

# 65. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie und Lymphologie

## Inhaltsverzeichnis

Einteilung Themengebiete .....	3
Diagnostik / Diagnostics.....	4
Das Münchhausen-Syndrom bei einer 32-jährigen Patientin: Ein Fallbericht .....	4
Endoluminale Therapie thermisch / endoluminal therapy (thermal) .....	5
Behandlungspräferenz bei Stammveneninsuffizienz der Vena saphena magna, Hach- Stadium I – Ergebnisse einer Umfrage unter DGP-Mitgliedern .....	5
Die sequentielle Laserbehandlung der Acc. lateralis Varikosis mit 1940nm und Direktpunktion – ein neuer Therapieansatz .....	6
Ein Fall von Ruptur der Spitze eines venösen Radioablationskatheters während eines endovenösen Eingriffs .....	7
Endovaskuläre Behandlung von rechts rezidivierenden Varizen mit Reflux in der sapheno-femorale Junction. ....	8
Risiken der Nervenverletzungen beim Radiallaser der Vena saphena parva .....	9
Operative Therapie (klassisch) / surgical therapy .....	10
Evaluation der Vena saphena magna als Bypassmaterial nach extraluminärer Valvuloplastie im Stadium I nach Hach.....	10
Zystische Adventitia Degeneration der Vena poplitea- Ein Fallbericht über eine mögliche operative Therapie.....	11
Sklerosierungstherapie / sclerotherapy.....	12
Kombinationstherapie der rezidivierenden Varizenblutung mit offener Krossektomie und Schaumsklerosierungstherapie .....	12
Sklerotherapie einer seltenen kutanen, genetisch bedingten glomuvenösen Malformation unter Diaphanoskopie .....	13
Beckenvenen/Rezidive/Malformationen / --/recurrent veins / malformations .....	14
Das Beckenvenensyndrom kennt keine Altersgrenze. So die Embolisation der Vena OvaricaEin Fallbericht.....	14
Nicht-ärztliche Mitarbeiter unterstützen die ambulante Betreuung von Patienten mit Gefäßmalformationen .....	15
Crossenrezidiv 2023: Recrossektomie oder Schaum-Sklerotherapie - was tun? .....	16
Diagnostik und Therapie bei pudendaler Varikose: Bochumer Algorithmus .....	17
Posttherapeutische Nachversorgung / post therapeutic.....	18
Digital begleitete Bewegungstherapie in der Lymphologie und Phlebologie.....	18
Rezidivierende Varizenblutung aus atypischen Varizen am Skrotum .....	19
Ulcus cruris Therapie / therapy of leg ulcers.....	20
Effektivität der medizinischen Kompressionstherapie bei der Heilung des venösen Ulkus: Eine Meta-Analyse.....	20
Regionale Unterschiede in den Fallzahlen des Ulcus cruris venosum in deutschen Krankenhäusern .....	21
Thromboembolie - Diagnostik und Differentialdiagnose / thromboembolism – diagnostics and diagnosis.....	22
Die Synovialzyste des Hüftgelenkes - eine seltene Ursache für eine tiefe Beinvenenthrombose (TVT).....	22
Polyclonal Anti-D Antibodies Significantly Reduce the Rate of Miscarriages in Rh(D) positive Women with Recurrent Pregnancy loss.....	23

Dermatologie / dermatology .....	24
Thrombosen als Zufallsbefund bei Patienten mit Erysipel .....	24
Ulzeröse Veränderung des Nagelbetts am rechten Mittelfinger bei einem 84-jährigen Patienten mit chronisch lymphatischer Leukämie .....	25
Lipödem / Lipoedema .....	26
Body-Mass-Index vs. Taille-zu-Größe-Verhältnis (WHtR) bei Lipödem-Patientinnen....	26
Fallbericht einer Lipödem-Patientin, deren Schmerzen durch das Tragen einer innovativen Flachstrick-Kompression deutlich reduziert werden .....	27
Hb-Verlust und postoperative Kreislaufreaktion bei wasserstrahl-assistierter Liposuktion des Lipödems .....	28
Lipödem-Patientin wechselt erfolgreich von einer rundgestrickten Kompressionsversorgung auf eine innovative Flachstrick-Kompression – Ein Fallbericht .....	29
Mit Kompressionstherapie erfahrene Lipödem-Patientin evaluiert ein innovatives Flachstrick-Kompressionsprodukt – Ein Fallbericht .....	30
Lymphödem / lymphedema.....	31
Die KPE ist der Standard, aber auch Realität?.....	31
Pathophysiologie und Insuffizienzformen des Lymphtransportes im Lichte der Funktionslymphszintigraphie .....	32
Grundlagenforschung / basic researches .....	33
Virchow update 2023 - die komplette Trias.....	33

## Einteilung Themengebiete

1. Diagnostik / Diagnostics
2. Endoluminale Therapie thermisch / endoluminal therapy (thermally)
3. Endoluminale Therapie nicht-thermisch – endoluminal therapy (non-thermally)
4. Operative Therapie (klassisch) / surgical therapie
5. Sklerosierungstherapie / sclerotherapy
6. Beckenvenen/Rezidive/Malformationen / --/recurrent veins / malformations
7. Kompressionstherapie / compressiontherapy
8. Posttherapeutische Nachversorgung / post therapeutic...
9. Ulcus cruris Therapie / therapy of leg ulcers
10. Thromboembolie - Diagnostik und Differentialdiagnose / thromboembolism – diagnostics and diagnosis
11. Thrombophlebitis / thrombophlebitis
12. Post-thrombotisches Syndrom / postthrombotic syndrome
13. Dermatologie / dermatology
14. Lipödem / Lipoedema
15. Lymphödem - / lymphedema
15. Grundlagenforschung / basic researches
16. Berufspolitik

## Diagnostik / Diagnostics

A-137

### ***Das Münchhausen-Syndrom bei einer 32-jährigen Patientin: Ein Fallbericht***

L. Kleinheinrich

Hospital zum Heiligen Geist, Kempen, Deutschland

#### **Hintergrund**

Das Münchhausen-Syndrom ist eine seltene psychische Erkrankung, bei der Patienten wiederholt medizinische Interventionen an sich selbst durchführen oder durchführen lassen, um Aufmerksamkeit von medizinischem Personal zu erlangen. Wir berichten über eine 32-jährige Pflegehelferin, die mit rezidivierenden Abszessen und Wunden über mehrere Jahre unter der eigens gestellten Diagnose Pyoderma gangraenosum behandelt wurde. Diese konnte weder dermatologisch noch histopathologisch bestätigt werden. Es bestand eine lange Krankengeschichte mit rezidivierenden Oberschenkelphlegmonen, Erysipelen und Bakteriämie.

#### **Methode**

Die Patientin wurde in unserer Klinik erstmalig im Dezember 2020 operiert und stellte sich in den folgenden Jahren mehrfach zur stationären Aufnahme vor. Sie entwickelte im Verlauf der Aufenthalte jeweils mehrere Komplikationen bis hin zu einer Eskalation im März 2022, im Rahmen derer ein hochgradiger Verdacht auf eine artifizielle Störung psychiatrisch diagnostiziert wurde. Die Patientin verließ daraufhin das Krankenhaus auf eigenen Wunsch.

In Fällen von wiederkehrenden, schwer zu behandelnden Wunden oder Infektionen sollte das Münchhausen-Syndrom in Betracht gezogen werden. Es handelt sich um eine schwer zu diagnostizierende Störung, da die Betroffenen sehr geschickt darin sind, ihre Symptome zu manipulieren und zu verschleiern. Sie kann zu schwerwiegenden gesundheitlichen Komplikationen führen, da die Betroffenen oft unnötige medizinische Eingriffe wie Operationen und invasive Tests fordern.

#### **Ergebnisse**

Die Ursachen der Erkrankung sind nicht vollständig verstanden. Es wird angenommen, dass sie auf eine Kombination von psychologischen, sozialen und biologischen Faktoren zurückzuführen ist. Eine mögliche Rolle spielt eine frühe Kindheitstraumatisierung oder Missbrauch.

#### **Schlussfolgerung**

Die Behandlung des Münchhausen-Syndroms ist schwierig und erfordert eine umfassende psychiatrische und psychotherapeutische Unterstützung.

## Endoluminale Therapie thermisch / endoluminal therapy (thermaly)

A-133

### ***Behandlungspräferenz bei Stammveneninsuffizienz der Vena saphena magna, Hach-Stadium I – Ergebnisse einer Umfrage unter DGP-Mitgliedern***

L. Müller<sup>1</sup>, T. Hirsch<sup>2</sup>, E. Mendoza<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dermatologikum Hamburg GmbH, Venen- und Gefäßmedizin, Hamburg, Deutschland, <sup>2</sup>Praxis für Innere Medizin und Gefäßkrankheiten, Halle, Deutschland, <sup>3</sup>Venenpraxis, Wunstorf, Deutschland

#### **Hintergrund**

Regelmäßig begegnen wir der Insuffizienz der Vena saphena magna (VSM) im Hach-Stadium I. Mehrere Behandlungsstrategien können in dieser Situation eingesetzt. Mithilfe einer Umfrage bei Mitgliedern der DGP sollten mögliche unterschiedliche Präferenzen aufgedeckt werden.

#### **Methode**

Im Juli 2022 wurde eine Umfrage mithilfe des Programms SurveyMonkey gestartet, wobei alle Mitglieder der DGP eingeladen wurden. Anhand eines skizzierten Falls mit VSM-Insuffizienz, Hach-Stadium I, wurde zunächst die Behandlungsstrategien abgefragt. Weitere Fragen zielten auf die methodischen Präferenzen der Antwortenden, sowie auf Facharztausbildung, Erfahrung mit den verwendeten Methoden, Anwendungshäufigkeit, Alter, Geschlecht, und die berufliche Situation ab. Mögliche auffällige Verteilungen wurden mit deskriptiver Statistik sowie dem Chi-Quadrat-Test analysiert.

#### **Ergebnisse**

Insgesamt sind 82 Antworten eingegangen. Mit jeweils 30 Antworten (36,6%) wurden zum einen die isolierte thermische bzw. chirurgische Ausschaltung der Vena saphena accessoria anterior (VSAA), zum anderen die Ausschaltung der VSAA mit der proximalen VSM analog der Crossektomie präferiert. Die primäre Schaumsklerosierung wurde von 9 Kollegen (11,0%) favorisiert, gefolgt von der thermischen oder chirurgischen Ausschaltung der VSAA sowie der VSM längerstreckig bis Kniehöhe (6,1%), der extraluminale Valvuloplastie (6,1%) sowie von der ASVAL-Methode (3,7%). Signifikante Einflüsse auf diese Wahl durch die erhobenen demografischen Faktoren, Facharztbezeichnung, Berufserfahrung, Anwendungshäufigkeit, Methodenpräferenz oder die berufliche Situation traten dabei nicht zutage.

#### **Schlussfolgerung**

Vorherrschend dominierten zwei unterschiedliche Behandlungspräferenzen bei VSM-Insuffizienz, Hach I: Zum einen die isolierte VSAA-Behandlung, zum anderen die VSAA-Behandlung kombiniert mit Behandlung/Unterbrechung der VSM im Sinne der Crossektomie. Gründe hierfür konnten mit der Umfrage nicht definiert werden.

A-126

## ***Die sequentielle Laserbehandlung der Acc. lateralis Varikosis mit 1940nm und Direktpunktion – ein neuer Therapieansatz***

T. Weiler

Venenzentrum Pforzheim, Pforzheim, Deutschland

### **Hintergrund**

Die Absorption von Wasser bei 1940 nm ist höher als bei 1470 nm. Eine geringere Photonenenergie kann zu einem geringeren schädlichen Nebenwirkungen (perivenöses Gewebe, Haut- oder Nervenschäden) führen. Periphere Strahlung wird von der Tumescenzlösung absorbiert, was einen Gewebeschutzeffekt darstellt. Die Acc. lateralis Varikosis verläuft subkutan und meist intrakutan und zeigt verschieden Variationen.

### **Methode**

Die Behandlung der Accessoria lateralis Varikosis kann komplett mit dünnen radialabstrahlenden Fasern erfolgen, ohne zusätzliche Phlebektomie bzw. Exhairese von Seitenästen. Bei dieser speziellen sequentiellen Punktionstechnik sind außer anschließenden Verödungen keine weiteren Maßnahmen notwendig. Dies ermöglicht kosmetisch und ästhetisch beste Resultate (keine Narben, geringer Verödungsbeschwerden bei primärem Laserverschluss der Varikosis). Dieses Verfahren kann auch mit einer simultanen Behandlung der Stammvenen-Insuffizienz und relevanter Perforatoren kombiniert werden. Wir praktizieren dieses schnittfreie Verfahren seit über 6 Jahren. Der Venenzugang erfolgt mit einer 14-G- oder 16-G Kannüle.

### **Ergebnisse**

25 Fälle mit Crossenreflux der VSM und Acc lateralis Varikosis mit Verwendung der 2Ring Slim (1,25 mm) bzw. 2Ring Swift (1,5 mm) wurden mit 1940 nm und bei einer Laserleistung von 8 W bis 4 W behandelt. Hierbei erfolgte ein Crossenverschluss, Behandlung der VSAA und ggf. Behandlung der Stammveneninsuffizienz. Der Verlauf, sowie die Befunde vor und nach Behandlung photographisch dokumentiert.

### **Schlussfolgerung**

Die komplette endovenöse Laserablation (EVLA) der Accessoria lateralis Varikosis mit 1940nm mit Radialfasern ist möglich, wirksam und ergibt kosmetisch beste Resultate. Für eine erfolgreiche Okklusion muss eine geeignete LEED appliziert werden. Nur mit dünneren Kathetern ist durch direkte Punktion auch die simultane Behandlung von Perforatoren, Seitenästen und akzessorischen Venen möglich. Eine vergleichende Betrachtung der Wellenlängen in einer Studie wäre noch von besonderer Bedeutung.

A-118

***Ein Fall von Ruptur der Spitze eines venösen Radioablationskatheters während eines endovenösen Eingriffs***

G. Lewinski

Klinikum Garmisch Partenkirchen, Abteilung für Gefäßchirurgie, Garmisch Partenkirchen, Deutschland

**Hintergrund**

Bericht über den Fall einer Ruptur der Spitze eines Radiofrequenzablationskatheters während eines endovenösen Eingriffs bei einem 40-jährigen Patienten mit Stamminsuffizienz der V. saphena magna.

**Methode**

Während des Eingriffs kam es zu Abriss des Katheters und Verbleib des Teils von Heizsegment in der Vene.

**Ergebnisse**

Die Spitze des Katheters wurde entfernt.

**Schlussfolgerung**

. Ich stelle das Verfahren zum Entfernen der Spitze vor und vergleiche es mit früheren Berichten in der Literatur.

A-146

## ***Endovaskuläre Behandlung von rechts rezidivierenden Varizen mit Reflux in der sapheno-femorale Junction.***

L. Hnatek, G. Hnatkova

Angiocor s.r.o., Angiologie, Zlin, Tschechische Republik

### **Hintergrund**

Die publizierte Inzidenz des Varizenrezidivs ist sehr unterschiedlich und reicht von 1,8 % bis 80 %. Grundsätzlich wird zwischen einem echten Rezidiv und einem Misslingen oder Fehler der ursprünglichen Operation unterschieden.

Ziel dieser Arbeit ist es, ein echtes Rezidiv zu definieren, das heißt, einen stumpffreien Zustand nach einer vorangegangenen Operation. Der vorliegende Befund sollte dann ausschließlich endovenös, ambulant und allenfalls in örtlicher Betäubung behandelt werden.

### **Methode**

Es handelte sich immer um eine Kombination aus endovenöser Laserablation und Schaumsklerotherapie. In 8 Fällen kommunizierten die gewundenen dilatierten Venen des lymphonodalen Venenplexus (LNVN) direkt mit den epifaszialen VSMAS. In 5 Fällen kommunizierten sie mit der VSMAA, in 2 Fällen mit der VSMAP und einmal mit der VCFA. Die Stammvenen wurden mit Laserthermoablation behandelt, die LNVNs mit Schaumsklerotisierung. In 3 Fällen wurde eine Mündung der LNVN in die VFC festgestellt, die ebenfalls durch Thermoablation behandelt wurde.

### **Ergebnisse**

In allen unseren 16 Fällen wurden per Ultraschall gewundene Venen festgestellt, die in Kontakt mit den Lymphknoten der Leiste standen oder diese durchzogen. Diese kommunizierten dann distal mit einer der Stammvenen. Bei der Auswertung der Befunde nach einem Jahr waren alle Stammvenen nach der Thermoablation verödet oder nahezu verödet. In einem Fall schloss sich die LNVN-Einmündung in die VFC nicht, in zwei Fällen war sie nach der Thermoablation verschlossen. Die Schaumsklerotisierung der LNVN war in 5 Fällen mit einer teilweisen Rekanalisation verbunden. In keiner der Situationen, in denen ein Ausfall oder eine Rekanalisation festgestellt wurde, kam es zu einem weiteren Rezidiv. Alle Eingriffe wurden vollständig ambulant und nur unter Lokalanästhesie durchgeführt.

### **Schlussfolgerung**

Echte Varizen der SFJ können sehr zuverlässig und minimalinvasiv durch eine Kombination endovaskulärer Techniken behandelt werden.



A-147

## ***Risiken der Nervenverletzungen beim Radiallaser der Vena saphena parva***

H. P. Steffen

Zentrum für Gefäßmedizin Düsseldorf, Gefäßchirurgie-Phlebologie-Lymphologie, Düsseldorf, Deutschland

### **Hintergrund**

Die konventionelle Operation und die minimal-invasive Therapie einer oberflächlichen Krampfadererkrankung kann bei Patienten mehrere Probleme verursachen. Es gibt spezifische Probleme, die durch offene Operationen verursacht werden, und andere Probleme, die durch EVLA verursacht werden. Nervenschädigungen stehen häufig im Fokus der Behandlung der Vena Saphena parva durch EVLA. Es gibt mehrere wichtige Verfahrensprinzipien, um diese Schäden durch die Behandlung mit EVLA zu vermeiden.

### **Methode**

Zwischen 2016 und 2018 wurden 1748 Patienten nach konventioneller chirurgischer Therapie mit Stripping von VSM, VSP und Phlebektomie von Seitenastvarizen mit Miniphleektomietechnik und mit EVLA in den Stadien C2 und C3 im Rahmen einer multizentrischen Beobachtungsstudie zur Erkennung postoperativer neurologischer Komplikationen nachuntersucht. Die Interventionen erfolgten in TLA und TIVA bzw. ITN. Die Ergebnisse sind Hintergrund für die Planung der Radiallasertherapie der Vena saphena parva.

### **Ergebnisse**

In der Gruppe der Patienten, die mit ITN/TIVA operiert wurden, war das Vorhandensein von Hautnervenläsionen erhöht und die Remissionsrate der Hautnervenläsionen signifikant niedriger, in der EVLA-Gruppe gab es keine relevanten Nervenläsionen, die Lasertherapie der Vena saphena parva wurde nicht mit Miniphlebektomie kombiniert.

### **Schlussfolgerung**

Die operative Therapie von Krampfadern durch Stripping von Stammvenen und Entfernung von Seitenästen sollte in TLA erfolgen. Ausgedehnte Miniphlebektomien am Unterschenkel sollten möglichst vermieden werden. Die Radiallasertherapie der Vena saphena parva ist sicher und nachhaltig ohne relevante Nervenschäden, wenn das Behandlungsprotokoll befolgt wird.

## Operative Therapie (klassisch) / surgical therapie

A-121

### ***Evaluation der Vena saphena magna als Bypassmaterial nach extraluminale Valvuloplastie im Stadium I nach Hach***

T. Falkenstein

St. Josef Hospital Bochum, Gefäßchirurgie, Bochum, Deutschland

#### **Hintergrund**

Körpereigene Venen sind in der Gefäßchirurgie weiterhin als Bypassmaterial unverzichtbar. Am besten geeignet, als autologes Venentransplantat, ist die Vena saphena magna. Mit der extraluminale Valvuloplastie der Vena saphena magna-Mündungsregion im Stadium I nach Hach steht ein operatives Verfahren zur Sanierung der Varikose zur Verfügung, mit dem Vorteil einer Präservierung der Vena saphena magna als Bypassmaterial.

#### **Methode**

Per Zufall wurden Patienten, welche mittels einer extraluminale Valvuloplastie der Vena saphena magna-Mündungsregion im Stadium I nach Hach behandelt wurden, ausgewählt und nachuntersucht. Es wurden insgesamt 100 extraluminale Valvuloplastien nachuntersucht. Primärer Endpunkt der Studie war die sonographische Eignung der Vena saphena magna als Bypassmaterial. Sekundäre Endpunkte waren die Patientenzufriedenheit sowie die Freiheit von varikösen Beschwerden.

#### **Ergebnisse**

Insgesamt wurden 100 extraluminale Valvuloplastien untersucht. Es traten keine perioperative Komplikationen auf, ebenso konnten keine Patchinfekt beobachtet werden. Die mittlere Nachbeobachtungszeit betrug sieben Jahre. Bei neun Patienten erfolgte im Verlauf eine Patchexplantation mit Crossektomie und Stripping der Vena saphena magna, bei progredienter Stammvarikose. Bei weiteren fünf Patienten erfolgte im Verlauf eine operative Seitenastexhairese. Eine Sklerosierungstherapie erhielten 22 Patienten. Eine Freiheit von venösen Stauungsbeschwerden konnte bei 64 Patienten dokumentiert werden. Die optische Zufriedenheit mit dem Ergebnis war bei 69 Patienten gegeben. Die Vena saphena magna eignete sich nach duplexsonographischen Kriterien bei 70 Patienten als Bypassmaterial.

#### **Schlussfolgerung**

Die extraluminale Valvuloplastie ist sicher und technisch einfach umsetzbar. In einer hohen Anzahl an Patienten (70%) kann eine Präservierung der Vena saphena magna als Bypassmaterial erzielt werden. Es besteht eine hohe Patientenzufriedenheit (76%) sowie eine deutliche Reduktion der venösen Symptomatik (70%).

A-132

## ***Zystische Adventitia Degeneration der Vena poplitea- Ein Fallbericht über eine mögliche operative Therapie***

S. Huber, E. Meyer, F. Rosch, A. Klose, K. Hoffmann, A. Hanisch, A. Ahmed, M. Sadeghi  
Klinikum Landkreis Erding, Gefäßchirurgie, Erding, Deutschland

### **Hintergrund**

Die venöse zystische Adventitia Degeneration (vCAD) ist eine seltene Erkrankung gelenknaher Venen mit Muzin gefüllten zystischen Strukturen in der Adventitia. In Publikationen wird meist ein Befall der V. femoralis communis beschrieben. Differentialdiagnosen der vCAD sind z.B. tiefe Beinvenenthrombosen (TVT), Ganglion-/ Baker-Zysten und weitere venöse Kompressionssyndrome. Mögliche Risiken stellen TVT, Lungenembolie und Kompressionen von Arterien/ Nerven dar. Für die Therapie gibt es keine

### **Methode**

Fallbericht zur Diagnostik und Therapie der vCAD popliteal.

### **Ergebnisse**

Es stellte sich 2023 ein 62-jähriger männlicher Patient vor. Er klagt über Unterschenkelschwellung rechts und venöser Claudicatio mit Symptombesserung durch Kompression. Fußpulse und Sensibilität waren unauffällig. Duplexsonographisch zeigte sich popliteal eine zystische Raumforderung mit Kontakt zur Gelenkkapsel. Ein MRT zeigte eine Kompression der V. poplitea durch eine exzentrische, gekammerte Zyste (20x20x59 mm). Es erfolgte eine operative Versorgung mit Zystenresektion und popliteo-poplitealen gedoppelten Veneninterponat (V. saphena magna). Bei Kontrollen ist der Patient symptomfrei bei duplexsonographisch gut perfundiertem Interponat.

### **Schlussfolgerung**

Die vCAD ist eine seltene Krankheit. Über deren Genese gibt es vier Theorien: Die Versprengung embryonaler Zellen, eine zystische Degeneration durch Mikrotraumata, ein atypisch gelegenes Gelenkganglion, der Fluss synovialer Flüssigkeit über Gefäße der Gelenkkapsel. Die Therapiewahl stellt bei fehlenden

## Sklerosierungstherapie / sclerotherapy

A-150

### ***Kombinationstherapie der rezidivierenden Varizenblutung mit offener Krossektomie und Schaumsklerosierungstherapie***

M. van der Meirschen<sup>1</sup>, G. Bruning<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tabea Krankenhaus, Hamburg, Deutschland, <sup>2</sup>Krankenhaus Tabea GmbH & Co.KG, Venen- und Dermatochirurgie, Hamburg, Deutschland

#### **Hintergrund**

Die Varizenblutung ist eine gefährliche Komplikation der fortgeschrittenen chronisch venösen Insuffizienz (CVI). Bei fehlender angemessener Versorgung wurden Todesfälle beschrieben, sodass diese Komplikation für den Patienten eine potenziell lebensbedrohliche Situation darstellt [1].

#### **Methode**

Ursächlich entstehen die Blutungen meist aus oberflächlichen Venen des Unterschenkels oder Knöchels (Blow-Out-Varizen). Diese brombeerartigen, oberflächlichen Gefäße zeigen eine hohe Blutungsneigung nach minimalem Trauma (Anprall oder Kratzen), seltener auch spontan. Klinisch zeigt sich eine lokale, venöse, schmerzlose Blutung, die durch Erhöhung des hydrostatischen Drucks verstärkt wird [2].

#### **Ergebnisse**

In der Akutsituation besteht die Therapie in der Verringerung des hydrostatischen Drucks durch Hochlagern des Beins und Anlegen eines Kompressionsverbandes mit einem exzentrischen Druckpolster über der Blutungsquelle. Falls diese Maßnahmen nicht zur Stillung der Blutung führt sollte eine (Schaum-) Sklerosierungstherapie der Vene stattfinden, welche eine effektive Abheilung der Blutungsquelle erreicht [3, 4]. Bei persistierender Blutung kann zusätzlich eine chirurgische Umstechung der Vene erwogen werden [2]. Nachfolgend sollte aufgrund hoher Rezidivraten sollte nach einem Blutungsereignis die Sanierung der Varikose angestrebt werden [2].

#### **Schlussfolgerung**

Wir berichten über einen 72-jährigen Patienten mit rezidivierenden, notfallmedizinisch behandelten, spontanen Varizenblutungen aus Blow-out-Gefäßen des rechten Knöchels und Fußrückens unter Thrombozytenaggregationshemmung mit ASS 100mg. Eine Kombinationstherapie aus offener Crossektomie sowie Schaumsklerosierung der Blow-out-Gefäße des Fußes mit Äthoxysklerol 1%-Luftgemisches (1:4) sorgte für eine erfolgreiche Abheilung und eine starke Verringerung des Blutungsrisikos.

A-116

## ***Sklerotherapie einer seltenen kutanen, genetisch bedingten glomuvenösen Malformation unter Diaphanoskopie***

C. Mitschang, T. Görge

Uniklinik Münster, Hautklinik/Phlebologie, Muenster, Deutschland

### **Hintergrund**

#### 1. Anamnese

Eine 22-jährige Patientin stellte sich mit anamnestisch seit der Kindheit bestehenden, bläulichen Gefäßtumoren an der rechten Schulter, an der rechten Flanke, im linken unteren, abdominalen Quadranten und am rechten medio-distalen Oberschenkel vor. Seit ca. einem Jahr seien diese Läsionen druckschmerzhaft mit einer Intensität auf einer numerischen Ratingskala (NRS) bei 8/10. Zum Zeitpunkt der Vorstellung waren bisher keine Diagnostik oder Therapie erfolgt.

### **Methode**

#### 2. Klinik und Diagnostik

Klinisch zeigten sich an oben genannten Lokalisationen schachbrettartig angeordnete, blaue, weich palpable Gefäßtumoren, die auf Druck äußert schmerzhaft waren. Duplexsonographisch konnten kleinste Gefäßtumoren dargestellt werden. Weder ein arterielles noch venöses Flusssignal konnten abgeleitet werden. Histologisch zeigte sich ein Glomangiom an der rechten Flanke. In der im Anschluss durchgeführten Genanalyse konnte der Nachweis einer heterozygoten pathogenen Variante in Exon 8 des GLMN-Gens erbracht werden. Es handelte sich in diesem Fall um die Diagnose einer genetisch determinierten, kutanen glomuvenösen Malformation. Wir therapierten die Malformationen initial mittels Flüssig-, später auch mittels Schaumsklerosierung mit 0,5 % Polidocanol. Für eine bessere Visualisierung verwendeten wir ein Transilluminationsgerät um vor allem tief liegende Anteile der glomuvenösen Tumoren besser darzustellen und deren Punktion zu erleichtern.

### **Ergebnisse**

#### 3. Verlauf

Nach mehrfacher Flüssig- sowie Schaumsklerotherapie unter Diaphanoskopie zeigte sich neben einem kosmetisch ansprechenden Ergebnis, eine deutliche Schmerzreduktion der behandelten Areale von initial 8/10 auf 1/10 (NRS 0-10).

### **Schlussfolgerung**

#### 4. Fazit

Dieser Fall einer seltenen, genetischen determinierten, kutanen glomuvenösen Malformation zeigt, dass eine Flüssig- bzw. Schaumsklerosierung unter Diaphanoskopie eine gute Therapieoption im individuellen Heilversuch darstellt. Sie kann zu sehr guten kosmetischen Ergebnissen und Reduktion der Schmerzen führen.

## Beckenvenen/Rezidive/Malformationen / --/recurrent veins / malformations

A-145

### ***Das Beckenvenensyndrom kennt keine Altersgrenze. So die Embolisation der Vena Ovarica Ein Fallbericht***

A. Mashhour, A. Jomha

Klinikum Bad Hersfeld, Klinik für Gefäßchirurgie und Phlebologie, Bad Hersfeld, Deutschland

#### **Hintergrund**

Beckenvenensyndrom ist eine häufige jedoch unterdiagnostizierte Ursache chronischer Schmerzen im Beckenbereich, laut Definition in vielen Berichten bei Frauen im gebärfähigen Alter. Die meisten Berichte besagen eine höchste Inzidenz zwischen 20 und 50 Jahren, sodass diese Diagnose in postmenopausalen Patientinnen umso häufiger übersehen wird. Wir präsentieren den Fall einer 75-jährigen Patientin mit Beckenvenensyndrom, welches interventionell mit Coiling und Sklerotherapie behandelt wurde.

#### **Methode**

Die 75-jährige Patientin berichtete über seit Jahren bestehende Unterbauchschmerzen. In der CT-Phlebographie zeigte die linke Vena ovarica bis 16 mm Querdurchmesser massiv erweitert mit ausgedehnten Varizen im Beckenbereich. Der Eingriff erfolgte in Lokalanästhesie über Punktion der rechten Vena basilica. Mittels eines Rebar Reinforced Micro Catheter (Medtronic, MN, USA) wurden vier Milliliter aufgeschäumtes dreiprozentiges Polidocanol in die Beckenvarizen injiziert. Danach wurden insgesamt neun Coils (AZUR® HydroCoil, Terumo, NJ, USA) der Größen 8 bis 20 in die linke Vena ovarica beginnend distal im Bereich der Seitenäste bis proximal in unmittelbarer Nähe von der Einmündung in die Vena renalis freigesetzt, sodass die Vena ovarica verschlossen wurde.

#### **Ergebnisse**

Am ersten postoperativen Tag zeigte sich die V. ovarica duplexsonographisch komplett thrombosiert. Die Patientin konnte am ersten postoperativen Tag nach Hause entlassen werden und berichtete im einmonatigen Follow-up über komplett rückläufige Beschwerden.

#### **Schlussfolgerung**

Auch bei älteren Frauen mit chronischen Beckenschmerzen soll das Beckenvenensyndrom als Differenzialdiagnose eruiert werden. Die interventionelle Therapie bietet sich auch in diesem Alter als effektive und risikoarme Behandlung.

A-120

## ***Nicht-ärztliche Mitarbeiter unterstützen die ambulante Betreuung von Patienten mit Gefäßmalformationen***

B. Cucuruz<sup>1</sup>, A. Deistung<sup>1</sup>, M. Koller<sup>2</sup>, O. Bidakov<sup>1</sup>, K. Seidel<sup>1</sup>, B. Stier<sup>3</sup>, W. Wohlgemuth<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Halle (Saale), Radiologie, Halle (Saale), Deutschland, <sup>2</sup>Universitätsklinikum Regensburg, Zentrum für Klinische Studien, Regensburg, Deutschland, <sup>3</sup>Universitäts Wismar, Wismar, Deutschland

### **Hintergrund**

Gefäßmalformationen stellen eine heterogene Gruppe von Erkrankungen dar. Sie betreffen verschiedene Gewebe und sind damit die Ursache für verschiedene Symptome der Patienten, von rein ästhetisch bis lebensbedrohlich. In Vorarbeiten konnten wir zeigen, dass zwar die Kapazität der ambulanten Betreuung durch ein interdisziplinäres Team erhöht werden kann, die Betreuung eines einzelnen Patienten jedoch weiterhin sehr zeitintensiv bleibt.

Ziel dieser Arbeit ist es die Betreuung dieser Patienten durch nicht-ärztliche Mitarbeiter zu ergänzen.

### **Methode**

Diese Fallstudie wurde am Klinikum der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Universitätsklinik und Poliklinik für Radiologie) durchgeführt. Hier wurden die Patienten im Interdisziplinären Zentrums für Gefäßanomalien ambulant betreut. Der primäre Endpunkt der Studie war der Arzt-Patienten-Kontakt und die Zufriedenheit der Patienten.

### **Ergebnisse**

Insgesamt konnten 32 Patienten in diese Studie eingeschlossen werden. Die Patienten waren durch die Betreuung durch das nicht-ärztliche Personal sehr zufrieden, da alle Fragen kompetent, freundlich und ohne Zeitdruck beantwortet wurden (Mittelwert der Benotung 1,56, Median 1,0). Der Arzt-Patienten-Kontakt konnte von Median 33 Minuten auf Median 20.5 Minuten gesenkt werden.

### **Schlussfolgerung**

Die unterstützende Patientenbetreuung durch nicht-ärztliche Mitarbeiter senkt den Arzt-Patienten-Kontakt bei hoher Zufriedenheit der Patienten.

A-148

## ***Crossenrezidiv 2023: Recrossektomie oder Schaum-Sklerotherapie - was tun?***

H. P. Steffen

Zentrum für Gefäßmedizin Düsseldorf, Gefäßchirurgie-Phlebologie-Lymphologie, Düsseldorf, Deutschland

### **Hintergrund**

Eine der oft zu diskutierenden Therapieentscheidungen betrifft Rezidive der VSM in der Leiste. Offene Operationen und Thermoablationen sind Möglichkeiten zur Behandlung dieser Rezidive, diese Behandlungen sind mit Risiken und Komplikationen verbunden in der Hand unerfahrener Therapeuten. Eine sichere und einfache Behandlung kann die ultraschallgeführte Schaumsklerotherapie darstellen.

### **Methode**

Zwischen 01/2020 und 04/2021 wurden 146 Patienten nach Schaumsklerosierung mit Polidocanol nachbeobachtet. Die Behandlung wurde ohne Anästhesie durchgeführt. Der minimale Durchmesser der behandelten Rezidive betrug 0,5 cm, der maximale Durchmesser 1,5 cm. Das Verfahren wurde mit 1 % und 2 % Polidocanol unter Anwendung einer modifizierten Tessari-Methode zur Schaumherstellung ultraschallgeführt durchgeführt. Follow-Up nach 6 Monaten und 12 Monaten.

### **Ergebnisse**

89 % der Patienten wurden offen operiert, 11 % erhielten eine Thermoablation mittels endovenösem Laser oder Radiofrequenz. Die durchschnittliche Zeit von der primären Behandlung bis zur Erkennung des erneuten Krampfaderleidens betrug 6 Jahre und 2 Monate in der Gruppe mit offener Chirurgie und 7 Jahre und 8 Monate in der Gruppe mit endovenöser Behandlung. 2,4 Behandlungen waren notwendig, um die Rezidive durch Schaumsklerosierung zu schließen. Etwa 90 % der Rezidive in der Gruppe mit offener Chirurgie hatten einen Hauptrezidivast (Stumpf) mit mehreren Seitenästen, in der endovenösen Gruppe waren 85 % der Rezidive VSAA und VSAP. Im Follow-up nach 3 Monaten lag die Verschlussrate bei ca. 98 %.

### **Schlussfolgerung**

Die operative Therapie von Rezidiven eines Krampfaderleidens in der Leiste sowie die Thermoablation von Rezidiven eines Krampfaderleidens in der Leiste sind kostenintensive Therapien mit einem breiten Spektrum möglicher Komplikationen. Die Ergebnisse der Schaumsklerosierung bei VVSM-Rezidiven sind gut bei geringem Komplikationsspektrum.



A-149

## ***Diagnostik und Therapie bei pudendaler Varikose: Bochumer Algorithmus***

A. Mumme

St. Josef-Hospital, Klinikum der Ruhr-Universität Bochum, Venenzentrum, Klinik für Gefäßchirurgie, Bochum, Deutschland

### **Hintergrund**

Pudendale Varizen werden in der Regel durch eine vorgeschaltete pelvine venöse Insuffizienz (PVI) gespeist. Im Behandlungsfall stellt sich die Frage, ob zusätzlich zur Sklerosierung/Exhairese der pudendalen Konvolute einer weiterführende Diagnostik und ggf. Therapie der PVI erfolgen sollte. Auf der Basis unserer langjährigen Erfahrung mit diesem Krankheitsbild haben wir einen Algorithmus erstellt, der die Entscheidungsfindung erleichtern soll.

### **Methode**

Anhand eines Fallbeispiels werden die einzelnen Schritte des bei uns etablierten Algorithmus dargestellt. Maßgeblich für die Frage, ob die pudendale Varikose direkt angegangen werden kann, ist die Anamneseerhebung, bei der die Symptome des Pelvinen Stauungssyndroms (PSS) abgefragt werden. Bei fehlenden Symptomen verzichten wir auf die weitergehende Diagnostik zum Nachweis einer PVI. Sind die Symptome eines PSS vorhanden, führen wir eine Magnetresonanz-Phlebographie (MR-P) durch. Finden sich in der MR-P die Zeichen einer PVI, wird als nächster Schritt in Interventionsbereitschaft eine selektive Phlebographie der Ovarialvenen und der Interna-strombahn vorgenommen.

### **Ergebnisse**

Die im Fallbeispiel exemplarisch dargestellte Patientin litt initial an einem ausgeprägten PSS, das sich aber erst nach genauerem Nachfragen offenbarte. In der MR-P zeigten sich periuterin variköse Konvolute passend zum Beschwerdebild. Die Katheterphlebographie bestätigte eine von der linken V. iliaca interna ausgehende Insuffizienz, die die pudendalen Konvolute auffüllte. Nach intervenzieller, operativer und sklerosierender Behandlung war die Patientin beschwerdefrei und mit dem kosmetischen Ergebnis sehr zufrieden.

### **Schlussfolgerung**

In verschiedenen Leitlinien werden transvaginale/abdominelle Duplexuntersuchungen zur Sicherung der Diagnose einer PVI gefordert. Auf diesen Schritt verzichten wir und führen stattdessen eine MR-P durch. Mit dieser Vorgehensweise haben wir seit mehr als 2 Jahrzehnten gute Erfahrungen gemacht.

## Posttherapeutische Nachversorgung / post therapeutic...

A-112

### ***Digital begleitete Bewegungstherapie in der Lymphologie und Phlebologie***

M. Artner<sup>1</sup>, S. Mann<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Artner Training, Regensburg, Deutschland, <sup>2</sup>Gefäßszentrum Regensburg, Regensburg, Deutschland

#### **Hintergrund**

Entstauungsfördernde Sport- und Bewegungstherapie, Anleitung zu Eigenübungen, Aufklärung und Schulung zur individuellen Selbsttherapie sind wichtige Bausteine in der Prophylaxe von Thrombosen und essentieller Bestandteil in der Behandlung des Lymphödems. Diese Therapie erfolgt derzeit entweder gar nicht oder im Bereich des Laiensports, als Rehasport. Eine Professionalisierung ist wegen fehlender Finanzierung nicht in Sicht. Ein von uns entwickelter "smarttrainer" schliesst diese Lücke.

#### **Methode**

Aus unserer 17 jährigen Erfahrung mit Gefäßsportgruppen, die während der SARS-Cov-19 Pandemie nicht oder nur unter erschwerten Bedingungen durchgeführt werden konnten, wurde ein Multi Channel Konzept, eines digitalen Trainers entwickelt.

Mittels KI, über ein Sprachdialogsystem, erhalten Teilnehmer telefonisch, Übungsanleitungen und wir Feedback über das Training. Zusätzlich wird das Programm über eine App und digital versendbarer Poster mit Übungsanleitungen, sowie Downloads über eine Website unterstützt.

Somit können auch nicht digital affine Patienten erreicht werden.

#### **Ergebnisse**

Nach einer ersten 6 monatige Testphase mit Teilnehmern regulärer Sportgruppen, anschließender Anpassung an die Bedürfnisse der Testteilnehmer und Optimierung, ist das System derzeit im Produktivbetrieb.

Hierzu liegen zur Einreichung des Abstraktes noch keine ausreichenden validen Daten vor, werden dann auf der Tagung aber präsentiert.

#### **Schlussfolgerung**

Die SARS-Cov Pandemie hat uns die Probleme fehlender Digitalisierung in allen Bereichen vorgeführt, aber auch die Möglichkeiten klar vor Augen geführt. Digitalisierung heisst Rationalisierung und ist ein Ausweg aus fehlender Finanzierung und fehlendem Personal im Bereich der physikalischen gefäßmedizinischen Therapie, die bislang schon sehr rudimentär zur Verfügung stand. Eine leitliniengerechte Therapie in der Phlebologie und Lymphologie ist ohne entstauungsfördernde Sport- und Bewegungstherapie, Anleitung zu Eigenübungen, Aufklärung und Schulung zur individuellen Selbsttherapie nicht möglich.

A-151

## **Rezidivierende Varizenblutung aus atypischen Varizen am Skrotum**

J. Vehring<sup>1</sup>, G. Bruning<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik für Dermatologie und Venerologie, Hamburg, Deutschland,

<sup>2</sup>Krankenhaus Tabea GmbH & Co.KG, Venen- und Dermatochirurgie, Hamburg, Deutschland

### **Hintergrund**

Varizenblutungen an den Extremitäten stellen eine typische und gefährliche Komplikation einer fortschrittenen Varikose dar und können bei fehlender notfallmäßiger Versorgung eine potenziell lebensgefährliche Situation hervorrufen.<sup>1</sup> In der Literatur werden bereits Todesfälle nach Varizenblutungen beschrieben.<sup>2</sup> Genaue epidemiologische Zahlen liegen jedoch nicht vor. Die Blutungsquellen sind meistens sehr oberflächliche Varizenkonvolute v.a. am distalen Unterschenkel sowie in der Nähe des Knöchels. Am häufigsten treten diese Blutungen posttraumatisch auf. Hierbei genügen in der Regel minimale Traumata wie Kratzeffekte oder leichtes Anstoßen um die Blutung auszulösen. Seltener können Varizenblutungen auch spontan z.B. unter einer oralen Antikoagulation auftreten.

### **Methode**

Als Basismaßnahme zur raschen und adäquaten Versorgung sollte die Hochlagerung der Extremität über die Herzhöhe zur Reduzierung des hydrostatischen Drucks mit gleichzeitiger Anlage eines Kompressionsverbandes mit einem Druckpolster über der Blutungsquelle erfolgen.<sup>3</sup> Kommt es hierunter zu keiner ausreichenden Blutstillung, kann eine (Schaum-) Sklerosierungstherapie der zuführenden und abführenden Gefäße oder eine Umstechung der blutenden Vene erwogen werden.<sup>1,4,5</sup> Um die Rezidivrate zu minimieren sollte im Anschluss eine zeitnahe Sanierung des Krampfaderleidens angestrebt werden, um erneute Varizenblutungen zu vermeiden.<sup>1</sup>

### **Ergebnisse**

Wir berichten über einen 72-jährigen Patienten, der sich mit rezidivierenden Blutungen aus atypischen Skrotal-Varizen in unserer Ambulanz vorstellte. Insgesamt sei es anamnestisch in der Vergangenheit schon mehrmals zu spontanen Varizenblutungen am Skrotums unter einer Antikoagulation mit Marcumar gekommen.. Da eine Kompressionstherapie am Hodensack nicht möglich und effektiv war, entschieden wir uns für eine Blutstillung mittels Schaumssklerosierung.

### **Schlussfolgerung**

Insgesamt zeigte sich postinterventionell ein für den Patienten ästhetisch und funktionell zufriedenstellender Befund.

## Ulcus cruris Therapie / therapy of leg ulcers

A-138

### ***Effektivität der medizinischen Kompressionstherapie bei der Heilung des venösen Ulkus: Eine Meta-Analyse***

S. Krahl<sup>1</sup>, L. Möckel<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>IU Internationale Hochschule, University of Applied Sciences, München, Deutschland, <sup>2</sup>eurocom e. V., Berlin, Deutschland, <sup>3</sup>IU Internationale Hochschule, University of Applied Sciences, Düsseldorf, Deutschland

#### **Hintergrund**

Die medizinische Kompressionstherapie (MKT) ist zentraler Bestandteil einer leitliniengerechten Versorgung des Ulcus cruris venosum. Ziel dieser Analyse war es, die Effektivität der MKT metaanalytisch auf Basis der aktuellen verfügbaren Literatur zu untersuchen.

#### **Methode**

Es wurde eine systematische Literaturrecherche mit anschließender Meta-Analyse und Meta-Regression durchgeführt. Mit Hilfe der aus den Studien extrahierten Daten wurden Odds Ratios (OR) und dazugehörige 95% Konfidenzintervalle (95% KI) sowie Regressionskoeffizienten berechnet.

#### **Ergebnisse**

Insgesamt wurden 3.595 Beiträge identifiziert von denen 9 Studien in die Analyse eingeschlossen wurden. Die Patient\*innen in den eingeschlossenen Studien waren im Mittelwert 44 bis 78 Jahre alt. Die Anwendung der MKT war mit einer signifikanten, 2,7-fach höheren Heilungschance des venösen Ulkus im Vergleich zu einer MKT-freien Versorgung assoziiert (OR: 2,72 [95% KI: 1,28; 5,77];  $p < 0,01$ ;  $I^2$ : 83,41%;  $n = 1.127$  Patient\*innen). Die Leave-one-out Meta-Analyse zeigte, dass, mit einer Ausnahme, bei Herausnahme einzelner Studien der Effekt vergleichbar blieb (OR: 2,33-3,05), lediglich die Herausnahme einer Studie, in welcher die MKT mit Platelet-rich Plasma verglichen wurde, hatte einen größeren Einfluss (OR: 3,66). Die Meta-Regressionen zeigten einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Heilungschance des Ulkus unter MKT und dem ansteigenden Alter der eingeschlossenen Patient\*innen (Koeffizient: 0,07;  $p = 0,023$ ), wohingegen kein signifikanter Zusammenhang mit der Ulkusfläche (Koeffizient: 0,04;  $p = 0,321$ ), der Studiendauer (Koeffizient: -0,03;  $p = 0,159$ ) sowie dem Frauenanteil (Koeffizient: 0,00;  $p = 0,937$ ) in den eingeschlossenen Studien bestand.

#### **Schlussfolgerung**

Diese Analyse bestätigt eine signifikant höhere Heilungschance des venösen Ulkus durch die medizinische Kompressionstherapie (MKT), wobei diese mit ansteigendem Alter der Patient\*innen ebenfalls steigt, wohingegen die Heilungschance unabhängig von Ulkusfläche, Studiendauer und Frauenanteil war.

A-122

## **Regionale Unterschiede in den Fallzahlen des *Ulcus cruris venosum* in deutschen Krankenhäusern**

L. Möckel<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>eurocom e. V., Berlin, Deutschland, <sup>2</sup>IU Internationale Hochschule, University of Applied Sciences, Düsseldorf, Deutschland

### **Hintergrund**

Das Ziel dieser Analyse war es, Bundeslandunterschiede im Auftreten des *Ulcus cruris venosum* (UCV) zu untersuchen.

### **Methode**

Krankenhausfallzahlen des UCVs (ICD-10 Codes I83.0; I83.2; I87.01; I87.21; L97) als Haupt- (HD) und Nebendiagnosen (ND) im Jahr 2021 wurden der InEK-Datenbank entnommen. Mit diesen wurden altersstandardisierte Raten (ASR) pro 100.000 Personen für Deutschland sowie die Bundesländer berechnet, welche dann mittels *Boa\_Image\_Frameized Rate Ratios* (SSR) verglichen wurden. Des Weiteren wurden Korrelationen nach Spearman ( $\rho$ ) durchgeführt.

### **Ergebnisse**

In Deutschland lag die ASR des UCVs als HD bei 24,7 und als ND bei 87,2 pro 100.000 Personen. Die höchsten ASRs wurden für die Bundesländer Bremen (HD: 59,9 / ND: 136,9), Hamburg (HD: 36,7 / ND: 104,5), Berlin (HD: 29,4) und Sachsen (ND: 99,8) berechnet. Signifikant höhere ASRs bei den HDs (Referenz Hessen) traten in Bremen (SRR: 2,38 [95% KI: 2,05; 2,76]), Hamburg (SRR: 1,46 [95% KI: 1,32; 1,61]), Berlin (SRR: 1,16 [95% KI: 1,08; 1,26]) und Bayern (SRR: 1,09 [95% KI: 1,03; 1,15]) auf. Signifikant niedriger waren die ASRs der HDs in Baden-Württemberg, Brandenburg, Niedersachsen, Sachsen und Sachsen-Anhalt. Die ASRs der UCV-HDs der Bundesländer korrelierten dabei signifikant ( $p \leq 0,021$ ) mit dem Anteil an Sozialhilfeempfänger ( $\rho$  0,57), Migranten ( $\rho$  0,61) sowie der Einwohnerdichte ( $\rho$  0,62) in den Bundesländern. Die Anzahl an Patient\*innen mit Kompressionstherapie zeigte signifikante ( $p \leq 0,033$ ) (inverse) Korrelationen mit dem Migrantenanteil ( $\rho$  -0,83), dem Bruttomonatseinkommen ( $\rho$  -0,85), der Einwohnerdichte ( $\rho$  -0,70) sowie den Gesundheitsausgaben je Einwohner\*in ( $\rho$  0,54) in den Bundesländern. Bei den NDs waren die ASRs signifikant höher (Referenz NRW) in Bremen, Hamburg, Thüringen, Sachsen, Saarland, Berlin und Bayern, sowie niedriger in Baden-Württemberg, Hessen, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein.

### **Schlussfolgerung**

Diese Analyse zeigt Bundeslandunterschiede im Auftreten des UCVs, wobei die Ursachen weiter analysiert werden müssen.

## Thromboembolie - Diagnostik und Differentialdiagnose / thromboembolism – diagnostics and diagnosis

A-130

### ***Die Synovialzyste des Hüftgelenkes - eine seltene Ursache für eine tiefe Beinvenenthrombose (TVT)***

A. Ahmed, E. Meyer, A. Klose, F. Rosch, S. Huber, M. Sadeghi-Azandaryani

Klinikum Landkreis Erding, Abteilung für Gefäßchirurgie, endovaskuläre Chirurgie und Phlebologie, Erding, Deutschland

#### **Hintergrund**

Als Synovialzyste (Ganglion) bezeichnet man einen zystischen Pseudotumor einer Gelenkkapsel, oft in Folge einer Gelenküberlastung. Die häufigsten Lokalisationen sind im Bereich des Knie-, des Sprunggelenks oder den Gelenken der Hand, im Bereich des Hüftgelenkes handelt es sich um eine Rarität. Ätiologisch werden mesenchymale Proliferation, degenerative Veränderungen oder eine Überproduktion von Hyaluronsäure diskutiert. Der Häufigkeitsgipfel liegt zwischen 25 - 40 Jahren, das weibliche Geschlecht überwiegt hierbei.

Synovialzysten fallen klinisch größtenteils durch eine isolierte, teils schmerzhafte Vorwölbung in Gelenknähe auf. Größere Zysten können dabei Auslöser eines Kompressionssyndroms darstellen.

#### **Methode**

Vorstellung eines klinischen Falles.

#### **Ergebnisse**

Berichtet wird über eine 54-jährige Patientin mit linksseitiger Beinschwellung. Anamnestisch bestand eine Hand-betonte Polyarthrit. Ein vorangegangenes Trauma oder eine frühere Thrombose wurden verneint. Duplexsonographisch zeigte sich eine große zystische Formation, lateral der Vena und Arteria femoralis anliegend, mit Kompression und thrombotischem Verschluss der Vene nach distal. CT-radiographisch konnte sie als Gelenkzyste definiert werden, jedoch ohne ausgedehnte arthrotische Veränderungen des Hüftgelenkes.

Zunächst wurde die Zyste zur Dekompression der Vena femoralis via Punktion entleert. 48 Stunden nach Aufnahme, nach Beginn einer therapeutische Heparinisierung und Kompressionstherapie, zeigte sich die Vene rekanalisiert. Trotz mehrfachen weiteren Punktionen kam es stets zu erneuten Zystenfüllung mit erneuter Venenkompression. Daher erfolgte die chirurgische Zystenresektion. In den bisherigen Kontrollen zeigte sich kein Rezidiv mit freiem venösem Abfluss.

#### **Schlussfolgerung**

Der vorliegende Fall zeigt die Hüftgelenkssynovialzyste als mögliche Ursache einer TVT im Rahmen eines Kompressionssyndroms. Therapeutisch kommen die alleinige Punktion, jedoch mit hoher Rezidivrate, oder die Resektion in Frage. Letztere beseitigt die Ursache langfristig.

A-141

### ***Polyclonal Anti-D Antibodies Significantly Reduce the Rate of Miscarriages in Rh(D) positive Women with Recurrent Pregnancy loss***

H. Kiesewetter<sup>1</sup>, F. Ringel<sup>1</sup>, F. Lewandofski<sup>1</sup>, J. Sehoul<sup>2</sup>, B. Hoppe<sup>1,3,4</sup>, A. Kiesewetter<sup>1</sup>, R. Hannen<sup>5</sup>, C. F. Stoll<sup>5</sup>, S. Maas<sup>6</sup>, A. Salama<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Medicover, Haemostaseologikum Mitte, Berlin, Deutschland, <sup>2</sup>Charite, Universitaetsmedizin Berlin, Klinik fuer Gynaekologie mit Zentrum für onkologische Chirurgie, Campus Virchow-Klinikum, Berlin, Deutschland, <sup>3</sup>Institute of Laboratory Medicine, BG Klinikum Unfallkrankenhaus Berlin, Berlin, Deutschland, <sup>4</sup>MSH Medical School Hamburg, Hamburg, Deutschland, <sup>5</sup>CERES Kinderwunschzentrum Berlin, Berlin, Deutschland, <sup>6</sup>Frauenärzte Maas, Potsdam, Deutschland

#### **Background**

Macrophages play a key role in all environmental conditions surrounding pregnancy. Coating of autologous red blood cells (RBCs) with polyclonal antibodies to Rh(D) antigen may result in an immunomodulation and improved outcome in Rh(D) positive women with recurrent pregnancy loss (RPL).

#### **Method**

A total of 60 Rh(D) positive women (age 23 to 45 years) with a history of RPL and ineffective treatment with low molecular weight heparin (LMWH) and/or aspirin were included in this retrospective study. In addition to this treatment, Anti-D (300 µg) was given subcutaneously to each woman either prior to pregnancy and/or two times within 12 weeks of gestation.

#### **Results**

Treatment with Anti-D in non-responders to heparin/aspirin resulted in successful pregnancies in 67% of all cases. The remaining women had only abortions (23%) or did not become pregnant (10%). None of the treated women has developed anemia due to this treatment or any other significant adverse reaction. The rate of successful pregnancies does not appear to be influenced by the administration of: Anti-D prior to pregnancy, age, thrombophilia or previous alive births.

#### **Conclusion**

The improved outcome following the administration of Anti-D in women with RPL might be explained by immune modulations induced by different immune reactions including polarization of decidual macrophages. The results obtained in this study clearly indicate that Anti-D is safe and highly effective in treatment of Rh(D) positive women with RPL. However, further studies are required to support our results and to find out the optimal dose and timing of Anti-D administration.

## **Dermatologie / dermatology**

A-127

### ***Thrombosen als Zufallsbefund bei Patienten mit Erysipel***

A. Gawaz, A. Strölin, K. Kofler

Universitätsklinik Tübingen, Tübingen, Deutschland

#### **Hintergrund**

Although inflammation and thrombosis are tightly connected, only 45% of patients with lower leg cellulitis receive anticoagulant therapy. Available data about the prevalence of concomitant deep venous thrombosis (DVT) in patients with cellulitis of the lower extremity is scarce and general guidelines regarding diagnosis and prevention of venous thromboembolism are missing.

We sought to determine how frequently DVT occurs as an incidental finding in patients with cellulitis and to provide recommendations for diagnostics and anticoagulant therapy.

#### **Methode**

Patients' records were analysed and 192 consecutive patients with cellulitis were included in this study. The prevalence of concomitant DVT was examined by duplex ultrasound, as well as comorbidities and risk factors.

#### **Ergebnisse**

We detected thrombosis in 12.0% of the patients with lower leg cellulitis, of which 43.5% were located in a proximal vein and 52.2% in the veins of the calf.

#### **Schlussfolgerung**

Our results clearly indicate that cellulitis is not only a differential diagnosis, but should be considered a risk factor for venous thrombosis. Therefore, prophylactic anticoagulation should be considered in patients suffering from cellulitis and a systematic screening for venous thrombosis in patients with cellulitis should be performed.



A-152

## ***Ulzeröse Veränderung des Nagelbetts am rechten Mittelfinger bei einem 84-jährigen Patienten mit chronisch lymphatischer Leukämie***

J. L. Rodak

Hospital zum Heiligen Geist Kempen, Kempen, Deutschland

### **Hintergrund**

Nageldestruierende Hautveränderungen können auf eine Vielzahl von Ursachen zurückzuführen sein, darunter entzündliche, infektiöse, traumatische oder neoplastische Prozesse. Wir berichten über den Fall eines 84-jährigen Patienten mit chronisch lymphatischer Leukämie (CLL), bei dem eine Nagelveränderung am rechten Mittelfinger auftrat. Die histopathologische Untersuchung der Gewebeprobe ergab eine Infiltration eines kleinzelligen B-Zell-Lymphoms, das als sekundäre Ausschwemmung eines Non-Hodgkin-Lymphoms (NHL) im Zusammenhang mit einer CLL interpretiert wurde.

### **Methode**

Der Patient stellte sich erstmalig im Dezember 2022 in unserer Klinik mit einer rasch wachsenden, 1,2 cm durchmessenden nässenden Raumforderung des Nagelbetts am rechten Mittelfinger mit einer Schwellung des Fingerendglieds vor. Die operative Sanierung erfolgte mit Probengewinnung, Nageltotalexzision und anschließender Phenolkaustik zur lokalen Tumorablation. Aufgrund der histologischen und immunhistochemischen Befunde wurde die Diagnose einer sekundären Ausschwemmung eines NHL im Zusammenhang mit der CLL gestellt. Der Patient wurde in die Hämatologie überwiesen, wo eine weiterführende Therapie mit einem Tyrosinkinaseinhibitor eingeleitet wurde. Regelmäßige klinische Untersuchungen, Laboruntersuchungen und Bildgebung wurden durchgeführt, um die Behandlung zu überwachen.

### **Ergebnisse**

Im Verlauf der Therapie zeigte der Patient eine positive Reaktion auf den Tyrosinkinaseinhibitor. Es traten keine neuen Haut- und Nagelläsionen auf.

Die Richter-Transformation mit ulzeröser Aussaat in die Haut, die den Krankheitsprogress der CLL beschreibt, stellt eine komplexe Situation dar, die eine multidisziplinäre Herangehensweise erfordert.

### **Schlussfolgerung**

Eine enge Zusammenarbeit zwischen Hämatologen, Onkologen und Dermatologen ist bei kutanen, extranodalen Manifestationen entscheidend, um eine angemessene Behandlung zu planen. In diesem Fall zeigte sich eine Verbesserung der nageldestruierenden Veränderung und Beschwerdefreiheit nach Therapieeinleitung.

## Lipödem / Lipoedema

A-115

### **Body-Mass-Index vs. Taille-zu-Größe-Verhältnis (WHtR) bei Lipödem-Patientinnen**

E. Brenner<sup>1</sup>, I. Forner-Cordero<sup>2</sup>, G. Faerber<sup>3</sup>, S. Rappich<sup>4</sup>, M. E. Cornely<sup>5,6</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Universität Innsbruck, Institut für Klinisch-Funktionelle Anatomie, Innsbruck, Österreich,

<sup>2</sup>Hospital Universitari i Politènic La Fe, University of Valencia, Unit of Lymphedema, Service of Physical

Medicine and Rehabilitation, Valencia, Spanien, <sup>3</sup>Zentrum für Gefäßssmedizin, Hamburg, Deutschland,

<sup>4</sup>Hautmedizin Bad Soden, Bad Soden im Taunus, Deutschland, <sup>5</sup>Ly.Search GmbH, Köln, Deutschland, <sup>6</sup>CG

Lympha, Köln, Deutschland

#### **Hintergrund**

Das Lipödem, auch bekannt als Lipohyperplasia Dolorosa (LiDo), ist eine schmerzhafte Erkrankung, die vor allem Frauen betrifft und zu einer unverhältnismäßigen Ansammlung von subkutanem Fettgewebe in den unteren und oberen Extremitäten führt. LiDo ist im Vergleich zu Fettleibigkeit mit einem geringeren Risiko für Diabetes und andere kardio-metabolische Störungen verbunden. Eine koinzidente Adipositas kann die Diagnose und Behandlung der LiDo erschweren.

#### **Methode**

Diese retrospektive Studie umfasste 607 LiDo-Patientinnen über 18 Jahre und im Stadium 1-3 ohne vorherige chirurgische Behandlung aus Deutschland, Großbritannien und Spanien. Die Daten wurden im Rahmen der Boa\_Image\_Frame-Erstuntersuchung für LiDo-Patientinnen erhoben.

#### **Ergebnisse**

Nach dem WHtR wurden 15,2% der Patienten als untergewichtig, 45,5% als normalgewichtig, 22,1% als übergewichtig und 17,3% als fettleibig eingestuft. Es besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Waist-to-Height-Ratio (WHtR) Kategorie und der Altersgruppe, wobei untergewichtige und übergewichtige Patienten über alle Altersgruppen verteilt sind.

#### **Schlussfolgerung**

Der WHtR ist ein genaueres Diagnoseinstrument für LiDo als der Body Mass Index (BMI), der oft irreführend ist und zu einer Fehldiagnose von Fettleibigkeit führen kann. Die Verwendung des BMI hat auch Auswirkungen auf die jüngste Entscheidung des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Erstattung der Kosten für Fettabsaugungen durch die Krankenkassen. Patienten mit einem BMI von mehr als 40 kg/m<sup>2</sup> sind von der Kostenübernahme ausgeschlossen, und Patienten mit einem BMI zwischen 35 kg/m<sup>2</sup> und 40 kg/m<sup>2</sup> müssen zunächst eine konservative Adipositas therapie erhalten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Verwendung des BMI bei der Diagnose des Lipödems unzuverlässig ist und zu ungenauen Diagnosen führt, aber die Verwendung des WHtR als Diagnoseinstrument für das Lipödem ist vielversprechend.

A-136

## ***Fallbericht einer Lipödem-Patientin, deren Schmerzen durch das Tragen einer innovativen Flachstrick-Kompression deutlich reduziert werden***

D. Hardy<sup>1</sup>, V. Deing<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kendal Lymphology Centre, Kendal, Vereinigtes Königreich, <sup>2</sup>BSN medical GmbH, Hamburg, Deutschland

### **Hintergrund**

Eine aktive 34-jährige Frau mit leichtem Lipödem leidet unter Gewebes Schmerzen. Wissend, dass sich ihr Lipödem verschlechtern könnte, folgt sie einem ganzheitlichen Therapieansatz, welcher gesunde Ernährung, Bewegung und das Tragen von Kompressionsstrümpfen vorsieht. Die Patientin trägt seit 4 Monaten eine Kompressionsversorgung, welche jedoch schlecht sitzt und unbequem ist. Dennoch hat sie das Gefühl, dass damit die Schmerzen etwas gelindert werden.

Ziel war, eine Kompressionsversorgung anzuwenden, welche die Schmerzen der Patientin lindert und gleichzeitig einen Tragekomfort bietet, der es erlaubt die Aktivitäten des Alltags ohne Einschränkungen zu meistern.

### **Methode**

Der Patientin wurde eine maßgefertigte JOBST® Confidence Strumpfhose der Kompressionsklasse 1 verschrieben. Der Beobachtungszeitraum betrug 3 Wochen. Ermittelt wurden Tragedauer, Taille/Hüfte-Verhältnis, Body-Mass-Index, Schmerzen und Lebensqualität. Anhand eines Patientenfragebogens wurde das Produkt bezüglich folgender Parameter bewertet: Lipödem-Behandlung, Passform, Tragekomfort, kein Verrutschen, sportliche Aktivitäten, Atmungsaktivität, Anziehen und Zufriedenheit.

### **Ergebnisse**

Die Adhärenz der Patientin war sehr gut (Tragezeit 3 Wochen täglich über 12 Stunden). Am Ende des Beobachtungszeitraums blieb das Taille/Hüfte-Verhältnis unverändert. Der Body-Mass-Index verringerte sich leicht, da die Patientin während des Tragens der Strumpfhose aktiver war. Die Schmerzen gingen stark zurück. Die Lebensqualität der Patientin blieb unverändert, jedoch verbesserte sich ihr Selbstvertrauen. Die Patientin bewertete JOBST® Confidence wie folgt: Lipödem-Behandlung „gut“, Passform „sehr zufrieden“, Tragekomfort „sehr angenehm“, kein Verrutschen „sehr gut“, sportliche Aktivitäten „sehr gut“, Atmungsaktivität „gut“, Anziehen „sehr leicht“ und Zufriedenheit „sehr zufrieden“.

### **Schlussfolgerung**

Die Schmerzen wurden deutlich reduziert und ein hoher Tragekomfort erzielt, wodurch der aktive Lebensstil dieser Lipödem-Patienten unterstützt wurde.

A-117

## ***Hb-Verlust und postoperative Kreislaufreaktion bei wasserstrahl-assistierter Liposuktion des Lipödems***

T. Witte<sup>1</sup>, S. Rodenbach<sup>2</sup>, F.-C. Heck<sup>1</sup>

<sup>1</sup>LipoClinic Dr. Heck GmbH, Mülheim an der Ruhr, Deutschland, <sup>2</sup>GefäßGesund Privatpraxis Rodenbach, Essen, Deutschland

### **Hintergrund**

Die beim Lipödem erforderliche hochvolumige Liposuktion geht oft mit einem intraoperativen Blutverlust einher. Für die wasserstrahl-assistierte Liposuktion wurde der Blutverlust bisher nicht quantifiziert. Die Kenntnis des erwarteten Hb-Verlustes ist jedoch wichtig für die OP-Planung im Hinblick auf die generelle Durchführbarkeit, die Wahl des OP-Gebietes, sowie die zu erwartende postoperative Kreislaufreaktion.

### **Methode**

Der intraoperative Hb-Verlust wurde über eine Studie an 333 Patientinnen untersucht. Unmittelbar präoperativ, sowie 24 Stunden postoperativ erfolgte eine Hämoglobinbestimmung mittels kapillärer Blutentnahme und Auswertung über ein Alinity i-STAT-System. Die postoperative Kreislaufreaktion wurde über eine visuelle Analogskala von 0-10 erfaßt.

### **Ergebnisse**

Im Mittel konnte für alle Operationen ein Hb-Abfall von 2,95 Punkten dokumentiert werden (Mittelwert präop 14,3/ Mittelwert postop 11,4). Den höchsten Hb-Verlust zeigte die Liposuktion der Oberschenkel (3,8 Punkte), den geringsten Hb-Verlust die Liposuktion der Arme (2,3 Punkte). Es zeigte sich eine signifikante Korrelation zwischen Hb-Abfall und konsekutiver Kreislaufreaktion. Die mittlere Kreislaufreaktion war jedoch insgesamt mit 2,4 auf der VAS (0-10) als gering einzustufen.

### **Schlussfolgerung**

Über alle Operationen zeigte sich ein relevanter und teils unerwartet hoher Hb-Verlust. Mit zunehmendem Hb-Verlust nahmen auch die Kreislaufreaktion zu. Ausgehend von diesen Ergebnissen setzen wir für eine Liposuktion der Oberschenkel einen Mindest-Hb-Wert von einem Punkt über der Untergrenze des Normbereichs voraus, für die Unterschenkel und Arme wird ein Hb-Wert knapp unterhalb des Normbereiches toleriert.

A-139

## ***Lipödem-Patientin wechselt erfolgreich von einer rundgestrickten Kompressionsversorgung auf eine innovative Flachstrick-Kompression – Ein Fallbericht***

D. Hardy<sup>1</sup>, V. Deing<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kendal Lymphology Centre, Kendal, Vereinigtes Königreich, <sup>2</sup>BSN medical GmbH, Hamburg, Deutschland

### **Hintergrund**

Die 57-jährige Patientin mit schmalem Oberkörper, breiten Hüften und säulenförmigen, schmerzenden Beinen leidet an einem mittelschweren Lipödem. Trotz vorhandener Beinbeschwerden seit der Pubertät, dauerte es 39 Jahre bis zur Diagnosestellung. Die Patientin begann vor 3 Jahren mit Kompressionstherapie und trägt seither eine rundgestrickte Strumpfhose der Kompressionsklasse 2. Ihre Adhärenz mit 12 Stunden täglicher Tragezeit ist sehr gut. Die Patientin berichtet jedoch, dass die Strumpfhose Schmerzen lindere, aber in der Taille schlecht sitze, leicht rutsche und unbequem sei.

Ziel war es, eine besser sitzende, bequeme Kompressionsversorgung anzuwenden, die nicht von der Taille rutscht.

### **Methode**

Der Patientin wurde eine maßgefertigte, flachgestrickte JOBST® Confidence Strumpfhose der Kompressionsklasse 2 verschrieben. Der Beobachtungszeitraum betrug 3 Wochen. Ermittelt wurden Tragedauer, Taille/Hüfte-Verhältnis, Body-Mass-Index, Schmerzen und Lebensqualität. Anhand eines Patientenfragebogens wurde das Produkt bezüglich folgender Parameter bewertet: Lipödem-Behandlung, Passform, Tragekomfort, kein Verrutschen, sportliche Aktivitäten, Atmungsaktivität, Anziehen und Zufriedenheit.

### **Ergebnisse**

Die Adhärenz der Patientin war sehr gut (Tragezeit 3 Wochen täglich über 15 Stunden). Am Ende des Beobachtungszeitraums hatten sich das Taille/Hüfte-Verhältnis und der Body-Mass-Index leicht verringert, weil ihr Aktivitätslevel zugenommen hatte. Die Lebensqualität der Patientin blieb unverändert, jedoch reduzierten sich ihre Schmerzen. JOBST® Confidence wurde von der Patientin wie folgt bewertet: Lipödem-Behandlung „gut“, Passform „sehr zufrieden“, Tragekomfort „sehr angenehm“, kein Verrutschen „sehr gut“, sportliche Aktivitäten „sehr gut“, Atmungsaktivität „gut“, Anziehen „einfach“ und Zufriedenheit „zufrieden“.

### **Schlussfolgerung**

Das Behandlungsziel wurde erreicht und die Adhärenz der Lipödem-Patientin konnte beim Wechsel von einer rundgestrickten auf eine flachgestrickte Kompressionsstrumpfhose weiter gesteigert werden.

A-140

## ***Mit Kompressionstherapie erfahrene Lipödem-Patientin evaluiert ein innovatives Flachstrick-Kompressionsprodukt – Ein Fallbericht***

J. Whitaker<sup>1</sup>, V. Deing<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Northern Lymphology Ltd, Slaidburn, Vereinigtes Königreich, <sup>2</sup>BSN medical GmbH, Hamburg, Deutschland

### **Hintergrund**

Eine 36-jährige Patientin mit mittelschwerem Lipödem leidet unter schmerzenden, überproportional großen Beinen. 2014 unterzog sie sich daher einer Liposuktion mit gutem Ergebnis hinsichtlich Beinumfang und -form. Nach erneuter Gewichtszunahme ist das Erscheinungsbild jedoch wieder wie zuvor. Die Patientin schämt sich ihrer Körperform, weshalb sie derzeit aktiv abnimmt und trainiert. Obwohl die Patientin schon seit 8 Jahren eine Kompressionsversorgung trägt (aktuell an 6–7 Tagen pro Woche für 10 Stunden), ist sie von dieser nicht überzeugt, da sie rutscht, einschneidet und unbequem ist.

Ziel war es, eine Kompressionsversorgung anzuwenden, die sich angenehm anfühlt und eine längere Tragezeit ermöglicht.

### **Methode**

Für den drei-wöchigen Beobachtungszeitraum erhielt die Patientin eine maßgefertigte, flachgestrickte JOBST® Confidence-Strumpfhose der Kompressionsklasse 2. Ermittelt wurden Tragedauer, Taille/Hüfte-Verhältnis, Body-Mass-Index und Schmerzen. Anhand eines Patientenfragebogens wurde JOBST® Confidence bezüglich folgender Parameter bewertet: Lipödem-Behandlung, Passform, Tragekomfort, kein Verrutschen, sportliche Aktivitäten, Atmungsaktivität, Anziehen und Zufriedenheit.

### **Ergebnisse**

Die Adhärenz der Patientin war sehr gut (12–14 Stunden tägliche Tragezeit über 3 Wochen). Am Ende des Beobachtungszeitraums hatte sich - einhergehend mit aktiver Gewichtsabnahme und Training - das Taille/Hüfte-Verhältnis leicht erhöht, während der Body-Mass-Index leicht gesunken war. Die Schmerzen waren deutlich weniger geworden. JOBST® Confidence wurde von der Patientin wie folgt bewertet: Lipödem-Behandlung „sehr gut“, Passform „sehr zufrieden“, Tragekomfort „angenehm“, kein Verrutschen „sehr gut“, sportliche Aktivitäten „sehr gut“, Atmungsaktivität „sehr gut“, Anziehen „einfach“ und Zufriedenheit „sehr zufrieden“.

### **Schlussfolgerung**

Das Behandlungsziel wurde erreicht und zeigt, dass speziell auf die Bedürfnisse von Lipödem-Patienten abgestimmte Produktentwicklungen deren Symptome lindern und Adhärenz fördern können.

## Lymphödem / lymphedema

A-143

### ***Die KPE ist der Standard, aber auch Realität?***

F. Pritschow

Praxis für physikalische Therapie und Lymphologische Schwerpunktpraxis Hans Pritschow, Waldkirch, Deutschland

#### **Hintergrund**

Die Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE) ist die konservative Boas-Image-Frametherapie des Lymphödems. Sie ist ambulant durchführbar. Jedoch bestanden und bestehen Zweifel, dass die konsequente Umsetzung der KPE in der ambulanten Therapie von LymphödempatientInnen als gängige Therapiemethode verbreitet ist. Es „verdeutlichte sich, dass die entödematisierende Phase [Phase 1] der Komplexen Physikalischen Entstauungstherapie (KPE) unter ambulanten Bedingungen nur sehr selten umgesetzt wurde“. Dieser Erfahrungswert liegt etwa 40 Jahre zurück. Auch qualitative Studien rund 30 Jahre später kommen zu ähnlichen Ergebnissen: Die Durchdringung der ambulanten Therapie von LymphödempatientInnen mit den Maßnahmen und den unterschiedlichen Phasen der KPE ist dürftig. Aktuelle Abrechnungsdaten stützen diese Hypothese.

#### **Methode**

Der Vortrag skizziert die Durchdringung der ambulanten Therapie von LymphödempatientInnen mit der KPE. Er zieht Erfahrungswerte, qualitativen Studien und aktuelle Daten zur Abrechnung verordneter Leistungen hinzu und bietet eine systemische Perspektive auf die KPE und ihre Versorgungskette an.

#### **Ergebnisse**

Obwohl die KPE als konservative Boas-Image-Frametherapie seit langem und hinlänglich beschrieben ist, zeigen qualitative und quantitative Indizien, dass die ambulante Versorgungsrealität davon abweicht.

#### **Schlussfolgerung**

Wenn die KPE in der ambulanten Therapie immer noch nur unzureichend durchgeführt wird, müssen wir uns dann heute nicht mit anderen Fragen auseinandersetzen: Wozu wird denn angewendet, was keinen Erfolg verspricht?

A-142

## ***Pathophysiologie und Insuffizienzformen des Lymphtransportes im Lichte der Funktionslymphszintigraphie***

W. J. Brauer

Dr. Wolfgang Brauer, Freiburg, Deutschland

### **Hintergrund**

Mit einem speziellen Aufnahmeprotokoll bei der dynamischen Studie der standardisierten Funktionslymphszintigraphie lassen sich normaler wie auch gestörter Lymphtransport der Extremitäten veranschaulichen.

### **Methode**

Das Prinzip der Funktionslymphszintigraphie besteht in der dynamischen Studie in der Erfassung der Transportzeit eines radioaktiven Tracers, der ausschließlich vom Lymphgefäßsystem abtransportiert wird, vor allem aber in der Ermittlung des regionalen Lymphknotenuptakes unter körperlicher Belastung. Während der Belastung wird der Uptake kontinuierlich gemessen. In der anschließenden statischen Studie erfolgt eine anatomische Beurteilung des Lymphgefäßsystems.

### **Ergebnisse**

Mit der Technik, schon während der körperlichen Belastung und nicht erst nach deren Beendigung kontinuierlich den Traceruptake in den regionalen Lymphknoten zu ermitteln, lässt sich der individuelle Lymphtransport exakt darstellen. Dieser unterscheidet sich bei den verschiedenen Formen der mechanischen Insuffizienz, der dynamischen und der kombinierten Insuffizienz. Es kann gezeigt werden, dass sich unter dem klinischen Bild eines Lymphödems auch Situationen mit hohem Lymphtransport verbergen können. Dermal backflow oder atypische Abflusswege sind zu visualisieren und subklinische Lymphödeme zu erkennen.

### **Schlussfolgerung**

Die standardisierte Funktionslymphszintigraphie erlaubt eine quantitative und qualitative Beurteilung des Lymphtransportes der Extremitäten, deren Einführung zu neuen Erkenntnissen bezüglich der Physiologie und Pathophysiologie des Lymphtransportes beigetragen hat.



## Grundlagenforschung / basic researches

A-113

### ***Virchow update 2023 - die komplette Trias***

M. Oswald<sup>1</sup>, P. E. Stömmer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Praxis, Augsburg, Deutschland, <sup>2</sup>Pathologie Augsburg, Augsburg, Deutschland

#### **Hintergrund**

Virchow beschrieb zwei Phänomene als essentiell für das Entstehen einer Thrombose.

Verletzung des Endothels im Gefäß und pathologische Perfusionsminderung.

Erst wenn eine weitere pathophysiologische Komponente hinzukommt, ist die Trias komplett. Wie kommt es zu Läsion und Perfusionsminderung lokal? Was ist die Ursache?

#### **Methode**

Bekanntes Wissen wird im Zusammenhang mit der Thrombogenese analysiert.

#### **Ergebnisse**

Ohne Läsion des Gefäßendothels kommt es im Körper an keiner Stelle zur Thrombusbildung. Ein Thrombus alleine ist noch keine Thrombose.

Erst durch zusätzliches Vorhandensein der Perfusionsminderung formiert sich der sogenannte Appositionsthrombus, womit sich der Prozess zur Thrombose summiert.

Die Läsion ist entweder bekanntermaßen bedingt durch medizinische intravasale Maßnahmen oder durch perivaskuläre degenerative Prozesse.

Die besondere Häufung der Thrombose im Venensystem des Beines ist zurückzuführen auf die degenerierende Wirkung des Sitzens auf dem Stuhl.

Hier kann es dann im Umfeld pathologisch fibrosierter Strukturen zu Fissuren im Endothel kommen. Hier wird Blutfluss wegen Nichtinanspruchnahme von Muskulatur reduziert.

#### **Schlussfolgerung**

Die neue Trias beinhaltet:

1. Ursache: intravasale medizinische Prozeduren oder perivaskuläre Degeneration ,
2. Endothelfissur mit Primärthrombus und
3. Stase degenerativ bedingt mit Sekundärthrombusbildung zur Thrombose.

Drei Phänomene machen die Trias komplett.