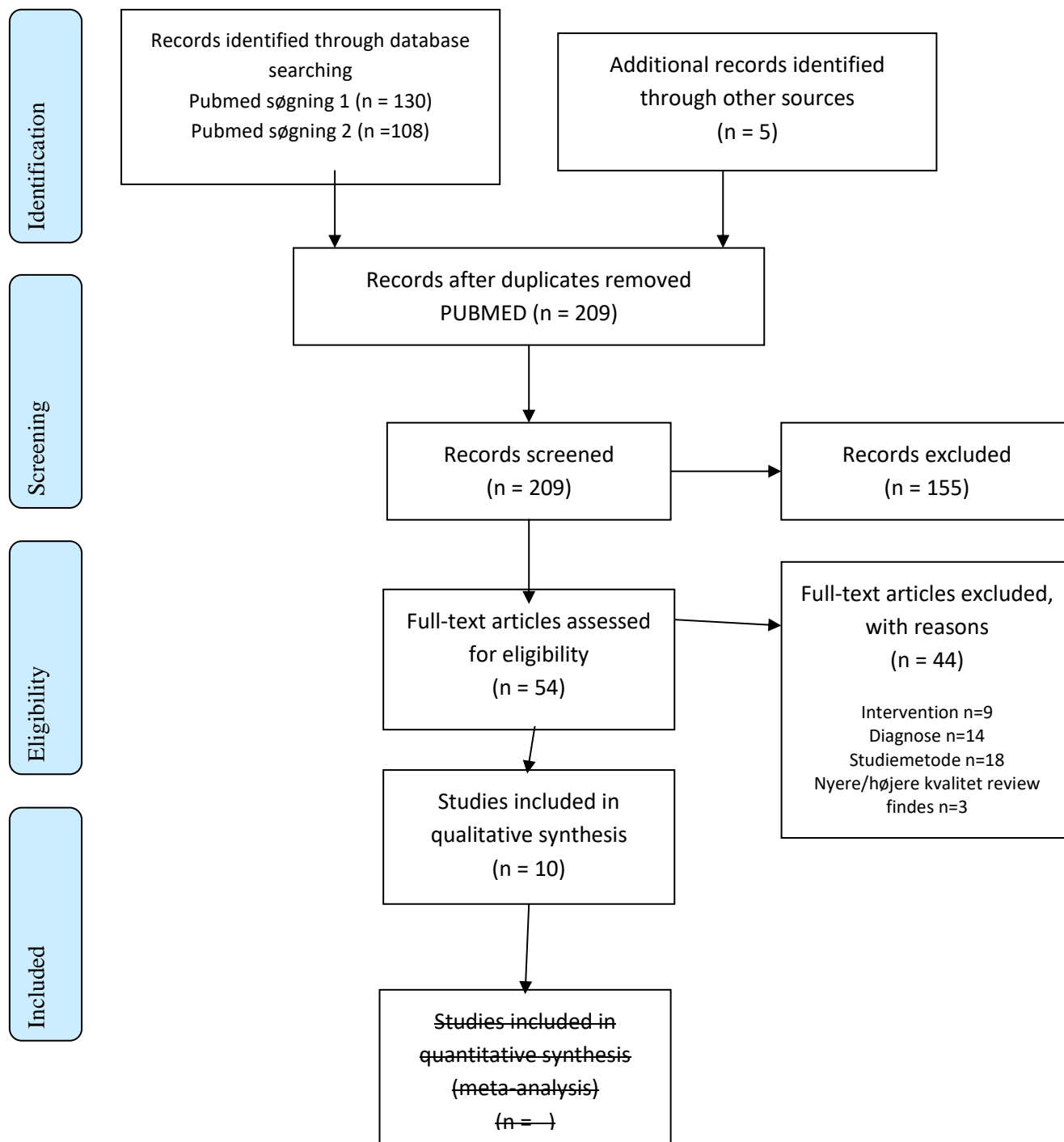
Oprettet: 02-07-2019
Opdateret: 01-10-2023
Gældende til: 01-10-2026
Version: 1.0
E-doc: 2023-0383266



Søgematrix:

<i>Population – kombineret med OR</i>		<i>Intervention</i>	<i>Comparison</i>	<i>Outcome</i>
SØGNING 1 "Hand Injuries"[Mesh] "Hand Injury*" [TIAB] "Hand Injuries*" [TIAB] "Hand Joints"[Mesh] "Hand Joint*" [TIAB] "Hand Bones"[Mesh] "Hand Bone*" [TIAB] "Finger Injuries"[Mesh] "Finger Injury" [TIAB] "Finger Injuries" [TIAB]	SØGNING 2 "Joint Dislocations"[Mesh] "Dislocation*" [TIAB] "Fractures, Bone"[Mesh] "Fracture*" [TIAB] AND "Scaphoid Bone"[Mesh] "Scaphoid*" [TIAB] "Metacarpal Bones"[Mesh] Metacarpal* [TIAB] "Hand"[Mesh] "Hand" [TIAB] "Fingers"[Mesh] "Finger" [TIAB]	Exercise Physiotherapy / physical therapy Occupational therapy Rehabilitation Telerehabilitation Immobilisation "Hand therapy" [TIAB]		Alle
Limits: Meta-analyse, Systematic reviews, RCT		Language: Engelsk, dansk		

Bilag 2: PRISMA 2009 Flow Diagram



From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

www.prisma-statement.org

Fagligt ansvarlig: Lars Damkjær
E-mail: SE86@kk.dk
Telefon: 23469666
Afdeling: Afdeling for Rehabilitering
Center: Center for Sundhed og Rehabilitering

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret: 01-10-2023
Gældende til: 01-10-2026
Version: 1.0
E-doc: 2023-0383266

Bilag 3: Kvalitetsvurdering af anvendt litteratur:

Kvantitative studier

Randomiserede kontrollerede studier:

- Higgins JPT, Green S (editors) Cochrane handbook for Systematic. Reviews of Interventions.
[Link til Cochrane handbook](#)
- Observationelle studier - Sign50: [Link til Sign](#)
- Diagnostiske studier- QUADAS 2: [Link QUADAS 2](#)

Se også:

- Whiting PF et al QUADAS-2: a revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. *Ann Intern Med.* 2011 Oct 18;155(8):529-36.

Kvalitative studier

- CASP: [Link til CASP](#)

Se også:

- LANCET – Qualitative research: Standards, challenges, and guidelines; Malterud K, 2001, 358 (11) 483-88
- JAMA – Users’ Guides to the Medical Literature, XXIII Qualitative Research in Health Care, A. Are the results of the study valid?; Giacomini MK and Cook DJ, 2000, 284 (3) 357-362

Systematiske reviews

- Systematiske Reviews: [Link AMSTAR systematiske reviews checkliste](#)

Se også:

- Shea BJ et al. AMSTAR is a reliable and valid measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *J Clin Epidemiol.* 2009; 62 (10) 1013-20

Kliniske retningslinjer

- Guidelines - AGREE II: [Link AGREE guidelines](#)

Se også:

- Brouwers et al. The AGREE Reporting Checklist: a tool to improve reporting of clinical practice guidelines

Bilag 3A: Risk of bias skema af randomiserede kliniske studier

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome data (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other sources of bias: Balance in baseline characteristics?	Other sources of bias: Free from performance bias?
Rostami 2013 [13]	+	+	?	+	+	+	+	?
Guzelkucuk 2007 [9]	+	?	?	?	+	+	?	?
Kingston 2013 [14]	+	+	?	+	+	+	+	?
Che Daud 2016 [8]	+	+	+	+	+	+	+	?

Bilag 3B: Kvalitetsvurdering af systematiske reviews (AMSTAR):

	Was an 'a priori' design provided?	Was there duplicate study selection and data extraction?	Was a comprehensive literature search performed?	Was the status of publication (i.e. grey literature) used as an inclusion criterion?	Was a list of studies (included and excluded) provided?	Were the characteristics of the included studies provided?	Was the scientific quality of the included studies assessed and documented?	8. Was the scientific quality of the included studies used appropriately in formulating conclusions?	Were the methods used to combine the findings of studies appropriate?	Was the likelihood of publication bias assessed?	Was the conflict of interest included?
Amini 2011 [6]	?	+	+	?	+	+	+	?	?	?	?
Buijze 2010 [16]	?	+	+	?	+	+	+	+	?*	?	?
Doornberg 2011 [15]	?	+	+	?	+	+	+	+	?*	?	?
Alnaeem 2016 [17]	+	+	+	?	?	?	+	+	?*	?	+

* No funnel plot performed because fewer than 10 trials were included in the analysis.

Bilag 4: Terapeutiske aktiviteter

Hver aktivitet gentages 3 gange i hver terapi session [9]

- Åbne/låse med en dørnøgle
- Åbne/lukke vandhane
- Skrue en stor skrue op/ned
- Åbne/låse en hængelås
- Åbne/lukke vindue med vindueshasp/håndtag
- Gribe store genstande
- Rulle en cylinder
- Bruge en ske
- Placere en nød
- Løsne en knude
- Bruge en saks
- Bruge en skruetrækker
- Åbne/lukke dør med dørhåndtag
- Trække kort ud under 3 forskellige vægte
- Hælde vand fra kande til glas og fra glas til kande
- Åbne en krukke
- Tage fat i små genstande
- Putte penge i en pung
- Folde et stykke papir og lægge det i en konvolut
- Binde snørebånd
- Skrive
- Vende en side
- Åbne/lukke en lynlås
- Knappe op
- Bære en taske

Fagligt ansvarlig: Lars Damkjær
E-mail: SE86@kk.dk
Telefon: 23469666
Afdeling: Afdeling for Rehabilitering
Center: Center for Sundhed og Rehabilitering

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret: 01-10-2023
Gældende til: 01-10-2026
Version: 1.0
E-doc: 2023-0383266

