



معاونت درمان

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

شناسنامه و استاندارد خدمت

درمان جراحی بی اختیاری استرسی ادرار

به روش اسلینگ ترانس ابورتور و رتروپوبیک

تابستان ۱۳۹۹

تنظیم و تدوین:

خانم دکتر اشرف آل یاسین دبیر بورد تخصصی زنان و زایمان
خانم دکتر اعظم السادات موسوی رئیس انجمن زنان و مامایی ایران
خانم دکتر زینت قنبری متخصص زنان، فلوشیپ پلویک فلور
خانم دکتر مریم دلدار پسیخانی متخصص زنان، فلوشیپ پلویک فلور
خانم دکتر نسرین چنگیزی، متخصص زنان فلوشیپ پلویک فلور
خانم دکتر طاهره افتخار، متخصص زنان، فلوشیپ پلویک فلور
خانم دکتر سکینه حاج ابراهیمی، متخصص اورولوژی فلوشیپ اورولوژی زنان
خانم دکتر پروین باستانی متخصص زنان، فلوشیپ اورولوژی زنان و اعمال جراحی ترمیمی لگن
خانم دکتر فاطمه ملاح متخصص زنان، فلوشیپ اختلال کف لگن
با تشکر از:

خانم دکتر سودابه درویش نارنج بن متخصص زنان، فلوشیپ پلویک فلور
خانم دکتر لیلا پور علی متخصص زنان، فلوشیپ پلویک فلور
خانم دکتر الناز آیتی افین متخصص زنان، فلوشیپ پلویک فلور
خانم دکتر حمیرا علمداری فلوشیپ اورولوژی زنان
خانم دکتر الهام جهانتابی متخصص اورولوژی زنان
خانم دکتر مریم مکانیک عضو انجمن زنان و مامایی ایران

تحت نظارت فنی:

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای سلامت
دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت
دکتر عبدالخالق کشاورزی، دکتر مریم خیری،
فرانک ندرخانی، ، مرجان مستشار نظامی

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

عمل جراحی اسلینگ برای بی‌اختیاری ادرار استرسی

Transobturator or retropubic midurethral sling for stress urinary incontinence treatment

کد ملی: ۵۰۱۶۷۰

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی:

اسلینگ ترانس ایتورتاتور عبارتست از درمان جراحی بی‌اختیاری استرسی ادرار با استفاده از مش پلی پروپیلن که در زیر مجرای ادرار گذاشته شده و دو انتهای آن از سوراخ‌های ایتورتاتور خارج می‌شود. مش بصورت Tension free بوده و با افزایش فشار داخل شکم مجرای ادرار زیر سمفیز پوبیس فشرده می‌شود.

اسلینگ رتروپوبیک عبارتست از درمان جراحی بی‌اختیاری استرسی ادرار با استفاده از مش صناعی پلی پروپیلن یا PVDF سوراخ‌های بزرگ تر از ۸۰ میکرون که در زیر مجرای ادرار گذاشته شده و دو انتهای آن از فضای رتروپوبیک عبور کرده و از جدار شکم در ناحیه سوپراپوبیک خارج می‌گردد. مش بصورت Tension free بوده و با افزایش فشار داخل شکم مجرای ادرار زیر سمفیز پوبیس فشرده می‌شود.

✓ برای انجام اسلینگ ترانس ایتورتاتورها رتروپوبیک موارد زیر لازم الاجرا است:

اخذ شرح حال اولیه و معاینه فیزیکی و اقدامات تشخیصی شامل PVR، V/A لازم جهت تایید بی‌اختیاری استرسی ادرار و رد سایر علل بی‌اختیاری ادرار و ارزیابی ریسک جراحی.

✓ برای تشخیص بی‌اختیاری ادراری موارد زیر توصیه می‌شود:

شرح حال دقیق با استفاده از پرسشنامه‌های بومی سازی شده (optional)، معاینه فیزیکی شامل معاینه عمومی، معاینه ژنیتال از نظر هیپرموبیلیتی مجرا، پرولاپس‌های کف لگن، تست سرفه و قدرت عضلانی کف لگن و معاینه عصبی اولیه لگن (strong) آنالیز ادراری و اندازه‌گیری باقیمانده ادراری و روز نگار ادراری (Strong)

✓ انجام ارودینامیک در بی‌اختیاری در موارد بی‌اختیاری پیچیده:

مواردی که تشخیص SUI مسجل نیست - بی‌اختیاری Mixed - سابقه جراحی قبلی - مثانه نوروژنیک - تست استرس منفی U/A غیر طبیعی، PVR بالا، پرولاپس گرید ۳ و بالاتر، دیسفنونکسیون ادراری توصیه می‌شود در مواردی که بیمار پساری دارد ارودینامیک با و بدون پساری انجام می‌شود.

➤ جراحی در بیمارستانهای جنرال دارای بخش جراحی زنان، جراحی عمومی، جراحی اورولوژی، بیهوشی، و یا در بیمارستان‌های تک تخصصی دارای بخش جراحی زنان با دسترسی به بیهوشی، جراح عمومی، جراح اورولوژی انجام گیرد.

- امکانات ضروری بیمارستانها برای انجام این خدمت شامل: اتاق عمل مجهز (فضای فیزیکی مناسب، تجهیزات مناسب و کافی عمل و اژینال از قبیل رکاب *condy cane*، داشتن *leg stirrup* ارجح می باشد، سوزن گیر هنی، ایس متوسط و بلند، قیچی متر و مایوتانلر های مخصوص، سیستم سوسپنسی با لنز های سی و هفتاد درجه وسایل مصرفی خاص، وسایل الکتروسرجیکال منوپولار و بای پولار، و دستگاه سونوگرافی، داروخانه مجهز به انواع نیاز های دارویی عمومی و در صورت امکان حضور متخصص داروساز بالینی، بخش های بستری کافی و مجهز به امکانات مراقبت از بیماران (شامل پرسنل ورزیده)، *ICU*، آزمایشگاه و بانک خون مجهز و واحد تغذیه.
- درمانگاه های تخصصی جهت ویزیت و اداره قبل از جراحی در بیمارانی که نیاز به جراحی بی اختیاری استرسی ادار دارند در بیمارستان موجود باشد شامل درمانگاه های جنرال ارولوژی زنان، بیهوشی.
- درمانگاه های تخصصی و فوق تخصصی رشته های وابسته شامل داخلی، قلب و ریه، جراحی عمومی، توان بخشی-فیزیوتراپی و درمان جنسی، روان پزشکی و پزشکی قانونی جهت ویزیت و اداره قبل و پس از جراحی بیمارانی که نیاز به جراحی های وژینال دارند قابل دسترس باشد.
- وجود واحدهای مددکاری و بیمه جهت حمایت از بیماران کمک کننده می باشد.
- برنامه کاری منسجم از طرف مدیریت آموزشی در بیمارستان های آموزشی و از طرف رئیس بیمارستان در بیمارستان های غیر آموزشی هر ماه مشخص و به تمامی واحد ها اعلام شود.
- برنامه کاری منسجم از طرف مدیریت پرستاری هر ماه مشخص و به تمامی واحد ها اعلام شود.
- برنامه کاری منسجم از طرف مدیریت خدمات هر ماه مشخص و به تمامی واحد ها اعلام شود.

ج) اقدامات یا پروسیجرهای ضروری جهت درمان بیماری:

• ارزیابی قبل از انجام پروسیجر:

در ابتدا باید مشخص شود که بی اختیاری استرسی از نوع پیچیده است یا ساده

تعریف بی اختیاری استرسی ساده: بیماران بدون سابقه جراحی لگنی، عدم مشکلات نورولوژیک، عدم پرولاپس علامت دار و افرادی که قصد حاملگی در آینده را ندارند. (EAU 2018)

تعریف بی اختیاری پیچیده: بیمارانی که اختلال ادراری نوروژنتیک دارند، بی اختیاری ادراری مردان، پرولاپس لگنی، بیش فعالی دترسور و مثانه با کمپلینانس پایین.

توده لگنی، بی اختیاری مدفوعی همزمان *PBS* (سندروم درد مثانه) همچوری، عفونت ادراری عود کننده، سابقه فیستول ادراری، سابقه جراحی لگنی برای پرولاپس، بی اختیاری ادراری یا کانسر های لگنی، سابقه رادیو تراپی (EAU2018, NICE2019)

دستورات قبل از عمل (Pre operative orders):

پذیرش: پذیرش بخش تاریخ ساعت تخت

پر کردن فرم رضایت نامه توسط بیمار

تشخیص: stress urinary incontinence

وضعیت بالینی: خوب یا خطر کم، خطر متوسط، خطر زیاد (Good or Low Risk – Moderate Risk – High Risk)

حساسیت دارویی: ذکر حساسیت ها شامل دارویی و غیر دارویی (لیست آلرژی ها)

علامت حیاتی: کنترل علائم حیاتی (BP,PR,RR,BT) هر ۱۲ ساعت و یادداشت آن

فعالیت: حرکت آزاد (در شرایط خاص مثل خونریزی غیر طبیعی و ... استراحت نسبی در بستر)

دستورات پرستاری:

- آمادگی قبل از عمل (آمادگی روده قبل از جراحی زنان همیشه لازم نیست)

- برای بیمارانی که احتمال آسیب روده وجود دارد آمادگی کامل مکانیکی روده + آنتی بیوتیک روده (طبق کد ۵۰۱۸۴۵)

تغذیه: NPO حداقل ۶ ساعت قبل از عمل (از ساعت ۱۲ شب)

تزریق سرم یا خون: بر حسب شرایط و نیاز بیمار

درمان دارویی: آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک در عرض ۲ ساعت (۳۰ دقیقه بهتر است) از عمل جراحی IV و ادامه به مدت ۲۴ ساعت برحسب

BMI (یکی از موارد زیر انتخاب شود) (کمپل ۲۰۱۶ و Up to date 2019)

• سفازولین وریدی، ۲ گرم (۲ گرم برای وزن کمتر از ۱۲۰ کیلوگرم و ۳ گرم برای بیشتر یا مساوی ۱۲۰ کیلوگرم)

• سفوکستین وریدی، ۲ گرم

• سفوتتان وریدی، ۲ گرم

• آمپی سیلین سولباکتام وریدی، ۳ گرم

در بیمارانی حساس به پنی سیلین و سفالوسپرین ها:

۱. کلیندامایسین وریدی، ۹۰۰-۶۰۰ میلی گرم یا

• وانکومایسین وریدی، ۱۵ mg/kg (بیشتر از ۲ گرم نباشد) به همراه یکی از داروهای زیر:

• سیپروفلوکساسین وریدی، ۴۰۰ میلی گرم یا

• لووفلوکساسین وریدی، ۵۰۰ میلی گرم یا

• آزترونام وریدی، ۲ گرم یا

• جنتامایسین وریدی، ۵ mg/kg

۲. مترونیدازول وریدی، ۵۰۰ mg به همراه یکی از داروهای زیر

فلوروکینولون ها

جنتامایسین وریدی، ۵ mg/kg

• اگر از وانکومایسین و یا یک فلوروکینولون بعنوان پروفیلاکسی قبل از عمل استفاده می شود انفوزیون بایستی در مدت ۹۰-۶۰ دقیقه داده شود و انفوزیون ۱۲۰-۶۰ دقیقه قبل از جراحی شروع شود.

• برای پروفیلاکسی اگر جراحی بیشتر از ۳ ساعت بطول انجامد و یا اگر خونریزی بیشتر از ۱/۵ لیتر باشد، یک دوز دیگر آنتی بیوتیک تزریق می شود.

- در بیماران با واژینوز باکتریال، مترونیدازول خوراکی ۵۰۰ mg هر ۱۲ ساعت روز دوم بعد عمل شروع و تا روز هفتم بعد عمل ادامه می یابد. (اسکرین برای بیماران با تعیین pH واژن قبل عمل انجام شود) یا یک دوز مترونیدازول وریدی ۵۰۰ mg قبل عمل به بیمار داده شود.

پروفیلاکسی ترومبوآمبولی بر اساس:

✓ طبقه بندی ریسک:

- ۱- ریسک پایین: جراحی ماینور یا لاپاراسکپی ، سن کمتر از ۴۰ سال، جراحی با طول مدت کمتر از ۳۰ دقیقه، بدون ریسک فاکتور
- ۲- ریسک متوسط: جراحی ماژور ، جراحی مینور یا لاپاراسکپی با ریسک افزوده مانند (چاقی (نمایه توده بدنی بیشتر یا مساوی ۳۰) ، ترومبوفیلی اکتسابی ، بیماری اتوایمیون ، استروژن درمانی ، HIV)
- ۳- ریسک بالا: سن بالاتر از ۶۰ سال با بدخیمی یا سابقه ترومبوآمبولی وریدی ، سنین ۶۰-۴۰ سال با بدخیمی ، جراحی ماژور با ریسک افزوده مانند (چاقی (نمایه توده بدنی بیشتر یا مساوی ۳۰) ، ترومبوفیلی اکتسابی ، بیماری اتوایمیون ، استروژن درمانی HIV)
- ۴- بالاترین ریسک: ریسک فاکتورهای متعدد

✓ درمان بر اساس طبقه بندی ریسک:

- در بیماران با ریسک پایین تحرک سریع پیشنهاد می گردد.
- در بیماران با ریسک متوسط و بالا ترومبوپروفیلاکسی پیشنهاد می شود :
- انوکساپارین 40 mg زیر جلدی ۲ ساعت قبل از عمل و روزانه تا زمان ترخیص
- هپارین 5000 Iu زیر جلدی ۲ ساعت قبل از عمل و هر ۱۲ ساعت بعد از عمل تا ترخیص
- زمان شروع پس از جراحی به شرط فقدان خطر خونریزی، ۲-۷۲ ساعت بعد از عمل (شروع پروفیلاکسی به محض حصول هموستاز کامل) است و در صورت بی حسی نورآکسیال ، حداقل از ۱۲ ساعت بعد از جراحی شروع می شود.
- در مواردی که بیمار ریسک خونریزی بالایی داشته باشد، استفاده از روشهای پروفیلاکسی مکانیکال بایستی مد نظر قرار گیرد.
- پروفیلاکسی دارویی تا زمان تحرک کامل بیمار ادامه می یابد .
- در اعمال جراحی ماژور با ریسک فاکتورهای اضافه، ترومبوپروفیلاکسی حداقل ۷-۱۰ روز ادامه می یابد.
- نکته:** از داروهای ضدپلاکت برای بی دردی در این بیماران خودداری فرمایید .

خدمات پاراکلینیک مورد نیاز:

۱- آزمایشات:

- آزمایشات روتین شامل: BhCG در سنین باروری ، UREA, UA UC, BG, RH, CBC diff در افراد مسن FBS و در بیماران با سابقه مشکلات ارولوژی و یا احتمال آسیب حالب، Cr چک شود.

- آزمایشات تکمیلی در افراد با تاریخچه خونریزی غیرعادی و بیماریهای خاص از قبیل پروفیل انعقادی مختل، بیماران با مشکل زمینه ای داخلی، بیماران با سابقه فامیلی خطر بالا برای عوارض پری اوپراتیو، و آزمایشات ضروری دیگر بر حسب نیاز.
- ۲- الکتروکاردیوگرام ECG:

- بالای ۴۰ سال و سابقه بیماری قلبی عروقی
 - در افراد دیابتی بالای ۳۵ سال
 - تحت شیمی درمانی
 - تحت درمان با دیورتیک ها
 - پروسیجرهای تهاجمی با ریسک بالا (در صورت تخمین حجم خونریزی بیش از ۵۰۰ سی سی و در بیماران نیاز به آمادگی روده ای قبل عمل)
- ۳- رادیوگرافی قفسه سینه (CXR)
- در افراد با مشکلات ریوی
- دستورات خاص (Special Orders):

۱. ویزیت بیمار و یا حمایت کننده های بیمار قبل از عمل و دادن اطمینان در مورد مراقبت کامل از او در طی جراحی با صحبت های آرام کننده
 ۲. مشاوره بیهوشی (سابقه شخصی و فامیلی عوارض مربوط به بیهوشی)
 ۳. مشاوره قلب: براساس functional capacity، ریسک فاکتور های قلبی و ریسک فاکتور های وابسته به عمل
 ۴. گرفتن حمام قبل از عمل
 ۵. شیو محل عمل درست قبل از عمل در اتاق عمل با clip الکتریکی یا قیچی. اگر از Shaving استفاده می شود بایستی درست قبل از عمل و در اتاق عمل انجام گیرد.
 ۶. اخذ رضایت آگاهانه
 ۷. مشاوره: خطرات، منافع و روش های جایگزین درمان فعلی با بیمار و همراه بیمار صحبت شود و مکتوب گردد.
- عوارض شایع جراحی های پلویک:
- خطرات شایع جراحی شامل عفونت، خونریزی، آسیب به عروق و آسیب های عصبی واحشاء(مثانه، حالب و روده) و آمبولی، عدم توانایی در ادرار کردن و نیاز به کاتتر متناوب جهت تخلیه ادرار، mesh exposure، ماهیت دائمی مش، درد کشاله ران، درد سوپراپوبیک و سایر عوارض غیر قابل پیش بینی. در صورت انجام اعمال جراحی همزمان لگنی ممکن است عوارض بیشتر شود. (Strong)
 - عود بی اختیاری ادراری یا پایدار ماندن علائم قبلی
 - بدتر شدن علائم بی اختیاری ادرار و یا ایجاد بی اختیاری ادراری جدید (denova) که ممکن است نیاز به درمان دارویی یا جراحی داشته باشد
 - ایجاد مشکلات sexual نظیر دیس پارونی یا بدتر شدن آنها (Weak)
 - در کل بهتر است اعمال جراحی پلویک پس از تکمیل خانواده انجام شود.

- انتخاب نوع زایمان پس از اعمال جراحی reconstructive پلویک با پزشک و بیمار تصمیم گیری می شود.
۸. معاینه قبل از عمل و تکرار آن پس از اینداکشن بیهوشی
 ۹. عدم پوشیدن جواهرات فلزی (روز قبل از عمل بهتر است درآورده شوند)
 ۱۰. عدم استفاده از مواد آرایشی هنگام ورود به اتاق عمل
 ۱۱. قبل از شروع عمل لازم است چک لیست ایمنی بیمار تکمیل شود.
 ۱۲. جهت تایید وجود بی اختیاری ادراری همزمان ابتدا در معاینه بالینی از بیمار Cough Test گرفته می شود و سپس FVC chart توسط بیمار پر شود. UDS در uncomplicated SUI لازم نیست. در موارد زیر UDS پیشنهاد می شود: در بیماران با سابقه عمل Anti incontinence یا جراحی reconstructive یا رادیوتراپی لگن، Stage III و IV پرولاپس، علائم Complicated SUI، بی اختیاری ادراری Mixed، احتباس ادراری، علل نوروزنیک
 ۱۳. جهت تایید وجود بی اختیاری ادراری همزمان (آشکار یا مخفی) ابتدا در معاینه بالینی از بیمار cough test گرفته می شود و سپس FVC chart توسط بیمار پر شود. UDS در uncomplicated SUI لازم نیست. در موارد زیر UDS پیشنهاد می شود: در بیماران با سابقه عمل Anti incontinence یا جراحی reconstructive یا رادیوتراپی لگن، Stage III و IV پرولاپس، علائم Complicated SUI، بی اختیاری ادراری Mixed، احتباس ادراری، علل نوروزنیک
 ۱۴. Bladder symptom: علائم مخصوص مثانه یا مواردی که مربوط به بی اختیاری نمی باشد نظیر هماچوری، درد مثانه و احتمال وجود آسیب یا جسم خارجی در جراحی قبلی باید سیستمسکوپی قبل از عمل انجام شود.
 ۱۵. خروج پساری: پساری ۱-۲ هفته قبل از جراحی خارج و یک اپلیکاتور ژل مترونیدازول واژینال روزانه به مدت ۵ روز قبل عمل استفاده شود.
 ۱۶. استروژن واژینال: در بیماران منوپوز ۴-۶ هفته قبل از عمل هفته ای ۲ بار کرم واژینال استروژن یک گرم استفاده شود.
 ۱۷. سونوگرافی کلیه و چک BUN, Cr در بیماران با stage 3 و stage 4 پرولاپس
 ۱۸. توقف استعمال دخانیات، ۸ هفته قبل از عمل

• ارزیابی حین انجام پروسیجر:

- قرار دادن بیمار روی تخت عمل در وضعیت لیتوتومی و یا قرار دادن پاها بر روی رکاب ترجیحا LEG Strivls
- قرار دادن یک پتوی گرم روی تخت عمل درست قبل از عمل برای پوشاندن بیمار
- کاتتراژ مثانه پس از القای بیهوشی در شرایط استریل
- نکته: قبل از انجام هرگونه دیسکسیون و گاید در مجرای ادرار، مثانه باید بطور کامل تخلیه شود.
- معاینه واژن، دهانه رحم، رحم و تخمدانها پس از القای بیهوشی و بررسی، چسبندگی کلدوساک، پاتولوژی های دیگر و تعیین میزان پرولاپس
- شستشوی واژن و پرینه با محلول آنتی سپتیک (کلرهگزیدین گلوکونات ۴٪ و الکل ایزوپروپیل ۴٪ یا بتادین)
- در صورت حساسیت به بتادین یا نامناسب بودن آن برای شستشوی واژن از کلرهگزیدین و یا سالین استریل استفاده شود.

- پیشنهاد می گردد جهت تایید معاینات قبل از عمل ، بعد از بیهوشی معاینه مجدد انجام گیرد.
- انجام سیستم اسکوپ بعد از اتمام جراحی باعث تشخیص زودرس آسیب های احتمالی مثانه و حالب می گردد (طبق کد ۵۰۱۸۴۵)
- شست و شوی فیلد جراحی در طول عمل میزان عفونت پس از عمل را کاهش می دهد.
- تامپون واژن برحسب صلاحدید جراح در صورت شک به احتمال خونریزی استفاده می شود.

midurethral transobturator sling placement:

دو روش برای اسلینگ ترانس ایتورتور معرفی شده است:

- (۱) (TVT-O) Inside-out: در این روش تروکارها از برش مخاط واژن در ناحیه میدیورترال رد شده و از برش ناحیه کشاله ران دو طرف خارج می شوند.
 - (۲) (TOT) Outside-in: در این روش تروکارها از برش ناحیه کشاله ران رد شده و از انسیزین مخاط واژن در ناحیه میدیورترال خارج می شوند.
- هر دو روش تقریباً به طور مساوی موثر بوده و میزان عوارض مشابه می باشد.
- برخی روش **inside-out** را ترجیح می دهند به دلیل اینکه برش میدیورترال کوچکتر بوده و یادگیری آن آسان تر است.
- در این جراحی از نوار پلی پروپیلن به طول ۴۰ سانتی متر و عرض ۱ سانتی متر که در برخی **setting** ها با کاور پلاستیکی پوشیده شده و در دو انتها به تروکارهای منحنی وصل شده است و کاتتر فولی شماره ۱۶ یا ۱۸ استفاده می شود.

➤ روش اول: Inside-out

- Making groin incisions :

۲ نقطه در ناحیه کشاله ران (۲ سانتی متر لاترال تر نسبت به چین **genitofemoral** در امتداد کلیتوریس یا ۲ سانتی متر بالاتر از ماتوس) علامت گذاری می شود. می توان هیدرودیسکسیون مخاط واژن در منطقه انسیزین واژن و مسیر عبور تروکار انجام داد که از ماده بی حس کننده با یا بدون اپی نفرین و یا فقط سالین نرمال استفاده می شود.

- Midurethral vaginal incisions :

یک سانتی متر دیستال تر از ماتوس برشی به طول ۱ تا ۱/۵ سانتی متر در مخاط واژن داده می شود. لبه های برش با آلیس گرفته شده و کنار زده می شود تا دید مناسب در محل ایجاد نماید.

- Dissecting the tract for the trocar and mesh :

با استفاده از قیچی **metze** دیسکسیون در دو طرف مجرای ادرار با زاویه ۴۵ درجه در جهت سوراخ ایتورتور و زیر راموس پوبیس، بین مخاط واژن و فاسیای پوبوسرویکال داده می شود. گاید مخصوص **TVT-O** در داخل کانال ایجاد شده، گذاشته می شود و به این ترتیب تروکار به طرف سوراخ ایتورتور هدایت می گردد.

- Inserting the trocars :

جراح تروکارها را (پس از سوار کردن مش) از ناحیه انسیزیون مخاط واژن در ناحیه میدیورترال وارد سوراخ ایتورتور می کند بطوریکه پوستریور و مدیال به عروق ایتورتور قرار گیرند. در این مسیر تروکار هر طرف از فاسیای اندوپلوویک پری یورترال، عضلات ایتورتور داخلی، غشای ایتورتور و عضلات ایتورتور خارجی رد شده و از پوست کشاله ران خارج می گردد. تروکار باید از پشت تاندون adductor longus عبور کند. هنگام رد کردن تروکار از داخل به خارج، دست جراح به راموس پوبیس تکیه می کند تا از جابجایی بیش از حد تروکار جلوگیری شود.

کانال ایتورتور که حاوی عروق و عصب ایتورتور می باشد در حاشیه انترولاترال سوراخ ایتورتور حدود ۳/۵ تا ۴ سانتی متر لاترال تر به zone of safe needle passage قرار دارد. پس از جایگذاری مش، مخاط واژن از نظر پرفوراسیون احتمالی بررسی گردد.

➤ روش دوم: Outside-in

- Making groin incisions :

۲ نقطه در ناحیه کشاله ران (۲ سانتی متر لاترال تر نسبت به چین genitofemoral در امتداد کلیتوریس یا ۲ سانتی متر بالاتر از ماتوس) علامت گذاری می شود. می توان هیدرودیسکسیون مخاط واژن در منطقه انسیزیون واژن و مسیر عبور تروکار انجام داد که از ماده ای حس کننده با یا بدون اپی نفرین و یا فقط سالین نرمال استفاده می شود.

- Dissecting the tract for the trocar and mesh :

با استفاده از قیچی metze دیسکسیون در دو طرف مجرای ادرار با زاویه ۴۵ درجه در جهت سوراخ ایتورتور و زیر راموس پوبیس، بین مخاط واژن و فاسیای پوبوسرویکال داده می شود. کانال ایجاد شده باید به اندازه ای باشد که یک انگشت رد شود.

- Inserting the trocars :

تروکارها از برش کشاله ران، عضله ایتورتور خارجی، غشاء ایتورتور، عضله ایتورتور داخلی و فاسیای اندوپلوویک پری یورترال رد شده و در حالی که از پشت تاندون adductor longus tendon عبور می کنند با هدایت انگشت از انسیزیون واژن خارج می شوند انتهای مش روی تروکار سوار شده و با عقب کشیدن تروکار هر طرف، انتهای مش از انسیزیون کشاله ران بیرون می آید و مانند روش اول مرحله به مرحله پیش رفته و مش زیر مجرای ادرار تنظیم می شود.

اسلینگ ترانس ایتورتور تحت بیهوشی عمومی، بی حسی لوکال یا بی حسی نخاعی انجام می گیرد. در صورت انتخاب بی حسی موضعی، ماده بی حس کننده باید در محل برش مخاط واژن و محل عبور تروکار و مش در کشاله ران تزریق گردد.

- تکنیک جراحی TVT :

وسیله مورد نیاز جهت جراحی TVT مش پلی پروپیلن به طول ۴۰ سانتی و عرض ۱ سانتی متر می باشد که ۲ انتهای آن به تروکارهای خمیده به قطر ۵ میلی متر وصل شده است. در برخی از کیت ها مش توسط کاور پلاستیکی پوشیده شده است. ابتدا بیمار در وضعیت low lithotomy قرار می گیرد پس از P&D، مثانه با کاتتر فولی شماره ۱۸ تخلیه می گردد.

سپس پوست ناحیه سوپراپوبیک دو طرفه و به فاصله ۲-۳ سانتی متر از خط وسط علامت گذاری می شود که در واقع حاشیه خارجی محل پرفوراسیون پوست را تعیین می نماید زیرا انحراف بیشتر از نقاط علامت گذاری شده به طرف لاترال ها احتمال آسیب نوروواسکولر را افزایش میدهد.

برشی به طول ۱-۲ سانتی متر در ناحیه میدیورتال (به فاصله ۱-۱,۵ سانتی متر از مجرای ادرار) در مخاط واژن داده می شود بین مخاط واژن و فاسیای پوبوسرویکال ، تونلی به طول ۲ سانتی متر در طرفین مجرای ادرار و با زاویه ۴۵ درجه به طرف راموس تحتانی پوبیس ایجاد می شود. دیسیکسیون وسیع خطرناک است زیرا باعث بروز خونریزی از شبکه عروقی پارایورتال شده هم چنین احتمال جا به جایی مش زیر مجرای ادرار افزایش می یابد .

یک عدد گاید فلزی در داخل کاتتر فولی قرار گرفته و مثانه به طرف مقابل و به دور از محل ورود تروکار رانده می شود . این اقدام احتمال آسیب مثانه را کاهش میدهد.

سپس یکی از تروکارها بر روی دسته مخصوص (Handle) سوار شده و نوک تروکار وارد یکی از تونل ها شده و در سمت تحتانی لگن استخوانی (محل اتصال پوبیس به راموس تحتانی) قرار می گیرد.

سپس Handle به سمت پایین رانده می شود بطوریکه انتهای تروکار در امتداد انحنای سطح خلفی استخوان پوبیس قرار گیرد و به آرامی تروکار به سمت بالا هدایت می شود تا اینکه انتهای نوک تیز تروکار به عضله رکتوس همان طرف رسیده و با افزایش مختصر فشار بر handle از عضله مذکور عبور کرده و در ناحیه سوپراپوبیک از محل علامت گذاری شده در پوست همان طرف خارج می گردد.

پس در حالیکه تروکار در موقعیت رتروپوبیک قرار دارد، handle جدا شده و تروکار سمت مقابل بر روی آن سوار شده و همان مراحل در طرف مقابل تکرار می شود.

نکته: هنگام جایگذاری مش TVT کنترل صحیح handle. مانع از چرخش تروکار به طرفین خواهد شد. زیرا چرخش به خارج باعث آسیب احتمالی عروق ابتوراتور ، اپی گاستریک تحتانی و عروق ایلپاک خارجی شده و چرخش به داخل باعث آسیب احتمالی شاخه های عروق پودندال می گردد. جداسدن تروکارها از پشت استخوان پوبیس باعث آسیب مثانه می گردد.

عدم کنترل تروکار در ناحیه سوپراپوبیک باعث آسیب احتمالی روده ها می گردد.

باید پس از جایگذاری تروکارها مخاط واژن از نظر پرفوراسیون بررسی شده و سیستم اسکوپ انجام گیرد.

(البته برخی جراحان پس از جایگذاری هر تروکار سیستم اسکوپ انجام میدهد)

پس از پرکردن مثانه با حجم مناسب از سرم ، سیستم اسکوپ با عدسی ۳۰ و ۷۰ درجه انجام می گیرد و مجرای ادرار، حالب ها و سطح داخلی مثانه بخصوص دیواره های لاترال از نظر پرفوراسیون بررسی می شوند. در صورت مشاهده تروکار در داخل مثانه ، بلافاصله خارج شده و پس از خالی نمودن مثانه ، مجددا جایگذاری شده و سیستم اسکوپ تکرار میشود.

در نهایت تروکارها از پوست ناحیه سوپراپوبیک خارج شده و از مش جدا می گردند. برای تنظیم مش در زیر مجرای ادرار یک عدد کلامپ Kelly یا heany یا بوژی هگار شماره ۸ گذاشته شده ، مش و در نهایت کاور پلاستیکی بتدریج از پوست خارج می گردد . مش اضافی در سطح پوست بریده شده ، سپس برش مخاط واژن ترمیم می شود . برش پوستی به سلیقه جراح دوخته شده و با کنترل خونریزی جراحی پایان می یابد.

- Closure of incisions :

با استفاده از نخ قابل جذب لبه های برش واژن ترجیحا بصورت horizontal mattress دوخته می شود تا با برگرداندن لبه های برش به خارج احتمال mesh exposure کاهش یابد.

برای نحوه انجام سیستم اسکوپ (کد ملی ۵۰۱۸۴۵) بر اساس استاندارد مربوطه انجام شود.

• ارزیابی بعد از انجام پروسیجر:

- شستشوی محل عمل پس از برداشتن dressing با کلرهگزیدین گلوکونات ۰.۴٪ یا بتادین بلافاصله بعد از اتمام عمل
- گرم نگه داشتن بیمار در جریان انتقال بیمار به ریکاوری
- از Mechanical Compression sticking و یا External Intermittent Pneumatic Compression براساس وضعیت بیمار استفاده می شود.
- مراقبتهای بیهوشی حین و پس از انجام پروسیجر از جمله کنترل out put ادرار در تمام مدت آماده ساختن بیمار برای انتقال به ریکاوری
 - مراقبت در ریکاوری
 - مراقبتهای بیهوشی
- علائم حیاتی، حجم ادرار و خونریزی هریک ربع در ساعت اول کنترل شود و یا در صورت نیاز، مانیتورینگ مداوم لازم است.
- تجویز مسکن
- ثبت دستورات پس از عمل جراحی اسلینگ ترانس ابورتور (Post operative orders)

اقدامات لازم در بخش:

- پذیرش بخش تاریخ تخت ساعت
- بی اختیاری استرسی ادرار
- ثبت وضعیت بیمار خوب، پایدار، خطر بالا، بحرانی
- ذکر حساسیت ها شامل دارویی و غیر دارویی (لیست آلرژی ها)
- کنترل علائم حیاتی (BP,PR,RR,BT) و درد هر ربع ساعت تا ۲ ساعت، سپس هر نیم ساعت تا ۴ ساعت و بعد هر ۴ ساعت تا ۲۴ ساعت و یادداشت آن (در صورت $BP < 90/60$, $PR < 60$, $RR < 12$, $BT > 38$) اطلاع داده شود.
- استراحت در بستر، به محض توانایی، پاها را حرکت دهد (در شرایط کم خطر ۸ ساعت پس از عمل میتواند بنشیند و یا در کنار تخت بایستد).
- کنترل خونریزی واژینال و اطلاع در صورت وجود آن
- تحریک تنفس پس از بیداری کامل و تشویق بیمار به سرفه و تنفس عمیق، O₂ (PRN) یا برحسب نیاز)
- کنترل I/O با کاتتر فولی (حداقل میزان ادرار ۰/۵ ml/ kg/h است)
- در صورت وجود ادرار کمتر از ۱۰۰ سی سی در ۴ ساعت اطلاع داده شود.
- خروج کاتتر و Voiding trial تحت نظر پزشک معالج (طبق کد ۵۰۱۸۴۵) (صبح روز بعد از عمل کاتتر خارج شود و بعد از ادرار کردن و PVR پایین بیمار مرخص شود).
- تا بیداری و هوشیاری کامل، NPO و سپس شروع رژیم مایعات در صورت نداشتن تهوع و استفراغ
- شروع رژیم جامد پس از برگشت اشتها را (بر حسب میزان دستکاری ضمن عمل)

- سرم ۳۰۰۰-۲۵۰۰ میلی لیتر در ۲۴ ساعت (30ml/kg/24h یا 1 ml/kg/h - 1/5)
- در صورت تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک آنتی بیوتیک اضافی تجویز نمی شود مگر در مواردی که اندیکاسیون داشته باشد (سفازولین IV 2g) (افزایش دوز بر اساس BMI).
- عمل اسلینگ برای جلوگیری از عفونت ادراری نیتروفوراتونین 100mg روزی ۲ بار توصیه می شود .
- در صورت حساسیت به پنی سیلین و سفالوسپورین ها از کلیندامایسین، مترونیدازول و جتتامایسین شبیه شرایط قبل از جراحی میتوان تجویز نمود.
- مسکن:
- آمپول Ketorolac IV /IM ۳۰ میلی گرم هر ۶ ساعت و حداکثر ۱۲۰ میلی گرم و تا سقف ۴ دوز یا (در صورت عملکرد نرمال کلیه) و در صورت سن بالای ۶۵ سال دوز نصف می شود.
- استامینوفن وریدی ۱ گرم هر ۶ ساعت یا (ماکزیمم ۳ گرم روزانه)
- پتیدین ۲۵-۵۰ میلی گرم عضلانی یا
- شیاف دیکلوفناک ۱۰۰ mg رکتال و در صورت نیاز حداکثر یک بار قابل تکرار است (در بیماران با بیماری قلبی، آسم، زخم معده، حساسیت به دارو، بیماری کبدی، بیماری کلیوی، چربی خون بالا، دیابت، سیگاری و احتباس مایعات استفاده نشود).
- در صورت تهوع: پرومتازین یا ۲۵-۱۲/۵ میلی گرم هر ۴ ساعت IM و یا هر ۶ ساعت IV بر اساس نیاز
- مسکن موقع ترخیص: دوز ترخیص ایبوپروفن ۴۰۰ mg هر ۶ ساعت با غذا و استامینوفن ۱ گرم (حداکثر) هر ۸ ساعت پس از بهبود درد بروفن PRN (معمولا ۲ الی ۵ روز پس از عمل)
- در صورت عدم بهبود، پس از بررسی کامل بیمار می توان از ترامادول استفاده کرد.
- هماتوکریت بر حسب شرایط بیمار پس از عمل جراحی و صبح روز پس از عمل و انجام سایر آزمایشات از قبیل اوره، کراتینین، سدیم و پتاسیم و بر حسب نیاز (روتین توصیه نمی شود)
- شروع مجدد استروژن: ۲ بار در هفته پس از عمل (۰/۵ گرم ۲ بار در هفته یا یک قرص ۲ بار در هفته) در صورت استفاده از رینگ استروژن ، باید ۶ هفته پس از عمل شروع شود.
- ترخیص: ترخیص از بیمارستان پس از تحرک کامل و تحمل رژیم معمول (معمولا ۱ الی ۲ روز پس از عمل)
- محدودیت حرکتی: هر زمان که تحمل داشته باشد به فعالیت روزانه برگردد و فعالیت هایی که به پرینه فشار می آورد نظیر اسب سواری و موتور سیکلت و اینتر کورس تا ۶ هفته باید به تاخیر بیافتد. رانندگی تا موقعی که از ضد درد مخدر استفاده می کند ممنوع است.
- Follow up: جهت جلوگیری از یبوست مصرف مکمل های فیبر و در صورت نیاز MOM تجویز شود.
- روز دوم یا سوم بعد از عمل بیماران با مرکز درمانی تماس بگیرند (در مورد حرکات روده و اضافه کردن laxative) مصرف شیاف در صورت ترمیم رکتوسل منعی ندارد. در صورت عدم وجود حرکات روده ای تا ۷ روز بعد از عمل احتمال disimpaction وجود دارد. در صورت عدم وجود flatus یا وجود تهوع و استفراغ همراه با یبوست باید از نظر ایلئوس یا انسداد بررسی شود

➤ ویزیت حضوری ۱۰ روز بعد از عمل و سپس ۴ تا ۶ هفته بعد جراحی، معاینه بخیه ها، عوارض زخم، Q-POP و در صورت نیاز PVR, اروزیون مش چک شود.

• کنترل عوارض جانبی انجام پروسیجر :

➤ Vaginal perforation: در صورت پرفوراسیون مخاط واژن، تروکار خارج شده و مجدد در محل مناسب تری گذاشته می شود. در روش TVT-O احتمال پرفوراسیون واژن بیشتر است.

➤ Vascular injury: بندرت اتفاق می افتد. اغلب آسیب وریدی ایجاد می شود که با پک کردن دور مجرا و ناحیه رتزیوس کنترل می گردد. در صورت unstable شدن بیمار باید به آسیب شریانی شک نمود. که سونوگرافی و CT scan کمک کننده خواهد بود. بسته به شرایط بیمار ترانسفوزیون خون، لاپاراتومی و یا آمبولیزاسیون شریانی انجام خواهد گرفت.

➤ Bladder injury: در صورت پرفوراسیون Dome و دیواره قدامی مثانه محل تروکار جا بجا شده و مش جایگذاری می شود. درناژ مثانه با کاتتر به مدت یک یا چند روز انجام گرفته و سپس کاتتر خارج می گردد. در صورت پرفوراسیون دیواره خلفی مثانه و اطراف تریگون، پس از جایگذاری مجدد مش، کاتتر مثانه به مدت ۷ روز می ماند در روز آخر سیستموگرام جهت بررسی دیواره مثانه انجام می شود.

در صورت آسیب مجرای ادرار، درناژ مثانه بمدت یک هفته انجام می گیرد. عمل اسلینگ متوقف شود.

➤ Voiding dysfunction: جهت اداره بیماران با عدم توانایی تخلیه ادرار ۲ روش پیشنهاد شده است :

(۱) کاتتر مثانه تعبیه شده و هر ۳ تا ۴ روز باقی مانده ادرار گرفته می شود. در صورتی که کمتر از ۱۵۰ میلی لیتر شد کاتتر خارج می شود.
(۲) در صورتی که رتانسیون ادراری بیش از چند روز طول بکشد بهتر است CIC انجام شود تا از عفونت ادراری جلوگیری گردد. بعد از هربار ادرار کردن با کاتتر مثانه (نلاتون) باقی مانده ادرار اندازه گیری می شود کمتر از ۱۵۰ میلی لیتر شد کاتتریزاسیون متوقف می شود.

➤ Sling release: اغلب موارد رتانسیون ادراری در عرض چند روز بهبود می یابد.

در صورتیکه رتانسیون کامل اتفاق بیفتد یا باقی مانده ادرار با حجم بالا ایجاد شود و در چند روز اول علائم بهبودی مشاهده نشود sling release or sling loosening بعد از ۱ تا ۲ هفته پس از عمل باید در نظر گرفته شود. در صورت مشاهده علائم بهبودی می توان تا ۶ هفته صبر نمود.

(د) تواتر ارائه خدمت:

این خدمت یک بار ارایه می گردد و در صورت نیاز تکرار می گردد.

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

متخصص زنان و زایمان، متخصص اورولوژی، فلوشیپ اختلالات کف لگن از رشته زنان و زایمان و فلوشیپ اورولوژی زنان

و) ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

متخصص زنان و زایمان و متخصص اورولوژی، فلوشیپ اختلالات کف لگن و فلوشیپ اورولوژی زنان

جراحان باید دوره آموزشی مناسب کسب صلاحیت را زیر نظر اساتید صاحب صلاحیت طی نمایند (گاید لاین EAU-2018)

این افراد باید توانمندی انجام سیستم اسکوپ و پیشنهاد جراحی های جایگزین را داشته باشد. و قادر باشد عوارض جراحی را کنترل کند و

پیگیری طولانی مدت را داشته باشد. (EAU-2018/ NICE2019)

* ارائه این خدمت در بیماران با بی اختیاری ادراری پیچیده فقط باید توسط فلوشیپ اختلالات کف لگن یا فلوشیپ اورولوژی زنان انجام شود.

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	متخصص بیهوشی	به ازای هر دو بیمار ۱ نفر	متخصص	-	مراقبت های تخصصی بیهوشی حین و بعد از عمل جراحی اسلینگ ترانس ابورتور و رتروپوبیک
۲	سایر تخصص ها بر اساس وضعیت بیمار و تشخیص جراح	متخصص قلب، داخلی، اورولوژی، جراح عمومی	بسته به شرایط بیمار	مشاوره به متخصصین اصلی بسته به شرایط بیمار	سایر تخصص ها بر اساس وضعیت بیمار و تشخیص جراح
۳	پرستار/ تکنسین اتاق عمل (نرس سیرکولر و اسکراب)	۲ نفر	کاردان به بالا	آموزش دیده و دارای تجربه کافی	آماده سازی بیمار، مراقبتهای حین عمل
۴	هوشبری	۱ نفر	کاردان به بالا	آموزش دیده و دارای تجربه کافی	مانیتورینگ مداوم و مراقبت های قبل، حین و بعد از عمل جراحی
۵	پرستار	۱ نفر	لیسانس	آموزش دیده و دارای تجربه کافی	انجام دستورات قبل و پس از عمل، مراقبت های قبل و بعد از عمل، مانیتورینگ مداوم بعد از عمل جراحی
۶	کمک بهیار و خدمات	۲ نفر	دیپلم	-	کمک به مراقبت های قبل و بعد از عمل توسط پرستار

ح) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

اتاق عمل دارای تهویه و نور کافی و درجه حرارت مناسب و بر حسب استانداردهای ابلاغی وزارت بهداشت

ط) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:

تخت اتاق عمل با ملحقات، دستگاه بیهوشی، پالس اکسی متر، penomatic compression device، سیستم سوکوپ با لنز ۳۰ یا ۷۰ درجه

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

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱	داروی ضروری برای بیهوشی عمومی و اپیدورال و اسپینال (مارکائین، لیدوکائین ، پروپوفول، پتیدین و...)	بر حسب نوع بیهوشی
۲	ست اپیدورال	۱ عدد
۳	ست اسپینال	۱ عدد
۴	ست Swan-Gans	۱ عدد
۵	لوله تراشه	۱ عدد
۶	دستکش استریل	۱۰ جفت
۷	دستکش پرپ	۲ عدد
۸	بتادین	CC۴۰
۹	کلر هگزیدین	CC ۴۰
۱۰	سرنگ در سایز های مختلف	۱۰ عدد
۱۱	سر سوزن	۲ عدد
۱۲	آنژیوکت	۴ عدد
۱۳	تیغ بیستوری	۲ عدد
۱۴	نخ ویکریل ۲ صفر	۳ عدد
۱۵	مش پهن جهت تامپون واژن	۲ عدد
۱۶	عینک محافظ	بر حسب تعداد پزشک
۱۷	گاز خط دار	۱۰ عدد
۱۸	گاز ساده	۵ عدد
۱۹	سر کوتر	۱ عدد
۲۰	پک عمل	یک ست کامل
۲۱	گان اضافی عمل	۴ عدد
۲۲	چسب آنژیوکت	۴ عدد
۲۳	کاتتر فولی	دو عدد
۲۴	ماسک اکسیژن	۱ عدد
۲۵	کیسه ادرار	۲ عدد
۲۶	ست سرم	۲ عدد
۲۷	آب مقطر	۲ عدد
۲۸	سرم نرمال سالین	۲۰۰۰ سی سی
۲۹	سرم رینگر لاکتات	۳۰۰۰ سی سی
۳۰	متیلن بلو یا ایندیگوکاربین	۱۰ سی سی
۳۱	اپی نفرین	یک عدد
۳۲	پروپ پالس اکسی متر	یک عدد

۳۳	لوله ساکشن	۲ عدد
۳۴	چست لید	۳ عدد
۳۵	گان بیمار	۱ عدد
۳۶	کلاه بیمار	۱ عدد
۳۷	کلاه پزشک (با توجه به تعداد جراح)	۵ عدد
۳۸	ماسک سه لایه بند دار (با توجه به تعداد جراح)	۵ عدد
۳۹	سفازولین ۲ گرم و یا مترونیدازول ۵۰۰ میلی گرم	۲ عدد
۴۰	تب سنج	۱ عدد
۴۱	دروشیت	به تعداد مورد نیاز
۴۲	لباس یکبار مصرف، ست سرم و آنژیوکت، دستکش یکبار مصرف	به تعداد مورد نظر
۴۳	ست حاوی مش پلی پروپیلن همراه با تروکارها مخصوص TVT یا TOT	۱ پک

ک) استانداردهای ثبت:

Pre-opstress urinary incontinence

تشخیص قبل از عمل

Post-op Diagnosis : stress urinary incontinence

تشخیص بعد از عمل

Kind of Operation :transobturator or retropubic sling placeme

نوع عمل جراحی

نمونه برداشته شده: بلی خیر تعداد.....

شرح عمل و مشاهدات

شمارش گازها و لوازم قبل از عمل و بعد از آن منطبق می باشد. بلی خیر

نمونه جهت آزمایش فرستاده شده است؟ بلی خیر

امضاء پرستار اتاق عمل - مهر و امضاء جراح

ل) اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت:

- بی اختیاری استرسی ادرار علامت دار و عدم پاسخ به درمان های کنسرواتیو

- بیمارانی که کاندید ترمیم پرولاپس آپکس واژن هستند و همزمان بی اختیاری استرسی مخفی شناخته شده دارند.

نکته: بیماران با احتمال چسبندگی روده، پیوند کلیه و کلیه لگنی میبایست به مراکز سطح سه ارجاع و توسط فلوشیپ اختلالات کف لگن و فلوشیپ ارولوژی زنان ارائه خدمت صورت پذیرد.

جراحی های کمپلیکته بهتر است در مراکز چند رشته ای انجام شود.

م) شواهد علمی در خصوص کنترل اندیکاسیون های خدمت:

• مطلق:

- ۱- مشکلات انعقادی
- ۲- دوران حاملگی
- ۳- زایمان در طی ۳ ماه اخیر

• نسبی:

- ۱- زایمان در ۳ ماهه اخیر
- ۲- تمایل به حاملگی در آینده
- ۳- وجود احشا در فضای رتروپوبیک

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	زنان و زایمان، (آموزش دیده) ارولوژیست (آموزش دیده)، فلوشیپ کف لگن یا فلوشیپ ارولوژی زنان	تخصص یا فلوشیپ	بین ۳۰ تا ۶۰ دقیقه بر حسب مورد	جراح: انجام عمل اسلینگ ترانس ابتراتو ر یا رتروپوبیک کمک جراح: کمک به عمل (بسته به نظر جراح)
۲	بیهوشی	تخصص	۶۰ تا ۹۰ دقیقه	اقدام جهت بیهوشی بیمار
۳	هوشبری	کاردان به بالا	۶۰ تا ۹۰ دقیقه با توجه به شرایط بیمار و اندیکاسیون جراحی	کمک در انجام بیهوشی
۴	اتاق عمل	کاردان به بالا	حداقل و با توجه به شرایط بیمار	اسکراپ و سیرکولر
۵	سایر تخصص ها بر اساس وضعیت بیمار	تخصص قلب، داخلی، ارولوژی، جراح عمومی	بسته به شرایط بیمار	مشاوره به متخصصین اصلی بسته به شرایط بیمار

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

زمان ترخیص به دنبال جراحی بی اختیاری استرسی ادرار به طور متوسط ۱ تا ۲ روز پس از جراحی بر حسب نوع عمل می باشد. در صورت وجود مشکل و بستری در ICU و نیاز به مراقبت های ویژه زمان ترخیص با نظر پزشک متخصص ICU است. (در زمان بستری در ICU متخصص زنان لازم است مراقبت از بیمار را ادامه دهد).

ع) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار:

توصیه های پس از ترخیص و آموزش مراقبت از خود پس از عمل جراحی:

- زمان مراجعه بیمار جهت ارزیابی مناسب و عدم بروز عوارض بیمار اعلام گردد. (۱۰ روز و ۶ هفته پس از عمل).
- هر روز حمام کند.
- ممکن است تا ۲-۱ هفته بعد از عمل ترشح واژینال مایل به قهوه ای داشته باشد. اگر خونریزی شدید قرمز روشن یا ترشح بدبو از واژن دارد با دکتر خود تماس بگیرد.
- تا ۶-۴ هفته بعد از جراحی از تامپون یا دوش واژینال استفاده نکند.
- جسم سنگین تر از ۱۳ پوند (۵/۷ کیلوگرم) در ۶ هفته اول بعد از عمل بلند نکنند. فعالیت هایی که همراه با افزایش فشار شکم می باشد انجام ندهد.
- رخت شویی نکند، جارو برقی نکشد.
- می تواند از پله ها بالا برود.
- آرام و با کمک می تواند خود را روی تخت جابجا کند.
- ۴ هفته بعد از عمل می تواند ورزش های شکمی بکند.
- ۳ هفته بعد از عمل می تواند در وان حمام کند. (اگر بخیه ها جوش خورده اند)
- بهتر است رژیم غذایی شامل پروتئین زیاد، آهن، فیبر باشد تا هم روده ها عملکرد خوبی داشته باشند و هم زخم ترمیم شود از قبیل گوشت قرمز، سبزیجات برگ سبز، جگر سیاه، میوه تازه، ماهی، غلات. (مصرف مایعات ۱۰-۸ لیوان در روز شامل آب، آب میوه، شیر-از افزایش مقدار قهوه یا چای پرهیزد).
- آموزش اینکه بیمار چه داروهایی را بعد از عمل می تواند مصرف کند (مسکن و آهن، آنتی ترومبولیتیک تزریقی یا جوراب، آنتی بیوتیک در مواقع ضروری).
- از توالف فرنگی استفاده کند.
- حداقل ۶ هفته پس از جراحی نزدیکی جنسی نداشته باشد.
- تاریخی که لازم است برای ویزیت بعدی مراجعه کند (۴-۶ هفته پس از جراحی).
- وقتی مشکلی پیش آمد چگونه پزشک را خبر کند (شماره تماس و یا آدرس محل مراجعه را به بیمار داده شود).
- چه مقدار فعالیت کند و چه موقع سر کار برود. (در سطح صاف راه برود تا کارکرد روده ها و گردش خون بهتر شود. آزادانه به بیرون برود و از هوای تازه استفاده کند. تا ۲-۳ هفته بعد از عمل رانندگی نکند. بعد از ۴ الی ۶ هفته بعد از عمل بیمار می تواند سرکار برود. برای استراحت وقت کافی اختصاص دهد یا طی روز یک خواب کوتاه مدت داشته باشد).

منابع:

- Urogynecology And Reconstructive Pelvic Surgery (Mickey M Karram 2015)
- 2015 کتاب تیلند
- UP TO DATE 2019
- CAMPBELL UROLOGY 2016
- NICE 2019

- AUA 2016
- EAU 2018

• تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۲ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.

بسمه تعالی
فرم تدوین راهنمای تجویز

مدت زمان ارائه	محل ارائه خدمت	شرط تجویز		ارائه کنندگان اصلی صاحب صلاحیت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت		کد RVU	عنوان استاندارد
		کنترل اندیکاسیون	اندیکاسیون			سرپایی	بستری		
۳۰ تا ۶۰ دقیقه	بیمارستان	۱) عفونت ادراری اخیر ۲) حاملگی اخیر ۳) استفاده از داروهای ضد انعقادی	۱) بی اختیاری استرسی ادرار علامت دارو عدم پاسخ به درمان های کنزرواتیو ۲) بیمارانی که کاندید ترمیم پرولاپس آپکس واژن هستند و همزمان بی اختیاری استرسی مخفی شناخته شده دارند	متخصص زنان و زایمان، متخصص اورولوژی (صرفاً موارد غیر پیچیده)، فلوشیپ اختلالات کف لگن و فلوشیپ اورولوژی زنان	متخصص زنان وزایمان، متخصص اورولوژی، فلوشیپ اختلالات کف لگن و فلوشیپ اورولوژی زنان		*	۵۰۱۶۷۰	عمل جراحی اسلینگ برای بی اختیاری ادرار استرسی ناشی از افزایش فشار داخل شکم

• تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۲ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.