

# ThyLA DUAL

Laser-Thermoablation  
von Schilddrüsenknoten



- Funktionserhaltendes Verfahren
- Hohe Effektivität
- Unter örtlicher Betäubung durchführbar

# ThyLA DUAL – DUAL Laser Technology

Unserer Tradition bei der Entwicklung neuer minimal-invasiver Behandlungen folgend, ist es uns gelungen, die Wellenlängen von 980 nm/1470 nm und 1064 nm/1470 nm für ausgezeichnete und effiziente intra- und postoperative Ergebnisse in einem Gerät zu kombinieren. Dual-Diodenlaser mit hochwertigen Lichtleitern machen Verfahren für medizinische Fachkräfte und Patienten sicher und kostengünstig.

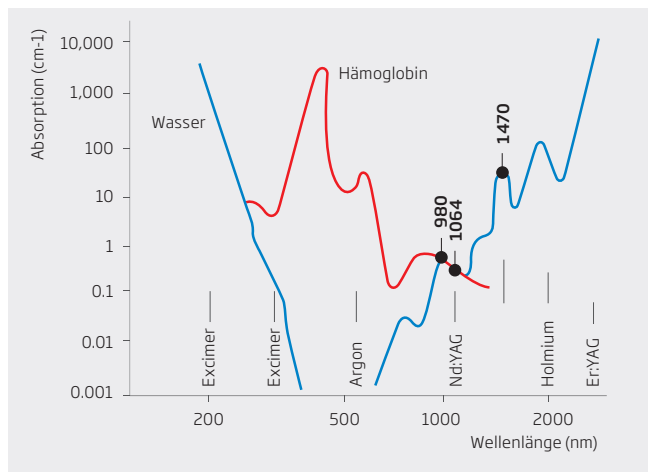
# Die Laser Thermoablation

## Vorteile

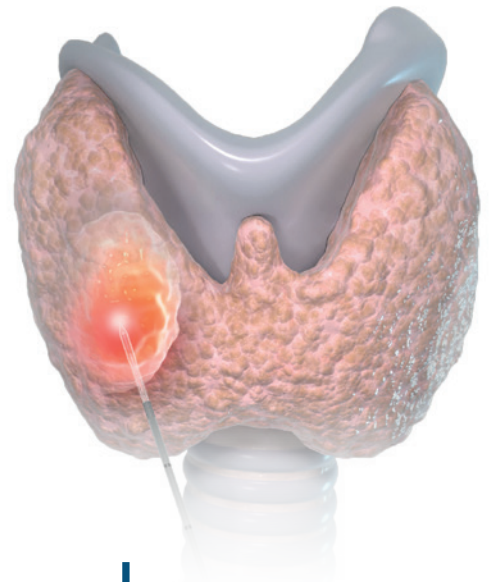
- Behandlung mit örtlicher Betäubung möglich
- Hohe Effektivität, Reduktion des Knotenvolumens um etwa 50 % nach drei Monaten
- Kurze Behandlungsdauer
- Schonung und Erhalt des gesunden Schilddrüsengewebes
- Gutes kosmetisches Ergebnis
- Sehr gut kontrollierbare Eindringtiefe
- Funktionserhaltenes Verfahren, meist keine Medikation nach dem Eingriff notwendig
- Schnelle Wiederaufnahme täglicher Aktivitäten
- Behandlung bei Bedarf wiederholbar
- Für Risikopatienten geeignet

## Indikationen

- Symptomatische gutartige Knotenbildungen
- Symptomatische Schilddrüsenzysten
- Rasch wachsende gutartige Knoten oder Zystenbildungen
- Optisch störende Knoten
- „Heiße“ Knotenbildungen (autonomes Adenom), wenn eine Radiojodtherapie nicht erwünscht ist
- Patienten, die keine Operation möchten oder für eine Operation nur eingeschränkt oder nicht narkosetauglich sind



Durch die Besetzung der Absorptionsminima und -maxima durch Diodenlaser der Wellenlängen 980 nm, 1064 nm und 1470 nm ist es uns gelungen, die Eindringtiefe an das Ausmaß des zu behandelnden Schilddrüsenknotens zu adaptieren.



# Eine sanfte und organerhaltende Methode zur Behandlung von gutartigen Schilddrüsenknoten

Die Laser-Thermoablation ist ein minimal-invasives Verfahren, bei dem Gewebe durch Laserenergie verödet wird. Bei der Laser-Thermoablation wird ähnlich einer Biopsie unter Ultraschallkontrolle die spezielle ThyLA-Fiber in den Schilddrüsenknoten eingeführt, um das Knotengewebe durch punktuelle Bestrahlung zu zerstören.

Wenn es die Größe oder Form der zu behandelnden Läsion erfordert, erfolgt die Therapie mit der sogenannten „Multiple-Overlapping-Shot-Technique“ (Moving-Shot Technique). Hierbei wird die ThyLA-Faser nach jedem Puls intranodal replaziert. So werden multiple koagulative Nekrosen gesetzt und der gesamte Knoten behandelt. Um eine homogene und kontrollierte Eindringtiefe sowie gleichzeitig sehr gute Ultraschall-Sicht zu ermöglichen, wurde die ThyLA-Fiber entwickelt.

# Unsere Produkte

**Einzigartige  
FUSION® Technologie  
der biolitec®**

Die Glasfaserkappen werden  
mit der Faser verschweißt  
und nicht einfach nur geklebt.  
Das bedeutet maximale  
Sicherheit während der  
Anwendung.



## biolitec® Lasersysteme

Modell	LEONARDO® Mini Dual	LEONARDO® DUAL 45	LEONARDO® DUAL 45
REF	SL980+1470nm16W	SL980+1470nm45W	SL1064+1470nm45W
Wellenlänge	980 nm ± 30 nm / 1470 nm ± 30 nm	1470 nm ± 30 nm + 980 nm ± 30 nm	1064 nm ± 30 nm + 1470 nm ± 30 nm
Leistung	11 W@980 nm ± 20 % (Pmax = 13,2 W) 5 W@1470 nm ± 20 % (Pmax = 6 W)	30 W ± 20 % (max. 36 W) + 15 W ± 20 % (max. 18 W)	30 W ± 20 % (max. 36 W) + 15 W ± 20 % (max. 18 W)
Faserdurchmesser	≥ 360 µm	≥ 360 µm und 220 µm mit reduzierter Pmax. (optional)	≥ 360 µm und 220 µm mit reduzierter Pmax. (optional)
Laserklasse	4	4	4
Zielstrahl	635 nm, max. 4 mW	532 nm und 635 nm, grün 1 mW, rot 4 mW, benutzerdefinierte Intensität	532 nm und 635 nm, grün 1 mW, rot 4 mW, benutzerdefinierte Intensität
Behandlungsmodus	CW, Pulse Mode (optional)	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 – 60 Sek. / 0.01 – 60 Sek.	0.01 – 60 Sek. / 0.01 – 60 Sek.
Energieversorgung	100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz (12 VDC @ 64, 8 W)	110 – 240 VAC, 50/60 Hz / max. 450 VA	110 – 240 VAC, 50/60 Hz / max. 450 VA
Kühlung	luftgekühltes System	luftgekühltes System	luftgekühltes System
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

**LEONARDO® DUAL 45**

INVISIBLE LASER RADIATION  
AVOID EYE OR SKIN EXPOSURE TO  
DIRECT OR INDIRECT RADIATION

**CLASS 4 LASER PRODUCT**  
Diode-Laser: 980 ± 30 nm CW 30 W (Max.)  
Diode-Laser: 1470 ± 30 nm CW 15 W (Max.)  
EN 60825-1:2008 EN 60601-2-22:2007

VISIBLE LASER RADIATION  
AVOID EYE EXPOSURE TO DIRECT RADIATION

**CLASS 3R LASER PRODUCT**  
Diode-Laser: 635 ± 10 nm CW 4 mW (Max.) (Aliming)  
Diode-Laser: 532 ± 10 nm CW 1 mW (Max.) (Aliming)  
EN 60825-1:2008 EN 60601-2-22:2007

**LEONARDO® DUAL 45  
(30W@1064nm + 15W@1470nm)**


INVISIBLE LASER RADIATION  
AVOID EYE OR SKIN EXPOSURE TO  
DIRECT OR INDIRECT RADIATION

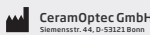
**CLASS 4 LASER PRODUCT**  
Diode-Laser: 1064 ± 30 nm CW 30 W (Max.)  
Diode-Laser: 1470 ± 30 nm CW 15 W (Max.)  
EN 60825-1:2014 EN 60601-2-22:2013

VISIBLE LASER RADIATION  
AVOID EYE EXPOSURE TO DIRECT RADIATION

**CLASS 3R LASER PRODUCT**  
Diode-Laser: 635 ± 10 nm CW 4 mW (Max.) (Aliming)  
Diode-Laser: 532 ± 10 nm CW 1 mW (Max.) (Aliming)  
EN 60825-1:2014 EN 60601-2-22:2013



 1984

  
CeramOptec GmbH  
Siemensstr. 44, D-53123 Bonn

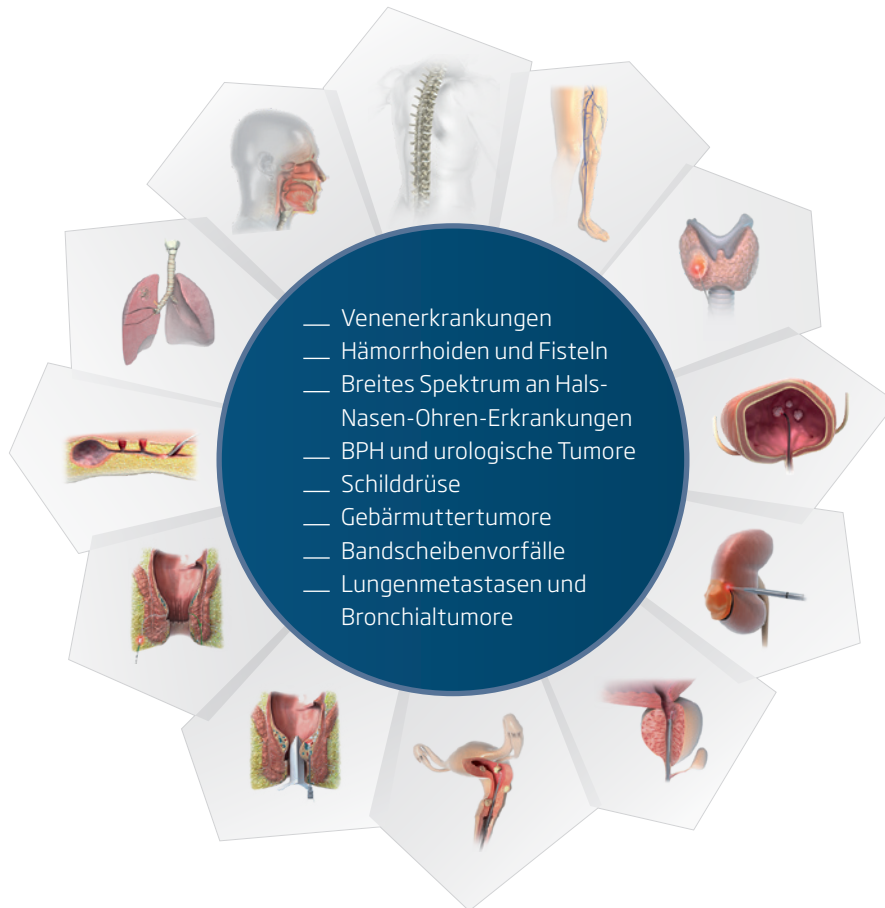
## Fasern & Zubehör

REF	Produkt	VE*	Länge	Durchmesser	Ablationszone
503100450	ThyLA slim Fiber, IC	10	2.6 m	0.96 mm	 olive
AB2571	Biopsy needle	10	100 mm	18 G	–

\* Verpackungseinheit

# Kontaktieren Sie uns

um eine komplett neue Welt minimal-invasiver  
Lasertherapien kennenzulernen



## biolitec® worldwide

### **biolitec Holding GmbH & Co KG**

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 España**

Madrid, Spain  
Phone: +34 91 9910857

### **biolitec Italia SRL**

Milano, Italy  
Phone: +39 02 8423 0633

### **biolitec Tıbbi Cihazları Ltd. Şti.**

Istanbul, Turkey  
Phone: +90 216 574 7456

### **OOO 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 93275 11005

### **PT. Biolitec**

Tangerang, Indonesia  
Phone: +62 21 295 57 419

### **biolitec Korea Ltd.**

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

### **Equipos Laser de Uso Médico y Fibra Óptica SA de CV**

(Biolitec Mexico & Latin América)  
Phone: +52 (55) 5573 1800

### **Biolitec Biotecnologia Comércio, Importação, Exportação 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 Holding GmbH & Co KG  
Untere Viaduktgasse 6/9  
A-1030 Wien  
Phone: +43 1 3619 909 50  
www.biolitec.com