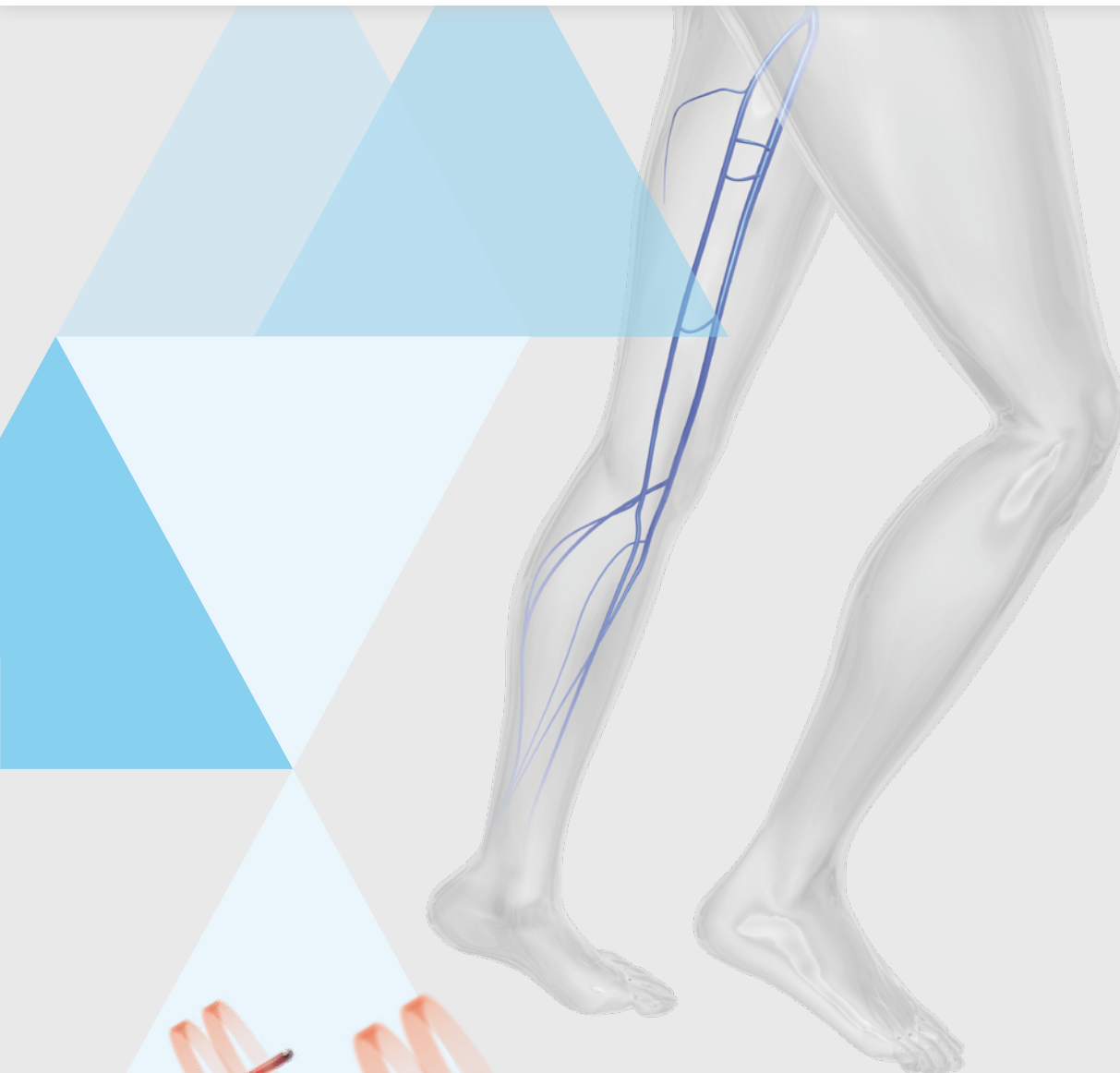




ELVeS® Radial®

Minimal-invasive Lasertherapie
bei venöser Insuffizienz



“2ring – Die Evolution
geht weiter”

- Vena saphena magna
- Vena saphena parva
- Seitenäste
- Perforansvenen
- Rezidive

Das ELVeS® Radial® Verfahren – Die einzigartige Lösung für die Behandlung venöser Insuffizienz

Zur Evolution der Lasertherapie

Insuffiziente Venen sind eine häufig auftretende Erkrankung. Bis zu 55 % der Frauen und 45 % der Männer leiden unter Symptomen wie Müdigkeit, Schmerzen und Schwellungen der unteren Extremitäten. Zu den Hauptursachen gehören erblich bedingte Bindegewebsschwächen, hormonelle Veränderungen und langes Stehen oder Sitzen.

Insuffiziente Venen sind nicht nur ein kosmetisches Problem. Bleiben Sie unbehandelt können Hautveränderungen und -verfärbungen sowie Entzündungen oder sogar venöser Ulcus entstehen.

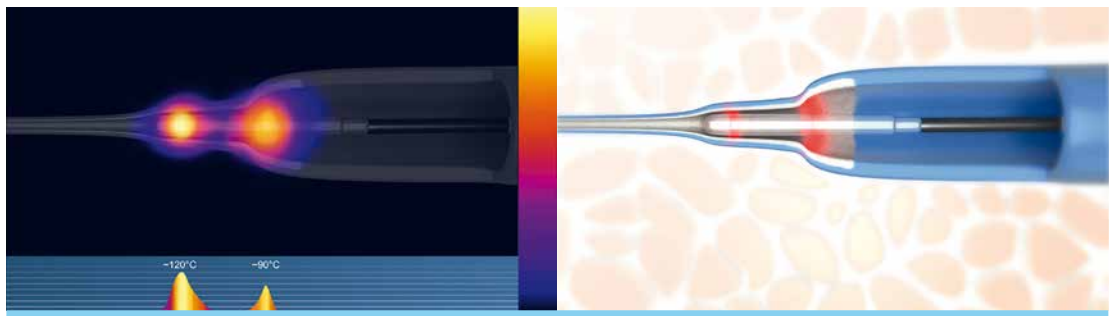
Als einer der weltweit führenden Pioniere im Bereich der medizinischen Laser-Therapie brachte biolitec® im Jahr 2006 den ersten medizinischen 1470 nm-Diodenlaser und 2008 die patentierte Radial® Faser auf den Markt, um die endoluminale Lasertherapie zu optimieren.

Die Evolution geht weiter

Gegenwart und Zukunft verlangen nach immer intelligenteren Lösungen. Unser Streben nach einem herausragenden System in Bezug auf Sicherheit und Flexibilität für die endoluminale Behandlung von Varizen führte uns zur 2ring-Technologie.

Warum 2ring?

Gleicher Behandlungserfolg mit reduzierter Energiedichte



Ergebnis, gewonnen mit Hilfe einer Thermokamera am Rinderfußmodell unter Nutzung der ELVeS® Radial® 2ring-Faser.

Die ELVeS® Radial® 2ring-Faser teilt die am Generator eingestellte Laserleistung in zwei gleichwertige Anteile von je 50 % auf. Verteilt man beispielsweise die Leistung von 12 W durch ELVeS® 2ring auf zwei Ringe mit jeweils 6 W, führt dies dazu, dass die vom ersten Ring bestrahlte Vene von Körpertemperatur auf ein Niveau von ca. 90 °C angehoben wird. Durch den Ringabstand von ca. 5 mm und die konstante Bewegung der Faser mit ca. 5 - 7 s/cm kann die Vene etwas abkühlen, um dann vom zweiten, folgenden Ring auf ein höheres Temperaturniveau von ~120 °C befördert zu werden. Die Energie, die man am Lasergenerator für die jeweilige Vene gewählt hat, bleibt dabei dieselbe. Der zweite Ring schließt sozusagen die „Türe hinter sich“.

$$1+1=2$$

ELVeS® Radial® 2ring

Die zwei-phasige Abstrahlung mit der ELVeS® Radial® 2ring-Faser ist die beste Wahl für ein perfektes Ergebnis, nicht nur für erfahrene Ärzte, sondern auch für Neueinsteiger, die nach einer effizienten, sicheren und einfach zu bedienenden Technik verlangen.

Bei dieser Laserfaser wird die Energie in zwei Ringe aufgeteilt. Dies erlaubt einen sicheren Verschluss der Vene mit

- einer geringeren Energiedichte an jedem Ring
- einer perfekt zentrierten Faserspitze durch Vorschrumpfeffekt
- einer optimalen und homogenen Abstrahlung an die Gefäßwand
- selbst bei einem großen Durchmesser von >15 mm
- einer einfacheren Rückzieh-Technik

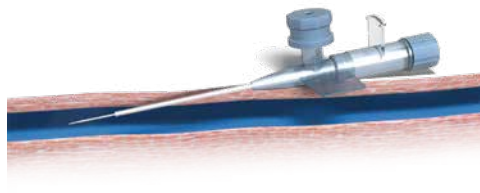
ELVeS® Radial® 2ring slim

Die ELVeS® Radial® 2ring slim-Faser ermöglicht den einfachsten Zugang zur Vene. Durch ihren sehr geringen Außendurchmesser von nur 1,2 mm kann sie über herkömmliche 16GA IV Katheter in die Vene eingeführt werden, sodass man kein komplettes Einführbesteck benötigt. Selbstverständlich können so, je nach Befund (z. B. stark gewundene Venenverläufe), mehrere solcher Zugänge gelegt werden.

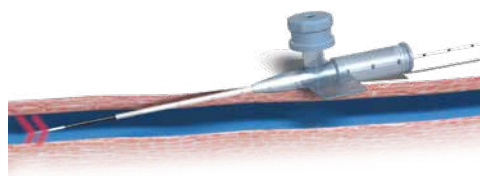
Anwendungsgebiete

ELVeS® Radial® Verfahren*

- Vena saphena magna
- Vena saphena parva
- Seitenäste
- Perforansvenen
- Rezidive
- Ulcus cruris



Platzierung des Katheters



Einführen in die Vene

ELVeS® Radial® Qualität im Original

* Nur für den Gebrauch mit 1470 nm.
Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung.

Die
Evolution
geht weiter
ELVeS® Radial®
2ring

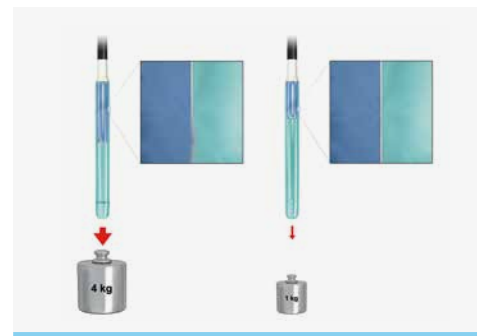
Neu
für kleine
Venen
<10mm

Warum Fusion®?

Weil Qualität zählt

Die biolitec® hat aufgrund ihrer hohen Qualitätsstandards von Anfang an verstanden, worauf es bezüglich Sicherheit ankommt. Aus diesem Grund sind die distalen Quarzglaskappen und Laserfasern der biolitec® mit Hilfe der Fusion®-Technologie alle miteinander verschweißt. Das bedeutet, wie im Schaubild dargestellt, dass wir durch das kombinierte Verschweißen und Verkleben höchste Zugkräfte auf die Sonde abfangen können. Das reine Verkleben erfüllt zwar die für diese Produkte geltende Norm (DIN EN ISO 10555-1 Anhang B), aber nicht die hohen Ansprüche moderner minimal-invasiver Lasermedizin. Die biolitec® hat das Fusion®-Verfahren entwickelt und damit weltweit Maßstäbe gesetzt.

Auf der rechten Seite sind die Zugkräfte, die ein Katheter laut Norm erfüllen muss, skizziert. Links hingegen sieht man die Zugfestigkeit, die mindestens durch die Fusion®-Technologie erreicht wird (interne biolitec®-Tests).



ELVeS® Radial® 2ring – Das Verfahren

Das ELVeS® Radial® 2ring-Verfahren wird ambulant unter Ultraschall-Kontrolle und Tumescenz-Lokalanästhesie durchgeführt. Nach perkutaner Punktion der Vena saphena wird die ELVeS® Radial® 2ring-Faser bis kurz vor die Krosse geschoben. Die Laserbehandlung wird entlang des zu behandelnden Venenabschnitts durchgeführt; die ELVeS® Radial® 2ring-Faser wird dabei kontinuierlich zurückgezogen. Die gesamte Behandlung dauert je nach Befund ca. 30 – 40 Minuten. Der Patient kann

kurz danach wieder seinen normalen Aktivitäten nachgehen. Mit dem ELVeS® Radial® 2ring-Verfahren können beidseitige Behandlungen oder kombinierte Behandlungen der Vena saphena magna und der Vena saphena parva in einer Sitzung durchgeführt werden. Einige Anwender ziehen es aber auch vor, ohne TLA zu arbeiten und anstelle dessen einen femoralen Nervenblock oder ein leichtes Beruhigungsmittel einzusetzen – mit einigen Vorteilen (s. u.).

“Endovascular laser ablation of saphenous veins using a 1470-nm laser and radial emission fibers can be achieved successfully without TLA [...] using intravenous midazolam and Propofol”
“Endovenous ablation of saphenous veins with 1470-nm laser without tumescence”
Julio H. FERREIRA et al Acta Phlebologica DOI : 10.23736/S1593-232X.17.00399-X ”

“Technology
meets Anatomy”



Die
Evolution
geht weiter
ELVeS® Radial®
2ring

Einfach und sicher – Die Rundumlösung mit dem integrierten Sicherheitskonzept

Das ELVeS® Radial® 2ring-Verfahren ist die optimale Lösung für eine wirksame und schonende endovenöse Lasertherapie und setzt neue Maßstäbe für Patienten und Anwender. Das Durchführen einer endovenösen Lasertherapie war noch nie so einfach. Dank der durch ein exklusives und patentiertes distales Design ermöglichten homogenen Laserstrahlung minimiert das ELVeS® Radial® 2ring-Verfahren das Risiko einer Venenperforation und sorgt für eine hohe echogene Sichtbarkeit. Die Laserenergie von 1470 nm wird vorzugsweise vom intrazellulären Wasser der Venenwand absorbiert. Der hervorgerufene irreversible photothermische Prozess führt zu einem vollständigen Verschluss der behandelten Vene. Mit dem ELVeS® -Sinal-software-Modus wird der Benutzer durch das Verfahren geführt. Die Laserenergie kann individuell dosiert auf jegliche Durchmesser der Vene angewandt werden, ohne dass einzelne Abschnitte wie bei anderen Produkten ein zweites Mal behandelt werden müssen.

Das ELVeS® Radial® 2ring Verfahren ist ...

- schnell
- sicher
- homogen
- effektiv
- evidenzbasiert

“

With the available results and patient/physician preferences it can be said that conventional high ligation plus stripping of the incompetent saphenous vein is no longer the gold standard treatment choice.

Suat Doganci and Ufuk Demirkilic, Vascular Surgery Published online 04, April, 2012 ISBN 978-953-51-0328-8

”



LEONARDO®



Modell	LEONARDO® Mini 1470 nm	LEONARDO® DUAL 45	LEONARDO® DUAL 1470
REF	SL1470nm8W	SL980+1470nm45W	SL1470nm15W
Wellenlänge	1470 nm	980 nm und 1470 nm	1470 nm
Leistung	8 W (1470 nm)	max. 45 Watt (1470 nm / 15 Watt + 980 nm / 30 Watt) individuell einstellbar	15 Watt
Faserdurchmesser	≥ 360 µm	≥ 360 µm	≥ 360 µm
Zielstrahl	635 nm, max. 4 mW	532 nm und 635 nm, green 1 mW, red 4 mW, user controlled intensity	532 nm und 635 nm, green 1 mW, red 4 mW, user controlled intensity
Behandlungsmodus	CW, Pulse Mode (optional), ELVeS® Signal	CW, Pulse Mode, ELVeS® Signal, ELVeS® Segment, Derma Mode	CW, Pulse Mode, ELVeS® Signal, ELVeS® Segment, Derma Mode
Impulslänge / - pause	0.01 – 60 Sek. / 0.01 – 60 Sek.	0.01 – 60Sek. / 0.01 – 60 Sek.	0.01 – 60 Sek. / 0.01 – 60 Sek.
Energieversorgung	110 - 240 VAC, 50 - 60 Hz (7.2 VDC @ 36 W)	110 - 240 VAC, 50 / 60 Hz, 450 VA	110 - 240 VAC, 50 / 60 Hz, 450 VA
Batterien	Li-ion batteries	-	-
Abmessungen (H × B × T)	6.0 cm × 9.0 cm × 21.5 cm	ca. 28 cm × 37 cm × 9 cm	ca. 28 cm × 37 cm × 9 cm
Gewicht	900 g	ca. 8.5 kg	ca. 8.5 kg

Alle Lasersets umfassen 3 Schutzbrillen, einen Fußschalter, ein Türschalter-Interlock, ein Stromkabel und ein Handbuch in einem Tragekoffer.

Fasern

REF	Produktname	VE	Länge [m]	ø Faserspitze [mm]	KE
503100150	ELVeS Radial slim Fiber, IC	5	2.5	1.25	4 Fr
503100100	ELVeS Radial Fiber, IC	5	2.5	1.85	6 Fr
503100170	ELVeS Radial 2ring Fiber, IC	5	2.5	1.85	6 Fr
503100155	ELVeS Radial 2ring slim Fiber, IC	5	2.5	1.25	4 Fr

Kits

503100160	ELVeS Radial slim Kit / Venflon, IC	5	2.5	1.25
503100130	ELVeS Radial Kit 6F, IC	5	2.5	1.85
503100185	ELVeS Radial 2ring Kit 6F	5	2.5	1.85
503100156	ELVeS Radial slim 2ring Kit, IC	5	2.5	1.25

Kontaktieren Sie uns, um eine komplett neue Welt minimal-invasiver Lasertherapien kennenzulernen



- Venenerkrankungen
- Hämorrhoiden und Fisteln
- Breites Spektrum an Hals-Nasen-Ohren-Erkrankungen
- Benigne Prostatahyperplasie und urologische Tumore
- Gebärmuttertumore
- Bandscheibenvorfälle
- Lungenmetastasen und Bronchialtumore

biolitec® worldwide

biolitec AG

Vienna, Austria
phone: +43 1 3619 909 50
info@biolitec.de
www.biolitec.com

biolitec biomedical technology GmbH

Jena, Germany
Phone: +49 3641 519 53 0

biolitec Schweiz GmbH

Wollerau, Switzerland
Phone: +41 55 555 30 20

biolitec Italia SRL

Milano, Italy
Phone: +39 02 8423 0633

biolitec T. C. S. V. P. Ltd.

Istanbul, Turkey
Phone: +90 216 574 7456

000 biolitec Spb

Saint-Petersburg, Russia
Phone: +7 812 4493752

biolitec FZ LLC

Dubai, UAE
Phone: +971 44 29 85 92

biolitec laser science and technology Shanghai Ltd.

Shanghai, China
Phone: +86 21 6308 8856

biolitec Sdn. Bhd.

Selangor, Malaysia
Phone: +60 3 5569 7158

biolitec India Private Ltd.

Bangalore, India
Phone: +91 265 3201106

PT. Biolitec

Tangerang, Indonesia
Phone: +62 21 537 2994

biolitec Korea Ltd.

Seoul, Republic of Korea
Phone: +82 2 701 4707

Equipos Laser de Uso Medico y Fibra Optica SA de CV

México City, Mexico
Phone: +52 155 55 731800

biolitec BCIE LTDA

São Paulo, Brazil
Phone: +55 11 2093 8602

CeramOptec GmbH

Bonn, Germany
Phone: +49 228 979670

Ceram Optec SIA

Riga, Latvia
Phone: +371 653 25 994



All fibers are free of latex and DEHP. Our fibers are single use products (unless otherwise indicated) delivered sterile for immediate use.

Imprint

biolitec AG
Untere Viaduktgasse 6/9
A-1030 Wien
Phone: +43 1 3619 909 50
www.biolitec.com