



## Der lange Weg zum neuen Verständnis der venösen Beinbeschwerden

Erweiterter Vortrag, gehalten anlässlich der Verleihung der Max-Ratschow-Medaille, Münster (Westfalen), im September 2019

### Einleitung

Als ich 1978 meine Praxis für Gefäßkrankheiten in Zürich eröffnete war gerade die Basle Study III über Peripheral Venous Disorders erschienen. Sie war die erste epidemiologische Untersuchung zur Prävalenz und soziomedizinischen Bedeutung der Venenerkrankungen. Sie schloss 4529 Angestellte der chemischen Industrie in Basel ein und wurde durch die Abteilung für Angiologie im Departement Medizin des Universitätsspitals Basel unter Leitung von LK Widmer durchgeführt. Die Schlussfolgerungen bezüglich der Venenbeschwerden wurden wie folgt zusammengefasst: „Empfindungen von Spannen, Schwere und Schwellung (...) sind weit verbreitet in der erwachsenen Bevölkerung. Die betroffenen Menschen sind durch sie offensichtlich belastet. (...) Dies wird unterstützt durch die Tatsache, dass die Fragebogenantworten gut reproduzierbar waren und viele Personen Massnahmen zur Behandlung durchführten. Die Klärung der Ätiologie ist schwierig. Die Beschwerden waren tatsächlich konzentriert auf Personen mit Varizen und/oder chronisch venöser Insuffizienz, aber sie kamen auch bei fast der Hälfte der Menschen ohne Venenerkrankung vor. Bevor irgendeine Behandlung durchgeführt wird, müssen unbedingt nicht venöse Faktoren (...) und nicht zuletzt psycho-somatische Probleme berücksichtigt werden. Oft erlaubte auch eine eingehende Untersuchung und psychosomatisch orientierte Konversation keine ätiologische Diagnose und keine kausale Behandlung. (...) Es ist zu hoffen, dass zukünftige weitere Untersuchungen hilfreich sein werden“.

Meine erste Erfahrung mit Menschen mit venösen Symptomen ohne nachweisbare Erkrankung der Venen überzeugte mich von der Bedeutung dieser Störung, zumal die Beschwerdeschilderung einheitlich

und glaubhaft war, und fast alle Patienten deutliche Symptome einer Depression aufwiesen. Ich entschied mich, die Venenbeschwerden als Erkrankung sui generis zu betrachten, den Begriff Venensymptome (VS) beizubehalten und eigene wissenschaftliche Untersuchungen zu beginnen. Ich traf in Stefan Kuny, Oberarzt an der Psychiatrischen Universitätsklinik Zürich, einen begeisterten Kollegen. Er sagte, er hätte im ganzen Burghölzli, dem Ort der Psychiatrischen Universitätsklinik, niemanden getroffen, welcher je von Beinbeschwerden etwas gehört hätte. So untersuchte er persönlich, in meiner Praxis, konsekutive Patientinnen mit C0s in der Form eines semi-strukturierten Interviews und der Vorlage verschiedener psychiatrischer Fragebogen. Die Psychometrie ergab das Vorliegen einer Depression bei 84% der Patientinnen, bei der Hälfte eine schwerwiegende. Die psychologische Beurteilung zeigte auf der syndromalen Ebene Befunde von Hypochondrie, Ängstlichkeit, Störung der Vitalgefühle, innerlicher Unruhe, Konzentrationsstörungen, Insuffizienzgefühlen und Depressivität. Die Nachuntersuchung 3 Jahre später zeigte die Persistenz dieses Syndroms. Vergleichsuntersuchungen bei Patientinnen mit einer primären Varikose und bei Patientinnen mit einem Ulcus cruris venosum zeigten kein solches Syndrom. Eine fachärztliche psychoanalytische Exploration weiterer Patientinnen mit C0s offenbarte eine Assoziation der Symptome mit lokomotorisch bedingten Behinderungen und eine Unfähigkeit mancher Frauen, ihre Beine libidinös zu besetzen.

Im Jahr 1994 wurde die CEAP-Klassifikation der Venenerkrankungen publiziert. Die Venenbeschwerden ohne Venenerkrankung wurden an den Beginn der Diagnoseliste gesetzt und als C0s bezeichnet. C0 bedeutet, eine Venenerkrankung ist objektiv nicht nachweisbar, das bedeutet,

typische Venensymptome werden angegeben. Die Ergebnisse unserer Forschung bis zu diesem Zeitpunkt sprachen für die Betrachtung der C0s als eine eigenständige nosologische Einheit. Weitere klinische Studien schienen aber notwendig und die diagnostischen Möglichkeiten eines Belastungsversuchs sollten abgeklärt werden. Bei allen diesen Arbeiten war Felix Amsler, Psychologe, Statistiker und lieber Freund, der wichtigste Berater und Mitarbeiter. In dem folgenden Bericht sollen die wichtigsten Ergebnisse unserer 30-jährigen Forschung aufgezeigt und Erklärungsstränge dargestellt werden.

### Patientinnen mit C0s

Das Zusammentragen der Befunde von insgesamt 7 publizierten Studien erlaubte eine kohärente Charakterisierung der Patienten. Im Vergleich der Patienten in den Gruppen C2 bis C4 mit den C0s-Patienten waren Frauen viel häufiger betroffen als Männer. Sie waren jünger und schlanker, hatten einen niedrigeren Puls und Blutdruck, eine bessere Ausbildung genossen, bekleideten bessere Arbeitsstellen, setzten sich in ihrer Tätigkeit besonders ein und befürchteten gleichzeitig die Anstellung zu verlieren. Hauptbeschwerden waren in allen Patientengruppen diffuse Schmerzen und Gefühle von Schwere und Spannung in den Beinen. Weniger häufig angegebene Symptome betrafen umschriebene Beinschmerzen, Kribbeln, Krämpfe und Juckreiz. Psychische Phänomene entsprachen vollumfänglich denjenigen, welche schon Stefan Kuny gefunden hatte, ergänzt von innerer Unruhe und Gefühlen, davon laufen zu müssen, emotionaler Belastung wegen unerledigter Dinge und besonderem Interesse an der Meinung anderer.

► **Tab. 1** Personendaten und längerfristig empfundene Venensymptome bei Patienten und Teilnehmern der epidemiologischen Bonner Venenstudie II. Die Daten von Patienten von 2 Venenkliniken (Abschnitt A) wurden verglichen mit den Daten der BVS-Teilnehmer, welche VS beklagten (Abschnitt B), und den Daten der BVS-Teilnehmer, welche keine VS verspürten (Abschnitt C). Die psychische (PC) und die somatische (SC) Komponente der VS wurden mit dem Psychic versus Somatic Venous Disease Questionnaire ermittelt (Score 0–3). Die Diagnosen wurden mittels der CEAP-Klassifikation gruppiert.

	C0s	C2p	C2&C3	C4	p
<b>A</b>					
n	32	30	35	35	
Männer, n (%)	5 (16)	10 (33)	10 (29)	17 (57)	0,007
Frauen, n (%)	27 (84)	20 (67)	25 (71)	13 (43)	
Alter, Mittel (SD)	49 (15)	56 (12)	60 (12)	62 (8)	<0,001
PC, mean (SD)	0,90 (0,39)	0,95 (0,51)	0,75 (0,48)	0,76 (0,4)	0,208
SC, mean (SD)	1,36 (0,69)	1,10 (0,54)	1,19 (0,73)	1,19 (0,73)	0,488
<b>B</b>					
n	541	231	190	53	
Männer, n (%)	189 (35)	88 (38)	71 (37)	25 (47)	0,328
Frauen, n (%)	352 (65)	143 (62)	119 (63)	28 (53)	
Alter, Mittel (SD)	54 (13)	58 (13)	63 (13)	68 (12)	<0,001
PC, mean (SD)	0,83 (0,54)	0,73 (0,57)	0,74 (0,59)	0,58 (0,55)	0,004
SC, mean (SD)	0,62 (0,68)	0,67 (0,69)	0,90 (0,71)	0,81 (0,71)	<0,001
<b>C</b>					
n	610	184	64	15	
Männer, n (%)	320 (52)	78 (48)	34 (53)	10 (67)	0,448
Frauen, n (%)	290 (48)	86 (52)	30 (47)	5 (33)	
Alter, Mittel (SD)	49 (14)	55 (13)	60 (14)	66 (12)	<0,001
PC, mean (SD)	0,77 (0,53)	0,63 (0,52)	0,69 (0,46)	0,25 (0,26)	<0,001
SC, mean (SD)	0,06 (0,23)	0,09 (0,31)	0,10 (0,28)	0,03 (0,13)	0,268

## VS bei Patienten mit unterschiedlich ausgeprägter Erkrankung der Beinvenen

In einer prospektiven klinischen Studie wurden Patienten regulärer Sprechstunden von Venenzentren (Wunstorf, E. Mendoza; Jena, C. Zollmann) in 4 Gruppen eingeteilt: Patienten mit C0s, Patienten mit C2p (Varikose), mit C2 und C3 (Varikose mit Ödem) und mit C4 (Hautveränderungen bei chronisch-venöser Insuffizienz). Alle Patienten wurden phlebologisch und mittels Ultraschalls untersucht, füllten Fragebogen aus und führten 2 Stehversuche durch, einen ohne und einen mit Kompressionstrümpfen. Eine Nachbefragung fand nach 1 Woche statt.

Es fanden sich bei der Eingangsuntersuchung die erwarteten klinischen Unter-

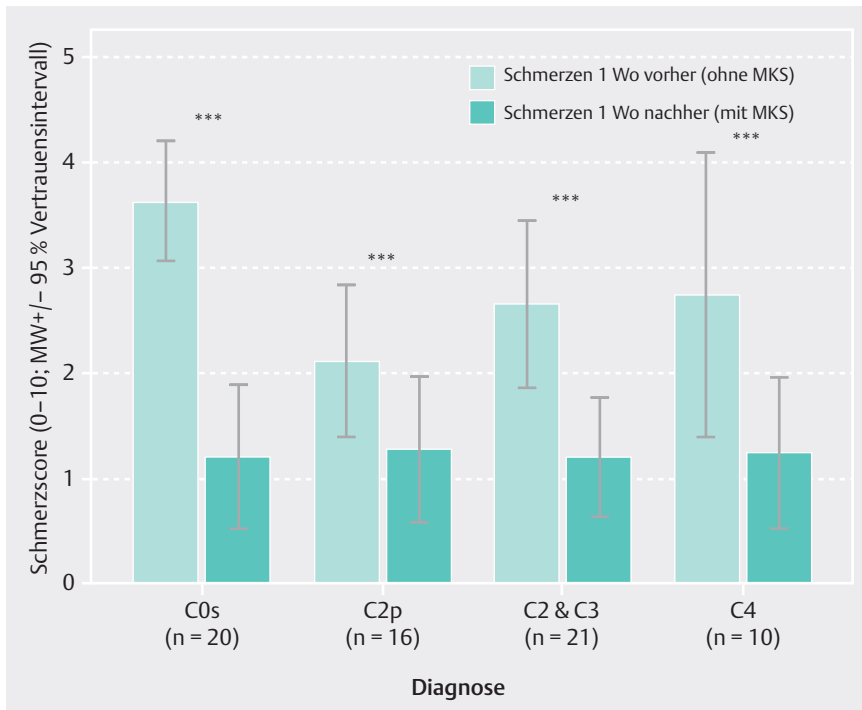
schiede zwischen den Schweregraden der Venenerkrankung, aber nur diskrete Unterschiede bezüglich Art und Ausmaß der Venenbeschwerden. Die Analyse der Beschwerden wurde mit dem Psychic versus Somatic Venous Disease Questionnaire durchgeführt, welcher in der Bonner Venenstudie II zur Anwendung kam (► **Tab. 1**). Es zeigten sich die gleichen unerwarteten Befunde: Der Score der psychischen Komponente der VS war bei den C0s-Menschen am stärksten ausgeprägt und nahm mit der Schwere der objektiven Venenerkrankung ab. Die somatische Komponente zeigte keine einheitliche Abhängigkeit mit der Schwere der Venenerkrankung.

Bei der Nachuntersuchung waren die Beschwerden in allen Gruppen auf das gleiche niedrige Niveau reduziert. Dies wurde auf die nach der Konsultation sehr hohe

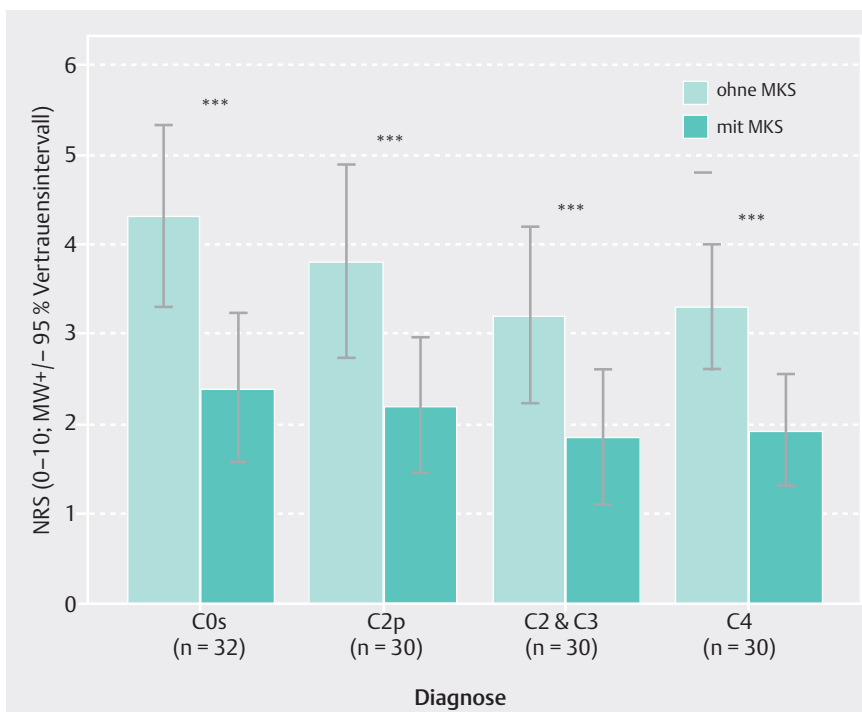
Compliance mit der Kompressionstherapie zurückgeführt (► **Abb. 1**).

## VS im orthostatischen Stresstest

Der Belastungsversuch mit ruhigem Stehen über 10 Minuten bestätigte bei gesunden Freiwilligen das Auftreten einer Volumenvermehrung der Beine im Stehen, mit einer ersten schnellen Phase von etwa 2 Minuten Dauer und einer darauf folgenden langsameren Phase. Die Füllung der Vena poplitea und der Vena femoralis war in der Duplex-Sonografie nach 15 bis 30 Sekunden abgeschlossen und die Venenklappen verhinderten den Rückfluss. Erstmals konnten wir zeigen, dass im Stehen gleichzeitig linear zunehmende Beschwerden auftreten. Die Art der Beschwerden entsprach den typischen Ve-



► **Abb. 1** Schmerzsore in der Woche vor und in der Woche nach der Konsultation. Eingeschlossen wurden Patienten, welche in der Woche vor der Konsultation keine MKS und in der Woche danach regelmässig MKS getragen haben (n = 67).



► **Abb. 2** Orthostatischer Stresstest. Beschwerden (NRS) nach 10 Minuten ruhigem Stehen ohne und mit Kompression der Unterschenkel.

nensymptomen; Kribbeln wurde allerdings stärker empfunden als die klassischen Symptome. Der Stresstest ergab keinen Unterschied zwischen den Diagnosegruppen, weder bezüglich der Zunahme der Beinvolumina noch deren Reduktion durch die Kompression noch bezüglich des Auftretens von Beschwerden, und keinen statistischen Zusammenhang zwischen den Phänomenen (► **Abb. 2**).

## Bedeutung der Ergebnisse

Die Gesamtheit der Befunde zeigt, dass die Venenbeschwerden kein diagnostisches Merkmal für eine Erkrankung der Venen darstellen. Vielmehr dienen sie der Beschreibung von Zuständen der Beine, welche jeden Menschen betreffen können, mit oder ohne objektivem Venenproblem. In der Normalbevölkerung gaben 53 % der befragten und untersuchten Menschen an, solche Beschwerden zu kennen und sich dadurch beeinträchtigt zu fühlen. Die Symptome charakterisieren ein ubiquitäres physiologisches Phänomen, welches von Menschen mit einem bestimmten Persönlichkeitsprofil besonders wahrgenommen wird. Das Auftreten der typischen Beschwerden hängt mit der normalen Funktion der Beinvenen zusammen, einer Funktion, welche einzig dem Menschen eigen ist, mit seinem aufrechten Gang und seiner besonderen Weise, sitzend zu arbeiten und zu ruhen. Die Venen der Beine bilden das dynamische Reservoir für Blut, welches im ruhigen Stehen oder Sitzen in der Zirkulation nicht gebraucht wird. Bei Bedarf wird das Blut durch Kontraktion der Muskeln, welche die darin befindlichen Venen in einer von unten nach oben verlaufenden Bewegung komprimieren, dem Kreislauf wieder zugeführt. Das Blut in den Beinen wird in der Zeit des sich nicht bewegendes Körpers nicht ersetzt. Die arterielle Zufuhr ist gedrosselt und die Gewebe der Beine werden weniger versorgt (u. a. mit Sauerstoff und Zucker) und vermindert entsorgt (u. a. von CO<sub>2</sub> und Milchsäure). Es entsteht zunehmend ein Ungleichgewicht des Stoffwechsels, eine Störung der Homöostase. Diese Situation wird dadurch behoben, dass der Mensch seine Beine wieder bewegt. Diese Reaktion erfolgt automatisch, situationsgerecht und unbemerkt. Sie wird durch

das Gehirn kontrolliert, wobei die aktuelle Umgebung, die emotionale Situation, die bestmögliche Gegenreaktion und vieles mehr mit früheren Erfahrungen abgeglichen wird. So werden Karten und Bilder produziert und im Gedächtnis als Gefühle gespeichert.

## Gefühle

Gefühle sind der höchste Ausdruck der homöostatischen Kontrolle aller Gewebe und dienen primär der Verhinderung von Schäden und Gefahren und führen im Erfolgsfall zu Erleichterung und Befriedigung. In der Summe und gepaart mit Affekten bestimmen sie unser Selbst. Die Erfüllung des biologischen Homöostasegebots garantiert, in Kombination mit Vernunft, die Qualität unseres Lebens.

VS sind Gefühle der Unzufriedenheit, ausgelöst durch die Störung der Homöostase in den Beinen. Das Ausmaß dieser negativen Gefühle hängt von objektiven und subjektiven Bedingungen ab. Sie sind besonders ausgeprägt, wenn die einfachste Gegenmaßnahme, das Aufstehen und Umhergehen, nicht umgesetzt werden kann. Solche Gefühle können auch aus der Erinnerung als Befürchtungen auftreten und von gesunden Menschen empfunden werden (► **Tab. 1**). Sich häufig wiederholende lokomotorische Behinderungen können durch nachvollziehbare oder private Trigger ausgelöst werden. Die Gefühle von Schmerz und die Gefühle von Schwellung hängen zusammen, wobei sie wechselseitig als Ursache oder Folge verstanden werden. Daraus entstehen die psychischen Probleme, wie die Neigung zu Somatisierung, Ängstlichkeit, Insuffizienzgefühle, die Meinung, unattrak-

tive Beine zu haben, die Verminderung der psychischen Lebensqualität und die Depression. Der gegenseitige Zusammenhang zwischen den VS und den psychischen Problemen ist den meisten Patientinnen nicht bewusst und auch den Ärzten nicht. Dabei ist der Leidensdruck der Patienten groß und sie sind einer spezifischen, psychologisch orientierten Besprechung meistens zugeneigt.

Unsere Untersuchungen zeigen, dass die VS ein Syndrom, eine nosologische Einheit, bilden und für eigentliche Venenerkrankungen weder Sensitivität noch Spezifität aufweisen. In der Bevölkerung zeigen die VS und die Venenerkrankungen eine sehr hohe Prävalenz, sodass sie auch häufig gleichzeitig vorkommen. Das Kausalitätsbedürfnis bringt die beiden zusammen. Ihm zu folgen missachtet die wissenschaftlich erarbeiteten Erkenntnisse, was grundsätzlich zu bedauern ist, beinhaltet aber auch das konkrete Risiko von ungeeigneter Aufklärung und Versagen der Behandlung mit Frustration von Patienten und Therapeut, Verstärkung der Symptome und mannigfaltigen weiteren Konsequenzen. Der Begriff Venenbeschwerden ist traditionell, wird in allen Sprachregionen seit Jahrzehnten verwendet und ist nicht einfach falsch. Allerdings sollten sich Arzt und Patient bewusst sein, dass VS zur Beschreibung unterschiedlicher klinischer Probleme mit unterschiedlichem Stellenwert verwendet werden und eine differenzierte Behandlung nahelegen. Vereinfachend wirkt die Tatsache, dass die Prophylaxe und Therapie mit leichten Kompressionsstrümpfen und eine situative Anwendung in den meisten Fällen hilfreich und ausreichend sind (► **Abb. 1**).

Die Interpretation der VS als beinbezogene Gefühle, im Sinne von neuropsychologischen Leistungen zur Sicherung der Homöostase und Steuerung der Triebe, ist vergleichbar mit der Steuerung von Hunger, Durst und Verlangen nach Salz. Die Regulation der Homöostase der Beine ist allerdings kompliziert, weil es sich um ein spezifisch den Menschen betreffendes Problem handelt, welches nicht nur verschiedene Bereiche der Physiologie betrifft, sondern auch eine wichtige psychische Dimension aufweist. Die Erklärung der Natur der Venensymptome als durchaus bekannte Gefühle mit 2 Aspekten und nicht unbedingt als Ausdruck von Krankheit wird die Erwartung der „Venenpatienten“ erfüllen.

## Literatur beim Verfasser

### Interessenkonflikt

---

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Autoren

---

Werner Blättler

### Korrespondenzadresse

---

**Dr. Werner Blättler**  
w.blaettler@gmail.com

### Bibliografie

---

**DOI** <https://doi.org/10.1055/a-1124-5506>  
Phlebologie 2020; 49: 194–197  
© Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart · New York  
ISSN 0939-978X