ENT

Terapias láser mínimamente invasivas en ENT

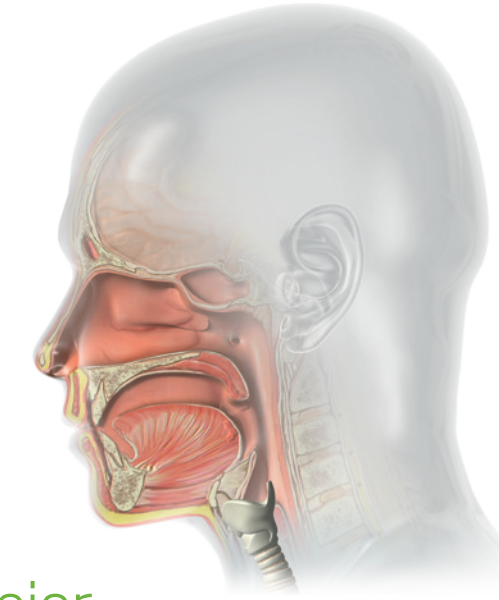
- Precisión
- Excelente hemostasis
- Versátil y de uso múltiple

Soluciones láser para cirugía ENT ambulatoria

El láser biolitec® y las fibras tienen un diseño compacto, libre de mantenimiento para un uso seguro y efectivo en cirugías ENT. Específicamente diseñado para varias aplicaciones, este sistema sofisticado ofrece una amplia gama de posibilidades para terapia láser mínimamente invasiva para enfermedades de oído, nariz y garganta Ya sea en el quirófano, en una práctica privada o clínica de cirugía ambulatoria, la gama de aplicaciones puede extenderse a los requisitos de cada persona.

Efectivo, preciso y mínimamente invasivo con soluciones dedicadas a las siguientes áreas:

- Cirugía endonasal
- Orofaringe
- Dacricistorrinostomía (DCR)
- Otología
- Laringe
- Lesiones vasculares
- Pediatría



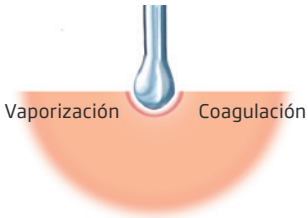
Hemostasis y control significativamente mejor

La longitud de onda de 980 nm tiene una alta absorción en hemoglobina mientras que la de 1470 nm tiene una alta absorción en agua. La profundidad termal del láser LEONARDO® DUAL puede ajustarse a las necesidades particulares de las aplicaciones de ENT de forma fácil y sencilla con la punta del dedo. Esto nos permite procedimientos más precisos y seguros, a la vez que protege el tejido y las estructuras delicadas de los alrededores. Comparado con el láser CO_2, este conjunto especial de longitud de onda exhibe una hemostasis significativamente mejor y previene el sangrado durante la operación, incluso en estructuras hemorrágicas tal como pólipos nasales y hemangioma. Con el sistema láser biolitec® LEONARDO® DUAL, se pueden realizar escisiones precisas, incisiones y vaporización de tejido hiperplástico y tumoroso de manera efectiva y casi sin efectos colaterales

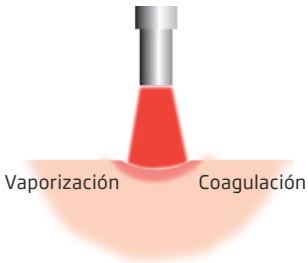
Ventajas

- Precisión microquirúrgica
- Retroalimentación táctil de la fibra láser
- Sangrado mínimo, perspectiva general óptima in situ durante la operación
- Se requieren pocas medidas postoperatorias
- Corto tiempo de recuperación para el paciente

Modo de contacto



Modo sin contacto



Aplicaciones

- Hiperplasia turbinada
- Deformación septal, espuela septal
- Epistaxis, Morbus Osler
- Sinequias, estenosis en estructuras endonasales
- Concha bullosa
- Cirugía paranasal
- Poliposis nasal
- Quistes, mucoceles
- Tonsilectomía
- Uvulopalatoplastia asistida por láser (LAUP)
- Glosectomía parcial
- Vaporización de tumor

Tratamiento ambulatorio

Cirugía endonasal

La cirugía endoscópica es un proceso moderno y establecido en el tratamiento de senos paranasales y nasales. Sin embargo, debido a la fuerte tendencia de sangrado del tejido mucoso, el tratamiento quirúrgico en esta área es a menudo desafiante. Un campo de visión limitado debido al sangrado a menudo se traduce en un trabajo impreciso, una mayor manipulación nasal y un mayor esfuerzo para el cirujano. El objetivo principal en la cirugía endonasal es preservar el tejido mucoso adyacente. El nuevo diseño de la fibra, cónica en el extremo distal, nos permite un ingreso no traumático a la turbinado, permitiendo así realizar la vaporización de forma controlada y precisa protegiendo la mucosa contigua. Gracias a la interacción tisular y el láser LEONARDO® DUAL de 980 / 1470 nm, el tejido contiguo se protege perfectamente y esto lleva a la rápida re-epitelización de las áreas óseas que se han abierto. Como resultado del buen efecto hemostático, se pueden realizar procedimientos precisos con una clara visión del área de la intervención. El uso de fibras ópticas láser finas y flexibles biolitec® con un diámetro interno de mín. 400 µm, nos garantiza un acceso óptimo a todas las áreas nasales.

Ventajas

- Precisión microquirúrgica
- Hinchazón mínima postoperatoria del tejido
- Operación sin sangre
- Visión clara del campo de operación
- Mínimos efectos secundarios operativos
- Posible operación ambulatoria con anestesia local
- Periodo corto de recuperación
- Preservación óptima del tejido mucoso de los alrededores

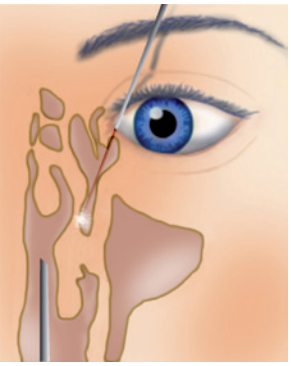
Orofaringe

Una de las operaciones más frecuentes en el área orofaríngea es la tonsilectomía láser (LTT) en niños (amígdalas que sobresalen). En hiperplasias tonsilares pediátricas sintomáticas, LTT representa una alternativa sensata, poco invasiva y segura para la tonsilectomía (niños de hasta 8 años de edad) El riesgo de sangrado postoperatorio es mínimo. Reducción de dolor postoperatorio gracias a la rápida curación. La capacidad de realizar operaciones ambulatorias (con anestesia general) y de dejar atrás un parénquima tonsilar son ventajas significativas de la tonsilectomía láser (LTT).

La Uvulopalatoplastía asistida por láser (LAUP) puede realizarse para tratar la ronquera usando el láser y las fibras de biolitec®. Debido a la interactuación ideal del tejido, del Laser, y gracias a la combinación de las dos longitudes de onda, los tumores o las displasias pueden quitarse sin sangre, preservando a la vez el tejido adyacente. Una glosectomía parcial solamente puede hacerse bajo anestesia general y en un quirófano en un hospital.

Ventajas

- Operación ambulatoria posible
- Mínimamente invasivo, procedimiento sin sangre
- Tiempo corto de recuperación con poco dolor postoperatorio



Dacricistorrinostomía (DCR)

El drenaje impedido de líquido lagrimal, causado por el bloqueo del conducto lacrimal, es una afección común, especialmente entre pacientes mayores. El método tradicional del tratamiento es abrir quirúrgicamente el conducto lacrimal externamente. Es un procedimiento largo y dificultoso, con un posoperatorio de mucho sangrado y con unos resultados poco estéticos (cicatriz). biolitec® dispone de un kit de procedimiento desarrollado para DCR, que hace que el desbloqueo del conducto lacrimal sea un procedimiento más seguro y mínimamente invasivo. La fina fibra con su mandril no traumática se introduce para realizar el procedimiento sin dolor y sin sangrado. Luego se coloca el drenaje con la ayuda de la cánula. El procedimiento puede hacerse bajo anestesia local y no deja cicatrices.

Ventajas

- Procedimiento no traumático
- Complicaciones limitadas y efectos secundarios
- Anestesia local
- Sin formación de edema o sangrado postoperatorio
- Sin infecciones
- Sin cicatrices

Aplicaciones clínicas

Otología

En el campo de la otología, los sistemas de láser diodo avanzado de biolitec® LEONARDO® extienden las opciones de tratamiento mínimamente invasivo. La PARACENTESIS del tímpano con láser es una operación de tratamiento sin sangre y mínimamente invasivo, que abre el tímpano con una técnica de un único contacto. El orificio pequeño y circular en el tímpano, realizado con el láser, tiene la ventaja de quedar abierto durante unas tres semanas. Permitiendo así una mejor aplicación del tratamiento, y por lo tanto, el proceso de curación es considerablemente más corto comparado con los tratamientos tradicionales.

Un número grande de pacientes sufre de OTOSCLEROSIS en el oído medio. La técnica LEONARDO®, combinado con fibras flexibles y delgadas de 200 micrones, ofrece a los cirujanos opciones de tratamiento mínimamente invasivo para la ESTAPEDECTOMÍA láser (un solo pulso de láser para perforar la base del estribo) y para la ESTAPEDOTOMÍA láser (una apertura circular en la plataforma del estribo para luego implantar alguna prótesis especial). En comparación con el láser CO_2, el método de haz de contacto, tiene la ventaja de eliminar el riesgo de que la energía láser afecte de manera inadvertida otras áreas del oído medio.

Laringe

El objetivo principal de los tratamientos quirúrgicos en el área de la laringe es evitar la formación significativa de cicatrices y la pérdida de tejido, ya que esto puede afectar significativamente las funciones fonéticas. Aquí se usará el modo de aplicación de láser diodo pulsado. De este modo, la profundidad de la penetración térmica puede reducirse aún más. La vaporización y la resección del tejido pueden hacerse de manera precisa y de manera controlada, incluso en estructuras sensibles, mientras que se protege el tejido de los alrededores. Indicaciones principales: vaporización de tumores, papiloma, estenosis y eliminación de pólipos en cuerdas vocales.

Pediatría

En procedimientos pediátricos, la cirugía a menudo implica estructuras muy delicadas y muy angostas. El sistema láser biolitec® ofrece ventajas considerables. Mediante el uso de fibras láser extremadamente finas, juntamente con un micro-endoscopio, se puede llegar a estas estructuras de manera precisa. Por ejemplo, el papiloma recurrente, una indicación muy común en los niños, se convierte en una operación sin dolor, sin sangre, y con un cómodo postoperatorio.

LEONARDO®

Modelo	**LEONARDO® Mini Dual**	**LEONARDO® DUAL 45**
REF	SL980 + 1470 nm 14 W	SL980 + 1470 nm 45 W
Longitud de onda	980 nm y 1470 nm	980 nm y 1470 nm
Potenciar	10 W (980 nm) / 4 W (1470 nm)	máx. 45 Watt (1470 nm / 15 Watt + 980 nm / 30 Watt) ajustable de manera separada
Diámetro de fibra	≥ 360 µm	≥ 360 µm
Guía láser	635 nm, máx. 4 mW	532 nm y 635 nm, verde 1 mW, rojo 4 mW, intensidad controlada por el usuario
Modo tratamiento	CW, Modo de pulso (opcional)	CW, Modo de pulso, señal ELVeS®, segmento ELVeS®, Modo Derma
Pulse duration /receso	0.01 – 60 seg. / 0.01 – 60 seg.	0.01 – 60 seg. / 0.01 – 60 seg.
Suministro de energía	110 – 240 VAC, 50 – 60 Hz (7.2 VDC en 36 W)	110 – 240 VAC, 50 / 60 Hz, 450 VA
Baterías	Baterías Li-ion	–
Dimensiones (A × A × P)	6.0 cm × 9.0 cm × 21.5 cm	aprox. 28 cm × 37 cm × 9 cm
Peso	900 g	aprox. 8.5 kg

Todos los equipos laser incluyen, 3 juegos gafas de seguridad, pedal, conector de enclavamiento, cable de alimentación, manual y un estuche de transporte.

Fibras

REF	Producto	PU*	Longitud [m]	OD ø [mm]
503200755	Fibra ENT CS, IC	5	2.5	0.96
503200800	Fibra ENT RE USE, IC	5	2.5	0.95
Fibras / Otología				
503200765	ENT-24-DL-CB, IC	5	2.6	0.65

Kits

503300625	Kit de procedimiento DCR, IC	5	2.6	2.0

Instrumentos y piezas de mano

REF	Producto de un solo uso	PU*	ID
400100300	Pieza manual de cirugía láser 9 cm con canal de succión REF S165	25	1.1
400100310	Pieza manual de cirugía laringe 20 cm con canal de succiónl REF S165	25	1.1
400100320	Pieza manual de cirugía Faringe 12 cm con punta ángulo extendido REF S285	25	1.1
	Producto reusable		
AB1326-1	Offset – Rígido 10 cm, 16 ga REF 9132	1	1.1
AB1321-1	Curvo – Rígido 11 cm, 16 ga REF 9123	1	1.1
AB1319-1	Recto – Rígido 11 cm for 600 – 800 u Fibras REF 9113	1	1.1
AB1481-1	Recto – Rígido 5 cm, 16 ga REF 9112	1	1.1

Acesorios

AB1323	Herramienta pelacable para fibra	1
LA1371	Gafas de seguridad láser 950 – 1010 L4 + 1470 L2 (FULL)	1

* Unidad de embalaje

Contáctenos

para obtener más información sobre un nuevo mundo de terapias con láser mínimamente invasivas

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 España
Madrid, Spain
Phone: +34 91 9910857

biolitec Italia SRL
Milano, Italy
Phone: +39 02 8423 0633

biolitec T. C. S. V. P. Ltd.
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: +91 265 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

© biolitec®, ENT Physician Brochure ES, 412600000, Rev. I, 25062019