

## Karpaltunnelsyndrom

### Ultraschall ist spezifischer als Elektrodiagnostik

Quelle: springermedizin.de

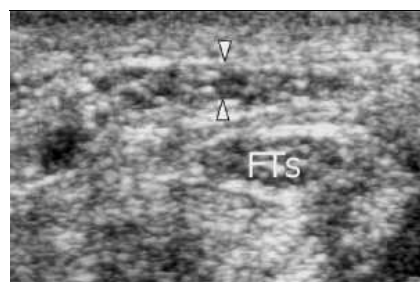
Quelldetails ×

publiziert am: 12.9.2014 16:10

Quelle: springermedizin.de

Autor: Robert Bublak

basierend auf: Fowler JR et al. Comparison of Ultrasound and Electrodiagnostic Testing for Diagnosis of Carpal Tunnel Syndrome – Study Using a Validated Clinical Tool as the Reference Standard. J Bone Joint Surg Am 2014; 96: e148(1–4); doi: 10.2106/JBJS.M.01250.



**Geht es darum, die Diagnose eines Karpaltunnelsyndroms zu bestätigen, ist die sonografische Untersuchung im Vergleich zu elektrophysiologischen Tests spezifischer und ebenso sensitiv.**

Abb.: Karpaltunnelsyndrom. Palmarer Querschnitt des N. medianus (weiße Pfeilspitze) auf Höhe des distalen Karpaltunnels. Der Nerv erscheint durch den Druck im Karpaltunnel abgeplattet. FTs Beugesehnen (flexor tendons). (Aus: Der Radiologe (2003) 43:831-840)

© Springer Medizin

Laut den Ergebnissen einer Studie, geleitet vom Orthopäden John Fowler (University of Pittsburgh), erreicht die Ultraschalluntersuchung des Nervus-medianus-Querschnitts proximal des Erbsenbeins eine Sensitivität von 89% und eine Spezifität von 90%. Das Ergebnis der Sonografie gilt dabei als positiv, wenn die Querschnittsfläche mindestens  $10 \text{ mm}^2$  beträgt. Demgegenüber liegen die Sensitivitäts- und Spezifitätswerte der Elektrodiagnostik bei 89% und 80%; eine distale motorische Latenz von 4,2 ms und/oder eine distale sensorische Latenz von 3,2 ms markieren hier die Schwellenwerte.

#### Positiver Vorhersagewert von über 90%

Der positive Vorhersagewert der Sonografie liegt bei 94%, jener der elektrophysiologischen Messungen bei 89%. Negative Vorhersagen treffen mit einer Wahrscheinlichkeit von 82% (Ultraschall) bzw. 80% (Elektrodiagnostik) zu.

In die Untersuchung an einem spezialisierten Zentrum für muskuloskeletale Störungen der oberen Extremität waren 85 konsekutive Patienten einbezogen worden. Die Teilnahme erfolgte unabhängig vom Überweisungsgrund. 65% von ihnen wiesen gemäß dem „Carpal Tunnel Syndrome 6“ (CTS-6) ein Karpaltunnelsyndrom auf. Das CTS-6 ist ein diagnostisches Werkzeug, mit dem sechs klinischen Parametern Punktwerte zugewiesen werden:

- Taubheitsgefühl überwiegend im Gebiet des Nervus medianus (3,5 Punkte);
- nächtliche Taubheit (4 Punkte);
- Atrophie und/oder Schwäche des Thenars (5 Punkte);
- positives Phalen-Zeichen (5 Punkte);
- Diskriminationsverlust in den vom Medianus innervierten Fingern, wobei zwei Punktreize im Abstand von 5 mm nicht mehr unterschieden werden können (4,5 Punkte);
- positives Hoffmann-Tinel-Zeichen (4 Punkte).

#### Goldstandard CTS-6

Als Schwelle zur Diagnose eines Karpaltunnelsyndroms gilt ein CTS-6-Punktwert von 12. In der vorliegenden Studie stellte das CTS-6 den Goldstandard dar, gegen den sich Sonografie und Elektrodiagnostik bewähren mussten. Allerdings kann das CTS-6 auch falsch positiv ausfallen, etwa bei zervikaler Radikulopathie oder peripherer Neuropathie. Ein zusätzliches diagnostisches Hilfsmittel ist daher wünschenswert, und die Ergebnisse der vorliegenden Studie sprechen für die Sonografie.

Im elektrophysiologischen Labor gehen deswegen aber noch lange nicht die Lichter aus. Für verzwickte Fälle, vor allem aber wenn es gilt, das Ausmaß der nervalen Dysfunktion zu quantifizieren, führt nach wie vor kein Weg an der aufwendigeren Elektrodiagnostik vorbei.

Lesen Sie mehr

Weitere Beiträge finden Sie im [Fachgebiet Radiologie](#).

**publiziert am:** 12.9.2014 16:10 **Autor:** Robert Bublak **Quelle:** springermedizin.de **basierend auf:** [Fowler JR et al. Comparison of Ultrasound and Electrodiagnostic Testing for Diagnosis of Carpal Tunnel Syndrome – Study Using a Validated Clinical Tool as the Reference Standard. J Bone Joint Surg Am 2014; 96: e148\(1–4\); doi: 10.2106/JBJS.M.01250.](#)

---

LESER-KOMMENTARE ZU DIESEM ARTIKEL

[Kommentieren](#)

---