



معاونت درمان

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

شناسنامه و استاندارد خدمت

یستروکتومی و اژینال با ترمیم کمپارتمان های قدامی، خلفی

(با و بدون گرافت) با ترمیم اتروسل با ترمیم پرینه

پاییز ۱۳۹۸

تنظیم و تدوین:

خانم دکتر اشرف آل یاسین دبیر بورد تخصصی زنان و زایمان و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

خانم دکتر اعظم السادات موسوی رئیس انجمن زنان و مامایی ایران

خانم دکتر زینت قنبری فلوشیپ پلویک فلور، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

خانم دکتر طاهره افتخار فلوشیپ پلویک فلور، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

خانم دکتر مریم دلدار پسیخانی فلوشیپ پلویک فلور، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

خانم دکتر پروین باستانی فلوشیپ پلویک فلور، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

خانم دکتر سودابه درویش نارنج فلوشیپ پلویک فلور، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

خانم دکتر لیلا پور علی فلوشیپ پلویک فلور، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

خانم دکتر الناز آیتی افین متخصص زنان و زایمان و دستیار فلوشیپ پلویک فلور

خانم دکتر مریم مکانیک عضو انجمن زنان و مامایی ایران

تحت نظارت فنی:

گروه استاندارده سازی و تدوین راهنماهای سلامت

دفتر ارزیابی فن آوری، استاندارده سازی و تعرفه سلامت

دکتر بهزاد کلانتری بنگر، فرانک ندرخانی،

دکتر مریم خیری، مرجان مستشار نظامی

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

هیستریکتومی واژینال با ترمیم کمپارتمان‌های قدامی، خلفی (با و بدون گرافت) با ترمیم انتروسل با ترمیم پرینه

### Total vaginal hysterectomy with anterior and posterior compartment repair with enterocele repair with perineorrhaphy

کد ملی: ۵۰۱۸۴۵

## ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی:

هیستریکتومی واژینال عبارتست از، خارج کردن کل رحم و دهانه ی رحم از طریق واژن با یا بدون ترمیم کمپارتمان قدامی (جهت اصلاح نزول پاتولوژیک قاعده ی مثانه به دیواره قدامی واژن)، با یا بدون کمپارتمان خلفی (جهت اصلاح بیرون زدگی پاتولوژیک دیواره ی قدامی رکتوم به داخل واژن)، با یا بدون ترمیم انتروسل (جهت اصلاح بیرون زدگی روده ی باریک از کلدوساک به داخل واژن)، با یا بدون ترمیم پرینه انجام می شود. این روش استاندارد طلایی خارج کردن رحم است و در مقایسه با سایر روشها (شکمی - لاپاراسکوپی) کم تهاجمی تر می باشد. در صورت عدم وجود کنترااندیکاسیون این روش بعنوان قدم اول خارج ساختن رحم باید مدنظر باشد.

برای انجام هیستریکتومی واژینال موارد زیر لازم الاجرا است:

- اخذ شرح حال اولیه و معاینه فیزیکی
- جراحی در بیمارستانهای جنرال دارای بخش جراحی زنان، جراحی عمومی، جراحی اورولوژی، بیهوشی، پاتولوژی و یا در بیمارستان های تک تخصصی دارای بخش جراحی زنان با دسترسی به بیهوشی، جراح عمومی، جراح اورولوژی و پاتولوژی انجام گیرد.
- بیمارستانها مجهز به امکانات ضروری برای انجام ترمیم پری سرویکال رینگ شامل: اتاق عمل مجهز (فضای فیزیکی مناسب، تجهیزات مناسب و کافی عمل واژینال از قبیل رکاب Candy Cane، انواع ست های ضروری حاوی اکارتورهای با زاویه راست و باریک، دیور، سوزن گیر هنی، اکارتور واژینال، ایس متوسط و بلند، قیچی متز و مایو، رترکتور Lonstar با حداقل ۶ قلاب، سیستمسکپی با لنز های سی و هفتاد درجه وسایل مصرفی خاص، وسایل الکتروسرجیکال منوپولار و بای پولار، داروخانه مجهز به انواع نیاز های دارویی عمومی و حضور 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 (وجود کارشناس تغذیه و آشپزخانه مجهز).
- درمانگاه های تخصصی جهت ویزیت و اداره قبل از جراحی بیمارانی که نیاز به هیستریکتومی واژینال دارند در بیمارستان موجود باشد شامل درمانگاه های جنرال زنان، یوروگاینکولوژی، بیهوشی.
- درمانگاه های تخصصی و فوق تخصصی رشته های وابسته شامل داخلی، قلب و ریه، جراحی عمومی، اورولوژی، توان بخشی - فیزیوتراپی و درمان جنسی، روان پزشکی و پزشکی قانونی جهت ویزیت و اداره قبل و پس از جراحی بیمارانی که نیاز به هیستریکتومی دارند در بیمارستان موجود باشد.
- وجود واحد مددکاری اجتماعی و بیمه جهت حمایت از بیماران

- 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

دستورات قبل از عمل (Preoperative orders):

A: پذیرش: پذیرش بخش ..... تاریخ ..... ساعت ..... تخت .....

B: پر کردن فرم رضایت نامه توسط بیمار

C: تشخیص: پرولاپس رحم، نقایص کمپارتمان قدامی و خلفی واژن

D: 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 )

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

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

G: دستورات پرستاری

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

- شروع رژیم مایعات از روز قبل از عمل
- در صورت شک به احتمال آسیب روده در حین عمل، می توان از پرپ مکانیکال شامل انما یا مسهل های (سالین) عصر روز قبل از عمل یا استفاده از ۴ لیتر محلول GOLYTELY به همراه پرپ آنتی بیوتیکی (نئومایسین خوراکی یک گرم هر ۴ ساعت تا سه دز بعلاوه اریترومایسین خوراکی یک گرم هر ۴ ساعت تا سه دز یا مترونیدازول خوراکی ۵۰۰ میلی گرم هر ۴ ساعت تا سه دز) استفاده کرد.

• سیترات منیزیم خوراکی ۲۵۰ میلی لیتر عصر روز قبل از عمل (در صورت نیاز به تخلیه کولون)

• شیاف بیزاکودیل صبح روز عمل پس از بیدار شدن از خواب (در صورت نیاز به تخلیه کولون)

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

I: تزریق سرم یا خون بر حسب شرایط و نیاز بیمار

J: درمان دارویی: آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک در عرض کمتر از یکساعت قبل از عمل جراحی IV بصورت تک دوز برحسب BMI

(یکی از موارد زیر انتخاب شود):

- سفازولین ۲ گرم IV ( ۲ گرم برای وزن کمتر از ۱۲۰ Kg و ۳ گرم برای بیشتر یا مساوی 120kg )

- سفوکستین ۲ گرم IV

- سفوتتان ۲ گرم IV

- آمپی سیلین سولباکتام ۳ گرم IV

در بیماران حساس به پنی سیلین و سفالوسپرین ها :

۱. کلیندامایسین ۹۰۰-۶۰۰ میلی گرم IV به همراه یکی از داروهای زیر

- وانکومایسین ۱۵ / kg میلی گرم IV ( بیشتر از ۲ گرم نباشد ) یا

- سیپروفلوکساسین ۴۰۰ میلی گرم IV یا

- لووفلاکساسین ۵۰۰ میلی گرم IV یا

- آزترونام ۲ گرم IV یا

- جتتامایسین ۵ mg/kg به صورت وریدی

- مترونیدازول ۵۰۰ mg IV به همراه یکی از داروهای زیر  
جتتامایسین ۵ mg/kg به صورت وریدی  
فلوروکینولون ها

- 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/IV قبل عمل به بیمار داده شود.

- پروفیلاکسی ترومبوآمبولی: هپارین unfractionated heparin ۵۰۰۰ واحد زیر جلدی ۲ ساعت قبل از عمل و یا انوکسپارین ۴۰ میلی گرم ۱۲ ساعت قبل عمل، با یابدون جوراب پنوماتیک

K: آزمایشات و خدمات مورد نیاز :

۱- پاپ اسمیر

۲- آزمایشات روتین شامل Cr-UREA, BhCG, FBS, UA, BG RH, CBC diff و آزمایشات تکمیلی در افراد با تاریخچه خونریزی غیر عادی 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.

۳- الکترو کاردیوگرام (ECG) برای افراد:

- بالای ۵۰ سال

- با هیپرتانسیون

- دیابتیک
- بیماری قلبی
- بیماری سربرووازکولار
- 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)
- ۴- رادیوگرافی قفسه سینه (CXR)
- برای افراد بالای ۶۰ سال
- در صورت شعله ور شدن بیماری قلبی - ریوی
- حمله دیسترس تنفسی حاد اخیر از قبیل آپنه موقع خواب (Difficult Airway و بیماری قلبی)

#### L: دستورات خاص (Special Orders):

۱. ویزیت بیمار و فامیل و حمایت کننده های بیمار قبل از انتقال به اتاق 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 داخلی برای افراد بالای ۴۰ سال یا بیماران با خطر متوسط و بالا و شرایطی که خطر عوارض حول و حوش جراحی را می افزاید.
  ۴. گرفتن حمام قبل از عمل
  ۵. Shave 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: مشاوره: خطرات، منافع و روش های جایگزین درمان فعلی با بیمار و همراه بیمار صحبت شود و مکتوب گردد. عوارض شایع جراحی های پلویک:
- A - خطرات شایع جراحی شامل عفونت، خونریزی، آسیب به عروق و آسیب های عصبی واحشاء(مثانه، روده،حالب) و آمبولی
- B-عود پرولاپس یا بی اختیاری ادراری یا پایدار ماندن علایم قبلی
- C-بدتر شدن علایم بی اختیاری ادرار و یا ایجاد بی اختیاری ادراری جدید که ممکن است نیاز به درمان دارویی یا جراحی داشته باشد
- D-ایجاد مشکلات Sexual نظیر دیس پارونی یا بدتر شدن آنها
- E-در کل بهتر است اعمال جراحی پلویک پس از تکمیل خانواده انجام شود.

F- سزارین پس از اعمال جراحی Reconstructive پلویک با پزشک و بیمار تصمیم گیری می شود.

۷. معاینه قبل از عمل و تکرار آن پس از اینداکشن بیهوشی
۸. عدم پوشیدن جواهرات فلزی (روز قبل از عمل بهتر است درآورده شوند)
۹. عدم استفاده از مواد آرایشی هنگام ورود به اتاق عمل
۱۰. قبل از شروع عمل لازم است چک لیست ایمنی بیمار تکمیل شود.
۱۱. جهت تایید وجود بی اختیاری ادراری همزمان ابتدا در معاینه بالینی از بیمار Cough Test گرفته می شود ، بیماران مبتلا به پرولاپس Stage IV,III با جا انداختن پرولاپس، Cough Test انجام شود.
۱۲. وجود AUB در بیماران پره منوپوز نیاز به بیوپسی دارد. در بیماران منوپوز در صورت  $ET < 4mm$  و تنها یک بار خونریزی و  $ET < 11mm$  بدون علامت نیاز به بررسی بیشتر ندارد. در بیماران منوپوز بدون علامت با  $ET > 11mm$  ، مایع داخل آندومتر و  $ET < 4mm$  و بیشتر از یک بار خونریزی بیوپسی آندومتر باید انجام شود.
۱۳. Bladder symptom : علائم مخصوص مثانه یا مواردی که مربوط به بی اختیاری نمی باشد نظیر هماچوری وسیع، درد مثانه و احتمال وجود آسیب یا جسم خارجی در جراحی قبلی باید سیستوسکوپی قبل از عمل انجام شود.
۱۴. در صورت جراحی Obliterative (انسدادی) یا Lefort (لفورت): بررسی آندومتر با بیوپسی یا TVS ضروری است.
۱۵. خروج پساری: پساری ۱-۲ هفته قبل از جراحی خارج و ۰/۷۵ ژل مترونیدازول واژینال روزانه به مدت ۵ روز قبل عمل استفاده شود.
۱۶. استروژن واژینال: ۴-۶ هفته قبل از عمل هفته ای ۲ بار قرص یا ۰,۵ گرم واژینال استروژن استفاده شود.
۱۷. سونوگرافی کلیه و چک BUN,Cr در بیماران با Stage 3 و Stage 4 پرولاپس
۱۸. توقف Smoking ۴ تا ۶ 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
- قرار دادن یک پتوی گرم روی تخت عمل درست قبل از عمل برای پوشاندن بیمار
- سونداژ مثانه پس از القای بیهوشی در شرایط استریل
- نکته: سونداژ مثانه بر حسب ترجیح جراح انجام می گیرد. برخی جهت مشخص شدن لبه تحتانی ، مثانه را با سرم پر می کنند ولی در ایران سونداژ مثانه ترجیح داده می شود .
- معاینه واژن، دهانه رحم، رحم و تخمدانها پس از القای بیهوشی و بررسی عواملی که قابل رزکت بودن رحم را تحت تاثیر قرار می دهند از جمله آندومتر یوز ، چسبندگی کلدوساک ، پاتولوژی های دیگر و تعیین میزان پرولاپس
- شستشوی واژن و پرینه با محلول آنتی سپتیک (کلرهگزیدین گلوکونات ۰.۴٪ و الکل ایزوپروپیل ۰.۴٪ 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.

- ماساژ لیگامانهای یوتروساکرال بمدت ۳۰ ثانیه (به خصوص سمت چپ) باعث نزول سرویکس به اندازه 2-3 سانتی متر می گردد.
- در صورت آسیب مثانه حین عمل ، ترمیم آن بعد از اتمام هیستریکتومی واژینال انجام می گیرد. البته برحسب تجربه جراح در زمان آسیب مثانه نیز می توان ترمیم نمود.
- پس از گرفتن سرویکس اولین برش در محل اتصال اپی تلیوم واژن به سرویکس بصورت دایره وار Full-Thickness در دیواره قدامی و خلفی واژن داده می شود.
- لبه خلفی سرویکس (Posterior Lip) با آلیس گرفته شده و در حالی که سرویکس به قدام و بالا کشیده شده، چین پریتونئال خلف سرویکس با فورسپس گرفته شده و با قیچی عمود بر سرویکس باز می شود یا Cervicocolpotomy انجام می شود یعنی ابتدا پریتون خلفی باز شده سپس برش سرویکس کامل می شود در صورتیکه سرویکس بلند باشد می توان با ایجاد برش عمودی روی مخاط دیواره خلفی واژن دسترسی به کلدوساک خلفی را آسان تر نمود.
- پس از باز شدن پریتون خلفی ، برخی جراحان لبه پریتون خلفی را به لبه خلفی کاف واژن میدوزند.
- در صورت بیرون آمدن روده ها از پریتون خلفی بهتر است پوزیسیون ترندلنبرگ به بیمار بدهیم یا لنگاز مرطوب گذاشته و انتهای آن را در بیرون حفره پریتون در پرینه قرار دهیم.
- سپس والو وزنه دار در پریتون خلفی گذاشته شده و لیگامانهای یوتروساکرال لمس می شوند.
- لیگامانهای یوتروساکرال دو طرفه در ساعت ۴ و ۸ سرویکس با قرار دادن کلامپ در چین رکتیوترین (Rectouterine Fold) عمود بر سرویکس طوری که شاخه داخلی کلامپ در حفره پریتون خلفی بوده و شاخه خارجی آن ، تمام لیگامان را احاطه کند ، گرفته شده ، بریده شده و با سوچورهای ترانس فیکس (Transexif Suture) با استفاده از نخ ویکریل ۱ لیگاتور می گردد.
- کشیدن نخ پدیکول های یوتروساکرال باعث Expose شدن پدیکول های بعدی می گردد، هم چنین نگه داشتن نخ پدیکول های یوتروساکرال برای ترمیم کاف واژن در انتهای پروسیجر یا انجام کلدوپلاستی مک کال مورد نیاز می باشد.
- در هیستریکتومی واژینال انجام دابل کلامپ برای ساختمانهای عروقی و حمایتی اطراف رحم ضروری نمی باشد.
- پدیکول بعدی لیگامانهای کاردینال و پره سرویکال (Bladder Pillar) می باشند که با کشیدن پدیکول های یوتروساکرال Expose شده و با قرار دادن شاخه خلفی کلامپ در حفره پریتونئال و شاخه قدامی آن در لبه سرویکس بصورت افقی بریده شده ، با نخ دیر جذب ۰ یا ۱ لیگاتور می گردند. برخی پیشنهاد می کنند که پدیکول مذکور بهتر است دابل سوچورگردد تا در اثر کشش مداوم شل نگردد.
- قبل از گرفتن پدیکول های مذکور می بایست دایسکشن کامل در قدام سرویکس تا اطمینان یافتن از بالا رفتن مثانه انجام گیرد.
- پریتون قدامی در سطح عروق رحمی شروع می گردد. در صورت نمایان بودن عروق رحمی می توان بدون باز نمودن پریتون قدامی، عروق رحمی را به موازات محور طولی رحم کلامپ نموده و در حین کشیدن رحم در جهت مقابل اقدام به



بریدن عروق رحمی نموده و با نخ دیر جذب لیگاتور نمود. جهت پیشگیری از آسیب حالب بهتر است پدیدکول مذکور فقط یک بار کلامپ گردد و دابل سوچور انجام نشود.

➤ احساس نزول رحم (پایین آمدن رحم) کشیده شده در حین بریدن عروق رحمی، نشان دهنده بریده شدن کامل باندل عروقی رحم می باشد و گرنه باقی مانده باندل عروقی باید در پدیدکول بعدی گرفته، بریده و لیگاتور گردد.

➤ جهت Expose حفره پریتون قدامی باید دایسکشن کامل در دیواره قدامی سرویکس و رحم انجام گردد. سپس سرویکس با کمک یک آلیس به طرف پایین کشیده شده، و با آلیس دیگر سپتوم سوپراواژینال که قسمتی از پره سرویکال رینگ می باشد همراه با مثانه در جهت مقابل و به طرف بالا کشیده می شود سپس با قیچی جراحی کج در حالی که نوک آن به طرف سرویکس می باشد دایسکشن سپتوم سوپرا واژینال انجام گرفته و وارد فضای وزیکویوترین می شویم و بایک رتراکتور با زاویه قائم (Right-Angled Retractor) مثانه را بالا می بریم.

➤ خونریزی غیر متعارف نشان دهنده انحراف از مسیر اصلی و آسیب عروق مثانه، سرویکس یا عروق لاترال می باشد.

➤ گاهی وجود اسکار سزارین باعث بسته شدن فضای وزیکویوترین می گردد. که با بلند نمودن بافت اسکار و دایسکشن ظریف زیر آن می توان وارد قسمت فوقانی فضای وزیکویوترین شده و چین پریتونال را مشخص نمود.

➤ پس از نمایان شدن چین پریتونال برشی به عرض ۱ سانتی متر با قیچی جراحی بریده و گسترش داده می شود و رترکتور Right Angled گذاشته می شود و تا آخر جراحی در محل نگه داشته می شود این اقدام با جابه جایی مثانه و حالب به طرف بالا، مانع آسیب می گردد. در هر مرحله از جراحی در صورت شک به آسیب مثانه و حالب باید سیستم اسکوپ انجام گردد.

نکته: پس از گرفتن و بریدن پدیدکول های یوتروساکرال و کاردینال نیز حالب ها به طرف بالا و کنار رفته و از فیلد عمل خارج می گردند.

➤ کلامپ کردن و سوچور زدن لیگامان پهن در بالای پدیدکول عروق رحمی مورد نیاز نمی باشد زیرا عروق خونی قابل توجهی ندارد.

➤ اگر اندازه رحم کوچک و متحرک باشد بعد از گرفتن پدیدکول عروق رحمی، مرحله بعد بیرون آوردن فوندوس رحم از خلف و گاهی قدام یا برش کولپوتومی می باشد. (Doderlein Technique)

➤ در صورتی که رحم غیر متحرک بوده یا بزرگ باشد می توان از روش های دیگر جهت خارج نمودن فوندوس رحم از واژن استفاده نمود شامل:

### Intramymetrial Coring:

- بویژه در رحم های بزرگ که آدنومیوزیس دارند این روش مناسب است. در حالی که سرویکس با یک آلیس تحت کشش می باشد با کمک تیغ بیستوری میومتر رحم زیر لایه سروزی و به موازات محور طولی رحم بصورت دایره وار بریده می شود کشیدن رحم باعث می شود که عرض آن کم شده، و به تدریج از محل برش کولپوتومی واژن خارج شود. به دلیل اینکه عمل Coring بعد از بستن عروقی رحمی انجام می گیرد معمولاً خونریزی قابل توجهی وجود ندارد.

- با ادامه برش میومتر بصورت دایره وار رحم بتدریج نزول نموده و گوشه های رحم همراه با کمپلکس لیگامان های یوترووارین، لوله های فالوپ و لیگامان گرد ظاهر می شوند. یعنی رحم قابل دسترسی بوده و می توان با گرفتن لیگامانهای مذکور رحم را خارج نمود.

#### Morcellation Technique:

- این روش در رحم های میوماتو و بزرگ مناسب است. ابتدا با کمک کلامپ تیروئید (Thyroid Vulsellum Clamp) دو طرف سرویکس گرفته شده و در حال کشش نگه داشته شده در حالیکه با یک تیغ بیستوری سرویکس و رحم در امتداد محور طولی برش داده می شود و تا فوندوس ادامه داده می شود، ممکن است جهت سهولت در خارج نمودن رحم، میوما یا قسمتی از رحم بصورت Wedge برداشته شود. پس از نمایان شدن گوشه های رحم و کمپلکس لوله رحمی، لیگامانهای یوترووارین و گرد، پدیکول مذکور بصورت دو طرفه گرفته شده و نخ آن جهت بررسی های بعدی حفظ می شود. جهت اطمینان از ایجاد هموستاز پدیکول مذکور را می توان Double Ligation نمود.

➤ پس از اتمام هیستریکتومی و قبل از اقدام به اوفورکتومی احتمالی، تمامی پدیکول ها باید یکی یکی بررسی شوند که از ساعت ۱۲ شروع شده و در جهت عقربه های ساعت ادامه می یابد.

➤ در صورت بروز خونریزی قابل توجه ابتدا بهتر است پدیکول یوتروساکرال تحت تراکشن قرار گیرد و فاصله پدیکول های یوترووارین و عروق رحمی بررسی گردد. زیرا اغلب اوقات خونریزی در محل آناستوموز عروق رحمی و تخمدانی می باشد. پس از Expose شدن محل خونریزی ابتدا یک پنس Kelly یا Allis بدون تراکشن در محل خونریزی گذاشته شده و با کمک سوچور Figure – Of – Eight از مخاط واژن به داخل پریتون و از خارج به داخل خونریزی کنترل می گردد.

➤ دومین محل شایع خونریزی، اپی تلیوم خلفی کاف واژن می باشد که باید بدقت بررسی شده و در صورت لزوم سوچور زده شود.

➤ پس از کنترل کلیه سوچورها در صورت نیاز سالپنگواوفورکتومی انجام می شود.

#### Vaginal Oophorectomy ➤

➤ در صورت وجود اندیکاسیون سالپنگواوفورکتومی، این پروسیجر همراه با هیستریکتومی واژینال انجام می گیرد که ۹۴-۹۷٪ موفقیت آمیز می باشد. در صورت عدم امکان اوفورکتومی به دلیل چسبندگی های لگنی یا آندومترئوزیس می توان قبل از اقدام به هیستریکتومی، لاپاراسکوپیک اوفورکتومی نمود یا بعد از اتمام هیستریکتومی واژینال با لاپاراسکوپیک یا لاپاراتومی ساده تخمدانها را خارج نمود.

تکنیک جراحی:

➤ در حالی که پدیکول کمپلکس لیگامانهای یوترووارین، گرد و لوله های فالوپ تحت کشش می باشد، ابتدا آدنکس ها مشاهده و لمس می گردند. لیگامان گرد از پدیکول مذکور بریده شده و آزاد می گردد سپس به کمک Tissue Forceps انتهای لوله فالوپ به تخمدان نزدیک شده و یک عدد کلامپ بین لیگامان گرد در پایین و لیگامان یوترووارین و

انفاندیبولوپلویک در بالا گذاشته شده و به طور محکم ترانس فیکس می گردد. در صورتیکه پدیکول مذکور حجیم باشد می توان تخمدان و لوله های فالوپ را در پدیکول های جداگانه خارج نمود.

### Closure and Support of the Vaginal Cuff:

- بستن پریتون در زمان انجام هیسترکتومی واژینال ضروری نمی باشد و احتمالاً باز ماندن آن به تشخیص زودرس خونریزیهای احتمالی کمک خواهد نمود.
- آخرین مرحله واژینال هیسترکتومی ، ساسپنشن کاف واژن می باشد . زیرا این پروسیجر احتمال بروز انتروسل و پرولاپس کاف را در آینده کاهش میدهد .
- تکنیک های مختلفی جهت ساسپنشن پروفیلاکسی کاف واژن توصیف شده است که در همه موارد ، اتصال پدیکول های یوتروساکرال به کاف واژن مورد تاکید قرار گرفته است.

### Mccall culdoplasty (پروفیلاکتیک):

- کلدوپلاستی مک کال رایج ترین تکنیک جراحی می باشد که ضمن بستن کلدوساک ، لبه های فوقانی دیواره خلفی واژن به لیگامان های یوتروساکرال وصل می شود و احتمال بروز انتروسل و پرولاپس کاف واژن را کاهش میدهد.
- یکی از روش های کلدوپلاستی مک کال به هم نزدیک کردن لیگامانهای یوتروساکرال داخل پریتون (مک کال داخلی) به یکدیگر با نخ غیر قابل جذب و به هم نزدیک کردن لیگامانهای یوتروساکرال در خط وسط لبه خلفی کاف واژن با نخ دیر جذب می باشد. (مک کال خارجی)
- ساده ترین روش، وصل نمودن لیگامان یوتروساکرال هر طرف به کاف واژن در همان طرف می باشد.
- دوختن لبه قدامی و خلفی کاف واژن به یکدیگر به صورت **Running** یا **Interrupted** باعث به هم نزدیک شدن فاسیاهای پوبوسرویکال و رکتواژینال شده و از ایجاد انتروسل در آینده پیشگیری می کند.
- لازم به ذکر است در بیماران با **Stage III,IV** ساسپنشن کاف واژن به شیوه درمانی باید انجام گردد.

موارد قابل توجه:

- انجام سیستم اسکوپ بعد از اتمام جراحی باعث تشخیص زودرس آسیب های احتمالی مثانه و حالب می گردد.
- شست و شوی فیلد جراحی در طول عمل میزان عفونت پس از عمل را کاهش میدهد.
- تامپون واژن برحسب صلاحدید جراح در صورت شک به احتمال خونریزی بخصوص زمانی که کولپورافی همزمان انجام شده استفاده می شود.
- در صورتیکه پرولاپس در هر یک از کمپارتمانهای لگن وجود داشته باشد باید پس از هیسترکتومی بطور کامل ترمیم گردد.

### • ترمیم انتروسل:

جهت ترمیم انتروسل و نیز پروفیلاکسی از پرولاپس کاف واژن بعد از هیسترکتومی واژینال از کلدوپلاستی مک کال استفاده می شود، ساک انتروسل توسط سوچورهای غیرقابل جذب با چین دادن لیگامان های یوتروساکرال و پریتون بین آنها مسدود می شود، ( در این مرحله گره زده نمی شوند) سپس یک سوچور دیر جذب از تمام ضخامت اپی تلیوم خلف واژن در خط وسط از خارج به داخل

کاف وارد می شود و از داخل لیگامانهای یوتروساکرال دو طرف عبور کرده و در نهایت از خلف واژن در خط وسط خارج شده و نگه داشته می شود، سوچورهای دائمی گره زده می شوند و کلدوساک مسدود می گردد سپس سوچور دیر جذب بسته می شود و در نتیجه راس واژن را به لیگامان یوتروساکرال آویزان می کند. در نهایت سیستم اسکوپپی جهت اطمینان از باز بودن حالب و آسیب سیستم ادراری تحتانی انجام می شود.

- نحوه انجام سیستم اسکوپپی:

Rigid cystoscopy با لنز ۳۰ یا ۷۰ درجه انجام می شود.

مراحل انجام کار :

سیستم اسکوپپی با لنز ۳۰ یا ۷۰ انجام می شود که هنگام ورود سیستم اسکوپ به داخل مجرای ادرار ، جهت آن را کمی به سمت سمفیزیس پوبیس تغییر می دهیم. از بی حس کننده های موضعی برای یورتروسکوپپی بایستی اجتناب شود، چون سبب تغییر رنگ مخاط پیشابراه می شود.

مخاط پیشابراه به طور نرمال صورتی و صاف است و در سطح خلفی آن چین های طولی **Posterior Longitudinal Ridge** دارد که به آن **Urethral Crest** گفته می شود. دهانه **UVG** (محل اتصال پیشابراه به مثانه) به شکل گرد یا نعل اسبی و به طور نرمال بسته است که با جریان مایع باز می شود. پس از دیدن مخاط پیشابراه می توان از ژل لیدوکائین ۲٪ روی **Sheath** سیستم اسکوپ استفاده کرد ، میزان مایع پرفوزیون شده بیش از ۴۰۰ سی سی نباشد و پرفوزیون بایستی به صورت آهسته صورت گیرد.

برای دیدن **Dome** مثانه تلسکوپ باید از حالت عمودی رو به بالا (**Up Right**) چرخیده و به حالت عمودی رو به پایین قرارگیرد که در این موقع یک حباب هوا در **Dome** مثانه مشخص می شود. این به عنوان لند مارک استفاده می شود. ارزیابی مثانه به طور سیستماتیک انجام می شود. از **Dome** مثانه به سمت پیشابراه ( در جهت عقربه های ساعت و خلاف جهت عقربه های ساعت) دیواره های طرفی راست و چپ مثانه مورد بررسی قرار می گیرد . یاد آوری می شود که **Field Marker**، جهت مقابل نقطه ی لنز را نشان می دهد . تریگون و سوراخهای حالبی با لنز ۳۰ درجه به خوبی دیده می شود. دیدن قاعده مثانه در بیماری که پرولاپس دارد مشکل است مگر اینکه با دست پرولاپس جا انداخته شود. مخاط مثانه از نظر رنگ ، واسکولاریتی ، تراکولاسیون و ضایعات غیر طبیعی مثل پلاک یا توده بررسی می شود.

دهانه های حالبی عموماً سیر کولار یا به صورت شکاف **Slit Like** دیده می شود .

در زمان خروج جت ادرار دهانه حالبی باز شده و سپس منقبض و به داخل کشیده می شود. وجود پریتالتیسم و باز شدن دهانه حالب بدون جت ادراری دلیل باز بودن حالب نیست.

وقتی مثانه متسع می شود ، مثانه به صورت یک کره با جدار صاف دیده می شود.

وقتی سیستم اسکوپپی تمام شد ، تلسکوپ خارج و **Sheat** باقی می ماند که مایع داخل مثانه خارج شود.

ترمیم کمپارتمان قدامی:

ابتدا جهت تسهیل در دایسکشن دیواره قدام واژن، تزریق در زیر مخاط واژن با ۱۰۰ میلی لیتر نرمال سالین با یا بدون وازوپرسین (۲۰ واحد وازوپرسین در ۱۰۰ میلی لیتر نرمال سالین، با اطلاع به متخصص بیهوشی) انجام می شود. اپی تلیوم قدام واژن از بالا در سطح گردن مثانه تا پایین در محاذات سرویکس در خط وسط با اسکالپل باز می شود. لبه های اپی تلیوم واژن با آلیس به سمت لترال کشیده می شود تا امکان موبیلزه کردن لایه ی عضلانی واژن از اپی تلیوم فراهم گردد در این مرحله جراح انگشت اشاره اش را پشت اپی تلیوم واژن نگه داشته و با اسکالپل یا قیچی متز لایه ی عضلانی واژن را از اپی تلیوم جدا می کند. در همین حین کمک جراح کششی دائمی (با Panset) در سمت مدیال به روی لایه ی عضلانی واژن و مخاط وزیکوواژینال وارد می کند تا دایسکشن راحت تر انجام شود.

این مرحله در ۲ طرف اپی تلیوم قدام واژن انجام می شود تا تمام اپی تلیوم پرولابه شده در قدام واژن، Dissect شود. در سمت لترال Dissection در حد راموس های ایسکیوپوبیک ادامه می یابد.

با استفاده از سوچور دیر جذب شماره صفر، سوچورهایی عرضی بر روی لایه عضلانی و ادوانتیس دکوله شده از اپی تلیوم، مدیال به فلپ واژینال، زده شده و بدون کشش زیاده از حد در خط وسط چین داده می شود. برحسب شدت پرولاپس، یک تا ۲ ردیف سوچور چین دار و یا سوچور Purse بعد از سوچورهای Plication اولیه زده می شود. اپی تلیوم اضافی واژن، اصلاح (بدون حذف زیاده از حد، اپیتلیوم فقط منظم می شود) و ما بقی اپی تلیوم قدام واژن با سوچور ممتد ۰-۲ (دیرجذب) بصورت زیر جلدی یا سوچورهای Locking ترمیم می شود.

#### - تکنیک های جراحی برای ترمیم رکتوسل:

دو روش اصلی برای ترمیم رکتوسل از راه واژن وجود دارد: روش اول کولپورافی خلفی Traditional یا مرسوم و روش دوم ترمیم Site- Specific می باشد. به طور معمول پرینورافی نیز در این ترمیم انجام می شود

#### کولپورافی خلفی به روش مرسوم یا Traditional :

۱- تزریق اولیه لیدوکائین همراه با اپی نفرین یا وازوپرسین زیر مخاط واژن با هدف هیدرودایسکشن و هموستاز  
۲- اگر جراح قصد پرینورافی نیز داشته باشد، یک برش مثلثی شکل در پوست پرینه ایجاد می کند ترمیم جسم پرینه، ۲-۳ سانتی متر به طول واژن اضافه می کند. به طوری که قاعده مثلث در محاذات هایمن قرار گیرد. اگر ورودی واژن از ابتدا تنگ باشد ممکن است جراح برش ورتیکال را از محل واژن تا پوست پرینه ایجاد کند.

جراحی با قرار دادن کلامپ های آلیس در هر طرف از حلقه هایمن در ساعت ۴ و ۸ شروع می شود. نزدیک کردن کلامپ های آلیس در خط وسط، تخمین مناسبی از قطر واژن پس از جراحی به جراح خواهد داد. باید پس از بازسازی واژن ۳ انگشت به راحتی داخل واژن گردد این دو آلیس در تمام طول مدت ترمیم در جای خود باقی میمانند. کلامپ آلیس دیگر در انتهای پرینه ای فورشت خلفی گذاشته می شود. این ۳ آلیس، گوشه های برش مثلثی شکل پوست را که در این مکان ایجاد میکنیم، مشخص می نماید. این برش ها را می توان با کوتر ایجاد کرد پوست از پرینه آل بادی دایسکت شده و برداشته می شود.

کلامپ آلیس دیگری را در دیواره خلفی واژن در خط وسط در فاصله ۳-۴ سانتی متر پروگزیمال حلقه هایمن گذاشته می شود. پس از گذاشتن یک آلیس در هر طرف از نقطه میانی اپی تلیوم واژن در خط وسط باز می شود. اپی تلیوم خلفی واژن در دو طرف از لایه فیبروماسکولار تحتانی با فیچی Mayo و با استفاده از کلامپ های Pratt جهت ایجاد کشش مناسب روی برش، دایسکت می شود تا جایی که به سطح داخلی فاشیای لواتور در طرفین برسیم. و همچنین در قسمت پروگزیمال تا بالای محل Defect جداسازی را ادامه می دهیم.

۳- به دلیل برگشت تاخیری به فعالیت جنسی راحت، در تمام موارد ترمیم خلفی واژن به جای نخ PDS از نخ ویکریل صفر استفاده می کنیم. لایه فیبروماسکولار در خلف در خط وسط با سوچورهای عمودی یا عرضی جدا از هم پلیکته می شود. پلیکاسیون از پروگزیمال شروع می شود و به سمت رینگ هایمن پیش می رود. جراح باید از محل سوچور پلیکته که در امتداد سوچور قبلی قرار می گیرد اطمینان حاصل کند. در غیر این صورت باعث برآمدگی دیواره خلفی واژن و دیس پارونی به دنبال آن می شود. معاینه رکتال جهت اطمینان از بازسازی موثر دیواره خلفی واژن و همچنین اطمینان از عدم آسیب یا ورود سوچور به رکتوم انجام میگیرد.

پس از تکمیل ترمیم، اپی تلیوم واژن توسط بخیه های قابل جذب ممتد ۰\*۲ به هم نزدیک می شوند. قبل از نزدیک کردن و بستن ممکن است لبه های اپی تلیوم واژن نیاز به بریدن به مقدار کم داشته باشد.

#### کولپورافی خلفی به روش نقص Site-Specific یا منطقه ای خاص:

میزان بهبودی آناتومیک به دنبال این روش ۸۲-۱۰۰٪ گزارش شده است.

اپی تلیوم واژن در محل پرینه آل بادی همانند روش مرسوم باز می شود. اپی تلیوم خلفی واژن در خط وسط تا پروگزیمال برآمدگی رکتوسل برش داده شده و از لایه فیبروماسکولار تحتانی دایسکت می شود. دایسکشن در لترال ها تا محل اتصال فاشیای اندوپلوپیک به آرکوس تندینوس فاشیا پلوپیک و آرکوس تندیس فاشیا رکتوواژینال ادامه پیدا می کنند. لایه فیبروماسکولاریس جهت شناسایی محل های نقص به دقت بررسی می شود.

نقص ها به صورت مجزا با نخ دیر جذب ۰ یا ۰-۲ ترمیم می شوند. اگر نقص دیستال مشاهده شود (همانند نتیجه جدا شدن لایه فیبروماسکولاریس از جسم پرینه) با هدف کاهش ایجاد دیس پارونی بعد جراحی باید توسط نخ قابل جذب ترمیم شود. جسم پرینه با سوچور های منقطع ترمیم می شود. تایید ترمیم رکتوسل با معاینه رکتال نیز انجام می شود و سپس اپی تلیوم واژن با سوچور RUNNING با نخ قابل جذب ۰-۲ به هم نزدیک می شود.

#### پرینورافی:

با انجام پرینورافی رویکرد واژینال در ترمیم رکتوسل تکمیل می شود.

کلامپ های آلیس در خلف هایمن زده می شود و در خط میدلاین به هم نزدیک می شود. برای ایجاد فعالیت جنسی راحت در آینده حفظ عبور حداقل ۳ انگشت در هیاتوس ژنیتال لازم می باشد. برش مثلثی شکل داخل کلامپ های آلیس ایجاد می شود و تا پوست پرینه در میدلاین گسترش پیدا می کند به طوری که قاعده مثلث روی هایمن خلفی قرار گیرد. عضلات بولبوکاورنوس در میدلاین جسم پرینه با سوچور منقطع پلی گلاکتین صفر پلیکته می شود. جراح باید از ایجاد برآمدگی به دنبال پلیکته کردن های زیاد عضله بولبوکاورنوس اجتناب کند. عضله های پرینه ای عرضی سطحی نیز پلیکته می شوند. پوست توسط سوچور های Running پلی

گلاکتین ۰-۲ بسته می شود. پرینورافی می تواند به مقدار کمی باعث افزایش طول فانکشنال دیواره خلفی واژن شود. با این حال، پرینورافی تهاجمی می تواند مدخل واژن را تنگ کرده و باعث دیس پارونی سطحی یا عدم امکان نزدیکی شود.

### • ارزیابی بعد از انجام پروسیجر

- شستشوی محل عمل پس از برداشتن Dressing با کلر هگزیدین گلوکونات ۰.۴٪ یا بتادین
- 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 هیستریکتومی واژینال (Post Operative Orders)
  - A: پذیرش بخش ..... تاریخ ..... تخت ..... ساعت .....
  - B: هیستریکتومی کامل، از طریق واژن، با یا بدون APR با و بدون آنتروسل و پرینه
  - C: خوب، پایدار، خطر بالا، بحرانی (Critical, High Risk, Stable, Good)
  - D: ذکر حساسیت ها شامل دارویی و غیر دارویی (لیست آلرژی ها)
  - E: کنترل علائم حیاتی (BP,PR,RR,BT) و درد هر ربع ساعت تا یکساعت، سپس هر نیم ساعت تا ۴ ساعت و بعد هر ۴ ساعت تا ۲۴ ساعت و یادداشت آن (در صورت  $160/100 < BP < 90/60$ ,  $120 < PR < 60$ ,  $30 < RR < 12$ ,  $BT > 38$  اطلاع داده شود).
  - F: 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).
  - G:
- کنترل خونریزی واژینال و اطلاع در صورت وجود آن
- تحریک تنفس پس از بیداری کامل و تشویق بیمار به سرفه و تنفس عمیق، O<sub>2</sub> (PRN یا برحسب نیاز)
- کنترل I/O با سوند فولی (میزان ادرار ml/kg/h ۰/۵ است)
- در صورت وجود ادرار کمتر از ۱۰۰ سی سی در ۴ ساعت اطلاع داده شود.
- خروج سوند و Voiding Trial توسط پزشک معالج

بررسی عملکرد ادراری به محض اینکه بیمار توانایی حرکت داشته باشد و یا یک یا دو روز پس از عمل انجام می شود. ابتدا رترو گرید انجام می شود. از بیمار خواسته می شود که سر پا بایستد تا مثانه کامل تخلیه شود. سپس با ۳۰۰ سی سی آب مقطر یا نرمال سالین پر شده و بلافاصله سوند خارج می شود و در عرض ۱۰ دقیقه به بیمار اجازه ادرار کردن داده می شود. اگر ۲۰۰ سی سی یا بیشتر ادرار کرد نشاندهنده عملکرد ادراری نرمال می باشد. PVR با سونوگرافی در صورت در دسترس بودن جهت اطمینان از باقیمانده کمتر از ۱۰۰ سی سی انجام می گردد. در صورت داشتن PVR غیر طبیعی ابتدا معاینه از نظر هماتوم و معاینه لگنی و کنترل درد انجام شود و سپس در صورت عملکرد ناموفق ادرار با سوند فولی فیکس یا سوند گذاری متناوب توسط بیمار (CIC) به طور موقت مرخص می شوند. در صورت آسیب مثانه سوند ۷-۱۴ روز فیکس می شود (بسته به علل و اندازه آسیب) قبل از خروج سوند سیستمیورتروگرام رتروگرید با ۳۰۰ سی سی ماده حاجب انجام می شود.

: H

- 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)

I: سرم رینگر لاکتات ۳۰۰۰-۲۵۰۰ میلی لیتر در ۲۴ ساعت (۱۰۰-۱۲۵ ml/h) (مقدار آب مورد نیاز بدن، سطح بدن X ۱۰۰۰)

: J

- 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).
- مترونیدازول خوراکی BID 500g، ۲ الی ۷ روز پس از عمل جراحی تجویز شود.
- در صورت TOT, TVT همزمان نیتروفورانئوئین
- در صورت عدم حساسیت به سفازولین بصورت الترناتیو می توان از سفوتتان، سفوکسیتین، آمپی سیلین سولباکتام استفاده کرد. در صورت حساسیت به پنی سیلین و سفالوسپورین ها از کلیندامایسین، مترونیدازول و جنتامایسین شبیه شرایط قبل از جراحی میتوان تجویز نمود.
- آمپول هپارین Unfractionated 5000 واحد زیر جلدی ۱۲-۸ ساعت بعد از عمل شروع و سپس هر ۱۲ ساعت یا آمپول هپارین با وزن مولکولی کم (LMW) (انوکسپارین) 40 mg زیر جلدی روزانه تا ۷ روز بعد عمل و یا اینترمیتان پنوماتیک کامپرسشن device و هر دو برای افراد با ریسک خطر بالا و متوسط.
- مسکن:

- آمپول Ketorolac IV /IM 30 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 تکرار هر ۸ ساعت در صورت نیاز (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 ۲۵-۵۰ میلی گرم هر ۴ ساعت IM و یا هر ۶ ساعت IV

مسکن موقع ترخیص: دوز ترخیص ایبوپروفن ۶۰۰ mg هر ۶ ساعت با غذا و استامینوفن ۱ g هر ۸ ساعت پس از بهبود درد بروفن PRN (معمولا ۲ الی ۵ روز پس از عمل) در صورت عدم بهبود می توان از ترامادول استفاده کرد. در صورت ادامه درد، اکسی کدون ۵ mg یک الی دو قرص هر ۶ ساعت (بیش از ۷ روز توصیه نمی شود)

K: 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

L: شروع مجدد استروژن: ۲ بار در هفته پس از عمل (۲ mg/۵) 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 ۳ 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 تا ۶ هفته باید به تاخیر بیافتد

جهت جلوگیری از یبوست مکمل های فیبر و در صورت نیاز MOM تجویز شود.

روز دوم یا سوم بعد از عمل با بیماران تماس گرفته می شود (در مورد حرکات روده و اضافه کردن مسهل در صورت عدم وجود

حرکات روده ای تا ۷ روز بعد از عمل). مصرف شیاف در صورت ترمیم رکتوسل منعی ندارد.

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

### **(د) کنترل عوارض جانبی انجام پروسیجر**

➤ کنترل خونریزی از پدیکول ها در ضمن عمل

➤ کنترل احتمال آسیب ارگان های حیاتی و در صورت وجود مشاوره های لازم

➤ کنترل علائم حیاتی پس از عمل و در صورت عدم ثبات و افت هموگلوبین بررسی از نظر خونریزی از محل عمل یا جدار

➤ کنترل عفونت کاف و جدار بالاخص در بیماران چاق، سن بالا، بیماران با مشکلات طبی و بدخیمی

### **(ه) نواتر ارائه خدمت**

این خدمت فقط یک بار ارائه می گردد

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

متخصص زنان و زایمان و فلوشیپ های زنان و زایمان

**ز) ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:**

متخصص زنان و زایمان و فلوشیپ های زنان و زایمان

**ح) 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
۲	سایر تخصص ها بر اساس وضعیت بیمار و تشخیص جراح	متخصص قلب، داخلی، ارولوزی، 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	پرستاربخش	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

**ط) 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

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

تخت اتاق عمل با ملحقات، دستگاه بیهوشی، پالس اکسی متر، Penomatic Ccompression Device

**ک) 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	۴ عدد
۱۱	سر سوزن	۲ عدد
۱۲	آنژیوکت	۴ عدد
۱۳	تیغ بیستوری	۲ عدد
۱۴	نخ ویکریل یک یا صفر	۱۲ عدد
۱۵	نخ PDS صفر یا یک	۲ عدد
۱۶	نخ ویکریل ۲ صفر و یا ۳ صفر	۲ عدد
۱۷	نخ کرومیک صفر یا ۱	۲ عدد
۱۸	نخ سیلک صفر و یا ۱	۲ عدد
۱۹	هموکلپ در سایز های مختلف	۱۰ عدد
۲۰	لنگاز	۴ عدد
۲۱	گاز خط دار	۵۰ عدد
۲۲	گاز ساده	۱۰ عدد
۲۳	سر کوتر	۲ عدد
۲۴	درن	یک عدد
۲۵	پک عمل	یک ست کامل
۲۶	گان اضافی عمل	۴ عدد
۲۷	چسب پانسمان	یک متر
۲۸	چسب آنژیوکت	۴ عدد
۲۹	سوند فولی	دو عدد
۳۰	ماسک اکسیژن	۱ عدد
۳۱	کیسه ادرار	۲ عدد
۳۲	ست پانسمان (رسیور پنست و پنبه و گاز)	یک عدد
۳۳	ست سرم	۲ عدد
۳۴	آب مقطر	۲ عدد

۳۵	سرم نرمال سالین	۲۰۰۰ سی سی
۳۶	سرم رینگر لاکتات	۳۰۰۰ سی سی
۳۷	متیلن بلو یا ایندیگوکاربین	۱۰ سی سی
۳۸	اپی نفرین	یک عدد
۳۹	پروپ پالس اکسی متر	یک عدد
۴۰	لوله ساکشن	۲ عدد
۴۱	چست لید	۳ عدد
۴۲	گان بیمار	۱ عدد
۴۳	کلاه بیمار	۱ عدد
۴۴	کلاه پزشک (با توجه به تعداد جراح)	۲ عدد
۴۵	ماسک سه لایه بند دار (با توجه به تعداد جراح)	۵ عدد
۴۶	سفازولین ۲ گرم و یا مترونیدازول ۵۰۰ میلی گرم	۲ عدد
۴۷	تب سنج	۱ عدد
۴۸	دروشیت	به تعداد مورد نیاز
۴۹	لباس یکبار مصرف، ست سرم و آنژیوکت، دستکش یکبار مصرف	به تعداد مورد نظر

### ل) استانداردهای ثبت:

Pre-op Diagnosis : Uterin prolaps..... تشخیص قبل از عمل

Post-op Diagnosis : Uterin prolaps ..... تشخیص بعد از عمل

Kind of Operation : نوع عمل جراحی :

Total vaginal hysterectomy with anterior and posterior compartment repair with entrocele repair with perineorrhaphy

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

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

هیستریکتومی واژینال روش ارجح خارج کردن رحم می باشد و لذا تمامی اندیکاسیون های هیستریکتومی شکمی (با سایز رحم کمتر از ۱۶ هفته) در این نوع هیستریکتومی نیز صادق است.

۱) خونریزی غیر طبیعی رحم (۲) پرولاپس ارگانهای لگنی (۳) آدنومیوزیس (۴) لیومیوما (سایز 12w-16w) (۵) درد مزمن لگنی

### (ن) شواهد علمی در خصوص کترا اندیکاسیون های دقیق خدمت:

کتراندیکاسیون قطعی برای هیستریکتومی واژینال وجود ندارد ولی کتراندیکاسیون های نسبی آناتومیک شامل: کانسر آندومتر، سایز بزرگ رحم و چسبندگی شدید لگن می باشد.

### (س) 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	متخصص	بین ۴-۵ ساعت بر حسب مورد	جراح: انجام عمل هیستریکتومی واژینال کمک جراح: کمک به عمل هیستریکتومی واژینال (بسته به نظر جراح)
۲	بیهوشی	متخصص	۵-۶ و با توجه به شرایط بیمار و نیاز به انجام سایز جراحی در همراهی با هیستریکتومی واژینال نظیر suspension کاف واژن، ترمیم کمپارتمان قدامی و خلفی	اقدام جهت بیهوشی بیمار
۳	هوشبری	کاردان به بالا	حداقل و به طور متوسط ۳ ساعت با توجه به شرایط بیمار و اندیکاسیون هیستریکتومی	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	متخصص قلب، داخلی، ارولوزی، جراح عمومی	بسته به شرایط بیمار	مشاوره به متخصصین اصلی بسته به شرایط بیمار

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

زمان ترخیص در بیماران هیستریکتومی شده به طور متوسط ۲-۴ 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).

### (ف) 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. (۴-۶ هفته پس از عمل)
- هر روز حمام کند.
- بیمار زخم خود را هر روز نگاه کند نباید قرمزی، تورم، ترشح داشته باشد. در غیر اینصورت با دکتر خود تماس بگیرد.

- 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.
- 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 بپرهیزد).
- 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 توالت فرنگی استفاده کند.
- تا 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:

- ❖ کتاب تیلند ۲۰۱۵
- ❖ کتاب نواک ۲۰۱۲
- ❖ UpToDate ۲۰۱۸

- 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		
بین ۴-۵ ساعت	اتفاق عمل بیمارستان دارای تهویه و نور کافی و درجه حرارت مناسب و بر حسب استانداردهای ابلاغی وزارت بهداشت	کانسر آندومتر، سایز بزرگ رحم و چسبندگی شدید لگن	*خونریزی غیر طبیعی رحم *پرولاپس ارگانهای لگنی *آدنومیوزیس *لیومیوما (سایز کمتر از ۱۲ سانتی متر *درد مزمن لگنی	متخصص و فلوشیپ های زنان و زایمان	متخصص و فلوشیپ های زنان و زایمان		*	۵۰۱۸۴۵	هیستریکتومی واژینال با یا بدون ترمیم کمپارتمان قدامی و خلفی و آنتروسل و ترمیم پرینه

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