

KKR

Corticosteroid injektion versus fysioterapeutisk træning til behandling af tennis albue

Anbefaling: ↓ = Svag/betinget anbefaling imod rutinemæssigt injektion af corticosteroid for epicondylitis lateralis. Selv om det ses god smertestillende effekt på kort sigt, findes der evidens for negativ følger for heling på både den midlertidige og lange bane.

Udarbejdet af DSSAK

Forfattere: Bjørn Thorup, Jesper Rønnebech, Klaus Hanisch

Godkendt forud for DOS kongressen 2023 efter høring på DOS hjemmesiden.

Baggrund for valg af spørgsmål:

Den optimale behandling for behandling af tennis albue er uklar. Det anses som en "selv-limiterende" sygdom i cirka 80 % af tilfælde inden for et år. Problematisk er de resterende 20%. Her var/ er steroidinjektion/er "golden-standard". Epicondylitis, som andre tendinopatier anses som degenerativ, ikke som inflammatorisk betinget. Dermed er rollen af behandling med antiflogistika kritisk. Der findes negativ indflydelse på helingsprocessen, derfor bør pladsen for steroidinjektioner i behandling af tennis albuer diskuteres.

Denne retningslinje omhandler:

Fokuseret spørgsmål (PICO)

Er blokadebehandling af epicondylitis hos voksne bedre behandling end fysioterapi på lang sigt ?

Spørgsmål der skal besvares	Population	Intervention	Comparison	Outcome
Bør voksne patienter med tennis albue behandles med steroidinjektioner frem for	Alder > 18 Varighed af symptomer: > 3 mdr.	Corticoid injektion (fx Triamcilonolon)	Fysioterapi med træning og udspænding	Smerter, funktionelt resultat*, komplikationer, recidiv

fysioterapi/ træning				
-------------------------	--	--	--	--

*DASH, pain free grip strength

Følgende symboler, indikerer styrken af anbefalingerne:

↑↑ = *Stærk anbefaling for*

↑ = *Svag/betinget anbefaling for*

↓ = *Svag/betinget anbefaling imod*

↓↓ = *Stærk anbefaling imod*

√ *God praksis. Anvendes hvor der ikke findes evidens på området, men hvor arbejdsgruppen ønsker at fremhæve særlige aspekter af anerkendt klinisk praksis.*

Følgende symboler angiver evidensniveau:

(+)(+)(+)(+) = *Høj*

(+)(+)(+) = *Moderat*

(+)(+) = *Lav*

(+) = *Meget Lav*

Anbefaling:

↓ = Svag/betinget anbefaling imod rutinemæssigt injektion af corticosteroid for epicondylitis lateralis. Selv om det ses god smertestillende effekt på kort sigt, findes der evidens for negativ følger for heling på både den midlertidige og lange bane.

Søgestrategi og litteraturgennemgang:

Litteraturen er gennemgået efter anvendelse af søgestrengen i pub med 10.03.2023

Search: (((corticosteroid[Text Word]) OR (steroid[Text Word])) OR (cortisone[Text Word])) OR (physiotherapy[Text Word]) AND (((("Tennis Elbow"[Mesh]) OR ("tennis elbow*" [Text Word])) OR (lateral epicondylitis[Text Word]))

Litteratur:

406 publikationer bliver screenet af mindst to reviewer vha Covidense software. Det fandtes 11 relevante publikationer. Af dem fire RCT's og fire reviews. Tre publikationer bliver ikke evalueret, det er tale om en appraisal, et positions statement og en sub groupe analysis.

RCT's bliver vurderet på kvaliteten vha RoB2, reviews og metaanalyser via Amstar2.

RCT's

RoB2	A	B	C	D	E	F	G
Coombes 2013	N		Y	N	Y	Y	
Newcomer 2001	N	Y	N	Y		N	Y
Bisset 2006	Y	Y	N	Y	Y	Y	
Smidt 2002	Y	Y	N	N	Y	Y	

- A Random sequence generation (selection bias)
- B Allocation concealment (selection bias)
- C Blinding participant / personnel
- D Blinding of outcome assessment
- E Incomplete outcome data
- F Selective reporting
- G Other bias

Reviews

Amstar2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Barr 2009	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	pY	pY	N	N	N	N	N	N	N
Olaussen 2013	N	Y	Y	Y	Y	Y	N	pY	pY	N	Y	Y	Y	Y	N	N
Lapner 2022	y	y	y	y	y	y	N	pY	y	N	y	y	y	y	y	y
Coombes 2010	N	pY	N	pY	y	y	N	pY	N	N	Y	Y	N	N	N	Y

[AMSTAR - Assessing the Methodological Quality of Systematic Reviews](#)

Gennemgang af litteraturen:

Newcomer¹ 2001 inkluderer kun patienter med symptomer for lateral epicondylitis (LE) i maksimal 4 uger og randomiser 39 deltagere i 19 for fysioterapi (FT)+ sham (LA) og 20 i FT + corticosteroid injektion (CSI). Det var tre drop out i interventionsgruppen, en i kontrolgruppen. Outcomes er VAS, pain free grip strength 1+2 mdr, telefon interview 6 mdr. Result: No signifikant difference.

Kommentar: Ingen indikation for CSI i denne patientpopulation, små grupper.

Smidt² 2002 randomiser 185 patienter i tre grupper: CSI, wait-and-see (WaS), fysioterapi. Follow up (FU) uger 3,6,12,52. Outcome: General improvement, satisfaction, grip strength. Resultat:

CSI er bedst de første seks uger, men efter 1 år ringere end WaS, på langsiget er fysioterapi lidt bedre end WaS.

Bisset³ 2006 randomiser 198 patienter (18-65 år) med LE > 6 uger i tre grupper. Outcome: Global improvement, grip strength. Resultat: CSI kun bedre ved 6 ugers kontrol, store rate af tilbagefald og signifikant dårligere end fysioterapi efter 1 år.

Coombes⁴ 2013 randomised 165 patienter over 18 år med symptomer over 6 uger i fire grupper: CSI vs placebo, CSI + fys vs placebo + fys.

Outcomes: Global recovery and much improvement, recurrence-rate

Results: Efter 1 år tydelig ringere chance for heling eller store forbedring i CSI vs placebo (83/96%), recidiv rate 54/12%)

Konklusion: Ved kroniske (over 6 uger) ensidige laterale albue smerter er resultater efter CSI ringere end ved placebo.

Barr 2009⁵ søgt fire databaser for CSI versus fysioterapi vs WaS og inkluderede 5 RCT's. Der fandtes short-tern effekt for CSI, tydelig bedre intermediet resultater for fysioterapi og WaS mens gevinsten for fysioterapi over for WaS på den lange løb var ringe.

Coombes⁶ 2010 søgt otte databaser for RCT's og inkluderede 41 studier med 2672 deltagere med teninopathier. CSI var effektiv på kort sigt, mens der fandtes negative effekter sammenlignet med placebo eller WaS på sigt. (efter 26 og 52 uger) Gentagende CSI havde ringere resultater, end en enkelte injektion. Bivirkninger af CSI i.f.a. atrofi fandtes i 9%, de pigmentering 1%, sene ruptur (Achilles) <1%. Der frarådes corticoid injektioner p.g.a. stærkt evidens for skadelige virkning.

En norske gruppe omkring Olausen⁷ 2013 reviewet fem databaser for RCT's vedr CSI versus non electroterapeutisk fysioterapi, inkluderet 11 studier med 1161 deltagere. De målte på den relative risiko (RR) for forskel over standardiseret gennemsnit (SMD) for forbedring, smerter og håndtyk styrke efter kort (4-12 uger), mellem (>26 uger) og lang tid (>52 uger). De fandt bedre effekt for CI versus ingen behandling eller NSAID på kort sigt, med reduceret styrke og flere smerter i mellem periode. På lang sigt fandtes ingen forskel for "overall improvement and grip strength", mens evidensen for smerter var uklar.

En canadiske gruppe omkring Lapner⁸ 2022 reviewet og metaanalyseret data fra tre databaser. De samlinger resultater for fysioterapi (træning), CSI, platelet-rich-plasma (PRP), autologous blood (AB), ingen aktiv behandling (WaS) og placebo for LE. Syv studie med CSI versus kontrol bliver inkluderet. Man konkluderer, at det ikke findes evidens til anvendelse af

ikke operative behandling inklusive styrke træning, CSI, PRP eller AB for behandling af tennis elbow.

Arbejdsgruppens overvejelser:

Den nuværende evidens på området er skuffende, det er ingen behandling, som har beviselige positive mellem- eller langtids resultater. Til gengæld er der risiko for skadelig virkning af corticoid injektioner, især ved gentagende brug. Derfor bør der ske en holdningsændring både i primær sektor (egen læge, fysioterapeuter) og hos dem, som behandler senere i forløbet (ortopædkirurg, reumatolog, idræt mediciner). Det findes ingen "Qvick fix" løsning.

Man har lavet en behandlings algoritme⁹, som tager risikoprofiler med i betragtning. Det kan være en hjælpemiddel, især i primærsektor for at lave en mere målrettet tilgang til behandling.

Grundlæggende handler om, at hjælpe patienter med tennis albue bedst muligt, derfor må man helst undgår, at skader dem yderligere! Corticosteroid injektioner har derfor ingen plads i rutinemæssig behandling af epicondylitis lateralis humeri længere.

Plan for implementering af aktuelle KKR:

Poster ved DOS, Fremlægning ved DSSAK, Nyhedsbrev samt mail til UAO på de respektive sygehusafdelinger hhv. Ortopædkirurgiske afdelinger men også Rheumatologiske afdelinger.

Brev til PLO mhp. implementering i primær sektoren.

Plan for evaluering af effekt af aktuelle KKR:

De fagligt ansvarlige overlæger på ortopædkirurgiske afdelinger der ser disse pt. skal registrerer behandlingsregimerne herunder brug af blokader ved epicondylitter. Indrapportering til DSSAK kunne overvejes.

Summary:

Corticoid injections versus physiotherapy for lateral epicondylitis: A systematic review

Bjørn Thorup MD, Jesper Rønnebech MD, Klaus Hanisch MD

Abstract

Objectives: To compare the treatment outcomes of corticoid injections versus physiotherapy for lateral epicondylitis (tennis elbow).

Data sources: PubMed and PEDro were searched up to February 2023 for relevant RCT's or reviews.

Review methods: All English-language randomized controlled trials (RCT's) and reviews, that included participants with clinical diagnosis of lateral epicondylitis, comparing corticoid injections (CSI) with physiotherapeutic interventions, and used at least one clinical relevant outcome measure were included. The review authors extracted and analyzed the data independently, using Risk of Bias 2 (RoB2) for the RCT's and AMSTAR2 for the reviews.

Results: Four RCT's and four reviews were identified and includes in this review. Outcomes were pain, pain free grip strength, improvement, and recurrence at short-term, intermediate and long-term follow up. Although CSI is very effective for pain in short-term, negative effects of CSI found at intermediate and long-term. Physiotherapy seems to be effective in the intermediate period, long-term effects versus wait-and-see, are small. CSI, especially frequent injection are harmful.

Conclusion: Corticoid injections should not be used for standard treatment of epicondylitis lateralis (tennis elbow). Physiotherapy or wait-and-see are the best treatment options, based on the limited number of high-quality RCT's.

¹ Newcomer K.; Laskowski E.; Idank D.; McLean T.; Egan K.: Corticosteroid Injection I Early Treatment of Lateral Epicondylitis, Clinical J of Sport Medicine 11: 214-222 2001

² Smidt N.; Vander Windt D.; Assendelft W.; Devillè W, Korthals-deBos I.; Bouter L.: Corticosteroid Injections, physiotherapy, or wait-and-see policy for lateral epicondylitis: a randomised controlled trial, The Lancet Vol 359: 657-662 02/2002

³ Bisset L.; Beller E.; Jull G.; Brooks P.; Darnell R.; Vicenzino B.: Mobilisation with movement and exercise, corticosteroid injection, or wait and see for tennis elbow: randomized trial. BMJ 09/2006 doi:10.1136/bmj.38961.584653.AE

⁴ Coombes B.; Bisset L.; Brooks P.; Khan A.; Vicenzino B.: Effect of Corticosteroid Injection, Physiotherapy or Both on Clinical Outcomes in Patients With Unilateral Lateral Epicondylalgia: A randomized Controlled Trial JAMA 06/2013 Vol 309/No5

⁵ Barr St.; Cerisola F.; Blanchard V.: Effectiveness of corticosteroid injections compared with physiotherapeutic interventions for lateral epicondylitis: A systematic review. Physiotherapy 95(2009) 251-265 doi 10.1016/j.physio.2009.05.02

⁶ Coombes B.; Bisset L.; Vicenzino B.: Efficacy and safety of corticosteroid injections and other injections for management of tendinopathy: a systematic review of randomised controlled trials, Lancet 11/2010 Vol 376 1751-67

⁷ Olausen M.; Holmedal O.; Lindbaek M.; Brage S.; Solvang H.: Treating lateral epicondylitis with corticosteroid injections or non-electrotherapeutical physiotherapy: a systematic review. *BMJ Open* 2013 doi:10.1136/bmjopen-2013-003564

⁸ Lapner P.; Alfonso A.; Herber-Davies J.; Pollock J.; Marssh J.; King G.; Nonoperative treatment of lateral epicondylitis: a systematic review and meta-analysis *JSES International* 272022 321-330
Doi: 10.1016/j.jseint.2021.11.010

⁹ Coombes B.; Bisset L.; Vicenzino B: Management of Lateral Elbow Tendinopathy: One Size Does Not Fit All *J. Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 11/2015 Vol 45/11 938-949