

Polidocanol-Schaumsklerosierungstherapie von persistierenden postoperativen Seromen nach Varizenoperationen

R. K. C. Moritz, S. Reich-Schupke, P. Altmeyer, M. Stücker

Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Venenzentrum der Dermatologischen und Gefäßchirurgischen Kliniken, Ruhr-Universität Bochum

▲ Einleitung

Ein Serom ist definiert als Ansammlung von Wundsekret beziehungsweise Lymphe in nicht vorgebildeten Gewebeshohlräumen (Pseudozyste). Es kann sich postoperativ im Bereich oberflächlich verschlossener Wunden bilden.

Der erste Fall eines therapierefraktären Seroms bei einer Patientin mit Allergie gegenüber Tetracyclinen, in dem flüssiges Polidocanol erfolgreich zur Anwendung kam, wurde von Laverson *et al.* 1999 berichtet. In einer Untersuchung von Klode *et al.* konnte vor kurzem ein hundertprozentiges Ansprechen von postoperativen Seromen,

Referat zu: Polidocanol foam sclerotherapy of persisting postoperative seromas after varicose vein surgery: a series of six cases. *Phlebology* 2012 Aug 3 [Epub ahead of print].

Lymphzysten und von Lymphorrhoe nach inguinalen Lymphknotendissektionen gezeigt werden. In Einzelfällen entschieden wir uns daher dafür, auch Patienten mit therapierefraktären postoperativen Seromen nach Varizenoperationen mit Polidocanolschaum im Rahmen einer Off-label-

Therapie zu behandeln.

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Effektivität und Sicherheit der Polidocanol-Schaumsklerosierung von Seromen anhand einer kleinen Fallserie zu überprüfen.

	Alter	Geschlecht	Lokalisation	Eingriff	Anzahl der Aspirationen vor der Therapie	Maximales Volumen des Aspirats in ml	Anzahl der Schaumsklerosierungen	Anzahl der anschließenden Aspirationen
1	58	F	linker OS	Phlebektomie	10	7,9	4	4
2	29	F	rechter US	VSM r+l	4	4,2	5	3
3	55	F	linker US	VSM l	3	2	1	0
4	52	M	rechter US	VSM r+l	8	2,6	2	0
5	67	F	linker OS	VSM l	5	6	2	0
6	74	F	rechter OS	VSM r	9	4,61	1	0

Tab. 1: Patientencharakteristika und Art der Behandlung.

(Oberschenkel = OS, Unterschenkel = US, VSM = Vena saphena magna, l = links, r = rechts).

Methoden und Materialien

Es wurden retrospektiv die Daten von 83 Patienten mit Seromen nach Varizenoperationen untersucht, die sich zwischen Januar 2010 und Juni 2011 in der Ambulanz unserer Abteilung vorstellten. Die konventionelle Therapie bestand zunächst aus Kompressionstherapie, Manueller Lymphdrainage und der sterilen Punktion der Serome. Darunter bildeten sich die Serome in den meisten Fällen zügig und ohne weitere Komplikationen zurück. Das punktierte Volumen wurde jeweils in Milliliter dokumentiert.

Schaumsklerosierung

Eine Schaumsklerosierungstherapie mit Polidocanol wurde nach mehrfacher frustanter konventioneller Therapie und multiplen Rezidiven ohne Regredienz des Volumens der Serome bei sechs Patienten (7,2%) durchgeführt.

Vor der Schaumsklerosierung wurde das Serom unter sonographischer Kontrolle (10,5 Hz) punktiert, die Flüssigkeit mittels einer 21G-Kanüle und 10-ml-Spritze aspiriert und das abpunktierte Volumen in Milliliter gemessen.

In der Folge wurde aus 0,5 %iger polidocanolhaltiger Lösung, wie von *Tessari et al.* beschrieben, ein feinköser Schaum hergestellt. Anschließend wurde dieser unter sonographischer Kontrolle in die Seromhöhle injiziert bis zur Füllung des gesamten Lumens durch den echoreichen Schaum.

Es erfolgte daraufhin die Anlage eines Kompressionsverbands mittels sterilen Kompressen und einer elastischen Binde. Im Fall von Rezidiven wurde der Vorgang bei der folgenden Vorstellung, falls notwendig, wiederholt. Bei kleinlumigen Rezidiven erfolgte lediglich eine erneute Punktion ohne Schaumsklerosierung.

Ergebnisse

Im Zeitraum zwischen Januar 2010 und Juni 2011 wurden in unserer Abteilung sechs Patienten mit therapierefraktären postoperativen Seromen nach Varizenoperationen mittels Polidocanol-Schaumsklerosierungstherapie behandelt. Die Serome fanden sich in drei Fällen am Unterschenkel und in drei Fällen am Oberschenkel des operierten Beins. Das Volumen der Serome, bestimmt durch die erstmals abpunktierte Menge, lag zwischen 2–9 ml (im Mittel 4,8 ml). Bei allen Patienten war über einen unterschiedlich langen Zeitraum zunächst eine konventionelle Therapie mit mehrfachen sterilen Punktionen und einer Kompressionstherapie durchgeführt worden. Es erfolgten vier bis maximal zehn Punktionen (Mittelwert: 6,7) in einem Zeitraum von zwei bis fünf Monaten nach Diagnosestellung (im Mittel 3,3 Monate). Dabei entleerten

sich im Mittel je nach Patient zwischen 2–7,9 ml pro Punktion (Mittelwert über alle Punktionen bei allen Patienten 4,9 ml). Das Volumen der Seromrezidive variierte leicht, zeigte sich insgesamt vor Beginn der Schaumsklerosierungstherapie jedoch bei keinem Patient regredient.

Bei zwei der sechs Patienten waren die Serome nach einmaliger Schaumsklerosierungstherapie vollständig rückläufig ohne weitere Behandlungsnotwendigkeit. Dabei handelte es sich um ein relativ kleines Serom (mittlere Punktionsmenge bei drei Punktionen 2 ml), das nach Schaumsklerosierung mit 1 ml Polidocanol 0,5% vollständig regredient war. Ein weiteres, aus dem sich vorher im Mittel 4,6 ml bei insgesamt neun Punktionen entleerten, bildete sich nach Injektion von 2 ml Schaum aus 0,5%igem Polidocanol komplett zurück. Für die restlichen Patienten konnte eine deutliche Reduktion der Punktionsmenge (im Mittel 3,3 ml pro Punktion) im Verlauf erreicht werden. In zwei Fällen war eine weitere Schaumsklerosierungstherapie notwendig, und in zwei weiteren war das Serom auch nach vier- beziehungsweise fünfmaliger Therapie noch nicht komplett regredient. Es erfolgten daher weitere drei beziehungsweise vier Punktionen ohne erneute Schaumsklerosierung mit jedoch im Verlauf deutlicher Reduktion des Volumens des Punktates. Die Dauer der Schaumsklerosierungstherapie betrug in diesen beiden Fällen vier beziehungsweise acht Monate, während für die anderen Patienten eine Regredienz innerhalb eines Monats beobachtet werden konnte.

In Rezidivfällen konnte unter der Schaumsklerosierungstherapie eine vermehrte Septierung und Umorganisation des Seroms beobachtet werden.

Die Therapie wurde von allen Patienten gut vertragen. Über unerwünschte Nebenwirkungen wurde nicht berichtet.

Diskussion

Serome sind seltene Komplikationen nach Varizenoperationen, die in einzelnen Fällen jedoch einen prolongierten Verlauf mit multiplen Rezidiven aufweisen können. Für die Pathogenese von Seromen scheinen chirurgisch unterbrochene Lymphkanäle eine Rolle zu spielen, die sich in das subkutane Gewebe entleeren und dort zu pathologischen Flüssigkeitsansammlungen führen.

Anerkannte Therapiestrategien sind neben dem abwartenden Verhalten die Kompressionstherapie und Manuelle Lymphdrainage, die sterile Punktion und Aspiration, die dauerhafte Drainage, die operative Sanierung durch Exzision oder Marsupialisation, eine niedrig dosierte Strahlentherapie und die Sklerosie-

rung. Auch der interventionelle Verschluss der zuführenden Lymphgefäße wurde in therapierestistenten Fällen erprobt (16). Risikofaktoren für das Entstehen von Seromen sind vernarbtes Gewebe, Fremdmaterialien und Faktoren wie Bluthochdruck, Diabetes und Nikotinabusus.

Nach Ausschöpfung der konservativen Maßnahmen wie der Kompressionstherapie und der Manuellen Lymphdrainage ist die Punktion und Aspiration der Seromflüssigkeit die Therapie erster Wahl.

Polidocanol als Sklerosierungsmittel hat sich in zahlreichen Studien insbesondere in Form der Schaumsklerosierungstherapie als effiziente und gut verträgliche Therapiemöglichkeit für die Varikosis gezeigt (3, 4). Dabei beruht die Wirkung auf der Provokation einer inflammatorischen Reaktion des Endothels mit Thrombusbildung und einem langsamen Umbau der Varize zu einem narbigen Strang.

In der Therapie von chronischen Seromen könnte ein ähnlicher Effekt auf das Endothel der zuführenden Lymphgefäße eine Rolle spielen. Im Gegensatz zu

anderen Sklerosierungsmitteln hat Polidocanol seine gute Verträglichkeit und gute Wirkung bereits in der Varizentherapie zeigen können.

Literatur bei den Autoren

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Markus Stücker
Klinik für Dermatologie und Allergologie
Venenzentrum der Dermatologischen
und Gefäßchirurgischen Kliniken
Ruhr-Universität Bochum
im St. Maria Hilf Krankenhaus
Hiltroper Landwehr 11
44805 Bochum
E-Mail: m.stuecker@klinikum-bochum.de



V.A.C.ULTA™ ermöglicht mit einer einfachen und intuitiven Touchscreen-Bedienung die Wahl zwischen der bewährten V.A.C.® Therapy und der volumetrisch gesteuerten und kontrollierten Instillation von Lösungen in das Wundbett.

 www.kci-medical.com