

# B

# MULTIPULSE HO

INSPIRED BY LIGHT



JENA SURGICAL

# FAST AND SAFE WORKSTATION

## MULTIPULSE HO - یک ابزار فوق‌العاده برای سنگ‌شکنی پزشکی

**MultiPulse Ho** یک لیزر هولمیوم جراحی برای اندورولوژی، با حداکثر توان ۳۵ وات است که به‌عنوان یکی از ابزارهای استاندارد طلایی، برای سنگ‌شکنی لیزرهای جراحی داخلی، جهت درمان سنگ‌های حالب و سنگ‌های مجرای صفراوی شناخته می‌شود.

**MultiPulse Ho** به‌عنوان یک سنگ‌شکن کامل، برای شکاندن و تکه تکه کردن سنگ‌های حالب، مثانه و کلیه بهینه شده‌است. **MultiPulse Ho** که برای درمان انواع سنگ‌ها و ترکیبات شیمیایی مؤثر است، امروزه راه‌حلی بهینه برای همه افراد، ارائه می‌کند. علاوه بر این، قدرت ۳۵ وات آن به پزشک اجازه می‌دهد تا سنگ‌های بزرگ را با جراحی‌های کارآمد و سریع مدیریت کند.

### مزایا برای جراح

- مخصوص شکاندن و تکه تکه کردن سنگ‌های حالب و کلیه
- برای انواع سنگ‌ها موثر است
- درصد موفقیت بالا
- درصد عوارض کم
- حداکثر توان بالا و دامنه توان گسترده

### مزایا برای بیمار

- جراحی کم‌تهاجمی
- تسکین فوری علائم
- حداقل عوارض جانبی

# FEATURES

## قابلیت تطبیق پذیری

چندین ترکیب مختلف از انرژی و فرکانس

رابط کاربری بصری

## قابلیت تنظیم مدت زمان پالس

بین ۹۵ تا ۱۹۰۰ میکروثانیه



حداکثر توان بالا

ابزار تخصصی برای سنگ شکنی

به عنوان یکی از دستگاه های استاندارد  
طلایی شناخته می شود.

# APPLICATIONS AND CLINICAL CASES

## اورولوژی

**MultiPulse Ho** یک لیزر هولمیوم جراحی برای اندورولوژی با حداکثر توان ۳۵ وات است که به‌عنوان یکی از ابزارهای استاندارد طلایی (Gold Standard) برای سنگ‌شکنی و همچنین لیزر جراحی داخلی برای درمان سنگ‌های حالب، مثانه و سنگ کلیه شناخته می‌شود.

## پزشکی گوارش

**MultiPulse Ho** برای جراحی باز و آندوسکوپی گوارشی از جمله سنگ‌های کیسه صفرا، سنگ‌های صفراوی/مجرای صفراوی و کولیت به‌عنوان چند نمونه قابل ذکر (البته نه محدود به این موارد) به‌طور گسترده بکار می‌رود.

## گوش و حلق و بینی +

**MultiPulse Ho** برای آندوسکوپی، ابلیشن، برش و انقباض بافت نرم و غضروف در طی مراحل جراحی اندونازال/ سینوس استفاده می‌شود. همچنین در کاربردهایی مانند کاهش شاخک‌ها (مخاط، استخوان) و کوچک‌کردن پولیپ بینی، نیز بکار می‌رود.

## آرتروسکوپی +

**MultiPulse Ho** برای جراحی ارتوپدی در مفاصل کوچک و بزرگ بدن، به استثنای ستون فقرات بکار می‌رود، که شامل موارد زیر است: منیسکتومی، برداشتن پلیکا، آزادسازی رباط و تاندون یا کانتورینگ و شکل‌دهی سطوح مفصلی

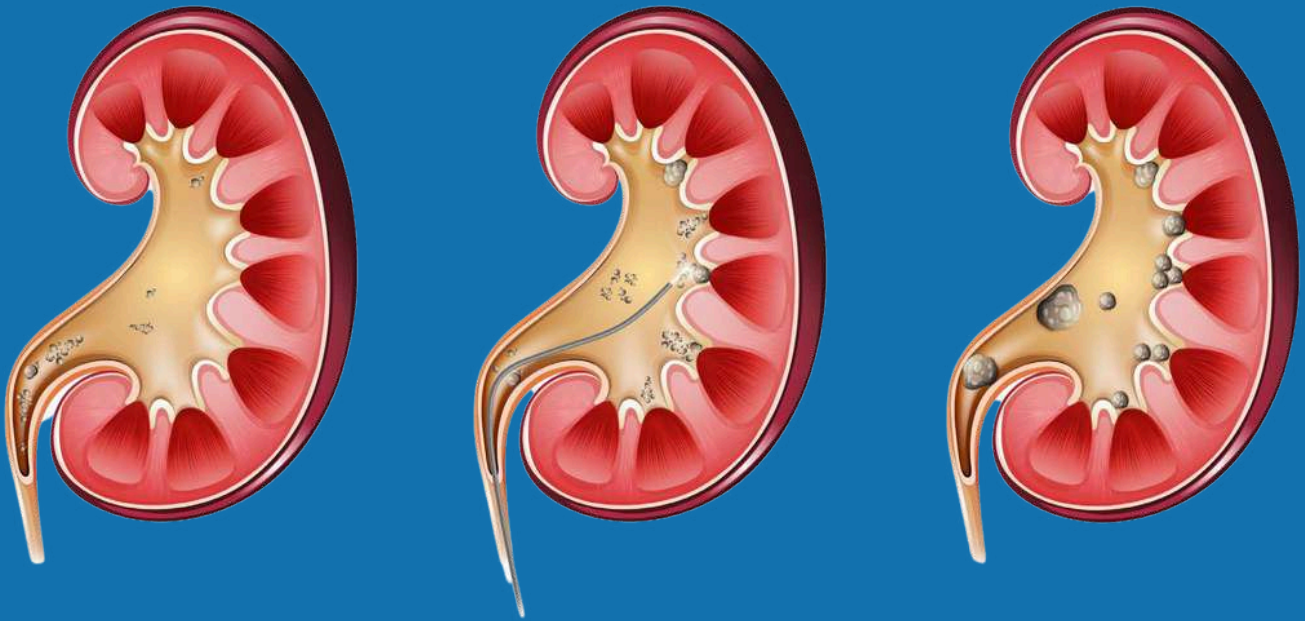
# UROLOGY

## سنگ شکنی پزشکی

سنگ‌های پودر یا تکه شده از  
مجرای ادراری عبور می‌کنند

تکه تکه شدن سنگ کلیه /  
پودر شدن از طریق لیزر

سنگ کلیه بزرگتر از آن است  
که از مجرای ادرار عبور کند



## سنگ شکنی ادراری | اورتوتومی | سنگ شکنی با لیزر

سنگ شکنی با MultiPulse Ho یک جایگزین عالی برای ESWLهای قدیمی (سنگ شکنی برون بدنی با شاک ویو) است. زیرا بدون در نظر گرفتن نوع سنگی که باید درمان شود، خطر و عوارض کمتری داشته و درمقابل، درجه بالاتری از کارایی و ایمنی را دربر می‌گیرد. همچنین باعث به حداقل رساندن خونریزی در حین جراحی می‌شود که در مقایسه با سایر روش‌های جراحی، این یک مزیت غیرقابل انکار است.

از سوی دیگر، قابلیت استفاده از طیف گسترده‌ای از ترکیب‌های فرکانس و انرژی، اورولوژیست را قادر می‌سازد تا تنظیمات مناسب را برای هر درمانی انتخاب کند. انرژی بالا و فرکانس پایین برای تکه تکه کردن سریع استفاده می‌شود، در حالی که تنظیمات انرژی کم و فرکانس بالا اجازه می‌دهد تا سنگ‌ها به ذرات بسیار ریز تبدیل شوند که می‌تواند سبب به حداقل رساندن درد برای بیمار در هنگام دفع شود.

## تفاوت‌های سنگ‌شکنی با لیزر هولمیوم در مقایسه با ESWL

هولمیوم	ESWL	
۱	۲.۵	تعداد درمان
۹۰ - ۱۰۰%	۲۰ - ۶۰ %	موفقیت یک درمان
بدون سنگ	سنگ‌های کوچکتر	نتیجه
تبخیر	شکاندن	مکانیزم
خیر	بله	Potential 'seeds'

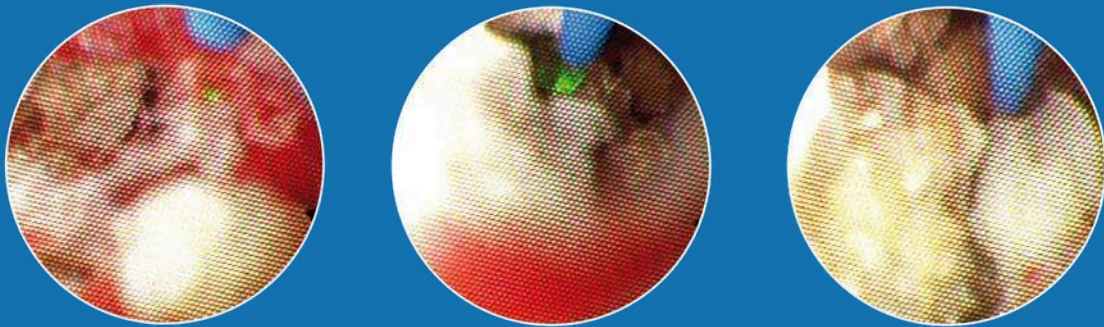


071

MultiPulse Ho

# UROLOGY

## نمونه‌های بالینی سنگ‌شکنی با لیزر



جراحی رتروگرا د داخل کلیوی (RIRS) برای سنگ شاخ گوزنی کلیه، با شاخه‌هایی که به سمت کالیس‌های میانی و تحتانی گسترش می‌یابند، در لگنچه کلیوی رخ می‌دهد. RIRS با اورتروسکوپی انعطاف‌پذیر و با استفاده از لیزر **MultiPulse Ho** با فیبر ۲۰۰ میکرومتر انجام شد.

## درمان سنگ مثانه

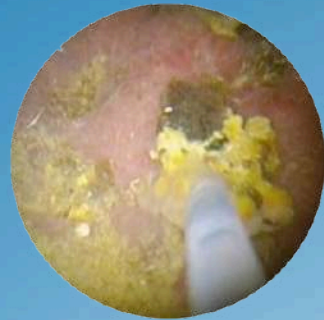
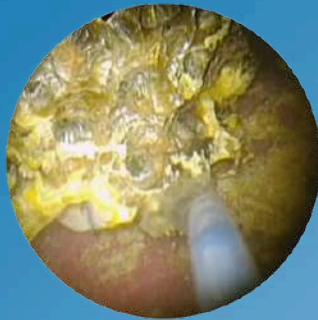
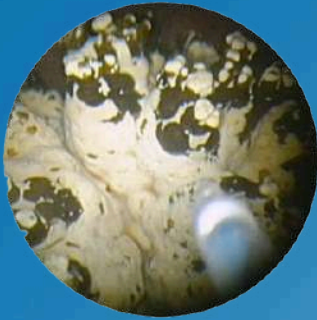
(پودر یا تکه تکه کردن) با **MultiPulse Ho**





## مراحل مختلف از بین بردن سنگ مثانه

با استفاده از سیستم لیزر MultiPulse Ho انجام می‌شود.



### مزایا سنگ‌شکنی با MultiPulse Ho

- در از بین بردن سنگ‌های فرو رفته موثرتر است.
- بر خلاف EHL، اولتراسوند یا لیتوکلاست، بر روی تمامی ترکیبات سنگی به خوبی عمل می‌کند.
- فیبرهای کوچکی که با اسکوپ‌های انعطاف‌پذیر استفاده می‌شوند.
- به حداقل رساندن حرکت سنگ





# UROLOGY

## تنگی مجرای ادرار

مجرای ادرار مناسب است. لیزر، بافت آسیب‌دیده را با یک برش تمیز، بدون خونریزی و بدون نفوذ عمیق از بین می‌برد. این امر خطر آسیب حرارتی، عوارض جانبی، عود یا تشکیل فیبروز پس از جراحی را کاهش می‌دهد و در نتیجه جریان طبیعی ادرار را به‌طور کامل بازیابی می‌کند.

درمان تنگی مجرای ادرار، ناشی از اسفنجیوفیبروز، به دلایل مختلف مانند التهاب یا تروما، می‌تواند به‌سرعت و به‌طور موثر با اورتوتومی لیزر هولمیوم با استفاده از **MultiPulse Ho** درمان شود. این روش کم‌تهاجمی و ایمن، برای تنگی‌های کوتاه مجرای ادرار و همچنین برای تنگی‌های مهم‌تر یا برای درمان آتروزی

# TECHNICAL SPECIFICATIONS

MultiPulse Ho	
Ho:YAG	منبع لیزر
۲۱۰۰ نانومتر	طول موج
موج پالسی (pw)	حالت انتشار
حداکثر تا ۳۵ وات	قدرت
۰.۲ - ۸ ژول	انرژی پالس
۳ - ۳۰ هرتز	نرخ تکرار
۹۵ - ۱۹۰۰ میکروثانیه	مدت زمان پالس
خنک کننده آب داخلی	نحوه خنک سازی
هندپیس های فیبری و کانولاهای متنوع (الیاف به صورت یکبار مصرف و چند بار مصرف و در قطرهای مختلف هستند: ۲۰۰، ۲۷۲، ۳۶۵، ۴۰۰، ۵۵۰، ۶۰۰، ۸۰۰، ۱۰۰۰ میکرومتر)	لوازم جانبی دستگاه
۱۱۵ VAC, ۵۰/۶۰ Hz, ۱۶ A ۲۳۰ VAC, ۵۰ Hz, ۱۰ A	الزامات الکتریکی دستگاه
۵۰ (W) x ۴۰ (D) x ۵۴ (H) cm - ۵۳ kg	ابعاد و وزن

JENA SURGICAL

JenaSurgical نام برند واحد تجاری جراحی  
Asclepion Laser Technologies است.

111

FDA cleared  
under 510(k) K163449



# B

**آدرس**

تهران، بلوار کشاورز، خیابان حمصیان بن بست دوم، پلاک ۳



**شماره تماس**

۰۲۱- ۶۶۹۳۲۲۸۹ - ۶۶۵۷۶۰۱۹



**وبسایت**

[www.basamed.com](http://www.basamed.com)



**اینستاگرام**

@basamedco

