

EVOLVE™ IN O.R.L.

*Evolve è un **sistema laser** versatile che permette di sviluppare ed ampliare le possibilità chirurgiche in **ORL** sia in attività ambulatoriale che ospedaliera*



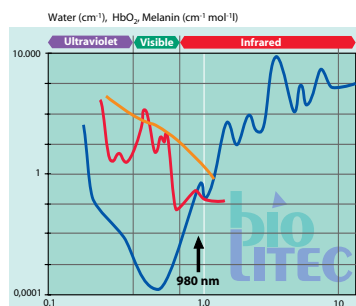
Evolve permette procedure chirurgiche ORL mininvasive ambulatoriali, in Day Hospital o all'interno di sale chirurgiche consentendo efficaci soluzioni in:

- **Chirurgia Nasale**
- **Chirurgia Oro-faringee**
- **Dacriocistorinostomia (DCR)**
- **Chirurgia Vascolare Superficiale**
- **Chirurgia Otologica**
- **Chirurgia Laringea**
- **Chirurgia Pediatrica**
- **Chirurgia Micro Endoscopica**

EVOLVE™ rappresenta evoluzione, sviluppo e una nuova dimensione della chirurgia laser in ORL

EVOLVE™ è un sistema completo basato sulla tecnologia laser a semiconduttori (diodi), disegnata in modo innovativo per permettere un uso sicuro ed efficace in tutte le chirurgie ORL. Specificatamente progettato per essere utilizzato in tutte le possibili aree, il nuovo sistema prodotto dalla **biolitec**, offre un range unico di terapie chirurgiche laser miniinvasive in ORL, sia in area ambulatoriale che prettamente ospedaliera. Il metodo Evolve permette di ampliare le possibili soluzioni terapeutiche adattandosi alle Vostre particolari esigenze cliniche.

Spettro di assorbimento



Lunghezza d'onda (µm)

Water
Melanin
HbO₂

EVOLVE™ - Interazione tissutale

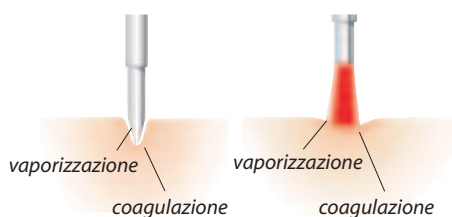
La lunghezza d'onda a 980nm è assorbita in maniera ottimale da acqua ed emoglobina. Paragonato ai laser Nd:Yag, la penetrazione termica è inferiore permettendo di conseguenza procedure chirurgiche sicure e precise, specialmente se eseguite nei pressi di strutture anatomiche delicate.

Nei confronti dei laser a CO₂, questa particolare lunghezza d'onda consente un'emostasi nettamente superiore. Di conseguenza le procedure chirurgiche sono eseguite in condizioni di campo operatorio esensanguine, addirittura in patologie con elevato pericolo di sanguinamento quali poliposi nasale ed emangiomi.

Il sistema **EVOLVE™** consente di eseguire incisioni, escissioni e vaporizzazioni di patologie neoplastiche sia in modo contatto che non-contatto.

modo contatto

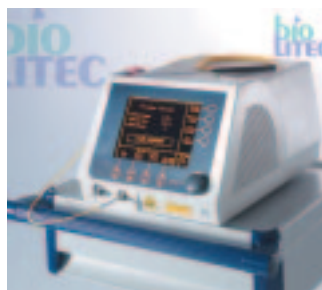
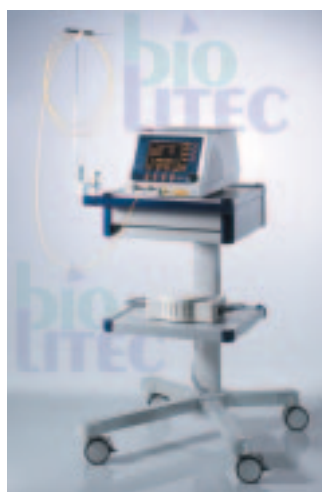
modo non-contatto



Vantaggi di EVOLVE™

- + Precisione microchirurgica
- + Tangibile feedback della fibra laser
- + Ottima emostasi
- + Ottima visualizzazione del campo operatorio
- + Tempi di medicazione post-intervento ridotti

EVOLVE™ in ORL - Sistema laser a diodi



Caratteristiche:

Il sistema **Evolve™** della **biolitec** raccoglie un'ampia gamma di caratteristiche che ne permettono un uso semplificato:

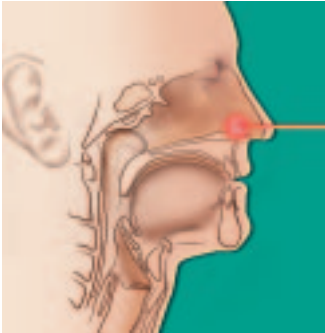
- Programmi software per facilitarne l'impiego in procedure chirurgiche e transcutanee
- L'unicità delle fibre da 220µm e 360µm permette un utilizzo micro-endoscopico e in trattamenti DCR
- Veloce e facile da impostare ed utilizzare
- Costi di funzionamento e manutenzione bassissimi
- La tecnologia a diodi ad alta affidabilità non richiede manutenzione ordinaria
- Compatto, portatile ed ideale per il suo utilizzo sia in ambulatorio che in sala operatoria
- Richiede solo una presa di alimentazione standard

Specifiche tecniche

Lunghezza d'onda	980 nm
Potenza laser	15 Watt, 25 Watt o 50 Watt (7,5 W usando fibre da 220 µm)
Raggio guida	635 nm, 4 mW
Modalità di emissione	continuo, pulsato, e DermaMode
Durata impulsi/intervalli	0,01 – 99,9 sec
Dimensioni	18 x 22 x 37 cm (15W e 25 W) 19 x 43 x 38 cm (50 W)
Peso	7,5 Kg (15 W e 25 W) 20 kg (50 W)

Procedure Ambulatoriali e Day Hospital

Chirurgia Nasale



Applicazioni:

- Trattamento dei turbinati
- Papillomi
- Poliposi nasale e dei sinus
- Cisti e mucoceli
- Epistassi
- Emangiomi e talengectasie
- Stenosi e sinechie
- Deformazione del setto nasale
- Concha bullosa
- Chirurgia dei sinus

La chirurgia endoscopica è da considerarsi il trattamento elitario per tutte le patologie nasali e dei sinus. Qualsiasi intervento in queste aree anatomiche presenta comunque difficoltà dovute alla particolare vascolarizzazione dei tessuti mucosi.

Grazie alle particolari caratteristiche di interazione tessutale della lunghezza d'onda a 980nm del sistema **EVOLVE™**, la mucosa nei dintorni del tratto chirurgicamente coinvolto è perfettamente preservata, permettendo una rapida ri-epitelizzazione dei tessuti mucosi e cartilaginei.

Come conseguenza della perfetta emostasi ottenuta, si determina un'ottima visualizzazione del campo operatorio. Procedure cliniche ad alta precisione sono possibili, unite alla facilità di accesso in ogni distretto anatomico del naso, vista la flessibilità ed il diametro che le fibre **bio-litec** consentono.

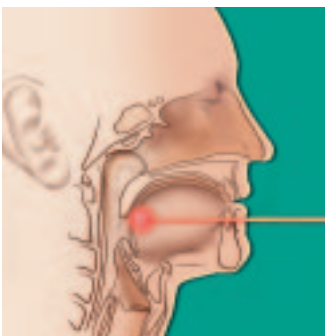
Vantaggi:

- + Precisione microchirurgica
- + Edema post-operatorio notevolmente ridotto
- + Ottima emostasi
- + Medicazioni post-operatorie non necessarie
 - Ottima visualizzazione del campo operatorio
 - Effetti collaterali completamente assenti
- + Solo anestesia locale / topica necessaria
- + Ottima preservazione dei tessuti mucosi nei dintorni della zona trattata

Accessori:

- Set di manipoli laser a lunghezze e dimensioni variabili (autoclavabili)
- Manipolo a doppio canale per permettere contemporaneamente aspirazioni di fumi (autoclavabile)
- Fibre monouso e autoclavabili da 220µm a 1000µm e compatibili con la maggior parte della strumentazione endoscopica

Chirurgia Oro-faringea



Applicazioni:

- Velopalatoplastiche
- LAUP
- Tonsillectomie / tonsillotomie
- Glossectomie
- Displasie del palato
- Vaporizzazione di tumori

Una delle chirurgie più comuni nell'area oro-faringea è la riduzione di tessuto iperplastico delle tonsille.

Con il sistema **EVOLVE™** tale operazione diventa sicura e possibile in modo completamente esensanguineo, eseguita in situazione di anestesia locale.

La favorevole interazione tessutale della lunghezza d'onda a 980nm permette il trattamento di forme tumorali o displasie con minima perdita di sangue nelle aree circostanti. Inoltre, il sanguinamento ridotto determina effetti favorevoli sia in termini di riduzione di edemi post-operatori che nel tempo richiesto alle operazioni di medicazione e follow-up.

Vantaggi:

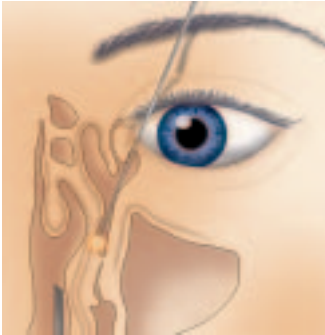
- + Trattamento preciso ed esensanguineo
- + Ridotto fastidio / dolore per il paziente durante l'atto chirurgico
- + Anestesia locale
- + Ridotti effetti collaterali e recidive post-operatorie

Accessori:

- Set di manipoli laser a lunghezze e dimensioni variabili (autoclavabili)
- Manipolo a doppio canale per permettere la contemporanea aspirazioni fumi (autoclavabile)
- Fibre monouso e autoclavabili da 220µm a 1000µm e compatibili con la maggior parte della strumentazione endoscopica

Procedure Ambulatoriali e Day Hospital

► Chirurgia delle vie lacrimali - Dacriocistorinostomia (DCR)



Epifora è una patologia causata prevalentemente dall'occlusione del dotto lacrimale ed è relativamente comune specialmente tra le persone anziane. Il metodo tradizionale di approccio a tale sintomo si identifica nella chirurgia esterna di rimozione della stenosi. Tale procedura è lunga, ed associata ad effetti collaterali indesiderati quali sanguinamento e presenza di cicatrici esterne.

ECLAD™ (Endoscopic Combined Laser Assisted Dacryocystorhinostomy) è una nuova procedura per **DCR** sviluppata interamente dalla **biolitec** la quale trasforma la riapertura del dotto lacrimale in un trattamento sicuro e miniminvasivo. La procedura può essere eseguita in anestesia locale e non lascia nessuna cicatrice visibile esterna.

Vantaggi:

- + Procedura atraumatica
- + Complicazioni operatorie limitate e ridotti effetti collaterali
- + Anestesia locale
- + Assenza di sanguinamento operatorio
- + Nessun pericolo di infezioni
- + Nessuna cicatrice esterna

Accessori:

Set per trattamenti **ECLAD™** include:

- Introduuttori atraumatici
- Fibre laser da 220µm o 360µm autoclavabile
- Manipolo DCR per approccio endo-nasale con fibra laser

► Chirurgia Vascolare Superficiale



Se paragonato a metodiche alternative, l'applicazione di tecnologia laser nel trattamento di lesioni vascolari superficiali rappresenta una soluzione altamente efficace e di notevoli risultati estetici.

Con il sistema **EVOLVE™ 25W**, lesioni vascolari superficiali cosmeticamente indesiderabili: quali **teleangectasie** ed **emangiomi**, possono essere trattate efficacemente con **tecnica transcutanea** attraverso l'utilizzo di un manipolo a focalizzazione, ed il supporto successivo di speciali programmi software disponibili con il sistema stesso.

Vantaggi:

- + Ridotto fastidio / dolore per il paziente durante l'atto chirurgico - eseguibile senza particolari anestesie
- + Ottimi risultati estetici, spesso ottenuti dopo il primo intervento
- + Ridotti effetti collaterale

Accessori:

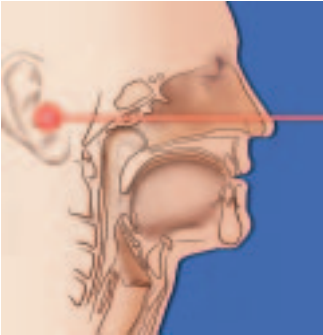
- Manipolo a focalizzazione con spot da 0,6 / 1,0 / 1,5mm intercambiabili
- Disegnato ergonomicamente per una facile presa da parte dell'operatore
- Elevata qualità del sistema ottico per una trasmissione bilanciata dell'energia all'interno dello spot
- Sistema software DermoMode per la selezione ed settaggio delle energie.

Applicazioni:

- Teleangectasie
- Spider nevus
- Emangiomi

Procedure Chirurgiche (Sala operatoria)

Chirurgia Otologica



Applicazioni:

- Miringotomie
- Cholesteatoma
- Chirurgia della staffa
- Tumori dell'orecchio interno

Il sistema **EVOLVE™** accoppiato con l'unicità della fibra da 220µm può essere utilizzato nell'orecchio interno con estrema precisione e sicurezza anche in prossimità di strutture delicate. Utilizzando il metodo a "contatto", la possibilità per l'energia laser trasmessa di danneggiare inavvertitamente le zone circostanti l'area trattata è praticamente nulla.

L'energia laser è trasmessa a impulsi brevi attraverso la fibra a contatto sul tessuto da trattare. Grazie al fatto che l'energia stessa è completamente assorbita e "trattenuta nella parte distale della fibra", è possibile ottenere un danno termico adiacente valutabile in micron.

Biolitec è inoltre costantemente protesa ad aumentare il proprio know-how tramite investimenti mirati in quest'area di utilizzo.

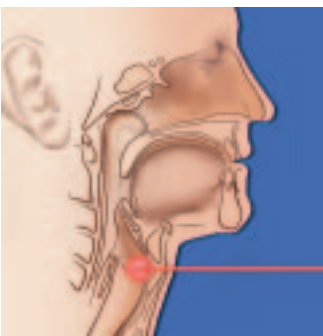
Vantaggi:

- + Ottimo controllo del danno termico e della penetrazione tissutale
- + Escissioni e vaporizzazioni tissutali esensangue
- + Elevata precisione (220µm)
- + Accesso microendoscopico in qualsiasi distretto anatomico

Accessori:

- Manipolo speciale per procedure otologiche (Autoclavabile)
- Fibre laser con diametro interno da 220µm a 600µm, compatibili con la maggior parte della strumentazione endoscopica

Chirurgia Laringea



Applicazioni:

- Rimozione di poliposi delle corde vocali
- Granulomi
- Papillomi
- Cordectomie
- Malformazioni & lesioni vascolari
- Carcinomi laringei
- Aritenoidectomie
- Epiglottectomie
- Stenosi
- Laringoceli & cisti

Nelle applicazioni chirurgiche laringee, è essenziale che la cicatrizzazione o il danno tissutale siano evitati, essendo queste le principali cause di problemi alle funzioni foniche post-operatorie

È in tal modo che il sistema pulsato **EVOLVE™** viene utilizzato con successo. La penetrazione totale può essere notevolmente ridotta; quindi, sia la vaporizzazione che la resezione tissutale possono essere eseguite in maniera controllata anche in prossimità di strutture delicate salvaguardando contemporaneamente il tessuto circostante.

Vantaggi:

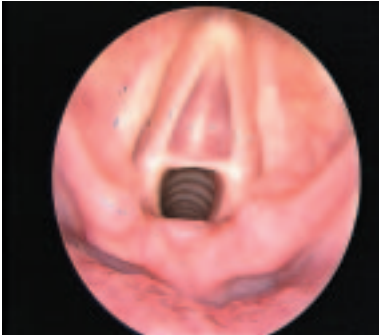
- + Ottimo controllo del danno termico e della penetrazione tissutale
- + Escissioni e vaporizzazioni tissutali esensangue
- + Feedback costante

Accessori:

- Manipolo di varie lunghezze e dimensioni (Autoclavabili)
- Manipolo con canale di aspirazione integrato (autoclavabile)
- Fibre laser con diametro interno da 220µm a 600µm, compatibili con la maggior parte della strumentazione endoscopica

Procedure Chirurgiche (Sala operatoria)

Chirurgia Pediatrica



In chirurgia pediatrica l'operatore è ovviamente coinvolto in trattamenti di strutture delicate e di ridotte dimensioni.

Il sistema **EVOLVE™** offre vantaggi unici nell'accesso e nella visualizzazione di strutture anatomiche pediatriche con estrema precisione del trattamento chirurgico stesso. Questo grazie alla possibilità di utilizzare sottili fibre laser, accoppiate con strumentazione micro-endoscopica.

La chirurgia pediatrica di papillomi può essere eseguita in maniera completamente esensanguine riducendo notevolmente il follow up chirurgico richiesto

Applicazioni:

- Emangiomi subglottici
- Stenosi laringee congenite & acquisite
- Cisti mucose congenite
- Sinechie & noduli delle corde vocali
- Chirurgia delle tube di eustachio

Vantaggi:

- + Accesso microendoscopico in qualsiasi struttura anatomica
- + Elevata precisione nel trattamento
- + Ottimo controllo della zona di penetrazione e danno tissutale
- + Ridotto fastidio / dolore per il paziente durante l'atto chirurgico

Accessori:

- Set di manipoli di varie lunghezze e dimensioni (autoclavabili)
- Manipolo con canale di aspirazione integrato (autoclavabile)
- Fibre con diametro interno da 220µm a 600µm, compatibili con la maggior parte della strumentazione endoscopica.

Image courtesy of Prof. Narne - University of Padova (Italy)

Chirurgia Micro-Endoscopica



Il sistema **EVOLVE™** ORL prodotto dalla biolitec è compatibile tramite i propri sistemi a fibre laser con tutti gli strumenti endoscopici e micro-endoscopici siano essi rigidi o flessibili

Biolitec è in questo momento l'unico produttore in grado di offrire sistemi laser a diodi accoppiati con fibre di dimensioni esterne di 275µm, compatibili con canali operativi di endoscopi da 1mm (diametro esterno).

Tale unicità consente di praticare nuove tecniche chirurgiche in zone che non sono mai state accessibili eseguendo escissioni, incisioni o vaporizzazioni tissutali in maniera precisa e sicura

Applicazioni:

- Tube di eustachio
- Dotti salivari
- Dotti lacrimali
- Micro - chirurgia otologica
- Micro - chirurgia dei sinus

Vantaggi:

- + Canale Operatorio richiesto di soli 300µm
- + Ottima emostasi e visualizzazione del campo operatorio
- + Elevata precisione chirurgica

Fibre & Accessori EVOLVE per ORL

Fibre EVOLVE



Bare



Sferica



Conica

Applicazione	Codice	Descrizione	Disponibile Autoclavabile
Otologia	WF 220 MDF 35	220/265µm core/OD	- Bare ✓
	WF 360 MDF 35	360/415µm core/OD	- Bare ✓
	BFF 403 DL	400/730µm core/OD	- Bare ✓
	BFC 603 DL	600/1040µm core/OD	- Conica
Nasale	BFF 403 DL	400/730µm core/OD	- Bare ✓
	BFF 603 DL	600/1040µm core/OD	- Bare ✓
	BFF 1003 DL	1000/1400µm core/OD	- Bare ✓
Oro - Faringea	BFF 403 DL	400/730µm core/OD	- Bare ✓
	BFF 603 DL	600/1040µm core/OD	- Bare ✓
	BFB 1003 DL	1000/1400µm core/OD	- Sferica
Laringe	WF 360 MDF 35	360/415µm core/OD	- Bare ✓
	BFF 403 DL	400/730µm core/OD	- Bare ✓
	BFC 603 DL	600/1040µm core/OD	- Conica
	BFC 1003 DL	1000/1400µm core/OD	- Conica
DCR	WF 220 MDF 35	220/265µm core/OD	- Bare ✓
	WF 360 MDF 35	360/415µm core/OD	- Bare ✓

Accessori EVOLVE



Manipolo a canale singolo



Manipolo con canale aspirazione fumi



Set ECLAD per DCR

Accessori	Codice	Descrizione
Naso / Oro-faringe	500200008	Set di no.7 manipoli a diversa curvatura e lunghezza - Autoclavabili
	AB 1319	Manipolo Autoclavabile Singolo - 11cm
	AB 1932	Manipolo Autoclavabile con canale di aspirazione fumi
Otologia	AB 1755	Manipolo Autoclavabile singolo per fibre da 360um
Larinx Dual	AB 2122	Manipolo Dual Channel da 30 cm rigido per trattamenti laringei - canale aspirazione fumi
Larynx 600	AB 2099	Manipolo Autoclavabile Singolo - 30cm (Fibre fino a 600um)
ECLAD™ Set per DCR	ECLAD/Set	Composto da: <ul style="list-style-type: none"> • Introduttore DCR ECLAD™ • Introduttore DCR Pediatrico (per fibre da 360um) • Manipolo per Accesso Naso - 11cm
Manipolo Vascolare Transdermico	AB 1759	Manipolo per trattamenti vascolari transdermici (da 0,6 a 1,5mm)

► Perché Biolitec...

La **Biolitec**, leader nel settore della tecnologia laser, delle fibre ottiche e degli accessori, è una multinazionale attiva nello sviluppo di soluzioni tecnologiche e procedure chirurgiche innovative.

Biolitec è inoltre impegnata nello sviluppo e commercializzazione di farmaci fotosensibilizzanti per impiego in terapie fotodinamiche (PDT) divenendo di conseguenza l'unica azienda multinazionale in grado di distribuire simultaneamente tecnologia laser, fibre, accessori e prodotto farmacologico.

► Formazione e aggiornamento clinico

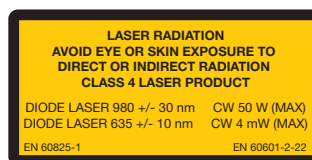
La diffusione del sistema **EVOLVE™** è supportata da un qualificato training di formazione, garantita da un board scientifico internazionale e da centri di eccellenza sull'intero territorio nazionale. Alla teoria sono affiancate sessioni di "live surgery" con l'obiettivo di conseguire una immediata operatività mantenendo la standardizzazione della metodica.

EVOLVE™ è l'unico sistema a poter contare su un network internazionale così competente ed esteso; garanzia questo di elevata qualità, standardizzazione delle procedure oltre a formazione, evoluzione ed aggiornamento costante.

Per un contatto con biolitec:



CE 0297



Hersteller/Manufacturer
CeramOptec GmbH
Siemensstrasse 44
D-53121 Bonn - Germany
A company
of biolitec group
Ph +49 228 97967 0
Fax: +49 228 97967 99

www.biolitec.com