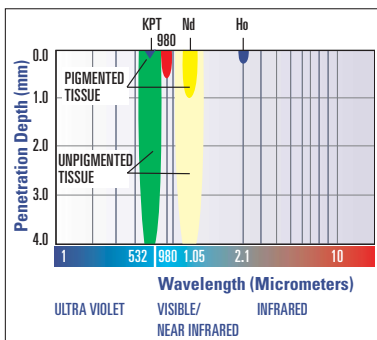


LIFE - CAN BE SO EASY

EVOLVE LIFE SLV™

SISTEMA LASER UROLOGICO

Vantaggi clinici



Confronto profondità di penetrazione tra laser urologici

Soluzione portatile, molto conveniente

Oltre a essere una procedura che attrae di più il paziente, la Vaporizzazione Selettiva Luminosa dei tessuti molli con il Sistema Laser Urologico 980nm di biolitec è una soluzione versatile ed economicamente vantaggiosa per gli urologi.

I Sistemi Laser **EVOLVE LIFE SLV** di biolitec sono ideali per le applicazioni sui tessuti molli. Con il suo assorbimento ottimale nell'acqua e nell'emoglobina, veramente insuperabile, la serie di laser 980nm permette di controllare l'ablazione dei tessuti e assicura un campo operatorio privo di sangue. A differenza degli altri laser medicali, i laser 980nm di biolitec tagliano e coagulano otticamente – con trascurabili danni collaterali, carbonizzazione e recessione dei tessuti. In combinazione con la speciale **SideFiber™**, questo sistema rappresenta un'alternativa che offre molti vantaggi per il paziente rispetto alle procedure chirurgiche tradizionali.

In urologia il Sistema Laser **EVOLVE LIFE SLV** unisce i vantaggi clinici di una rapida guarigione alla convenienza di brevi degenze post-operatorie, con considerevoli benefici sia per l'ospedale che per il paziente.

Multifunzione

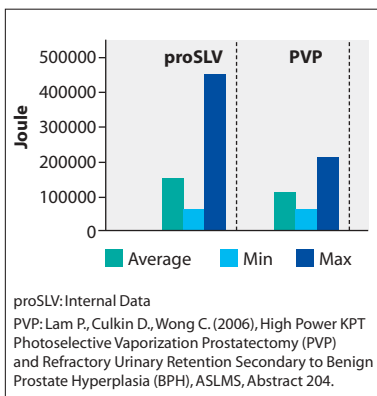
Il laser Urologico **EVOLVE LIFE SLV** a 150 Watt di biolitec trova applicazione in un gran numero di procedure chirurgiche multispecialistiche.

Laser a confronto

Altre lunghezze d'onda usate in urologia vengono assorbite o troppo o troppo poco dall'acqua e/o emoglobina e presentano quindi numerosi limiti.

- Cosa significa un assorbimento troppo elevato nell'acqua? Rispetto a che cosa?
- Cosa significa uno scarso assorbimento nell'acqua?
- Cosa significa un sufficiente assorbimento nell'acqua?

Queste sono le domande da fare se si vuole capire come lunghezze d'onda diverse interagiscono con i tessuti molli.



proSLV: Internal Data
PVP: Lam P, Cullin D., Wong C. (2006), High Power KPT Photoselective Vaporization Prostatectomy (PVP) and Refractory Urinary Retention Secondary to Benign Prostate Hyperplasia (BPH), ASLMS, Abstract 204.

Comparazione utilizzo di energia



Assorbimento troppo elevato nell'acqua

Con l'Olmio (lunghezza d'onda di 2100nm), a meno che non si carbonizzi, il tessuto sanguigno – poiché la lunghezza d'onda del laser non viene assorbita dall'emoglobina. Per coagulare il sangue con l'Olmio, i medici devono cauterizzare i tessuti termicamente – con conseguente carbonizzazione e trauma del tessuto. Inoltre, la coagulazione è spesso temporanea a causa dell'irrigazione. Ma una volta rimosso il tessuto carbonizzato, i vasi inizieranno a sanguinare di nuovo. Siamo quindi in presenza di un assorbimento nell'acqua troppo elevato? In base a quanto detto sopra, la risposta è sì.

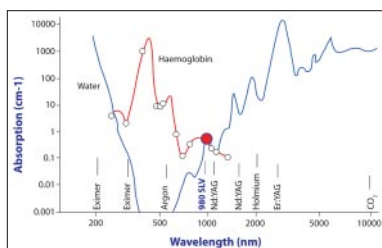
Scarso assorbimento nell'acqua

Al contrario, i laser Nd:YAG (lunghezza d'onda di 1064nm) presentano un assorbimento nell'acqua circa tre volte minore rispetto alle lunghezze d'onda di 980nm e non vengono assorbiti dall'emoglobina. I laser KTP 532nm hanno un assorbimento nell'acqua ancora minore e di fatto non viene assorbito dall'acqua a tutti gli effetti.

Assorbimento ottimale nell'acqua

Il sistema Laser Urologico **EVOLVE LIFE SLV** è l'ideale per le procedure chirurgiche mini-invasive nelle applicazioni sui tessuti molli. Grazie all'assorbimento ottimale in acqua ed emoglobina, il laser 980nm permette di controllare l'ablazione dei tessuti e di intervenire in un campo operatorio esangue, con il conseguente risultato di avere effetti collaterali minimi e tempi di intervento e di degenza più veloci.

Il laser 980nm emette gli impulsi laser attraverso uno speciale dispositivo a fibra ottica che cerca l'emoglobina e la coagula. Il laser cerca l'acqua, vaporizza e rimuove i tessuti producendo emostasi.



Interazione della radiazione laser con tessuti biologici

Confronto laser EVOLVE LIFE SLV con altri laser

EVOLVE LIFE SLV	KTP	Ho:YAG
Lunghezza d'onda di 980nm	Lunghezza d'onda di 532nm	Lunghezza d'onda di 2100nm
Massimo assorbimento nell'acqua e nell'emoglobina dalla stessa lunghezza d'onda.	Assorbito selettivamente nell'emoglobina.	Assorbito selettivamente nell'acqua.
Vaporizzazione Selettiva Luminosa (SLV) – combina perfettamente vaporizzazione e coagulazione in applicazioni a "non-contatto".	Vaporizzazione in applicazioni a "non-contatto" di tessuti molli e vascolari.	Ablazione in applicazioni a "non-contatto" creando bolle di vapore.
Capacità di operare in modalità continua e pulsata per garantire una efficace rimozione in tutti i tipi di tessuto.	Intervento in modalità continua per rimuovere la prostata strato dopo strato.	La modalità pulsata genera bolle di vapore nell'irrigante che asporta il tessuto superficiale.
La profondità di penetrazione ottica del 980nm è più elevata rispetto ai laser KTP o Ho:YAG.	Nel KTP l'elevato assorbimento nell'emoglobina limita la penetrazione.	L'energia laser è assorbita nello strato superficiale del tessuto.
Il laser vaporizza velocemente e rimuove il tessuto molle creando uno stato permanente di emostasi.	La vaporizzazione forma vapori che bruciano la matrice di collagene e di conseguenza allentano il tessuto.	Ablazione del tessuto molle tenendo la fibra vicino al tessuto per evitare l'assorbimento all'interno dell'irrigante.
Capacità di operare in campi stretti fornendo tuttavia un'eccellente emostasi	Emostasi con sanguinamento post-operatorio minimo o assente.	Emostasi moderata con necessità di cateterizzazione post-operatoria.
Limita la perdita di sangue e il danno ai tessuti adiacenti – tempi di intervento e di degenza più veloci.	Il calore trattenuto produce una zona di coagulazione di soli 1-2 mm di spessore.	L'ablazione del tessuto avviene a livello superficiale e produce un'incisione precisa ma una vaporizzazione lenta.

www.biolitec.com



biolitec Italia
 Viale Monza, 133
 20125 - Milano
 Tel. +39 02 28 172 400
 Fax +39 02 454 85 370
 eMail: info@biolitec.it

biolitec AG
 Winzerlaer Straße 2a
 D-07745 Jena, Germany
 Phone +49 (0) 36 41/5 08-5 50
 Fax +49 (0) 36 41/5 08-5 99
 eMail info@biolitec.de

Tutti i sistemi medicali contenuti in questa brochure sono distribuiti in conformità con la Medical Devices Directive 93/42/EEC.

I prodotti **CeramOptec GmbH** sono costruiti in conformità ad ISO 9001. CeramOptec è una compagnia del gruppo **biolitec**. © biolitec group 2002

EVOLVE LIFE SLV è un marchio registrato del gruppo biolitec.