

In dieser Ausgabe:

## **Die Anwendung einer venösen Beinkompression bei Spontangeburt reduziert die Inzidenz mütterlicher Hypotonie nach epiduraler Anästhesie**

Diese Studie untersuchte die Wirksamkeit von Kompressionsstrümpfen bei der Prävention einer mütterlichen Hypotonie und von Beschwerden bei Frauen, die während einer Spontangeburt eine epidurale Anästhesie erhielten.

## **Kompressionsstrümpfe zur Vorbeugung venöser Ulzer-Rezidive: Eine systematische, evidenzbasierende Bewertung medizinischer Verfahren und Methoden**

Die folgende kanadische Analyse medizinischer Methoden und Behandlungen, bewertete die Wirksamkeit, Sicherheit, Kosteneffizienz, Budgetauswirkungen und Patientenerfahrungen bei der Prävention venöser Beingeschwüre durch medizinische Strumpfkompresseion. Die Autoren konnten nachweisen, dass Kompressionsstrümpfe – im Vergleich zur üblichen Pflege ohne Kompression – wirksam ein Wiederauftreten venöser Beingeschwüre verhindern können und, trotz der höheren Gesundheitskosten, die durch die unentgeltliche Bereitstellung der Kompressionsstrümpfe entstehen, kosteneffizient sind.

## **Kompressionstherapie zur Verhinderung von wiederkehrender Cellulitis des Beins**

Diese gründlich durchgeführte randomisierte kontrollierte Studie beweist zum ersten Mal, dass die Kompressionstherapie eine sehr effektive Behandlungsmodalität ist, um das Ereignis einer wiederkehrenden Cellulitis (Erysipelas) der unteren Extremitäten zu reduzieren.

Zweimal jährlich werden im Compression Bulletin die neusten wissenschaftlichen Studien und Publikationen im Bereich der Phlebologie, Lymphologie und Kompressionstherapie vorgestellt. Alle Compression Bulletins können neu von der Stemmer Medical Platform heruntergeladen werden. Die Stemmer Medical Platform ersetzt die bekannte, aber leider technisch veraltete Stemmer Library, welche ursprünglich von Dr. Robert Stemmer, einem der renommiertesten Phlebologen seiner Zeit, geschaffen wurde.

Die Stemmer Medical Platform wird regelmässig ergänzt mit neuen wissenschaftlichen Materialien der SIGVARIS GROUP zur Unterstützung medizinischer Fachpersonen im Bereich der Phlebologie und Lymphologie.

[www.sigvaris.group/stemmer-medical-platform](http://www.sigvaris.group/stemmer-medical-platform)

## **Kongresse:**

Viele Kongresse wurden auf 2021 verschoben oder werden aufgrund der Coronakrise als virtuelle Kongresse durchgeführt. Bitte konsultieren sie die jeweilige Kongress-Homepage, um Informationen zur Durchführung zu erhalten.

## **Editors**

Prof. Dr. H. Partsch, Wien  
Prof. Dr. E. Rabe, Bonn

## **Co-Editors**

Dr. F. Pannier, Bonn  
Dr. B. Partsch, Wien

## **SIGVARIS MANAGEMENT AG**

CH-8400 Winterthur  
Tel. +41 52 265 00 00  
[www.sigvaris.com](http://www.sigvaris.com)

V. Peyronnet, A. Roses, A. Giraulta, M.-P. Motorhaube, F. Goffinet, V. Tsatsaris, E. Lecarpentier

## Die Anwendung einer venösen Beinkompression bei Spontangeburt reduziert die Inzidenz mütterlicher Hypotonie nach epiduraler Anästhesie

Lower limbs venous compression reduces the incidence of maternal hypotension following epidural analgesia during term labor

*European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 219 (2017) 94–99*

### Zweck

Die epidural Anästhesie (EA) ist die am häufigsten angewendete und effektivste Anästhesiemethode bei Spontangeburt. 600'000 (78%) der schwangeren Frauen in Frankreich erhielten 2010 eine EA, 10% bis 20% dieser Frauen erlitten nach der Verabreichung einer EA eine mütterliche Hypotonie, die in 15% der Fälle mit fetalen Herzfrequenzanomalien verbunden waren.

Die Wirksamkeit einer venösen Beinkompression bei der Verhinderung mütterlicher Hypotonie nach Spinalanästhesie wurde bereits im Zusammenhang mit geplanten Kaiserschnitten nachgewiesen.

In der vorliegenden Studie soll die Wirksamkeit einer venösen Beinkompression auf die Inzidenz der mütterlichen Hypotonie nach epiduraler Anästhesie untersucht werden.

### Methoden

Die vorliegende Single-Center-Studie in einem Universitätsklinikum schloss 93 Frauen mit Spontangeburt ein, die vom 1. Januar bis 31. März 2015 mit EA und Kompression behandelt wurden und 202 Frauen mit Spontangeburt, die zwischen dem 1. und 31. Dezember 2014 mit EA aber ohne Kompression (Kontrollgruppe) behandelt wurden.

Der primäre Endpunkt war die Inzidenz der mütterlichen Hypotonie, definiert als systolischer Blutdruck  $< 90$  mmHg und/oder einer Blutdrucksenkung von  $> 20\%$  in den ersten 15 min nach der epiduralen Anästhesie. Mehrere sekundäre mütterliche und fetale Endpunkte wurden untersucht, einschliesslich der Inzidenz einer neonatalen fetalen Azidose, der Inzidenz eines 5-min Apgar-Scores  $> 7$  und der Häufigkeit mütterlicher Beschwerden im Zusammenhang mit dem Tragen der Kompressionsstrümpfe.

### Resultate

Mütterliche und fetale Vitalparameter waren bei Studieneinschluss in den beiden Behandlungsgruppen vergleichbar.

In der Kompressionsgruppe war die Inzidenz der mütterlichen Hypotonie 15 min nach EA signifikant niedriger als in der Kontrollgruppe (3,23% gegenüber 23,3%) und auch eine Stunde nach der EA war die Inzidenz in der Kompressionsgruppe noch immer signifikant niedriger (10,7% gegenüber 20,8%). Diese tiefere Inzidenz in der Kompressionsgruppe konnte während der gesamten Geburtsdauer beobachtet werden. Bei den fetalen Herzfrequenzanomalien war die Inzidenz in der Kompressionsgruppe nichtsignifikant niedriger als in der Kontrollgruppe (10,7% gegenüber 16,34%,  $p = 0,22$ ).

### Schlussfolgerung

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine medizinische Kompression (20-36 mmHg) der unteren Gliedmassen bei Frauen mit Spontangeburt, die Inzidenz der mütterlichen Hypotonie nach epiduraler Analgesie signifikant reduzieren kann. Eine prospektive, randomisierte, offene Studie würde die Bestätigung dieser vorläufigen Ergebnisse ermöglichen.

Auch wenn die Inzidenz einer mütterlichen Hypotonie nach EA bei Spontangeburt deutlich geringer ist als nach einer Spinal- oder Epidural-Anästhesie bei Kaiserschnitt, zeigte in der vorliegenden Studie eine von vier Frauen, die eine EA erhalten hatten, eine signifikant ausgeprägte mütterliche Hypertonie. Dies war auch der Fall, wenn die Frauen eine niedrigdosierte EA erhalten hatten.

Die Autoren der Studien schliessen, dass die medizinische Kompression eine attraktive, einfache und nicht-pharmakologische Methode ist, um einer mütterlichen Hypotonie nach EA vorzubeugen. Weiter ist die Methode bei den Frauen sehr gut akzeptiert, in der vorliegenden Studie wurden keine unerwünschten Nebenwirkungen der Kompression beobachtet und nur zwei Frauen verweigerten die Studienteilnahme wegen Schmerzen.

---

**Kommentare der Editoren**

Mütterliche Hypotonie ist ein häufiges Ereignis nach Epidural- oder Spinalanästhesie bei Kaiserschnitt- oder Spontangeburt. Dies kann zu mütterlichen Beschwerden wie Unwohlsein, Übelkeit und Erbrechen führen und den mütterlich-fetalen Gasaustausch verändern, wodurch fetale Herzfrequenzanomalien hervorgerufen werden können.

Der Nutzen einer Kompression der unteren Extremität zur Prophylaxe einer Hypotonie nach Epiduralanästhesie, wurde bereits in anderen Studien bei Kaiserschnitt nachgewiesen<sup>1</sup>. Interessanterweise kann das Tragen von Kompressionsstrümpfen während der Schwangerschaft nicht nur Beinschwellungen sowie Schwere- und Schmerzgefühle der Beine reduzieren, sondern

auch Übelkeit und Erbrechen und dies unabhängig von der Art der Entbindung oder des Anästhesietypes<sup>2</sup>. Dies ist die erste Studie, die nachweisen konnte, dass eine medizinische Kompression (20-36 mmHg) der unteren Gliedmassen bei Spontangeburt, signifikant die Inzidenz einer mütterlichen Hypotonie nach epiduraler Analgesie reduzieren kann.

Die medizinische Kompression der unteren Extremitäten ist eine einfache nicht-pharmakologische Methode, um mütterliche Beschwerden während der Schwangerschaft und der Entbindung zu verhindern. Aus diesem Grund sollte eine medizinische Kompression allen schwangeren Frauen empfohlen werden und nicht nur Frauen mit bestehenden Venenerkrankungen.

<sup>1</sup> Sun HL, Ling QD, Sun WZ, et al. Lower limb wrapping prevents hypotension, but not hypothermia or shivering, after the introduction of epidural anesthesia for cesarean delivery. *Anesth Analg* 2004;99:241–4.

<sup>2</sup> Mendoza E, Amsler F. A randomized crossover trial on the effect of compression stockings on nausea and vomiting in early pregnancy. *Int J Womens Health*. 2017;22:89-99.

## Kompressionsstrümpfe zur Vorbeugung venöser Ulzer-Rezidive: Eine systematische, evidenzbasierende Bewertung medizinischer Verfahren und Methoden

Compression stockings for the prevention of venous leg ulcer recurrence: a health technology assessment.

*Ontario Health Technology Assessment Series; Band 19: Nr. 2, S. 1–86, February 2019*

### Zweck

Menschen mit einer chronischen venösen Insuffizienz die Beingeschwüre entwickeln, sind in der Regel sehr schwer zu behandeln. Die venösen Ulzera können über einen längeren Zeitraum bestehen bleiben und vermindern dadurch die Lebensqualität sehr stark. Eine Behandlung erfordert ein häufiges Aufsuchen von Ärzten und Therapeuten, wodurch eine hohe Belastung des Gesundheitswesens entsteht. Ziel dieser systematischen, evidenzbasierten Bewertung medizinischer Verfahren war es, die Wirksamkeit, Sicherheit, Kosteneffizienz, Budgetauswirkungen und Patientenerfahrungen bei der Prävention von venösen Beingeschwüren durch Kompressionsstrümpfe zu untersuchen.

### Methoden

Wir führten eine systematische Überprüfung der Literatur durch, um randomisierte Studien und Beobachtungsstudien zu identifizieren, die die Wirksamkeit von Kompressionsstrümpfen bei der Prophylaxe venöser Ulzera nach deren Heilung belegen, und/oder Daten über die Lebensqualität der Patienten und unerwünschten Nebenwirkungen der Kompression liefern. Es wurde eine Kosten-Nutzenanalyse mit einem 5-Jahres-Zeithorizont aus der Perspektive der «Ontario Ministry of Health and Long-Term Care» durchgeführt. Wir verglichen Kompressionsstrümpfe mit der Standardbehandlung (keine Kompressionsstrümpfe) und simulierte eine hypothetische Kohorte 65-jähriger Patienten mit geheilten ve-

nösen Beingeschwüren, mit Hilfe eines Markov-Modells.

Die Datengrundlagen wurden in erster Linie aus veröffentlichter Literatur ermittelt. Darüber hinaus verwendeten wir Ontario-Kostenquellen und tauschten uns mit klinischen Experten aus. Qualitätsbereinigte Lebensjahre und direkte medizinische Kosten wurden geschätzt. Um die zusätzlichen Kosten, die erforderlich sind um Kompressionsstrümpfe in Ontario öffentlich zu finanzieren abzuschätzen, wurde eine Sensitivitätsanalysen und eine Kosten-Nutzenanalyse durchgeführt.

Um ein besseres Verständnis der täglichen Erfahrungen und Herausforderungen einer Behandlung der chronisch venösen Insuffizienz mit Kompressionsstrümpfen zu erhalten, haben wir sowohl mit Menschen gesprochen die erst kürzlich mit einer Kompressionsbehandlung begonnen haben, als auch mit Patienten die schon seit vielen Jahren Kompressionsstrümpfe tragen.

### Resultate

Eine randomisierte kontrollierte Studie berichtete, dass die Rezidivrate bei Personen nach 12 Monaten Behandlung mit Kompressionsstrümpfen signifikant niedriger war als bei den Personen der Kontrollgruppe ohne Kompression.

Drei randomisierte kontrollierte Studien fanden keinen signifikanten Unterschied bei der Rezidivrate in Abhängigkeit der Kompressionsdruckstärke.

Eine weitere randomisierte kontrollierte Studie wies nach, dass Patienten, die sich nicht an die Kompressionsverordnung hielten, ein sechsmal höheres Risiko für ein Ulzer-Rezidiv hatten als Patienten, die die Kompression regelmäßig getragen haben.

Eine weitere einarmige Kohortenstudie zeigte, dass bei Patienten die sich wenig oder gar nicht an die Kompressionsverordnung hielten, die Rezidivrate signifikant höher war (79 %) als bei therapietreuen Patienten (4 %).

Im Vergleich zum üblichen Pflegestandard war die Anwendung von Kompressionsstrümpfen mit höheren Kosten und mit einer verbesserten qualitätsbereinigten Lebensdauer verbunden. Die Autoren schätzten, dass die stufenweise Zunahme der Kosten-Nutzen-Rate durch die Verwendung von Kompressionsstrümpfen durchschnittlich 27.300 US-Dollar pro zusätzlich gewonnenes qualitätsbereinigtes Lebensjahr betrug.

Die Studienergebnisse weisen einige Schwächen auf, aber die meisten Simulationen (> 70%) zeigten dennoch, dass die Mehrkosten bei der Zunahme der Kosten-Nutzen-Rate, einen Betrag von 50.000 US-Dollar pro qualitätsbereinigtes Lebensjahr nicht übersteigen.

Auf dieser Basis schätzten die Autoren, dass für die nächsten fünf Jahre, die jährlichen Kosten für eine unentgeltliche Versorgung mit Kompressionsstrümpfen zwischen 0,95 und 3,19 Millionen

US-Dollar betragen würde. Die befragten Personen berichteten häufig, dass die chronische venöse Insuffizienz einen beträchtlichen Einfluss auf ihr tägliches Leben hat.

Die Auswirkungen waren sozialer Art, wie zum Beispiel Schwierigkeiten oder Unvermögen zu gehen und dem damit verbundenen Verlusts der Unabhängigkeit und der Angst vor dem Wiederauftreten von Geschwüren.

Als erschwerende Gründe für das Tragen von Kompressionsstrümpfen wurden die Kosten für die Beschaffung der Strümpfe und die Schwierigkeiten beim Anziehen berichtet. Die Mehrheit der Befragten gaben jedoch an, dass die Verwendung von Kompressionsstrümpfen ihren Krankheitszustand und ihre Lebensqualität verbesserte.

### Schlussfolgerung

Die verfügbare Evidenz belegt, dass Kompressionsstrümpfe im Vergleich zur üblichen Pflege ohne Kompression, bei der Verhinderung venöser Ulzer-Rezidive wirksam und kosteneffizient sind. Bei Menschen mit geheilten venösen Beinulzera, reduziert das Tragen von Kompressionsstrümpfen das Risiko eines Rezidives um etwa 50%. Eine unentgeltliche öffentliche Finanzierung der medizinischen Kompressionsstrümpfe würde in den nächsten fünf Jahren für das Gesundheitssystem von Ontario zusätzliche Kosten generieren. Trotz Bedenken hinsichtlich dieser zusätzlichen Kosten, und der Bürde des täglichen Tragens der Kompressionsstrümpfe, war die Mehrheit der befragten Personen der Ansicht, dass die Kompressionsstrümpfe einen wichtigen Vorteil durch die Verringerung der Schwellung und Vermeidung von Ulzer-Rezidiven erbringen.

### Kommentare der Editoren

Die jährlichen Kosten für die Behandlung venöser Beingeschwüre sind hoch. In Deutschland summieren sich die direkten und indirekten Kosten auf ca. 10.000 €/Jahr<sup>1</sup>.

Es liegt GRADE 1A Evidenz aus mehreren randomisierten kontrollierten Studien vor die belegt, dass medizinische Kompressionsstrümpfe (MKS) die Heilung und Prävention venöser Beingeschwüre rezidive verbessern<sup>2</sup>. Darüber hinaus reduzieren medizinische Kompressionsstrümpfe Schmerzen und Beschwerden der Ulzerpatienten<sup>2</sup>. Dennoch werden MKS nach Abheilen der venösen Beinulzera nicht häufig angewendet, was zu einer hohen Rezidivrate<sup>3</sup> führt.

Einer der Gründe dafür ist, dass MKS nicht durch das Krankenversicherungssystem erstattet oder aus anderen Gründen häufig nicht verschrieben werden.

Die vorliegende Bewertung medizinischer Verfahren und Methoden aus Kanada konnte nun aufzeigen, dass bei Patienten mit geheiltem Geschwüren, die routinemässige Erstattung und Verschreibung von MKS, trotz der zusätzlichen Kosten für das Gesundheitssystem kostengünstig ist und das Wiederauftreten von Geschwüren und Beschwerden bei den Patienten deutlich reduziert. Unter Berücksichtigung der aktuellen Ergebnisse dieser Bewertung, sollte die Erstattung von MKS bei Patienten mit abgeheilten venösen Beinulzera kein Diskussionspunkt mehr sein. Eine Anwendung von medizinischen Kompressionsstrümpfen zur Heilung venöser Beingeschwüre und Prävention von Ulzer-Rezidiven ist eine grundlegende Empfehlung aller Richtlinien.

<sup>1</sup> Purwins S, Herberger K, Debus ES, Rustenbach SJ, Pelzer P, Rabe E, Schäfer E, Stadler R, Augustin M. Cost-of-illness of chronic leg ulcers in Germany. *Int Wound J*. 2010 Apr;7(2):97-102. doi: 10.1111/j.1742-481X.2010.00660.x.

<sup>2</sup> Rabe E, Partsch H, Morrison N, Meissner MH, Mosti G, Lattimer CR, Carpentier PH, Gaillard S, Jünger M, Urbanek T, Hafner J, Patel M, Wu S, Caprini J, Lurie F, Hirsch T Risks and contraindications of medical compression treatment - A critical reappraisal. An international consensus statement. *Phlebology*. 2020 Aug;35(7):447-460. doi: 10.1177/0268355520909066. Epub 2020 Mar 2. PMID: 32122269

<sup>3</sup> Clarke-Moloney M, Keane N, O'Connor V, et al. Randomised controlled trial comparing European standard class 1 to class 2 compression stockings for ulcer recurrence and patient compliance. *Int Wound J* 2014;11:404-408.

Elizabeth Webb, M.P.H., Teresa Neeman, Ph.D., Francis J. Bowden, M.D., Jamie Gaida, Ph.D., Virginia Mumford, Ph.D., and Bernie Bissett, Ph.D.

## Kompressionstherapie zur Prävention einer rezidivierenden Cellulitis des Beines

### Compression Therapy to Prevent Recurrent Cellulitis of the Leg

*N Engl J Med 2020;383:630-9.*

#### Zweck

Ein chronisches Beinödem ist ein Risikofaktor für die Entstehung einer Cellulitis. Tägliche Kompressionstherapie wird empfohlen, um das Wiederauftreten einer Cellulitis zu verhindern, aber es gibt nur eine limitierte Anzahl Studien, die eine Wirksamkeit der Kompression klinisch belegen.

#### Methoden

In dieser unverblindeten, randomisierten, single-center Studie wurden Teilnehmer mit chronischen Ödemen des Beins und rezidivierender Cellulitis, im Verhältnis von 1:1, entweder mit Kompressionsbekleidung und einer Schulung in Cellulitisprävention (Kompressionsgruppe) oder nur mit einer Schulung in Cellulitisprävention ohne Kompression (Kontrollgruppe), behandelt.

Die Patienten waren für den Einschluss in der Studie geeignet, wenn sie in den zwei Jahren vor Studieneinschluss zwei oder mehr Episoden einer Cellulitis am gleichen Bein hatten.

Patienten, die vor Studieneinschluss an 5 oder mehr Tage pro Woche Kompressionskleidung trugen, wurden von einer Studienteilnahme ausgeschlossen.

Folgeuntersuchungen waren alle 6 Monate für eine Dauer von bis zu 3 Jahre geplant oder bis zum Auftreten von 45 Cellulitisepisoden innerhalb der Studie. Der primäre Endpunkt war das Auftreten eines neuen Cellulitisrezidives. Teilneh-

mer der Kontrollgruppe, die bei denen eine Cellulitisepisode auftrat, mussten in die Kompressionsgruppe wechseln. Sekundäre Endpunkte waren Cellulitis bezogene Krankenhauseinweisung und die Beurteilung der Lebensqualität.

Die Mehrheit der Patienten in der Kompressionsgruppe wurde mit kniehohen Kompressionsstrümpfen mit oder ohne Fußspitze behandelt. Weniger häufig wurden den Patienten wadenhohe Wraps mit Fussteil verschrieben.

#### Resultate

Insgesamt von 183 Patienten 84 in der Studie eingeschlossen. Die Einschlusskriterien waren in beiden Gruppen vergleichbar.

41 Teilnehmer wurden der Kompressionsgruppe und 43 der Kontrollgruppe zugeordnet. Zum Zeitpunkt einer geplanten Zwischenanalyse, nach Auftreten von 23 Cellulitis-Episoden, hatten 6 Teilnehmer (15%) in der Kompressionsgruppe und 17 (40%) in der Kontrollgruppe eine Cellulitis-Episode gehabt. Wegen dieser ungleichen Verteilung der Wirksamkeit wurde die Studie vorzeitig gestoppt.

Vor der Zwischenanalyse meldeten 88% der Teilnehmer der Kompressionsgruppe, dass sie die Kompression an 4 oder mehr Tage pro Woche getragen haben, 73% gaben an, dass sie die Kompression 5 oder mehr Tage pro Woche trugen.

Insgesamt 3 Teilnehmer (7%) in der Kompressionsgruppe und 6 (14%) in der Kontrollgruppe wurden wegen einer Cellulitis-Episode ins Krankenhaus eingeliefert. Die Ergebnisse der Untersuchungen der Lebensqualität zeigte keinen Unterschied zwischen den beiden Behandlungsgruppen. Während der Studie traten keine unerwünschten Ereignisse auf.

#### Schlussfolgerung

In dieser kleinen, unverblindeten, randomisierten, single-center Studie mit Patienten mit chronischen Beinödemen und einer rezidivierenden Cellulitis, führte die Kompressionstherapie zu einer geringeren Inzidenz von Cellulitis-Rezidiven als unter der konservativen Behandlung.

Da die Studie nach der Zwischenanalyse abgebrochen wurde, konnten die Autoren keine Daten zur 3-Jahreswirksamkeit der Kompressionstherapie erheben. Nur die Verabreichung von Antibiotika zur prophylaktischen Behandlung einer Cellulitis des Beins ist in der Literatur durch randomisierte klinische Studien belegt. Allerdings kann die prophylaktische Verabreichung von Antibiotika Nebenwirkungen verursachen, und die spezifischen bakteriellen Erreger, die eine Cellulitis hervorrufen sind in der Regel nicht klar identifizierbar, was eine gezielte Antibiotikaphylaxe zusätzlich erschwert.

Eine langfristige Kompressionsanwendung hingegen hat den Vorteil, dass die Behandlung chronischer Ödeme klinisch belegt ist und darüber hinaus, die Wirksamkeit der Kompression nicht durch den verursachenden bakteriellen Erreger beeinflusst wird.

Der Mechanismus, mit dem eine Kompressionstherapie eine rezidivierende Cellulitis verhindert, ist nicht bekannt. Die Beziehung zwischen chronischen Ödemen und einer Cellulitis gilt als multifaktoriell.

Chronische Ödeme führen zu einem Medium, das für bakterielles Wachstum im Interstitium förderlich ist. Eine Beeinträchtigung der Lymphfunktion und mangelnde Lymphdrainage beeinträchtigen die Immunantwort zusätzlich. Chronische Ödeme können auch die Schutzfunktion der Haut beeinträchtigen und somit das Eindringen von Bakterien durch die Haut erleichtern.

Eine Kompressionstherapie könnte somit das Risiko für das Auftreten einer Cellulitis verringern, indem es chronische Ödeme verringert, die Immunantwort und die Schutzfunktion der Haut verbessert und physisch schützt.

In zukünftigen Studien könnte die Rolle dieser Wirkmechanismen beim Auftreten einer Cellulitis bei Patienten mit chronischen Ödemen des Beins genauer untersucht werden.

#### **Kommentare der Editoren**

Historische Experimente haben gezeigt, dass ein Erysipel (= Cellulitis) nicht durch das Hineinreiben von Streptokokken in normale Haut hervorgerufen werden kann, wenn das Lymphsystem intakt ist. Chronische Ödeme sind deshalb eine Voraussetzung für die Entwicklung dieser Krankheit.

Diese gründlich durchgeführte randomisierte und kontrollierte Studie konnte erstmalig nachweisen, dass die Kompressionstherapie eine sehr effektive Behandlungsmodalität ist, um die Inzidenz einer rezidivierenden Cellulitis der unteren Extremität zu reduzieren.

Die Studiendaten haben gezeigt, dass das Beinvolumen in der Kompressionsgruppe reduziert werden kann, auch wenn bei der Mehrheit der Patienten ein erhöhter BMI vorliegt.

Zwei Teilnehmer in jeder Behandlungsgruppe wurden zum Zeitpunkt des Studieneinschlusses prophylaktisch mit Antibiotika behandelt. Diese Behandlung wurde während der gesamten Studiendauer fortgesetzt.

Dank der vorliegenden Studie kann die Erysipel-Prophylaxe in die Liste der klaren Indikationen für eine Kompressionstherapie aufgenommen werden.

Da eine Kompressionsbehandlung in der Lage ist Ödeme und Schmerzen zu reduzieren, gilt auch das akute Stadium eines Erysipels, das übrigens in etwa 50% der Fälle spontan auftritt, nicht mehr als Kontraindikation für eine Kompressionsbehandlung. (1)

1. Rabe E, Partsch H, Morrison N, et al. Risks and contraindications of medical compression treatment - A critical reappraisal. An international Consensus Statement. *Phlebology*. 2020;35(7):447-460. doi:10.1177/0268355

# STEMMER MEDICAL PLATFORM

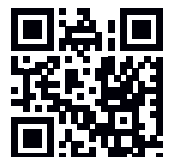
Literatur  
Phlebologie

[www.sigvaris.group/stemmer-medical-platform](http://www.sigvaris.group/stemmer-medical-platform)

**Die neue Stemmer Medical Platform stellt aktuelle wissenschaftliche Materialien der SIGVARIS GROUP zur Verfügung. Die Stemmer Medical Platform wird regelmässig ergänzt, um medizinische Fachpersonen im Bereich der Gefässmedizin zu unterstützen.**

- Zwei neue Compression Bulletins pro Jahr
- Neue wissenschaftliche Materialien werden regelmässig hinzugefügt

Compression  
Therapie  
medizinisch



[www.sigvaris.group/stemmer-medical-platform](http://www.sigvaris.group/stemmer-medical-platform)