

Epicondylitis lateralis Tennisalbue

Indhold

1. Definition og årsager	1
a. Kort beskrivelse og ICD-10 kode	1
b. Ætiologi	1
c. Patogenese	1
2. Diagnose	2
a. Symptomer	2
b. Kliniske fund	2
c. Parakliniske fund	2
d. Differential diagnoser	2
e. Diagnostiske kriterier	3
3. Prognose og prognostiske faktorer	3
4. Behandling	3
a. Medikamentel	3
b. Non medikamentel	3
5. Vurdering af behandlingseffekt	4
6. Referencer	5
7. Flow-chart	7
8. Forfattere:	7
9. Evidensdefinitioner	7

1. Definition og årsager

a. Kort beskrivelse og ICD-10 kode

Epicondylitis lateralis M77.1. Lateral epicondylgi , tennisalbue. Smertetilstand som udgår fra patologi ved håndleddets ekstensorssene tilhæftning på den laterale humerus epicondyl. Forkortet LE.

b. Ætiologi

LE kan forårsages af kraftfulde og repetitive, statiske eller akavede aktiviteter (f.eks baghåndsslag med ketcher og slagteri arbejde). I mange tilfælde påvises ingen sikker udløsende årsag.

c. Patogenese

Det traditionelle navn endende på -itis antyder, at der er tale om en betændelsesagtig proces. Dette har ikke kunne eftervises ved biopsistudier, der dog alle af naturlige grunde er foretaget i kronisk fase. Disse har primært vist degenerative forandringer af typen tendinose. Øget blood flow ved ultralydsscanning og respons på steroid injektion taler for en inflammatorisk komponent (se nedenfor).

d. Hyppighed.

Årlig befolkningincidens ca. 1 %, højere i eksponerede grupper (se ovenfor).

2. Diagnose

I praksis kan diagnosen stilles ved forekomst af smerter lateralt i albuen, distinkt ømhed af laterale epicondyl og laterale albue smerter ved håndledkstation mod modstand. Ultralydsscanning er anvendeligt i tvivlstilfælde.

a. Symptomer

Smerter i den laterale albueregion med maksimum over epicondylus lateralis humeri. Der er forværring ved løft med belastning af underarmen på proneret hånd (ekstension) eller greb. Svien eller brændende fornemmelser kan forekomme. Udstråling af smerter er typisk til underarmens ekstensormuskulatur, men kan både gå mod håndledet og op mod skulderen. Forværring efter brug/belastning kan vare i dage/uger trods aflastning. Smerterne kan være så udtalte, at patienten ikke kan løfte selv mindre genstande og ikke kan fx skænke af en kaffekande.

b. Kliniske fund

Lokal ømhed af ekstensor senetilhæftningen på laterale epicondyl. Smerter ved forceret dorsalfleksion af håndled, dorsalfleksion af 3. finger og greb med hånden. Bankeømhed direkte over epicondylus lateralis humeri¹.

c. Parakliniske fund

Den mest anvendte billeddiagnostiske undersøgelse er ultralydsscanning, hvor der ses Doppler-forandringer i ECRB-senens tilhæftning, "skålen", lige neden for epicondylus lateralis humeri⁴. Disse fund svinder ved bedring.

Blodprøver og konventionelt røntgenbillede er normale. Knogleskintigrafi kan vise opladning sv.t. laterale epicondyl, men foretages ikke i rutinen pga stråledosis. På MR-scanning er der ødem i epicondylus lateralis humeri og tegn på inflammation i form af ødem af extensor carpi radialis brevis (ECRB) senen². Trods langvarig erfaring med MR ved LE, mangler der dog studier, som underbygger værdien heraf³.

d. Differential diagnoser

Muskelsmertesyndromer: Den vigtigste anden årsag til laterale albuesmerter er når disse er led i en lokal eller diffus muskelsmertetilstand uden lokal patologi ved den laterale epicondyl. Dette kan være et regionalt smertesyndrom i albue/underarm, hvor der også er ømhed over mediale epicondyl eller et smertesyndrom med diffus ømhed i skulderregion og arm. Disse smertetilstande kan være et led i et mere generaliseret smertesyndrom (fibromyalgi) med udbredt ømhed.

Referencesmerter: Smerter lateralt i albuen kan være refereret fra skulder/nakke lidelser herunder cervical rodpåvirkning. Begge forhold bør udelukkes ved den objektive undersøgelse⁵.

Artrit i albueledet medfører typisk ekstensionsdefekt, smerten lokaliseres mere dorsalt.

Nervekompressionsyndromer i albue regionen er oftest lokaliseret til n.radialis forløb under m. supinator og kan ofte ikke verificeres ved elektromyografi.

Mekanisk collateral instabilitet af albuen kan f.eks. skyldes repetetive kastebevægelser og giver ofte smerter lateralt i albuen.

e. Diagnostiske kriterier

Der er ikke enighed om diagnostiske kriterier⁶. Direkte ømhed ved senetilhæftningen på epicondylen og indirekte ømhed ved dorsalfleksion af hånden mod modstand er det mest anvendte kriteriesæt.

3. Prognose og prognostiske faktorer

Symptomerne bedrer ofte spontant i løbet af 3-12 måneder. Dårligere prognose ved svære symptomer ved start, langvarig sygdom før behandling, tilbagefald efter tidligere behandling, samtidige nakkesmerter, social klasse og fortsat fysisk belastende aktiviteter af armen (f.eks. arbejds- eller sportsfunktioner)⁷⁻⁹.

4. Behandling

Konklusion: På baggrund af det gode forløb på lang sigt uden behandling og manglende dokumentation for langtidseffekt må det generelt anbefales at vælge behandlinger med så få bivirkninger som muligt. Samtidig bør patienten formentligt undgå kraftige fysiske belastninger, men opretholde daglige aktiviteter i den udstrækning, smerterne tillader.

Behandling med træning (især eccentric) virker lovende, men flere studier bør udføres, før en generel anbefaling kan gives. Der er ingen grund til at give NSAID som tablet. Steroidinjektioner eller bandage kan evt. anvendes ved svære smerter, som påvirker arbejdsevnen.

a. Medikamentel

NSAID: Der er effekt (Ia) og få bivirkninger af topisk NSAID i flere undersøgelser, men kun inden for en observationstid på få uger; der er ingen langtidsresultater¹⁰. Der er evidens (Ib) for manglende virkning af NSAID som tablet og for, at det virker dårligere end steroidinjektion og giver flere bivirkninger end topisk NSAID¹¹.

Injektionsbehandling.

Steroid: Der er en klar virkning af injektion, hvis observationen begrænses til 2-6 uger (Ia), men synes ikke at bedre langtidsprognosen, hvis det vælges som monoterapi (Ia), nok snarere tværtimod^{12, 16, 17}. Hvis man vælger steroidinjektion til behandling, ser depotsteroid ud til at give en bedre virkning end hydrocortison, men ser muligvis ud til at have større risiko for steroidatrofi (IIa)¹³.

Botulinum toxin: To af tre randomiserede undersøgelser har vist effekt i 4-18 uger, men der foreligger ikke langtidsstudier^{14 15}. Der er klare bivirkninger ved denne behandling, især i form af delvis lammelse af underarmen, som dog remitterer på lang sigt (Ia). Man kan tvivle på blindingen i studier over for saltvand. Behandlingen bruges ikke i Danmark i væsentligt omfang.

b. Non medikamentel

Fysioterapi

Vurdering heraf vanskeliggøres af at en del studier samtidigt har brugt flere forskellige behandlingsprincipper. Ligeledes er de fleste af studierne i sagens natur ublindede.

Træningsterapi: Øvelser/træning har været anvendt i flere studier, i visse samtidig med bandagering i andre med f.eks. massage eller manipulation. Der foreligger to randomiserede studier af trænings og anden fysioterapi overfor henholdsvis steroid

eller 'wait and see' ^{16;17}. Begge viste bedre korttidseffekt af steroid end fysioterapi som havde bedre effekt end wait and see på kort sigt (Ia). Fysioterapi/træning var bedre end steroid efter 1 år (Ia) men effekten af træning inkonklusiv på længere sigt overfor wait and see. Træningsprogrammerne indeholdt en kombination af strækøvelser og dynamiske (concentriske og eccentricke) øvelser under langsom stigende belastning. Eccentriske træning virker muligvis bedre end concentrisk (Ib) ¹⁸.

Manipulation: Det er kortvarig effekt (II), men langtidsresultater viser ingen forskel over for forskellige andre former for fysioterapi eller placebo (Ia) ¹⁹.

Bandagering: Kun få studier beskæftiger sig med bandagering, som synes at have lille effekt på deltagernes evne til at klare daglige opgaver med observation kortere tid (II) ²⁰. Der findes 2 forskellige hovedtyper af bandager: 1. Bandage som anvendes til primært immobilisering af håndleddet, byggende på det princip at bevægelse i håndleddet formindskes og derved også trækkes i extensorsenen ved epicondyle. 2. Bandage rundt om albuen kan muligvis ændre trækkes på tilhæftningsstedet. Et dansk arbejde har fundet samme effekt af håndledsskinne og steroidinjektioner (evidens klasse II) ²¹. Et systematisk review på området fandt få studier, og at der ikke kunne gives generelle anbefalinger; dog kunne man konstatere, at bandagering som sådan havde meget få bivirkninger, hvilket gav en indirekte anbefaling (II) ²².

El-terapi: Flere studier af shock-wave har vist manglende eller klinisk insignifikant effekt, og det samme gælder iontophorese, laser, terapeutisk ultralyd (IIa) ²³.

Kirurgi: Der foreligger ikke kontrollerede undersøgelser af kirurgi overfor ikke kirurgisk behandling. I betragtning af spontan forløb kan der ikke konkluderes på de foreliggende ukontrollerede studier.

Akupunktur: Akupunktur er undersøgt i flere studier, hvoraf de fleste har anvendt en kontrolgruppe med akupunktur uvrksomme steder. Akupunktur har en vis virkning på kort sigt, 2 uger, men ikke på længere sigt ²⁴ (Ia).

Rådgivning:

Patienter bør i en periode afstå fra kraftige manuelle udløsende belastninger i en periode. Ergonomisk rådgivning til at undgå belastninger af ekstensor musklerne i dagligdagen kan i relevante tilfælde overvejes mhp. formindskelse af skaden og smerten (IV).

5. Vurdering af behandlingseffekt

a. Global assessment. Verbal, ordinal, eller VAS-score (patient) er anvendt i flere undersøgelser og kan bruges.

b Paraklinisk. Gribestyrken og isokinetisk muskelstyrke er nedsat og kan måles reproducerbart. Ved dumb bell test gradueres smerten ved løft af 2 kg.

6. Referencer

Reference List

- (1) Smidt N, van der Windt DA, Assendelft WJ, Mourits AJ, Deville WL, de Winter AF et al. Interobserver reproducibility of the assessment of severity of complaints, grip strength, and pressure pain threshold in patients with lateral epicondylitis. *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83(8):1145-1150.
- (2) Savnik A, Jensen B, Norregaard J, Egund N, Danneskiold-Samsøe B, Bliddal H. Magnetic resonance imaging in the evaluation of treatment response of lateral epicondylitis of the elbow. *Eur Radiol* 2004; 14(6):964-969.
- (3) Pasternack I, Tuovinen EM, Lohman M, Vehmas T, Malmivaara A. MR findings in humeral epicondylitis. A systematic review. *Acta Radiol* 2001; 42(5):434-440.
- (4) Torp-Pedersen T, Torp-Pedersen S, Bliddal H. Diagnostic value of ultrasonography in epicondylitis. *Ann Intern Med* 2002; 136(10):781-782.
- (5) Simons DG. Examining for myofascial trigger points. *Arch Phys Med Rehabil* 1993; 74(6):676-677.
- (6) Norregaard J, Jacobsen S, Kristensen JH. A narrative review on classification of pain conditions of the upper extremities. *Scand J Rehabil Med* 1999; 31(3):153-164.
- (7) Smidt N, Lewis M, VAN DER Windt DA, Hay EM, Bouter LM, Croft P. Lateral epicondylitis in general practice: course and prognostic indicators of outcome. *J Rheumatol* 2006; 33(10):2053-2059.
- (8) Haahr JP, Andersen JH. Prognostic factors in lateral epicondylitis: a randomized trial with one-year follow-up in 266 new cases treated with minimal occupational intervention or the usual approach in general practice. *Rheumatology (Oxford)* 2003; 42(10):1216-1225.
- (9) Lewis M, Hay EM, Paterson SM, Croft P. Effects of manual work on recovery from lateral epicondylitis. *Scand J Work Environ Health* 2002; 28(2):109-116.
- (10) Green S, Buchbinder R, Barnsley L, Hall S, White M, Smidt N et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for treating lateral elbow pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2002;(2):CD003686.
- (11) Hay EM, Paterson SM, Lewis M, Hosie G, Croft P. Pragmatic randomised controlled trial of local corticosteroid injection and naproxen for treatment of lateral epicondylitis of elbow in primary care. *BMJ* 1999; 319(7215):964-968.

- (12) Smidt N, Assendelft WJ, van der Windt DA, Hay EM, Buchbinder R, Bouter LM. Corticosteroid injections for lateral epicondylitis: a systematic review. *Pain* 2002; 96(1-2):23-40.
- (13) Price R, Sinclair H, Heinrich I, Gibson T. Local injection treatment of tennis elbow--hydrocortisone, triamcinolone and lignocaine compared. *Br J Rheumatol* 1991; 30(1):39-44.
- (14) Placzek R, Drescher W, Deuretzbacher G, Hempfing A, Meiss AL. Treatment of chronic radial epicondylitis with botulinum toxin A. A double-blind, placebo-controlled, randomized multicenter study. *J Bone Joint Surg Am* 2007; 89(2):255-260.
- (15) Wong SM, Hui AC, Tong PY, Poon DW, Yu E, Wong LK. Treatment of lateral epicondylitis with botulinum toxin: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Ann Intern Med* 2005; 143(11):793-797.
- (16) Smidt N, van der Windt DA, Assendelft WJ, Deville WL, Korthals-de Bos IB, Bouter LM. Corticosteroid injections, physiotherapy, or a wait-and-see policy for lateral epicondylitis: a randomised controlled trial. *Lancet* 2002; 359(9307):657-662.
- (17) 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: randomised trial. *BMJ* 2006; 333(7575):939.
- (18) Croisier JL, Foidart-Dessalle M, Tinant F, Crielaard JM, Forthomme B. An isokinetic eccentric programme for the management of chronic lateral epicondylar tendinopathy. *Br J Sports Med* 2007; 41(4):269-275.
- (19) Bisset L, Paungmali A, Vicenzino B, Beller E. A systematic review and meta-analysis of clinical trials on physical interventions for lateral epicondylalgia. *Br J Sports Med* 2005; 39(7):411-422.
- (20) Struijs PA, Kerkhoffs GM, Assendelft WJ, van Dijk CN. Conservative treatment of lateral epicondylitis: brace versus physical therapy or a combination of both-a randomized clinical trial. *Am J Sports Med* 2004; 32(2):462-469.
- (21) Jensen B, Savnik A, Bliddal H, Danneskiold-Samsøe B. [Lateral humeral epicondylitis--"tennis elbow". I. Epidemiology, clinical picture and pathophysiology]. *Ugeskr Laeger* 2001; 163(10):1417-1421.
- (22) Bisset L, Paungmali A, Vicenzino B, Beller E. A systematic review and meta-analysis of clinical trials on physical interventions for lateral epicondylalgia. *Br J Sports Med* 2005; 39(7):411-422.
- (23) Buchbinder R, Green SE, Youd JM, Assendelft WJ, Barnsley L, Smidt N. Systematic review of the efficacy and safety of shock wave therapy for lateral elbow pain. *J Rheumatol* 2006; 33(7):1351-1363.
- (24) Trinh KV, Phillips SD, Ho E, Damsma K. Acupuncture for the alleviation of lateral epicondyle pain: a systematic review. *Rheumatology (Oxford)* 2004; 43(9):1085-1090.

7. [Diagnostisk flow-chart](#)

8. **Forfattere:** Henning Bliddal, Jesper Nørregaard 4/3-08

9. Evidensdefinitioner

Disse angives i teksten med fed i parentes som beskrevet i nedenstående tabel.

Publikationstype	Evidens
Metaanalyse/systematisk analyse af randomiserede, kontrollerede undersøgelser	Ia
Randomiseret, kontrolleret undersøgelse	Ib
Kontrolleret, ikke-randomiseret undersøgelse	IIa
Kohorteundersøgelse (ikke kontrolleret og ikke-randomiseret) Diagnostisk test (direkte metode)	IIb
Case-Control-undersøgelse Beslutningsanalyse Deskriptiv undersøgelse Diagnostisk test (indirekte)	III
Mindre serie, oversigtsartikel Ekspertvurdering Ledende artikel	IV