



معاونت درمان

## شناسنامه و استاندارد خدمت

لیتوتراپی، توسط موج ضربه ای خارج از بدن (ESWL)

به ازای هر جلسه

زمستان ۱۴۰۱

**تنظیم و تدوین اولیه:**

**جناب آقای دکتر سیم فروش دبیر بورد رشته تخصصی جراحی کلیه و مجاری ادراری تناسلی**

**جناب آقای دکتر بصیری رییس انجمن علمی اورولوژی ایران**

**جناب آقای دکتر جلالی فراهانی دبیر بورد رشته تخصصی بیهوشی**

**مشاور: دکتر بخشنده رییس گروه تدوین استاندارد و راهنمای بالینی معاونت درمان**

**تحت نظارت فنی:**

**گروه تدوین استاندارد و راهنماهای سلامت**

**دفتر ارزیابی فن آوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت**

## **الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین) به همراه کد ملی:**

کد خدمت ۵۰۰۱۷۰

لیتوتریپسی، توسط موج ضربه ای خارج از بدن (ESWL) به ازای هر جلسه

(یک ارزیابی توسط پزشک معالج در طول جلسات ESWL الزامی است)

کد ۲۰۱۸ CPT: ۵۰۵۹۰

سنگ شکنی، امواج شوکی خارج از بدن

## **ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی :**

بدون هیچگونه شکاف برای خرد کردن سنگ و دفع آن از طریق مجاری ادراری می باشد بیمار قبل از عمل نباید داروهای ضد انعقاد مصرف کرده باشد (حداقل به مدت یک هفته قبل این گونه داروها را قطع کرده باشد) و ناشتا به مرکز سنگ شکنی مراجعه نمایند. معمولاً عمل به صورت سرپایی البته با بیهوشی انجام می شود. بیمار روی تخت سنگ شکن دراز کشیده و با سونوگرافی یا گاهی فلوروسکوپی سنگ را مشخص نموده و امواج سنگ شکن بر حسب مورد با فرکانس معین به سنگ تابیده و سنگ را خرد می نماید. بعد از سنگ شکنی بیمار حتماً باید تحت پیگیری با سونوگرافی یا CT اسکن بوده و تا دفع کامل سنگ، تحت نظر باشد البته باید قبلاً به بیمار گفت که امکان خرد کردن همه سنگها وجود ندارد و بر حسب مورد در درصدی از موارد سنگ شکنی برون اندامی موفق نبوده و با روش هایی دیگر مثل PCNL یا TUL و RIRS برای سنگ شکنی اقدام می شود.

### ج) اقدامات یا پروسیجرهای ضروری جهت درمان بیماری:

#### • ارزیابی قبل از انجام پروسیجر

بیمار ناشتا باشد مدت ۷ ساعت و داروهای ضد انعقاد به مدت یک هفته مصرف نکرده باشد.

اطمینان از میزان کارکرد کلیه ها و عدم وجود عفونت ادراری

#### • ارزیابی حین انجام پروسیجر

معاینات توسط پزشک متخصص بیهوشی - بررسی سونوگرافی و CT اسکن قبل از عمل

#### • ارزیابی بعد از انجام پروسیجر

۱. جمع آوری ادرار جهت جمع کردن خرده سنگها برای انجام تجزیه سنگ

۲. انجام سونوگرافی و CT اسکن بدون تزریق بعد از عمل

#### • کنترل عوارض جانبی انجام پروسیجر

کنترل از نظر درد شدید پهلو، وجود هماتوم در سونوگرافی اطراف کلیه

کنترل فشارخون در ۴۸ ساعت اول بعد از سنگ شکنی (از نظر امکان خونریزی دور کلیه)

### د) تواتر ارائه خدمت (تعداد دفعات مورد نیاز / فواصل انجام)

تعیین فواصل به عهده اورولوژیست می باشد

### ه) افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) / خدمت مربوطه و استاندارد تجویز:

با توجه به امکان ایجاد عوارض اورولوژیک فقط اورولوژیست صاحب صلاحیت دستور و انجام سنگ شکنی را دارد

### و) افراد صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

۱) اورولوژیست

۲) رزیدنت سال سوم و چهارم اورولوژی با مسئولیت متخصص اورولوژیست

\* رزیدنت سال اول و دوم اورولوژی، جهت حضور و تکمیل پرونده (گرفتن شرح حال - معاینه و بررسی آزمایشات) و

پیگیری بیمار

**ز) عنوان و سطح تخصص های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت:**

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	پرستاری	یک نفر	لیسانس	-	کمک در انجام سنگ شکنی
۲	متخصص بیهوشی	یک نفر	تخصص بیهوشی	-	بیهوشی بیمار
۳	کارشناس بیهوشی	یک نفر	لیسانس	-	کمک در روند بیهوشی
۴	پرستار	یک نفر	لیسانس	-	ریکاوری

**ح) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:**

فضای حدود ۲۰ متر مربع می باشد که دیوارها کاملاً آکوستیک می باشد و جهت عکسبرداری و استفاده از امواج X-Ray

دیوارها و درب ها کاملاً سرب کوبی می باشد . بیمارستان / مرکز جراحی محدود .

**ط) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:**

دستگاه سنگ شکن برون اندامی مورد تایید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشد. و دستگاه C-Arm می باشد. دستگاه بیهوشی جهت بیهوشی اطفال که کاندید ESWL می باشند. توالی کد و دستگاه ساکشن که در صورت نیاز استفاده می گردد.

### ی) داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت:

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱	داروی بیهوشی اطفال: پروپوفل، کتامین، آتروپین، کورتون، اندانسترون	بر حسب مورد
۲	داروی بیهوشی بزرگسالان: آمپول فنتانیل – آمپول میدازولام	-

### ک) استانداردهای ثبت:

کلیه مدارک بیمار اعم از مشاوره بیهوشی، قلب و سایر موارد لازم به صورت کپی در پرونده بیمار ضمیمه می گردد و همه پروسه سنگ شکن و اقداماتی که برای بیمار انجام شده است در گزارش قید می گردد.

### ل) اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت:

سنگ کلیه و حالب فوقانی یا تحتانی کوچکتر از قطر ۲ سانتی متر (مناسب تا ۱/۵ سانتی متر حداکثر ۲ سانتی متر)

### م) شواهد علمی در خصوص کنترا اندیکاسیون های دقیق خدمت:

- مصرف داروهای ضد انعقاد
- حاملگی
- کشت ادرار مثبت
- هرگونه عفونت در بدن

### کنترا اندیکاسیون نسبی:

چاقی شدید

تنگی محل اتصال حالب به لگنچه

بیماران دچار اختلالات اسکلتی

### ن) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
۱	ارولوژی	متخصص ارولوژی	به صورت مشاوره	گذاشتن plan درمانی و روند درمان
۲	پرستار	کارشناس پرستاری	از ابتدای سنگ شکن تا پایان ریکاوری	انجام پروسیجر سنگ شکن و ارجاع بیمار به متخصص
۳	کارشناس بیهوشی	لیسانس	در روند بیهوشی	کمک در روند بیهوشی
۴	بیهوشی	متخصص	از ابتدای سنگ شکن تا پایان ریکاوری	دادن Sedation یا بیهوشی کامل و ارزیابی بیمار جهت ترخیص از ریکاوری

### س) مدت اقامت در بخش های مختلف بستری جهت ارائه هر بار خدمت مربوطه:

گاهاً بیمارانی که مشکلات زمینه ای مثل بیماری قلبی و سایر بیماری ها دارند، طبق نظر متخصص قلب و بیهوشی ترجیحاً رزرو تخت بستری عادی یا ICU یا CCU دارند به این بخش ها منتقل می شوند و بعد از ارزیابی کامل و تشخیص متخصص از عدم مشکل، بیمار از بخش ترخیص می شود.

## **(ع) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار:**

یکی از مهمترین فرایندهای درمان مسئله آموزش پس از سنگ شکنی می باشد که بیشتر به صورت شفاهی و دادن پمفلت آموزشی به بیمار است.

### **منابع:**

کتاب جامع ارولوژی ایران، تالیف دکتر ناصر سیم فروش، دکتر اکبر نورعلیزاده دکتر محمدحسین سلطانی. انتشارات

تیمورزاده سال ۱۴۰۰