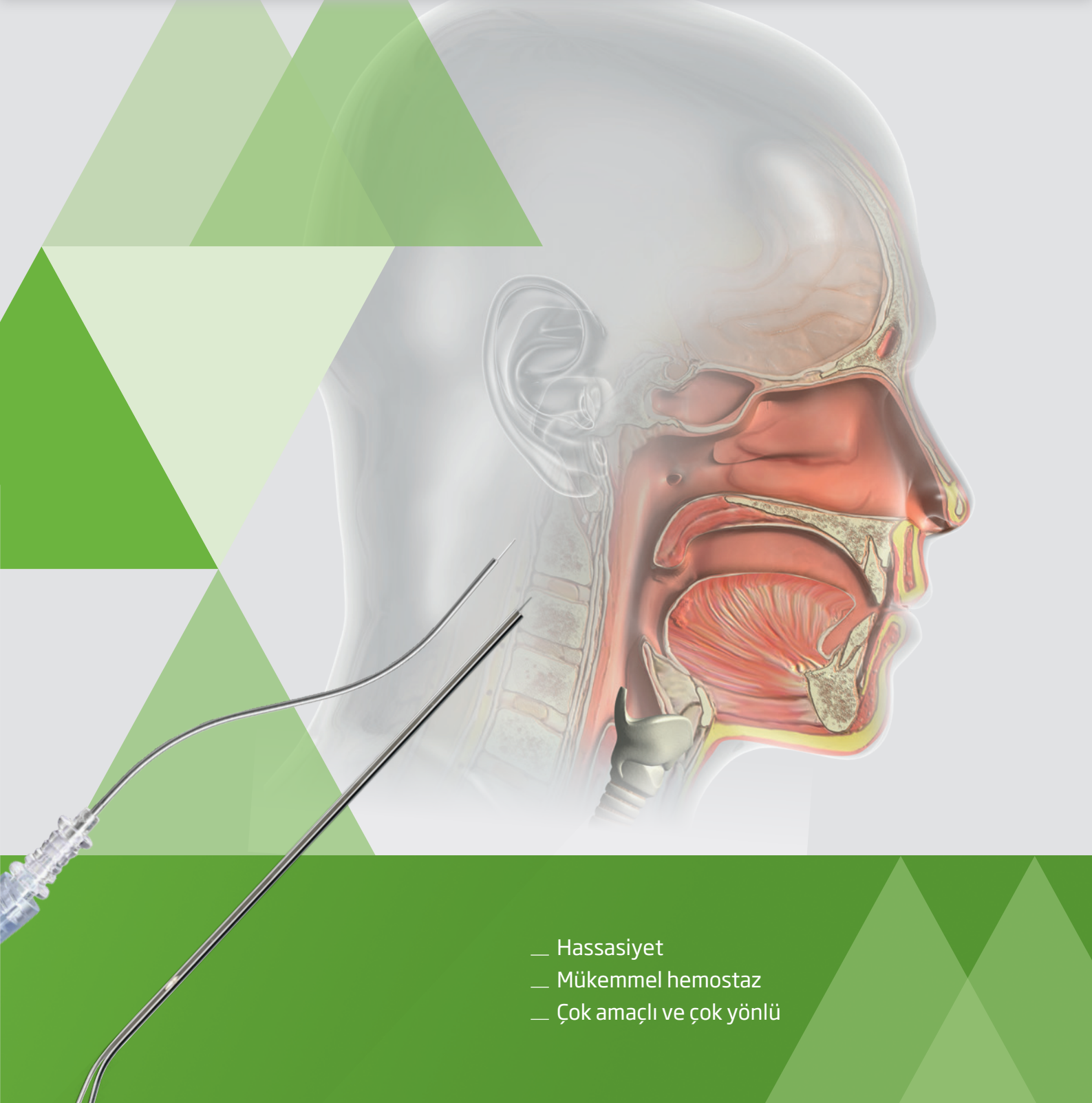


KBB

KBB'de minimal
invaziv lazer tedavileri



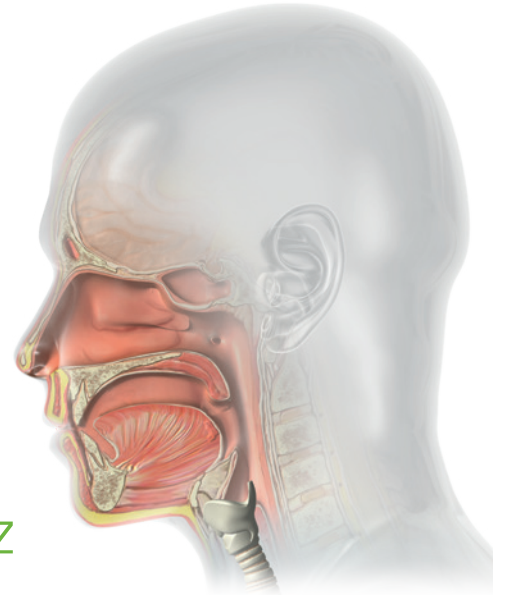
- Hassasiyet
- Mükemmel hemostaz
- Çok amaçlı ve çok yönlü

Günübirlik KBB cerrahisi iin lazer özömleri

biolitec® lazer ve fiber sistemleri, KBB cerrahisinde etkili ve güvenli kullanım iin kompakt, bakım gerektirmeyen bir tasarıma sahiptir. eşitli uygulamalar iin özel olarak geliştirilen bu sofistike sistem, kulak, burun ve boğaz rahatsızlıklarının minimal invaziv lazer tedavisi iin geniş bir kullanım yelpazesi sunar. İster ameliyathanede, ister günübirlik tedavi kliniğinde veya özel muayenehanede olsun, uygulama yelpazesi bireysel gereksinimlere göre genişletilebilir.

**Aşağıdaki alanlarda özel özömlerle etkili,
hassas, minimal invaziv tedavi:**

- Endonazal cerrahi
- Orofarenks
- Dacryocystorinostomi (DCR)
- Otoloji
- Larenks
- Pediatri

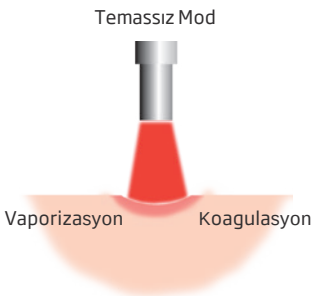
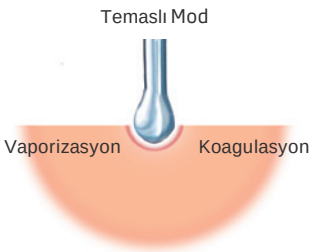


Mükemmel hemostaz ve kontrol

980 nm dalga boyu hemoglobinde yüksek emilime sahipken, 1470 nm dalga boyu suda yüksek emilime sahiptir. Bu nedenle LEONARDO® DUAL lazerin termal penetrasyon derinliği, yalnızca bir parmak ucuyla belirli KBB uygulamasının ihtiyaçlarına göre ayarlanabilir. Bu, çevredeki dokuyu korurken hassas yapılara yakın güvenli ve hassas prosedürlerin gerçekleştirilmesini sağlar. CO₂ lazerle karşılaştırıldığında, bu özel dalga boyu seti önemli ölçüde daha iyi bir hemostaz sergiler ve burun polipleri ve hemanjiom gibi hemorajik yapılarda bile operasyon sırasında kanamayı önler. biolitec® LEONARDO® DUAL lazer sistemi ile hiperplastik ve tümörlü dokunun hassas eksizyonları, kesileri ve buharlaştırılması neredeyse hiç yan etki olmaksızın etkili bir şekilde gerçekleştirilebilir.

Avantajları

- Mikrocerrahi hassasiyeti
- Lazer fiberinden gelen dokusal geri bildirim
- Minimum kanama, operasyon sırasında optimum yerinde genel bakış
- Ameliyat sonrası birkaç önlem yeterli
- Kısa iyileşme süresi



Uygulamalar

- Türbinektomi
- Septal spur, septal deformasyon
- Dakriyosistorinostomi (DCR)
- Strapedektomi
- Konka bülloza
- Nazal polipektomi
- Endo Sinüs Cerrahisi
- Larenjektomi
- Tonsillektomi
- Lazer destekli Uvulopalatoplasti (LAUP)
- Glossektomi
- Mikrolaringeal Cerrahi

Ayakta tedavi

Endo Nazal cerrahi

Endoskopik cerrahi, nazal ve paranasal sinüslerin tedavisinde yerleşik, modern bir işlemdir. Ancak, mukozal dokunun güçlü kanama eğilimi nedeniyle, bu bölgedeki cerrahi tedavi genellikle zordur. Kanama nedeniyle zayıf bir operasyon görüş alanı genellikle hassas olmayan bir çalışmayla sonuçlanır; uzun süreli burun tamponu ve önemli hasta ve doktor çabası genellikle kaçınılmazdır.

Endonazal cerrahideki temel zorunluluk, çevredeki mukozal dokuyu mümkün olduğunca korumaktır. Distal uçta özel konik fiber uçlu yeni tasarlanmış fiber, burun eteği dokusuna atravmatik giriş sağlar ve buharlaştırma, mukozayı tamamen dışarıda korumak için interstisyel şekilde gerçekleştirilebilir. 980 / 1470 nm dalga boyundaki ideal lazer-doku etkileşimi nedeniyle, bitişik doku en iyi şekilde korunur. Bu, açılmış olan kemik bölgelerinin hızlı bir şekilde yeniden epitelizasyonuna yol açar. İyi hemostatik etki sonucunda, operasyon alanının net bir şekilde görülebildiği hassas prosedürler gerçekleştirilebilir. Min. 200 µm çekirdek çapına sahip ince ve esnek biolitec® optik lazer fiberleri kullanılarak tüm burun bölgelerine optimum erişim garanti edilir.

Avantajlar

- Mikrocerrahi hassasiyeti
- Minimum postoperatif doku şişmesi
- Kansız operasyon
- Ameliyat alanının net görünümü
- Minimum operatif yan etki
- Lokal anestezi altında ayakta operasyon mümkün
- Kısa iyileşme süresi
- Çevreleyen mukozal dokunun optimum korunması

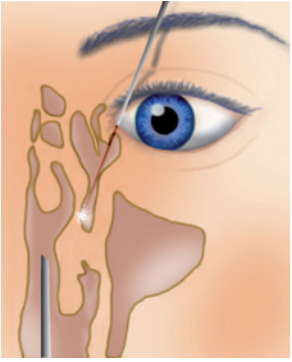


Orofarenks

Orofarenks bölgesinde en sık yapılan operasyonlardan biri çocuklarda lazer tonsillotomidir (Öpüşen Tonsil). Pediatrik semptomatik tonsil hiperplazilerinde LTT, tonsillektomiye (8 yaşına kadar olan çocuklar) mantıklı, nazik ve çok düşük riskli bir alternatiftir. Ameliyat sonrası kanama riski minimumdur. Kısaltılmış iyileşme süresi sayesinde ameliyat sonrası minimal ağrı, ayakta tedavi (genel anestezi ile) yapılabilmesi ve tonsil parankiminin geride bırakılması lazer tonsillotominin önemli avantajlarıdır. Horlayanlar için biolitec® sistemi kullanılarak lazer destekli Uvulopalatoplasti (LAUP) yapılabilir. İdeal lazer-doku etkileşimi sayesinde tümör veya displaziler, bitişik doku etkilenmeden kanamasız bir şekilde çıkarılabilir. Kısmi glossektomi yalnızca genel anestezi altında bir hastane ameliyathanesinde yapılabilir.

Avantajlar

- Ayakta tedavi operasyonu mümkün
- Minimal invaziv, kansız prosedür
- Kısa iyileşme süresi ve az postoperatif ağrı



Dakriyosistorinostomi (DCR)

Gözyaşı kanalının tıkanması nedeniyle oluşan gözyaşı sıvısının drenajının engellenmesi, özellikle yaşlı hastalarda yaygın bir durumdur. Geleneksel tedavi yöntemi, gözyaşı kanalını dışarıdan cerrahi olarak yeniden açmaktır. Ancak bu, güçlü, postoperatif kanama ve yara izi oluşumu gibi yüksek yan etki potansiyeli ile ilişkili uzun ve zor bir prosedürdür. biolitec®, gözyaşı kanalının yeniden açılmasını daha güvenli, minimal invaziv bir prosedür haline getiren DCR için bir prosedür kiti geliştirdi. Tedaviyi ağrısız ve kansız bir şekilde gerçekleştirmek için atravmatik olarak şekillendirilmiş mandreli olan ince kanül bir kez sokulur. Daha sonra, aynı kanül kullanılarak gerekli drenaj yerleştirilir. Prosedür lokal anestezi altında yapılabilir ve hiçbir yara izi bırakmaz.

Avantajlar

- Atravmatik prosedür
- Sınırlı komplikasyon ve yan etkiler
- Lokal anestezi
- Ameliyat sonrası kanama veya ödem oluşumu yok
- Enfeksiyon yok
- Yara izi yok

Klinik uygulamalar

Otoloji

Otoloji alanında, biolitec®'in gelişmiş LEONARDO® diyot lazer sistemleri minimal invaziv tedavi seçeneklerinin yelpazesini genişletiyor. Lazer PARACENTESIS, kulak zarını tek atışlı temas tekniğiyle açan minimal invaziv ve kansız bir tedavi operasyonudur. Lazerle gerçekleştirilen kulak zarındaki küçük dairesel delik, yaklaşık üç hafta açık kalma avantajına sahiptir. Sıvı emisyonu kullanımı kolaydır ve bu nedenle iltihaplanma sonrası iyileşme süreci, geleneksel cerrahi tedavi seçeneklerine kıyasla önemli ölçüde daha kısadır.

Çok sayıda hasta orta kulakta OTOSKLEROZ'dan muzdariptir. Esnek ve ince 200 mikron liflerle birleştirilen LEONARDO® tekniği, kulak cerrahlarına lazer STAPEDEKTOMİ (ayak plakasını delmek için tek darbeli lazer atışı) ve lazer STAPEDOTOMİ (özel protezi daha sonra almak için üzengi ayak plakasının dairesel açılması) için minimal invaziv tedavi seçenekleri sunar. CO₂ lazerle karşılaştırıldığında, temas yöntemi lazer enerjisinin küçük orta kulak yapısındaki diğer alanları istemeden etkilemesi riskini ortadan kaldırma avantajına sahiptir.

Larenks

Larenks bölgesindeki cerrahi tedavilerde temel zorunluluk, fonetik işlevleri önemli ölçüde etkileyebileceği için önemli yara izi oluşumunu ve istenmeyen doku kaybını önlemektir. Burada darbeli diyot lazer uygulama modu kullanılır. Bu şekilde, termal penetrasyon derinliği daha da azaltılabilir; doku buharlaştırma ve doku rezeksiyonu, hassas yapılarda bile, çevredeki dokuyu en iyi şekilde koruyarak hassas ve kontrollü bir şekilde gerçekleştirilebilir. Ana endikasyonlar: tümörlerin buharlaştırılması, papillom, stenoz ve ses teli poliplerinin çıkarılması.

Pediyatri

Pediyatrik prosedürlerde, cerrahi genellikle çok dar ve hassas yapıları içerir. biolitec® lazer sistemi önemli avantajlar sunar. Mikroendoskopa bağlantılı olarak son derece ince lazer lifleri kullanılarak, bu yapılara bile kolayca ulaşılabilir ve hassas bir şekilde tedavi edilebilir. Örneğin, çocuklarda çok yaygın bir endikasyon olan tekrarlayan papiloma, kansız ve ağrısız bir operasyon haline gelir ve ameliyat sonrası önlemler önemli ölçüde azalır.

LEONARDO®



Model	LEONARDO® Mini Dual	LEONARDO® DUAL 45
REF	SL980+1470nm16W	SL980 + 1470 nm 45 W
Dalgaboyu	980 nm ve 1470 nm	980 nm ve 1470 nm
Güç	11 W (980 nm) / 5 W (1470 nm)	maks. 45 Watt (1470 nm / 15 Watt + 980 nm / 30 Watt) ayrı ayrı ayarlanabilir
Fiber çapı	≥ 360 µm	≥ 360 µm
Kılavuz Işın	635 nm, maks. 4 mW	532 nm ve 635 nm, yeşil 1 mW, kırmızı 4 mW, kullanıcı kontrollü yoğunluk
Tedavi modu	CW, Atım Modu (opsiyonel)	CW, Atım Modu, ELVeS® Signal, ELVeS® Segment, Derma Mode
Atım süresi/-duraklama	0.01 – 60 sec. / 0.01 – 60 sec.	0.01 – 60 sn. / 0.01 – 60 sn.
Güç Kaynağı	110 – 240 VAC, 50 – 60 Hz (7.2 VDC @ 36 W)	110 – 240 VAC, 50 / 60 Hz, 450 VA
Bataryalar	Li-ion batteries	–
Ebatlar (Y × G × D)	6 cm × 9 cm × 21.5 cm	yaklaşık 28 cm × 37 cm × 9 cm
Ağırlık	900 g	yaklaşık 8.5 kg

Tüm lazer setleri 3 adet güvenlik gözlüğü, ayak pedali, kapı kilidi, güç kablosu ve kullanım kılavuzunu içeren bir taşıma çantasındadır.

Fiberler

REF	Ürün	PU*	uzunluk [m]	DÇ ø [mm]
503200290	Bare Fiber 220 µm, Flat Tip, IC	5	3	0.96
503200292	Bare Fiber 365 µm, Flat Tip, IC	5	3	0.95
503201921	Reusable Bare Fiber 600 µm, Flat Tip, IC (10x1 h)	5	3	0.95
503201919	Reusable Bare Fiber 600 µm, Flat Tip, IC (10x12 h)	5	3	0.95
503200740	Bare Fiber 600 µm, Flat Tip, IC	10	3	0.96
503200744	Bare Fiber 400 µm, Flat Tip, IC	10	3	0.96
503200315	Reusable Bare Fiber 600 µm, Flat Tip, IC	10	3	0.96

Fibers/Otology

503200765	ENT-24-DL-CB, IC	5	2.6	0.56
-----------	------------------	---	-----	------

Kits

503300625	DCR Procedure Kit, IC	5	2.6	2.0
-----------	-----------------------	---	-----	-----

El aparatları

REF	Single Use Product	PU*	ID
400100300	Laser surgical handpiece 9 cm with suction channel REF S165	25	1.1
400100310	Laser surgical handpiece Larynx 20 cm with suction channel REF S165	25	1.1
	Reusable Product		
AB1326-1	Offset – Rigid 10 cm, 16 ga REF 9132	1	1.1
AB1321-1	Curved – Rigid 11 cm, 16 ga REF 9123	1	1.1
AB1319-1	Straight – Rigid 11 cm for 600 – 800 u Fibers REF 9113	1	1.1
AB1481-1	Straight – Rigid 5 cm, 16 ga REF 912	1	1.1

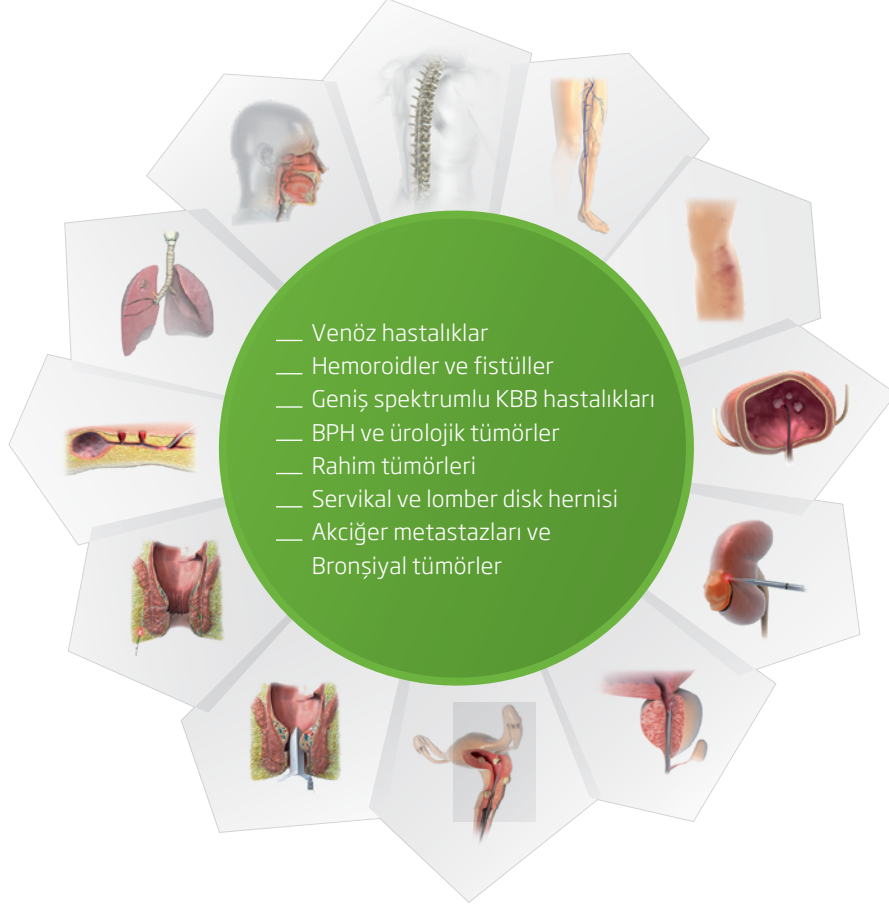
Aksesuarlar

400100115	Medi Strip 0,7/1.2 BF 600 µm, autoclavable	1
400100130	Ceramic Fiber Cleaver	1
LA7209	Laser safety goggle LEONARDO DUAL	1
AB1323	Fiber Stripping Tool	1

* paket içeriğindeki ürün sayısı

Bize ulaşın

minimal invaziv lazer tedavilerinin yepyeni dünyası hakkında daha fazla bilgi edinmek için



- Venöz hastalıklar
- Hemoroidler ve fistüller
- Geniş spektrumlu KBB hastalıkları
- BPH ve ürolojik tümörler
- Rahim tümörleri
- Servikal ve lomber disk hernisi
- Akciğer metastazları ve Bronşiyal tümörler

dünyada biolitec®

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

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 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 & Latín 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
Rīga, Latvia
Phone: +371 653 25 994



Tüm lifler lateks ve DEHP içermez.
Liflerimiz tek kullanımlık ürünlerdir (aksi belirtilmediği sürece) hemen kullanıma hazır steril olarak teslim edilir.

Imprint
biolitec Holding GmbH & Co KG
Untere Viaduktgasse 6/9
A-1030 Wien
Phone: +43 1 3619 909 50
www.biolitec.com