

## Perkutane Sklerotherapie bei VM der Hände: Ergebnisse aus 3 Zentren

Schmidt VF. et al. Percutaneous Sclerotherapy of Venous Malformations of the Hand: A Multicenter Analysis. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2021; doi:10.1007/s00270-021-02926-x

**Venöse Malformationen (VM) an den Händen oder am Handgelenk sind chirurgisch schwierig zu therapieren. Daher hat sich die perkutane Sklerotherapie zur minimalinvasiven Alternative entwickelt. In den kleinen anatomischen Kompartimenten mit dichter Innervation und kleinen funktionellen Einheiten kann das Risiko unerwünschter Ereignisse erhöht sein. Schmidt et al. untersuchten Sicherheit und Ergebnisse dieser Eingriffe.**

Die Arbeitsgruppe führte ihre retrospektive Multicenter-Studie mit den Daten von Patient/-innen aus den interdisziplinären Zentren für Vaskuläre Anomalien an 3 deutschen Universitätskliniken durch. Insgesamt wurden 29 konsekutive Patient/-innen (19 Frauen, 10 Männer) in die Studie aufgenommen, die zwischen 2017 und 2021 wegen VM der Hände eine perkutane Sklerotherapie erhielten. Die insgesamt 81 bildgeführten Eingriffe wurden mit Ethanolgel und/oder Polidocanol in Allgemeinanästhesie durchgeführt. In allen Fällen waren primär die Hände betroffen, bei 18 Patient/-innen das Handgelenk, bei 22 die Handwurzel bei 16 Patient/-innen die Finger. Multifokale Manifestationen fanden sich in 6 Fällen. 15 Patient/-innen (51,8%) waren therapienaiv, bei den restlichen 14 waren, teilweise mehrfach, bereits chirurgische

Eingriffe, Sklerotherapien oder beides erfolgt ohne ausreichenden Erfolg. Vor dem Eingriff wurden die VM nach der Klassifikation nach Puig in Typ 1 (n = 18), Typ 2 (n = 5), Typ 3 (n = 4) und Typ 4 (n = 2) eingeteilt. Endpunkte waren das klinische Ergebnis, die Reduktion der Größe der Läsion und die Komplikationsrate. Das mediane Follow-up nach der letzten Sklerotherapie-Sitzung betrug 6 (1–26) Monate, der mittlere Zeitraum 9,2 ± 9,1 Monate. Die Autor/-innen führten Substratifikations-Analysen bez. der Puig-Klassifikation, der Art des Sklerosierungsmittel, dem injizierten Volumen sowie der vorherigen Therapie durch.

Die mittlere Anzahl der Sklerosierungs-Sitzungen pro Person betrug 2,8 ± 2,2. Bei 62 (76,5%) der Prozeduren wurde Polidocanol eingesetzt, bei 9 (11,1%) eine gelifizierte Ethanol-Lösung und bei 10 (12,3%) Eingriffen eine Kombination aus beiden. Ergebnisse des letzten Follow-up standen von 19 Patient/-innen zur Verfügung. Zu diesem Zeitpunkt waren 3 von ihnen symptomfrei, 15 (78%) wiesen eine teilweise Symptomlinderung auf, in einem Fall bestand keine Besserung der Symptomatik. Eine Bildgebung beim letzten Follow-up war von 18 Patient/-innen verfügbar. Bei diesen betrug die objektive Response-Rate 88,9% (16/18). Frühe post-

prozedurale Komplikationen traten nach 5/81 (6,2%) Sklerotherapie-Sitzungen auf und lösten sich unter konservativer Therapie auf. Weder die Art der VM entsprechend der Puig-Klassifikation noch das Sklerosierungsmittel beeinflussten die klinische Response oder die Komplikationsrate. Letztere war auch nicht assoziiert mit dem Injektionsvolumen des Sklerosierungsmittels. Der Vergleich therapienaiver mit Patient/-innen mit vorhergehenden Eingriffen ergab keine signifikanten Unterschiede bez. des klinischen Erfolgs.

### FAZIT

Nach Einschätzung der Autor/-innen ist die perkutane Sklerotherapie ein sicheres und effektives Verfahren zur Behandlung von VM der Hände. Um eine angemessene Linderung der Symptomatik zu erzielen, können mehrfache Sitzungen erforderlich sein. Auch chirurgisch oder mit Sklerotherapie vorbehandelte Patient/-innen profitierten von erneuter Sklerotherapie. Die Komplikationsrate in ihrer Studie war der therapienaiver Betroffener vergleichbar.

Dr. Gabriele Dobler, Berlin