

Arthroskopische Therapie von Handgelenkganglien

Ganglien gehören zu den häufigsten Gründen nichttraumatischer Beschwerden am Handgelenk und sind mit 50–70% die häufigsten aller gutartigen Tumoren an dieser Lokalisation. Der Erkrankungsgipfel liegt in der 3. und 4. Lebensdekade. Frauen sind 3-mal häufiger betroffen als Männer, doch auch bei Kindern sind Handgelenkganglien anzutreffen.

Die Ätiologie der prallelastischen, gut abgrenzbaren und mit hochvisköser, mucinöser Flüssigkeit gefüllten Tumoren ist nach wie vor unklar. In der Regel besteht eine Kommunikation mit einem Gelenk über einen Stiel. Klinisch ist das von der dorsalen Kapsel im Bereich des skapho-

lunären Bands ausgehende Handrücken-ganglion deutlich häufiger als das von der radiopalmaren Gelenkkapsel ausgehende Ganglion.

Diagnostik

Ihre Basis sind nach wie vor das klinische Bild und die Anamnese. Die bildgebende Diagnostik erfolgt in erster Linie mittels Ultraschall und Magnetresonanztomographie. Letztere ist insbesondere in der Planung einer arthroskopischen Ganglionresektion obligat, um intraossäre Anteile und Tumoren anderer Genese auszuschließen (■ **Abb. 1**). Die Röntgendia-

gnostik spielt eine eher untergeordnete Rolle, hat allerdings in der Diagnostik intraossärer Ganglien ihren Stellenwert.

Grundsätzlich handelt es sich um eine harmlose Erkrankung, worüber der Patient auch aufgeklärt werden sollte. Differenzialdiagnostisch sollte v. a. an eine Strecksehnsynovialitis, ein Lipom oder an ein „carpal bossing“ gedacht werden.

Therapie

Indikation

Bei der Behandlung des Handgelenkganglions ist insbesondere bei kurzer Anamnese und ohne Beschwerdesymptomatik Zurückhaltung geboten. Traditionelle Methoden wie das Zertrümmern mit einer Bibel (daher der Ausdruck Bibelzyste) sind heute glücklicherweise nicht mehr Bestandteil der Therapie. Therapeutische Maßnahmen sind in der Regel bei Beschwerden oder bei entsprechender Größe auch aus ästhetischen Gründen indiziert.

Konservative Maßnahmen

Im Rahmen der konservativen Therapie ist neben der nicht Erfolg versprechenden Immobilisation nach wie vor die Aspiration mit oder ohne Kortisoninstillation eine etablierte Möglichkeit. Allerdings ist sie mit einer hohen Rezidivquote bis zu 83% behaftet [3].

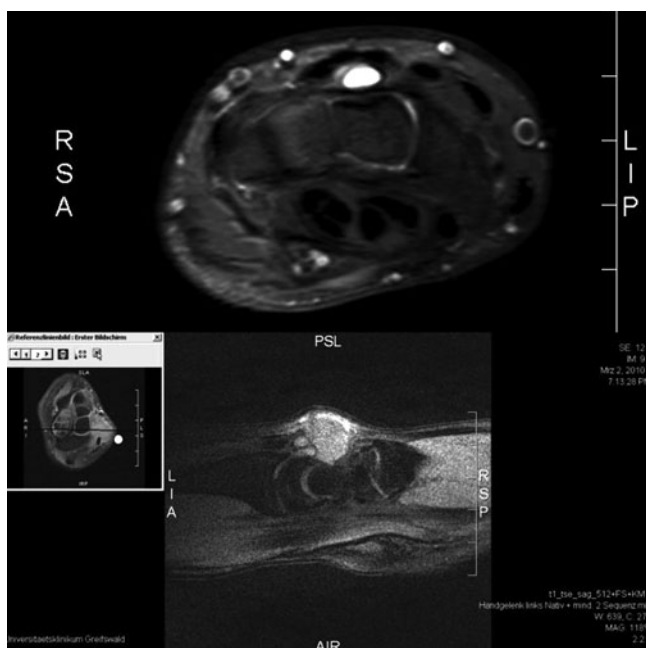


Abb. 1 ◀ Dorsales Ganglion kapsulären Ursprungs

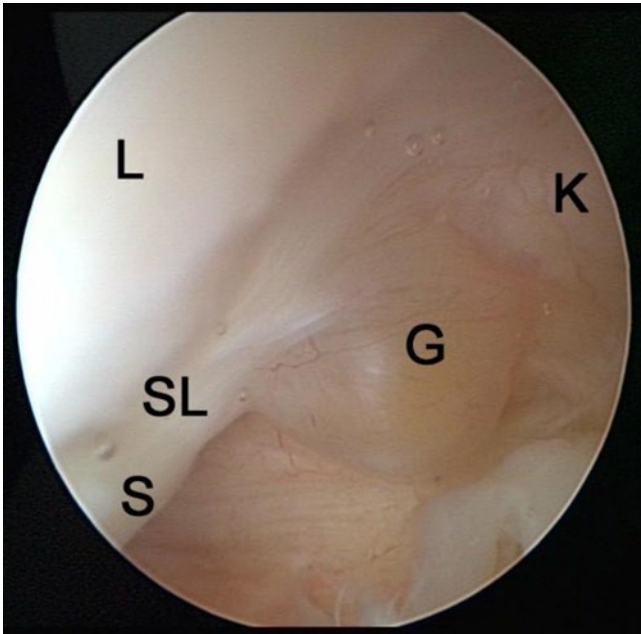


Abb. 2 ▲ Darstellung eines dorsalen Ganglions über 6R-Portal, G Ganglion, K dorsale Kapsel, L Lunatum, S Skaphoid, SL skapholunäres Band

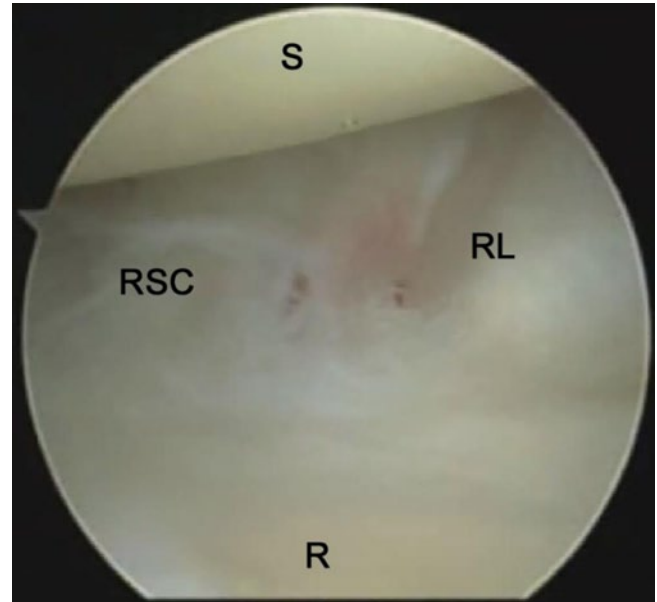


Abb. 3 ▲ Darstellung eines palmaren Ganglions über 3\4-Portal, R Radius, RL radiolunäres Band, RSC radioskaphokapitales Band, S Skaphoid

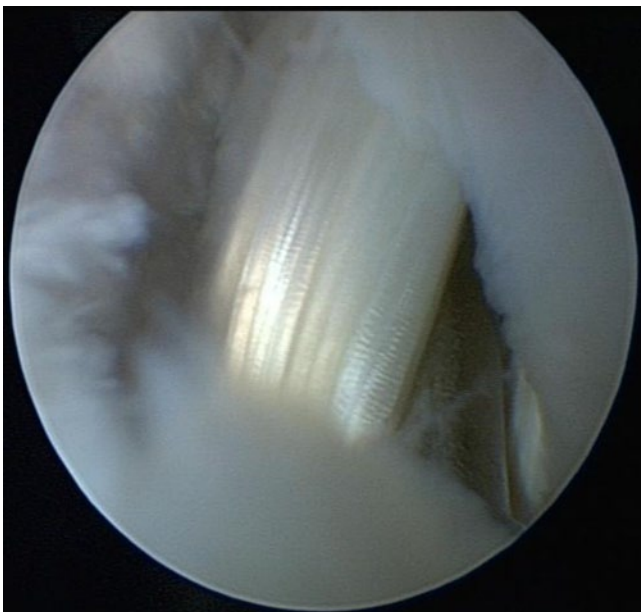


Abb. 4 ◀ Resezier- te dorsale Kapsel vom Mediokarpalgelenk mit Blick auf die Sehne des M. extensor carpi radialis

Operative Therapie

Bei persistierenden Beschwerden ist die chirurgische Ganglionresektion die Therapie der Wahl. Hier ist die offene Exzision nach wie vor die am häufigsten angewendete Technik. Ostermann u. Raphael [6] stellten 1995 die Methode der arthroskopischen Resektion des dorsalen Ganglions vor. Erst 2003 folgte von Ho u. Lo [4] die Beschreibung der arthroskopi-

schen Resektion des radiopalmaren Ganglions. Voraussetzung sowohl für die offene als auch für die arthroskopische Resektion ist das Vorhandensein des Ganglions zum Zeitpunkt der Operation.

Die arthroskopische Ganglionresektion ist ausschließlich bei Ganglien mit kapsulärem Ursprung indiziert. Vom SL-Band (SL: skapholunär) ausgehende dorsale Ganglien sind arthroskopisch sowohl von radiokarpal als auch von mediokarpal

über die jeweiligen Standardportale resezierbar (■ **Abb. 2**). Radiokarpale Ganglien werden über das 3\4- und 1\2-Portal von radiokarpal reseziert (■ **Abb. 3**). Der transganglionäre Zugang von palmar ist ebenfalls möglich, birgt allerdings die größere Gefahr der Verletzung der A. radialis. Im Gegensatz zur offenen Ganglionresektion wird ausschließlich der vom Gelenk ausgehende Ganglionstiel mitsamt der umgebenden Kapsel mittels Shaver reseziert (■ **Abb. 4**). Der Ganglionsack selbst bleibt erhalten.

Insbesondere bei der Resektion dorsaler Ganglien kann es zu einer erschwerten Darstellung des Ganglionstiels kommen. In diesen Fällen kann durch den Einsatz einer 70°-Optik eine deutlich bessere Stieldarstellung und damit eine größere Sicherheit der korrekten Stielresektion erreicht werden.

Ergebnisse

Die arthroskopische Ganglionresektion weist im Vergleich zur offenen Resektion in der Literatur mit einer durchschnittlichen Rezidivrate von 10% eindeutig bessere Ergebnisse auf [1, 5, 7]. Persistierende Schmerzen (0–9% vs. durchschnittlich 17%), Läsion kutaner Nerven (0–5% vs. 7–28%) und Verletzungen der A. ra-

dialis (0–4% vs. 5–16%) treten bei der arthroskopischen Resektion deutlich seltener auf. Kosmetische Probleme werden im Vergleich zur offenen Resektion kaum beobachtet (0% vs. 7–28%).

Die arthroskopische Ganglionresektion ist ein anspruchsvolles Verfahren. Entsprechend ist, um diese ausgezeichneten Ergebnisse zu erreichen, eine nicht unwesentliche Lernkurve auch für den versierten Handgelenkarthroskopieur zu durchlaufen.

Ein weiterer wichtiger Vorteil der Arthroskopie ist die Möglichkeit der Evaluation des Radio- und Mediokarpalgelenks. Insbesondere bei Rezidivganglien können regelmäßig assoziierte Handgelenkpathologien wie TFCC- („triangular fibrocartilage complex“) oder Bandläsionen aufgedeckt und entsprechend versorgt werden [2]. Als Nachteile der arthroskopischen Ganglionresektion sind der hohe technische Aufwand und eine deutlich längere Operationszeit anzusehen.

Fazit für die Praxis

Die arthroskopische Ganglionresektion zeigt bei dorsalen und palmaren Handgelenkganglien kapsulären Ursprungs bessere Ergebnisse als die offene Resektion. Die Evaluation des gesamten Handgelenks ist hierbei ein wichtiger Bestandteil, um evtl. vorhandene intraartikuläre Pathologien aufzudecken. Allerdings sind hierfür ein hoher technischer Aufwand, das Durchlaufen einer Lernkurve auch für den versierten Arthroskopieur sowie eine deutlich längere Operationszeit erforderlich.

Korrespondenzadresse



Dr. A. Zach
Zentrum für Handchirurgie,
Universität Greifswald,
Sauerbruchstraße,
17475 Greifswald
alexzach@uni-greifswald.de

Interessenkonflikt. Die Autoren geben an, dass keine Interessenkonflikte bestehen.

Literatur

1. Angelides AC, Wallace PF (1976) The dorsal ganglion of the wrist: its pathogenesis, growth and microscopic anatomy, and surgical treatment. *J Hand Surg [Am]* 1:228–235
2. Edwards SG, Johansen JA (2009) Prospective outcomes and associations of wrist ganglion cysts resected arthroscopically. *J Hand Surg [Am]* 34:395–400
3. Gude W, Morelli V (2008) Ganglion cysts of the wrist: pathophysiology, clinical picture, and management. *Curr Rev Musculoskelet Med* 1:205–211
4. Ho PC, Lo WN (2003) Arthroscopic resection of volar ganglion of the wrist: a new technique. *Arthroscopy* 19:218–21
5. Kang L, Akelman E, Weiss AP (2008) Arthroscopic versus open dorsal ganglion excision: a prospective, randomized comparison of rates of recurrence and of residual pain. *J Hand Surg [Am]* 33:471–475
6. Osterman LA, Raphael J (1995) Arthroscopic resection of dorsal ganglion of the wrist. *Hand Clin* 11:7–12
7. Rocchi L, Canal A, Fanfani F, Catalano F (2008) Articular ganglia of the volar aspect of the wrist: arthroscopic resection compared with open excision. A prospective randomised study. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 42:253–259

Trauma Berufskrankh 2012 · 14[Suppl 2]:154–156
DOI 10.1007/s10039-011-1795-z
© Springer-Verlag 2012

A. Zach · M. Lautenbach · H. Merk
A. Ekkernkamp · A. Eizenschenk

Arthroskopische Therapie von Handgelenkganglien

Zusammenfassung

Ganglien sind die häufigsten aller gutartigen Tumoren am Handgelenk. Frauen sind 3-mal häufiger als Männer betroffen. Die Diagnose dieser harmlosen Erkrankung wird anhand des klinischen Bildes und der Anamnese gestellt, zusätzlich kommen auch Ultraschall und Magnetresonanztomographie zum Einsatz. Letztere ist v. a. in der Planung einer arthroskopischen Ganglionresektion obligat, um intraossäre Anteile und Tumoren anderer Genese auszuschließen. Die Behandlung des Handgelenkganglions sollte zurückhaltend erfolgen, therapeutische Maßnahmen (Aspiration, offene oder arthroskopische Resektion) sind in der Regel nur bei Beschwerden oder bei entsprechender Größe auch aus ästhetischen Gründen indiziert.

Schlüsselwörter

Ganglien · Handgelenk · Aspiration · Offene Resektion · Arthroskopie

Arthroscopic treatment of ganglion cysts of the wrist

Abstract

Ganglion cysts are the most common of all benign tumors of the wrist. Women are affected 3 times more often than men. The diagnosis of this harmless disease is made from clinical symptoms and clinical history assisted by ultrasound and magnetic resonance tomography. The latter is obligatory especially in the planning of arthroscopic ganglion cyst resection in order to exclude intraosseous participation and tumors from other sources. Treatment of wrist ganglion cysts should be carried out with caution and therapeutic measures (aspiration, open or arthroscopic resection) are as a rule only indicated for complaints or appropriate size for aesthetic reasons.

Keywords

Ganglion cysts · Wrist · Aspiration · Resection, open · Arthroscopy