

Sindrome del tunnel carpale

1. Definizione, epidemiologia ed eziologia
2. Clinica
3. Diagnosi
4. Stadio secondo clinica e/o elettrofisiologia
5. Indicazione per un chiarimento elettrofisiologico
6. Diagnosi differenziali
7. Terapia
8. Note editoriali

1. Definizione, epidemiologia e eziologia

Definizione

La sindrome del tunnel carpale si riferisce ad un complesso di sintomi e segni causati dalla compressione del nervo mediano all'interno del tunnel carpale. È una mononeuropatia compressiva.

Epidemiologia

Prevalenza: 1-5 %. Picco intorno ai 50 anni. Rapporto donne: uomini = 3:1. Più frequentemente colpite sono:

- le donne in postmenopausa
- membri di certi gruppi professionali (meccanici d'auto, agricoltori)
- gravidanza (nel terzo trimestre la prevalenza sale fino al 60 %) (1).

Eziologia (1-3)

Prerequisito per la sindrome del tunnel carpale (STC) è di solito una strozzatura anatomica costituzionale.

La causa più frequente dei sintomi clinici è un aumento di volume del contenuto del tunnel o un aumento della pressione nel tunnel carpale stesso nell'ambito di:

- Tenosinovite dei flessori (causa più frequente).
- Malformazioni anatomiche o processi che occupano spazio (es. lipomi, gangli)
- Infezioni nella zona delle mani
- Post-traumatico, ad esempio dopo la frattura del radio distale o la frattura delle ossa carpali
- Sovraccarico cronico della mano (attività con movimenti ripetitivi delle mani con piegamento e stiramento del polso, microtraumi)
- Insorgenza frequente in alcune patologie sistemiche ed endocrine (es. diabete, amiloidosi, gotta, malattie reumatiche, ipo/ipertiroidismo, acromegalia, insufficienza cardiaca, obesità)
- Gravidanza.

2. Clinica (1-3)

- Dolore (spesso riferito come bruciore), parestesia (formicolio) e intorpidimento nell'area sensibile del nervo mediano (dita I-III), spesso in tutte le dita. Meno frequente: sensazione di debolezza nella zona fornita dal nervo mediano.
- Il dolore si verifica più spesso di notte, ma è possibile anche durante il giorno (ad esempio quando si va in bicicletta). Scuotere la mano porta alla normalizzazione del disturbo/dolore sensoriale.
- Sono possibili dolori e parestesie che si irradiano nell'avambraccio fino al gomito e alla spalla.
- **Fattori provocatori:** dormire, posizioni sostenute della mano o del braccio, azioni ripetitive della mano o del polso.
- Attività come lavorare a maglia, scrivere, andare in bicicletta possono scatenare o aggravare i disturbi.
- Il decorso è solitamente fluttuante.
- Nelle fasi successive: deficit motori, riduzione della forza di presa (sensazione di rigidità nelle dita o goffaggine nei lavori manuali fini), ipoestesia e atrofia del tenar (il muscolo abduktore breve del pollice, il muscolo flessore breve del pollice e il muscolo opponente del pollice) come segni di gravi danni nervosi.
- Spesso entrambi i lati sono colpiti (fino al 65%), ma il lato dominante è di solito colpito maggiormente.

Nota: la STC che si verifica durante la **gravidanza** spesso migliora rapidamente dopo il parto.

3. Diagnosi (1-3)

La STC è principalmente una **diagnosi clinica** in presenza di sintomi caratteristici, soprattutto dolore notturno o parestesia nella zona fornita dal nervo mediano.

Anamnesi e esame clinico:

Il valore predittivo più alto si ha in presenza di una localizzazione tipica dei sintomi, dell'iperalgia e nella forza ridotta nell'abduzione del pollice.

Test clinici di provocazione:

I test di provocazione hanno sensibilità e specificità moderate, ma possono essere utili nel contesto clinico generale.

- Manovra di Phalen: sensibilità del 68%, specificità del 73% (correlato con la gravità della STC). La manovra è positiva se, con una flessione palmare del polso di 90° per una durata di 60 secondi, si avverte un fastidio elettrizzante nella zona che interessa il nervo mediano.
- Segno Hoffmann-Tinel: sensibilità del 50%, specificità del 77%. Si applicano 4 leggeri colpetti in corrispondenza del percorso del nervo mediale nel canale carpale o appena prossimale. Il test si ritiene positivo in presenza di un dolore elettrizzante o parestesie nella zona che interessa il nervo mediano

Atrofia del tenar (confronto laterale)

Può essere apprezzabile all'ispezione ma spesso si rileva meglio con la palpazione.

Test di sensibilità e abilità motorie

Esame della sensibilità tattile con batuffolo di cotone, discriminazione di due punti, raccolta e riconoscimento di monete. Capacità motorie: controllare la forza di abduzione e opposizione del pollice (sintomo tardivo).

Ecografia neuromuscolare: la misurazione dell'area della sezione trasversale del nervo mediano al polso può essere offerta come test diagnostico. Studi di alta qualità hanno utilizzato un cut-off da 8,5 a 10 mm² per la diagnosi [9]. Le sensibilità variavano dal 65 al 97 per cento e le specificità variavano dal 73 al 98 per cento. La sensibilità risulta essere più bassa nei pazienti di età > 80 anni.

4. Stadio secondo clinica e/o elettrofisiologia (4)

Classificazione della gravità della sindrome del tunnel carpale

Classificazione dei sintomi clinici
CTS lieve
- Intorpidimento, formicolio o disagio nella distribuzione nervosa mediana, e - Nessuna perdita o debolezza sensoriale, e - I sintomi della STC non interrompono il sonno e - Nessuna difficoltà con la funzione manuale o ADL
CTS moderata
- Perdita sensoriale nella distribuzione mediana, o - I sintomi della STC (perdita sensoriale o dolore) interferiscono leggermente con la funzione della mano, ma il paziente è in grado di eseguire tutte le ADL, o - I sintomi notturni possono occasionalmente ma non disturbare di routine il sonno
STC grave
- Debolezza nella distribuzione mediana, o - I sintomi della STC interrompono una o più ADL; il paziente non è in grado di svolgere tutte le attività precedenti, o - I sintomi notturni interrompono regolarmente il sonno

EDX classification ^[1]
CTS lieve
- Latenze sensoriali prolungate (relative o assolute), e - Studi motori normali, e - Nessuna prova per la perdita di assoni
CTS moderata
- Latenze sensoriali mediane anormali come notato per la STC lieve, e - Prolungamento relativo o assoluto della latenza distale motoria mediana, e - Nessuna evidenza di perdita di assoni
STC grave
- Una qualsiasi delle suddette anomalie NCS con evidenza di perdita di assoni come definito da uno dei seguenti: - Uno SNAP assente o a bassa ampiezza o un NAP misto - Un CMAP thenar a bassa ampiezza o assente - Un ago EMG con potenziali di fibrillazione o variazioni del potenziale dell'unità motoria (grande ampiezza, potenziali di unità motorie di lunga durata o polifasica eccessiva)

CTS: sindrome del tunnel carpale; ADL: attività della vita quotidiana; EDX: elettrodiagnostica; NCS: studi di conduzione nervosa; NAP: potenziale d'azione nervoso; SNAP: potenziale d'azione nervoso sensoriale; CMAP: potenziale d'azione muscolare composto; EMG: elettromiografia.

5. Indicazione per un chiarimento elettrofisiologico (1-4)

Il test elettrodiagnostico con studi di conduzione nervosa (NCS), spesso integrato con elettromiografia ad ago (EMG), ha un'elevata sensibilità e specificità per confermare la diagnosi di CTS e per escludere altre condizioni nella diagnosi differenziale ed è dunque raccomandato come gold standard (1,2).

Svantaggi:

- Può essere doloroso per il paziente
- Tasso relativamente alto di risultati falsi negativi con sintomi clinicamente chiari e falsi positivi in assenza di sintomi clinici. L'elettro-neurografia normale non esclude la sindrome del tunnel carpale

- Costoso.

→ **medX** raccomanda di misurare la NLG solo nei casi di:

- mancata risposta alla terapia conservativa
- nei pazienti con una diagnosi non chiara
- nei casi di chiara disfunzione motoria o atrofia del tenar
- nel preoperatorio (4).

6. Diagnosi differenziale

- **Radicolopatia cervicale** – Il disturbo più comune che può imitare la STC, in particolare con coinvolgimento della radice nervosa C6 o C7. Le caratteristiche che favoriscono la radicolopatia cervicale includono [1,27]:
 - la presenza di dolore al collo che si irradia nella spalla e nel braccio
 - esacerbazione dei sintomi con il movimento del collo
 - riflessi ridotti
 - debolezza dei muscoli prossimali del braccio che coinvolgono la flessione del gomito, l'estensione e la pronazione del braccio
 - perdita sensoriale nell'avambraccio o nel palmo mediale
- **Neuropatia mediana nell'avambraccio** – la neuropatia mediana prossimale al tunnel carpale può verificarsi nell'avambraccio dove il nervo passa attraverso il muscolo pronatore teres. I pazienti possono presentare dolore all'avambraccio e perdita sensoriale che coinvolge l'intero palmo laterale. Gli studi elettrodiagnostici sono spesso necessari per localizzare il sito di compressione in modo appropriato.
- **Plessopatia brachiale**
- **Piccolo ictus ischemico**: in genere riportano un'insorgenza improvvisa dei sintomi, mancanza di dolore.
- **Malattia del motoneurone** – Sclerosi laterale amiotrofica (SLA) o altre forme di malattia del motoneurone. Assenza di dolore!
- **Fibromialgia**
- **Rizartrosi**
- **Fenomeno di Raynaud**.

7. Terapia

Nei pazienti con STC da lieve a moderato, iniziare sempre con una terapia conservativa!

Terapia conservativa:

Indossare un **polsiera armata** in posizione neutra durante la notte è la prima misura (4, 6).

Se la polsiera armata non è sufficientemente efficace si raccomanda:

- **Iniezioni locali di corticosteroidi** (ad esempio 20-40 mg di metilprednisolone) con/senza anestetico locale direttamente nel tunnel carpale o prossimalmente ad esso (tra i tendini dei muscoli palmaris longus e flexor carpi radialis). Serve anche a confermare la diagnosi in caso di sintomi poco chiari (vedi **figura 1**). Un miglioramento a lungo termine è possibile nella STC lieve. In caso di successo, l'iniezione di steroidi può essere ripetuta dopo sei mesi. Se i sintomi ricompaiono, il trattamento non deve essere continuato (4).

Attenzione: Atrofia/necrosi del nervo mediano con iniezione diretta nel nervo. Rischio inferiore con l'iniezione prossimale al tunnel carpale!

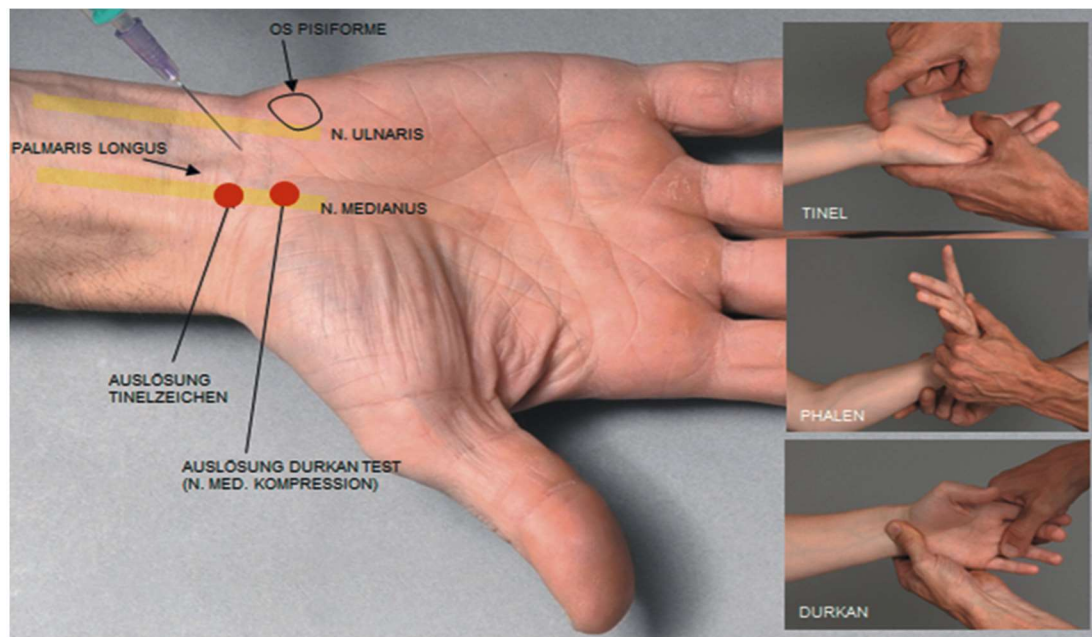


Figura 1: Punti diagnostici e di infiltrazione nella sindrome del tunnel carpale. Infiltrazione tra il tendine del palmaris longus e l'os pisiforme. Angolo dell'ago a 45° rispetto alla cute. In profondità al carpo, ritrarre 1 cm e infiltrare (da [8]).

- Ev. **corticosteroidi orali** da 1 a max. 4 settimane (es. 20 mg/d prednisone per max. 2 settimane, seguito da 10 mg/d per 2 settimane), l'efficacia svanisce in poche settimane dopo la sospensione (beneficio inferiore a quello delle iniezioni!).

Non raccomandato:

- **Senza prove evidenti:** terapia a ultrasuoni pulsati profondi, magnetoterapia, esercizi di scorrimento dei nervi, yoga, mobilizzazione del polso, FANS, vitamina B₆, magnetoterapia, ozonoterapia, terapia laser (4, 5).

⇒ Quasi l'**80% dei pazienti** risponde inizialmente alla terapia conservativa, ma i sintomi ritornano praticamente sempre dopo 1 anno! Il **40% ha ancora bisogno di un intervento chirurgico in seguito**.

Terapia chirurgica:

Indicazione

- Mancanza di risposta alla terapia conservativa e parestesie dolorose sempre persistenti
- Gravi danni ai nervi.

Procedura operativa

- Scissione aperta o endoscopica del retinaculum flexorum.

Risultati

- Il risultato di entrambi i metodi è comparabile -> fino al 90% di risoluzione della sintomatologia completa e a lungo termine.

8. Note editoriali

1. Reissner L, Schindele S, Herren D: Das Karpaltunnelsyndrom. Schweiz Med Forum 2012;12(24):480–484.
2. Dt. Ges. f. Handchirurgie et al.: S-3 Leitlinie: Diagnostik und Therapie des Karpaltunnelsyndroms,

6/2012.

3. Giersiepen K, Spallek M: Carpal tunnel syndrome as an occupational disease. Dtsch Arztebl Int 2011;108(14): 238–42. DOI: 10.3238/arztebl.2011.0238.
4. Kothan MJ: Carpal tunnel syndrome: Clinical manifestations and diagnosis. UpToDate 10/2021.
5. O'Connor D, Marshall S, Massy-Westropp N: Non-surgical treatment (other than steroid injection) for carpal tunnel syndrome (Review), 2007.
6. Page MJ, Massy-Westropp N, O'Connor D, Pitt V: Splinting for carpal tunnel syndrome. Cochrane Database Syst Rev 2012; 7:CD010003.
7. Kothan MJ: Carpal tunnel syndrome: Treatment and prognosis. UpToDate 10/2021.
8. Reissner L, et al.: Infiltrationstherapie der Hand in der Hausarztpraxis. Prim Hosp Care Allg Inn Med. 2020;20(04):130-134
9. Cartwright MS, Hobson-Webb LD, Boon AJ, Alter KE, Hunt CH, Flores VH, Werner RA, Shook SJ, Thomas TD, Primack SJ, Walker FO, American Association of Neuromuscular and Electrodiagnostic Medicine 2012;46(2):287.

FONTI E CONTATTI

Fonte: Linea guida “Karpaltunnelsyndrom” pubblicata da mediX Schweiz (www.medix.ch).

Traduzione in italiano ed adattamenti grafici e di contenuto a cura di mediX ticino. Tutti i contenuti e gli adattamenti grafici, i diritti d'uso originali e derivati, come pure i diritti d'autore e di traduzione, restano riservati.

Ultimo aggiornamento e/o traduzione di mediX ticino: dicembre 2021

Editore mediX ticino:

Dr.ssa med. Greta Giardelli

Redazione (responsabile) mediX ticino:

Dr. ssa med. Greta Giardelli

Autori mediX ticino:

Dr.ssa med. Greta Giardelli

Autori mediX Schweiz:

Dr. med. Simone Erni, mediX Schweiz

Dr. med. Uwe Beise, mediX Schweiz

Questa linea guida è stata creata con finalità scientifiche e in modo indipendente dai medici della rete, in particolare senza influenze esterne di terzi appartenenti a gruppi finanziari, assicurativi, industriali o altri di interesse economico.

Le Linee guida mediX ticino contengono raccomandazioni terapeutiche per specifiche situazioni di trattamento. Ogni paziente, tuttavia, deve essere trattato in base alle sue circostanze individuali valutate personalmente dal medico curante, che è l'unico responsabile a riguardo.

Le linee guida mediX ticino sono sviluppate e/o tradotte e verificate con impegno e cura a titolo divulgativo e di formazione interna; la società FAMedNET SA, che gestisce mediX ticino, declina del resto ogni responsabilità per correttezza ed esaustività.

Tutte le linee guida di mediX ticino sono consultabili su Internet all'indirizzo www.medix-ticino.ch

Si prega di inviare feedback a: segretariato@medix-ticino.ch