

Einteilung Themengebiete

1. Diagnostik
2. Endoluminale Therapie thermisch
3. Endoluminale Therapie nicht-thermisch
4. Operative Therapie (klassisch)
5. Sklerosierungstherapie
6. Beckenvenen/Rezidive/Malformationen
7. Kompressionstherapie
8. Posttherapeutische Nachversorgung
9. Ulcus cruris Therapie
10. Thromboembolie - Diagnostik und Differentialdiagnose
11. Thrombophlebitis
12. Post-thrombotisches Syndrom
13. Dermatologie
14. Lipo-Lymphödem
15. Grundlagenforschung
16. Berufspolitik

1. Diagnostik

Das Abortquintett

Holger Kiesewetter¹, Reinhard Hannen², Gülden Halis³

¹Hämostaseologikum Berlin, ²Kinderwunschzentrum Berlin, ³Kinderwunschteam Berlin

Einleitung

Die fünf wichtigsten Ursachen für Aborte sind:

Nikotinabusus

Thrombophilie, z. B. ProteinZ-Mangel

Mikrozirkulationsstörung (Raynaud-Syndrom, Akrozyanose)

Hypererger zellulärer Immunstatus

Mängel an Vitaminen, Eisen, Salzen oder Schilddrüsenhormonen

Patienten

Bei 227 Schwangeren wurden nach rezidivierenden Aborten oder frustranen IVFs oder ICSIs die fünf Ursachen korrigiert:

11 waren Raucherinnen

75 hatten eine Thrombophilie

72 Mikrozirkulationsstörung,

15 einen hyperergen Immunstatus,

27 Vitamin D-, 21 Vitamin B12-, 33 Folsäure-, 24 Jod-, 33 Selen-, 18 Zink-, 18 Eisen-Mängel.

Methoden

Der Nikotinabusus sollte mindestens 4 Monate vor der Konzeption beendet werden.

Bei rhesuspositiven Frauen wurde eine Beladung der roten Blutzellen mit Rhesusantikörpern vorgenommen, damit diese von den weißen Blutzellen phagozytiert und diese vom Embryo abgelenkt wurden.

Zur Stabilisierung des zellulären Immunsystems wurden 102 Frauen mit Glutathion und Darmbakterien täglich behandelt.

Die Behandlung der Mikrozirkulationsstörung (48 Raynaud, 24 Akrozyanose) sollte zum Zeitpunkt der Konzeption beginnen: 2-3 Liter täglich trinken, 300mg Magnesiumcitrat und bei Akrozyanose auch Pinien- oder Roskastanienextrakt einnehmen.

Die Mängel an Mineralien wurden ausgeglichen.

Die 33 Patientinnen mit erhöhten Triglyceriden oder hohem Lp(a) erhielten 1600mg Omega 3. Der TSH-Wert wurde unter 1mU/l eingestellt.

Bei Vorliegen einer Thrombophilie oder rezidivierenden Aborten sollte 2 Tage vor dem Eisprung oder dem Embryonentransfer beginnend, Innohep oder Fondaparinux täglich gespritzt werden.

Medikamente

Behandlung mit Innohep 3500 IE (48 Patientinnen), eine höhere Dosis Innohep (75) und Arixtra 2,5-7,5mg (93, 60).

Estradiol (3), Progesteron (84), Prednisolon 5mg (30) und L-Thyroxin (174) Patientinnen.

Dekristol (30), Vitamin B12 (21), Folsäure (227), Rhophylac (17).

Ergebnisse

Es wurden 108 Patientinnen sofort schwanger, davon 57 spontan, 98 im 2. oder 3. Versuch, alle haben bereits ein gesundes Kind entbunden.

Es wird eine Lebendgeburtenrate von mindestens 95% erreicht.

Diskussion

Wenn die wichtigsten fünf Ursachen für Aborte bzw. fehlender Nidation ausgeglichen werden, ist die positive Schwangerschaftsquote hoch.

Die Varikose im Kindes- und Jugendalter

Autor: Dr. med. T. Westphal

Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten der Universitätsmedizin Greifwald, Deutschland

1. Einleitung

Steigendes Lebensalter ist ein wichtiger Aspekt für den Progress der Varikose. Umso wichtiger erscheint es die betroffenen Patienten früh im Kindes- und Jugendalter zu erfassen um die Zeitdauer der gestörten venösen Hämodynamik zu beurteilen sowie eine frühzeitige Behandlung, beginnen zu können um Beschwerden und Komplikationen vorzubeugen.

Ergebnisse zur Epidemiologie der Varikose im Kindes- und Jugendalter finden sich bis dato nur vereinzelt. Ob es sich bei der Varikose im Kindes- und Jugendalter um eine seltene Erkrankung handelt oder die Problematik in den letzten Jahren unzureichend untersucht wurde, bleibt zu diskutieren.

2. Methoden

Dargestellt wird der komplexe Krankheitsverlauf eines jugendlichen Patienten, der bereits seit der Kindheit an einer Varikose leidet, im Verlauf mit Progredienz der Beschwerden im Rahmen von Schmerzen in den Beinen nach langen Stehphasen sowie Schweregefühl und damit einhergehendem steigendem Leidensdruck. Eine Kompressionsstrumpfung führte zu keiner Besserung der Beschwerden. Operative Maßnahmen wurden auf Grund des Lebensalters noch nicht ergriffen.

Darüber hinaus werden Studien sowie die Diagnostik und Therapie der Varikose im Kindes- und Jugendalter dargestellt.

3. Ergebnisse

Die Beschwerden des Patienten am rechten Bein sowie der klinische Befund passten zum duplexsonographischen Befund. In der Duplexsonographie zeigte sich eine komplette Stammvarikosis der Vena saphena parva Grad II nach Hach rechts. Das durchgeführte DPPG zeigte sich am rechten Bein pathologisch. Nach ELT der Vena saphena parva rechts zeigte sich bereits 10 Tage postoperativ eine komplette Beschwerdefreiheit sowie ein normwertiges DPPG.

4. Schlussfolgerung

Die Therapie der Varikose im Kindes- und Jugendalter sollte immer individuell entschieden werden und richtet sich nach dem Beschwerdebild und dem damit verbundenen Leidensdruck der jungen Patienten. Der dargestellte Fall zeigt, dass die durchgeführte Therapie erfolgsversprechend war.

5. Literatur

1. Im höheren Lebensalter, Varikose. "5 Varikose in verschiedenen Lebensabschnitten." *Varikose: Diagnostik-Therapie-Begutachtung* (2010): 45
2. Schadeck, M. (1996). Duplex scanning study of great saphenous veins in children: diameter, reflux and influence on therapy. *Phlébologie*, 49: 413-418

Abstract: Screening bei Thromboseverdacht in einem Versorgungskrankenhaus

Autor: K. Lehner¹

Co-Autor(en): J. Jabkowski¹, N. Sepp¹

¹ Dermatologie, Krankenhaus Elisabethinen Linz, Österreich

1. Hintergrund

Die Verdachtsdiagnose einer Thrombose ist eine häufige Fragestellung in der Akutaufnahme. Im Zuge einer Qualitätssicherungsmaßnahme haben wir über 1 Jahr alle Patienten mit der Verdachtsdiagnose Thrombose (aus dem stationären Bereich und aus der Akutaufnahme) dokumentiert und analysiert. Die bestehenden Leitlinien, die bei einem negativen Wells-Score und negativen D-Dimer die Kompressionssonographie für entbehrlich halten, wurden dabei überprüft.

2. Methode

Die Studie umfasst 479 Patienten, die im Krankenhaus Elisabethinen Linz innerhalb eines Jahres vorstellig wurden. Für jeden Patienten wurden Wells Score, D-Dimer und relevante Nebenbefunde erfasst, sowie eine vollständige Kompressionssonographie vom Leistenband bis auf Knöchelhöhe durchgeführt.

3. Ergebnisse

Bei 103 (21%) der untersuchten Patienten konnte eine Thrombose festgestellt werden. Bei 363 (76%) Patienten konnte keine Thrombose nachgewiesen werden. Bei 13 (3%) Patienten lieferte die Kompressionssonographie keinen eindeutigen Befund.

4. Schlussfolgerung

Etwa ein Fünftel unserer untersuchten Patienten wies in der Kompressionssonographie eine Thrombose auf. Dies entspricht in etwa den Zahlen in der Literatur. Da der Wells-Score und der D-Dimer Wert ein gutes Tool zur Abschätzung der Thrombosewahrscheinlichkeit sind, sollte im Vorfeld öfter darauf zurückgegriffen werden.

2. Endoluminale Therapie thermisch

3 Jahres Resultate nach konsequenter Behandlung der VSAA bei insuffizienter saphenofemoraler Mündung

Autoren: M. Zollmann¹, P. Zollmann¹

¹ *OP-Zentrum Postcarré Jena, Deutschland*

1. Hintergrund

Auch bei technisch korrekt durchgeführten Eingriffen tauchen je nach Studie bei einem nicht unerheblichen Teil der Patienten Rezidive auf. Neben Rekanalisationen und Neovaskulaten, nehmen neu refluxive VSAAs ebenfalls einen großen Teil der Rezidivstatistik ein.¹ Aus diesem Grund wurde in unserem OP-Zentrum seit 2013 neben der therapeutischen auch eine konsequente prophylaktische endoluminale Mitbehandlung der VSAA durchgeführt. Zur Kontrolle des umgestellten Therapieprinzips wurde diese Studie aufgelegt.

2. Methode

Es erfolgte eine klinische und duplexsonographische 3 Jahres Nachuntersuchung nach 534 endoluminalen Varizenoperationen im Bereich der saphenofemorale Mündung (OP zwischen Oktober 2013 und Januar 2015). Bei diesen Patienten wurde die VSAA wenn technisch möglich mitbehandelt, da wir in vorangegangenen Studien¹ zeigen konnten, dass eine refluxive VSAA ein häufiges Rezidiv nach Behandlung einer Varikose der VSM ist. Hierbei wurde ebenfalls der Reflux typ nach Zollmann/Stücker beachtet.

3. Ergebnisse

In unserer Untersuchung zeigte sich eine neu refluxive VSAA in 7,5% der Fälle. Dabei wurden die VSAA bei 43,1% der Operationen mitbehandelt (davon die Hälfte nicht refluxiv). Patienten, bei denen die VSAA mitbehandelt wurde zeigten nur 4,8% VSAA Rezidive bezogen auf alle Rezidivfälle. Dabei waren alle Rezidive auf vorher refluxive VSAA zurückzuführen. Bei nicht refluxiv behandelten VSAA zeigten sich keine Rezidive. Dagegen zeigte sich bei Patienten, bei denen eine nicht refluxive VSAA nicht mitbehandelt wurde 13,3% VSAA Rezidive bezogen auf alle Rezidivfälle.

4. Schlussfolgerung

Die konsequente Mitbehandlung der VSAA bei saphenofemoralem Reflux führt zu einer deutlich niedrigeren Rezidivrate.

5. Literatur

1. Sporbert F, Zollmann C, Zollmann P, Veltman J, Gräser A, Berger I, et al. Endoluminal thermal ablation of the great saphenous vein (GSV) insufficiency. *Phlebologie*. 2017;45(06):357–62.

Management of truncular venous malformations

Author: U. Huegel

Department of Angiology, Inselspital, University Hospital, Bern, Switzerland

1. Background

Marginal veins are one form of venous malformation. Venous malformations are developmental anomalies. While extratruncular venous malformations are embryonic tissue remnants from an early stage of vascular tissue development and characterized by reticular structures, truncular venous malformations, like the marginal vein, results of a developmental arrest that occurs during the later stages of vascular trunk formation. Marginal veins are the most common venous malformations involved to Klippel-Trenaunay syndrome. A marginal vein causes chronic venous insufficiency due to a lack of venous valve development. Besides, it accompanies a high risk of venous thromboembolism and is responsible for abnormal long bone growth. The frequent extensive diameter of marginal veins impedes a successful treatment by sclerotherapy with polidocanol, sodium tetradecyl sulphate or alcohol. The surgical removal, the current therapeutic gold standard, is technically challenging for potential severe blood loss due to extreme fragility of the vein, the large and fragile perforators and because of intradermal extension of the veins where they could tear easily and provoke serious bleedings. Therefore we tried to proof safety and efficiency of endovenous laser ablation and embolotherapy with N-butylcyanoacrylate in the treatment of marginal veins.

2. Methods

In three cases with a straight course of the marginal vein we conducted endovenous laser ablation in tumescent anaesthesia using a wavelength of 1470 nm (barefiber in 1 case and a radial fiber in 2 cases, energy 66-180 J/cm). In three cases the course of the MV was more tortuous with a lot of tributaries and therefore not suitable for laser treatment. Here we used the medical adhesive N-butylcyanoacrylate to close the veins

3. Results

In all six cases we saw in the median follow-up of 16 months (5-28 months) good results with complete closure of the marginal veins confirmed by ultrasound. In all patients a significant reduction of swelling and heaviness of the legs was achieved. No thrombosis or pulmonary embolism occurred.

4. Conclusion

So we think that endovenous laser ablation as well as the medical adhesive N-butylcyanoacrylate are safe and effective in the treatment of truncal venous malformations.

5. Literature

Lee BB, Bergan J, Gloviczki P et al. Diagnosis and treatment of venous malformations. Consensus document of the International Union of Phlebology. *Int Angiol* 2009;28:434-51.

King K, Landrigan-Ossar M, Clemens R et al. The use of endovenous laser treatment in toddlers. *J Vasc Interv Radiol* 2013;24:855-858.

Almeida JI, Javier JJ, Mackay E et al. First human use of cyanoacrylate adhesive for treatment of saphenous vein incompetence. *J Vasc Surg : Venous and Lym Dis* 2013;1:174-80.

Lee BB. Marginal vein is not a varicose vein; it is a venous malformation. *Veins and Lymphatics* 2014;3:4050.

Matassi R. Approach to marginal vein: current issue. *Phlebology* 2007;22:283-286.

Die Kathetercrossektomie: Möglichkeiten und Grenzen

Dr. med Guido Lengfellner

Venen – Fachpraxis Regensburg
Schwerpunkt endovaskuläre Venenchirurgie

Einleitung:

Zur Vermeidung von Crossenrezidiven nach endoluminalen Ablationstechniken ist die sogenannte Kathetercrossektomie anzustreben. Problematisch ist hierbei oftmals der Verschluss der Vena epigastrica superficialis (VES) und der Vena saphena accessoria anterior

Material und Methode:

Anhand von prä-, intra- und postoperativen Farb-Duplexbefunden wird dargestellt, ob der endoluminale Verschluss aller Crossenäste und insbesondere der VES als sogenannte Kathetercrossektomie mit Radiofrequenz, Laser und Venenkleber technisch möglich und sinnvoll ist.

Schlussfolgerung:

Der Verschluss aller Crossenäste gelingt mit verschiedenen perioperativen Strategien oft, jedoch nicht regelhaft. Jedoch führt eine postoperative offene VES per se nicht zu einem Crossenrezidiv.

Langzeitverläufe und Rezidivraten nach Crossektomie und endovenöser Varizentherapie

Cucuruz B, Koller M, Andercou O, Tripal K, Pfister K, Schmitz-Rixen T, Noppeney T.

ABSTRACT

Einleitung:

Die endovenöse Therapie der Varikose scheint immer mehr die konventionelle Operation im Sinne einer Crossektomie und Stripping zu ersetzen. Im Rahmen dieser Studie wollen wir die Langzeitergebnisse nach Radiofrequenzablation (RFA) und Crossektomie und Stripping zeigen.

Methoden:

Zwischen 01/2007 und 12/2008 wurden 60 Patienten mit Varikose mittels RFA behandelt und 352 mit Crossektomie und Stripping. Für die RFA ClosureFast® von Covidien® verwendet. Kompressionsstrümpfe der Klasse II wurden für 6 Wochen nach Intervention getragen. Alle Patienten wurden ein Tag nach dem Eingriff klinisch untersucht. Im Verlauf stellten sie sich nach einer Woche, 6 Monaten und jährlich vor. Der Verlauf beträgt 1 Monat – 12 Jahre (MW 6,9 Jahre). Die lokale Ethikkommission dand beratend zur Seite, die Studie ist unter der Nummer Z-2019-1316-10 registriert.

Ergebnisse:

Der technische Erfolg nach RFA war 100%. Aber 7/60 (12%) Rekanalisationen der Vene traten im Verlauf auf, 2 davon wurden offen operiert. Ein Rezidiv der Varikose trat 9/60 (15%) der Patienten nach RFA auf, in 42/328 (12%) nach Stripping. Die Rezidiv frei Zeit nach RFA war im Mittel 5,8 Jahre, nach Crossektomie und Stripping 4,3 Jahre.

Schlussfolgerung:

Nach einem Verlauf von mehr als 10 Jahren ist die Rezidivrate nach beiden Eingriffarten vergleichbar, allerdings treten die Rezidive nach Crossektomie früher auf als nach RFA.

Hämodynamische und klinische Besserung nach Heißdampfsklerosierung – Erfahrungen anhand von 167 behandelten Stammvenen

W. Konschake¹, M. Tembulatov¹, H. Riebe¹, M. Jünger¹

¹ *Universitätsmedizin Greifswald, Deutschland*

1. Einleitung

Neben der klassischen operativen Therapie der Varikose, dem Stripping Verfahren, Exhairese von Seitenästen, haben sich interventionelle Techniken etabliert. Bei endoluminalen Verfahren kann auf eine Allgemeinanästhesie verzichtet werden, das Blutungsrisiko gesenkt, orale Antikoagulantien müssen nicht strikt abgesetzt werden. Auch wenn im Bereich der endoluminalen Verfahren sich zunehmend Radiofrequenzablation und Lasertherapie als Goldstandard etabliert haben, soll hier der Stellenwert der Heißdampfokklusion behandelt nach Milleret¹ gezeigt werden.

2. Material & Methoden

Prä- und postoperativ wurden die Pumpleistung und Auffüllzeit mittels DPPG gemonitort, mittels Duplexsonographie die Veränderungen der Lumina der behandelten Stammvene und dazugehörigen Leitvene an verschiedenen Punkten dokumentiert. Auswertung und Graduierung von Komplikationen und Nebenwirkungen der SVS (0: keine Komplikationen bis 3: schwere, lebensbedrohliche Komplikationen). Fragebögen wurden ausgegeben zur Zufriedenheit mit dem Verfahren.

3. Ergebnisse

167 Stammvenen wurden behandelt, in der Mehrzahl der Fälle die VSM (n=124). Die venöse Auffüllzeit verbesserte sich in der VSM-Gruppe von 20,6s auf 31,8s (nach 6 Wochen) und 32,2s nach einem Jahr. In der VSP-Gruppe: von 21s auf 30,1s nach 6 Wochen und 24,5s nach einem Jahr. Die Mehrheit der Patienten hatte keine Komplikationen: 71% in der VSM Gruppe, 69,8% in der Parva Gruppe. Am häufigsten waren Grad I Komplikationen zu verzeichnen wie Rötung, Hämatom, Hyperpigmentierung.

4. Schlussfolgerung

Wir verzeichneten eine gute hämodynamische als auch klinische Besserung mittels Heißdampf anhand dieser Erfahrungswerte. Die Heißdampfokklusion behält aus unserer Sicht Ihren Stellenwert als thermoablatives Verfahren der Varikose.

5. Literatur

1. Milleret, R., et al. "Great saphenous vein ablation with steam injection: results of a multicentre study." *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery* 45.4 (2013): 391-396.

Endovenous radial laser therapy – are there limitations?

Weiler, Thomas Dr.

Venencentrum Pforzheim, Germany

1. Background

Endovenous laser ablation (EVLA) has become a standard procedure for treatment of truncal veins. Minimal energy delivery of 60 J/cm are needed to achieve occlusion of the treated vein. Pullback speed and power level influences the local energy delivery. The required energy depends on vein diameter.

Are there limitations any for this method?

Concerning vein diameter, recurrences after surgical therapy, tortuous veins in the groin or popliteal fossa, or the treatment of subcutaneous tributaries and perforating veins.

2. Methods

This report compares preoperative findings with postoperative results. 10 cm sections of the GSV with different diameters are treated with the radial laser (1470 nm radial emitting diode laser (1 ring or 2 ring radiation) in a standard procedure.

The energy delivery in this section of the GSV is measured and the sonographic reaction of the vein wall is documented.

Surgery is rarely performed, mainly in cases with no coverage for endovenous therapy by health insurance companies.

Catheter type (1 ring and 2 ring radiation) depends on vein diameter. The required energy is estimated prior to the procedure. Additional sclerotherapy is performed postoperatively. All refluxive veins are immediately treated with laser ablation, as well as side branches, tortuous veins, perforators, recurrent varicose veins. Ligation of perforating veins, sidebranches or phlebectomies are no longer carried out.

3. Results

Different pronounced clinical cases are presented with pre- and postoperative results including photographic documentation. The occlusion rate was about close to 96,7 %. Partly recanalization was rare, but mainly due to less local application of energy or carbonization of the laser. In the majority of cases a complete occlusion of the treated great saphenous or small saphenous vein, tortuous veins, recurrent varicose veins and perforators was achieved. Thrombotic complications have not occurred.

4. Conclusions

For permanent occlusion, enough energy has to be delivered. There are almost no limitations for the endovascular radial laser ablation with 1470 nm concerning vein diameter and pronounced clinical cases. Limitations might still be the diameter of the treated vein at the saphenofemoral or popliteal junction. For greater vein diameters LEED has to be increased up to 100 J/cm for permanent occlusion.

Energy should be approximately estimated always prior to the procedure; the appropriate catheter type should be considered to achieve a successful treatment.

Erste Ergebnisse nach Behandlung der Stammvarikose der Vena saphena magna mit dem neuen Radiofrequenz Ablationssystem Venclose

E.Thierjung

G.Bihoi, M.Hille

Artemed Fachklinik München, Deutschland

Abstract: Die endoluminale Radiowellen Ablation von insuffizienten Stammvenen ist in Deutschland seit vielen Jahren eine beliebte Alternative zum operativen Venenstripping bei einer Insuffizienz der Stammvenen.

Als neues System ist seit 2018 das Venclose System auf dem Markt. Dieses Katheter-System verwendet einen Generator, der den Katheter auf 120°C erhitzt, dabei werden bis zu 60 J/cm während eines 20s Behandlungszyklus an die Venenwand abgegeben. Im Vergleich zu früheren Systemen benötigt dieses neue System nur einen Katheter, dessen 10cm langes Heizelement auf 2,5 cm umgeschaltet werden kann. Zusätzlich verfügt er über ein Lumen, um ggf. zusätzlich Sklerosierungsmittel zu applizieren.

Wir führten zwei Follow-up Untersuchungen durch, 1d (Compliance 100%) und 6 Monate (68,7%) postoperativ mittels Farbduplex-Sonographie. Unsere Ergebnisse zeigten in unserem Follow-up 1d postoperativ einen vollständigen Verschluss der Vena saphena magna (VSM) ohne nachweisbaren Reflux in der VSM bei 100% unserer Patienten. Beschwerdefrei waren 22 / 99 Beine (24,7%). Im Follow-up 6 Monate nach Behandlung war bei 95,6% der behandelten Venen kein Reflux nachweisbar, beschwerdefrei waren 61 / 68 Beine (89,7%). Je nach Befund erfolgte eine Mitbehandlung der Vena epigastrica superficialis (VES) und der Vena saphena accessoria anterior (VSAA).

Insgesamt konnten wir mit dem neuen System vergleichbare Behandlungsergebnisse zu seinen Vorgängermodellen erzielen. Die Behandlung erfolgte ambulant.

Implementation of new endovenous treatments in the therapy of Marginal veins

Author: U. Huegel

Co-Author: I. Baumgartner

Department of Angiology, Inselspital, University Hospital Bern, University of Bern, Bern, Switzerland

1. Background

Marginal veins (MV) are one form of venous malformation. They are the most common venous malformations involved to Klippel-Trenaunay syndrome. MV cause chronic venous insufficiency due to a lack of venous valve development. Besides, it accompanies a high risk of venous thromboembolism and is responsible for abnormal long bone growth. The frequent extensive diameter of marginal veins impedes a successful treatment by sclerotherapy with polidocanol or alcohol. The surgical removal is technically challenging for potential severe blood loss due to extreme fragility of the vein and the large and fragile perforators. Therefore we tried to proof safety and efficiency of endovenous laser ablation and embolotherapy with N-butylcyanoacrylate in the treatment of marginal veins.

2. Methods

In a prospective follow-up case serie of 6 patients with MV who did not qualify for surgery or alcohol treatment or whose previous conventional forms of therapy were frustrating we conducted in 3 cases with a straight course of the marginal vein endovenous laser ablation in tumescent anaesthesia. In 3 cases the course of the MV was tortuous and therefore not suitable for laser treatment. Here we used the medical adhesive N-butylcyanoacrylate to close the veins.

3. Results

In all 6 cases we saw in the median follow-up of 16 months (5-28 months) good results with complete closure of the marginal veins confirmed by ultrasound. In all patients a significant reduction of swelling and heaviness of the legs was achieved. No thrombosis or pulmonary embolism occurred.

4. Conclusion

We conclude that endovenous laser ablation as well as the medical adhesive N-butylcyanoacrylate are safe and effective in the treatment of truncal venous malformations.

Vena Giacomini- So klein und unscheinbar? Historische und praktische Aspekte E. Valesky

1873 beschrieb Carlo Giacomini erstmalig eine Vene, die seither seinen Namen trägt. Im klinischen Alltag erfährt diese hingegen nur wenig Beachtung.

In Giacomini's Erstbeschreibung wurde über eine Vene berichtet, die über die Fossa poplitea (ohne in die V. poplitea einzumünden) zum dorsalen Oberschenkel weiter nach medial zieht, um in die V. saphena magna zu münden. Seither wurden noch zahlreiche weitere Mündungstypen (auch mit Einmündung in die V. poplitea) publiziert. Mit einer Prävalenz von bis zu 80% ist die Vena Giacomini ein häufiges Phänomen, die in bis zu 20% der Fälle eine Insuffizienz aufweist. Bei manchen Patienten lässt sich das Paradoxon des antegraden „Reflux“ nachweisen. Möglicherweise erfordert diese Pathophysiologie eine andere Therapiestrategie als im Falle des retrograden Reflux. Aufgrund eines möglichen subfaszialen Verlaufs der Vena Giacomini sind zur Prävention von schwerwiegenden Komplikationen vor Anwendung endoluminal thermischer Verfahren weitreichende Kenntnisse zur topographischen Anatomie insbesondere die Nähe zum Nervus ischiadicus erforderlich. Dieser Übersichtsvortrag stellt die historischen und diagnostischen Aspekte sowie wichtige Informationen für operativ-interventionell tätige Phlebologen/-innen zusammen.

Technischer Erfolg der niveaugleichen endovaskulären Laserablation (EVLA) der Vena saphena magna – eine retrospektive Kohortenstudie basierend auf 278 Behandlungen

Autor: L. Müller¹

Co-Autor(en): J. Alm¹

¹ *Gefäßabteilung, Dermatologikum Hamburg, Hamburg, Deutschland*

1. Hintergrund

Bei der endovaskulären Laserablation (EVLA) der Stammveneninsuffizienz der Vena saphena magna (VSM) wurden in der Langzeitbeobachtung beträchtliche Rezidivraten aufgrund variköser Transformation akzessorischer Seitenäste festgestellt. In einigen Zentren wird daher eine niveaugleiche Okklusion der VSM vorgenommen; ob hierbei auch eine gleichzeitige Ablation der Seitenäste Vorteile bringt, ist Gegenstand dieser Beobachtungsstudie.

2. Methode

Aus dem Zeitraum 5/2019-12/2019 wurden alle konsekutiven Behandlungsfälle eines Operateurs (LM) retrospektiv analysiert. Die Ablationen erfolgten mit dem 1470nm 2ring-Radiallaser. Neben der Ausschaltung der VSM bis zur Einmündung wurde immer eine zusätzliche Ablation von Seitenästen angestrebt, wenn sie innerhalb 1cm von der Crosse alleine oder als Common Trunk mit kranialen Crossenästen in die VSM mündeten, oder einen Durchmesser von mindestens 5mm aufwiesen. Als primärer Endpunkt ist der technische Erfolg definiert, der analog zur operativen Crossektomie den niveaugleichen Verschluss der VSM sowie den erfolgreichen thermischen Verschluss der akzessorischen Seitenäste beinhaltet.

3. Ergebnisse

Eingeschlossen wurden 278 EVLA-Behandlungen in 213 Patienten. Eine zusätzliche EVLA der akzessorischen Venen erfolgte bei 167 Behandlungen (60,1%). Bei der Kontrolluntersuchung, die nach durchschnittlich 10,7 Tagen in 100% der Fälle durchgeführt wurde, fand sich in 258 der 278 Behandlungen (92,8%) ein niveaugleicher Verschluss der VSM und der Verschluss der Seitenäste im Crossenbereich. Nur in einem Fall (0,4%) war das Okklusionsergebnis der VSM unzureichend. In den übrigen 19 Fällen (6,8%), bei denen nicht der technische Erfolg gegeben war, wurden bei der postoperativen Kontrolluntersuchung offene, nicht refluxive Seitenäste detektiert. Die univariate Analyse potentieller Einflussgrößen zeigt, dass eine erfolgreiche Ablation der Seitenäste signifikant mit dem technischen Erfolg assoziiert ist ($p=0,0015$). In 3 Fällen (1,1%) traten endotherme Hitzeinduzierte Thrombosen auf, die unter passagerer medikamentöser Antikoagulation verschwanden. Major-Komplikationen wurden nicht beobachtet.

4. Schlussfolgerung

In dieser Beobachtung war eine zusätzliche Ablation der akzessorischen Venen mit einem verbesserten technischen Ablationsergebnis assoziiert. Ob hierdurch auch die Rezidivrate in der Langzeitbeobachtung beeinflusst wird, muss durch weitere Studien geklärt werden.

3. Endoluminale Therapie nicht-thermisch

Abstract Titel

Cyanoacrylat Verklebung insuffizienter Saphena Venen – 8-Jahres Erfahrungen und Ergebnisse aus fünf deutschen Zentren

Autoren: Dr. med. Christoph Bernheim, Gefäßmedizin München Süd, St.-Bonifatius-Str. 5, 81541 München, <https://www.gefaessmedizin-muenchen-sued.de>; Prof. Dr. med. Richard Brandl, Praxis für Gefäßchirurgie und Venenmedizin am Marienplatz, Rindermarkt 17, 80331 München, <https://venenpraxis-muenchen-zentrum.de>; Dr. med. Jörg Fuchs, Praxis für Chirurgie und Gefäßmedizin, Jakob-Kaiser-Straße 11, 50858 Köln, <https://www.gefaessmedizin-plus.de>; Dr. med. Joachim Thum – medical-prevention-center, Senator-Braun-Allee 33, 31135 Hildesheim, <https://mpc-hildesheim.de>; Dr. med. Ulf Zierau, Venenzentrum Berlin / Venenzentrum Rostock, Friedrichstraße 95, 10117 Berlin / Steuerbordstraße 9, 18147 Rostock, <http://www.saphenion.de>
Germany

Keywords: Cyanoacrylat Verklebung; inkompetente Stammvenen; Langzeitergebnisse; Multicenter Studie.

1. Hintergrund

Endovenöse Techniken in der Behandlung insuffizienter Stammvenen (Vena saphena magna/parva) haben sich als effektiv und zuverlässig erwiesen. Die Cyanoacrylat-Verklebung mit VenaSeal™, tumeszenz- und narkosefrei, nicht-thermisch, hat sich als eine weitere endovenöse Behandlungsmethode etabliert. Langzeitbeobachtungen liegen jedoch nur vereinzelt vor.

2. Methode

In einer Multicenter-Studie, an der fünf deutsche ambulante OP-Zentren beteiligt waren, wurden Erfahrungen und Ergebnisse aus den letzten 8 Jahren analysiert.

3. Ergebnisse

3038 Patienten mit zusammen 5149 cyanoacrylatverklebter insuffizienter Stammvenen (VSM/VSP) wurden eingebracht. Der gesamte Behandlungszeitraum umfasste 94 Monate mit einem dokumentierten follow-up von 74 Monaten. Die rezidivfreie Verschlussrate bezifferte sich nach diesem follow-up auf 95,8 %. Als typische Begleitwirkung imponierte bei 9,4 % der Patienten in den ersten 14 Tagen post-interventionem eine umschriebene Inflammation, charakteristischerweise an der Knieinnenseite nach Behandlung der VSM. Eine TVT trat bei 0,02 % auf, verursacht durch eine SELDINGER-Draht Verletzung der ersten tiefen Venenklappe jenseits der Saphena-Einmündung. In 0,19 Prozent beobachteten die Behandler eine proximale akzidentelle Extension des Acrylats (PAGE). Venendurchmesser bis 19 mm wurden verklebt, einen Sonderfall stellte ein Crossaneurysma mit 23 mm dar. Begleitende Maßnahmen erfolgten intraoperativ nicht, Sklerosierungsbehandlungen der betroffenen Extremität schlossen sich erst im Intervall der ersten drei Monate an. Eine Kompressionsbehandlung war kein allgemeiner Standard, erfolgte in zwei Zentren zwischen 7 – 10 Tagen post-interventionem.

4. Schlussfolgerung

Die Cyanoacrylat Verklebung mit VenaSeal™ ist effektiv und erreicht mit 95,8 Prozent hohe rezidivfreie Verschlussraten auch über fünf Jahre hinaus. Kurze Erholungszeiten und die nahezu sofortige Aufnahme privater und beruflicher Aktivitäten, keine thermischen Schäden und der Verzicht auf eine Narkose charakterisieren dieses Verfahren.

Abstract Title: 8-year experiences and results in cyanoacrylate closure for the treatment of incompetent saphenous veins - a german multicenter review

Authors: Dr. med. Christoph Bernheim, Gefäßmedizin München Süd, St.-Bonifatius-Str. 5, 81541 München, <https://www.gefaessmedizin-muenchen-sued.de>
Prof. Dr. med. Richard Brandl, Praxis für Gefäßchirurgie und Venenmedizin am Marienplatz, Rindermarkt 17, 80331 München, <https://venenpraxis-muenchen-zentrum.de>
Dr. med. Jörg Fuchs, Praxis für Chirurgie und Gefäßmedizin, Jakob-Kaiser-Straße 11, 50858 Köln, <https://www.gefaessmedizin-plus.de>
Dr. med. Joachim Thum, mpc – medical-prevention-center, Senator-Braun-Allee 33, 31135 Hildesheim, <https://mpc-hildesheim.de>
Dr. med. Ulf Zierau, Venenzentrum Berlin / Venenzentrum Rostock, Friedrichstraße 95, 10117 Berlin, Steuerbordstraße 9, 18147 Rostock, <http://www.saphenion.de>
Germany

Keywords: Cyanoacrylate closure; saphenous vein incompetence; long-term outcomes; multicenter review.

1. Background / Purpose

Endovenous techniques have proved to be effective for treatment of incompetent truncal veins (GSV/SSV). The nontumescent, nonthermal, nonsclerosant VenaSeal™ closure technique has become an established treatment modality, but reports focusing on long-term follow-ups are rare.

2. Methods

A multicenter review of five german outpatient surgery centers, using VenaSeal™ for the treatment of incompetent saphenous veins over a period of 8 years, was launched.

3. Results

A total of 3038 patients were enrolled with a total no. of 5149 incompetent truncal veins (GVS/SSV) treated. As a typical side effect, circumscribed inflammatory reddening of the skin in an area surrounding the saphenous bed in distal parts of the thigh was observed in 9,4 % of patients, mainly within the first 14 days after treatment. Follow-up ranged from 10 days up to 74 months with a target vein closure rate of maximum 95,8 %. Accidental glue extension in limited amounts was observed in 0,19% of the limbs. One deep venous thrombosis occurred in reason of a deep vein valve damage by SELDINGER guide wire. The maximum diameter of glued veins attained 19 mm. A special case was an aneurysm of 23 mm in the saphenofemoral junction. There was no need for adjunctive procedures like miniphlebectomies. If sclerotherapy was scheduled it was carried out in the first three months post intervention. Compression was not standardized in the aftertreatment, if necessary, then 7 to 10 days.

4. Conclusion

Treatment with cyanoacrylate closure (CAC) system was effective in achieving complete target vein closure of the GSV and SSV at long-term follow-up. CAC resulted in less postoperative discomfort and earlier recovery even in patients who after a few days yet returned to work or were otherwise burdened by prolonged orthostatic charge.

Abstract Titel

Cyanoacrylat Verklebung insuffizienter Saphena Venen – 8-Jahres Erfahrungen und Ergebnisse aus fünf deutschen Zentren

Autoren: Dr. med. Christoph Bernheim, Gefäßmedizin München Süd, St.-Bonifatius-Str. 5, 81541 München, <https://www.gefaessmedizin-muenchen-sued.de>; Prof. Dr. med. Richard Brandl, Praxis für Gefäßchirurgie und Venenmedizin am Marienplatz, Rindermarkt 17, 80331 München, <https://venenpraxis-muenchen-zentrum.de>; Dr. med. Jörg Fuchs, Praxis für Chirurgie und Gefäßmedizin, Jakob-Kaiser-Straße 11, 50858 Köln, <https://www.gefaessmedizin-plus.de>; Dr. med. Joachim Thum – medical-prevention-center, Senator-Braun-Allee 33, 31135 Hildesheim, <https://mpc-hildesheim.de>; Dr. med. Ulf Zierau, Venenzentrum Berlin / Venenzentrum Rostock, Friedrichstraße 95, 10117 Berlin / Steuerbordstraße 9, 18147 Rostock, <http://www.saphenion.de>
Germany

Keywords: Cyanoacrylat Verklebung; inkompetente Stammvenen; Langzeitergebnisse; Multicenter Studie.

1. Hintergrund

Endovenöse Techniken in der Behandlung insuffizienter Stammvenen (Vena saphena magna/parva) haben sich als effektiv und zuverlässig erwiesen. Die Cyanoacrylat-Verklebung mit VenaSeal™, tumeszenz- und narkosefrei, nicht-thermisch, hat sich als eine weitere endovenöse Behandlungsmethode etabliert. Langzeitbeobachtungen liegen jedoch nur vereinzelt vor.

2. Methode

In einer Multicenter-Studie, an der fünf deutsche ambulante OP-Zentren beteiligt waren, wurden Erfahrungen und Ergebnisse aus den letzten 8 Jahren analysiert.

3. Ergebnisse

3038 Patienten mit zusammen 5149 cyanoacrylatverklebter insuffizienter Stammvenen (VSM/VSP) wurden eingebracht. Der gesamte Behandlungszeitraum umfasste 94 Monate mit einem dokumentierten follow-up von 74 Monaten. Die rezidivfreie Verschlussrate bezifferte sich nach diesem follow-up auf 95,8 %. Als typische Begleitwirkung imponierte bei 9,4 % der Patienten in den ersten 14 Tagen post-interventionem eine umschriebene Inflammation, charakteristischerweise an der Knieinnenseite nach Behandlung der VSM. Eine TVT trat bei 0,02 % auf, verursacht durch eine SELDINGER-Draht Verletzung der ersten tiefen Venenklappe jenseits der Saphena-Einmündung. In 0,19 Prozent beobachteten die Behandler eine proximale akzidentelle Extension des Acrylats (PAGE). Venendurchmesser bis 19 mm wurden verklebt, einen Sonderfall stellte ein Crossaneurysma mit 23 mm dar. Begleitende Maßnahmen erfolgten intraoperativ nicht, Sklerosierungsbehandlungen der betroffenen Extremität schlossen sich erst im Intervall der ersten drei Monate an. Eine Kompressionsbehandlung war kein allgemeiner Standard, erfolgte in zwei Zentren zwischen 7 – 10 Tagen post-interventionem.

4. Schlussfolgerung

Die Cyanoacrylat Verklebung mit VenaSeal™ ist effektiv und erreicht mit 95,8 Prozent hohe rezidivfreie Verschlussraten auch über fünf Jahre hinaus. Kurze Erholungszeiten und die nahezu sofortige Aufnahme privater und beruflicher Aktivitäten, keine thermischen Schäden und der Verzicht auf eine Narkose charakterisieren dieses Verfahren.

4. Operative Therapie (klassisch)

Hintergrund: Die Fortschritte in der endovasalen Varizentherapie drängen eine offen – chirurgische Varizentherapie sukzessive in den Hintergrund. Dieses trifft in vermehrtem Maße auch für die stationäre Varizenchirurgie zu. Es stellt sich somit die Frage, ob die stationäre Varizenchirurgie noch eine Berechtigung hat.

Methode: Es wird die nationale und internationale Literatur gesichtet mit zusätzlicher Analyse der Phlebologischen Leitlinien.

Ergebnisse: Obwohl in den Phlebologischen Leitlinien ausgeführt ist, dass eine ambulante Varizenchirurgie keine höhere Komplikationsrate haben soll als eine stationäre Chirurgie, ergibt ein Blick in die Literatur, dass diese Forderung nicht erfüllt ist. Da prospektive Vergleichsstudien zur stationären versus ambulante Operation fehlen, kann man nur Studien heranziehen, bei welchen die Operation unter ambulanten oder kurzstationären (eine Nacht stationär) Bedingungen vorgenommen worden sind im Vergleich mit vollstationärer Durchführung der Eingriffe. Hierbei zeigt sich, dass sowohl die Rate an Thromboembolien als auch an Wundinfektionen unter ambulanten Bedingungen höher sind als bei stationärer Durchführung, obwohl bei stationärer Behandlung ein schwereres Krankengut operiert worden ist. Neben internistischen Begleiterkrankungen spielt insbesondere der risikobehaftete Lokalbefund (Menge der Varizen, Rezidiv, Z.n. Thrombose, Z.n. Sklerosierung, Länge der OP-Zeit u.a.) eine bedeutsame Rolle.

Schlussfolgerung: Bei präoperativem Vorliegen von potentiell komplikationsträchtigen Bedingungen zeigen die Daten aus der Literatur aber auch eigene Erfahrungen, dass eine Varizenoperation unter stationären Bedingungen eine geringere postoperative Komplikationsrate (thromboembolisch bzw. Wundinfektion) aufweist, weil sich anbahnende Probleme am ehesten bei stationärem Setting umgehend therapiert werden können, bevor eine solche Komplikation tatsächlich manifest wird.

Literatur:

1. Pannier F, Noppeney T, Alm J, Breu FX et al. S2k-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der Varikose. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 037/018, Entwicklungsstufe S2k, 2019.
https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/037-018l_S2k_Varikose_Diagnostik-Therapie_2019-07.pdf
2. Frings N et al. Varicose Vein surgery: Avoiding deep venous thrombosis; Phlebologie 2006; 35: 233-23

Miniphlebectomy according to Varady as a mother of aesthetic phlebology

Author: J.Kalemba¹

¹ *Estmed Strzelce Opolskie, Poland;*

1. Background / Purpose

The aim of this lecture is to present miniphlebectomy as one of the basic methods used in aesthetic phlebology. The lecture is based on twenty-five years of surgical experience. The author has his own phlebological practice and applies several methods of varicose veins treatment. He performs mini-phlebectomy using Professor Varady's phlebextractors.

2. Methods

Based on his own experience, the author discusses the indications for miniphlebectomy, the manner of its implementation, possible complications.

The material covered is structured as follows:

what is mini-phlebectomy, proper doctor training, adequate qualification of the patient for mini-phlebectomy, surgical equipment, the process of mini-phlebectomy, avoiding complications, achieving good therapeutic and cosmetic results, possible complications. A special emphasis is placed on discussing mini-phlebectomy according to the rigorous method of Professor Varady. The author discusses the use of mini-phlebectomy together with other, complementary methods of varicose veins treatment, including EVLA.

3. Results

Mini-phlebectomy is a key element of so-called hybrid methods in the treatment of varicose veins and thus largely determines the treatment's success. It also presents miniphlebectomy as a procedure preceding sclerotherapy. In each case, he presents improvements that facilitate the implementation of miniphlebectomy.

4. Conclusion

The author indicates his beginning of using the Varady's method as a turning point in his career and starting the adventure with aesthetic phlebology. In author opinion esthetic phlebology can not exist without miniphlebectomy.

Einleitung: Der Aspekt der postoperativen Patientenzufriedenheit und Lebensqualität spielt eine zunehmend bedeutsamere Rolle. Bedingt durch die MDK-Kontrollen können heute nur noch schwierigere und ausgedehntere Befunde unter stationären Bedingungen operiert werden. Wir möchten der Frage nachgehen, wie sich bei einem solchen Patientengut die postoperative Zufriedenheit und Lebensqualität entwickelt.

Material und Methode: Es handelt sich um eine prospektive monozentrische Studie an n = 200 Patienten, welche sowohl präoperativ als auch 3 Monate postoperativ mit dem SQOR-V Fragebogen sowie mittels des VCSS-Scores¹ untersucht worden sind, (schriftliches Einverständnis und positives Votum der Ethikkommission vorhanden). Von diagnostischer Seite wurden die biometrischen Daten erhoben sowie bei jedem Patienten eine LRR und Farbduplexsonographie vorgenommen. Bei den n = 200 Patienten wurden an n = 286 Beinen n = 308 Eingriffe im Crossenbereich +/- Strippingverfahren vorgenommen unter diesen n = 110 Re-Crossektomien (35,7 %; Magna n = 97; Parva n = 13). Zusätzlich wurden an einem Folgetag n = 57 Phlebektomien auf der Kontralateralseite durchgeführt. Sämtliche Patienten konnten nach mindestens 3 Monaten mit obigem Untersuchungsprogramm nachuntersucht werden.

Ergebnisse: In der univariaten, der bivariaten und multivariaten Analyse konnten sowohl beim VCSS-Score (10 Parameter) als auch beim SQOR-V Fragebogen (46 Parameter pro Bein) sehr gute Ergebnisse erzielt werden.

Schlussfolgerung: Trotz Vorliegen eines ausgedehnten und schwierigen phlebologischen Krankheitsbildes konnten bei den stationär durchgeführten Operationen hochzufriedene Ergebnisse bei der Quality of Life Untersuchung als auch beim VCSS-Score erzielt werden, die den Vergleich mit endovasalen Techniken nicht scheuen müssen.

Literatur:

1. Pannier F et al. S2k-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der Varikose. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 037/018, Entwicklungsstufe S2k, 2019.

https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/037-018l_S2k_Varikose_Diagnostik-Therapie_2019-07.pdf

Rass K et al. Same site recurrence is more frequent after endovenous laser ablation compared with high ligation and stripping of the great saphenous vein: 5 year results of a randomized clinical trial (RELACS study). Eur J Vasc. Endovasc Surg 2015; 50: 648-656

<http://dx.doi/10.1016/j.ejvs.2015.07.020>

Perioperative Komplikationen bei kombinierter Tumescenz-Lokalanästhesie und Allgemeinanästhesie

Kelle N., Mueller J., Somodi L., Bruning G.

Tabea Krankenhaus, Zentrum für Venen- und Dermatochirurgie, Hamburg

1. Einleitung:

Die Tumescenz-Lokalanästhesie (TLA) wird in der Varizenchirurgie routinemäßig als alleiniges Anästhesieverfahren angewendet. Ebenso wird bei spezifischen Indikationen die TLA in Kombination mit einer Allgemeinanästhesie durchgeführt. Dies wird in der Literatur wegen einer angenommenen Risiko-Summierung kritisch diskutiert. In der vorliegenden Untersuchung wurden Inzidenz von Komplikationen, postoperativer Analgetikabedarf und Patienten-Zufriedenheit bei kombinierter totaler intravenöser Anästhesie mit TLA überprüft.

2. Material und Methoden

In diese prospektive Beobachtungsstudie wurden 378 Patienten eingeschlossen, bei denen eine operative Versorgung von Varizen in TLA und zusätzlicher totaler intravenöser Anästhesie (TIVA) mit Propofol und Alfentanil durchgeführt wurde. Messparameter waren die Inzidenz perioperativer Komplikationen, postoperativer Analgetikabedarf, postoperatives Schmerzempfinden sowie die Zufriedenheit der Patienten mit dem angewendeten Verfahren.

3. Ergebnisse

Während der TLA kam es bei 8% Patienten zu einem komplikationslosen Anstieg der Herzfrequenz, 5% der Patienten zu einem Anstieg des Blutdrucks, ein Patient entwickelte eine Bradykardie, ein Patient entwickelte eine selbstlimitierende Asystolie unklarer Genese. Während des stationären Aufenthalts der Patienten kam es bei 2% der Patienten zu einer symptomatischen Hypotonie, bei einem Patienten zu einem Kollaps, bei einem Patienten wurde eine Folge-OP bei Nachblutung erforderlich. Bei keinem Patienten wurde der Bedarf von Opioid-Analgetika dokumentiert. Die Patienten gaben an, vor der Operation mehr Schmerzen gehabt zu haben (Durchschnittlich 4,1 VAS-Punkte) als nach der Operation zum Zeitpunkt der Entlassung (Durchschnittlich 1,9 VAS-Punkte).

4. Schlussfolgerung

Die Kombination aus TLA und TIVA ein sicheres und komplikationsarmes Verfahren mit guter postoperativer Analgesie und hoher Patientenzufriedenheit. Damit zeigt sich im Bereich der Venenchirurgie, wie auch bei diversen operative Eingriffen nachgewiesen, die Kombinationen eines regionalanästhesiologischen Verfahrens mit einer Allgemeinanästhesie bei entsprechender Indikation als vorteilhaft.

5. Literatur

Schöpf, Erwin; Augustin, Matthias; Sommer, Boris; Sattler, Gerhard: Tumescenz-Lokalanästhesie: Ein neues Verfahren der Lokalanästhesie; Dtsch Arztebl 2001; 98(9): A-545 / B-459 / C-434

Einleitung: Postoperative iatrogene Nervenläsionen treten in allen Bereichen der operativen Medizin und somit auch nach minichirurgischer Phlebektomie auf. Meistens bilden sie sich zurück, es können jedoch auch stark belastende Schmerzen bestehen bleiben.

Material und Methode: Nach Durchsicht der Literatur incl. der neurologischen S1 Leitlinien und aufgrund eigener Erfahrungen mit der Therapie dieser Postphlebektomie-Komplikation möchten wir die angegebenen Therapieoptionen analysieren und den Stellenwert der operativen Therapie in Form von Epineuriotomie diskutieren.

Ergebnisse: In den neurologischen Leitlinien wird überwiegend eine pharmakologische Therapie empfohlen (Antikonvulsiva: Gabapentin, Pregabalin); Antidepressiva: Amitriptylin, lang wirksame Opioide, topische Therapeutika: Lidocaionpflaster), aber auch die transkutane elektrische Nervenstimulation. Als realistische Therapieziele werden u.a. angegeben: Schmerzreduktion um 30 – 50 % sowie Verbesserung der Schlaf- und Lebensqualität. Die Wirksamkeit bzw. Wirkungslosigkeit der Therapiemaßnahmen kann jedoch erst nach 2 – 4 Wochen beurteilt werden. Die medikamentöse Therapie wird in der Regel gut vertragen, es können jedoch auch gravierende Nebenwirkungen auftreten. Aus diesem Grunde sollte die Möglichkeit einer operativen kausalen Therapie in Form von Epineuriotomie in Erwägung gezogen werden. Dieser nicht belastende Eingriff kann in Lokalanästhesie vorgenommen werden mit Abpräparation von Binde- oder Narbengewebe von dem geschädigten Hautnerven.

Zusammenfassung: In Einzelfällen haben wir im optimalen Fall dadurch eine schlagartige Beseitigung der Neuropathie erzielt, manchmal jedoch nur eine partielle Verbesserung oder gar keine Schmerzänderung. Eine Verschlechterung oder gravierende Komplikationen sind in keinem Fall aufgetreten, so dass wir diese Operationstechnik bei sonst therapieresistenten Schmerzen empfehlen möchten.

Literatur:

1. S1 Leitlinie Pharmakologisch nicht interventionelle Therapie chronisch neuropathischer Schmerzen AWMF 030/114 DGN 2015
2. Ludwig M. Schmerztherapie bei schmerzenden Beinen. Phlebologie 2019; 48: 363-365

Abstract Titel:

Krossektomie der V. saphena magna mit nichtresorbierbarer Ligatur – Langzeitergebnis nach 14 Jahren klinisch und duplexsonographisch

Autor: H. G. Kluess

Praxis für Gefäßmedizin München Süd, Deutschland

1. Hintergrund

Die „klassische“ Varizen-OP (Krossektomie/Stripping) galt jahrzehntelang als (Gold)standard in der Behandlung der Stammvarikose der VSM. Mit Entwicklung der endoluminalen Techniken ist dieses Dogma einem vielfältigen Spektrum an Methoden und Strategien gewichen. Während aber etwa in der NICE-Guideline die offene Operation hinter der endothermalen Ablation oder Sklerosierung nur noch als Reservemaßnahme empfohlen wird, stehen nach der Leitlinie der DGP alle Techniken gleichwertig zur Verfügung. Nachdem als Hauptgrund für die Abwertung der OP bis zu 2stellige Rezidivraten gelten, soll gezeigt werden, dass diese sich mit einer leitliniengerechten Krossektomie unter Verwendung von nichtresorbierbarem Ligaturmaterial sehr weitgehend senken lassen.

2. Methode

519 Beine von 456 Patienten (75% weiblich, Altersdurchschnitt 43,4 Jahre, BMI 24,4, CEAP Stadium 117x C2s oder schlechter) wurden ab der Krosse der VSM operiert. Dabei erfolgte die Ligatur des bis zu 1-2cm nach kranial/distal sowie zu den Seitenwänden freigelegten saphenofemorale Übergangs mit einer nichtresorbierbaren beschichteten Polyesternaht (Ethibond®). Außerdem wurden die Krossenstumpfprothese und der Hiatus saphenus (als Barrieremaßnahmen) verschlossen.

3. Ergebnisse

119 Beine von 104 Patienten (Recall 23%) konnten nach 13,9 (10-20) Jahren duplexsonographisch nachuntersucht werden. Klinisch fanden sich Varizen in 38,7% (plus 45,5% am jeweils anderen Bein). 9 Patienten waren in der Zwischenzeit am selben Bein erneut an Varizen operiert worden, allerdings ohne Krossenrevisionen. Im Duplex war die V. femoralis an der Krossenabtragungsstelle 115x völlig glatt, 4x etwas vorgewölbt, davon mit 1x mit insuffizientem Krossenstumpf (schon jahrelang gleichbleibend ohne Beschwerden) und 1x mit fraglichem, sehr dünnen, Rezidivast ohne Reflux. Außerdem gab es 27x ein inguinale Venenbeet, 3 davon mit Reflux und 6 langstreckige Stammvenendoppelungen am Oberschenkel. An Komplikationen kam es zu 1 inguinalen Wundabszess, der eröffnet werden musste, und 6 dauerhaften Sensibilitätsstörungen, die aber keine Probleme bereiten. Die CEAP Stadien waren 91x C2 oder besser.

4. Schlussfolgerung

Nimmt man das eine, auch klinische, Krossenstumpfrezidiv und den fraglichen, asymptomatischen, Rezidivast zusammen, ergibt sich mit 2/119 eine sonographische Krossenrezidivrate von 1,7%. Diese entspricht in etwa den Werten, die Rafi/Stenger 2016 nach 16-20 Jahren berichteten. Wie diese konnten auch wir feststellen, dass unter vorheriger Verwendung resorbierbarer Ligaturfäden die Krossenrezidive, trotz jeweils gleich sorgfältiger OP-Technik, fast 10x häufiger waren. Somit kann man die leitliniengerechte Krossektomie der VSM mit nichtresorbierbarem Ligaturmaterial sicher auch weiterhin als Standardvorgehen ansehen, an dem sich alle anderen Techniken messen sollten.

Nervenläsionen nach operativer Therapie der Varikose

Autor: H.P. Steffen¹

Co-Autoren: C. Popovici¹, I. Stoffels²

¹*Capio Klinik im Park-Venenzentrum NRW, Hilden*

²*Universitätsklinikum, Dermatologische Klinik, Essen*

1. Hintergrund

Im Rahmen einer Venenbehandlung sind Schädigungen von peripheren Nerven nicht selten Ursache einer Unzufriedenheit beim behandelten Patienten. Auch juristische Auseinandersetzungen können vorkommen, da sich eine kausale Therapie schwierig darstellt. In der Literatur zeigt sich ein sehr inhomogenes Bild bzgl. der Häufigkeit der Nervenläsionen. Die globale Rate an Nervenläsionen im Zusammenhang mit Varizenoperationen wird angegeben zwischen 7 % - 53 %, Saphenusläsionen treten unter Umständen in 15 % - 29 % der Fälle auf, Suralisläsionen zu 1,86 % [2].

2. Methode

Zwischen 2016 und 2018 wurden insgesamt 1748 Patienten im Stadium C2 und C3 nach der CEAP-Klassifikation im Rahmen einer multizentrischen retrospektiven Beobachtungsstudie nachuntersucht nach konventioneller operativer Therapie mittels Stripping der VSM, VSP und Phlebektomie von Seitenastvarikosis mittels Miniphlebektomietechnik. Die postoperativen Nachuntersuchungen erfolgten vor Entlassung, nach 4 Wochen und 6 Monaten anhand eines standardisierten Untersuchungs- und Befragungsprotokolls zur Erfassung postoperativer neurologischer Komplikationen. Die Operation erfolgte in standardisierter, herkömmlicher konventioneller Technik.

3. Ergebnisse

Bei keinem Patienten wurden neurologische Major-Komplikationen (Läsionen motorischer Nerven, Suralisläsionen, Saphenusläsionen) erfasst. Es wurde eine um 66,4 % erhöhte Zahl an Sensibilitätsstörungen in der Gruppe der in ITN/TIVA operierten Patienten erfasst gegenüber in TLA operierten Patienten innerhalb der ersten 4 postoperativen Wochen.

4. Schlussfolgerung

Es ist zu diskutieren, ob die operative Therapie der Stammvarikosis der VSM/VSP mittels konventionellem Stripping, eine Seitenastexhairese und eine Dissektion von Perforansvenen wegen der signifikant erhöhten Rate an postoperativen Sensibilitätsstörungen im Rahmen einer Intubationsnarkose (ITN) bzw. Total Intravenösen Anästhesie (TIVA) heute regelhaft in Tumeszenzlokalanästhesie (TLA) erfolgen sollte.

5. Sklerosierungstherapie

Erfolgreiche Sklerotherapie bei Postthrombotischem Syndrom unter Therapie mit Rivaroxaban

Autor: M. Schiffmann¹

Co-Autor: T. Goerge¹

¹ Hautklinik Münster, Deutschland

1. Erstvorstellung

Eine 44-jährige Patientin stellte sich mit einer seit 2 Monaten (10/2019) bestehenden Ulzeration am Malleolus medialis rechts in unserer phlebologischen Sprechstunde vor. Die Ulzeration war spontan aufgetreten.

2. Anamnese

Anamnestisch war bei der Patientin eine heterozygote Faktor-V-Leiden-Mutation bekannt. Diese wurde nach einer Mehretagenthrombose des rechten Beines in Jahr 1996 festgestellt. Anschließend war eine Therapie mit Marcumar über 3 Jahre erfolgt. Im Jahr 2006 kam es zu einer Rezidiv-Thrombose am rechten Bein. Daraufhin wurde bei bestehendem Kinderwunsch eine Therapie mit Clexane 60 mg 1-0-1 eingeleitet. Im Jahr 2017 wurde diese auf eine Antikoagulation mit Rivaroxaban 20 mg 1x tägl. umgestellt. Eine konsequente Kompressionstherapie KKL II A-G erfolgte dauerhaft am rechten Bein.

Zum Zeitpunkt der Erstvorstellung (12/2019) wurden Schmerzen NRS (Numerical Rating Scale) 10/10 angegeben. Es erfolgte eine Schmerztherapie mit Tilidin 50/4 retard 2x tägl. sowie Novaminsulfon 40 Tropf. bis zu 3x tägl.

3. Diagnostik

In der duplexsonographischen Untersuchung zeigte sich ein postthrombotisches Syndrom rechts mit duplexsonographischem Reflux um 2s und restthrombotischem Material in der V. poplitea. Zudem zeigten sich konvolutartig verlaufende oberflächliche venöse Umgehungskreisläufe in der unmittelbaren Umgebung der Ulzeration ohne Nachweis duplexsonographischer Refluxe. Eine pAVK wurde ausgeschlossen.

4. Therapie und Verlauf

Wir besprachen mit der Patientin zunächst ergänzend eine Optimierung der Wundtherapie mit Lavanid Gel® sowie Mepilex® Schaumverband. Bei Wiedervorstellung nach 1 Monat (01/2020) zeigte sich keine relevante Besserung der Wundsituation und der Schmerzen. Aufgrund der massiven Venen-Konvolutbildung periulzerös entschieden wir uns trotz fehlendem periulzerösem Reflux für eine Schaumsklerosierung am rechten medialen Unterschenkel mit 10 ml Äthoxysklerol®-Schaum (Gemisch aus 8 ml Raumluft und 2 ml Äthoxysklerol® 1%).

In der Verlaufskontrolle 1 Monat nach der Schaumsklerosierung (02/2020) zeigten sich die Schmerzen bereits deutlich rückläufig auf NRS 5/10 tagsüber und NRS 9/10 nachts. In der duplexsonographischen Untersuchung zeigte sich ein gutes postsklerotisches Ergebnis der behandelten Vene. Die Schmerztherapie mit Tilidin 50/4 retard konnte bereits auf eine 1xtägl. Gabe reduziert werden. Einen weiteren Monat später 03/2020 zeigte sich eine deutliche Abheilungstendenz der Ulzeration sowie eine subjektiv deutlich gesteigerte Lebensqualität.

5. Schlussfolgerung

Dieser Fall zeigt eindrücklich die Effektivität der Schaumsklerosierung bei Patienten mit therapierefraktären Ulzerationen bei postthrombotischem Syndrom auch bei laufender Therapie mit Rivaroxaban.

Retrospektive Analyse von Einflussfaktoren auf oberflächliche und tiefe Beinvenenthrombosen nach Sklerosierung mit vorwiegend aufgeschäumtem Sklerosierungsmittel

Autor: O.Danneil, M. Stücker¹

¹ *Venenzentrum der Dermatologischen und Gefäßchirurgischen Kliniken, Ruhr-Universität Bochum, Deutschland*

Einleitung

Bei der Sklerosierungstherapie (SKL) handelt es sich um eine mögliche Behandlungsform von Varizen [1]. Als Nebenwirkungen können sowohl eine tiefe Beinvenenthrombose (TVT) als auch eine Lungenembolie auftreten [1]. Noch weitgehend unklar sind die Risikofaktoren, welche die Entstehung einer tiefen oder oberflächlichen Thrombose nach SKL mit aufgeschäumtem Sklerosierungsmittel begünstigen.

Ziel:

Ziel unserer retrospektiven Analyse war, anhand eines größeren Kollektivs von Patienten mit thromboembolischen Komplikationen sowohl patienten- als auch eingriffsbezogene Risikofaktoren für thromboembolische Komplikationen durch eine SKL herauszuarbeiten.

Material und Methoden

Insgesamt wurden 174 Patienten untersucht, welche eine SKL erhielten. Vor einem Stichtag, 17.03.2020, wurden die letzten 87 Patienten mit thromboembolischer Komplikation als Studiengruppe und die letzten 87 Patienten ohne thromboembolischer Komplikation als Kontrollgruppe nach SKL mit aufgeschäumtem Sklerosierungsmittel erfasst und verglichen.

Ergebnisse/Kasuistik

Bei den patientenzentrierten Risikofaktoren ergaben sich keine signifikanten Unterschiede in beiden Gruppen hinsichtlich Alter, Geschlecht, Z.n. TVT, Z.n. OVT, Nikotinabusus, Körpergröße, Thromboembolien in der Familie und aktive Krebserkrankung in Bezug auf thromboembolische Komplikationen. Es zeigte sich aber ein signifikanter Zusammenhang zwischen Thrombophilie, CEAP-Klassifikation sowie BMI und dem Auftreten thromboembolischer Komplikationen.

Bei den eingriffsbezogenen Risikofaktoren ergaben sich keine signifikanten Zusammenhänge hinsichtlich des Zeitpunkt des Auftretens der Beschwerden nach Sklerosierungstherapie und thromboembolischer Komplikationen. Die Lokalisation der Sklerosierungen, Anzahl der durchgeführten Sklerosierungen, die Nähe zur Crosse des Sklerothrombus sowie Schmerzintensität zeigten in beiden Gruppen einen signifikanten Unterschied in Bezug auf thromboembolische Komplikationen.

Fazit

Unserer Studie zeigte, schlanke Patienten mit einer Schaumverödung am dorsalen Unterschenkel haben ein hohes Risiko für Muskelvenenthrombosen. Schwere thromboembolische Ereignisse nach SKL werden möglicherweise durch eine ausgeprägte Immobilität > 3 Tage verstärkt.

Literatur

1.

1. Leitlinie Sklerosierungsbehandlung der Varikose (2018) (Zugriff vom 06.05.2020) <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/037-015.html>

6. Beckenvenen/ Rezidive/Malformationen

Erste Erfahrungsberichte über endoluminale Laserablation von venösen Malformationen

Ch. Gebhardt - D.A. Loose – T. Buresch - K.H. Klein

Die Diagnostik als auch die Therapiemöglichkeiten der venösen Malformationen, vielseitig.

Da in den meisten Fällen, über 80%, eine komplette Sanierung und somit Heilung nicht zu erreichen ist, sollte die Therapie für den Patienten, der unter einer seltenen Erkrankung leidet, unter Spezialisten abgestimmt und meist in kombinierter Form erfolgen.

2/3 der venösen Malformationen finden sich an den unteren Extremitäten.

Vom Krampfaderleiden der großen Stammvenen (V. saphena magna und parva) ist die Behandlung durch Verschluss der Venen vom Lumen aus mit der Lasersonde seit ca. 1997 bekannt. Eine Verwechslung der Krampfader mit der angeborenen venösen Malformation sollte jedoch nicht stattfinden, da es gravierende Unterschiede gibt; dennoch kann man sich die Behandlungsmöglichkeit und die Erfahrungen zunutze machen, die in der Behandlung der venösen Malformation gewonnen werden konnten.

Im Zeitraum von September 2018 bis März 2020 behandelten wir 8 Patienten durch endoluminale Lasertherapie:

- Alter 8- 30 Jahre
- 3 Frauen, 5 Männer
- Bis auf das Kind hatten alle schon diverse Therapieschritte hinter sich (OP, transcutan Laser, Sklerosierung)

Bei 5 Patienten wurde die V. marginalis behandelt, 3 Patienten mit malformierten Venen sowie atypischen Perforansvenen.

Die Operationen wurden in Vollnarkose durchgeführt. Intraoperativ erfolgte die Lasertherapie sowie bei Bedarf eine zusätzliche Schaumsklerosierung.

Postoperativ traten keine Komplikationen auf. Die Operationszeiten und Aufenthaltszeiten im Krankenhaus waren kurz.

Alle Patienten berichteten, dass sie weniger Schmerzen und Schwellneigung des Beines hätten.

Die Nachuntersuchungen nach einem Tag, sechs Wochen und drei Monaten postoperativ zeigten in allen Fällen die V. marginalis und Perforantes verschlossen; in einem Fall konnte im Bereich der Leiste nur ein Teilverschluss einer malformierten Vene erreicht werden.

Zusammenfassend können wir sagen, dass die bisherigen Erfahrungen gezeigt haben, dass die endoluminale Lasertherapie eine gute Therapiemöglichkeit in Kombination mit anderen Techniken darstellt.

Der komplikationsarme modifizierte Zugang nach Junod zur Behandlung des inguinalen Crossenrezidivs: Behandlungs-Outcome am eigenen Patientenkollektiv nach 12 Wochen

Beyazpinar I., Gerontopoulou S., Bruning G.

Tabea Krankenhaus, Zentrum für Venen- und Dermatochirurgie, Hamburg

1. Einleitung:

Die operative Sanierung des inguinalen Crossenrezidivs ist eine chirurgische Herausforderung und wird häufig mit postoperativen Komplikationen und Patientenunzufriedenheit assoziiert. Heutzutage werden immer häufiger weniger invasive Methoden für die Therapie des Crossenrezidivs eingesetzt, allerdings mit widersprüchlichen Ergebnissen bezüglich der Effektivität. Ziel unserer Nachbeobachtung ist die Erfassung kurzfristiger postoperativer Komplikationen nach inguinaler Crossenrevision mittels modifizierten Zugangs nach Junod am eigenen Patientengut.

2. Material & Methoden:

Patienten, die eingewilligt haben und einer inguinalen Crossenrevision unterzogen wurden, gingen in diese Studie ein. Die inguinale Crossenrevision wurde in kombinierter Allgemein- und Tumesenzlokalanästhesie durchgeführt. Der operative Zugang erfolgte von lateral, modifiziert nach Junod. Der Vena saphena magna-Stumpf wurde mittels doppelter nicht-resorbierbarer Ligatur nach distal durchtrennt und inguinale Varizen wurden entfernt. Im Rahmen der postoperativen Nachuntersuchung wurden u. a. folgende Parameter erhoben: duplexsonographisches und klinisches Rezidiv, freier Anamnesebogen bezüglich Auftreten von Komplikationen sowie Patientenzufriedenheit. Beim akuten Auftreten von Komplikationen oder Beschwerden wurden die Patienten angewiesen, sich in der Klinik sofort vorzustellen.

3. Ergebnisse:

Insgesamt wurden 92 Studien-Patienten einer inguinale Crossenrevision unterzogen. Hiervon kamen 45 Patienten zur Nachkontrolle 12 Wochen postoperativ. Vier Komplikationen traten auf. Bei einem Patienten wurde am ersten postoperativen Tag ein inguinales Hämatom ausgeräumt; bei zweien wurde ein inguinales Serom punktiert und einer musste bei postoperativem Wundinfekt antibiotisch behandelt werden. Bis jetzt hat sich kein Patient notfallmäßig vorgestellt.

4. Schlussfolgerung:

Mit der oben genannten OP-Technik haben sich bislang keine Major- Komplikationen entwickelt. Die Patientenzufriedenheit bezüglich postoperativer Schmerzen, kosmetisches Ergebnis, Lebensqualität und Mobilität ist hoch. Alle untersuchten Patienten gaben an, sich - falls medizinisch notwendig - mit der gleichen OP-Technik operieren zu lassen.

5. Literatur:

Junod JM: Helv Chir Acta. 1971 Apr;38(1):167-70.

Die Anatomie des pelvinen Venensystems

Autor: E. Brenner¹

¹ *Institut für Klinisch-Funktionelle Anatomie, Medizinische Universität Innsbruck, Österreich*

Das Becken enthält eine große Anzahl von Venen, welche die Beckenwände und den größten Teil der im Becken enthaltenen Eingeweide drainieren und auch venöses Blut aus der Glutealregion, der Hüfte und dem Oberschenkel führen und insgesamt die Vv. iliacae internae formen. Die Vv. iliacae externae führen den venösen Abfluss aus dem größten Teil der unteren Extremität. Bei der venösen Drainage des Beckens gibt es beträchtliche Unterschiede: Obwohl die großen Venen häufig ihren arteriellen Pendanten folgen, weisen die kleinen Zuflüsse beträchtliche interindividuelle Unterschiede auf.

Die Vv. iliacae communes werden jeweils durch die Vereinigung der Vv. iliacae internae und externae vor den Iliosakralgelenken gebildet. Diese zumeist klappenlosen Venen nehmen die iliolumbalen und manchmal auch lateralen Sakralvenen auf. Die V. iliaca communis sinistra nimmt gewöhnlich auch die mediane Sakralvene auf.

Die V. iliaca interna wird durch das Zusammentreffen mehrerer Venen oberhalb des Foramen ischiadicum majus gebildet. Sie hat nicht die vorhersehbaren Stämme und Verzweigungen der A. iliaca interna, aber ihre Zuflüsse drainieren die gleichen Territorien. Ihre Zuflüsse sind die Glutealvenen, die V. pudendalis interna und die Obturatorvene, die jeweils außerhalb des Beckens entspringen, die seitlichen Kreuzbeinvenen, die von der vorderen Oberfläche des Kreuzbeins ausgehen, sowie die mittleren Rektal-, Vesikal-, Uterus- und Vaginalvenen, die von den Venengeflechten der Beckeneingeweide ausgehen. Die Venengeflechte der Beckeneingeweide bilden ein urogenitales und ein rektales System, die voneinander durch eine Bindegewebsplatte, die rektoprostatiche bzw. rektovaginale Faszie oder DENONVILLIERS-Faszie, getrennt sind.

Die V. iliaca externa ist die proximale Fortsetzung der V. femoralis communis. Sie beginnt unter dem Leistenband, steigt entlang des Beckenrandes auf und endet vor dem Iliosakralgelenk, wo sie sich mit der V. iliaca interna zur V. iliaca communis verbindet. Die V. iliaca externa wird medial vom Ureter und der A. iliaca interna gekreuzt. Bei Männern wird sie von den Samenleitern, bei Frauen vom Lig. teres uteri und den Eierstockgefäßen gekreuzt. Die Vene ist in der Regel klappenlos, kann aber eine einzelne Klappe enthalten. Ihre Zuflüsse sind die V. epigastrica inferior, die V. circumflexa iliaca profunda und die Schamvenen.

7. Kompressionstherapie

Kompressionstherapie zwischen Praxis und Wissenschaft

Die Kompressionstherapie ist eine komplexe Behandlungsform, die praktische Fertigkeiten, pathophysiologische Kenntnisse und einen Überblick über die verfügbaren Materialien sowie die in Frage kommenden Methoden erfordert. Aktuelle Studien weisen jedoch auf Defizite in der Kompressionstherapie, insbesondere hinsichtlich der praktischen Durchführung hin. Notwendig sind Ansätze, wie durch weiterführende Qualifikation aller an der Versorgung von Menschen mit Ulcus cruris venosum (UCV) Beteiligten, die Situation in der Kompressionstherapie verbessert werden kann. Im Fokus stehen dabei die sachgerechte Nutzung der Materialien und Methoden, um den individuellen Versorgungsstand der Betroffenen zu verbessern, ihre Akzeptanz zu erhöhen sowie deren Lebensqualität zu steigern. Eine Chance dafür liegt einerseits in neuen Produkten, wie adaptiven Kompressionsbandagen, aber auch in einer individuellen Versorgung, beispielsweise mit An- und Ausziehhilfen sowie der Edukation der Betroffenen.

Die Bedeutung, die das Krankheitsbild UCV im Gesundheitssystem einnimmt, spiegelt sich bisher wenig in der vorhandenen Datenlage zur Epidemiologie und der Versorgungssituation dieser Patienten in Deutschland wider. Die Studienlage der letzten zehn Jahre deutet einen ungenügenden Zustand der aktuellen Versorgungssituation an. In Deutschland besteht offenbar eine Kluft zwischen dem Anspruch und der Realität der Kompressionstherapie. So erhält bis zu 61 % der Patienten mit einem floriden UCV keine Kompressionsversorgung. In der Praxis wird oft kein therapierelevanter Druck erreicht oder eine fachgerechte Ausführung einer Kompressionsbandagierung durchgeführt. Ein Praxistest mit 1100 Teilnehmern zeigte im Jahr 2016, dass nur knapp 12 % mit einer Kompressionsbandagierung mit Kurzzugbinden einen therapierelevanten Druckwert von 50-60 mmHg erwirkten. Zudem sind viele Versorger weder mit den am Markt verfügbaren Kompressionsmaterialien noch mit deren Eigenschaften vertraut. Mit 85% kennt eine erhebliche Menge der Versorger weder Mehrkomponentensysteme noch Ulkus-Strumpfsysteme. Diese Produkte sind allerdings seit 20 Jahren in Deutschland verfügbar. Ihre Funktion und Wirksamkeit wurden ausreichend in Studien, Leitlinien und wissenschaftlichen Veröffentlichungen beschrieben und festgestellt. Innerhalb des letzten Jahrzehnts ist in den wissenschaftlichen Publikationen zur Kompressionstherapie ein erheblicher Wissenssprung zu erkennen. Leider ist die praktische Anwendung dieser Erkenntnisse bei Therapeuten, Anwendern und Verordnern unzureichend angekommen.

Daher sind zukunftsweisende Maßnahmen und kreative Ideen erforderlich, um den aktuellen Stand der Wissenschaft und die zeitgemäßen Materialien in die Praxis zu bringen. Ziel muss sein, jedem Patienten mit einer Indikation zur Kompressionstherapie diese auch individuell angepasst an seine Bedürfnisse, Möglichkeiten und Fähigkeiten zukommen lassen zu können. Eine wesentliche praxisnahe Unterfütterung bietet hierfür die aktuelle AWMF S2k - Leitlinie: Medizinische Kompressionstherapie der Extremitäten mit Medizinischem Kompressionsstrumpf (MKS), Phlebologischem Kompressionsverband (PKV) und Medizinischen adaptiven Kompressionssystemen (MAK).

Kerstin Protz

Krankenschwester, Projektmanagerin Wundforschung im Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen (IVDP) am Uniklinikum Hamburg-Eppendorf,

Referentin für Wundversorgungskonzepte, Vorstandsmitglied Wundzentrum Hamburg e.V.
E-Mail: kerstin.protz@gmx.de

Venöse Hämodynamik der Femoralgefäße im Wasser

A. Janssen, B. Kahle

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein Campus Lübeck

Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie, Deutschland

1. Hintergrund

Man kennt es vom Schwimmen: Beim Abtauchen spürt man den hydrostatischen Druck z.B. auf den Ohren. Die Kompressionstherapie gilt bei venösen Krankheitsbildern als elementar. Daher ist es von Interesse, ob man sich den hydrostatischen Druck auch in der Kompressionstherapie zu Nutzen machen kann und Bewegungen im Wasser für Venenpatienten besonders günstig sind.

2. Methode

Bei 19 Patienten (C0-C5) wurde eine Duplexsonographie (ACUSON-P500, Siemens) im Stehen ohne und mit medizinischem Kompressionsstrumpf (MKS), Kompressionsklasse (KKL) 2, A-G, sowie im Wasser stehend (Wassertiefe 1,35m, 32°C) durchgeführt.

Gemessen wurde der Durchmesser V. femoralis communis (VFC), V. saphena magna (VSM) 3 und 25 cm distal der saphenofemorale Junction (SFJ) sowie das arterielle (ASV) und venöse Stromzeitvolumen (VSV) in der VFC an der SFJ. Aus dem VSV und ASV wurde der Veno-Arterielle-Flowindex (VAFI) berechnet.

3. Ergebnisse

Diameter VFC: beim Stehen ohne MKS im Mittelwert 14,5 mm, mit MKS bei 14,1 mm und beim Stehen im Wasser bei 11,8 mm.

VSM (3 cm): ohne MKS im Mittelwert 6,3 mm, mit MKS 6,1 mm und beim Stehen im Wasser 4,5 mm. VSM (25 cm): ohne MKS im Mittelwert 4,7 mm und beim Stehen im Wasser 3,2 mm.

Der VAFI beim Stehen ohne MKS war im Median bei 1,7 l/min, mit MKS bei 1,44 l/min und beim Stehen im Wasser bei 1,03 l/min. (Stehen ohne MKS zu Stehen Wasser $p = 0,01$; Stehen mit MKS zu Stehen Wasser $p = 0,018$)

Das arterielle Hämatogramm zeigte im Wasser eine Verlangsamung.

4. Schlussfolgerung

Die Ergebnisse zeigen, dass der hydrostatische Druck beim Stehen im Wasser einen erheblichen Einfluss auf die Hämodynamik hat und dieser Effekt deutlicher ist als beim Tragen von MKS, KKL 2, A-G. Dies lässt vermuten, dass Bewegungen im Wasser eine Kompressionstherapie bei Venenerkrankungen positiv ergänzen könnten.

Für eine Interpretation des arteriellen Flussverhaltens erfolgen weitere Untersuchungen.

Stellenwert der intermittierenden pneumatischen Kompression in der Therapie von Beinulzera nicht-venöser Genese

B. el Jamal, B. Kahle

Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Deutschland

Einleitung

Die Ulkusheilung ist ein komplexer und multifaktorieller Prozess. Nicht-venös bedingte Beinulzera haben oft langwierige Therapieverläufe. Die Anwendung intermittierender pneumatischer Kompression dient der positiven Beeinflussung der arteriellen und venösen Durchblutung und der Reduktion des Gewebsödems, was zu einer Verbesserung der Ulkusheilung führen könnte.

Fragestellung

Kann der Einsatz der intermittierenden pneumatischen Kompression als ergänzende Therapiemaßnahme die Abheilung von Ulzera nicht-venöser Genese signifikant beschleunigen und verbessern?

Methode

Die intermittierende pneumatische Kompression wurde in einer Kombination von zwei unterschiedlichen Kammersystemen als zusätzliches Therapeutikum bei stationären Patienten mit gemischten Ulzerationen eingesetzt. Es wurde ein überlappendes Mehrkammersystem zur Beeinflussung des Lymphabstroms in Kombination mit einem Zweikammersystem zur Beeinflussung der arteriellen Zirkulation angewendet. Die Befunde wurden täglich dokumentiert.

Ergebnisse

Der Einsatz der intermittierenden pneumatischen Kompression als ergänzende Therapiemaßnahme zeigte einen günstigen Effekt auf die Abheilung des Ulcus cruris mixtum. Es kam zu einer schnellen Größenreduktion der Ulzerationen und zur Förderung der Granulationsgewebe.

Fazit

Wir konnten in Bezug auf die additive Anwendung intermittierender pneumatischer Kompression in einer Kombination von zwei unterschiedlichen Kammersystemen sehr gute Effekte auf die Abheilung nicht-venös bedingter Ulzera nachweisen. Diese sollten in einer prospektiven Studie weiter evaluiert werden.

Kompressionstherapie bei orthostatischen Beinbeschwerden

Autor: S. Kindermann

Co-Autoren: H. Haase, S. Lutze, A. Arnold, M. Jünger, H. Riebe

Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten der Universitätsmedizin Greifswald, Germany

Einleitung:

Eine hohe Sitz- oder Stehbelastung kann zu Ödemen und subjektiv unterschiedlich ausgeprägten Beschwerden wie Spannungs- und Schweregefühl in den Beinen führen. Diese orthostatischen Ödeme basieren nicht auf klassisch venöser Insuffizienz oder Lympherkkrankungen, sondern sind Folge eines konstitutionellen lagerungsabhängigen erhöhten hydrostatischen Druckes im venösen System. Der resultierende ansteigende intrakapilläre Druck führt zu einem Ungleichgewicht zwischen Filtration und Reabsorption im Kapillarbett mit Anstieg der Gewebsflüssigkeit. Die medizinische Kompressionstherapie wird als Mittel der Wahl zur Behandlung propagiert, wobei die Auswahl der Kompressionsstärke zugunsten der Patientencompliance erfolgen sollte. Da es pathophysiologisch möglich erscheint, dass orthostatische Ödeme Langzeitauswirkungen auf das Gewebe haben könnten, sollte die medizinische Indikation zur Prävention und Therapie dieser Beschwerden früh gestellt werden.

Material und Methoden:

49 gesunde Probanden mit vorrangig Steh- oder Sitzbelastung wurden in eine randomisierte, prospektive, placebo-kontrollierte Studie eingeschlossen. Es wurden zwei unterschiedliche Kompressionsstrümpfe mit einem Anpressdruck von 18-21mmHg verglichen. Die Studienteilnehmer wurden in zwei Gruppen unterteilt und jeder Strumpf wurde für jeweils drei aufeinander folgende Tage getragen mit einer Auswaschphase von vier Tagen zwischen jedem Strumpf. Zielkriterien waren die Änderung der Unterschenkelvolumina sowie Effekte der Kompressionstherapie und Tragekomfort.

Ergebnisse:

Signifikante Reduktion des Beinvolumens unter beiden Kompressionsstrümpfen. Reduktion des Beinvolumens in Strumpf 1 um 205ml und in Strumpf zwei um 153ml ($p=0.001$). Deutliche Verbesserung der Beschwerden in den Beinen unter Kompression.

Schlussfolgerung:

Kompressionsstrümpfe mit einem Anpressdruck von 18-21mmHg reduzieren orthostatisch bedingte Ödeme und Beschwerden der Beine bei langem Sitzen und Stehen signifikant. Niedrige Andrücke sind ausreichend, um eine Besserung der Ödeme und subjektiven Beschwerden zu erreichen und sollten in der Prävention und Behandlung orthostatischer Beschwerden zunehmend Beachtung erhalten.

Literatur:

1. Blazek C. et al. Compression hosiery for occupational leg symptoms and leg volume: a randomized crossover trial in a cohort of hairdressers. *Phlebology* 2013, 28(5):239-47
2. Blättler W et al. Venous leg symptoms in healthy subjects assessed during prolonged standing. *J Vasc Surg* 2016, 4(4):455-462.

Anwenderfreundliche Kompressionstherapie

Hafner J, Sippel K, Luder C, Buset C

Dermatologische Klinik, Universitätsspital Zürich

Hintergrund

40% (20-80%) der Patienten ziehen die verschriebenen medizinischen Kompressionsstrümpfe nicht an. Der häufigste genannte Grund sind Schwierigkeiten beim An- und Ausziehen.

Patienten und Methoden

Dieser Vortrag fasst drei Studien mit je 40-50 Patienten zusammen, bei welchen (A) Anziehhilfen (B) ein Set aus einem leichten Unterstrumpf und mehreren Unterschenkel-Leggings, und (C) ein Strumpf mit minimalem Andruck im Fussbereich getestet wurden.

Resultate

Mit der Verwendung von Anziehhilfen kann der Anzieh-Erfolg von 60% auf 85% gesteigert werden ($p < 0.001$ vs Standard-Kompressionsstrumpf).. Alle Patienten (100%) können das Set aus einem Unterstrumpf und mehreren Unterschenkelleggings an- und ausziehen ($p < 0.001$ vs Standard-Kompressionsstrumpf). Die Knöchelregion rutscht jedoch nach oben und gewährleistet keinen genügenden supramalleolären Andruck. Alle Patienten (100%) können den Strumpf mit minimaler Fusskompression an- und ausziehen ($p < 0.001$ vs Standard-Kompressionsstrumpf).

Schlussfolgerung

Mit einfachen technischen Mitteln kann der An- und Auszieherfolg medizinischer Kompressionsstrümpfe signifikant verbessert werden. Als nächstes müssen die neuen Kompressionsmittel in kontrollierten klinischen Studien innerhalb der klassischen phlebologischen Indikationen (postthrombotisches Syndrom, venöses Ulcus, zirkadianes Ödem) getestet werden.

Einfluss von Bewegung und Kompressionsstrümpfen auf die Missempfindungen der Unterschenkel bei gesunden Probanden mit Stehbelastung

Autor: Florian Junge¹

Co-Autoren: Wolfgang Kenschake¹, Mario Hamacher¹, Ellen Kaisermayer¹, Michael Jünger¹

¹ Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten, Universitätsmedizin Greifswald

1. Hintergrund

Missempfindungen in den Beinen sind in der Bevölkerung häufig¹. Insbesondere bei Berufen mit Stehbelastung und wenig Bewegungsfreiheit kann es zu Volumenzunahme und Beschwerden kommen².

2. Methode

Nicht randomisierte kontrollierte Studie mit 15 Probanden. Es wurde eine Situation mit Stehbelastung von 15 Minuten und fast kompletter Bewegungsarmut simuliert, um dabei das Unterschenkelvolumen mittels Bodytronic600 (Bauerfeind AG, Zeulenroda) und Missempfindungen sowie Bewegungsdrang (mittels Numerischer Rating Skala von 0-10) in den Beinen zu messen.

Die Probanden führten nach der Stehbelastung eine einstudierte Bewegung durch. Die Untersuchungen wurden mit angezogenen KS wiederholt und die Ergebnisse miteinander verglichen. Mithilfe von T-Tests wurden die Änderungen der Parameter analysiert. Ein möglicher Zusammenhang zwischen den Messgrößen wurde mittels eines linear mixed Models untersucht.

3. Ergebnisse

Das Unterschenkelvolumen stieg durch die Stehbelastung im Studienbein durchschnittlich um 63ml und um 27ml mit KS ($p < 0,001$). Durch die Bewegung im Anschluss wurde das Unterschenkelvolumen um 6ml reduziert und mit Kompressionsstrümpfen um 5ml erhöht (nicht signifikant). Die Missempfindungen stiegen nach der Stehzeit im Mittel um 3,46 Punkte und mit KS um 2,6 ($p < 0,001$). Im Anschluss an die Bewegung konnten die Missempfindungen sowohl mit KS als auch ohne KS um 1,67 verringert werden ($p < 0,001$). Der Bewegungsdrang der Teilnehmer steigerte sich durch den Stehversuch auf 3,47 und mit KS auf 3,73 ($p < 0,001$). Durch die Bewegung konnte der Bewegungsdrang um 2,40 und mit KS um 2,73 reduziert werden. ($p < 0,001$) Es konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen Volumenzunahme und Änderung der Missempfindungen/des Bewegungsdrangs nachgewiesen werden ($p < 0,001$). Unterschenkelvolumen, Missempfindungen und Bewegungsdrang konnten durch KS signifikant verringert werden ($p < 0,001$).

4. Schlussfolgerung

Längeres Stehen mit Bewegungsarmut führt bei venengesunden Probanden zu einem Anstieg von Unterschenkelvolumen und Missempfindungen, welcher durch das Tragen von Kompressionsstrümpfen gemildert wird. Bestimmte Bewegungen führen zur Abnahme des Unterschenkelvolumens und der Symptome. Die Änderungen des Unterschenkelvolumens und der Missempfindungen sind von einander abhängig.

¹ Bahk JW, Kim H, JungChoi K, et al (2012) Relationship between prolonged standing and symptoms of varicose veins and nocturnal leg cramps among women and men. *Ergonomics* 52(2):133–139.

² Amsler F, Blättler W (2008) Compression therapy for occupational leg symptoms and chronic venous disorders—a meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 35:366–372.

Lebensqualität bei Lymphödem unter KPE und in der Erhaltungsphase

Autor: Wolfgang Kenschake

Co-Autoren: Michael Jünger, Helene Riebe

Universitätsmedizin Greifswald, Hautklinik

1. Hintergrund

Gesundheitsbezogene „Lebensqualität“ (LQ) wird als ein multidimensionales Konzept aufgefasst, das wesentlich durch das körperliche und psychische Befinden, durch soziale Bedingungen und funktionale Anpassungen beeinflusst wird. Das Ulcus cruris sowie Beinödeme unterschiedlicher Genese führen zu Beschwerden und einer Minderung der Lebensqualität^{1,2}, die mit dem Tübinger Lebensqualitätsfragebogen (TLQ-CVI) objektiviert werden kann³.

2. Methode

Patienten mit Beinödemen unterschiedlicher Genese erhielten während der Entstauungsphase der Komplexen Physikalischen Entstauung (KPE) die apparative und manuelle Lymphdrainage, Physiotherapie sowie einen Kurzzugkompressionsverband. Die LQ wurde mit dem TLQ-CVI vor und am Ende der Entstauungsphase und in der Erhaltungsphase erhoben. In der Erhaltungsphase wurden Medizinische Kompressionsstrümpfe verwendet. Der TLQ-CVI umfasst die Dimensionen 1. Körperliche Beschwerden aufgrund von Beinödemen (Qualitäten 0-5); 2. Einschränkungen von Tätigkeiten aufgrund der Beinbeschwerden (auf VAS); 3. Einschränkungen des allgemeinen Befindens durch die Beinbeschwerden (VAS). Zusätzlich erfolgte die Erfassung der Lebensqualität mit dem Dermatologischen Lebensqualitätsindex⁴ (DLQI).

3. Ergebnisse

12 Patienten (Altersdurchschnitt 62,3 Jahre, 8m:4w) wurden in diese Studie eingeschlossen. Die körperlichen Beschwerden verbesserten sich in der Entstauungsphase von 2,55 (vor Entstauung) auf 1,24, in der Erhaltungsphase Anstieg auf 1,53. Patienten waren vor Entstauung im Alltag eingeschränkt: 6,01 VAS. Das besserte sich auf 3,78 VAS. Ebenfalls eingeschränkt war das allgemeine Befinden (z.B. schnelle Erschöpfung, Probleme zur Ruhe zu kommen): Vor Entstauung im Mittel 5,75, das sich durch die KPE auf 3,48 besserte. Nach Entlassung Anstieg auf 3,88 VAS. Diese Daten korrelieren mit dem DLQI: Median vor KPE 11,5; nach KPE 2,5; Anstieg auf 5 in der Erhaltungsphase.

4. Schlussfolgerung

Beinödeme führen zu einer deutlichen Einschränkung der Lebensqualität. Diese kann durch eine suffiziente Therapie verbessert werden. In der ambulanten Erhaltungstherapie scheint die Lebensqualität sich wieder zu verschlechtern.

Anmerkung: Frau Dr. Riebe soll die Funktion der „senior“ Autorin haben, d.h. sie soll den letzten Platz unter den Autoren einnehmen.

¹ bei Venenerkrankungen, Lebensqualität, and Erwin Schöpf. "Lebensqualität bei chronischer Veneninsuffizienz." *Deutsches Ärzteblatt* 96.30 (1999): 43.

² Jager, G., W. Doller, and R. Roth. "Quality-of-life and body image impairments in patients with lymphedema." *Lymphology* 39.4 (2006): 193-200.

³ Klyscz, Thomas, et al. "Lebensqualität bei chronisch venöser Insuffizienz (CVI) Ergebnisse einer Untersuchung mit dem neu entwickelten Tübinger Fragebogen zur Messung der Lebensqualität von CVI-Patienten (TLQ-CVI)." *Der Hautarzt* 49.5 (1998): 372-381.

⁴ Finlay, Andrew Y., and GK_Khan. "Dermatology Life Quality Index (DLQI)—a simple practical measure for routine clinical use." *Clinical and experimental dermatology* 19.3 (1994): 210-216.

Einfluss von Kompression auf das arterielle und venöse Stromzeitvolumen in der Arteria und Vena femoralis communis

Kahle B, Burmeister J

Klinik für Dermatologie, UKSH Campus Lübeck

Kommentiert [bk1]:

Kommentiert [bk2R1]:

Hintergrund:

Der Quotient aus venösem und arteriellem Stromzeitvolumen der Arteria und Vena femoralis communis (VAFI) ist bei Varikose im Vergleich zu Venengesunden signifikant erhöht. Von Interesse ist daher, den Effekt von medizinischen Kompressionsstrümpfen (MKS) mittels des VAFI zu messen.

Methode

40 Patienten im Stadium C0s - C3, Ep, As, Pr wurden mittels Phasenkontrast-MRT jeweils ohne und anschließend unter Kompression untersucht. Erfasst wurden dabei das venöse und arterielle Stromzeitvolumen in der Arteria und Vena femoralis communis sowie das Alter und Geschlecht. Anschließend wurde der VAFI berechnet. Verwendet wurden MKS der Kompressionsklasse 1.

Ergebnisse

Gesamtkohorte: Ohne Kompression betrug das mittlere ASV $5,62 \pm 1,74$ ml/sec, unter Kompression stieg es signifikant ($p = 0.0249$) auf $6,37 \pm 2,00$ ml/sec. Unkomprimiert lag das mittlere VSV bei $6,24 \pm 2,28$ ml/sec, komprimiert wurde $6,68 \pm 2,04$ ml/sec gemessen. ($p = 0.15$). Der mittlere VAFI ohne Kompression war $1,12 \pm 0,24$ ml/sec, unter Kompression $1,08 \pm 0,22$ ml/sec. ($p = 0.208$).

Stadienbezogen: Die mittlere VAFI-Differenz betrug im Stadium C0 $-0,05 \pm 0,14$ und C1 klassifiziert $-0,05 \pm 0,22$. Die mittlere VAFI-Differenz lag im Stadium C2 bei $0,07 \pm 0,15$ und im Stadium C3 bei $0,24 \pm 0,23$. Die stadienbezogenen Unterschiede in der mittleren VAFI-Differenz zeigten einen signifikanten Unterschied ($p = 0.0179$).

Demographisch: Im Mittel lag die VAFI-Differenz bei den männlichen Probanden bei $0,08 \pm 0,18$ und bei den weiblichen Probanden bei $0,02 \pm 0,19$. ($p = 0.0663$). Mit zunehmendem Alter der Probanden zeigte sich eine positive VAFI-Differenz, die altersbezogenen Unterschiede in der VAFI-Differenz waren nicht signifikant ($p = 0.95$).

Schlussfolgerung

In der Gesamtkohorte führte Kompression in Rückenlage zu einem signifikanten Anstieg des ASV. Bei relevanter Varikose (C2 und C3) sinkt der VAFI unter Kompression.

9. Ulcus cruris Therapie

Ulcus hypertonicum Martorell – Einblick in die Pathophysiologie

Hafner J, Deinsberger J, Meier-Schiesser B, Seeli C, Beltraminelli H, Weber B

Dermatologische Kliniken Universitätsspital Zürich, Inselspital Bern, Allgemeines Krankenhaus Wien

Hintergrund

Das Ulcus hypertonicum Martorell kennzeichnet sich durch ischämische Hautinfarkte am laterodorsalen Unterschenkel und über der Achillessehne, welche durch eine subkutane Arteriosklerose mit Medialkalkinose und Intimahyperplasie zustande kommen. Die Pathogenese der Arteriosklerose ist weitgehend unbekannt.

Patienten und Methoden

Wir verglichen Wundhistologien des Ulcus hypertonicum Martorell (n=67) mit Calciphylaxis (17), kutaner leukozytoklastischer Vaskulitis (15), Pyoderma gangraenosum (15), venösen Ulzera (15) und normaler Haut hypertensiver Personen (15). Wir analysierten den Kalkgehalt, die subintimale Hyalinose, die Zellularität, die mikrostrukturelle Zusammensetzung, die Expression pro- und antikalzifizierender Gewebefaktoren, sowie das Entzündungsinfiltrat.

Resultate

Zusammengefasst kann das Ulcus hypertonicum Martorell von den anderen Formen ischämischer Hautinfarkte aufgrund spezifischer Wandveränderungen der pathologischen Arteriolen mit hoher diagnostischer Sicherheit abgegrenzt werden. Die Expression pro- und antikalzifizierender Faktoren und Entzündungsfaktoren ist widersprüchlich und nicht klar interpretierbar. Mehrere Arbeiten stehen derzeit im Review-Prozess und können in diesem Abstract nicht publiziert werden. In einem allfälligen Vortrag können die präliminären Resultate gezeigt werden.

„Sclerotherapy concludes surgery“ – SCOS-Technik; eine alternative Behandlungstechnik in der Therapie der symptomatischen Varikose bei Risikopatienten

Möllenhoff Chr

Praxis im Zentrum - Gefäßzentrum Mittelfranken, Schwabach/Wendelstein;
Akademische Lehrpraxis der Paracelsus Medizinische Privatuniversität
Nürnberg

1 Einleitung

Aktuelle Behandlungsoptionen der Varikosis umfassen sowohl konservative Maßnahmen, als auch interventionelle Ansätze, bis hin zur operativen Sanierung des Befundes.

Gerade die Versorgung bei durch erhebliche Co-Mobilität eingeschränkten Patienten ist eine Herausforderung.

Am Beispiel des „hochbetagten Patienten“ mit hochgradig symptomatischer und behandlungspflichtiger Varikosis der Vena saphena magna stellen wir eine alternative Behandlungstechnik an einer ersten kleinen Behandlungsserie (N=7) vor.

2 Material und Methode

Zwischen 06/2019 und 05/2020 behandelten wir 7 Patienten im Alter von 84,6 a (+/- 3,1 a) ASA3 mit symptomatischer Varikosis (CEAP: C4-C6/Hach4). Die Patienten lehnten eine klassische operative Sanierung, obschon dringlich indiziert, ab. Einer lokalen Behandlung, auf ambulanter Basis und ohne systemische Narkose, waren sie zugänglich. Kompressionsbestrumpfung wurde genutzt.

Bei allen Patienten war die Vena saphena magna im proximalen Drittel des Oberschenkels maximal 2 cm unter der Haut angreifbar.

Nach ultraschallgeführter Markierung des Zugangs, erfolgte unter ambulatem OP-Setting die lokale sectio venae.

Sodann applizierten wir typischen Schaum aus Aethoxysklerol über einen direkt gelegten Kunststoffkatheter, gefolgt von Gefäßligatur und Absetzen der Gefäßkontinuität.

3 Ergebnis

Die Nachbeobachtungszeit betrug 101,7 d (+/- 78,8 d). Es kam zu keinen Komplikationen bezüglich der OP-Wunden selbst, oder der CoMorbidity.

Die Vena saphena magna war in allen Fällen von der Crosse bis infragenual verschlossen. In der Ulcusgruppe konnte bei 3 von 4 Patienten ein Ulcusverschluß, in einem Fall nur eine relevante Befundverkleinerung beobachtet werden. Alle Patienten waren postOP beschwerdefrei.

4 Schlußfolgerung

Das kombinierte Vorgehen in der Behandlung der symptomatischen Varikosis bei Risikopatienten zeigt in fast allen Fällen ein akzeptables technisches Ergebnis. Mit vergleichsweise geringem Aufwand kann eine deutliche Befundverbesserung erreicht werden, unter erheblicher Reduktion der klassischen perioperativen Risiken.

5 Literatur

1. van den Bremer, J. & Moll, F. L. Historical Overview of Varicose Vein Surgery. *Annals of Vascular Surgery* (2010) doi:10.1016/j.avsg.2009.07.035.
2. Biemans, A. A. M. *et al.* Comparing endovenous laser ablation, foam sclerotherapy, and conventional surgery for great saphenous varicose veins. *J. Vasc. Surg.* (2013) doi:10.1016/j.jvs.2012.12.074.
3. Yin, H. *et al.* Prospective Randomized Study of Ultrasound-Guided Foam Sclerotherapy Combined with Great Saphenous Vein High Ligation in the Treatment of Severe Lower Extremity Varicosis. *Ann. Vasc. Surg.* (2017) doi:10.1016/j.avsg.2016.06.027.

Vaskulopathisches Ulcus cruris bei Aderhautmelanom mit paraneoplastischer Hyperkoagulabilität

Autor: S.Braasch¹

Co-Autor: T. Goerge¹

¹ Hautklinik Münster, Deutschland

Ein 70-jähriger Patient stellte sich 08/2019 mit einem seit 2 Monaten größenprogredienten, äußerst schmerzhaften Ulcus am Malleolus medialis rechts in unserer Wundambulanz vor.

Ein Jahr zuvor war bei dem Patienten ein Ulcus am Mall. lateralis der Gegenseite aufgetreten, das im Verlauf unter intensiver lokaler Wundtherapie abgeheilt war.

Das neue Ulcus am Mall. medialis rechts fiel initial als nekrotisch belegte, münzgroße Plaque auf und zeigte im kurzfristigen Verlauf von 8 Wochen eine Größenzunahme auf 4x5cm mit zunehmender Ulzeration und fötidem Geruch. Schmerzen wurden bis NRS (Numerical Rating Scale) 10/10 angegeben trotz Einnahme von Ibuprofen 600mg 3xtgl. sowie mehrfach tgl. Novaminsulfon Tropfen.

Nebenbefundlich bestand ein Diabetes mellitus und eine Arterielle Hypertonie. 06/2004 war ein Aderhautmelanom des rechten Auges diagnostiziert worden.

In der duplexsonographischen Untersuchung zeigten sich keine Refluxes im Bereich der Crosse, Vena saphena magna und der Seitenäste bds, lediglich ausgeprägte Unterschenkelödeme. Eine pAVK konnte ausgeschlossen werden.

Histologisch zeigte sich eine Ulzeration, darunter stellten sich die kleineren Gefäße teils thrombosiert dar, die Gefäßwände mit fibrinoider Degeneration. Perivaskulär und interstitiell fand sich ein neutrophilenreiches Infiltrat. Aufgrund der Infiltration der mittleren Gefäßwände durch Entzündungszellen kam differentialdiagnostisch eine Vaskulitis der mittelgroßen Gefäße in Betracht. In der direkten Immunfluoreszenz waren keine Immunglobulinablagerungen nachweisbar. pANCA und cANCA waren negativ.

CT-graphisch konnte eine Lebermetastase des Aderhautmelanoms dargestellt werden.

Nach Einleitung von Clexane 100mg 1-0-1, mehrfachem operativem Debridement und VAC-Anlage zeigte das Ulcus innerhalb von 6 Wochen eine gute Granulation. Im Verlauf erfolgte eine Spalthauttransplantation mit exzellenter Einheilung des Transplantates.

Die Lebermetastase konnte 01/2020 in toto reseziert werden. Neue Metastasen des Aderhautmelanoms traten seither nicht mehr auf.

In unserem Fall beschreiben wir ein a.e. multifaktoriell bedingtes Ulcus bei Paraneoplasie bei Malignom-assoziiertes Hyperkoagulabilität mit Vaskulopathie. Dank der engen interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Dermatochirurgie und Wundambulanz sowie Phlebologie konnte durch ein multimodales Konzept aus Antikoagulation und operativer Therapie eine Abheilung erzielt werden.

10. Thromboembolie - Diagnostik und Differentialdiagnose

Abstract

Autor: Niklas Unsenos

Koautor: Prof. Dr. Stefanie Reich-Schuppke

Prof. Dr. Markus Stücker

Prospektive, kontrollierte Pilotstudie zum Vergleich von DPPG und Air-VFT (Venen-Funktionstest)

1 Einleitung

Bei der DPPG (Doppler-Photoplethysmographie) handelt es sich um eine validierte und langfristig bewährte nicht-invasive Screeningmethode zur Funktionsbeurteilung des Venensystems der Extremitäten mit Hilfe von infrarotem Licht und Lichtsensoren. Eine innovative Weiterentwicklung des Verfahrens stellt die Air-VFT (Venenfunktionstest) dar. Hier erfolgt die Messung mit Staumanschetten.

2 Material & Methoden

Bei der Studie handelt es sich um eine prospektive, kontrollierte Pilotstudie mit 50 Patientinnen und Patienten des Venenzentrums der Ruhr-Universität Bochum. Dabei werden bei je 10 Patienten pro klinischem CEAP-Stadium C1-C5/C6 die entsprechenden Messungen durchgeführt.

Ziel ist der Vergleich von DPPG und Air-VFT. Die Patientinnen und Patienten, werden daher nach standardisiertem Protokoll mit beiden Messmethoden untersucht. Die erhobenen Werte werden verglichen und mit dem finalen Venenbefund nach ärztlicher Diagnostik und Duplexsonographie in Korrelation gesetzt.

Der Vergleich erfolgt hierzu im Hinblick auf Reproduzierbarkeit bei wiederholten Messungen und die Vergleichbarkeit der erhaltenen Messwerte (venöse Wiederauffüllzeit t_0 , venöse Pumpleistung), sowie deren Vergleich zum klinischen Befund. Zusätzlich wird der Einfluss von Muskelaktivität auf die Messwerte beider Verfahren (sitzender Pat. nach Standard, sitzender Pat mit frei hängenden Beinen, stehender Pat.) untersucht.

3 Ergebnisse

Eine vorläufige Auswertung der Messwerte zeigt, dass die beiden untersuchten Messmethoden zum großen Teil mit der ärztlichen Diagnostik und Duplexsonographie korrelieren. Abweichungen finden sich jedoch sowohl bei DPPG als auch Air-VFT gerade in Bezug auf Patienten, deren körperliche Beweglichkeit eingeschränkt ist und die erforderlichen Bewegungen nicht korrekt durchführen können. Im Vortrag werden weitere Details zum Vergleich der beiden Verfahren präsentiert.

4 Schlussfolgerung

Beide Messmethoden finden ihre Berechtigung und sollten im jeweiligen Fall nach kurzer Vorbeurteilung eingesetzt werden.

Die DPPG kann gerade bei Patienten der höheren CEAP-Stadien schlecht oder gar nicht eingesetzt werden, da Wundverbände bzw. Ulzerationen ein Anbringen der Messelektroden nicht ermöglichen.

Die Air-VFT dagegen muss für die Auswertung der Messkurve häufig noch händisch korrigiert werden, was eine gewisse Erfahrung und Kompetenz erfordert.

Behandlung von Risikoschwangerschaften mit Fondaparinux und ASS

H. Kieseewetter, B. Hoppe Hämostaseologikum MVZ, Mohrenstr. 6, 10117 Berlin

1. Einleitung

Die Wirksamkeit einer Therapie mit Fondaparinux (F) auch in Kombination mit Acetylsalicylsäure bei Risikoschwangerschaften wurde prospektiv untersucht.

2. Patientinnen und Methode

Die Daten von 1153 schwangeren Frauen im Alter zwischen 21 – 52 Jahren (Körpergröße 147-188cm und Gewicht 44-131 kg) wurden analysiert. 709 hatten Früh-, Spätaborte oder Totgeburten in der Vorgeschichte, davon wurden 515 mit F 2,5mg und 48 wegen Adipositas oder starker Entzündung mit 5mg behandelt, davon 48 in Kombination mit ASS bei gesichertem APA-Syndrom oder Sticky platelets.

Bei 96 frustranen ICSI's in der Vorgeschichte wurde 2 Tage vor dem Transfer beginnend Fondaparinux einmal täglich gespritzt (21 F 1,5mg, 62 F 2,5mg, 13 F 5mg).

179 Patientinnen hatten aktuell Notches, 42 eine Präeklampsie und 24 ein HELLP-Syndrom in der Vorschwangerschaft. 200 hatten eine alte, 64 eine frische Beinvenenthrombose oder Lungenembolie (davon 21 ein APA-Syndrom), 24 alte Sinusvenenthrombosen), 60 eine Thrombophlebitis. Davon nahmen 75 auch ASS ein (Mehrfachdiagnosen möglich).

Konfirmatorische Zielgröße war die Lebendgeburtenrate.

3. Ergebnis

Bei den Patientinnen mit Aborten oder Totgeburten traten nur 24 Frühaborte in der 8.SSW auf (Beginn der Behandlung erst in der 5.-7. SSW). 77 Patientinnen mit bisher frustranen ICSIs wurden spätestens nach dem 3. Transfer schwanger. Von den verbleibenden 19 Patientinnen wurden 12 spontan schwanger und brachten alle gesunde Kinder zur Welt.

Alle 448 Patientinnen mit Notches, Thrombosen, Präeklampsie oder HELLP-Syndrom brachten alle gesunde Kinder zur Welt, bei 14 Patientinnen musste eine Notsectio bei einer akuten Präeklampsie durchgeführt werden, 14 Patientinnen litten an einer lokalen allergischen Reaktion, 16 gaben allgemeines Unwohlsein an, spritzten jedoch bis 3 Wochen nach der Geburt weiter.

4. Schlussfolgerung

Fondaparinux erwies sich als hoch wirksam und sicher und kann ohne Bedenken in der Schwangerschaft eingesetzt werden.

Tiefe Venenthrombosen und Thromboembolien bei Melanompatienten im Stadium IV unter Immuncheckpoint-Inhibitor Therapien: Eine retrospektive Studie

¹Gülcin Mengi, ¹Eva Valesky, ²Christina Klaeffling, ¹Roland Kaufmann, ¹Markus Meissner

¹Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie; ²Medizinische Klinik III, Goethe Universität, Frankfurt am Main

Venöse Thrombembolien (VTE) und tiefe Venenthrombosen (TVT) treten im Rahmen von Tumorerkrankungen wesentlich häufiger auf. Circa 20% der Tumorpatienten entwickeln im Laufe ihrer Erkrankung eine symptomatische VTE. Das Risiko ist über alle Tumorentitäten um das circa 4-6-fache erhöht. Das Gesamtüberleben der Patienten mit VTE ist wesentlich schlechter als ohne. Historische Daten von Melanompatienten im Stadium IV unter Chemotherapie zeigen, dass circa 25% der Patienten eine VTE entwickeln. Real life-Daten zum Auftreten einer VTE unter einer Melanomtherapie mit Immun-Checkpoint Inhibitoren (ICI) fehlen bisher völlig. Es ist auch unklar, ob der Khorana Score im Rahmen einer Immuntherapie einen prädiktiven Wert hat.

Eingeschlossen in die retrospektive Studie wurden Patienten im Stadium IV, die mit Nivolumab, Pembrolizumab oder der Kombination aus Nivolumab und Ipilimumab in den Jahren 2016-2020 im Hautkrebszentrum Frankfurt behandelt wurden. Erhoben wurden das Alter, Geschlecht, Khorana Score, relevante Begleiterkrankungen (z.B. vorausgegangene VTE, TVT, arterielle TE, KHK), blutverdünnende Vortherapien und die VTE/TVT Therapie.

Das Wissen um die Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines VTE/TVT bei Melanompatienten im Stadium IV unter ICI Therapie und die prädiktive Bedeutung des Khorana Scores in diesem Zusammenhang, ist für eine mögliche präventive Therapie von großer Bedeutung insbesondere im Vergleich zu den historischen Daten unter Chemotherapie.

Vaskuläres Leiomyosarkom der Vena saphena magna – der seltene Fall

Autor: S. Köpnick¹

Co-Autor: J. Arjumand¹

¹ Klinik für Angiologie und interventionelle Gefäßmedizin, Agaplesion Bethesda Krankenhaus Wuppertal, Deutschland

1. Hintergrund

Weichteilsarkome sind sehr seltene Tumoren, die weniger als 1 % aller Krebsarten darstellen. Nur ca. 6% hiervon machen die glattmuskulären Leiomyosarkome aus.

Weniger als 2 % aller Leiomyosarkome betreffen große Blutgefäße, Venen sind fünfmal häufiger als Arterien betroffen. Das venöse Leiomyosarkom betrifft am häufigsten die V. cava inferior (mehr als 50 % der Fälle) und in absteigender Häufigkeit die V. renalis, V. femoralis. Sehr selten, in ca. 10 % der Fälle, die V. saphena magna. (Cangiano u. a. 2017)

Eine frühzeitige Diagnose ist für die Prognose entscheidend. Therapie der Wahl ist die vollständige chirurgische Entfernung mit oder ohne adjuvante Strahlentherapie/Chemotherapie.

2. Methode

58-jährige, bisher gesunde Patientin mit persistierenden, stärksten lokalen Schmerzen am distalen medialen Oberschenkel. Beschwerdebeginn nach längerer Flugreise. Keine phlebologischen Vorerkrankungen. Vorstellung diesbezüglich in unterschiedlichen Praxen sowie einer Klinik, eine im Rahmen dessen durchgeführte MRT ergab keinen pathologischen Befund. Eine probatorische Kompressionstherapie sowie Gabe eines niedermolekularen Heparins erbrachten keine Besserung. Duplexsonographisch zeigte sich die V. saphena magna am distalen Oberschenkel im Bereich einer Seitenasteinmündung mit einer Ektasie sowie mit einer umschriebenen echoarmen, solid erscheinenden Gefäßwandläsion (Länge ca. 20 mm). Keine Hinweise auf Beteiligung der umgebenden Weichteile und der darunter liegenden Muskulatur.

3. Ergebnisse

Aufgrund des unklaren Befundes erfolgte, bei dringendem Behandlungswunsch, die chirurgische Resektion eines makroskopisch derben Befundes verdächtig auf postthrombotische Veränderungen. Histologisch zeigte sich ein mäßig differenziertes vaskuläres Leiomyosarkom. Nach Nachresektion erfolgte anschließend eine adjuvante Radiatio. Staging ohne Hinweis auf Metastasierung, in den Verlaufskontrollen bisher kein Hinweis auf Lokalrezidiv.

4. Schlussfolgerung

Vaskuläre Leiomyosarkome, insbesondere der V. saphena magna, sind sehr selten. Eine Diagnose ist meist erst nach operativer Resektion und anschließender histologischer Untersuchung möglich. Für die Prognose ist eine frühzeitige Diagnose entscheidend.

Bei unklaren Symptomen und Sonographiebefunden im Bereich des Gefäßsystems sollte, trotz seltenen Vorkommens, an eine neoplastische Erkrankung gedacht werden.

5. Literatur

Cangiano, Rodolfo, Gianfranco Orlandino, Giuseppe Patitucci, Fedele Lembo, und Tommaso Fabrizio. 2017. „Primary Leiomyosarcoma of the Great Saphenous Vein: Case Report and Review of the Literature“. *Annals of Vascular Surgery* 38 (Januar): 315.e1-315.e7. <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2016.04.021>.

Oberflächliche Venenthrombose unter orale Antikoagulation

Autor: G. Zinser¹

Co-Autor(en): B. Kahle²

¹ *Universitätsklinikum Lübeck, Deutschland*

1. Hintergrund

Fallvorstellung aus der Klinik für Dermatologie und Venerologie der Universitätsklinik Schleswig Holstein Campus Lübeck im Rahmen des Programmpunktes „Der interessante Fall“.

2. Patientenfall

Ein 48-jähriger Patient stellte sich im Januar 2020 mit der Frage nach einer Schaumsklerosierung der Vena saphena parva links vor. Anamnestisch wurde zuletzt ein Ulkus am linken Unterschenkel lateral mittels Lokalthherapie und Entstauungstherapie behandelt und zeigte sich fast abgeheilt. Es bestand zudem eine orale Antikoagulation mit Rivaroxaban aus dem Patienten unbekanntem Gründen.

Die gezielte Duplexsonographie der Beinvenen zeigte eine relevante Stammvarikosis der Vena saphena parva links jedoch zusätzlich im Verlauf des proximalen Unterschenkels thrombotisches Material im Sinne einer stattgehabten tiefen Venenthrombose. Beschwerden wurden nicht angegeben, eine Thrombose in der Vorgeschichte war nicht bekannt. Eine Schaumsklerosierung erfolgte zunächst aufgrund der Risiko-Nutzen-Abwägung nicht.

Wenige Tage später stellte sich der Patient mit einer oberflächlichen Venenthrombose an der Wade links erneut vor. Mittels Stichinzision konnte thrombotisches Material entleert werden. Von einer Schaumsklerosierung der Vena saphena parva wurde bis auf weiteres abgesehen.

Die weitergehende Diagnostik schloss ein Antiphospholipid-Syndrom bei stattgehabter oberflächlicher Venenthrombose unter Einnahme von Rivaroxaban aus.

Zuletzt zeigte sich das Ulkus bis auf eine Kruste abgeheilt, der Patient gab an regelmäßig Kompressionsstrümpfe zu tragen und darunter beschwerdefrei zu sein. In der Duplexsonographie zeigte sich der Ast bei Z.n. oberflächlicher Venenthrombose verschlossen.

3. Schlussfolgerung

Es ist davon auszugehen, dass das Ulkus auch aufgrund der verschlossenen Vene verheilte. Fraglich bleibt, weshalb es zu einer OVT unter Einnahme von DOAK kommen konnte.

Abstract Titel : Vena cava inferior Thrombose mit postthrombotischen Syndrom bei Verwachsungen nach Whipple Operation bei Pankreaskopf Karzinom

Autor: C.Popovici¹

Co-Autor(en): Horst- Peter Steffen¹

¹ *Capio Klinik im Park; Venenzentrum NRW, Hilden*

1. Hintergrund

Case Report : 49 jähriger Patient mit eine Vena cava inferior Thrombose und postthrombotisches Syndrom bei ausgeprägte Verwachsungen bei Zn Whipple OP

Obstruktionen der Vena cava inferior können durch Kompression von aussen verursacht werden,

2. Methode

Ausführliche Case Report mit Anamnese und Symptomatik und Verlauf der Erkrankung

3. Ergebnisse

Erläuterung von neuen Diagnostik (Duplex Befunde, CT, MRT) und Therapie Methoden
Therapeutisch kommen heute meistens endovenöse Verfahren im Einsatz (Lyse, PTA und Stenting, Thrombektomie,) Therapie bei chronischen Verschlussprozessen (konservativ oder chirurgische Rekonstruktion möglich?)

Filtersysteme zur Lungenembolie Protektion sinnvoll?

Thromboseprophylaxe medikamentös ? (Phenprocoumon , NOAC)

4. Schlussfolgerung

Diskussion über Komplikationen (Nussknackersyndrom) und Prevention

13. Dermatologie

Abstract: Bier anaemic spots als Hinweis auf das BASCULE-Syndrom

Autor: Nora Ullrich¹

Co-Autor(en): Marie-Luise Schiffmann¹, Carolin Mitschang¹, Tobias Görge¹

¹ Hautklinik, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland

Das BASCULE- Syndrom (Bier-anaemic Spots, Cyanosis with Urticaria-like eruption) ist eine gutartige vasomotorische Dermatose, welche mit orthostatischer Dysregulation und Tachykardien einhergehen kann.

Wir berichten über ein 17-jähriges Mädchen, welches sich zur Erstvorstellung in unserer phlebologischen Sprechstunde vorstellte. Im Rahmen der Untersuchung im Stehen zeigte sich nach 10min eine livide Verfärbung der Beine sowie eine zunehmende Livedozeichnung mit Pruritus, Brennen sowie Schmerzen, u.a. wurde auch über Schweregefühl und Schwellneigung berichtet. Die Schmerzen bestünden seit Anfang 2019 (6 Monate vor Erstvorstellung).

Inspektorisch zeigt sich neben der bläulichen Verfärbung der Beine, welche sich mit zunehmender Dauer der phlebologischen Untersuchung im Stehen stärker ausgeprägte ein zentral urtikarieller Aspekte mit anämischem Randsaum, das Irisblendenphänomen war auslösbar. Auffallend war die Körpergröße von 1,94m. Während der Untersuchung zeigte sich keine orthostatische Dysregulation. Weiterhin zeigte sich nebenbefundlich eine Urticaria factitia am Rücken und im Bereich der Unterschenkel. Im Rahmen dieser Disposition kann ein POTS (Posturales orthostatisches Tachykardiesyndrom) auftreten- eine durchgeführte Kipptisch-Untersuchung konnte diese jedoch ausschließen.

Therapeutisch empfohlen wir eine konsequente Kompressionstherapie sowie die Einnahme von Rutin und Vitamin C. Aufgrund des persistierenden Juckreizes starteten wir einen Therapieversuch mit Desloratadin 5mg 2xtgl.

Unser Fall bringt das BASCULE Syndrom bei Jugendlichen ins Bewusstsein und erinnert daran, Komplikationen wie posturale Tachykardien auszuschließen.

Nora Ullrich

Universitätsklinikum Münster

Von-Esmarch-Str. 58

48149 Münster

Deutschland

Tel.: 0251-8356520

E-Mail: nora.ullrich@ukmuenster.de

Die Loiasis als Ursache rezidivierender (Arm-)Schwellungen. Eine seltene Differentialdiagnose.

A. Keiler¹, CG. Blumentrath², S. Nestoris¹, K. Heisterkamp¹, U. Titze³, H. Stege¹

¹*Dermatologische Klinik, Klinikum Lippe GmbH*

²*Klinik für, Kardiologie, Angiologie und internistische Intensivmedizin, Klinikum Lippe GmbH*

³*Institut für Pathologie, Klinikum Lippe GmbH*

1. Hintergrund

Die Filariosen werden in drei Gruppen eingeteilt, die lymphatische, die seröse und die subkutane Filariose. Nachdem die lymphatische Filariose unbehandelt zum Krankheitsbild der Elephantiasis führt und somit aufgrund ihrer Häufigkeit und klassischen Klinik in die Differentialdiagnose von Extremitätenschwellungen von Patienten aus sub-/tropischen Regionen gehört, berichten wir über einen gebürtig aus Kamerun stammenden Pat. mit rezidivierenden Armschwellungen (sog. Calabar- oder Kamerunschwellung), ausgelöst durch eine subkutane Filariose (Loa Loa). Die Loa Loa ist mit geschätzt ca. 10-20 Mio. Infizierten deutlich seltener als die lymphatische Filariose.

2. Methoden

Entfällt

3. Ergebnisse

Die Einweisung des Pat. erfolgte unter dem V.a. eine Armvenenthrombose. Der Pat. war schmerzfrei, klagte über seit Monaten rezidivierende, einige Stunden bis Tage bestehende Schwellungen in unterschiedlichen Körperregionen einhergehend mit starkem Juckreiz. Der Pat. war seit 7 Jahren nicht mehr in Afrika gewesen. Nach Ausschluss einer Thrombose mittels Kompressionssonographie erfolgte zunächst unter dem V.a. ein Erysipel die Einleitung einer antibiotischen Therapie mit Penicillin G. Nach tropenmedizinischer Konsultation erfolgte über das BNI der Nachweis von Filarien im Blut (82 Mikrofilarien pro 2,5 ml Blut) sowie ein positiver Antikörperrnachweis im Mikrofilariensuchtest, womit die Diagnose einer Loa Loa gesichert werden konnte. Nach Ausschluss einer (ggf. nebenbefundlich bestehenden) Onchozerkose erfolgte die Therapie mit Albendazol und Diethylcarbamazin. Darunter ließen sich ca. 4 Wochen nach Therapieende mikroskopisch keine Mikrofilarien mehr nachweisen.

4. Schlussfolgerung

Die subkutane Filariose, hier in Form einer Loa Loa, ist eine in unseren Breiten seltene Ursache rezidivierender Schwellungen, die insbesondere bei Auftreten an den Extremitäten eine Vielzahl von Differentialdiagnosen (z.B. Lymphödeme/Phlebödeme, Erysipel, Thrombosen, aber auch Urticaria und Angioödeme) mit sich bringt. Die Möglichkeit des Vorliegens einer solchen tropischen Erkrankung sollte, vor allem nach Ausschluss häufigerer Diagnosen, bei Vorliegen einer entsprechenden (auch Urlaubs-) Anamnese in die differentialdiagnostischen Überlegungen mit einbezogen werden.

14. Lipo-Lymphödem

Wie lange wirkt die Liposuktion beim Lipödem?

W. Schmeller, A. Baumgartner

Hanse-Klinik, St.-Jürgen-Ring 66, D-23564 Lübeck

1. Hintergrund

Die Erfolge der Liposuktion beim Lipödem wurden bisher überwiegend anhand relativ kurzer Nachbeobachtungszeiten von meist nur wenigen Jahren belegt. Ziel dieser Untersuchung war die Feststellung der Beschwerdebesserung durchschnittlich 12 Jahre postoperativ.

2. Methode

Im Rahmen einer prospektiven Studie konnten 60 Patientinnen durchschnittlich 12 Jahre nach Liposuktion mittels Fragebogen untersucht werden. Alle hatten schon 4 und 8 Jahre postoperativ eine Eigenbewertung ihrer Beschwerden durchgeführt. Es wurde das Ausmaß folgender Items anhand von Angaben auf einer 5-stufigen Likert Skala untersucht: Spontan- und Druckschmerzen, Ödembildung, Hämatomneigung, Bewegungseinschränkung, kosmetische Beeinträchtigung sowie Verminderung der Lebensqualität. Ferner interessierten Art und Menge der noch angewandten konservativen Therapie in Form der KPE.

3. Ergebnisse

Wie schon nach 4 und 8 Jahren findet sich auch noch 12 Jahre nach Liposuktion eine ausgeprägte Reduktion aller Beschwerden mit hochsignifikanten Unterschieden zum präoperativen Befund. Als Folge der angegebenen Verbesserungen wurden unverändert auch Verminderungen der postoperativ durchgeführten konservativen Therapien angegeben. So benötigen 27 Prozent der Betroffenen überhaupt keine KPE mehr, 19 Prozent geben eine deutlich geringere Zahl konservativer Behandlungen an.

4. Schlussfolgerung

Die sehr ausgeprägte und erstaunlich lang anhaltende Wirkung der operativen Therapie demonstriert eindrucksvoll die überragende Bedeutung der Liposuktion bei der Behandlung des Lipödems. Uns ist keine andere Behandlung bekannt, die auch nur annähernd vergleichbare Ergebnisse erzielt.

English template

Title: Lipohyperplasia dolorosa (LiDo), formerly known as »lipedema« – new developments

Author: M.E. Cornely

¹ Ly.Search, Germany

1. Background

The clinical manifestations of Lipohyperplasia dolorosa (LiDo), also known as lipedema, remain an exciting entity. Not only are there many unresolved questions in the diagnosis of this disease, but even the choice of therapy is constantly under scrutiny. For instance, many doctors refute the usefulness of manual lymph drainage and compression treatment, also known as conservative therapy. Likewise, there are lymphologists who do not consider surgery to be an appropriate treatment.

2. Methods

Current developments are discussed based on their scientific significance, and the effectiveness of conservative and surgical outpatient care is presented. To restructure the approach towards this lymphological disease of the extremities, five case studies on the recently developed “surgical treatment of the stomach for Lipohyperplasia dolorosa (LiDo)” are critically assessed and presented

3. Conclusion

Coincidence of LiDo and obesity:

Lipohyperplasia dolorosa (LiDo) is a distinct lymphological disease, occurring independently of obesity. It is neither a form of obesity, nor is it triggered by obesity.

Obesity, coincidentally occurring with Lipohyperplasia dolorosa (LiDo) in more than 60% of the cases, is an independent, debilitating, chronic disease, which requires lifelong treatment, regardless of the coincidence of the lymphological disease.

Progression of the lymphological disease:

The progression of LiDo does not refer to the development from stage I to III in the course of life, as it is genetically-determined, and cannot be positively altered by diet.

Rather, the progression refers to the development of pain. This usually begins at puberty, regardless of the weight of the patients - stage I patients are very slim and yet experience to pressure-induced pain - and increases not only in intensity but also frequency over the course of a lifetime.

Evidence point towards an initial biological, lymphogenic component, instead of an initial psychological component, in triggering and perceiving pain.

- Pain is the main symptom of Lipohyperplasia dolorosa in the arms and legs
- There is no Lipohyperplasia dolorosa without pain
- Pain differentiates Lipohyperplasia dolorosa from other symmetrical painless fat distribution disorders of the arms and legs.

Therapy of the coincident diseases

The operation on LiDo is definite and generally **leads to a cure of the disease**. There are indications that a reduction in non-LiDo, alimentary fat (lipohypertrophic fat) by diet and exercise positively improves pain. However, these dietary measures alone do not make LiDo curable.

The conservative and surgical treatment of obesity requires a sustainable change in lifestyle. An analogy can be made between alcohol addiction and the addictive disease of obesity, as postoperative changes to eating habits are needed to avoid digestive problems such as heartburn, abdominal pain, nausea and vomiting. (Dumping)

All cases undoubtedly show that the life-changing and serious measure of bariatric surgery has **no relevant influence** on the coincident disease of Lipohyperplasia dolorosa. In Lipohyperplasia dolorosa, changes in body size may be proportional (which is not necessarily always the case), but the cardinal symptom of pain remains unaffected by bariatric surgery and diets.

Keywords: lipedema, Lipohyperplasia dolorosa, LiDo, surgery, “lymphological liposculpture”, bariatric surgery, obesity, ICD-Code, Lip-Leg study, quality of life.

Vorlage Deutsch

Titel: Lipohyperplasia dolorosa (LiDo), vormals »Lipödem« – neue Entwicklungen

Autor: M.E. Cornely

¹ Ly.Search, Deutschland

1. Hintergrund

Das Krankheitsbild Lipohyperplasia dolorosa (LiDo), welches auch als „Lipödem“ bezeichnet wird, bleibt eine spannende Entität. Nicht nur, dass in der Diagnostik viele Fragen offenbleiben, auch die Therapie steht zurzeit erneut in der Debatte. So gibt es Kollegen, die der manuellen Lymphdrainage und Kompressionsbehandlung, also der konservativen Therapie die Sinnhaftigkeit absprechen. Ebenso gibt es Lymphologen, die nichts vom Operieren halten.

2. Methode

Es werden die aktuellen Aspekte aus wissenschaftlicher Sicht und deren Gewichtungen diskutiert, die Realität der konservativen als auch operativen ambulanten Versorgung dargestellt.

Eine kritische Stellungnahme in Form von fünf Kasuistiken zum Thema der neuerdings propagierten Therapieoption »Chirurgische Behandlung des Magens bei Lipohyperplasia dolorosa (LiDo)« zur Sanierung dieser lymphologischen Erkrankung der Extremitäten wird vorgestellt.

3. Schlussfolgerung

Koinzidenz von LiDo und Adipositas:

Lipohyperplasia dolorosa (LiDo) ist ein selbstständiges, von Obesitas unabhängiges lymphologisches Krankheitsbild. Sie ist keine Variante der Adipositas und wird nicht von ihr getriggert.

Die bei Lipohyperplasia dolorosa (LiDo) in mehr als 60% koinzidente Adipositas ist eine eigenständige problembehaftete chronische Erkrankung und muss unabhängig von der lymphologischen Erkrankung lebenslang therapiert werden.

Progression der lymphologischen Erkrankung:

Die Progression der LiDo bezieht sich **nicht** auf die Entwicklung von Stadium I zu Stadium III im Verlauf des Lebens, da diese ausschließlich genetisch bedingt ist und alimentär nicht positiv verändert werden kann.

Die Progression bezieht sich auf die Entwicklung des Schmerzes. Der beginnt in aller Regel im pubertierenden Alter, ganz unabhängig von der Masse der Fettverteilungsstörung - Stadium-I-Patientinnen sind sehr schlank und dennoch auf Palpation schmerzhaft – und nimmt im Verlauf des Lebens nicht nur an Intensität, sondern auch in der Frequenz zu.

Es spricht nichts für eine initial psychische, sondern alles für eine initial biologische, lymphogene Ursache der Schmerzauslösung und Empfindung.

- Der Schmerz ist das Kardinalsymptom der Lipohyperplasia dolorosa an Armen und Beinen.
- Es gibt keine Lipohyperplasia dolorosa ohne Schmerz.
- Er diskriminiert die Lipohyperplasia dolorosa von anderen symmetrischen schmerzlosen Fettverteilungsstörungen an Armen und Beinen.

Therapie der Koinzidenzen

Die Operation der LiDo ist definitiv und **kann regelhaft zur Heilung** führen. Es gibt Hinweise, dass eine Reduktion der alimentär zusätzlich zur LiDo vermehrten Fettmassen (lipohypertrophes Fett) durch Sport und Diät positiven Einfluss auf die Gewebeschmerzhaftigkeit hat. Durch diese diätetischen Maßnahmen alleine ist LiDo allerdings nicht kurabel.

Die konservative und operative Behandlung der Adipositas erfordert eine nachhaltige Lebensumstellung. In Anlehnung an die Suchterkrankung durch Alkohol sollte auch bei der Suchterkrankung Übergewicht von „trockenen Dicken“ gesprochen werden, denn eine postoperative Umstellung der Ernährungsgewohnheiten ist notwendig, um Verdauungsprobleme wie Sodbrennen, Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen zu vermeiden. (Dumping)

In allen Kasuistiken stellt sich unzweifelhaft dar, dass die lebensverändernde und gravierende Maßnahme der bariatrischen Chirurgie **keinen relevanten Einfluss** auf die koinzidente Lipohyperplasia dolorosa hat. Umfangsveränderungen mögen proportional stattfinden (und dies noch nicht mal immer), an der Schmerzhaftigkeit, dem Kardinal-Symptom der Lipohyperplasia dolorosa verändern Magenoperationen und Diäten nichts.

Schlüsselwörter: Lipödem, Lipohyperplasia dolorosa, LiDo, Operation, „Lymphologische Liposculptur“, Magenoperation, Adipositas, ICD-Codierung, LipLeg-Studie, Lebensqualität.

weitere

Antikoagulation und weibliche Hormone

Viola Hach-Wunderle

Gefäßzentrum am Krankenhaus Nordwest, Steinbacher Hohl 2-26, D-60488 Frankfurt a.M.
und

Praxis Innere Medizin und Gefäße, Fahrgasse 89, D-60311 Frankfurt a.M.

Hach-Wunderle@t-online.de

Längerfristig erhöhte Spiegel an weiblichen Sexualhormonen bergen ein Risiko für venöse Thromboembolien (VTE). Entsprechende Situationen sind Schwangerschaft mit Postpartalphase sowie die Hormonzufuhr zur Antikonzeption bei prämenopausalen Frauen bzw. zur Linderung von Wechseljahresbeschwerden bei postmenopausalen Frauen. Empfehlungen dazu werden u.a. in den deutschen und amerikanischen Leitlinien wiedergegeben (1-6).

Schwangerschaft und Postpartalphase

Antikoagulanzen

Das bevorzugte Antikoagulans für Prophylaxe und Therapie einer VTE in der Schwangerschaft ist niedermolekulares Heparin (NMH) gegenüber unfraktioniertem Heparin [ACCP 2012; Empfehlungsgrad 1B], gegenüber Vitamin K-Antagonisten (VKA) im ersten Trimenon und unmittelbar pränatal [je 1A] sowie im zweiten und dritten Trimenon [je 1B]. Fondaparinux ist indiziert bei Heparinunverträglichkeit, sofern Danaparoid als das hierbei bessere Antikoagulans (da nicht plazentagängig) nicht verfügbar ist [1C]. Direkte orale Antikoagulanzen (DOAK) sollten vermieden werden [1C].

Während der Stillperiode können Warfarin, Acenocoumarol und UFH [alle 1A] sowie NMH, Danaparoid, Hirudin und ASS [alle 1B] eingesetzt werden und sind gegenüber anderen Antikoagulanzen wie DOAK [1C] bzw. Fondaparinux [2C] zu bevorzugen.

Prophylaktische Antikoagulation bei erhöhtem VTE-Risiko

Die Indikation zu einer prophylaktischen Antikoagulation ist oft eine schwierige Entscheidung. Hier sind zahlreiche potenzielle Risiken zu berücksichtigen. Dazu gehören vor allem dispositionelle und expositionelle Risikofaktoren, milde und schwere Thrombophiliedefekte, eine vorangegangene VTE mit oder ohne Auslöser sowie eine vorhandene oder nicht vorhandene positive Familienanamnese bezüglich VTE bei Verwandten 1. Grades vor dem 45. Lebensjahr. Wenn schwerwiegende einzelne bzw. mehrere geringe Risikofaktoren in Kombination vorliegen, erfolgt die VTE-Prophylaxe bereits während der Schwangerschaft. Medikament der ersten Wahl ist NMH. Ob bei besonders hohem Thromboserisiko eine Dosiserhöhung sinnvoll ist, z.B. als „doppelt prophylaktische“ oder „halbtherapeutische“ tägliche Dosis, obliegt der ärztlichen Entscheidung. Die Fortsetzung der Therapie in der postpartalen Phase für mindestens 6 Wochen ist hingegen unbestritten.

Dispositionelle und expositionelle Risikofaktoren

Was sind dispositionelle Risikofaktoren?

Betreffend die Frau selbst: Adipositas mit BMI ≥ 30 -35 kg/m², Lebensalter >35 Jahre, Rauchen von >15 Zigaretten/Tag oder eine thrombophile Gerinnungsstörung.

Betreffend ihre Vorgeschichte: eigene frühere oder familiäre VTE sowie andere Grundkrankheiten mit erhöhtem VTE-Risiko wie z. n. Apoplex oder eine chronische entzündliche Darmkrankheit.

Was sind expositionelle Risikofaktoren?

Betreffend gynäkologische Aspekte: Therapie mit weiblichen Hormonen (dabei deutlich höheres VTE-Risiko beim schweren ovariellen Überstimulationssyndrom vs. einer assistierten Kinderwunschtherapie) oder bei einer Entbindung per Sectio vs. Spontangeburt oder bei schwangerschaftsassozierten Komplikationen mit Blutverlust / lokalen Infektionen.

Betreffend andere allgemeine Risiken: eine plötzlich erforderliche mehrtägige Bettlägerigkeit, eine akut anstehende Operation oder akute allgemeine Infekte mit konsekutiver Immobilität.

Thrombophile Gerinnungsstörungen

Was sind schwere Thrombophiliedefekte? Diese sind *eher selten* und beinhalten homozygote Gendefekte von Faktor V bzw. Prothrombin, eine doppelte Heterozygotie beider Gendefekte, ein tripelpositives Antiphospholipid-Syndrom (=Lupusantikoagulans, erhöhte Antikardiolipin-Antikörper

und erhöhtes Beta-2-Glykoprotein) sowie Gerinnungsinhibitormängel von Antithrombin und Protein C (bzw. Protein S), vor allem wenn diese in Familien vs. nur in einem Individuum nachgewiesen wurden. **Was sind milde Thrombophilie-defekte?** Diese sind *häufig*. Dazu gehören vor allem die heterozygote Faktor V-Mutation bzw. Prothrombin-Mutation.

Bei **schweren** Thrombophilien erfolgt eine medikamentöse VTE-Prophylaxe während der Schwangerschaft und postpartal, auch wenn keine weiteren Risiken vorliegen. Bei einer **milden** Thrombophilie ohne zusätzliche Risiken ist während der Schwangerschaft in der Regel keine Antikoagulation erforderlich. Eine postpartale Antikoagulation ist optional zu erwägen; bei der häufigen heterozygoten Faktor V-Mutation kommt diese beispielsweise bei positiver Familienanamnese bezüglich VTE in Betracht [ACCP 2C].

Frühere Thrombose

Wenn eine **frühere Thrombose** unter der Einnahme eines hormonellen Antikonzeptivums eingetreten ist, sollte während der Schwangerschaft [ACCP 2C] und postpartal [2B] antikoaguliert werden, da hier offensichtlich weibliche Hormone als Auslöser von Bedeutung sind. Wenn eine frühere Thrombose eine andere klare Ursache hatte, beispielsweise eine Operation oder ein Trauma, genügt die Antikoagulation in der postpartalen Phase [2C]; bei zusätzlichen dispositionellen oder expositionellen Risikofaktoren sollte jedoch bereits während der Schwangerschaft behandelt werden [2C].

Therapeutische Antikoagulation bei akuter venöser Thromboembolie

Einfacher ist die Entscheidung bei einer akuten venösen Thromboembolie während der Schwangerschaft. Hier erfolgt eine **therapeutische Antikoagulation** und zwar in der Regel mit NMH mit Fortsetzung für mindestens 6 Wochen postpartal; die Gesamtbehandlungsdauer beträgt – wie bei nicht schwangeren Patientinnen – mindestens 3 Monate [ACCP 2C]. Bei „kleinen“ Thrombosen, die sich wohlmöglich im Verlauf wieder ganz auflösen, kann eine geringere Dosis erwogen werden, z.B. prophylaktisch oder halbtherapeutisch. Auch erscheint im Krankheitsverlauf einer Thrombose eine Reduktion auf die 75%-ige therapeutische Dosis möglich, wenn beispielsweise ein erhöhtes Blutungs- oder Osteoporoserisiko bestehen [kein Empfehlungsgrad vorhanden]. Das komplette Absetzen einer Antikoagulation erscheint bei akuter venöser VTE nicht sinnvoll, weder während der Schwangerschaft und schon gar nicht in der postpartalen Phase.

Zeitabstände einer Antikoagulation bei Regionalanästhesie

Vor und nach der Geburt sind Zeitabstände bei geplanter Regionalanästhesie zu beachten. Eine **therapeutische** Antikoagulation mit NMH ist mindestens 24 Stunden vor Anlage eines Periduralanästhesie (PDA) -Katheters zu pausieren, bei **prophylaktischer** Dosis genügen 12 Stunden. Postpartal kann die Antikoagulation 4-6 Stunden nach vaginaler Entbindung bzw. nach Entfernung des PDA-Katheters und 6-12 Stunden nach Sectio wieder begonnen werden.

Hormonsubstitution zur Antikonzeption

Allgemeine Aspekte

Kombinierte Antikonzeptiva (=Östrogen plus Gestagen) erhöhen das venöse Thromboserisiko auf das 2-4fache gegenüber einer Nichteinnahme. Das Risiko hängt dabei vor allem von der Dosis des Östrogens und von der Art des Gestagens ab und es nimmt mit der Dauer der Einnahme ab (Odds Ratio in den ersten 3 Monaten 4,07, in den ersten 12 Monaten 2,12 und in den ersten 4 Jahren 1,88).

Hormone und Applikationswege

Das Thromboserisiko korreliert mit der **Östrogendosis**. Diese wurde inzwischen weitgehend reduziert (<50µg) und ist in den verfügbaren Präparaten annähernd konstant. Bei den Gestagenen bestimmt hingegen nicht die Dosis sondern die **Art des Gestagens** das Thromboserisiko. Das niedrigste Thromboserisiko haben Substanzen, die schon lange auf dem Markt sind, sog. Gestagene der 2. Generation. Dazu gehören: Levonorgestrel, Norgestimat und Norethisteron; die Inzidenz beträgt 5-7 Thrombosen/10000 Frauen und Anwendungsjahre gegenüber 2/10000 bei Nichteinnahme (**Abbildung**). Alle anderen Gestagene haben ein etwas höheres bzw. ein noch nicht genau bekanntes Thromboserisiko. Zu vermeiden sind Gestagene vom Typ des Depot-Medroxyprogesteronacetats (DMPA).

Bei **thrombosegefährdeten Patientinnen** sollten Antikonzeptiva mit dem geringsten Thromboserisiko angewandt werden. Die größte Gefahr besteht bei eigener oder familiärer Thromboseneigung (Verwandte 1. Grades mit Ereignis vor dem 45. Lebensjahr). Weitere Risiken sind: bekannte Thrombophilie (abhängig von der Art des Defekts!), Lebensalter >35 Jahre, BMI >30-35 kg/m² und Rauchen von >15 Zigaretten/Tag.

Bei **erhöhtem Thromboserisiko** und Indikation für ein orales Kombinationspräparat sollte ein Gestagen der 2. Generation ausgewählt werden (s.o.). Gestagenmonopräparate haben gegenüber Kombinationspräparaten ein geringeres Thromboserisiko und sollten möglichst bevorzugt werden; die handelsüblichen Monopräparate enthalten die Gestagene Desogestrel oder Levonorgestrel. Die Applikationsform (oral oder mittels Intrauterinsystem, IUS) ist dabei von untergeordneter Bedeutung. Bei adipösen Frauen (Grad 2 oder 3) wird eher ein Intrauterinsystem (z.B. Hormonspirale) gegenüber einer oralen Hormoneinnahme empfohlen. Stillende Frauen sollten in den ersten 6 Monaten nach Geburt eher ein Gestagenmonopräparat gegenüber einem Kombinationspräparat einnehmen. Gar kein Thromboserisiko hat die hormonfreie Kupferspirale.

Bei **Zustand nach Thrombose** darf die bisherige Antikonzeption während einer suffizienten Antikoagulation unverändert fortgeführt werden, auch wenn es sich um ein risikoreiches Kombinationspräparat handelt. Rechtzeitig vor geplanter Beendigung der Antikoagulation ist allerdings auf ein alternatives Verhütungskonzept mit geringerem Thromboserisiko umzustellen.

Die gute Nachricht lautet: für jede Frau gibt es mindestens eine geeignete Konzeptionsmethode!

Hormonsubstitution in der Postmenopause

Allgemeine Aspekte

In der Postmenopause (ab dem etwa 45. Lebensjahr der Frau) besteht die Indikation zu einer Hormonsubstitution bei Wechseljahresbeschwerden, die auf der Minderproduktion der Sexualhormone beruhen. Diagnose und Indikation sind klinisch zu stellen; am häufigsten werden vasomotorische Beschwerden wie Hitzewallungen und Schweißausbrüche berichtet. Bei Frauen mit einer Brustkrebserkrankung sind wegen des hormonell bedingten Krebsrezidivrisikos alternative Maßnahmen zu prüfen.

Hormone und Applikationswege

Prinzipiell erhalten **Frauen nach Entfernung der Gebärmutter** eine Östrogen-Monotherapie. **Frauen mit Gebärmutter** bedürfen hingegen einer Kombinationstherapie; das Gestagen dient dabei dem Schutz vor einem Endometriumkarzinom. Die Schutzwirkung besteht sicher für 5 Jahre und ist unsicher für den Zeitraum darüber hinaus.

Das Thromboserisiko steigt mit der **Östrogenkonzentration**. Gestagen ist bei der postmenopausalen Substitution hingegen bezüglich Art und Dosis eher von untergeordneter Bedeutung. In Kombinationspräparaten erhöhen die Gestagene mikronisiertes Progesteron, die 17-Hydroxyprogesteronderivate (z.B. Dydrogesteron, Medrogeston) und die Nortestosteronpräparate (z.B. Norethisteronacetat) nicht das Thromboserisiko gegenüber einer Östrogenmonotherapie; für Medroxyprogesteronacetat ist hingegen ein erhöhtes Thromboserisiko nicht sicher auszuschließen.

Die **orale Hormonsubstitution** verdoppelt das venöse Thromboserisiko auf 2 pro 1000 behandelte Frauen pro Jahr. Die transdermale Applikation (Creme, Pflaster) hat ein geringeres Risiko und ist deshalb bei Frauen mit Thromboserisiko zu bevorzugen. Für eine **transdermale Applikation** von bis zu 50µg Östrogen pro Tag wurde in Beobachtungsstudien kein erhöhtes Thromboserisiko für kardiovaskuläre Krankheiten (koronare Herzkrankheit, Schlaganfall, venöse Thromboembolien) berichtet.

Bei einer symptomatischen vaginalen **Schleimhautatrophie** ist die lokale Gabe eines Östrogenmonopräparats erlaubt und sinnvoll, dabei vorzugsweise Östriol gegenüber Östradiol. Die Therapie kann auch bei Harninkontinenz erwogen werden.

Literatur:

- (1) Hach-Wunderle V, et al: Interdisziplinäre S2-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der Venenthrombose und der Lungenembolie. VASA 2016; 45 (Suppl 90)
- (2) Bates SM, et al: Diagnosis of DVT: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis. 9th ed.: American College of Chest Physicians (ACCP). Chest 2012; 141: e351S-e418S
- (3) Bates SM, et al: Guidance for the treatment and prevention of obstetric-associated venous thromboembolism. J Thromb Thrombolysis 2016; 41: 92-128
- (4) Encke A, et al: S3-Leitlinie Prophylaxe der venösen Thromboembolie. VASA 2016; 45 (Suppl 92)
- (5) AWMF-S3-Leitlinie „Hormonelle Empfängnisverhütung“. Registernummer 015-015; Stand August 2019
- (6) Beyer-Westendorf J, Bauersachs R, Hach-Wunderle V et al: Sex hormones and venous thromboembolism: from contraception to hormone replacement therapy. VASA 2018; 47:441-450
- (6) AWMF-S3-Leitlinie „Peri- und Postmenopause – Diagnostik und Interventionen“. Registernummer 015-062; Stand Januar 2020

Berufsgruppen- und altersabhängige Unterschiede in der Arbeitsunfähigkeit durch Varizen der unteren Extremität

Hintergrund / Zielsetzung

Die Diagnose „Varizen der unteren Extremität“ (I83) ist eine bedeutende Herz-Kreislauf-Erkrankung in der Statistik der Arbeitsunfähigkeit (AU). Sowohl die Erkrankung als auch die Arbeitsunfähigkeit können bei Erwerbstätigen von der beruflichen Tätigkeit abhängig sein. Langes Stehen während der Arbeit ist ein bekannter Risikofaktor. Die Prävalenz von häufigem beruflichen Stehen wird vorab auf Grundlage der Daten der BiBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018 (ETB2018) dargestellt. Basierend auf Daten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) soll gezeigt werden, ob berufsspezifische Unterschiede im Auftreten von AU-Ereignissen bezüglich der ICD 10-Diagnose I83 zudem abhängig vom Lebensalter sind.

Methodik

Im Rahmen der ETB2018 wurden Selbstangaben zur Häufigkeit beruflichen Stehens als 12-Monatsprävalenz von ca. 20.000 Beschäftigten erfragt. Die Prävalenzen werden deskriptiv für Männer und Frauen getrennt beschrieben. Die Untersuchung zur AU basiert auf einer Sekundärdatenanalyse von AU-Daten fast aller gesetzlichen Krankenkassen Deutschlands des Jahres 2008. Es liegen geschlechtsstratifizierte, aggregierte Daten von 26,2 Mio. gesetzlich pflichtversicherten Erwerbstätigen vor. Berechnet werden AU-Fallzahlen stratifiziert nach Geschlecht und Alter sowie indirekt standardisierte Morbiditätsratios für das Auftreten von AU-Fällen nach Alter und Berufsgruppen stratifiziert. Als Referenzgruppe werden Beschäftigte in qualifizierten kaufmännischen und Verwaltungsberufen gewählt.

Ergebnis

Ca. 45% der Befragten der ETB2018 stehen häufig während der Arbeit. Knapp ein Viertel empfindet dies als belastend. Es bestehen kaum Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Die Auswertung der AU-Daten der GKV zeigt, dass Beschäftigte in Produktionsberufen mit geringem und mittlerem Qualifikationsniveau aufgrund von Varizen häufiger arbeitsunfähig sind als Beschäftigte der Referenzgruppe. Bei Männern und Frauen treten in der Altersgruppe 25 bis 34 Jahre fast doppelt, in den höheren Altersgruppen ca. anderthalbmal so viele AU-Fälle auf. In der Altersgruppe der 35- bis 44-Jährigen sind Beschäftigte in gering qualifizierten Verwaltungsberufen ebenfalls anderthalbmal häufiger arbeitsunfähig als in der Referenzgruppe. Variationen der Effekte über das Lebensalter sind nachweisbar.

Diskussion / Zusammenfassung

Da in Zukunft mehr ältere Erwerbstätige zu erwarten sind (Verschiebung des Rentenalters, bessere medizinische Versorgung, Erhöhung des Anteils der Erwerbstätigkeit bei Älteren), sollte die Prävention im Betrieb (z.B. im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge) verstärkt werden. Ein besonderer Schwerpunkt sollte in Produktionsberufen sowie grundsätzlich in Berufen mit geringer Qualifikation liegen.

Schlüsselwörter: Varizen, Beruf, Arbeitsunfähigkeit, Alter

Abstract

Dr. Michael Oberlin, Földiklinik Hinterzarten

„Die komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE) unter Berücksichtigung einer konkomitierenden peripheren arteriellen Verschlusskrankheit.“

Die KPE ist anerkannte Basistherapie eines manifesten Lymphödems. Sie besteht aus den 5 Säulen Hautpflege und falls erforderlich Hautsanierung, Manuelle Lymphdrainage, bei Bedarf ergänzt mit additiven manuellen Techniken zur Gewebslockerung der lymphostatischen Fibrosen, Kompressionstherapie mit speziellen mehrlagigen, komprimierenden Wechselverbänden und/oder lymphologischer Kompressionsstrumpfversorgung, Entstauungsfördernde Sport-/Bewegungstherapie am besten mit angelegter Kompression sowie Aufklärung und Schulung zur individuellen Selbsttherapie.

Ohne adäquate Kompressionstherapie ist die Lymphödemtherapie zum Scheitern verurteilt. In der Phase I der Therapie, der initialen Entstauungsphase, erfolgt die Kompression durch geschulte Lymphtherapeuten und wird extra vergütet. Dabei werden die betreffenden Extremitäten durch Kurzzugbinden bandagiert, die einen niedrigen Ruhedruck jedoch hohen Arbeitsdruck aufweisen. Nach abgeschlossener Entstauungsphase folgt Phase II, die Erhaltungsphase. Hierbei werden meist flachgestrickte Kompressionstextilien nach Maß getragen. Bezüglich Dehnbarkeit entsprechen diese im Wesentlichen textilelastischen Binden.

Gemäß S2K Leitlinie „Diagnostik und Therapie des Lymphödems“ muss bei entsprechend relevanten Begleiterkrankungen eine Modifikation der KPE erfolgen. So ist bei einer fortgeschrittenen pAVK (Stadium III / IV) mit einem ABI (Knöchel-Arm-Index) unter 0.5 die Kompressionstherapie absolut kontraindiziert. Bei einem ABI von 0.9 bis 0.5 sollte vor Kompression eine angiologische Beurteilung erfolgen.

In den letzten Jahren mehren sich Veröffentlichungen mit positiver Aussage was die subtile Kompression bei einer pAVK in Kombination mit einem Ödem angeht. Es wurden Verbesserungen der Mikrozirkulation im Bereich der Haut sowie eine verstärkte Vasomotion gemessen. Vasomotion spielt im Interstitium eine wichtige Rolle bei der Lymphbildung, d.h. bei der Aufnahme der Gewebsflüssigkeit ins initiale Lymphgefäß und stellt somit einen aktiv ödemprotektiven Faktor dar. Die durch Kompression bewirkte Ödemreduktion verkürzt Diffusionsstrecken und verbessert somit die nutritive Gewebssituation. Damit wird beispielsweise beim Mischulcus überhaupt erst Wundheilung möglich.

Anhand von 2 klinischen Beispielen soll das Vorgehen beim Lymphödem und begleitender pAVK in der lymphologischen Fachklinik erläutert werden.

Dr. Michael Oberlin

Internist

Földiklinik, Hinterzarten

Differentialdiagnostik beim Venenthrombose- Schall – sonographische Befunde am Wegesrand

Autor: C. Köhler¹

Co-Autor(en): S. Werth¹, A. Kolouschek¹, N. Weiss¹

¹ *UniversitätsGefäßCentrum Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden an der TU Dresden, Deutschland*

1. Hintergrund

Eine leitliniengerechte Thrombosedagnostik erfolgt bei niedriger klinischer Vortestwahrscheinlichkeit und negativen D-Dimeren ohne Einsatz der Sonografie.

2. Ergebnisse sowie Schlussfolgerung

In ca. 12 % der klinisch indizierten Untersuchungen zum Thromboseausschluss mit Kompressionsonografie sind relevante Zufallsbefunde im Rahmen eines internistischen bzw. Notfallsettings zu erwarten. Ca. jeder Vierte davon, mit einem klinisch signifikanten und sofort behandlungs- oder abklärungsbedürftigem Befund. Ein Auszug ausgewählter Zufallsbefunde und sehenswerter Nebenbefunde umfasst u.a. traumatische, inflammatorische und neoplastische Diagnosen, welche über die Jahre an einem universitären Gefäßzentrum perzipiert wurden.

Differenzialdiagnose chronischer Wunden der unteren Extremität

K. John

Universitätsklinikum Halle, Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie

Eine chronische Wunde wird als Gewebedefekt der Haut definiert, der trotz adäquater Therapie innerhalb von 3 Monaten keine Heilungstendenz aufweist. In Deutschland leiden schätzungsweise 2 Millionen Menschen daran. Etwa die Hälfte der chronischen Wunden manifestiert sich als Ulcus cruris, das oft durch Schmerzen, Geruchsbelästigung und tägliche Verbandswechsel die Lebensqualität dieser Patienten stark beeinträchtigt. Da zudem eine lokale und systemische Infektionsgefahr besteht, kommt der frühzeitigen Diagnosefindung eine hohe Bedeutung zu. Die Differenzialdiagnose von Ulcera crurum ist vielfältig, wobei es sich in 70-90% der Fälle um Gefäßerkrankungen, allen voran die chronisch venöse Insuffizienz (50-70%) und/ oder arterielle Durchblutungsstörungen (ca.10%), seltener um Vaskulitiden bzw. Vaskulopathien handelt. Weiterhin spielen in der Ulcusgenese Stoffwechsel- und Autoimmunerkrankungen sowie Infektionen, gelegentlich sogar Artefakte eine wichtige Rolle. Differentialdiagnostisch sollten zudem maligne Erkrankungen wie zum Beispiel Basalzellkarzinome oder Plattenepithelkarzinome ausgeschlossen werden. In diesem Zusammenhang ist neben der Anamnese, dem „klinischen Blick“ und der Gefäßdiagnostik vor allem eine bioptische Sicherung wichtig. In vielen Fällen ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit erforderlich, damit eine optimale kausale Therapie möglich ist.

Korrespondenzanschrift:

Dr. med. Katrin John

FÄ f. Dermatologie und Venerologie

Universitätsklinikum Halle

Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie

Ernst-Grube-Straße 40

06120 Halle/Saale

Deutschland

Tel.: 0345-5573925

Fax: 0345-5573942

Email: katrin.john@uk-halle.de

Endovenöse versus operative Therapie

PD Dr. med. Knuth Rass

Zentrum für Venen und periphere Arterien
Eifelklinik St. Brigida
52152 Simmerath

1 Einleitung: Die Therapie der Stammvarikose erfolgt weltweit mit unterschiedlicher Häufigkeit endovenös, zumeist thermoablativ, oder offen-chirurgisch. Hierbei folgt die Auswahl des Therapieverfahrens vielfach den persönlichen Präferenzen und/oder dem Tätigkeitsumfeld des Therapeuten in Klinik oder Praxis. Anhand von randomisierten Studien (RCT) und Meta-Analysen der letzten 10 Jahre soll eine evidenzbasierte Standortbestimmung der verfügbaren Therapieverfahren erfolgen.

2 Material und Methoden: Systematische Literaturrecherche (PubMed) zu vergleichenden Langzeitstudien und Meta-Analysen über endovenöse Therapieverfahren und der offenen chirurgischen Therapie. Suchzeitraum 2010 bis Juli 2020. Deskriptive Auswertung der berichteten Ergebnisse.

3 Ergebnisse: Aus den Jahren 2017 und 2018 stammen die letzten systematischen Reviews bzw. Meta-Analysen, die unter dem Hinweis auf eine problematische Heterogenität der Studienpopulationen darlegen, dass eine weitest gehende Gleichwertigkeit von offener Operation und endovenöser Laserablation (EVLA) mit Lichtwellenleitern der 1. Generation (810-980 nm, Bare-fiber) besteht. Später publizierte RCTs (n=3) bestätigen v. a. eine bereits beobachtete Unterlegenheit der ultraschallgesteuerten Schaumverödung im Vergleich zu C/S und EVLA im Hinblick auf Okklusionsraten und die postoperative Lebensqualität. Nicht wiederlegt ist der Befund der duplexsonographisch höheren Crossen-Rezidivrate nach EVLA im Vergleich mit Crossektomie und Stripping. Weitere aktuelle RCTs befassen sich mit dem Vergleich heute verwendeter Ablationsverfahren untereinander (z. B. Cyanoacrylat-Closure (CAC), Radiallaser), jedoch nicht im Vergleich mit offener Chirurgie.

4 Schlussfolgerung: Die Therapie der Stammvarikose hat sich in den vergangenen 10 Jahren konsolidiert. Neben der offenen Operation haben sich endovenöse Therapieverfahren im Behandlungsspektrum etabliert. Dennoch ist für den individuell betroffenen Patienten eine evidenzbasierte Therapieempfehlung – operativ oder endovenös – aktuell kaum möglich, da vergleichende Daten insbesondere mit den derzeit eingesetzten endovenösen Verfahren, wie z. B. CAC und Radial-EVLA, vollständig fehlen. Um dies zu erreichen, wären qualitativ hochwertige RCTs notwendig, die weiterhin die offene Operation als Behandlungsarm einschließen und Stratifikationen zur Definition indikationsbezogener Parameter (z. B. Funktion der Schleusenklappe, Venendurchmesser) beinhalten.

Stigma Lipödem – ein psychosoziales Phänomen

Gabriele Erbacher, Földiklinik Hinterzarten, Rösslehofweg 2-6, 79856 Hinterzarten,
Psychologische Psychotherapeutin

Das gängige, von den Medien propagierte schlanke und dünnbeinige Schönheitsideal kann einen hohen psychosozialen Druck erzeugen. Diesen Druck spüren vor allem Frauen, die diesem Schönheitsideal nicht entsprechen, wie die Frauen mit Lipödem.

Darüber hinaus leiden gerade Frauen mit Lipödem häufig an einer weiteren, ebenfalls - vor allem auch im Gesundheitswesen – stigmatisierten Erkrankung, der Adipositas.

In einer Pilotstudie an 150 Patientinnen mit der Diagnose Lipödem wurde deutlich, dass 80 % der Patientinnen hohe psychische Belastungen aufweisen, die bereits im Vorfeld (und damit unabhängig von) der Krankheit Lipödem aufgetreten waren.

Durch Einbezug der psychosozialen Perspektive auf das Lipödem wird deutlich, dass gerade der Lipödem-typische Schmerz eng mit der psychischen Situation der Frauen mit Lipödem in Beziehung steht. Die Ergebnisse dieser Pilotstudie zeigen darüber hinaus, dass die psychische Situation der Patientin großen Einfluss auf die erlebte Schmerzwahrnehmung hat. Die psychische Situation kann ganz wesentlich zu den hohen Schmerzwerten beim Lipödem beitragen.

Dies macht deutlich, dass Therapie für Lipödem-Patientinnen umfassender und differenzierter konzipiert werden muss und die psychosoziale Säule in einem Gesamttherapiekonzept verankert werden muss.

Neues zum Lipödem

Dr. med. Agnieszka Czarnecka, Berlin

Abstract

Lipödem – eine schmerzhafteste Fettverteilungsstörung – erstmalig in 1940 durch Allen und Hines beschrieben und bis heute ein Rätsel im Alltag einer niedergelassenen Praxis.

Warum eigentlich und muss es so bleiben?

Deutschland ist eines der vier Länder, die Lipödem-Leitlinie erstellt haben (S1-Leitlinie Lipödem AWMF Registernummer 037-012, Stand 10/2015) und eines der wenigen Länder mit einem Diagnoseschlüssel (ICD-10 GM) für ein Lipödem – also seit 01.01.2017 einer offiziellen Verschlüsselungsmöglichkeit für diese Erkrankung des Fettgewebes. Deutschland ist somit ein formeller Vorreiter in der Versorgung der Lipödem-Betroffenen. Trotzdem fehlen systematische Untersuchungen zu der Häufigkeit, den Dunkelziffern, Fehldiagnosen und der Versorgungsqualität der Lipödem-Patientinnen. Im Alltag einer Lipödem-Frau und ihres/r niedergelassenen Arztes/Ärztin sind gravierende Versorgungsdefizite und Versorgungsdivergenzen sehr häufig erkennbar. Diese implizieren folglich enorme Sozial- und Gesundheitskosten. Um Versorgungsdefizite auszugleichen, ein evidenzbasiertes Lipödem-Management zu sichern und von den Kostenträgern ein wirtschaftlich sinnvolles Versorgungsangebot zu erzielen, sind standardisierte Abläufe, die medizinisch sinnvoll und nachvollziehbar sind, dringend notwendig.

Seit dem 1. Januar 2020 werden Patientinnen mit einem Lipödem im Stadium 3 unter bestimmten Voraussetzungen im Rahmen einer Erprobungsstudie mittels Liposuktion zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen (GKV) behandelt. Die Studie ist zunächst bis zum 31. Dezember 2024 befristet. Diese Entscheidung des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA), scheinbar einen Meilenstein in der Lipödem-Versorgung, tatsächlich eher eine hoch umstrittene (Fehl-)Entscheidung, die, ausgehend vom aktuellen Wissensstand, im Voraus programmierter Misserfolg zu Folge haben wird.

Offene und endovenöse Therapieoptionen beim inguinalen und poplitealen Neoreflux

PD Dr. med. Knuth Rass

Zentrum für Venen und periphere Arterien
Eifelklinik St. Brigida
52152 Simmerath

1 Einleitung: Der Anteil stationärer offener Revisionsoperationen in spezialisierten Zentren betrug 2018 22% (hiervon 84% inguinale Crossenrevisionen), entsprechend mindestens 28.000 solcher Eingriffe pro Jahr in Deutschland. Die aktuellen Therapiemöglichkeiten inguinaler (iCR) und poplitealer Crossenrezidive (pCR) umfassen neben der offenen Chirurgie auch endovenös thermische Ablationsverfahren (EVTA) und die ultraschallgeführte Schaumsklerosierung (UGFS).

2 Material und Methoden: Selektive Literaturrecherche zu Studien, die sich mit der invasiven Therapie von Crossenrezidiven befassen. Deskriptive Auswertung der berichteten Ergebnisse insbesondere zur Frage der Effektivität und der Nebenwirkungen.

3 Ergebnisse: Studien zum direkten Vergleich der offenen Crossenrevision mit den aktuell verwendeten endovenösen Techniken existieren nicht. Vorliegende Studien beschäftigen sich weit überwiegend mit der Therapie des iCR, die Evidenz für die Therapie des pCR ist gering. Für die inguinale Crossenrevision wurden in jüngeren Studien nach 1 bis 5 Jahren duplexsonographische und klinische Re-Rezidivraten von 5 – 37% bzw. von 2 – 26% berichtet. Für die EVTA müssen anatomische Gegebenheiten vorliegen, die eine Sondierung und sichere Ablation ermöglichen (Rezidive mit belassenen Stamm- oder akzessorischen Venen, sondierbare Stümpfe). Bei initial hoher Verschlussrate wurde auch über persistierende refluxive Rezidivgefäße als häufiges Ereignis berichtet. Die Schaumverödung ist effektiver bei Neovaskularisation ohne residuellen Stumpf. Komplikationen nach offener Chirurgie beinhalten v. a. Lymphfisteln, Infektionen und Blutungen. Nach endovenöser Therapie können eher thrombembolische Ereignisse, insbesondere Thrombusaszensionen (EHIT/PATE), auftreten.

4 Schlussfolgerung: Eine evidenzbasierte Empfehlung mit der Präferenz eines bestimmten Verfahrens zur Therapie von Crossenrezidiven kann derzeit nicht ausgesprochen werden. Die optimale therapeutische Strategie hängt vermutlich von der individuell vorliegenden anatomischen Situation des Crossenrezidivs ab. Das Vorliegen einer klinischen Relevanz vorausgesetzt, sollten aufgrund geringerer Nebenwirkungen minimal-invasive Verfahren bevorzugt werden, sofern ein nachhaltiger Behandlungserfolg erwartet werden kann. In allen anderen Fällen sollte die offene Crossenrevision in spezialisierten Zentren in Betracht gezogen werden.

Risk assessment and the tangled hemostatic web in COVID-19 patients
JA Caprini MD

The coronavirus is a serious infection that attacks the endothelial lining of blood vessels throughout the body with a predilection for the pulmonary endothelial alveolar interface. The clinical symptoms vary widely, and mortality rates are high for the elderly and those with medical comorbidities. The prominent feature of this disease is thrombosis, both arterial and venous, affecting large vessels as well as the micro circulation resulting in organ insufficiency or failure. Comprehensive thrombosis risk assessment is an essential technique to minimize morbidity and mortality, as well as to guide the level of anticoagulation. A variety of risk assessment tools can be used, including the Caprini score which evaluates 40 elements. A combination of the number of risk factors and their relative “weights” results in a score that increases in a nonlinear fashion and compares to the clinically relevant incidence of venous thromboembolism (VTE). All of our admitted coronavirus patients receive prophylactic anticoagulation, and those with a score of 8 or above receive a double dose of prophylaxis. We prefer to administer these anticoagulants for at least six weeks post-discharge in patients with high scores who survive their illness. Therapeutic anticoagulation is reserved for those with suspected or proven thrombotic events, high d-dimer levels, and intensive care patients on respirators. The value of this approach is unproven and must await the results of ongoing clinical trials. Unfortunately, the coronavirus illness is associated with activation of multiple systems including platelets, coagulation factors, fibrinolysis, and complement and kallikrein pathways. The inter-relationship of hematologic, inflammatory, and immunologic pathways has been referred to as the tangled haemostatic web. This process was first described when it was discovered that activated coagulations factor XII (Hageman Factor) could trigger all of these pathways. The therapeutic response to this tangled web will be a complex process to be defined as ongoing clinical trial data become available.

Shave-Therapie einer Papillomatosis lymphostica

A. Gebert¹, V. Stadie¹,

¹Universitätsklinikum und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale)

Die Papillomatosis lymphostatica ist eine kutane Komplikation eines chronischen Lymphödems. Neben der chronischen Lymphabflussstörung mit Ödembildung werden mechanische Druckphänomene sowie individualpathologische Faktoren als ursächlich diskutiert. Verantwortlich für diese Umbauvorgänge in der Haut scheinen Zytokine zu sein, die durch Fibroblasten, Keratinozyten und Entzündungszellen produziert und abgegeben werden. Durch den verminderten Abstrom des proteinreichen Ultrafiltrats und einer gestörten Inaktivierung dieser Zytokine entsteht eine chronische Entzündungssituation. Klinisch kann die PCL beginnend als filiforme, spiculaeartige Hyperkeratose bis hin zur tumorösen, stark entstellenden Form reichen. Man findet sie fast ausschließlich an der unteren Extremitäten.

Das therapeutische Konzept umfasst zunächst die lokal antiseptische Therapie in Verbindung mit der komplexen physikalischen Entstauungstherapie und anschließender Kompression. Jedoch lässt sich dadurch in den wenigsten Fällen die Papillomatosis lymphostatica vollständig zurückbilden. Durch ein zusätzliches operatives Vorgehen nach erfolgreicher Entstauung lassen sich Sekundärkomplikationen durch die Papillomatose (Superinfektionen, Geruchsbelästigung, Erysipel, soziale Rückzug) beseitigen. Bewährt hat sich das kombinierte Vorgehen einer Shavetherapie (Skalpell oder Dermatom) mit nachfolgender Feinmodulation durch Dermabrasion. Wichtig ist, dass die Shavetherapie nicht zu tief erfolgen sollte, um eine rasche Epithelisierung aus verbliebenen kleinen Krypten zu gewährleisten. Somit gehört sie in die Hände erfahrene Operateure und stellt eine hervorragende Ergänzung zur konservativen Therapie dar.

Shave-Therapie des Ulcus cruris venosum

Volker Stadie

Universitätsklinikum Halle/Saale

Universitätsklinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie

Bei den chronischen Ulcerationen an der unteren Extremität ist das Ulcus cruris venosum mit Abstand das häufigste. Nach eindeutiger Diagnosestellung und damit Ausschluss anderer Ursachen stehen uns in der Therapie konservative, interventionelle und operative Behandlungsverfahren zur Verfügung. Im Vordergrund der Behandlung sollte in jedem Fall die Ausschaltung des venösen Refluxes stehen. Dennoch reicht es leider nicht immer aus, die chronisch venösen Ulcera zur Abheilung zu bringen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn sich auf Grund der langjährigen Bestandsdauer eine Dermatolipo(faszio)sklerose entwickelt hat. Die Indikation zu lokal chirurgischen Maßnahmen (Ulcuschirurgie) ist daher durch die Therapieresistenz nach vorheriger Refluxausschaltung gekennzeichnet.

Hierbei hat sich in den letzten Jahren die Shave-Therapie mit simultaner Spalthauttransplantation in Meshgrafttechnik als Methode der Wahl durchgesetzt. Hierbei sind Abheilungsraten von bis zu 80 % möglich, wenn es gelingt die ursächlichen Refluxstrecken im Vorfeld zu beseitigen. Ist das nicht möglich, wie beispielsweise beim postthrombotischen Ulcus cruris, sind die Erfolgsaussichten nach eigenen Erfahrungen deutlich geringer. Vergleichende Untersuchungen fehlen dazu aber bisher.

Neben der Shave-Therapie gibt es noch weitere ulcuschirurgische Verfahren in der Behandlung des Ulcus cruris venosum. Hier seien neben lokal-plastischen Deckungsverfahren die Ulcusumschneidung mit Faszienresektion und aus historischem Interesse die paratibiale Fasziotomie nach Hach genannt.

Bei jedem Ulcus cruris venosum sollte die ursächliche Refluxstrecke beseitigt werden. Ist dies nicht möglich oder persistiert das Ulcus trotz Ausschaltung des venösen Refluxes besteht die Indikation zur Ulcuschirurgie. Spätestens zu diesem Zeitpunkt sollten mit dem Patienten die Möglichkeiten der chirurgischen Therapie besprochen werden. Methode der Wahl ist dabei für die meisten Patienten die Shave-Therapie.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Volker Stadie

Facharzt für Dermatologie und Venerologie, Phlebologie

Leitender Oberarzt an der Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie

Universitätsklinikum Halle (Saale)

Ernst-Grube-Str. 40, 06120 Halle/Saale

Sekretariat Tel.: 0345 557-2685, Fax: 0345 557 2492

E-Mail: volker.stadie@medizin.uni-halle.de

Differentialdiagnose des Ulcus cruris – Was darf der Hausarzt, was muss zum Spezialisten?

Volker Stadie

Universitätsklinikum Halle/Saale

Universitätsklinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie

Bei den chronischen Ulcerationen an der unteren Extremität sind die vaskulär bedingten Ulcera mit Abstand die häufigsten. Sie machen ca. 70% - 90 % aller Ulcera crurum aus. Die restlichen Ursachen verteilen sich im einstelligen Prozentbereich auf Infektionen, Autoimmunerkrankungen, metabolische Erkrankungen, Neoplasien und exogene Ursachen.

Da diese Patienten meist zuerst beim Hausarzt vorstellig werden, kommt dem Hausarzt eine besondere Stellung in der weiteren Betreuung der Patienten zu. Der erste Schritt in der Diagnostik sollte der Abklärung der vaskulären Ursachen dienen. Hier kommt es auf die Spezialisierung der Hausarztpraxis selbst an, ob eine orientierende Doppler- und/oder Duplexsonographie gleich vor Ort durchgeführt werden kann. Wenn nicht, sollte an dieser Stelle bereits die Überweisung zum Spezialisten erfolgen. Eine rein lokale Ulcustherapie ohne Kenntnisstand der Ursache sollte in jedem Fall vermieden werden. Der Ehrgeiz eines jeden Hausarztes muss es sein, die Ursache des Ulcus abzuklären oder abklären zu lassen und sich nicht mit der rein deskriptiven Diagnose eines „Ulcus cruris“ zufrieden zu geben. Welche diagnostischen Schritte in der einzelnen Hausarztpraxis gemacht werden (können), hängt sicher auch von der Spezialisierung der Hausarztpraxis ab. Zur Basisdiagnostik, die sicher auch in einer Hausarztpraxis durchgeführt werden könnte, zählt die orientierende Doppler- und/oder Duplexsonographie und bei negativem Sonographiebefund eine Probiopsie aus dem Ulcus. Hiermit lassen sich weit über 90 % der Ursachen des Ulcus cruris abklären. Und ab hier sollten die Patienten zur weiteren Abklärung oder ursächlichen Therapie zum Spezialisten überwiesen werden.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Volker Stadie

Facharzt für Dermatologie und Venerologie, Phlebologie

Leitender Oberarzt an der Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie

Universitätsklinikum Halle (Saale)

Ernst-Grube-Str. 40, 06120 Halle/Saale

Sekretariat Tel.: 0345 557-2685, Fax: 0345 557 2492

E-Mail: volker.stadie@medizin.uni-halle.de

Summary zum Vortrag 62.Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie

2020 Thrombose und Flugreisen – Wie ist eine tiefe Beinvenenthrombose bei einer Dienstreise zu werten?

Trotz der akuten COVID 19 Pandemie nimmt der Flugverkehr langsam zu, und damit auch die Zahl der Passagiere, die in Verbindung mit dem Flug eine Thrombose erleiden können. Wie kann eine Thrombose nach einer dienstlichen Reise aus arbeitsmedizinischer Sicht bewertet werden?

In dem Vortrag sollen Fakten zur Thrombose während eines Fluges dargestellt und diese sowohl aus internistischer als auch arbeitsmedizinischer Sicht interpretiert werden. Ziel ist es, dem behandelnden Arzt eine Hilfe zu geben, Risikopatienten im Vorfeld einer Reise beraten zu können oder im Falle der Thrombose dem betroffenen Arbeitnehmer eine Hilfestellung geben zu können.

Sven-Karsten Peters

Zusammenfassung

Tagesstationäre multimodale Schmerztherapie – Warum wirkt sie bei chronischen Erkrankungen?

M. Lindig, Lübeck

Lange bestehende Erkrankungen beeinflussen das gesamte Leben in seinen bio-psycho-sozialen Dimensionen, wie Veränderungen der individuellen Lebensführung, der psychischen und körperlichen Befindlichkeit, der Integration in den Familien-, Freundes- und Bekanntenkreis, sowie der Berufs- und Ausbildungswelt. Im Zuge reduzierter körperlicher Funktionsfähigkeit weicht auch der Antrieb, die Freude an aktiver und selbstbestimmter Alltagsgestaltung einer von Hoffnungslosigkeit und Ohnmachtsgefühl getragenen Passivität. Nicht der Patient, sondern die Krankheit bestimmt zunehmend, wie die Tage und Nächte aussehen. Das Vertrauen in die Eigenkompetenz, mit Anforderungen und Aufgaben umgehen zu können, sinkt. Während das soziale Netz ausdünnert erlangt die Erkrankung größere Wichtigkeit.

Je weniger der Patient bisher gelernt hat, selbst und unter Einbeziehung hilfreicher Personen, Maßnahmen, Verhaltensweisen neue Herausforderungen bewältigen zu können, desto eher greifen dysfunktionale Konsequenzen aus einer chronischen Erkrankung.

Die erfolgreiche Therapie zur Besserung der Lebensqualität dieser Menschen richtet sich daher in sehr hohem Maß an den individuellen Besonderheiten der Betroffenen aus. Hierzu gehören biografische Prägungen, Werte und Normen, berufliche Ausrichtungen, Interessen und Hobbies, soziale Einbindung, körperliche Belastbarkeit und Trainingsstatus.

Im Bereich der Behandlung chronifizierter Schmerzerkrankungen sind diese Sichtweisen bereits lange etablierte Grundlage für Entwicklung und Durchführung erfolgreicher Verfahren, zusammen mit den Betroffenen die Zufriedenheit im Umgang mit ihren Beschwerden zu bessern.

Entsprechend der Vielschichtigkeit der Einschränkungen können nur aufeinander gut abgestimmte verschiedenartige Behandlungen durch unterschiedliche Berufsgruppen weiterführen, müssen also multimodal und interdisziplinär ausgerichtet sein. Diese Elemente laufend und zeitnah auf den Patienten zuzuschneiden ist Aufgabe der Teamsitzungen der beteiligten Therapeuten. Anderenfalls würden beziehungslos nebeneinander durchgeführte Behandlungen absolviert, die nicht

aufeinander aufbauen, sondern sogar gegeneinander ausgerichtet sein könnten.

Involvierte Berufsgruppen sind Ärzte, Psychologische Psychotherapeuten, Physio- und Ergotherapeuten, auch Musiktherapeuten, Sozialarbeiter und Mitglieder von Selbsthilfegruppen.

Die Ausrichtung des Behandlungskonzepts: Der Mensch mit seiner chronischen Schmerzerkrankung wird aus selbst gewählter Motivation wieder aktiv, fasst Zutrauen in sein Vermögen, adäquat geplante Aufgaben eigenständig zu erledigen. Er erkennt rechtzeitig Grenzen der Belastbarkeit und geht hiermit vorausschauend um. Aus den erfahrenen Erfolgen entwickelter Aktivität erwächst Freude und Interesse auf diesem Weg weiter zu gehen. Er lernt von anderen Betroffenen deren Herangehensweisen kennen. Hiermit einher gehen Informiertheit über seine Erkrankung, deren Beeinflussungsmöglichkeiten und Angebote unterstützender Berufsgruppen, finanzielle und fachliche Hilfestellung der sozialen Sicherungssysteme samt Beantragungsmodalitäten.

Dieses Ziel wird ambulant, stationär und teil- bzw. tagesstationär verfolgt. Im *ambulantem* Sektor steht und fällt der Erfolg mit der Güte des involvierten Netzwerks niedergelassener Therapeuten, deren Motivation und Möglichkeit zum Austausch über und mit den Patienten im Behandlungsverlauf.

Das *stationäre* setting eignet sich für Konstellationen, bei denen eine ständige Einbeziehung von Patient und Therapeuten erforderlich ist (etwa bei Veränderungen der Medikation, Entzugsbehandlungen, Akzentuierung von Symptomen in der Nachtzeit), oder die weiten Entfernungen zwischen Wohn- und Behandlungsort die An- und Abreisen zu mühselig werden lassen.

Tagesstationäre Angebote vereinen integratives multimodales und interdisziplinäres Arbeiten innerhalb eines feststehenden Teams, aber auch innerhalb einer für die Dauer der mehrwöchigen Therapie festen Patientengruppe, mit der Option, täglich und am Wochenende nach Abschluss des Programms im eigenen Zuhause das Erlernte zu erproben. Der Transfer aus der Klinik- in die Alltagsumgebung geschieht früher und häufiger als bei einem stationären Krankenhausaufenthalt.

Tagesstationäre Maßnahmen beginnen mit ausführlichen Assessments der Patienten durch die beteiligten Berufsgruppen, um beurteilen zu können, ob Erwartung, Motivation und Konstitution mit den Zielsetzungen der Maßnahmen in Einklang zu bringen sind, wie die individuellen bio-

psycho-sozialen Besonderheiten des Erkrankten aussehen, ob Interessenskonflikte (wie etwa laufender Rentenantrag) bestehen.

Die so ausgewählten Patienten finden sich dann zu bis zu fünfwöchigen Kursen in kleinen festen Gruppen von 8-10 Personen in einer baulich abgegrenzten Einheit zusammen. Sie absolvieren einen werktäglichen Stundenplan aus übenden Gruppentherapien, Edukation, Selbststudium und Einzelterminen jeweils bei den Therapeuten der unterschiedlichen Berufe. Im Hintergrund erfolgen tägliche Teambesprechungen. Evaluationen begleiten die Maßnahme.

Nach mehrmonatiger Latenz finden häufig Auffrischungstage in derselben Konstellation statt, um gemeinsam zu erkunden, was sich im Alltag verändert hat, worin Probleme bestehen, welche Perspektiven sich eröffneten.

Das Erfolgsrezept begründet sich im integrativen multimodalen und interdisziplinär durchgeführten Ansatz zur umfassenden Aktivierung, der den individuellen Besonderheiten der Patienten alltagsnah Rechnung trägt, also Therapie nach Maß, und nicht von der Stange, mit hohem zeitlichen und personellen Aufwand. Nicht zu unterschätzen ist dabei auch der motivierende und ermutigende Gruppeneffekt der Patienten untereinander, der oft noch lange nach dem eigentlichen Abschluss der Therapie fort dauert.

Das Konzept ist im Bereich der Schmerztherapie mittlerweile gut erprobt und evaluiert. Für Behandlungen bei anderen chronischen Erkrankungen bietet es eine erfolgversprechende Blaupause.

Thromboembolische Komplikation bei Stenose der Vena cava inferior – konservatives Vorgehen ist eine Option

Autor: Dr. med. Uwe Wahl¹

Co-Autor: Dr. med. Tobias Hirsch²

¹BG Klinikum Bergmannstrost Halle (Saale), Medizinische Klinik, Deutschland

²Praxis für Innere Medizin und Gefäßkrankheiten Halle (Saale), Deutschland

1. Hintergrund

Bei der Behandlung von thromboembolischen Verschlüssen der Venen im Beckenbereich hat der Stellenwert interventioneller Strategien zur schnellen Beschwerdebesserung und möglicherweise Reduktion der Entwicklung eines postthrombotischen Syndroms in den letzten Jahren erheblich zugenommen. Anhand eines Fallbeispiels soll der Stellenwert der konservativen Therapie diskutiert werden.

2. Fallbeschreibung

Im Oktober 2013 stellte sich ein 51-jähriger Mann mit seit einer Woche bestehenden starken und progredienten Rücken- und Flankenschmerzen sowie Schmerzen in beiden Oberschenkeln bei Bewegung im Sinne einer Claudicatio venosa vor. Weiterhin wurde eine Ruhedyspnoe angegeben. Duplexsonographisch konnte eine Becken- bzw. Beinvenenthrombose ausgeschlossen werden.

CT-morphologisch sahen wir eine beidseitige Lungenembolie und eine Stenose der Vena cava inferior vor der Einmündung in den rechten Vorhof. Eine prästenotische Thrombosierung war nicht ersichtlich.

3. Ergebnisse

Eine technisch mögliche Intervention lehnte der Patient ab. Seit nunmehr 7 Jahren besteht eine therapeutische Antikoagulation und angiologische Nachsorge. Eine klinisch und alltagsrelevante bzw. einschränkende Beschwerdesymptomatik besteht nicht. Keine thromboembolischen Komplikationen. Die phlebologische Funktionsdiagnostik lässt auf eine effektive Kollateralisierung schließen.

4. Schlussfolgerung

Eine Stenose oder Verschluss im Hohl- oder Beckenvenenbereich sollte nicht reflexartige eine Gefäßintervention nach sich ziehen. Solche strategischen Überlegungen sind zwar hilfreich, müssen jedoch nicht immer der konservativen Therapie überlegen sein.

„Ulcus cruris venosum ohne Reflux – gibt es sowas?“

A. Fahrig¹, V. Stadie²

¹ MVZ Dreiländer-Eck GmbH Dermatologie, Halle (Saale)

² Universitätsklinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale)

Das Ulcus cruris venosum gilt allgemein als „Klassiker“ unter den vaskulär bedingten Hautveränderungen und stellt den Endzustand einer chronisch-venösen Insuffizienz (CVI) dar.

Wenn trotz eindeutiger klinischer Zeichen und Beschwerdesymptomatik einer CVI in der Diagnostik keine Varikosis mit Klappeninsuffizienz, kein postthrombotisches Syndrom (PTS) und keine venöse Malformation nachweisbar sind, sollte an alternative Ursachen der hydrostatisch bedingten Ulcera gedacht werden. Häufig ist hierzu eine erweiterte und explizite Anamnese genauso wichtig, wie eine allgemein-internistische und ggf. orthopädische Untersuchung.

Das Dependency-Syndrom wird als CVI aufgrund einer insuffizienten Wadenmuskelpumpe definiert. Ursächlich sind entweder eine eingeschränkte Beweglichkeit des oberen Sprunggelenks (sog. Arthrogenes Stauungssyndrom) oder eine adipositasassoziierte Form (sog. Adipositas-Dependency-Syndrom). Hierbei kommt es intermittierend zu einer venösen Kompression (z.B. beim Sitzen) mit konsekutiver venöser Hypertonie in den Beinen. In der Folge können alle Zeichen einer CVI bis hin zu hydrostatischen Ulzerationen entstehen.

Zur Therapie gehören eine konsequente Kompression, Mobilisation, stadiengerechte Wundaufgaben sowie eine ggf. notwendige Gewichtsreduktion und Analgesie.