



تاریخ: ۱۴۰۰/۰۴/۱۶

شماره: ۲۸/۳۶/۱۶۰۷۶۱

پیوست: ندارد

۰۷:۰۳

رئیس محترم سازمان نظام پزشکی استان قزوین
رئیس محترم مرکز آموزشی درمانی کوثر / ولایت / بوعلی
رئیس محترم بیمارستان امیرالمومنین (ع) / شفاء / شهدا / رحیمیان
ریس محترم بیمارستان تأمین اجتماعی رازی / ناکستان
ریس محترم بیمارستان خصوصی دهخدا / پاستور / مهرگان / ولیعصر (عج)

با سلام و احترام

ضمن پیوست نامه شماره ۴۰۰/۷۲۸۴ د تاریخ ۱۴۰۰/۴/۱۳ معاون محترم
درمان وزارت متبوع در خصوص ابلاغ نسخه دوم شناسنامه و استانداردهای خدمات
زنان به استحضار می‌رساند؛ دستورالعمل مذکور از طریق پورتال معاونت درمان به
آدرس ذیل قابل بهره‌برداری است.

استانداردها و راهنماهای بالینی → vct.qums.ac.ir →

→ استانداردهای زنان، بارداری و زایمان

دکتر علی اکبر گرمی
معاون درمان



روسای محترم کلیه دانشگاهها/ دانشکده های علوم پزشکی کشور

جناب آقای دکتر رضوی

دبیر و رئیس محترم دبیرخانه شورای عالی بیمه سلامت

جناب آقای دکتر محمدمهدی ناصحی

رئیس محترم هیات مدیره و مدیر عامل سازمان بیمه سلامت ایران

جناب آقای دکتر امیر نوروزی

مدیر عامل محترم سازمان خدمات درمانی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح

جناب آقای دکتر مصطفی سالاری

مدیر عامل محترم سازمان تامین اجتماعی

موضوع: ابلاغ نسخه دوم شناسنامه و استانداردهای خدمات زنان

با سلام و احترام

همانگونه که مطلع می باشید یکی از راهکارهایی که برای پیشگیری از افزایش هزینه های درمان و تحمیل بار اقتصادی سنگین به نظام سلامت و جامعه در کشورهای مختلف مورد توجه است تدوین و نشر راهنماهای بالینی مبتنی بر شواهد است که به عنوان یکی از سیاست های برنامه تحول نظام سلامت و یکی از محورهای بسته های تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی نیز مورد توجه می باشد. در همین راستا معاونت درمان تدوین محصولات دانشی را (راهنمای بالینی، استاندارد، پروتکل و ...) با اولویت خدمات پر تواتر، دارای پوشش بیمه ای، هزینه (خدمات، تجهیزات) با حضور جمعی از اساتید حوزه های مختلف، در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تشکیل و سیاستگذاری و برنامه ریزی این امر را عهده دار شده است. لذا در راستای پویا سازی ارائه خدمات پزشکی و اجرایی نمودن بند "ث و ج" ماده ۷۴ قانون برنامه ششم توسعه کشور مبنی بر اجازه تجویز خدمات و انجام خرید راهبردی سازمان های بیمه گر بر اساس دستورالعمل ها و راهنماهای بالینی توسط وزارت بهداشت، استانداردهای خدمات زنان (نسخه دوم) به شرح زیر به تصویب رسیده و از تاریخ ابلاغ قابل اجرا است.



بدیهی است ضمن تاکید بر ارائه خدمت در چارچوب استانداردهای مورد تأیید وزارت متبوع، اعلام می گردد دانشگاه/ دانشکده، انجمن ها و سازمان نظام پزشکی میبایست از این محصولات در آموزش های بازآموزی استفاده و سازمان های بیمه گر نیز بر اساس محصولات دانشی اقدام به خرید راهبردی نمایند. امید است با بهره مندی از تلاش جمعی و اطلاع رسانی در این زمینه، شاهد تحولی جدی در حوزه استقرار و بکارگیری راهنماها به منظور ارتقای کیفیت خدمات و کاهش هزینه های غیر ضروری باشیم.

- ۱- مراقبت روتین مامایی شامل قبل از زایمان، زایمان سزارین و مراقبت بعد از سزارین - کد ملی: ۰۲۱۷۰۵
- ۲- هیستریکتومی کامل یا ناکامل (ساب توتال)، از طریق شکم، با یا بدون درآوردن لوله ها و یا تخمدان ها؛ بدون کولپواورتروسیستوپکسی - کد ملی: ۰۱۸۱۰۵
- ۳- هیستریکتومی رادیکال از راه شکم، با لنفادنکتومی لگنی کامل دو طرفه و نمونه برداری از غدد لنفاوی پارائورتیک، با یا بدون درآوردن لوله (ها)، با یا بدون درآوردن تخمدان (ها) - کد ملی: ۰۱۸۲۵۵
- ۴- آزمون بدون استرس جنین (NST) - کد ملی: ۰۲۰۹۰۵

دکتر قاسم جان بابایی



معاون درمان



معاونت درمان

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

شناسنامه و استاندارد خدمت

آزمون بدون استرس جنین

تابستان ۱۴۰۰

نسخه دوم

تنظیم و تدوین:

- **دکتر اشرف آل یاسین**، دبیر بورده رشته تخصصی زرس و زایمان، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- **دکتر لاله اسلامیان**، فلوشیپ پریناتولوژی و عضو محترم هیات علمی دانشگاه تهران
- **دکتر صدیقه برنا**، فلوشیپ پریناتولوژی و عضو محترم هیات علمی دانشگاه تهران

با همکاری:

دفتر سلامت جمعیت خانواده و مدارس

اداره سلامت مادران دفتر سلامت خانواده، جمعیت و مدارس

تحت نظارت فنی:

دفتر ارزیابی فن آوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت

گروه تدوین استاندارد و راهنماهای سلامت

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

آزمون بدون استرس جنین (NST)

کد ملی: ۵۰۲۰۹۰

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی:

تغییرات ضربان قلب جنین توسط دستگاه مانیتورینگ قلب جنین (NST) انجام می شود. برای هر قل جداگانه باید تهیه و تفسیر شود.

ت) موارد ضروری انجام مداخله تشخیصی (اندیکاسیون ها)

- در دو قلوی دی کوریون دی آمنیون از ۳۲ هفتگی هر هفته
- در دو قلوی مونوکوریون مونو آمنیون از ۲۸ هفتگی روزانه
- در دو قلوی مونوکوریون دی آمنیون از ۳۲ هفتگی دو بار در هفته
- از ۴۱ هفتگی ۲ بار در هفته
- در صورت ندانستن تاریخ دقیق بارداری از ۳۹ هفتگی هفته ای یک بار
- کاهش حرکات جنین
- لوپوس از ۳۴ تا ۳۶ هفته، هفته ای ۱ بار
- در سندرم آنتی فسفولیپید آنتی بادی از ۳۲ هفته ۱-۲ بار در هفته
- سیکل سل در تری مستر سوم از هفته ۲۸ در صورت لزوم هفته ای یکبار
- آلو ایمونیزاسیون
- دیابت بارداری مادر که تحت درمان با داروهای ضد دیابت: از ۳۴-۳۲ هفته، هفته ای یک بار از ۳۶ هفته هفته ای ۲ بار
- محدودیت رشد داخل رحمی (IUGR): در صورت داپلر نرمال هر هفته ۱ بار در صورت داپلر غیر طبیعی ۲ بار در هفته تا روزانه
- در موارد همراهی با اولیگو هیدرآمنیوس، پره اکلامپسی و یا منجنی رشد کاهش یابنده یا محدودیت رشد شدید و یا افزایش مقاومت شریان نافی ۲ بار در هفته، داپلر شریان نافی نبودن یا REVERSE روزانه
- فشار خون مزمن حاملگی از هفته ۳۲ هفته ای یک بار

- فشار خون همراه با بارداری حداقل ۲-۱ بار در هفته
- افزایش مایع آمنیوتیک کم تا متوسط از هفته ۳۶-۳۴ از زمان تشخیص تا ۳۷ هفته هر ۱-۲ هفته و بعد از ۳۷ هر هفته
- افزایش مایع آمنیوتیک شدید پس از درمان هفته ای ۱ بار
- اولیگوهایدرآمنیوس ۲-۱ بار در هفته تا زمان زایمان
- پارگی کیسه آب در پره ترم روزانه
- سابقه مرگ داخل رحمی جنین از ۲-۱ هفته قبل از سن بارداری که مرگ جنین قبلی اتفاق افتاده هر هفته یا ۲ بار در هفته
- چند قلوبی
- هیدروپس غیر ایمیون، بیماری سیانوتیک قلبی مادر، از هفته ۳۰ هر هفته، هیپرتیروئیدیسم غیر کنترل شده مادر و مشکلات عروقی مادر هفتگی از هفته ۳۲ هفتگی
- مادر با سن ۳۵ سال یا بیشتر از هفته ۳۹ دو بار در هفته

ج) تواتر ارائه خدمت

ج-۱) تعداد دفعات مورد نیاز

از روزانه ۲-۳ بار در روز، هفته ای ۲ بار یک روز در میان یا حداکثر هفته ای ۱ بار

ج-۲) فواصل انجام

در بیماران سرپایی بسته به شرایط مادر و جنین، براساس میزان خطر ۳-۱ بار در هفته و در موارد بیماران پرخطر بستری ممکن است روزانه نیز تکرار شود (حتی چند بار در روز)

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

متخصص زنان و زایمان - ماما - پزشک عمومی

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

متخصص زنان و زایمان - ماما

و) 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	منشی	۱ نفر	دیپلم به بالا	-	آماده سازی بیمار و ارائه گزارش

ز) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

حداقل یک اتاق ۶ الی ۱۲ متری جهت گذاشتن تخت معاینه ، یک سالن انتظار بیماران و منشی

ح) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:

مانیتورینگ خارجی جنینی، تخت معاینه

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

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱	کاغذ نوار قلب جنین	بر حسب نیاز
۲	ژل - ملحفه - دستمال کاغذی	بر حسب نیاز

ظ) اقدامات پاراکلینیکی، تصویربرداری و دارویی مورد نیاز قبل از ارائه خدمت:

ندارد

ی) استانداردهای گزارش:

نام و نام خانوادگی مادر، تاریخ و ساعت انجام تست، نام تفسیر کننده و تعیین جواب روی نوار ثبت گردد.

گ) شواهد علمی در خصوص کنتراندیکاسیون های دقیق خدمت:

ندارد

ل) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

۲۰ دقیقه - در موارد ادامه کاهش حرکات جنین تا ۲ ساعت نیز ممکن است ادامه یابد.

ف) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار

آموزش به بیمار برای زمان مراجعه مجدد، آموزش حرکات جنین و علائم هشدار

منابع:

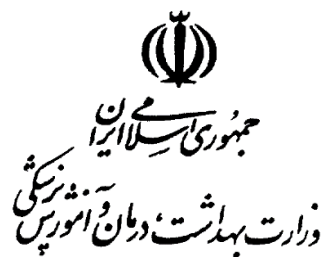
- Williams 2018
- تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.

بسمه تعالی
فرم تدوین راهنمای تجویز

مدت زمان ارائه	تواتر خدمتی	محل ارائه خدمت	شرط تجویز		ارائه کنندگان اصلی صاحب صلاحیت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	کد RVU	عنوان استاندارد
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون					
۲۰ دقیقه در موارد ادامه کاهش حرکات جنین تا ۲ ساعت نیز ممکن است ادامه یابد.	در بیماران سرپایی بسته به شرایط مادر و جنین، براساس میزان خطر ۱-۳ بار در هفته و در موارد بیماران پرخطر بستری ممکن است روزانه نیز تکرار شود (حتی چند بار در روز)	بیمارستان، مرکز جراحی محدود، درمانگاه، مطب	ندارد	<p>*در دو قلو دی کوریون دی آمنیون از ۳۲ هفتگی هر هفته</p> <p>*در دو قلو دی مونوکوریون مونو آمنیون از ۲۸ هفتگی روزانه</p> <p>*در دو قلو دی مونوکوریون دی آمنیون از ۳۲ هفتگی دو بار در هفته</p> <p>*از ۴۱ هفتگی ۲ بار در هفته</p> <p>*در صورت ندانستن تاریخ دقیق بارداری از ۳۹ هفتگی هفته ای یک بار</p> <p>*کاهش حرکات جنین</p> <p>*لوپوس از ۳۴ تا ۳۶ هفته، هفته ای ۱ بار</p> <p>*در سندرم آنتی فسفولیپید آنتی بادی از ۳۲ هفته ۱-۲ بار در هفته</p> <p>*سیکل سل در تری مستر سوم از هفته ۲۸ در صورت لزوم هفته ای یکبار</p> <p>*آلو ایمنوئیزاسیون</p> <p>*دیابت بارداری مادر که تحت درمان با داروهای ضد دیابت: از ۳۲-۳۴ هفته، هفته ای یک بار از ۳۶ هفته هفته ای ۲ بار</p> <p>*محدودیت رشد داخل رحمی (IUGR): در صورت داپلر نرمال هر هفته ۱ بار در صورت داپلر غیر طبیعی ۲ بار در هفته تا روزانه،</p> <p>*در موارد همراهی با اولیگو هیدرآمنیوس، پره اکلامپسی و یا منجنی رشد کاهش یابنده یا محدودیت رشد شدید و یا افزایش مقاومت شریان نافی ۲ بار در هفته، داپلر شریان نافی نبودن یا REVERSE روزانه</p> <p>*فشار خون مزمن حاملگی از هفته ۳۲ هفته ای یک بار</p> <p>*فشار خون همراه با بارداری حداقل ۲-۱ بار در هفته</p> <p>*افزایش مایع آمنیوتیک کم تا متوسط از هفته ۳۶-۳۴ از زمان تشخیص تا ۳۷ هفته هر ۲-۱ هفته و بعد از ۳۷ هر هفته</p>	متخصص زنان و زایمان و زایمان	متخصص زنان و زایمان	بستری	۵۰۲۰۹۰	آزمون بدون استرس جنین (NST)

				<p>*افزایش مایع آمنیوتیک شدید پس از درمان هفته ای ۱ بار</p> <p>*اولیگوهیدرآمنیوس ۱-۲ بار در هفته تا زمان زایمان</p> <p>*پارگی کیسه آب در پره ترم روزانه</p> <p>*سابقه مرگ داخل رحمی جنین از ۱-۲ هفته قبل از سن بارداری که مرگ جنین قلبی اتفاق افتاده هر هفته یا ۲ بار در هفته</p> <p>*چند قلبی</p> <p>*هیدروپس غیر ایمیون، بیماری سیانوتیک قلبی مادر، از هفته ۳۰ هر هفته، هیپرتیروئیدسم غیر کنترل شده مادر و مشکلات عروقی مادر هفتگی از هفته ۳۲</p> <p>*مادر با سن ۳۵ سال یا بیشتر از هفته ۳۹ دو بار در هفته</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

- تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.



معاونت درمان

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

شناسنامه و استاندارد خدمت

مراقبت روتین مامایی، شامل قبل از زایمان، زایمان سزارین

و مراقبت بعد از سزارین

نسخه دوم

تابستان ۱۴۰۰

تنظیم و تدوین:

- دکتر اشرف آل یاسین، دبیر بورد رشته تخصصی زنان و زایمان، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر اعظم السادات موسوی، رئیس انجمن متخصصین زنان و مامایی ایران
- دکتر صدیقه حنطوش زاده، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر صدیقه برنا، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر لاله اسلامیان، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر مریم کاشانیان، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران
- دکتر نسرین چنگیزی، رئیس اداره سلامت مادران دفتر سلامت خانواده، جمعیت و مدارس وزارت بهداشت
- لیلا هادی پور جهرمی، کارشناس اداره سلامت مادران

با همکاری:

اداره سلامت مادران

دفتر سلامت خانواده، جمعیت و مدارس

تحت نظارت فنی:

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای سلامت

دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت

دکتر مهدی یوسفی، دکتر مریم خیری، مرجان مستشار نظامی

الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین):

مراقبت روتین مامایی شامل قبل از زایمان، زایمان سزارین و مراقبت بعد از سزارین

کد ملی: ۵۰۲۱۷۰

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی:

به دنیا آوردن جنین از طریق ایجاد انسزبونیهای در دیواره شکم (لاپاراتومی) و دیواره رحم (هیستروتومی) را زایمان سزارین گویند. سزارین بعد از زایمان طبیعی روش دیگر ختم بارداری است و هنگامی انجام می شود که پزشک تشخیص می دهد این نوع ختم بارداری برای حفظ سلامت مادر و جنین ضرورت دارد.

در زایمان به روش سزارین:

- کلیه مراکز درمانی و بیمارستانهای دارای بخش زایمان موظفند وسایل کمک زایمان مانند واکيوم را با کیفیت مطلوب در دسترس بخش زایمان قرار دهند.
- سن حاملگی برای سزارین برنامه ریزی شده ۳۹ هفته تمام است. بهتر است بالای ۴۰ هفته نشود. مگر اینکه با اندیکاسیونی مادری یا جنینی زودتر بر اساس پروتکل کشوری انجام شود. سن بارداری بر اساس سونوگرافی سه ماهه اول محاسبه شود در صورت نبودن سونوگرافی فوق بایستی بر اساس اندیکاسیون ختم بارداری یا شروع علائم لیبر اقدام به سزارین نمود.
- بیمارستان باید در مدت کمتر از ۳۰ دقیقه اقدامات لازم برای انجام سزارین اورژانس را فراهم کند.
- بیمارستانها موظفند حداقل پنج رشته تخصصی و متخصص مربوطه در زمینه های داخلی، جراحی، زنان، اطفال و بیهوشی را دارا باشند. (منطبق بر نظام سطح بندی خدمات پریناتال)

ج) اقدامات یا پروسیجرهای ضروری جهت درمان بیماری:

• اقدامات و ارزیابی قبل از انجام پروسیجر

- از ۸ ساعت قبل از سزارین برنامه ریزی شده، دریافت مواد خوراکی متوقف شود.
- یک آزمایش CBC پایه برای مادر کاندید سزارین درخواست شود. (در مواردیکه مادر در یک ماه گذشته یک آزمایش CBC بدون مشکل و نرمال داشته است؛ نیازی به تکرار تست نیست).
- برای کاهش خطر عفونت پس از سزارین، یک دوز آنتی بیوتیک (سفازولین) ۶۰ دقیقه قبل از سزارین (قبل از برش) به همه مادران کاندید سزارین تزریق شود.
 - در صورتیکه وزن مادر کمتر از ۱۲۰ کیلوگرم است سفازولین ۲ گرم
 - و در صورت وزن بالای ۱۲۰ کیلوگرم، سفازولین ۳ گرم تجویز شود.

- در موارد حساسیت به پنی سیلین^۱ تجویز کلیندامایسین به همراه جنتامایسین
- در مادران در لیبر یا با پارگی کیسه آب افزودن آزیترومایسین ۵۰۰ mg به صورت IV به رژیم آنتی بیوتیکی
- در صورت کوریو آمینونیت آمپی سیلین جنتا مایسین توصیه می شود.
- در مورد مادرانیکه آنتی بیوتیک از قبل دریافت می کردند و در حال درمان هستند:
- در صورت دریافت پنی سیلین جی از قبل در صورت سزارین در لیبر یا پارگی کیسه آب در مادران افزودن آزیترومایسین ۵۰۰ mg به صورت IV به رژیم آنتی بیوتیکی
- در موارد درمان آنتی بیوتیک برای کوریو آمینونیت از قبل در صورت سزارین آمپول مترونیدازول ۵۰۰ میلی گرم خوراکی یا آمپول کلیندامایسین ۹۰۰ میلی گرم وریدی داده می شود. (مدیریت پس از زایمان کوریو آمینونیت) مطابق پروتکل کشوری انجام شود.
- در صورت مشخص نبودن گروه خون، نمونه خون برای تعیین گروه خون و ارهاش ارسال شود.
- برای پروفیلاکسی از ترومبو آمبولی بررسی ریسک مطابق پروتکل کشوری انجام شود.
- قبل از شروع سزارین تعداد ضربان قلب جنین چک شود و در پرونده ثبت گردد. در صورتی که از زمان پذیرش بیمار تا زمان سزارین بیش از یک ساعت بگذرد بهتر است یک NST از جنین تهیه گردد. برای مستند سازی ۳-۵ دقیقه تراسه قلب جنین کافیت. (انتقال به اطاق عمل ۳۰ دقیقه قبل از شروع جراحی انجام پذیرد).
- قبل از شروع سزارین، کاتتر فولی مثانه گذاشته شود. حجم ادرار دقیقاً اندازه گیری شود.
- شیو کردن بلافاصله قبل از عمل توصیه نمی شود. در محل برش کوتاه کردن موهای زاید توصیه می شود و در مواردیکه تمایل به از بین بردن کامل مو می باشد استفاده از کرم موبر بهتر از تیغ است.
- پرپ و درپ پوست جدار شکم انجام شود. از کلر هگزیدین الکل یا محلول پویدون آیدون استفاده کنید. کلر هگزیدین ارجحیت دارد.

^۱ در مورد بررسی موارد حساسیت به پنی سیلین توجه به موارد زیر ضروری است:

۱. قبل از تزریق توسط پزشک و یا داروساز آشنا به عوارض دارویی به خصوص واکنش حساسیتی نوع یک بر اساس آخرین گایدلاین ها (AAAAI) از نظر سابقه مصرف پنی سیلین و حساسیت دارویی از بیمار شرح حال گرفته شود و بیماران با سابقه حساسیت شناسایی شده و جهت انجام تست پنی سیلین به درمانگاه آلرژی و ایمونولوژی ارجاع داده شوند.
۲. تزریق پنی سیلین فقط در صورتی انجام گیرد که امکانات احیا و پزشک با تجربه در محل حضور داشته باشد و در غیر این صورت به هیچ عنوان تزریق پنی سیلین صورت نگیرد. (در بهترین حالت ۵ درصد از افرادی که تست منفی هم داشته اند امکان واکنش دارند) (Pi card, ۲۰۱۴)
۳. بعد از تزریق پنی سیلین بیمار ۳۰ دقیقه تحت نظر قرار گیرد و ترجیحاً در حالت دراز کشیده باقی بماند.
۴. برای بیمار توضیح داده شود که حتی بیمار با تست منفی هم احتمال قابل توجهی دارد که دچار واکنش حساسیتی شوند و این عارضه جز ذات دارو بوده و به مطالب غیر علمی و شایعات توجهی نکنند.

- نیازی به شستشوی واژن نیست. در موارد پارگی کیسه آب و تعدد معاینه واژینال حین لیبر و سزارین حین لیبر شستشوی واژن لازم است.
- برای کاهش فشار روی آئورتوکاوال، رحم حداقل ۱۵ درجه به سمت چپ بوسیله یک بالش کوچک یا پتوی رول شده یا تخت عمل ۱۵ درجه به چپ متمایل شود.
- قبل از شروع عمل لازم است چک لیست ایمنی بیمار قبل از عمل تکمیل شود.

• اقدامات و ارزیابی حین انجام پروسیجر

○ بیهوشی:

- ویزیت و معاینه مادر در اتاق عمل توسط متخصص بیهوشی جهت بررسی شرایط و انتخاب نوع بیهوشی با توجه به شرایط سزارین با تاکید بر حفظ سلامت مادر و جنین الزامی است. با ورود مادر پرخطر به لیبر مشاوره بیهوشی برای انتخاب نوع بیهوشی ضروری است.
- مسئولیت انتخاب نوع بیهوشی یا بی حسی در سزارین به عهده متخصص بیهوشی است که با مشورت جراح و ارزیابی و کسب رضایت بیمار تصمیم گیری می گردد.
- بی دردی منطقه ای مانند اسپینال (نخاعی) یا اپیدورال روش ارجح در سزارین است که اجازه می دهد مادر بلافاصله بعد از تولد نوزاد با او ارتباط برقرار کند.
- مراقبتهای بیهوشی قبل، حین و پس از سزارین مطابق پروتکل انجام شود.

○ تکنیکهای جراحی برای سزارین:

- پوست: برش جراحی روی شکم به دلیل درد کمتر پس از جراحی و زیبایی پوست پس از بهبود، ترجیحاً عرضی باشد.
- برش عرضی پوست (Straight Skin Incision) ۳ سانتی متر بالای سمفیز پوبیس و حداقل میزان برش طولی پوست ۱۵ سانتی متر است.
- زیر پوست: بهتر است لایه زیر پوست به آرامی و با انگشتان باز شود.
- استفاده از چاقوهای جداگانه برای برش پوست و لایه های عمیق تر پیشنهاد نمی شود این کار باعث کاهش عفونت زخم نمی شود.
- فاشیا: برش جراحی کوچک با چاقوی جراحی انجام شود و سپس دو طرف با قیچی باز شود. دو طرف فاشیا را می توان با انگشت نیز به آرامی باز کرد.
- عضله رکتوس: عضله به آرامی باز شود. برش عرضی ترجیحاً داده نشود.

- **پری‌توئن:** به منظور جلوگیری از آسیب به مثانه، روده و سایر ارگانهایی که احتمالاً به سطح زیرین چسبندگی دارند با انگشت به آرامی باز شود.
- **رحم:** باز کردن برش رحم هنگامیکه سگمان تحتانی تشکیل شده است، به آرامی انجام شود این عمل منجر به کاهش از دست رفتن خون، کاهش خونریزی پس از زایمان و کاهش نیاز به ترانسفیوژن خون می شود.
- ۲ درصد سزارینها، منجر به برش روی جنین می شود.
- فورسپس و وکیوم فقط در هنگام زایمان سخت سر در سزارین انجام شود و نباید روتین برای همه سزارین ها استفاده شود.
- انفوزیون داخل وریدی ۲۰ واحد اکسی توسین به ازای هر لیتر کریستالوئید با سرعت ۱۰ میلی لیتر در دقیقه پس از تولد تزریق شود.
- برش رحم از نظر خونریزی شدید بررسی شود، نقاط خونریزی باید فوراً کلامپ شود.
- در موارد سزارین های تکراری و یا بیماریها و یا سابقه جراحی هایی که احتمال چسبندگی های داخل شکمی زیاد است بایستی جراح با دقت نسبت به دایسکشن بافتی بیشتر رو به سمت بالا (سفالاد) جهت ممانعت از آسیب احشای لگنی اقدام کند.
- در جراحی هایی که احتمال چسبندگی های شدید مطرح هست جراح زنان دوم خبره بایستی آماده همکاری باشد. در هنگام سزارین، جفت باید با کشش کنترل شده بندناف خارج شود نه دستی، اینکار منجر به کاهش اندومتريت می شود.
- در صورت انجام برش روی جفت به علت خونریزی شدید می بایست زایمان و کلامپ بند ناف در اسرع وقت انجام شود.
- توصیه می شود انسزیون رحم در دو لایه ترمیم شود. اثربخشی و ایمنی بستن یک لایه ای انسزیون رحم مگر در موارد تحقیقاتی مشخص نیست.
- پری‌توئن احشایی جداری ترجیحاً سوچور زده نشود زیرا موجب کوتاه شدن زمان عمل، کاهش نیاز به ضد دردها و نهایتاً افزایش رضایتمندی مادر می شود.
- در موارد نادر با برش میدلاین شکم توصیه می شود کل لایه ها در یک لایه پیوسته دوخته شود و یا از نخ دیر جذب مثل ویکریل استفاده شود. استفاده از نخ دیر جذب و ترمیم در یک لایه به جای ترمیم لایه به لایه سبب کاهش میزان فتق ناحیه جراحی و بازشدگی کمتر محل بخیه ها می شود.
- سچور زدن روتین زیر پوست توصیه نمی شود زیرا منجر به کاهش عفونت محل زخم نمی شود مگر در مواردیکه لایه چربی زیر مخاط بیش از ۲ سانتی متر باشد.
- PH شریان نافی باید بعد از سزارین جنینهای مشکوک به دیسترس Suspected Fetal Compromise (بر اساس جدول زیر) در اندازه گیری شود تا در مراقبتهای بعدی برای نوزاد کمک کننده باشد. (مبهم)

عوامل پیش از زایمان	عوامل حین زایمان
دیابت مادر	سزارین اورژانس
هیپرتانسیون دوران بارداری یا مزمن	زایمان با کمک فورسپس یا وکیوم

زایمان بریچ یا سایر حالت‌های غیر عادی	پلی هیدر آمنیوس و اولیگو هیدر آمنیوس
زایمان زودرس	هیدروپس جنین
زایمان تسریع یافته	دیسترس جنینی
کور یو امینونیت	چندقلوبی
پارگی بیش از ۱۸ ساعت پرده ها	عدم تناسب اندازه و سن جنین
زایمان طول کشیده بیش از ۱۸ ساعت	درمان دارویی مانند لیتیوم منیزیم دارنهای بلوک کننده ادرنرژیک
طولانی شدن بیش از ۲ ساعت مرحله دوم زایمان	استفاده از مواد مخدر توسط مادر
برادی کاردی طول کشیده جنین	ناهنجاری های بدو تولد جنین
اشکال غیر عادی ضربان قلب جنین	کاهش فعالیت جنین
رحم هیپرتونیک	
تجویز داروهای مخدر طی ۴ ساعت پیش از زایمان	
مایع آمنیون آغشته به مکونیوم	
پرولاپس بند ناف	
جفت سرراهی	
جداشدن زودرس جفت	
خونریزی قابل توجه حین زایمان	
ماکروزومی	
آپگار دقیقه پنجم کمتر از ۵	

• اقدامات و ارزیابی بعد از انجام پروسیجر

○ مراقبت از نوزاد حاصل از سزارین:

با توجه به اندیکاسیون ذکر شده (مادری و جنینی) نوزاد حاصل از سزارین بر اساس جدول فوق پر خطر تلقی می گردد؛ بنابراین مراقبتهای زیر توصیه می گردد.

- آمادگی و چک وسایل بر اساس چک لیست کتاب احیاء نوزادان از نظر سالم بودن و در دسترس بودن کلیه اقلام مورد نیاز برای تثبیت و احیای نوزاد قبل از زایمان ضروری است.
- برای حفاظت از نوزاد شرایط اتاق عمل جهت مراقبت از نوزاد بر اساس استاندارد مهیا باشد و درجه حرارت اتاق عمل باید بین ۲۳ الی ۲۵ درجه سانتیگراد تنظیم شود. در صورت تولد نوزاد نارس دما را تا ۲۵-۲۶ درجه بالا ببرید

- حضور پزشک (دستیار ارشد کودکان یا متخصص کودکان یا دستیار فوق تخصصی نوزادان یا فوق تخصص نوزادان) قبل از تولد نوزاد جهت مراقبت از نوزاد طبق تبصره ذیل در اتاق عمل جهت انجام ویزیت ضروری است.
- تبصره:** بر حسب شرایط نوزاد و با اطلاع رسانی متخصص زنان و زایمان به دستیار ارشد مقیم نوزادان یا متخصص کودکان، جهت حضور یکی از پزشکان صاحب صلاحیت ذکر شده در اتاق عمل، تصمیم گیری می گردد.
- دقیقه اول تولد به عنوان دقیقه طلایی تلقی می گردد و کلیه نوزادان در پایان دقیقه اول میبایست یا تنفس خودبخودی داشته باشند یا کمکهای تنفسی لازم را دریافت کرده باشند.
- پس از تولد نوزاد اقدامات تثبیت و احیاء بر اساس وضعیت بالینی نوزاد انجام گرفته و تماس پوست با پوست برقرار شود و نوزاد بلافاصله باید دارای پوشش مناسب در ناحیه سر باشد. همچنین برای حفظ درجه حرارت نوزاد و تامین ارتباط نزدیکتر بین مادر و نوزاد و شروع شیردهی در ساعت اول عمر، توصیه می شود نوزاد و مادر با یک کاور پوشش داده شوند.
- تبصره:** بی دردی نخاعی می تواند ضامن هوشیاری کافی مادر برای شروع شیردهی باشد.
- علائم حیاتی نوزاد بر اساس بسته خدمتی مراقبت از نوزاد سالم در ساعت اول هر ۱۵ دقیقه چک شود.
- بر اساس ارزیابی نوزاد و صلاحدید پزشک اطفال و اقدامات انجام شده در اتاق عمل، در مورد انتقال نوزاد به بخش **Rooming in**، نوزادان یا **NICU** تصمیم گیری اتخاذ می شود. انتقال نوزاد نارس از اتاق عمل به ان آی سی یو می بایست توسط انکوباتور پرتابل از پیش گرم شده انجام شود.
- در ساعت اول تولد هیچگونه تزریق واکسن و ویتامین **K** و ... انجام نگردد.
- متخصص زنان به محض تولد با کلامپ دو طرفه بند ناف یک تکه ۲۰ سانتی متری را جدا نموده و تا زمان تصمیم گیری برای وضعیت نوزاد آن را نگه داشته (حدود ۲۰ دقیقه) تا در صورت لزوم آزمایشهای لازم از طریق خون بند ناف برای نوزاد انجام شود.

○ مراقبت در ریکاوری

- علائم حیاتی، تون رحم، حجم ادرار و خونریزی هریک ربع در ساعت اول انجام شود
- در دوره بعد از عمل باید مقدار خونریزی از واژنمطابق دستور عمل به دقت پایش شده و در پرونده ثبت گردد.
- بیمار به تنفس عمیق و سرفه کردن تشویق شود.
- میزان ادرار در طول مدت حضور بیمار در واحد ریکاوری به دقت پایش و ثبت گردد
- هنگامی که مادر هوشیاری کامل خود را به دست آورد (ارزیابی وضعیت هوشیاری با تحریک و صحبت کردن و در صورت بیهوشی اسپینال برگشت حرکت پا)، خونریزی به حداقل رسید، فشار خون رضایت بخش بود و جریان ادرار حداقل به میزان ۳۰ میلی لیتر در ساعت برقرار شد، مادر به بخش پس از زایمان انتقال یابد. هنگام انتقال به بخش کیسه ادرار تخلیه و میزان آن ثبت شود تا حجم ادرار در بخش از ابتدا اندازه گیری شود.

➤ تجویز مسکن ساعت پس از سزارین:

- شیاف دیکلوفناک یک دوز در صورت نیاز تکرار ۸ ساعت بعد حداکثر ۱۰۰ میلی گرم روزانه
 - یا استامینوفن ۳۲۵ میلی گرم تا ۱ گرم وریدی یا خوراکی هر ۶ ساعت
 - یا پتیدین عضلانی ۲۵ تا ۵۰ میلی گرم هر ۴ ساعت در صورت نیاز
 - در صورت عدم احتمال خونریزی داخلی ، KETOROLAC ۳۰ میلی گرم وریدی بعد از بستن فاشیا و در ادامه ایبروففن یا کتورولاک خوراکی هر ۸ ساعت تا ۴۸ ساعت
 - در صورت تهوع: پرومتازین ۲۵-۵۰ میلی گرم هر ۴ ساعت IM یا هر ۶ ساعت وریدی
- تذکر: مصرف همه مخدرها به هر روش (تزریق عضلانی یا وریدی) منجر به تضعیف سیستم تنفسی می شوند که با افزایش دوز این احتمال افزایش می یابد. ضمن اینکه الویت با مسکن های غیر مخدر است ولی، در صورت تزریق مخدرها، بیمار می بایست از نظر علائم حیاتی به طور دقیق کنترل شود و، تکرار تزریق دوز بعدی بر اساس نیازانجام گردد.

○ مراقبتها در بخش پس از سزارین

- بر حسب مورد بیمار ۸ تا ۲۴ ساعت پس از جراحی NPO باشد. یک تا دو نوبت اول بهتر است با رژیم غذایی آبکی یا نرم شروع شود و در صورت تحمل بیمار به رژیم غذایی معمولی تبدیل شود. ۶ ساعت پس از جراحی می توان تغذیه را شروع کرد. جویدن آدامس ۳ بار در روز و هر بار ۱۵ دقیقه کمک کننده است.
- در صورتی که وضعیت همودینامیک و برون ده ادراری بیمار مطلوب باشد، سوند فولی بیمار ۱۲ ساعت بعد از جراحی برداشته می شود. زمان خروج سوند ادراری ۱۲ ساعت بعد از جراحی یا روز بعد از جراحی است.
- ۸-۱۲ ساعت پس از عمل بیمار تشویق شود تا هر از گاهی نفس های عمیق کشیده و سرفه کند و پاهای خود را در بستر به حرکت در آورد و با کمک همراه راه برود. بیمار ۶ ساعت پس از جراحی و با رفع بیهوشی می تواند حرکت کند.
- بیمار روزانه و قبل از ترخیص ویزیت شود.
- صبح پس از جراحی هموگلوبین مادر اندازه گیری شود. در صورت وجود خونریزی یا شواهد هیپوولمی هموگلوبین زودتر اندازه گیری شود.
- صبح روز بعد از عمل در صورت نیاز به تزریق ایمونوگلوبولین آنتی D، تزریق انجام شود.
- در زمان ترخیص در باره مراقبت از نوزاد، شیردهی نوزاد، مراقبت از بخیه ها، فعالیتهای معمول، علائم خطر و زمان مراجعات بعدی به مادر آموزش داده شود.
- دوش گرفتن ۴۸ ساعت پس از سزارین و بازکردن پانسمان زخم د مانعی ندارد.
- علائم حیاتی، تون رحم، حجم ادرار و خونریزی هر یک ساعت به مدت ۴ ساعت و پس از آن هر ۴ ساعت به مدت ۲۴ ساعت بررسی و در پرونده مادر ثبت گردد.

(د) فرد/افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) خدمت مربوطه:

متخصص زنان و زایمان

(ه) فرد/افراد صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه*:

متخصص زنان و زایمان

*در موارد اورژانس مامایی که ختم بارداری جهت حفظ حیات مادر یا جنین الزامی است ، در مناطق محروم با شرایط احتمالی عدم دسترسی به متخصص زنان ، سزارین با کسب تکلیف از استاد معین دانشگاهی ، توسط جراح عمومی انجام شود .

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

ردیف	عنوان تخصص	تعداد موردنیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	متخصص بیهوشی	به ازای هر دو بیمار ۱ نفر	تخصص	مراقبت های تخصصی بیهوشی حین و بعد از عمل جراحی
۲	پرستار / تکنسین اتاق عمل (نرس سیرکولر و اسکراب)	۲ نفر	کاردان به بالا	آماده سازی بیمار، مراقبتهای حین عمل
۳	هوشبری	۱ نفر	کاردان به بالا	مانیتورینگ مداوم و مراقبت های قبل، حین و بعد از عمل جراحی
۴	ماما	۱ نفر	کارشناس	مراقبت نوزاد بلافاصله بعد از به دنیا آمدن و مراقبت از مادر
۵	متخصص کودکان	۱ نفر	تخصص	مراقبت از نوزاد حین عمل
۶	جراح عمومی / اورولوژیست / جراح عروق*	۱ نفر	تخصص	در موارد چسبندگی های داخل شکمی / اختلالات لانه گزینی جفت / خونریزی های غیر قابل کنترل لگنی

* بایستی در موارد چسبندگی های داخل شکمی / اختلالات لانه گزینی جفت / خونریزی های غیر قابل کنترل لگنی ، جراح عمومی و یا اورولوژیست و یا جراح عروق برای مداخلات جراحی لازم حضور یابند.

(ز) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

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

ح) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:

تخت اتاق عمل با ملحقات، دستگاه بیهوشی، پالس اکسی متری مادر و نوزاد و ست احیا مادر و نوزاد (طبق چک لیست کتاب احیاء که به ضمیمه پیوست می باشد)، وارمر نوزاد، ترازو، بلندر

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

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱	نیدل های اسپینال	۱ عدد
۲	ست اپیدورال	۱ عدد
۳	دستکش استریل	۵ عدد
۴	بتادین	CC۴۰
۵	سوند فولی یا موارد مشابه برای خونریزی رحمی	۳ عدد
۶	استنت حالب	۲
۷	سرنگ ۲، ۵ و ۱۰	۴
۸	سر سوزن	۴
۹	آنژیوکت	۲
۱۰	ست پانسمان (رسیور پنس ست و پنبه و گاز)	۱ عدد
۱۱	آب مقطر	۲
۱۲	سرم نرمال سالین	۵۰۰ سی سی
۱۳	شان پرفوره	۱ عدد
۱۴	الکل	۲۰ سی سی
۱۵	ست پرپ	۱
۱۶	کلمپ بند ناف	۲ (۲ قلو ۴ عدد)
۱۷	پروپ پالس اکسی متر	۱
۱۸	پوار	۱ عدد هر نوزاد
۱۹	نخ بخیه	۶ عدد
۲۰	چسب پانسمان	۱ عدد
۲۱	چسب آنژیوکت	۴ عدد
۲۲	دستکش پرپ	۲ عدد
۲۳	ست سرم	۲ عدد
۲۴	گاز خط دار	۲۰ عدد
۲۵	لنگاز	۶ عدد
۲۶	گاز ساده	۱۰ عدد
۲۷	ست اسپینال	۱ عدد
۲۸	بیستوری	۲ عدد

۲۹	لوله ساکشن	۲ عدد
۳۰	اکسی توسین	۵ عدد
۳۱	چست لید	۳ عدد
۳۲	داروهای بیهوشی (مارکائین، لیدوکائین، پروپوفول، پتیدین و....)	بر حسب نوع بیهوشی
۳۳	ماسک اکسیژن	۱ عدد
۳۴	سوند نلاتون	۲ عدد
۳۵	سوند فولی	۱ عدد
۳۶	کیسه ادرار	۱ عدد
۳۷	پک سزارین	۱ پگ
۳۸	حوله نوزاد	۲ عدد
۳۹	پیش بند	۱ عدد
۴۰	گان استریل (با توجه به تعداد جراح)	۳ عدد
۴۱	گان بیمار	۱ عدد
۴۲	کلاه بیمار	۱ عدد
۴۳	کلاه پزشک (با توجه به تعداد جراح)	۲ عدد
۴۴	ماسک سه لایه بند دار (با توجه به تعداد جراح)	۵ عدد
۴۵	کلاه نوزاد	۳ عدد
۴۶	پالس اکسی متری با سنسور مناسب نوزاد	۱ عدد
۴۷	کرونومتر	۱ عدد

ی) استانداردهای ثبت:

Pre-op Diagnosis : تشخیص قبل از عمل

Post-op Diagnosis : تشخیص بعد از عمل

Kind of Operation : تشخیص قبل از عمل

بعد از P&D و GA S/A پوست به روش: عرضی طولی باز شد.

فاشیا و پریتونن باز شد: چسبندگی فاشیا امتنوم مثانه خلف رحم روده ها داشت نداشت .

انسزیون رحم Dehiscence: داشت نداشت .

برش عرضی سگمان تحتانی طولی سگمان تحتانی کلاسیک خلف رحم داده شد. آیا Extension محل برش وجود دارد:

بلی خیر در صورت بلی نوع آن.....

نوزاد با پرزانتاسیون: سفالیک □ بریج □ عرضی □ دختر □ پسر □ با آپگار متولد شد.

جفت و ممبران کامل خارج شد □ ظاهر جفت طبیعی بود □ نبود □.

چسبندگی جفت: داشت □ نداشت □ خونریزی غیر طبیعی از محل جفت: داشت □ نداشت □ رحم آنومالی مولرین دارد □ ندارد □

ABG ارسال شد □ نشد □ PCO_2 □ Ph بیکربنات □ ترمیم رحم در دو لایه با نخ انجام شد. بررسی تخمدان و لوله انجام شد که ظاهر طبیعی داشت. سرور مئانه با نخ دوخته شد □ دوخته نشد □. داخل شکم شستشو داده شد □ نشد □.

شمارش اول توسط پرسنل صحیح اعلام شد. درن داخل شکم گذاشته شد □ نشد □. آسیب روده ایجاد شد □ نشد □. آسیب مئانه ایجاد شد □ نشد □. ترمیم پریتون جدار با نخ انجام شد □ انجام نشد □ ترمیم عضله با نخ انجام شد □ انجام نشد □ خونگیری زیر فاشیا انجام شد. ترمیم فاشیا با نخ انجام شد. خونگیری زیر جلد انجام شد.

بستن زیر جلد انجام شد □ نشد □ سپس پوست با به روش دوخته شد. شمارش گاز و لنگار و چک وسایل توسط و □ بار صحیح اعلام شد. بیمار با حال عمومی خوب □ بد □ تحویل ریکاوری داده شد.

ادرار داخل بگ: □ Clear □ Bloody بود.

خونریزی واژینال در حد طبیعی □ یا بیشتر از حد طبیعی □ بود.

ک) اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت:

➤ علل مادری:

- سزارین قبلی، سابقه هیستروتومی، سابقه اسکار روی رحم (ناشی از پارگی قبلی، ترمیم آنومالی رحمی، میومکتومی) و سرکلاژ داخل شکمی و سابقه ترمیم فیستول وزیکوواژینال یا رکتوواژینال، مستندات دال بر سابقه یک بار پارگی درجه ۳ و ۴ با بی اختیاری مدفوع با یا بدون ترمیم، سابقه بیش از یک بار پارگی درجه ۳ و ۴ با یا بدون بی اختیاری مدفوعی
- اختلالات لانه گزینی جفت (سرراهی، چسبنده، آکرتا، اینکرتا و پرکرتا)
- پرزنتاسیون بند ناف و واژوپرویا و پرولاپس بند ناف
- اورژانس های مامایی با تاکید بر اصول مندرج در راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان جهت نجات جان مادر و یا جنین (مانند دکولمان جفت، خونریزی شدید واژینال مادر و به مخاطره افتادن جان مادر، اکلامپسی و پره اکلامپسی در صورت نیاز به ختم بارداری اورژانس و سرویکس نامطلوب یا عدم پاسخ با القای لیبر با نظر و صلاحدید پزشک مسئول مطابق پروتکل پره اکلامپسی)
- عفونت مادری با هرپس ژنیتال فعال یا علائم پرودرمال در زمان ختم بارداری

- HIV مثبت (با ویرال لود بیش از هزار کپی در سی سی)
- هرگونه توده خوش خیم و بدخیم در مسیر کانال زایمان که باعث ایجاد انسداد در مسیر زایمان واژینال شود.
- کانسر مهاجم سرویکس
- سابقه وجود اختلال خونریزی دهنده در والدین، خواهر و برادر یا خویشاوندان درجه ۱ و ۲ و شک به گرفتاری جنین
- در موارد بیماریهای زمینه ای بایستی بر اساس راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان و یا نظر کمیته دانشگاهی اقدام شود
- مانند بیماری قلبی یا ریوی و مادر با توجه به پروتکل مراقبت از بیماران قلبی در بارداری، زایمان و پس از زایمان)
- در صورت ایست قلبی مادر در مواردی که عملیات احیا موفق نباشد. از ۳ تا ۴ دقیقه پس از ایست قلبی مادر سزارین فوری انجام شود.
- دفورمیتی های بارز لگن، دیستوشی و عدم پیشرفت سیر زایمانی یا (CPD عدم تناسب سر جنین و لگن مادر) ناشی از لگن تنگ، جنین ماکروزوم یا هر دو (مطابق فرم پارتوگراف و پروتکل کشوری)
- تبصره: اندیکاسیون دفورمیتی های بارز لگن، قبل از بستری جهت انجام سزارین با تأیید کمیته فنی سازمان های بیمه گر امکانپذیر می باشد.
- در صورت درخواست قطعی مادر برای انجام سزارین که بعد از مشاوره های لازم (منطبق بر دستورالعمل های سلامت مادران) همچنان مادر اصرار می ورزد؛ انجام مشاوره های سلامت روان الزامی است .
- تبصره: اگر کماکان علتی برای سزارین موجود نباشد و مادر به سزارین اصرار بورزد ضمن درج مستندات در پرونده ایشان، سزارین خارج از پوششتحت پوشش بیمه خواهد بود .

➤ علل جنینی:

- بارداری چندقلویی
- دیسترس جنینی، الگوی غیر طبیعی ضربان قلب جنین مطابق راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان
- تاخیر رشد داخل رحمی جنین مطابق پروتکل راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان (اختلالات رشد جنینی شدید همراه با داپلر عروقی مختل (Absent - reverse))
- آنومالی قابل درمان جنین که انجام زایمان طبیعی منجر به آسیب خوردن به آن عضو و دیستوشی های زایمان می شود (مثل مننگو میلوسل و گاستروشیزیس، انسفالوسل، تراتوم ساکروم و گردن، هیدروسفالی و ...)
- نمایش غیر طبیعی پایدار جنین مثل نمایش صورت، پیشانی، قرار عرضی و نمایش بریچ
- ماکروزومی جنین (تخمین وزن بیش از ۴ کیلوگرم در مادر دیابتی و بیش از ۴۵۰۰ گرم در مادران غیر دیابتی)

- بیمارانی که قبل از شروع لیبر دچار آبریزش شده اند اگر مایع آمنیوتیک شفاف باشد اندیکاسیون برای سزارین ندارند و در صورتی که مایع آمنیوتیک حاوی مکنونیوم در فاز نهفته یا ابتدای فاز فعال باشد (قبل از دیلاتاسیون ۶) جزء موارد دیسترس جنین محسوب می شود و اندیکاسیون سزارین دارد.

س) شواهد علمی در خصوص کنتراندیکاسیون های دقیق خدمت:

ندارد

ع) 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	تخصص زنان و زایمان	متخصص	حداقل ۳۰ دقیقه و به طور متوسط ۲ ساعت با توجه به شرایط مادر و اندیکاسیون سزارین	جراح: انجام عمل سزارین کمک جراح: کمک به انجام سزارین (بسته به نظر جراح)
۲	بیهوشی	متخصص	حداقل ۳۰ دقیقه و به طور متوسط ۱ ساعت با توجه به شرایط مادر و اندیکاسیون سزارین	اقدام جهت بیهوشی مادر
۳	متخصص کودکان	متخصص	حداقل ۱۵ دقیقه و به طور متوسط ۳۰ دقیقه با توجه به شرایط نوزاد	اقدامات مربوط به احیای نوزاد
۴	هوشبری	کاردان به بالا	حداقل ۴۵ دقیقه و به طور متوسط ۱,۵ ساعت با توجه به شرایط مادر و اندیکاسیون سزارین	کمک در انجام بیهوشی
۵	اتاق عمل	کاردان به بالا	حداقل ۴۵ دقیقه و به طور متوسط ۱,۵ ساعت با توجه به شرایط مادر و اندیکاسیون سزارین	اسکراپ و سیرکولر
۶	ماما	کارشناس	حداقل ۳۰ دقیقه و به طور متوسط ۱,۵ ساعت با توجه به شرایط مادر و نوزاد	مراقبت و احیای نوزاد
۷	جراح عمومی / اورولوژیست / جراح عروق*	۱ نفر	تخصص	در موارد چسبندگی های داخل شکمی / اختلالات لانه گزینی جفت / خونریزی های غیر قابل کنترل لگنی

* بایستی در موارد چسبندگی های داخل شکمی /اختلالات لانه گزینی جفت /خونریزی های غیر قابل کنترل لگنی ، و عدم امکان مدیریت شرایط علیرغم حضور جراح دوم متخصص زنان و زایمان ،جراح عمومی و یا اورولوژیست و یا جراح عروق برای مداخلات جراحی لازم حضور یابند.

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

زمان ترخیص در مادران سزارین شده به طور متوسط ۴۸ ساعت پس از سزارین است. در صورت صلاحدید پزشک در مادر با حال عمومی خوب و بدون تب و بدون مشکل می توان ۲۴ ساعت پس از سزارین و پس از اجابت مزاج وی را ترخیص نمود. در صورت وجود مشکل و مادر پرخطر و نیاز به بستری به مدت بیشتر زمان ترخیص با نظر پزشک متخصص است. (پره اکلامپسی حداقل ۷۲ ساعت)

م) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار:

- آموزش مراقبت از خود پس از زایمان (مراقبت های پس از عمل، تغذیه، دفع ادرار و مدفوع، بهداشت فردی، مراقبت از زخم و پیشگیری از ترومبوآمبولی، اندوه پس از زایمان و ...)
 - آموزش مراقبت از نوزاد
 - آموزش شیردهی
 - آموزش زمان مراجعه مجدد (به خصوص در مادران پر خطر مانند تب، بیماری قلبی، دیابت، فشارخون و...)
 - در مواردی که مادر پر خطر پس از زایمان نیاز به مصرف دارو دارد (دیابت، فشارخون، قلبی و ...) می بایست آموزش های لازم را برای ادامه مراقبت ها و درمان های دارویی دریافت نماید.
- تبصره: بیمارستان موظف است شرایط مادر پرخطر را در زمان ترخیص جهت پیگیری های لازم به مرکز جامع سلامت (شهری/روستایی) مربوطه اطلاع رسانی نماید.

منابع:

- ۱- راهنمای کشوری ارائه خدمات مامایی و زایمان، بازنگری سوم، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دفتر سلامت خانواده و جمعیت، اداره سلامت مادران، ۱۳۹۶
 - ۲- درسنامه احیاء نوزادان
 - ۳- مراقبت از نوزاد سالم
- 4- **Vincenzo Berghella, MD, Cesarean delivery: Preoperative planning and patient, preparation ,Up To Date, Sep 15, 2020.**
 - 5- **Vincenzo Berghella, MD, Cesarean delivery: Postoperative issues ,Up To Date, Sep 15, 2020.**
 - 6- **Cesarean section. NICE clinical guideline, 2011.**
 - 7- **HBB (Helping Babies Breath)**
- تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.

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					
حداقل ۳۰ دقیقه و به طور متوسط ۲ ساعت با توجه به شرایط مادر و اندیکاسیون سزارین	بیمارستان	ندارد	<p>علل مادری:</p> <ul style="list-style-type: none"> سزارین قبلی، سابقه هیستروتومی، سابقه اسکار روی رحم (ناشی از پارگی قبلی، ترمیم آنومالی رحمی، میومکتومی) و سرکلاژ داخل شکمی و سابقه ترمیم فیستول وزیکوواژینال یا رکتوواژینال، مستندات دال بر سابقه یک بار پارگی درجه ۳ و ۴ با بی اختیاری مدفوع با یا بدون ترمیم، سابقه بیش از یک بار پارگی درجه ۳ و ۴ با یا بدون بی اختیاری مدفوعی اختلالات لانه گزینی جفت (سرراهی، چسبنده، آکرتا، اینکرتا و پرکرتا) پرزنتاسیون بند ناف و وازوپرویا و پرولاپس بند ناف اورژانس های مامایی با تاکید بر اصول مندرج در راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان جهت نجات جان مادر و یا جنین (مانند دکولمان جفت، خونریزی شدید واژینال مادر و به مخاطره افتادن جان مادر، اکلامپسی و پره اکلامپسی در صورت نیاز به ختم بارداری اورژانس و سرویکس نامطلوب یا عدم پاسخ با القای لیبر با نظر و صلاحدید پزشک مسئول مطابق پروتکل پره اکلامپسی) عفونت مادری با هرپس ژنیتال فعال یا علائم پرودرمال در زمان ختم بارداری HI V مثبت (با وایرال لود بیش از هزار کپی در سی سی) هرگونه توده خوش خیم و بدخیم در مسیر کانال زایمان که باعث ایجاد انسداد در مسیر زایمان واژینال شود. کانسر مهاجم سرویکس 	متخصص زنان و زایمان، *در موارد اورژانس مامایی که ختم بارداری جهت حفظ حیات مادر یا جنین الزامی است، در مناطق محروم با شرایط احتمالی عدم دسترسی به متخصص زنان، سزارین با کسب تکلیف از استاد معین دانشگاهی، توسط جراح عمومی انجام شود. تبصره: * بایستی در موارد چسبندگی های داخل شکمی /اختلالات لانه گزینی جفت	متخصص زنان و زایمان	بستری	۵۰۲۱۷۰	مراقبت روتین مامایی، شامل قبل از زایمان، زایمان سزارین و مراقبت بعد از سزارین

- سابقه وجود اختلال خونریزی دهنده در والدین، خواهر و برادر یا خویشاوندان درجه ۱ و ۲ و شک به گرفتاری جنین
- در موارد بیماریهای زمینه ای بایستی بر اساس راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان و یا نظر کمیته دانشگاهی اقدام شود مانند بیماری قلبی یا ریوی و مادر با توجه به پروتکل مراقبت از بیماران قلبی در بارداری، زایمان و پس از زایمان)
- در صورت ایست قلبی مادر در مواردی که عملیات احیا موفق نباشد. از ۳ تا ۴ دقیقه پس از ایست قلبی مادر سزارین فوری انجام شود.
- دفورمیتی های بارز لگن، دیستوشی و عدم پیشرفت سیر زایمانی یا (CPD) عدم تناسب سر جنین و لگن مادر (ناشی از لگن تنگ، جنین ماکروزوم یا هر دو (مطابق فرم پارتوگراف و پروتکل کشوری)
- تبصره: اندیکاسیون دفورمیتی های بارز لگن، قبل از بستری جهت انجام سزارین با تأیید کمیته فنی سازمان های بیمه گر امکانپذیری باشد.
- در صورت درخواست قطعی مادر برای انجام سزارین که بعد از مشاوره های لازم (منطبق بر دستورالعمل های سلامت مادران) همچنان مادر اصرار می ورزد؛ انجام مشاوره های سلامت روان الزامی است .
- تبصره: اگر کماکان علتی برای سزارین موجود نباشد و مادر به سزارین اصرار بورزد ضمن درج مستندات در پرونده ایشان، سزارین خارج از پوشش تحت پوشش بیمه خواهد بود .
- علل جنینی:
- بارداری چندقلویی
- دیسترس جنینی، الگوی غیر طبیعی ضربان قلب جنین مطابق راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان
- تاخیر رشد داخل رحمی جنین مطابق پروتکل راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان (اختلالات رشد جنینی شدید همراه با داپلر عروقی مختل (Absent – reverse))

/خونریزی های غیر قابل کنترل لگنی ، و عدم امکان مدیریت شرایط علیرغم حضور جراح دوم متخصص زنان و زایمان ، جراح عمومی و یا اورولوژیست و یا جراح عروق برای مداخلات جراحی لازم حضور یابند.

- آنومالی قابل درمان جنین که انجام زایمان طبیعی منجر به آسیب خوردن به آن عضو و دیستوشی های زایمان می شود (مثل مننگو میلوسل و گاستروشیزیس، انسفالوسل، تراتوم ساکروم و گردن، هیدروسفالی و ...)
- نمایش غیر طبیعی پایدار جنین مثل نمایش صورت ، پیشانی ، قرار عرضی و نمایش بریج
- ماکروزومی جنین (تخمین وزن بیش از ۴ کیلوگرم در مادر دیابتی و بیش از ۴۵۰۰ گرم در مادران غیر دیابتی)
- بیمارانی که قبل از شروع لیبر دچار آبریزش شده اند اگر مایع آمنیوتیک شفاف باشد اندیکاسیون برای سزارین ندارند و در صورتی که مایع آمنیوتیک حاوی مکنونیوم در فاز نهفته یا ابتدای فاز فعال باشد (قبل از دیلاتاسیون ۶) جزء موارد دیسترس جنین محسوب می شود و اندیکاسیون سزارین دارد

تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.

نام دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	شرط تجویز		محل تجویز دارو	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
		اندیکاسیون	کنترا اندیکاسیون			
recombinant FVIIa (recombinant activated human factor VII)	متخصص داخلی فوق تخصص هماتولوژی متخصص بیهوشی	در صورتی که خونریزی پس از زایمان تهدید کننده حیات باشد و به سایر درمانها پاسخ نداده باشد فاکتور ۷ ممکن است برای کنترل خونریزی تجویز شود	مهمترین نگرانی و عارضه جدی در مورد این دارو ، ترومبوز وسیع وریدی یا شریانی می باشد. لذا بیمار باید از نظر علائم و نشانه های این عارضه تحت نظر باشد . موارد منع مصرف: حساسیت به دارو یا دیگر ترکیبات موجود در فرمولاسیون، بیماران با حساسیت شناخته شده به پروتئین های گاو، موش و همستر به دلیل وجود مقادیر کم IgG موش یا گاو در فرآورده های پروتئینی. موارد احتیاط: به دلیل ریسک بروز حوادث ترومبوآمبولی، بیماران با آترو اسکروز پیشرفته، Crush Injury، سپتی سمی، دریافت همزمان کمپلکس فعال یا غیرفعال پروترومبین و در بیماران با سابقه بیماریهای قلبی، حوادث ترومبوآمبولی، کبدی، بیماران بعد از جراحی های مازور منجر بی تحرکی موقتی، تجویز دارو با احتیاط صورت گیرد. در این موارد تجویز آنتی هیستامین قبل از دارو لازم است.	بستری	برای موارد مبتلا به خونریزی به دلیل اختلال انعقادی: تزریق وریدی ۶۰ - ۴۰ میکروگرم به ازای هر کیلوگرم . معادل ۴ تا ۵ ویا ۱/۲ میلی گرمی . حداکثر ۲ نوبت به فاصله ۲ ساعت . توصیه می گردد: در صورتی که مادر باردار مورد شناخته شده هموفیلی باشد ، تجویز دارو در طی بارداری و همچنین پیشگیری یا درمان از خونریزی پس از زایمان مطابق دستور پزشک معالج انجام شود	*قبل از تجویز این دارو ، با توجه به شرایط بیمار ، اقدامات دارویی ، مکانیکی یا جراحی مربوط به درمان خونریزی پس از زایمان مطابق دستور عمل کشوری انجام شود . پس از اطمینان از جمع بودن رحم، نبود پارگی ، باقی نبودن جفت یا پرده ها ، در صورت ادامه خونریزی و در صورت وجود همه شرایط زیر می تواند فاکتور ۷ تجویز شود : • پلاکت بیشتر از ۵۰ هزار در میلی لیتر • فیبرینوژن بیشتر از یک گرم در لیتر • زمان پروترومبین (PT) بیشتر از ۵۰ درصد • اسیدیته خون (Ph) بیشتر یا مساوی ۷٫۲ • درجه حرارت بدن بیشتر یا مساوی ۳۵ درجه سانتیگراد • طبیعی بودن سطح کلسیم خون

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

شناسنامه و استاندارد خدمت

یسترنکتومی کامل یا نامکمل (ساب توتال)، از طریق شکم، بایا بدون درآوردن لوله‌ها و یا تخمان‌ها؛ بدون

کولپو اورترو سیتوپکسی

نسخه دوم

تابستان ۱۴۰۰

تنظیم و تدوین:

- دکتر اشرف آل یاسین، دبیر بورده رشته تخصصی زنان و زایمان و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر منیژه سیاح ملی، عضو بورده رشته تخصصی زنان و زایمان و هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- دکتر اعظم السادات موسوی، رئیس انجمن علمی متخصصین زنان و مامایی ایران

تحت نظارت فنی:

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای سلامت
دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت
دکتر مهدی یوسفی، دکتر مریم خیری، مرجان مستشار نظامی

مقدمه:

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

هیستریکتومی کامل یا ناکامل (ساب توتال)، از طریق شکم، با یا بدون درآوردن لوله‌ها و یا تخمدان‌ها؛ بدون کولپوآورتروسیتوپکسی
Total or subtotal abdominal hysterectomy with or without salpingectomy or salpingo-ovarectomy; without colpouretrocystopexy (Sacrospinous ligament suspension, Sacrocolpopexy, Uterosacral ligament suspension and abdominal sacral colpopexy)

کد ملی: ۵۰۱۸۱۰

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی:

هیستریکتومی یا رحم برداری از راه شکم: خارج کردن رحم از راه برشی در دیواره شکم (لاپاراتومی) را هیستریکتومی شکمی می‌گویند. هیستریکتومی ممکن است به دلایل متفاوتی انجام شود از قبیل فیبروئیدهای رحم، سرطان رحم، سرطان دهانه رحم یا تخمدانها، آندومتریوز، خونریزی غیرطبیعی رحمی و درد مزمن لگن. هیستریکتومی معمولاً هنگامی انجام میشود که همه روشها درمانی دیگر امتحان شده باشد و به نتیجه‌ای نرسیده باشد. در هیستریکتومی کامل کل رحم و دهانه رحم برداشته میشود. در هیستریکتومی نا کامل یا فوق دهانه ای (سوپرا سرویکال) تنها جسم رحم برداشته می‌شود و دهانه رحم بر جای می‌ماند. انتخاب روش جراحی بستگی به شرایط بالینی بیمار، تجربه جراح و انتخاب بیمار دارد. تصمیم بیمار در مورد انتخاب روش جراحی (از قبیل حفظ تخمدان‌ها و یا دهانه رحم) باید در پرونده پزشکی بیمار و فرم رضایت آگاهانه ثبت شود. بیشتر کلینیسین‌ها تخمدان‌ها را بالای ۴۵ سالگی برای پیشگیری از سرطان تخمدان بر می‌دارند. ولی شواهدی برای حمایت از این نظریه در افرادی که برای ابتلا به سرطان تخمدان در معرض خطر بالا نیستند وجود ندارد. در مورد برداشتن و یا حفظ دهانه رحم نیز قبل از عمل باید با بیمار صحبت شود. چون چه از نظر داخلی و یا از نظر جراحی در صورتی که بتوان دهانه رحم را براحتی برداشت نفعی به حفظ دهانه رحم وجود ندارد. در صورت حفظ دهانه رحم اسکرین کانسر دهانه رحم باید ادامه یابد و حتی ممکن است حفظ دهانه رحم منجر به خونریزی مداوم پس از هیستریکتومی شود. تنها کتراتندیکاسیون مطلق هیستریکتومی ساب توتال وجود بدخیمی در جسم رحم یا دهانه رحم (و نیز هیپرپلازی اندومتر یا دیسپلازی دهانه رحم) می‌باشد. هم چنین لازم است با بیمار در مورد نوع برش دیواره شکم انتخاب شده قبل از جراحی و احتمال تغییر آن پس از معاینه زیر بیهوشی و سایر فاکتورهای کلینیکی صحبت شود.

برای انجام هیستریکتومی از راه شکم موارد زیر لازم الاجرا است:

- جراحی در بیمارستانهای جنرال دارای بخش جراحی زنان، جراحی عمومی، جراحی اورولوژی، بیهوشی و یا در بیمارستان‌های تک تخصصی دارای بخش زنان با حضور بیهوشی و دسترسی به جراح عمومی و جراح اورولوژی انجام گیرد.
- بیمارستانها مجهز به امکانات ضروری برای انجام هیستریکتومی از راه شکم باشند شامل اتاق عمل مجهز (فضای فیزیکی مناسب، تجهیزات مناسب و کافی، پرسنل ورزیده، پروتکل‌های جراحی ایمن) و ICU، رادیولوژی مجهز به انواع تجهیزات تصویربرداری و سونوگرافی، داروخانه مجهز به انواع نیازهای دارویی، بخش‌های بستری کافی و مجهز به امکانات مراقبت از بیماران، آزمایشگاه و بانگ خون مجهز و واحد تغذیه (Nutrition unit) (وجود کارشناس تغذیه و آشپزخانه مجهز).

- درمانگاه های تخصصی جهت ویزیت و اداره قبل از جراحی بیمارانی که نیاز به هیستریکتومی دارند در بیمارستان موجود باشد شامل درمانگاه های جنرال (عمومی) زنان، انکولوژی (یا دسترسی از طریق ارجاع)، یوروگاینکولوژی (یا دسترسی از طریق ارجاع) و بیهوشی.
- درمانگاه های تخصصی رشته های وابسته شامل داخلی، قلب، جراحی عمومی، اورولوژی، توان بخشی و پزشکی قانونی، جهت ویزیت و اداره قبل و پس از جراحی بیمارانی که نیاز به هیستریکتومی دارند در بیمارستان موجود باشد، همچنین دسترسی به روان پزشکی و درمان های جنسی داشته 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.
- سوپروایزر آموزشی در همه شیفت ها جهت آموزش و نظارت بر کیفیت خدمات پرستاری مشخص 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 (Pre operative orders):

A: پذیرش: پذیرش بخش تاریخ ساعت تخت

D: تشخیص: TAH بدلیل

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

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

V: علایم حیاتی: کنترل علائم حیاتی (BP, PR, RR, BT, pain control) هر ۱۲ ساعت و یادداشت آن

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

N: دستورات پرستاری: آمادگی قبل از عمل روده (آمادگی روده قبل از جراحی زنان همیشه لازم نیست).

- برای بیمارانی که احتمال آسیب روده بزرگ و یا کوچک وجود ندارد آمادگی روده در پراکتیس جدید پیشنهاد نمی شود. در موارد که خطر آسیب روده وجود داشته باشد (از قبیل چسبندگی های شدید لگنی ناشی از جراحی قبلی یا پروسه التهابی)، آنتی بیوتیک های روده ای برای کاهش عفونت می تواند در نظر گرفته شود. شواهدی برای کاهش عفونت با آمادگی مکانیکی روده با و یا بدون آنتی بیوتیک پروبیلاکتیک وجود ندارد.
- شیاف بیزاکودیل صبح روز عمل پس از بیدار شدن از خواب (بر اساس دستور پزشک)
- رزرو ۲ واحد خون ایزوگروپ کراس شده (بر اساس دستور پزشک)

D: تغذیه: مایعات clear تا ۲ ساعت قبل از عمل و مواد جامد تا ۶ ساعت قبل از اینداکشن بیهوشی اجازه داده می شود.

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

➤ M: بیشتر داروها در دوره پری اوپراتیو می توانند ادامه یابند (از قبیل داروهای ضد آسم، بتا بلوکر ها، ACE، کورتیکواستروئیدها با ترکیبی از دوز استرسی در صورتی که بیش از ۳ هفته مصرف شده است). بیمارانی که ۲ ماه قبل از جراحی >۲۰ میلی گرم پردنیزولون یا معادل آنرا ۵ روز و یا بیشتر دریافت کرده اند از نظر آدرنال نارسا در نظر گرفته می شوند و باید دوز استرسی زده شود.

➤ تمام داروهای هیپوگلیسمیک خوراکی (سولفانیل اوره ها، متفورمین، بتازولیدین ها)، باید تا صبح روز عمل ادامه یابند و همان صبح قطع شوند. بغیر از متفورمین بقیه می توانند با شروع تغذیه بیمار شروع شوند. متفورمین در بیماران با نارسایی قلبی، نارسایی کلیه و نارسایی کبدی باید به تاخیر انداخته شود.

➤ در بیمارانی که از استاتین ها استفاده می کنند نیازی به قطع دارو نیست.

➤ مکمل های سیر و Ginkgo حداقل باید ۷ روز قبل قطع شوند و ephedra حد اقل ۲۴ ساعت قبل قطع شود.

➤ دیورتیک ها صبح روز عمل باید قطع شوند. داروهای نان استاتین هیپولیپیدمیک روز قبل جراحی قطع شوند.

➤ OCP و یا HRT و نیز هورمون های حاوی استروژن می توانند برای پروسیجر های کم خطر در دوره پری اوپراتیو ادامه یابند به شرطی که بیمار پس از عمل زود حرکت داده شود. برای پروسیجرهای الکتیو متوسط و یا پر خطر پیشنهاد می شود ۴-۶ هفته قبل از جراحی قطع شوند. اگر فرصتی برای قطع دارو نیست ترومبوپروفیلاکسی اندیکاسیون دارد. خطر ترومبوآمبولی باید در مقابل اثر احتمالی قطع این داروها از قبیل حاملگی ناخواسته و علایم کلیماتریک سبک سنگین شود.

➤ NSAID ها ۳ روز قبل قطع شوند (مگر به کنترل درد نیاز باشد). بروفن ۲۴ ساعت قبل قطع شود.

➤ درمان دارویی: آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک تک دوز در عرض کمتر از یکساعت قبل از عمل جراحی (۳۰-۶۰ دقیقه قبل از برش پوست) IV بصورت تک دوز برحسب BMI. (پروفیلاکسی آندوکاردیت باکتریال در غیاب موارد پر خطر ضرورتی ندارد).

(یکی از موارد زیر انتخاب شود):

• سفازولین ۲-۱ گرم IV (۳ گرم IV برای بیشتر از 120kg)

• یا سفوکستین، سفوتتان، سفوروکسیم، یا آمپی سیلین - سولباکتام

در بیماران حساس به پنی سیلین از روش های الترناٹیو استفاده می شود:

• مترونیدازول ۵۰۰ میلی گرم IV + یکی از اینها: جنتامایسین ۵ mg/kg IV یا کینولون ۴۰۰ میلی گرم IV

• کلیندامایسین ۹۰۰ میلی گرم IV + جنتامایسین ۵ mg/kg IV یا کینولون ۴۰۰ میلی گرم IV یا آزترو نوآم ۲ گرم IV

• 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 ۴ 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 علامت دار، مترونیدازول خوراکی ۵۰۰ میلی گرم دو بار در روز به مدت ۴ روز قبل از عمل و یا ژل مترونیدازول واژینال ۰,۷۵ در صد روزانه یک بار به مدت ۵ روز برای کاهش سلولیت کاف استفاده می شود (در مورد اسکرین برای بیماران قبل از عمل اتفاق نظر وجود ندارد و تصمیم بر اساس case انجام می گیرد).
- آئمی زمینه ای در موارد غیراورژانس لازم است قبل از عمل با مکمل آهن و یا درمان طبی خونریزی های غیرطبیعی رحمی اصلاح شود. در بیماران سرطانی بدلیل عوارض شدید قلبی و حوادث عروقی مغزی و پیشرفت تومور نباید از اریتروپویتین استفاده نمود.

-پروفیلاکسی ترومبوآمبولی

- برای بیماران بسیار کم خطر (اسکور صفر Caprini)، آمبولیزاسیون سریع و مکرر پیشنهاد شده است.
- برای بیماران کم خطر ترومبوآمبولی (اسکور ۱ یا ۲ Caprini)، تنها درخانم های ≤ 40 سال که هیچ فاکتور خطری ندارند پروفیلاکسی مکانیکی با پنوماتیک اینترمیتانت کامپرسشن پیشنهاد می شود.
- برای بیماران با خطر متوسط ترومبوآمبولی (اسکور ۳ یا ۴ Caprini)، اگر برای خونریزی شدید خطر کم است پروفیلاکسی فارماکولوژیک و یا مکانیکی پیشنهاد می شود. ولی اگر برای خونریزی شدید پر خطر است پروفیلاکسی مکانیکی با پنوماتیک اینترمیتانت کامپرسشن پیشنهاد می شود.
- برای بیماران با خطر بالای ترومبوآمبولی (اسکور ۵ Caprini)، هم پروفیلاکسی فارماکولوژیک و هم مکانیکی پیشنهاد می شود. ادامه پروفیلاکسی فارماکولوژیک تا ۴ هفته در نظر گرفته شود.
- هپارین unfractionated heparin ۵۰۰۰ واحد زیر جلدی ۲ ساعت قبل از عمل یا انوکسپارین ۴۰ mg، ۱۲ ساعت قبل از عمل.

L: آزمایشات مورد نیاز :

- انجام روتین آزمایشات قبل از عمل جراحی در افراد سالم که تحت جراحی الکتیو قرار می گیرند بعید است که اداره کلینیکی را تحت تاثیر قرار دهد (میزان مورتالیتی را تحت تاثیر قرار نمی دهد یا میزان عوارض سوئی را کاهش نمی دهد). آزمایشات انتخابی قبل از جراحی ژنیکولوژی باید بر اساس تاریخچه کلینیکی بیمار، کوموربیدیتی ها، یافته های معاینه فیزیکی و خطرات بالقوه روش جراحی طراحی شده، نوع بیهوشی انجام گیرد و اداره پس از عمل را هدایت کند و شامل BG, RH اگر خونریزی فعال پیش بینی می شود و آزمایشات تکمیلی دیگر (از قبیل کلسیم، فسفات، منیزیم، کراتینین، آلبومین، پروفیل انعقادی، تست های عملکرد کبدی در بیماری مزمن کبدی، در بیماران دیابتیک الکترولیت های سرم و کراتینین و HA1c در عرض ۴-۶ هفته، تست های تیروئید)، در افراد با تاریخچه خونریزی غیر عادی و بیماریهای خاص از قبیل آزمایشات انعقادی مختل و بیماران با مشکل زمینه ای داخلی و بیماران با سابقه فامیلی خطر بالا برای عوارض پری اوپراتیو، آئمی و افزایش خطر خونریزی در ضمن جراحی، بیماری مزمن کلیه، بدخیمی و آزمایشات ضروری دیگر بر حسب نیاز. تست های

انعقادی (Pt-aPtt- Platel. Count- INR) قبل از عمل پیشنهاد نمی شود مگر اینکه شک وجود داشته باشد و یا اختلال خونریزی دهنده وجود داشته باشد و یا وقتی که درمان خونریزی دهنده مزمن انجام می گیرد. یک CBC ندرتا آنومالی WBC و یا پلاکتی را نشان میدهد. اگر قرار است آنستزی نروآگزینال بکار رود شمارش پلاکت قبل از عمل لازم است (در بعضی از مراکز هیچ تستی بطور روتین انجام نمی گیرد مگر بر اساس نیاز بیمار). الکترولیت ها بطور روتین در بیماری کلیوی مزمن و استفاده از داروهایی که الکترولیت ها را تحت تاثیر قرار می دهند از قبیل دیورتیک ها و مهارکننده های ACE، اندازه گیری می شوند. تست حاملگی برای تمامی خانم ها در سنین رپروداکتیو با رحم و بدون استرلیزاسیون دائمی باید انجام گیرد مخصوصا اگر پیشگیری مطمئن ندارند. اندازه گیری کیفی HCG ادرار در روز عمل برای رد حاملگی کافی است. اگر تغییری در وضعیت کلینکی بیمار وجود ندارد منطقی است که به آزمایشات ۴ ماه گذشته اعتماد کنیم. اگر تست ها غیرطبیعی بودند باید تکرار شوند. لازم است بیماران از نظر عوامل خطر همراه با حوادث ترومبوآمبولیک، چاقی، سیگار کشیدن و درمان های هورمونی از قبیل ضدبارداری ها یا هورمون درمانی که ممکن است سبب افزایش خطر شود باید چک شوند.

۲- الکترو کاردیوگرام (ECG) روتین پیشنهاد نمی شود مگر برای افراد:

- بالای ۵۰ سال
- با هیپرتانسیون
- دیابتیک (تست های غیر تهاجمی قلبی در صورت نیاز)
- بیماری قلبی شناخته شده
- بیماری آرتریال محیطی
- بیماری سربروازکولار
- چاق
- بیماران دیالیزی
- تحت شیمی درمانی
- تحت درمان با دیورتیک ها
- پروسیجرهای تهاجمی با ریسک بالا

۳- رادیوگرافی قفسه سینه (CXR)

- برای افراد بالای ۶۰ سال یا بیماری دریچه ای قلبی یا بیماری احتقانی قلب)
- بیماری کاردیوپولمنری شناخته شده، و یا فعال ریوی
- حمله دیسترس تنفسی حاد اخیر از قبیل آپنه موقع خواب (difficult airway و بیماری قلبی)، در صورت درخواست سرویس بیهوشی

- در بعضی موارد جراح ممکن است از التراساند، CT Scan، و MRI برای دستیابی به اطلاعات دقیق تر در مورد سایز رحم، شکل و محل فیبروئیدها و یا پاتولوژی آدنکس استفاده کند. با اینکه التراساند قبل از عمل انجام می گیرد ولی این مودالیتی به

معاینه دو دستی ارجح نمی باشد. برای کاهش خونریزی در ضمن جراحی برای میوم های بزرگ بعضی آمبولیزاسیون شریانی را پیشنهاد کرده اند.

- اسپیکولوم ۲ عدد جهت معاینه قبل از عمل
- رانیتیدین، پنتوپرازول قبل از عمل (در صورت مصرف قبلی بیمار و یا NPO طولانی)

S: 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 (سلامتی بیمار برای دستیابی به بهترین پیش آگهی برای بیماری های خوش خیم لازم است ارزیابی شود).
۴. فواید برداشتن لوله های رحمی برای بیماری های خوش خیم باید قبل از هیستریکتومی به بیمار گفته شود. و نیز آپاندیس ممکن است در ضمن هیستریکتومی برای پیشگیری از آپاندیسیت و بیماری های آپاندیس برداشته شود که سبب افزایش موربیدیتی نمی شود و باید با بیمار در میان گذاشته شود.
۵. اگر بیماری نیاز به کوله سیستکتومی دارد می تواند همزمان انجام گیرد.
۶. لیپوساکشن و آبدومینوپلاستی می تواند در ضمن هیستریکتومی انجام گیرد و با مدت اقامت کم در بیمارستان، کوتاه شدن مدت عمل و خونریزی کمتر ضمن عمل در مقایسه با وقتی که مجزا انجام می گیرد همراه است و اگر نیاز است باید رضایت آگاهانه گرفته شود.
۷. درمان با بتابلوکر های پری اوپراتیو در بیماران با ریسک بالا از قبیل دیابت، نارسایی قلبی، نارسایی کلیه، بیماری شریان کرونری و حوادث عروقی مغز باید ۷-۳۰ روز قبل از عمل شروع شود.
۸. گرفتن حمام شب قبل از عمل با صابون و یا مواد آنتی سبتیک از قبیل محلول کلر هگزیدین گلوکونات ۴ درصد
۹. ضرورتی به shave محل عمل وجود ندارد. اگر قرار است مو های محل عمل برداشته شود بهتر است درست قبل از عمل در اتاق عمل با clipper الکتریکی یا قیچی انجام گیرد. یا می توان از مواد deplator استفاده نمود که هر دو روش به استفاده از razor ها ترجیح داده می شود. Shaving عفونت محل عمل را زیاد می کند.
۱۰. اخذ رضایت آگاهانه (شامل مستند کردن option ها، خطرات، منافع، آلترناتیوها، outcome های مورد انتظار و مشارکت فردی در انتخاب روش جراحی).
۱۱. لازم است رضایت کامل استرلیزاسیون از بیمار گرفته شود (گزارش پزشکی باید بازتابی از تکمیل خانواده و تلاش کافی برای درمان مدیکال و غیرجراحی باشد).
۱۲. تعیین نوع برش جراحی
۱۳. معاینه قبل از عمل و تکرار آن پس از اینداکشن بیهوشی
۱۴. عدم پوشیدن جواهرات فلزی (روز قبل از عمل بهتر است درآورده شوند)

۱۵. عدم استفاده از مواد آرایشی هنگام ورود به اتاق عمل

۱۶. قبل از شروع عمل لازم است چک لیست ایمنی بیمار تکمیل شود.

• ارزیابی حین انجام پروسیجر

- قرار دادن بیمار روی تخت عمل در وضعیت خوابیده به پشت (Supine) با بازوها در طرفین و یا لیتوتومی Low (این روش توسط تعدادی از جراح ها ترجیح داده می شود تا کمک جراح دوم یعنی جراح ۳ براحتی بتواند در آنجا بایستد و یا وقتی دو فراگیر عمل می کنند کاملا مناسب است). همچنین لیتوتومی Low یک وضعیت ایده آل است چون دیگر برای سیستمسکپی و نیز ارزیابی خونریزی واژینال در صورت وجود، تغییر وضعیت مجدد بیمار لازم نیست.
- بغیر از قرار دادن بیمار در پوزیشن مناسب لازم است جراح از padding و پوشش کامل و کافی بیمار برای پیشگیری از نروپاتی پس از عمل جراحی و ضایعات پوستی مربوط به استاز استفاده کند. باید توجه ویژه به چرخش اندام ها و خمیدگی مفاصل برای پیشگیری از نروپاتی های وابسته به پوزیشن اعمال نمود.
- قرار دادن یک پتوی گرم روی تخت عمل درست قبل از عمل برای پوشاندن بیمار
- سنداژ مthane با کاتتر فولی پس از القای بیهوشی
- معاینه واژن، دهانه رحم، رحم و تخمدانها و سایر اورگان های داخل شکمی پس از القای بیهوشی ممکن است چالش های بالقوه ای برای برداشتن رحم که در معاینه در مطب مشخص نشده بود و بررسی عواملی که قابل رزکت بودن رحم را تحت تاثیر قرار می دهند و در میان گذاشتن آن با تیم درمانی از قبیل وجود توده ای بزرگ در لیگمان پهن یا ندولاریتی درکولدوساک و نیز در انتخاب برش ایجاد کند. اینکار ممکن است نیاز به وسایل خاصی را مشخص کند که در بین وسایل هیستریکتومی آبدومینال استاندارد وجود ندارد.
- آماده کردن استریل شکم و واژن:
 - 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 + شامپوی بچه استفاده شود.
 - شستشوی پوست شکم ضمن عمل با محلول کلرهگزیدین گلوکونات ۰.۴٪ و الکل ایزوپروپیل ۰.۷۰٪ و یا بتادین از زائده گزیفویید تا سطح قدامی ران ها برای کاستن باکتری های پوست
- گذاشتن تامپون با استفاده از رینگ فورسپس در واژن قبل از عمل در بیماران چاق با لگن عمیق برای بالا آوردن رحم و سهولت جراحی
- پوشاندن محل عمل با گان استریل (surgical draping)

تکنیکهای جراحی برای هیستریکتومی از راه شکم:

- پوست: برش جراحی روی شکم (بر اساس پروسه بیماری، سهولت انجام پروسیجر، Body habitus، operative exposure، نیاز به بزرگ کردن انسزیون و برای دسترسی به قسمت فوقانی شکم، اندازه و تحرک رحم، وجود اسکار قبلی، رعایت زیبایی، پاتولوژی زمینه ای، BMI بیمار، نیاز به ورود سریع به داخل شکم و بر اساس تجربه جراح برای تکنیک های مختلف و شرایط خاص) می تواند بصورت برش های طولی (LML و پارا مدیان، انسزیون J و...) و یا برش های عرضی از قبیل Phannenstiel، Maylard و Cherney باشد. برش های طولی از نظر زیبایی کمتر از طرف بیماران پذیرفته می شوند ولی فایده شان این است که در آنها خونریزی و درد پس از عمل نسبت به برش های عرضی کمتر است و براحتی می توان فیلد جراحی را گسترش داد. برش های Maylard و Cherney دسترسی عالی به لگن و وسط شکم فراهم می کنند و ممکن است برای رحم های نسبتاً بزرگ توسط جراحان با تجربه بکار رود.
- اگر انسزیون قبلی وجود دارد بیشتر جراح ها ترجیح می دهند از همان انسزیون استفاده کنند. اگر انسزیون قبلی از نظر زیبایی (cosmetic) قابل قبول نباشد ممکن است در ابتدا و یا انتهای عمل برداشته شود. اینکار براحتی با بلند کردن اسکار قبلی بوسیله یک آلیس و بریدن اسکار قدیمی بصورت elliptical در اطراف آن عملی می شود.
- برش پوست با Scalpel blades
- زیر پوست: بهتر است لایه زیر پوست با بیستوری یا الکتروکوتر باز شود.
- استفاده از چاقوهای جداگانه برای برش پوست و لایه های عمیق تر پیشنهاد نمی شود این کار باعث کاهش عفونت زخم نمی شود.
- فاشیا: برش جراحی کوچک با چاقوی جراحی انجام شود و سپس دو طرف با قیچی باز شود. دو طرف فاشیا را می توان با انگشت نیز به آرامی باز کرد.
- عضله رکتوس: عضله به آرامی باز شود. برش عرضی داده نشود.
- پریتونئ: به منظور جلوگیری از آسیب به مثانه، روده و سایر ارگانهایی که احتمالاً به سطح زیرین چسبندگی دارند به آرامی با قیچی یا با انگشت باز شود (این تکنیک احتمال انتروتومی غیر عمدی در ورود به حفره شکم را کم می کند).
- اگر لازم است قبل از تجسس حفره داخل شکم نمونه سیتولوژی برداشته می شود.
- پس از باز کردن دیواره شکم، پاتولوژی لگن مورد بررسی قرار گرفته و شکم از نظر وجود پاتولوژی در آپاندیس و اورگان های قسمت فوقانی شکم (کلیه ها، کبد، کیسه صفرا، معده، طحال، روده ها، اومنوم) و نیز آنورت، غدد لنفاوی رتروپریتون و پانکراس از نظر وجود هر نوع وضعیت غیر طبیعی معاینه و لمس شده و مورد تجسس قرار می گیرد. لازم است به لمس اورگان های رپروداکتیو و ارتباط آنها با دیواره های لگن، مثانه، امتنوم، کولون رکتوسگموئید، روده کوچک، و آپاندیس توجه ویژه شود.
- بیمار در وضعیت ترندلنبرگ خفیف قرار داده می شود و رتراکتور self-retaining مناسب گذاشته می شود. روده ها با پک های مرطوب به طرف قسمت فوقانی شکم پک می شوند. گزینه دیگر استفاده از رتراکتور های دستی است (hand held retractors). لازم است از نور مناسب اتاق عمل استفاده شود. در بعضی موارد از قبیل بیماران با لگن عمیق استفاده از

headlamps و یا lighted retractors بالاخص مفید است. در صورتی که توده ای بزرگ و چسبنده وجود داشته باشد اول لازم است چسبندگی ها آزاد شود و پس از موبیلیزه شدن توده رترکتور گذاشته شود. برای پیشگیری از نروپاتی محیطی باید مواظب بود که تیغه های رترکتور روی عصب فمورال که از لاترال عضله پسواس خارج می شود قرار نگیرد. همچنین باید مواظب بود که پرسنل روی تیغه های رترکتور تکیه نکنند، قوسهای روده ها در زیر آن قرار نگیرند و تیغه ها به جدار شکم فشار وارد نکنند. جراح راست دست اول باید در سمت چپ بیمار قرار گیرد تا بتواند براحتی به لگن دسترسی داشته باشد.

- انواع رترکتور ها برای جراحی لگن استفاده می شود از قبیل Kirschner, Balfour, O'Connor- O'Sullivan. رترکتور Bookwalter دارای انواع تیغه های adjustable است و می تواند بخصوص در بیماران چاق کمک کننده باشد و exposure جراحی را بهتر کند. رترکتور های محافظ زخم نیز وجود دارند که لبه های زخم را می پوشانند و آنها را از آلودگی حفظ می کنند از اینها بیشتر در جراحی کولورکتال استفاده می شود و در هیستریکتومی کمتر استفاده می شود.
- اگر چسبندگی های داخل شکمی و لگنی وجود دارد آزاد کردن اورگان های لگنی از چسبندگی های امتنوم، روده و دیواره شکم حائز اهمیت زیاد است. اعاده آناتومی طبیعی برای دید اورگان های مهم لگنی از قبیل حالب ها و عروق مهم است.
- گرفتن گوشه های رحم (شامل لیگمان های روند و لوله های رحمی) در هر دو طرف با پنس Kelly و یا کوخر. اینکار جلوی خونریزی برگشتی را در ضمن بریدن لیگمان های روند می گیرد.
- همچنین می توان از تراکشن بر روی فوندوس رحم برای بیرون کشیدن رحم از داخل لگن استفاده کرد. بدین منظور از کلمپ ماساچوست (Lahey تیروئید) استفاده می شود ولی ممکن است سبب خونریزی در طول عمل شود.
- سپس لیگمان روند در حد فاصل بین رحم و دیواره طرفی لگن با فورسپس Russian گرفته می شود و تمامی لیگمان با شریان Sampson زیرین با نخ دیر جذب صفر ترانس فیکس می شود ونخ آن برای کشش بلند نگاهداری می شود. بطور مشابه می توان از الکتروسرجری برای بریدن لیگمان های روند همانند لاپاروسکپی استفاده کرد. لازم است لیگمان های روند در قسمت وسط یا نزدیک به دیواره طرفی بریده شود که در این صورت میتوان آنرا گرفت و بلند کرد تا دایسکشن پریتونال و جدا کردن آن راحت انجام گیرد. سپس برش روی پریتون لیگمان پهن تا سطح عروق رحمی و سپس به طرف داخل در امتداد چین لیگمان وزیکو اوترین برای جدا کردن پریتون مثانه از سگمان تحتانی گسترش داده می شود.
- در این مرحله پریتون رحمی-مثانه ای بصورت شارپ با استفاده از ابزار الکتروسرجیکال در محلی آوازکولار بریده شده و مثانه بصورت شارپ بریده می شود یا بلانت بوسیله نوک انگشت با فشار بر روی سرویکس پایین زده می شود. در صورت چسبندگی در این ناحیه تمامی مراحل بصورت شارپ انجام می گیرد. از ابزار الکتروسرجیکال برای بریدن پریتون طرفی نیز استفاده می شود.
- با ادامه برش بر روی لیف خلفی لیگمان پهن به طرف بالا در کنار طرفی لیگمان انفاندیبولوپلویک و عروق ایلیاک وارد فضای رتروپریتون شده و با دایسکشن بلانت و یا شارپ بافت همبندی شل روی عروق ایلیاک تمییز می شود. در این مرحله فضای پری وزیکال و پری رکتال را می توان ایجاد کرد.

- فضای پری وزیکال در لاترال مثانه و در مدیال عروق ایلپاک خارجی قرار دارد. این فضای آوازکولار تا عضلات لواتور آنی گسترش دارد و شریان وزیکال فوقانی در سمت داخل آن قرار دارد. فضای پری رکتال نیز آوازکولار است و بین حالب و عروق ایلپاک قرار دارد و بطرف پایین تا عضلات لواتور آنی کشیده شده است. پس از ایجاد فضاها می توان با قرار دادن انگشت وسط در فضای پری رکتال و انگشت اشاره در فضای پری وزیکال پارامتر را بین دو انگشت لمس کرد. این فضاها ساختمان های عروقی لگن و حالب را بخوبی مشخص می کنند.
- با تعقیب شریان ایلپاک خارجی به طرف بالا به سمت محل دو شاخه شدنش، می توان حالب را که از روی آن می گذرد شناسایی کرد. لازم است حالب چسبیده به لیف داخلی یا خلفی لیگمان پهن بماند تا گردش خونش آسیب نبیند. همیشه حالب چپ نسبت به حالب راست داخلی تر و عمیق تر در امتداد پریتون خلفی قرار دارد. برای لمس حالب در حالیکه جراح به طرف پا های مریض نگاه می کند (در سمت چپ)، انگشت اشاره و شست دست راست خود روی سطح صاف مدیال لیگمان پهن قرار می دهد. نوک انگشت اشاره و شست پریوتن را در عمق لگن در سطح عضله پسواس لمس می کند و در حالیکه جراح انگشتانش را بطرف بالا می آورد حالب زیر دستش سر می خورد.
- عده ای برای حفاظت حالب ها از stent برای پروفیلاکسی استفاده می کنند. ولی در پراکتیس جدید حتی برای آندومتریوز شدید و یا سابقه رادیاسیون لگنی پیشنهاد نمی شود و گفته می شود موثر نیست (ولی بعضی از جراحان نسبت به وضعیت فرد و در شرایط خاص ممکن است از stent برای تسهیل لمس حالب استفاده کنند). در صورت لزوم، شناسایی حالب و دایسکشن آن برای حفاظت آن کافی است. برای پیشگیری از آسیب حالب بهتر است فضای رتروپریتون برای دیدن آن که به لیف داخلی لیگمان پهن چسبیده است باز شود. از ساکشن و انگشت اشاره و یا انتهای بلانت یک فورسپس می توان برای expose عروق ایلپاک داخلی که در راستای داخلی عضله پسواس قرار دارد استفاده کرد. از لمس حالب نباید برای شناسایی استفاده کرد چون ممکن است با عروق ایلپاک داخلی، عروق تخمدانی و لیگمان پهن اشتباه شود. دیدن پریستالتیسم حالبی به تشخیص آن کمک می کند. ولی بعضی مواقع بعلت وجود پاتولوژی دیدن کامل امکان پذیر نمی باشد. در چنین مواردی ممکن است جراح به لمس آن اکتفا کند. همچنین وقتی فضای وزیکوواترین گسترش داده می شود زدن مثانه به پایین و طرفین سبب جابجایی حالب ها می شود. اگر جراح نتواند حالب را در این محل شناسایی کند باید دایسکشن را به طرف بالا تا محل بیفوکاسیون ایلپاک مشترک برای یافتن آن ادامه دهد چون در این محل حالب از از pelvic brim عبور می کند. در خانم ها با آناتومی طبیعی فاصله متوسط حالب از کنار طرفی دهانه رحم ۲ سانتی متر است. ولیدر بعضی از خانم ها (تا حدود ۱۰ درصد از خانم ها با توده دهانه رحم مثل فیبروم رحمی)، حالب ها کمتر از ۵ میلی متر از شریان رحمی فاصله دارد و زدن مثانه به طرف پایین قبل از بریدن شریان رحمی سبب به کنار رانده شدن حالب خواهد شد و فضای بیشتری برای گذاشتن کلمپ ها فراهم خواهد کرد. اگر اندازه و محل توده اجازه دهد، دایسکشن رتروپریتونال و گسترش فضای پارارکتال و پاراوزیکال جدا سازی رکتوم، مثانه و حالب ها را تسهیل می کند. بسته به اندازه و گسترش لاترال توده دهانه رحم، روش رتروپریتونال ممکن است اولین قدم باشد مخصوصا وقتی که توده از دیدن واضح عروق رحمی جلوگیری می کند. به محض ورود به فضای رتروپریتون، اگر فضا اجازه دهد جدا کردن بافت آرئولار بدون عروق بطرف لگن ممکن است شریان رحمی را که از روی حالب عبور می کند مشخص کند. اگر

شریان بوضوح دیده شود می توان برای کاهش پرفیوژن رحم از هموکلیپ بزرگ استفاده کرد و یا دور شریان را با سوچور لیگاتور کرد. زمانی که توده طرفی دهانه رحم لگن را پر کرده است جداسازی و بریدن شریان و ورید رحمی وقتی که در دیواره طرفی توده سرویکال تحت کشش می باشد امکان پذیر می باشد. اغلب جراحان برای دید و شناسایی ساختمان های لگنی اول میومکتومی انجام می دهند. و بمحض انجام آن حالب ها که در روی میوم قرار دارند به سمت طرفی کشیده می شوند. پس از اینکه میوم برداشته شد بافت باقیمانده همیشه آناتومی طبیعی را ندارد. در این شرایط عروق رحمی بیشتر در دسترس قرار می گیرند و اول باید کلمپ شده و بریده شوند. زمانیکه علت ballooning دهانه رحم وجود فیبروئید داخل حفره ای می باشد، ورود بداخل حفره اندومتريال، فرصت خارج کردن میوم از طریق فوندوس را فراهم می کند و exposure کافی برای ادامه هیستریکتومی فراهم می کند. با تحت کشش قرار دادن و بلند کردن پريتوان قدامی، اغلب فیبروئید های سگمان تحتانی و دهانه رحم خودبخود جدا می شوند و پلن واضحی برای دایسکشن پريتونتال و مثانه ایجاد می کنند.

- هیچ فضایی بین لیگمان انفانیدیولوپلویک در محلی که از روی حالب می گذرد وجود ندارد و کلمپ کردن پایین تر عروق می تواند سبب آسیب به حالب شود. بلند کردن لیگمانهای انفانیدیولوپلویک قبل از بریدن آنها فضایی بین حالب و عروق تخمدانی ایجاد می کند و اطمینان می دهد که حالب داخل کلمپ نیست. مخصوصا شناسایی حالب اگر بیمار سابقه جراحی لگن داشته باشد بسیار مهم است. اگر بیماری گسترده لگنی وجود داشته باشد لازم است حالب به طرف پایین به سمت مثانه تا رسیدن به دید ابتمال دایسکت شود. در مواردی که بافت اسکار وجود دارد برای کاهش خطر آسیب حالبی و دوازکولاریزیشن بجای روش بلانت و حرارتی بهتر است از دایسکشن شارپ و دقیق استفاده شود. در صورت وجود فیبروم پس از بریدن لیگمان انفانیدیولوپلویک و یا لیگمان رحمی تخمدانی، اعمال کشش انترولاترال بر روی میوم توسط یک پنس شان گیر، exposure کافی برای دیدن عروق و حالب ها و زدن هموکلیپ و کنترل موقت خونریزی در ضمن میومکتومی فراهم می کند. اگر فیبروئید آناتومی سمت لاترال دهانه رحم و یا قسمت تحتانی رحم را بهم زده باشد زدن هموکلیپ مشکل خواهد شد و میومکتومی ممکن است آناتومی آشنایی را ایجاد کند. برشی در بالاترین قسمت میوم داده می شود تا کپسول آن رویت شود. دایسکت کردن در داخل کپسول برای جدا کردن فیبروئید خطر آسیب به حالب ها و عروق رحمی را کاهش خواهد داد. در خانم ها با توده دهانه رحم، شناسایی محل اتصال دهانه رحم به واژن می تواند مشکل ساز باشد. پیدا کردن آپکس واژن حقیقی در صورتی که یک آسیستان انگشت خود را در فورنیکس قرار دهد بنحوی که بتواند توسط جراح لمس شود آسان خواهد شد.
- همچنین فیبروئیدها و یا توده هایی که در لیگمان پهن و یا اوتروساکرال ایجاد شوند سبب بهم خوردن آناتومی مسیر حالب ها خواهند شد. توده های لیگمان پهن تمایل دارند که حالب ها را بطرف داخل برانند. ولی محل آناتومیک توده های لگنی کاملا نمی تواند محل حالب را پیش بینی کند. بهمین دلیل برای کاهش خطر آسیب به حالب ها همیشه باید مسیر لگنی آن قبل از بریدن توده دهانه رحم، توده لیگمان پهن و اوتروساکرال دنبال شود. به محض اینکه شناسایی شد جداسازی حالب با یک لوپ عروقی ارتباط آناتومیک آن با پاتولوژی لگن را آسان خواهد کرد.
- اگر قرار باشد تخمدان ها حفظ شوند لازم است درحال رویت مستقیم مسیر حالب، سوراخی در لیف خلفی لیگمان پهن در زیر لیگمان رحمی تخمدانی و لوله ایجاد کنیم. لیگمان رحمی-تخمدانی کلمپ شده، بریده می شود و سپس با نخ ویکریل صفر

لیگاتور و ترانس فیکس (درست مدیال نسبت به لیگاتور آزاد) می شود. کلمپ بزرگ Kelly یا کوخر که در گوشه رحم زده شده است خونریزی برگشتی را کنترل خواهد کرد. در غیر اینصورت از یک کلمپ دوم برای پیشگیری از خونریزی برگشتی استفاده می شود. پس از کنترل هموستاز اگر آدنکس سبب مسدود شدن دید می شود ممکن است در بالای لگن پک شود.

- بعضی از جراح ها برای پیشگیری از چسبندگی تخمدان ها به apex واژن که ممکن است سبب دیس پارونی احتمالی شود سوچوری قابل جذب را از ورائ استامپ لیگمان اوترو اوارین گذرانده و آنرا به لیگمان روند و یا عضله پسواس وصل می کنند و یا اینکه استامپ های اوترواوارین در خط وسط بهمیدگر سوچور می شوند. هیچ شاهدهی که نشان دهد این کار دیس پارونی را کاهش می دهد وجود ندارد.
- در صورت برداشتن تخمدان ها، برش لیگمان پهن سوپریور نسبت به لیگمان انفاندیبولوپلویک گسترش داده می شود و فضای رتروپریتون بصورت بلانت با نوک انگشت یا سر ساکشن و یا Tissue forceps برای رویت عروق ایلیاک اکسترن و ایترن و حالب ها گسترش داده می شود (اگر قبلا اینکار انجام نشده است).
- برای برداشتن تخمدان ها سوراخی در پریتون خلفی بین حالب و عروق تخمدانی ایجاد می شود و زیر لیگمان رحمی-تخمدانی یک یا دو کلمپ Curve لاترال به تخمدان قرار داده می شود و لازم است اطمینان حاصل شود که تمام بافت تخمدانی گرفته شده است (با فاصله ۲ سانتی متر)، و با نخ دیر جذب صفر یا یک (ویکریل)، اول بصورت آزاد بسته می شود در حالیکه کلمپ دوم باز و بسته می شود و سپس ترانس فیکس می شود. بستن آزاد پدیکول از انتشار هماتوم در صورت سوراخ شدن عروق تخمدانی جلوگیری می کند. نباید از سوچوری که بر روی پایه های عروقی زده می شود برای آویزان کردن پدیکول استفاده شود. چون سبب بهم خوردن هموستاز و قدرت کششی می شود. بعضی از جراحان بجای کلمپ از ابزار مسدود کننده عروق استفاده می کنند. آدنکس آویزان شده را ممکن است با یک سوچور به رحم وصل کرد و یا برید.
- لوله های رحمی در شرایطی که تخمدان ها حفظ می شوند، برای کاهش خطر بدخیمی باید برداشته شوند.
- دایسکت کردن فضاهای پری ووزیکال و پری رکتال برای جدا کردن مثانه و رکتوم از رحم مفید است و از آسیب این اورگان ها جلوگیری می کند. گسترش این فضا ها بالاخص اگر در اثر پاتولوژی لگنی (از قبیل آندومتریوز، PID و یا جراحی قبلی) بهم خورده است مهم می باشد. آزاد کردن این اورگان ها به شناسایی سریع عوارضی که ممکن است در ضمن عمل ایجاد شود کمک می کند.
- مثانه از سگمان تحتانی رحم و دهانه رحم دایسکت می شود. تزریق ۲۰ سی سی سالین نرمال زیر محل رفلکشن پریتون ممکن است گسترش فضای وزیکواوترین را تسهیل کند (ولی ندرتا لازم می شود). بین سگمان تحتانی رحم و مثانه فضایی آوازکولار وجود دارد که اجازه مویلیزه کرده آنرا فراهم می کند. بدین منظور از شارپ دایسکشن و یا از الکتروکوتراستفاده می شود. چون بلانت دایسکشن بالاخص استفاده از اسپونژ ممکن است منجر به سیستوتومی شود (مخصوصا اگر جراحی قبلی مثل سزارین انجام گرفته باشد). بعلاوه انسزیون ایجاد شده بر روی مثانه راحت تر از پارگی ناشی از دایسکشن ترمیم می شود. تا آنجا که ممکن است دایسکشن باید در قسمت وسطی دهانه رحم انجام گیرد تا از آسیب عروق کنار طرفی دهانه رحم پیشگیری شود. ولی اگر چسبندگی شدید در خط وسط وجود داشته باشد گاها دایسکشن لاترال برای ایجاد پلن بافتی صحیح ترجیح داده می

شود. استفاده از تکنیک بریدن و فشردن (snip-push-spread)، میزان تروما را به حداقل می رساند و ورود به پلن بافتی مناسب را تسهیل می کند و بالاخص وقتی اسکار پس از سزارین وجود دارد موثر است. دایسکشن بلانت وقتی قابل قبول است که چسبندگی وجود نداشته باشد. با وجود این دایسکشن شارپ ترجیح داده می شود. برای دایسکشن بلانت لبه پریتون با یک فورسپس بالا آورده می شود و انگشت دوم و سوم در پشت مثانه وارد شده و به آرامی با انگشت روی سرویکس کشیده می شود تا دایسکشن کامل شود. و یا اینکه دهانه رحم را با یک دست گرفته و مثانه را با آرامی با یک انگشت از روی دهانه رحم جدا کرده و باهستگی بطرف پایین در مقابل دهانه رحم میرانیم. در بعضی بیماران اسکار بین مثانه و رحم بقدری شدید است که ناحیه جدا کننده بین مثانه و سروز رحمی نامشخص است. ممکن است جراح سعی کند بصورت رتروگراد مثانه را با یک سند رحمی از طریق مجرای ادرار بطرف قله مثانه دیستانت کند تا بتواند لبه فوقانی مثانه را شناسایی کند و بتواند ناحیه ای مناسب برای دایسکشن در بالای نوک سند شناسایی کند. بشرطی که رحم بصورت شارپ بالا کشیده شود تا رحم دیستانت فیلد را پر نکند. جدا کردن چسبندگی ها بین هموکلپ های کوچک تکنیک مناسبی برای جدا کردن چسبندگی های **dense** بین مثانه و رحم می باشد. برای هیستریکتومی توتال مثانه باید بطور کامل از سطح قدامی دهانه رحم تا زیر سطح سوراخ خارجی آن آزاد شود. پس از این مرحله خطر آسیب به مثانه کم است و شریان و ورید رحمی می تواند از بافت همبندی اطراف آزاد شود. با این حال اگر دید بوسیله یک رحم بزرگ محدود می شود جراح ممکن است مثانه و رحم را مرحله به مرحله از همدیگر جدا کند. در چنین مواردی دایسکشن فضای وزیکووترین درست تا زیر سطح سوراخ داخلی ادامه داده می شود بنحوی که بشود عروق رحمی بصورت سالم شناسایی شده و بسته شود. پس از آن آپوتاسیون فوندوس رحم فضای کافی برای ادامه دایسکشن فراهم می کند. پس از آن می توان یک اسپونژ در زیر رتراکتور مثانه برای کنترل خونریزی های کوچک قرار داد. اگر لازم است رکتوم از پشت دهانه رحم بدلیل وجود چسبندگی آزاد شود پریتون خلفی بین لیگمان های اوتروساکرال درست در زیر دهانه رحم و رکتوم بریده می شود. یک فضای نسبتاً آوازکولار در این ناحیه وجود دارد که امکان موبیلیزه کردن رکتوم به طرف پایین به خارج از فیلد عمل را فراهم می کند. برای هیستریکتومی ساده بدلیل بیماری های خوش خیم این مرحله لازم نیست. اگر بعلت چسبندگی شدید بین پشت دهانه رحم و ناحیه رکتوسیگموئید و رکتوم ناحیه کولدوساک مسدود است و نیاز به هیستریکتومی کامل وجود دارد در چنین شرایطی برای پیشگیری از آسیب به رکتوسیگموئید، لازم است جراح از شارپ دایسکشن برای جدا کردن پریتون خلفی از دهانه رحم و واژن برای ایجاد فضای کافی برای برداشتن دهانه رحم استفاده کند. هیستریکتومی زمانی انجام می گیرد که حالب ها شناسایی شده اند و پریتون سرویکو واژینال موبیلیزه شده است. از تکنیک **bottom-up** زمانی که ورود به کلدوساک خلفی ممکن نیست برای هیستریکتومی استفاده می شود. این روش برداشتن دهانه رحم و فوندوس را تسهیل می کند. برای انجام این روش مثانه را تا زیر سطح سوراخ خارجی دهانه رحم پایین زده و با چاقو وارد دیواره واژن می شویم. پس از آن هیستریکتومی بصورت **backward** با بریدن لیگمان های کاردینال از اکتوسرویکس در سطح جانکشن سرویکووترین شروع می شود.

- عروق رحمی در سطح سوراخ داخلی با برداشتن بافت همبندی شل که بر روی آن قرار گرفته است **skeletonize** می شود. اینکار بهتر است در حالی انجام شود که یک آسیستان رحم را به طرف مقابل و بالا در حال تراکشن نگه داشته است. با اینکار عروق رحمی بخوبی دیده می شود و در این صورت می توان اطمینان حاصل نمود که کلمپ ها روی حالب قرار نگرفته است (چون حالب ها از زیر عروق رحمی رد می شوند و اینکار حالب ها را لاترالیزه می کند). سعی به **skeletonize** کردن عروق رحمی ممکن است سبب آسیب تصادفی عروق و یا بریده شدن آنها شود. بنابراین **unsheating** کامل شریان و ورید رحمی ضروری نمی باشد و ممکن است بطور تصادفی منجر به دایسکشن بیش از حد عروق و ترانسکشن آنها شود. عروق رحمی با زدن یک کلمپ محکم و قدری خمیده (**Zeppelin, Heaney** یا **Masterson**)، که بصورت عمود به عروق رحمی در محل اتصال دهانه رحم به سگمان تحتانی در سطح سوراخ داخلی زده می شود گرفته شده، بریده می شود با نخ دیر جذب صفر لیگاتور و ترانس فیکس می شود (بعضی از جراحان بدلیل نزدیکی حالب به شریان رحمی ترجیح میدهند فقط یک بار لیگاتور کنند و بعضی دیگر از دو کلمپ استفاده می کنند ولی این روش عمومی نمی باشد). همین پروسیجر در طرف دیگر تکرار می شود. بعضا لازم است یک **back clamp** برای پیشگیری از **back bleeding** زده شود (باید مواظب بود که نوک کلمپ مماس با رحم زده شود. این کلمپ در هر طرف درست در نزدیکی رحم زده می شود و شامل چسبندگی های لوله ولیگمان های تخمدانی و روند می شود و تا زمانی که رحم آمپوته شود برداشته نمی شود ولی برای کاهش وسایل در فیلد عمل ممکن است بافت داخل **back clamp** لیگاتور شده و کلمپ برداشته شود). زدن **back clamp** در طرف مقابل لازم نیست مگر اینکه رحم بزرگ باشد و **back bleeding** شدید مورد انتظار باشد. پس از این مرحله پریتون خلفی در طرف مدیال به سمت لیگمان اوتروساکرال بریده می شود.
- در این مرحله اگر هیستریکتومی برای بیماری های خوش خیم انجام می گیرد و رحم بزرگ مانع دید می شود و یا اگر قرار است هیستریکتومی سوپرا سرویکال انجام گیرد، رحم را می توان از دهانه رحم آمپوته کرد و رحم را برداشت. (گرفتن استامپ دهانه رحم با یک کلمپ تیروئید **Lahey** به تراکشن و هموستاز آن در ادامه کار کمک می کند).
- اگر جراح هیستریکتومی توتال انجام خواهد داد لیگمان های کاردینال و قسمت باقیمانده لیگمان پهن تا رسیدن به سوراخ خارجی دهانه رحم بصورت لاترال به دهانه رحم کلمپ می شوند، و بوسیله چاقوی دسته بلند و یا قیچی **Mayo** بریده با نخ دیر جذب شماره صفر ترانس فیکس می شوند که بستگی به طول دهانه رحم دارد. از کلمپ های مستقیم که مدیال نسبت به پدیکول عروقی رحم و موازی با سرویکس به فاصله ۲-۳ سانتی متری گذاشته می شود استفاده می شود. (از قبیل کلمپ **Ballantyne**). از سوچور **Heaney** زمانی که اندازه پدیکول بیشتر از یک سانتی متر است استفاده می شود تا از **spillage** قسمت فوقانی لیگمان بریده شده جلوگیری کند. باید مواظب بود که به ساختمان های اطراف آسیبی وارد نشود. هر کلمپ بعدی مدیال به کلمپ قبلی زده می شود و بدین ترتیب نوک پنس در کنار دهانه رحم قرار می گیرد و پشت کلمپ نزدیک گره قبلی قرار می گیرد. قبل از قرار دادن هر کلمپ لازم است جراح وضعیت مثانه و رکتوم را کنترل کند و اگر نیاز باشد دایسکشن لازم را انجام دهد. در بعضی بیماران قسمت فوقانی لیگمان اوتروساکرال را براحتی می توان با کلمپ

Ballantyne گرفت و در پدیکول نهایی کاردینال ادغام کرد. و یا بصورت آلترناتیو ممکن است لیگمان اوتروساکرال با یک

کلمپ و با چسبندگی های طرفی در ضمن آمپوتاسیون دهانه رحم گرفته شود.

- رحم با گذاشتن کلمپ (Richardson یا Zeppelin) Heaney، و یا کوخر کج در هر دو طرف بر روی واژن و زیر دهانه رحم با گرفتن قاعده لیگمان کاردینال در طرفین، لیگمان اوتروساکرال در پشت، دیواره قدامی واژن در جلو و دیواره خلفی واژن در پشت بنحوی که کلمپ ها در جلو و عقب بهم برسند و بریدن دیواره واژن بر روی این کلمپ ها با چاقو و یا قیچی لبه تیز، برداشته می شود. برای اینکار رحم به طرف بالا کشیده می شود و نوک دهانه رحم لمس می شود. باید مواظب بود که از کوتاه شده واژن پیشگیری شود (اگر محل اتصال واضح نباشد می توان از یک اسپونژ داخل واژن استفاده کرد). وقتی وارد واژن شدیم لبه واژن با یک کوخر گرفته می شود و سپس جراح می تواند دهانه رحم را دورتا دور با قیچی Jorgenson ببرد و باید مواظب باشد که برش در بالای پدیکول های طرفی قرار گیرد. تیغه داخل واژن قیچی تا جایی که ممکن است باید نزدیک دهانه رحم فورنیکس را دنبال کند تا واژن کوتاه نشود. به محض اینکه واژن از دهانه رحم جدا گردید کوخر اضافی در وسط لبه قدامی و خلفی وسط واژن و کنارهای طرفی زده می شود. ادغام پریوان خلفی در کلمپ ترمیم را آسان می کند.

- نوک کلمپ ها در وسط کاف با یک سوچور بشکل figure- of- eight دوخته می شود و تا پس از بستن گوشه های کاف بسته نمی شود. این سوچور باید شامل تمام ضخامت دیواره واژن باشد. روش بسته برای ترمیم کاف ترجیح داده می شود ولی زمانیکه دهانه رحم عریض و یا متورم است روش باز ترجیح داده می شود. واژن قدامی بوسیله کوخر و یا آلیس ۵-۱۰ میلی متر زیر جانکشن سرویکوواژینال گرفته می شود.

- گوشه های کاف با سوچور Heaney دوخته می شود و بریده می شود و سپس سوچور وسطی بسته شده و برای ساسپنشن نگه داشته می شود. باید سوچور Heaney بترتیبی زده شود که در بایت دوم لیگمان اوتروساکرال را شامل شود.

- اگر جراح سوچور یکی از گوشه های کاف را بلند نگه داشته است می تواند برای بستن کاف بصورت running lock از این سوچور استفاده کند و یا اینکه گوشه ها را ببندد و کاف را با سوچور های ۸ ببندد.

- روش آلترناتیو برای بستن پدیکول های عروقی، استفاده از الکتروکوتر برای کوآگولاسیون می باشد. برای استفاده از این روش در هیستریکتومی نیاز به وسیله ای است که بتواند عروق بزرگ را هموستاز کند. مثلا لیگاشور (Ligasure bipolar sealing device)، می تواند برای عروق تا ۷ میلی متر بکار رود. هرچند اطلاعاتی که نشان دهد استفاده از این روش سبب بهبود پیش آگهی می شود وجود ندارد (مثل بهبود زمان عمل، میزان خونریزی و یا میزان عوارض). در یک مطالعه نشان داده شده است که درد پس از عمل کاهش داشته است.

- در کارآزمایی های بالینی تفاوتی در میزان عفونت پس از عمل جراحی در تکنیک های باز و یا بسته که برای بستن کاف واژن استفاده می شود نشان داده نشده است. سه روش برای بستن کاف شرح داده شده است:

- بصورت آلترناتیو کلمپ های کوخر بصورت دو طرفی در گوشه های رحم زده می شود. وسط کاف با یک سوچور ۰ و یا ۰-۲ بشکل figure- of- eight دوخته می شود و تا پس از بستن گوشه های کاف بسته نمی شود. از این سوچور هم برای

تراکشن و هم هموستاز استفاده می شود. سپس از نوک هر کلمپ سوچور زده و ترانس فیکس می کنیم. این سوچور را به لیگمان کاردینال و اوتروساکرال در گوشه واژن متصل می کنیم. سوچور های دیگری بشکل **figure-of-eight** در طول کاف برای بستن فاصله بین لبه ها و اطمینان از هموستاز زده می شود.

- روش آلترناتیو دیگر که برای به حداقل رساندن خونریزی و پیشگیری از ریختن محتویات واژن بداخل حفره پریتون استفاده می شود قدری سبب کوتاه شدن واژن می شود. دو کلمپ خمیده **Heaney** یا **Munion** از طرف لاترال به طرف مدیال در سطح سوراخ خارجی دهانه رحم زده می شود. باید مواظب بود که بافت مثانه در کلمپ ها گیر نکند. دهانه رحم با اسکالپل و یا قیچی بریده می شود (توجه داشته باشید که این روش یک واریاسیونی از روشی است که برای برداشتن دهانه رحم در بالا گفته شد). با استفاده از سوچور شماره صفر قابل جذب از مدیال به طرف لاترال بصورت **running** از ورائ کلمپ ها سوچور زده می شود (انتهای سوچورها بسته نمی شود و بلند نگه داشته می شود). سپس کلمپ ها برداشته می شود و سوچور ها سفت می شوند. با همین سوزن در هر طرف بخیه بصورت **running, locked** از خارج بداخل زده می شود و سپس در وسط بسته می شود.

- بعضی از جراحان ترجیح می دهند که کاف را باز نگه دارند تا بعدا ترمیم شود. اگر این متد بکار رود یک سوچور بصورت **running** برای هموستاز در امتداد لبه های کاف و دفکت پریتونال، فوقانی تر نسبت به کولدوساک زده می شود.

- **تکنیک اکسترافاسیال برای برداشتن دهانه رحم:** از تکنیک اکسترافاسیال بصورت شایع در هیستریکتومی آبدومینال توتال استفاده می شود. محل اتصال سرویکس با واژن در سطح سوراخ خارجی سرویکس را لمس کرده و یک انسزیون داده و وارد آپکس واژن می شوید. یک انسزیون با قیچی **Jorgenson** در دور تا دور واژن داده و رحم و دهانه رحم را آمپوته می کنید.

- **تکنیک اینترافاسیال برای برداشتن دهانه رحم:** در این تکنیک جریان نرو-واژکولار در محل اتصال دهانه رحم با واژن با حفظ فاسیای پوزیکوسرویکال ممکن است حفظ شود. برش عرضی در سطوح قدامی و خلفی دهانه رحم در زیر عروق رحمی داده می شود. سپس فاسیای پوبو-وزیکو-سرویکال از سگمان تحتانی رحم و دهانه رحم با دسته چاقو و یا یک گاز دور انگشت اشاره جدا می شود. باید مواظب بود که زیاد عمیق بطرف دهانه رحم بریده نشود چون سبب می شود پلن فاسیایی **loose** مشخص نشود و سبب می شود دایسکشن با اشکال مواجه شده و خونریزی ایجاد شود. یک کلمپ **Heaney** خمیده در داخل فاسیا در هر طرف رحم برای گرفتن لیگمان های اوتروساکرال و قسمت فوقانی واژن درست در زیر دهانه رحم زده می شود. واژن بریده می شود و سپس رحم و دهانه رحم با استفاده از یک قیچی خمیده محکم بریده می شود.

- در ارتباط با هیستریکتومی آبدومینال و پرولاپس اورگان های لگنی کنتراورسی وجود دارد. اگر بیمار همزمان پرولاپس علامت دار دارد ساسپنشن والت پیشنهاد می شود. بعضی از جراحان با تجربه موافق آویزان کردن آپکس واژن در زمان هیستریکتومی برای به حداقل رساندن از دست دادن ساینورت آپیکال می باشند. با وجود این هنوز تکنیک ایتیمالی برای ساسپنشن مشخص نشده است. تکنیک های شایع برای ساسپنشن آپکس کاف واژن شامل: هیستریکتومی اینترافاسیال (برای حفظ کمپلکس لیگمان

اوتروساکرال وکاردینال)، و تلفیق لیگمان های اوتروساکرال به گوشه کاف واژن در زمان بستن کاف می باشد. با اینحال چون هیچ نوع اطلاعات با کیفیت بالایی برای ارزیابی این روش ها در هیستریکتومی آبدومینال وجود ندارد. تصمیم گیری به تجربه شخصی جراح بستگی دارد. بعد از بستن کاف بایستی لگن با مقدار زیادی سرم شسته شود و هر پدیدکول از نظر هموستاز کنترل شود. خونریزی از مویرگ ها و عروق کوچک را می توان با الکتروکوتر و یا سوچور های ظریف کنترل کرد. مخصوصا یک کلمپ **right-angle** برای برقراری هموستاز بر روس سطوح پریتونال (از طریق ایجاد پدیدکول از لبه های مستقیم) مفید است. مسیر حالب ها باید دنبال شود و ارتباط آن با سوچورها ارزیابی شود. اگر حالب دیلاته شده باشد و یا پیچ خوردگی پیدا کند و یا به تله افتاده باشد باز بودن آنها باید بررسی شود. به محض اینکه از هموستاز اطمینان حاصل شد سوچورهای نگه داشته شده بریده می شود و رتراکتور ها و پک های لاپاروتومی خارج می شوند. امتنوم روی روده ها به سمت کولدوساک کشیده می شود و شکم بسته می شود.

- در بیماران با بدخیمی های تخمدانی با گرفتاری گسترده و یا مسدود بودن بن بست خلفی بدلیل چسبندگی شدید در این ناحیه ناشی از آندومتریوز یا بیماری التهابی لگنی دهانه رحم برداشته نمی شود و هیستریکتومی بصورت سوپرا سرویکال انجام می گیرد. سپس استامپ دهانه رحم با سوچور قابل جذب شماره صفر بصورت ممتد یا جدا جدا دوخته می شود. بعضی از جراحان استامپ را با پریتون می پوشانند.

- برای انجام هیستریکتومی سوپراسرویکال جسم رحم پس از گرفتن عروق رحمی در محلی بالاتر از محل بستن عروق (چند سانتی متر) بصورت **wedge** با قیچی، الکتروکوتر و یا چاقوی دسته بلند بشکل مخروط معکوس بنحوی برداشته می شود که نوک مخروط بطرف کانال دهانه رحم باشد. ترانسکشن لیگمان کاردینال تا وسط دهانه رحم کافی است. مثانه تا یک سانتی متر زیر سطح محل تعیین شده ترانسکشن دهانه رحم پایین زده می شود. دهانه رحم با سوچور هایی بشکل **figure-of-eight** و یا سوچور های مجزا دوخته می شود و پس از کنترل خونریزی ممکن است برای پیشگیری از چسبندگی، پریتون مثانه رویش کشیده شود و یا با پریتون قدامی و خلفی رپرتونیزه شود (ولی اینکار لازم نمی باشد). بعضی از جراحان دیسک کوچکی از آندوسریکس را برای فروزن بر میدارند تا اطمینان حاصل کنند که از بافت آندومتر نمانده است. برای پیشگیری از خونریزی سیکلیک از سگمان تحتانی در صورت باقی ماندن، بعضی از جراحان آندوسریکس را یا کوتر می کنند و یا رزکت می کنند. رزکسیون می تواند با لوپ الکتروکوتری انجام گیرد. برای هیستریکتومی سوپراسرویکال و یا آپوتاسیون فوندوس لازم است یک مونته عریض و قابل انعطاف برای حفاظت رکتوسیگموئید در کلدوساک قرار داده شده و فوندوس محکم به طرف بالا رانده شود. بنظر میرسد منافع هیستریکتومی سوپراسرویکال محدود به زمان عمل و دوره پس از جراحی باشد. فیستول اوروژنیتال نادر است ولی ۱-۲ درصد خانم ها ممکن است بدلیل پرولاپس سرویکس تحت ترالکتومی قرار گیرند. خانم هایی که تقاضای هیستریکتومی سوپرا سرویکال بغیر از موارد پاتولوژیک را دارند لازم است بدانند که اسکرین برای کانسر سرویکس باید ادامه یابد. همچنین احتمال باقی ماندن بافت آندومتر وجود دارد و ممکن است نیاز به هورمون درمانی شود.

کنترل عوارض ضمن و پس از عمل

- قبل از شروع جراحی، تمامی بیماران باید تحت بررسی های استاندارد قرار گیرند و اگر علائمی دارند لازم است برای رد کانسر های ژنیکولوژیک و یا سایر بدخیمی ها که عموماً به لگن متاستاز می دهند (از قبیل پستان، معده، کولورکتال) مورد ارزیابی قرار گیرند.
- در بیمارانی که تشخیص و یا درمان بدخیمی اندیکاسیون جراحی می باشد، رضایت آگاهانه و آمادگی از نظر مرحله بندی و درمان جراحی اولیه باید انجام گیرد.
- در مواردی که یک بدخیمی که قبل از عمل مورد ظن نبوده و در زمان جراحی تشخیص داده می شود، اداره ضمن عمل بستگی به نوع کانسر و سطح تجربه جراح دارد. اگر دسترسی به انکولوژیست زنان وجود دارد باید از وی مشاوره درخواست شود. بنظر می رسد انجام مرحله بندی توسط یک انکولوژیست زنان منجر به پیش آگهی بهتر بیمار خواهد شد.
- اگر انکولوژیست زنان در دسترس نباشد و جراح در اداره جراحی کانسر تجربه نداشته باشد (مثل لنفادنکتومی، هیستریکتومی رادیکال)، از روی احتیاط بهتر است شکم بیمار را ببندد و با یک متخصص برای پروسیجر دوم سریعاً مشاوره انجام دهد. برای مثال، در یک بیمار با سرطان دهانه رحم، انجام یک هیستریکتومی استاندارد بجای هیستریکتومی رادیکال سبب بدتر شدن پیش آگهی خواهد شد.
- یک رحم میوماتوی بزرگ (بطور تبییک به اندازه ≥ 16 هفته یا ۳۵۰ گرم تعریف می شود) ممکن است انتخاب نوع انسزیون پوستی را محدود کند و در نتیجه ممکن است سبب افزایش خونریزی در ضمن عمل شود. در کل احتمال دارد رحم با اندازه ≤ 16 هفته حاملگی (فوندوس بین سمفیز پوبیس و ناف) را از طریق یک انسزیون عرضی (Pfannenstiel, Cherney, or Maylard) برداشت. در حالیکه بعضی از جراحان یک رحم بزرگ را از یک برش عرضی بر می دارند، بیشتر آنها ترجیح می دهند از انسزیون ورتیکال میدلاین استفاده کنند. بعلاوه ممکن است نیاز باشد در صورتی که رحم بزرگتر از ۲۰ هفته حاملگی یا بیشتر باشد برش به بالا تر از ناف گسترش داده شود. برداشتن یک رحم بسیار بزرگ با از دست دادن خون موجود در رحم (concealed blood loss) یعنی حجمی از خون که در داخل رحم وجود دارد همراه خواهد شد. آگاهی از این موضوع به جایگزینی مایعات و خون و احیا بلافاصله پس از عمل جراحی کمک خواهد کرد.
- اندازه رحم قبل از عمل جراحی می تواند با تزریق آنالوگ های GnRH به مدت ۳-۴ ماه کاهش داده شود و ممکن است از این طریق بتوان بجای برش طولی از یک برش عرضی استفاده نمود. یا می توان از طریق واژینال پروسیجر را انجام داد. نفع حاصل در ارتباط با خونریزی ضمن عمل و زمان جراحی جزعی است. ولی در مرور سیستمیک کارآزمایی های بالینی افزایش سطح هماتوکریت قبل از عمل، کاهش میزان خونریزی ضمن عمل، کاهش اندازه رحم، کاهش استفاده از برش طولی کاهش مدت جراحی، و کاهش اقامت در بیمارستان گزارش شده است.

- یک کارآزمایی بالینی نشان داده است که در ضمن عمل هیستریکتومی با میوم رحمی با تزریق وازوپرسین (۱۰ واحد در ۱۰ میلی لیتر سالین نرمال) (در مقایسه با سالین نرمال تنها) در سگمان تحتانی نرسیده به مثانه داخل نسبت به عروق رحمی، میزان خونریزی را می توان کاهش داد.
- گاهی ممکن است هیستریکتومی بدون برنامه ریزی قبلی یا بصورت اورژانس در بعضی شرایط بالینی خاص از قبیل خونریزی حاد رحمی و یا ضمن جراحی برای موارد دیگر انجام گیرد. اگر تمامی روش های دیگر مدیکال و सर्جیکال کنار گذاشته شود و احتمال ارزیابی کامل قبل از عمل و گرفتن رضایت آگاهانه وجود ندارد. در این صورت ممکن است صحبت با یکی از افراد خانواده یا یک دوست نزدیک با رضایت بیمار برای افشای اطلاعات پزشکی به این شخص مناسب باشد.
- شرایط اورژانس نیاز به یک تکنیک جراحی دقیق و مناسب دارد. ارتباط با اعضای تیم جراحی (از قبیل متخصص بیهوشی، نرس ها، تکنسین های اسکراب) راجع به نیاز به محصولات خونی، تجهیزات جراحی و مراقبت پس از جراحی (از قبیل مراقبت های ویژه) از اهمیت حیاتی برخوردار است. داشتن یک دستیار اول با تجربه بسیار مناسب است.
- یک برش میدلاین طولی بهترین روش برای دستیابی به محل عمل می باشد و براحتی می تواند به طرف بالا گسترش داده شود بالاخص وقتی که معاینه قبل از عمل جراحی و تصویر برداری محدود باشد. هموستاز سریعاً باید به محض اینکه بطور سالم عملی شود با بستن عروق تخمدانی و رحمی برقرار شود.
- در بیماران چاق **exposure** ممکن است مشکل باشد. معمولاً نیاز به رتراکتورهای بزرگتر از قبیل **Bookwalter** است. ایده آل است که از پد های لاپاروتومی با سایز بزرگ استفاده شود. در این صورت از تعداد کمتر پد استفاده می شود. در افراد چاق اگر لگن عمیق داشته باشند مشکل زیادتر می شود و نیاز وسایل بلندتر وجود دارد. نیاز به زدن گره ها زیاد است و **exposure** لیگمان های کاردینال ممکن است چالش برانگیز باشد.
- می توان قبل از شروع عمل با قرار دادن یک یا چند پد لاپاروتومی مرطوب در قسمت فوقانی واژن به **exposure** کمک کرد. اینکار رحم را بالا می آورد و عمل جراحی را بسیار راحت می کند. یک کلمپ بزرگ به پد ها زده و در انتهای عمل قبل از بستن کاف بوسیله یک کمک از واژن خارج می کنیم.
- از دادن برش در بیماران چاق بر روی چین پانیکول باید خوداری کرد. برداشتن پانیکول انجام عمل را راحتتر می کند ولی ممکن است نیاز به زمان طولانی پس از عمل برای بهبود کامل زخم داشته باشد. از رتراکتور های مخصوص پانیکول جدید که از جنس پلاستیکی هستند برای بالا آوردن پانیکول می توان استفاده کرد ولی اینها جایگزین رتراکتور های **self-retaining** نیستند.

در ضمن عمل جراحی :

- کنترل خونریزی از پدیکول ها
- کنترل احتمال آسیب اورگان های حیاتی و در صورت وجود مشاوره های لازم
- آسیب حالبی در سه نقطه مجزا اتفاق می افتد:

- در Pelvic Brim در محلی که از روی عروق ایلپاک مشترک عبور می کند.
- در میدپلوپیس در محلی که شریان رحمی از روی آن عبور می کند.
- در نزدیک دهانه رحم در سوراخ داخلی.
- از بیشتر آسیب های حالبی می توان با باز کردن رتروپریتون و شناسایی مستقیم حالب پیشگیری کرد.
- استفاده از کاتتر حالبی بجای رویت مستقیم حالب اغلب کمتر کمک کننده است. در بیماران با فیروز وسیع، یا اسکارینق ناشی از آندومتریوز، بیماری التهابی لگنی، یا سرطان تخمدان لازم است حالب ها expose شوند.
- استفاده از کاتتر حالبی با هماچوری و رتانسیون حاد ادراری همراه است با اینکه اغلب موقتی است. علیرغم این احتیاطات آسیب حالب ممکن است ایجاد شود. اگر جراح در ترمیم حالب آموزش ندیده باشد لازم است فوراً مشاوره کند. اگر آسیب حالبی مورد ظن قرار گیرد با تزریق داخل وریدی فلورسین سدیم یا ایندیگوکارمین و بدنالاش سیستمسکی برای اثبات جت ماده رنگی از حالب (و یا عدم خروج ادرار از حالب ها) چند دقیق پس از تزریق می توان آنرا اثبات کرد. آسیب حرارتی با این روش تشخیص داده نمی شود و ممکن است چند روز پس از هیسترنکتومی ایجاد شود. در صورتیکه حالب بصورت پارشیل لیگاتور شده باشد، پیچ خورده باشد و یا بصورت ناکامل بریده شده باشد رفلاکس حالبی ممکن است وجود داشته باشد. بنابراین اگر شک بالایی نسبت به آسیب حالبی وجود داشته باشد پیلوگرافی داخل وریدی در ضمن عمل و یا اوروگرام باید برای تشخیص تنگی و یا دفکت های کوچک حالب در نظر گرفته شود. سیستمسکی مطمئن کننده ضمن عمل نباید در صورتی که پس از عمل ایلئوس، دیستانسیون شکمی، تب، درد مداوم و یا هماچوری وجود دارد از در نظر گرفتن احتمال آسیب مجاری ادراری پیشگیری کند.
- بدلیل ارتباط آناتومیک نزدیک مثانه، رحم و واژن فوقانی، سگمان تحتانی مجاری ادراری بیشتر مستعد آسیب می باشد. آسیب مثانه ممکن است در ضمن باز کردن پریتون و یا غالباً در ضمن دایسکشن مثانه از دهانه رحم و قسمت فوقانی واژن ایجاد می شود. بغیر از مواردی که تریگون مثانه درگیر شده باشد لاسراسیون مثانه براحتی ترمیم می شود. در مثانه ای که تحت رادیاسیون قرار نگرفته باشد ترمیم با یک یا دو لایه نخ قابل جذب کالیبر کوچک مثل پلی گلیکولیک اسید ۰-۳ کافی می باشد. مثانه باید پس از عمل درناژ شود. مدت زمان درناژ مورد کترواروسی می باشد. اگر مثانه آسیب ندیده باشد درناژ باید حداقل تا زمانی که هماچوری از بین برود، ادامه یابد که ممکن است تا ۴۸ ساعت بطول انجامد. یک روش کنسرواتو ادامه درناژ تا ۳-۱۴ روز می باشد که به نوع آسیب بستگی دارد. سیستمسکی روتین توسط گروه های مختلف برای تشخیص آسیب حالبی ناشناخته پیشنهاد شده است. در بیماران کم خطر که تحت پروسیجر های کف لگن قرار نگرفته اند احتمال شناسایی آسیبی که مورد ظن قرار نگرفته است کمتر است.
- آسیب روده کوچک شایعترین آسیب روده ای در جراحی زنان می باشد. دفکت های کوچک سرور یا عضلات ممکن است با استفاده از یک لایه نخ قابل جذب ۰-۳ ممتد و یا مجزا ترمیم شود. با اینکه ثابت شده است ترمیم تک لایه ای دیواره روده کوچک کافی است. ترمیم دفکت شامل لومن در دو لایه با استفاده از نخ قابل جذب ۰-۳ سالم تر است. دفکت باید در جهت عمود به لومن روده ترمیم شود. اگر ناحیه وسیعی آسیب دیده باشد رزکسیون با آناستوموز مجدد ممکن است لازم باشد.

- کولون عرضی بخاطر اینک در جراحی های زنان خارج فیلد جراحی می باشد کمتر آسیب می بیند ولی کولون نزولی و رکتوسیگموئید در جراحی های ساختمان های لگنی در گیر هستند و در معرض خطر بالا قرار دارند. آسیب هایی که موکوس را در گیر نکرده باشند ممکن است با یک لایه نخ قابل جذب ممتد ۲-۰ و یا ۳-۰ ترمیم شوند. ولی اگر لاسراسیون موکوس را درگیر کرده باشد ممکن است مثل آسیب های روده کوچک بسته شود.
- ممکن است در ضمن هیستریکتومی خونریزی شریانی شدید از شراین رحمی و یا عروق تخمدانی نزدیک ورود لیگمان های انفاندیبولوپلویک اتفاق افتد. کلیپ کردن کورکورانه این عروق خطر آسیب حالبی را دارد. بنابراین لازم است حالب ها در فضای رتروپریتون شناسایی شده و تا محل خونریزی برای پیشگیری از بسته شدن غیر عمدی دنبال شوند.
- بهتر است در صورت خونریزی محل با یک پک فشرده شود و تدریجا پک برداشته شود تا محل خونریزی ایزوله شده و خود عروق خونریزی دهنده کلیپ شوند. از لیگاتور عروق بصورت mass باید خودداری شود. استفاده از کلیپ های جراحی کمک کننده است. خونریزی وریدی کمتر دراماتیک است ولی اغلب اداره آن مشکل تر است. مخصوصا اگر چسبندگی وسیع و یا فیبروئید وجود داشته باشد. این نوع خونریزی می تواند با فشار تنها و یا بستن با سوچور کنترل شود. از موادی مثل ترومبین، کلاژن و یا الکتروسرجری می توان استفاده کرد.
- تمامی پدیکول ها از نظر هموستاز دقیقا کنترل و تایید می شوند. مثانه و حالب ها بررسی می شوند. استراتژی برای پیشگیری از چسبندگی های پس از عمل جراحی شامل رعایت دقیق تکنیک جراحی (یعنی هموستاز دقیق و دستکاری کم بافتی) و بکارگیری باریر های ضد چسبندگی می باشد. بر اساس مطالعات مروری شواهد کافی برای حمایت و یا رد استفاده از مواد پیشگیری کننده از چسبندگی در ضمن جراحی ژنیکولوژی به منظور کاهش درد، کاهش چسبندگی در جراحی بعدی، بهبود کیفیت زندگی و حاملگی بعدی وجود ندارد. نزدیک کردن پریتون جداری و احشایی نه مورد دلخواه است و نه ضرورتی دارد و بستن پریتون سبب کاهش چسبندگی نمی شود. نزدیک کردن فاسیا و پوست بروش استاندارد انجام می گیرد.
- در تمام جراحی های مشکل، تمامی جراحان لگن بدون توجه به سطح تجربه آنها از داشتن کمک جراح سود می برند.
- لگن با مقدار زیاد سالی ن نرمال گرم و یا رینگر لاکتات شسته می شود.
- جدار بر اساس نوع برش، وجود چاقی و خطر عفونت و هرنی با سوچور دیر جذب مونوفیلیمان بصورت **running** و یا سوچور های **interrupted** و یا تکنیک **mass closure** ترمیم می شود.
- در بیماران چاق استفاده از روش **mass fascial closure** (شامل فاسیا، مقدار کمی از چربی زیرجلدی، عضله رکتوس، شیت های رکتوس، و پریتون) ممکن است خطر باز شدن زخم را بکاهد. هم چنین بر اساس کارآزمایی های تصادفی شده بستن زیر جلد خطر باز شدن سطحی زخم را می کاهد. بطور مشابه، استفاده از درن زیر جلدی ممکن است خطر باز شدن زخم را بکاهد هر چند مورد تایید قرار نگرفته است. اگر درن استفاده شود لازم است که از سیستم بسته استفاده شود و از محل انسزیون بیرون آورده نشود.
- دستکش برای ترمیم فاسیا و پوست و استفاده از ست استریل جدید در صورت نیاز تعویض می شود.

- سوچور زدن روتین زیر پوست توصیه نمی شود زیرا منجر به کاهش عفونت محل زخم نمی شود مگر در مواردیکه لایه چربی زیر پوست بیش از 2 سانتی متر باشد.
- پوست با سوچور های ساب کوتیکولار قابل جذب و در موارد پر خطر با Staple و یا نخ نایلون بصورت جدا جدا ترمیم می شود.

• ارزیابی بعد از انجام پروسیجر

- شستشوی محل عمل پس از برداشتن dressing با کلرگزیدین گلوکونات ۰.۴٪ یا بتادین
- پانسمان محل عمل با dressing سبک
- گرم نگه داشتن بیمار در جریان انتقال بیمار به ریکاوری
- از External Intermittent Pneumatic Compression و یا Mechanical Compression sticking 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
- خارج کردن گاز واژینال خط دار اگر گذاشته شده است و شمارش نهایی
- 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

رعایت موارد ضروری در ثبت دستورات پس از عمل جراحی هیستریکتومی آبدومینال:

- Respiratory care و کنترل ساچوریشن O₂ و تشویق به تنفس های عمیق و استفاده از اسپرومتر incentive
- کنترل علائم پس از عمل و در صورت عدم ثبات و افت هموگلوبین بررسی از نظر خونریزی از محل عمل یا جدار.
- در غیاب آسیب مجاری ادراری و یا در صورت اتساع بیش از حد مثانه و یا مقاومت بیش از حد بیمار برای شروع فاز ادراری دفع ادرار، یک کاتتر متمکن می تواند برای چند ساعت اول تا زمانی که بیمار حرکت کند و ادرار کند گذاشته شود و لازم است در عرض ۲۴ ساعت خارج شود و بیشتر از صبح روز پس از جراحی نماند. اگر ۴-۶ ساعت پس از خروج سوند بیمار نتواند ادرار کند باید به جراح اطلاع داده شود. اگر روش های اوروگاینوکولوژیک از قبیل اورتروپکسی رتروپوبیک انجام گیرد ممکن است کاتتر طولانی تر نگه داشته شود و اگر ادرار باقیمانده پس از دفع ادرار کمتر از ۱۰۰ سی سی باشد خارج شود.
- استفاده از pneumatic compression devices به محض اینکه بیمار حرکت را شروع کرد لازم نمی باشد. بیمار تشویق می شود که پاهایش را از کنار تخت آویزان کند و راه برود و یا روز * پس از عمل روی صندلی بنشیند. حداکثر بعد از ظهر و یا عصر روز عمل حرکت کند.

- کنترل درد پس از جراحی یک قسمت کربتیکیال از **outcome** های جراحی موفقیت آمیز است. ضد درد بطور ایده آل بصورت پری اوپراتیو شروع می شود و نیز در هر زمانی قبل از اتمام هیستریکتومی شروع می شود. چون مدت جراحی و خونریزی ضمن عمل مدت بستری پس از جراحی را تحت تاثیر قرار نمی دهد. اینکار استفاده از ضد درد های اوپیوئیدی پس از عمل را کاسته و ارزیابی درد را بهبود می بخشد. داروهای پیشنهاد شده برای استفاده پیشگیرانه شامل ترکیبات غیر اوپیوئیدی از قبیل گاباپنتین، استامینوفن (بیشتر از ۴۰۰ میلی گرم در روز نباید داده شود) و مهارکننده های COX-2 می باشد (مثل celecoxib). اوپیوئید های پیشگیری کننده از قبیل فنتانیل سبب کاهش اسکور درد پس از جراحی و استفاده از اوپیوئید می شود. و نیز ترکیبی از استامینوفن و داروهای آنتی انفلاماتوری نان استروئیدی و NSAID داخل وریدی نیز سبب افزایش آنالژزی شده و نیاز به نارکوتیک را کم می کند. در بیماران با ریسک بالای تهوع و استفراغ، از آنتی امیتیک ها مثل پرومتازین باید استفاده کرد. NSAID ها نفروتوکسیک هستند و در بیماران با بیماری مزمن کلیه باید با احتیاط تجویز شوند. درد متوسط و شدید ابتدا با مصرف اوپیوئید ها کنترل می شود. ۳ تا اوپیوئید شایع پس از اعمال ژنیکولوژیک عبارتند از مرفین، هیدرومرفین و فنتانیل. فنتانیل یک اوپیوئید سنتتیک قوی است. نسبت به مرفین بیشتر لیپوفیلیک است. مدت اثر آن کوتاه و نیمه عمر آن کم است و حراکثر آنالژزی را در چند دقیقه ایجاد می کند و ۳۰-۶۰ دقیقه بطول می انجامد. ممکن است خارش در اثر مصرف آنها ایجاد شود و می توان از آنتی هیستامین ها استفاده کرد. در بیماران حساس به مرفین می توان از هیدرومرفین استفاده کرد که برای کنترل درد متوسط مفید است.
- به محض اینکه بیمار هوشیاریش را بدست آورد تغذیه باید آغاز شود و هر چه زودتر باید خوردن و آشامیدن را شروع کند. مایعات clear ۲ ساعت پس از عمل اگر بیمار هوشیار است و می تواند بلعد شروع می شود که با برگشت اشتها غذای جامد در روز اول ادامه می یابد (بدون توجه به روش هیستریکتومی و در عرض ۲۴ ساعت). نشان داده شده است شروع زود تغذیه در دوره پس از عمل جراحی سالم بوده و سبب تسریع برگشت عملکرد طبیعی روده و بهبودی و افزایش رضایت بیمار و کاهش میزان عفونت محل عمل می شود.
- حرکت دادن سریع بیمار سبب کاهش انسیدانس ترومبوآمبولی و پنومونی می شود. بیماران تشویق می شوند که در اولین روز پس از عمل در صورت ممکن حرکت کنند و زمان بیرون بودن از بستر را بیشتر کنند. اینکار قدرت آنها را بیشتر می کند.
- کنترل عفونت کاف و جدار بالاخص در بیماران چاق، سن بالا، بیماران با مشکلات طبی و بدخیمی

ثبت دستورات پس از عمل جراحی هیستریکتومی آبدومینال:

(Post operative orders)

مدت متوسط بستری بیمار پس از هیستریکتومی آبدومینال ۳ روز است. مراقبت های روتین شامل مانیتورینگ همودینامی بیمار و وضعیت مایعات، کنترل درد، پروفیلاکسی ترومبوآمبولی، عفونت و شروع دوباره رژیم غذایی معمولی و فعالیت می باشد.

A: پذیرش بخش تاریخ تخت ساعت

D : هیستریکتومی کامل یا ناکامل (سوپراسرویکال)، از طریق شکم، با یا بدون درآوردن لوله‌ها و یا تخمدان‌ها؛ بدون کولپوآورتروسیستوپکسی بدلیل

C : (Critical, high risk, stable, good) خوب، پایدار، خطر بالا، بحرانی

A : ذکر حساسیت‌ها شامل دارویی و غیر دارویی (لیست آلرژی‌ها)

V : کنترل علائم حیاتی (BP, PR, RR, BT, Pain control) 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 $160/100 < BP < 90/60$ و $120 < PR < 60$ و $30 < RR < 12$, $BT > 38$) اطلاع داده شود).

A : استراحت در بستر، به محض توانایی، پاها را حرکت دهد (در شرایط کم خطر ۸ ساعت پس از عمل (روز ۰ عمل) میتواند بنشیند و یا در کنار تخت بایستد).

:N

➤ کنترل خونریزی واژینال و اطلاع در صورت وجود آن

➤ تحریک تنفس پس از بیداری کامل و تشویق بیمار به سرفه و تنفس عمیق، O_2 (PRN) یا برحسب نیاز). رسیپراتوری care.

➤ کنترل I/O با سوند فولی (میزان ادرار $ml\ kg/h$ ۰/۵ است).

➤ چند ساعت پس از عمل اگر بیمار بتواند حرکت کند و ادرار کند سوند خارج شود یا صبح پس از عمل سوند خارج شود. در

صورت دستکاری مثانه و یا اپی دورال مداوم سوند ممکن است طولانی تر بماند. در شرایط Low risk حداکثر تا ۲۴

ساعت یا کمتر پس از جراحی سوند خارج شود. در بیمارانی که در معرض خطر عوارض ریوی هستند بهتر است تشویق

شوند به محض اینکه توانستند حرکت کنند

➤ در صورت وجود ادرار کمتر از ۱۰۰ سی سی در ۴ ساعت اطلاع داده شود.

:D

➤ تا بیداری و هوشیاری کامل NPO و سپس شروع رژیم مایعات در صورت نداشتن تهوع و استفراغ

➤ پس از برگشت اشتها می تواند رژیم جامد را شروع کند (بر حسب میزان دستکاری ضمن عمل)

➤ استاز در کولون پس از جراحی ماژور شکمی معمولاً ۳ روز طول می کشد، ولی معمولاً نیاز به دکمپرسین نازوگاستریک

و یا به تاخیر انداختن شروع زود تر تغذیه ندارد. با اینکه استفراغ شایع است ولی شروع زودتر تغذیه منظم حرکات روده

را تحریک کرده و مدت بستری در بیمارستان را می کاهش.

:I

• دکستروز ۵ در صد در نرمال سالین و یا رینگر لاکتات $1750 - 2000$ میلی لیتر در ۲۴ ساعت ($125 - 100$ ml/h) و یا وزن

بیمار/کیلوگرم $\times 30$) یا (مقدار آب مورد نیاز بدن، سطح بدن $\times 1000$). در روز دوم بعد از عمل، بسته به شرایط بیمار

ممکن است نیاز به سرم بیشتری داشته باشد. عفونت و انسداد روده سبب افزایش maintenance می شود. در شرایط خاص

مقدار مایع مورد نیاز باید بطور مکرر کنترل شود. در یک عمل بزرگ مقدار مورد نیاز مایعات باید هر ۴-۶ ساعت بر اساس output ادراری، ریت قلب و فشارخون بررسی شود. انتخاب درمان با مایعات بسته به کوموریدیتی های بیمار، نوع جراحی و سایر شرایطی که بالانس مایعات بیمار را تحت تاثیر قرار می دهد فرق می کند.

M:

➤ در صورت تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک آنتی بیوتیک اضافی تجویز نمی شود مگر در مواردی که اندیکاسیون داشته باشد (سفازولین 1g-2 IV) (افزایش دوز بر اساس BMI). در صورت نیاز حداکثر تا ۳ روز بعد از عمل می تواند آنتی بیوتیک ادامه یابد.

➤ 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 سفالوسپرین ها از کلیندا مایسین، مترونیدازول و جتتامایسین شبیه شرایط قبل از جراحی میتوان تجویز نمود.

➤ آمپول هپارین Unfractionated ۵۰۰۰ واحد زیر جلدی هر ۸-۱۲ ساعت، ۲۴-۱۲ ساعت بعد عمل یا آمپول هپارین با وزن مولکولی کم (LMW) (انوکسپارین) ۴۰ mg زیر جلدی روزانه و یا اینترمیتانت پنوماتیک کامپرسشن device و هر دو برای افراد با ریسک خطر بالا و متوسط مشابه قبل از عمل. برای افراد با ریسک کم یا پروفیلاکسی لازم نیست و یا فقط از پنوماتیک device استفاده می شود و تا ۱۰ روز بعد عمل ادامه یابد

➤ مسکن:

➤ درد پس از عمل جراحی بغیر از موارد خاص که همراه با مصرف مزمن اوپیوئید می باشد بطور اولیه با تزریق آنالژزیک پارائترال کنترل می شود. برای بهبود اثر ضددردی ترکیبی از آنالژزیک های نان اوپیوئیدی (مثل استامینوفن، NSAID ها، مهارکننده های COX2، ترامادول، آنتی دپرسانت ها، و داروهای آنتی لپتیک)، یا ضد دردهای موضعی هر وقت که لازم است استفاده می شود. تجسس در مورد کوموریدیتی هایی از قبیل دلیریوم، دپرسیون و اضطراب برای به حداکثر رساندن درمان مهم است. استفاده از آنستزی نروآگزیکال (The transverse abdominis plane (TAP) block) مثل بلوک TAP، اپیدورال و یا رژیونال در ضمن عمل (مخصوصا در بیمارانی که تحت عمل جراحی ماژور قرار می گیرند)، مناسب است. یک روش دیگر استفاده از آناستزی تحت کنترل بیمار می باشد. در صورتی که بیمار بتواند تغذیه خوراکی را تحمل کند از مسکن های خوراکی استفاده می شود که معمولا در اولین روز پس از عمل می باشد. بیمارانی که آسپیرین را بعنوان ضد پلاکت مصرف می کنند نباید در دوره پری اوپراتیو دارو را قطع کنند.

➤ استامینوفن وریدی ۱ گرم هر ۶ ساعت یا

➤ مورفین IV و یا IM بیشتر از ۱۰۰ میلی گرم در روز نباید تجویز شود.

➤ شیاف دیکلوفناک ۱۰۰ g رکتال و تکرار هر ۸ ساعت در صورت نیاز (در بیمارانی 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 و استفراغ استفاده از پرومتازین ۵۰-۲۵ میلی گرم هر ۴ ساعت IM و یا هر ۶ ساعت IV، دیفن هیدرامین و یا پلازیل
- رانیتیدین یا پنتوپرازول
- جویدن آدامس ممکن است سبب تسریع در زمان دفع اولین گاز روده و حرکت آن شود. در صورت وجود ایلئوس چک الکترولیت های سرم برای اطمینان از سطح نرمال پتاسیم، درمان عفونت و سپسیس با انتی بیوتیک و دکمپرسیون GI با لوله نازوگاستریک و جایگزینی مایعات داخل وریدی.

:L

- هماتوکریت بر حسب شرایط بیمار پس از عمل جراحی و صبح روز پس از عمل و انجام سایر آزمایشات از قبیل الکترولیت ها در بیماران کمپلیکه پس از عمل جراحی از قبیل از دست دادن زیاد مایعات، عفونت، و یا کوموربیدیتی های مدیکال مثل دیابت تیپ I و یا بیماری مزمن کلیه بر حسب نیاز.

:S

- تعویض پانسمان ۲۴ ساعت تا ۴۸ ساعت پس از عمل با رعایت شرایط آسپتیک. اگر staples استفاده شده است در مناطقی که تحت فشار نیست می توان روز ۵ آنها را برداشت و بجایش از نوار Steri-strip استفاده کرد.
- حمام در عرض ۲۴ ساعت پس از عمل و یا ۴۸ ساعت پس از عمل مناسب است و تفاوتی در میزان عفونت ایجاد نمی کند.
- درخواست مشاوره ها بر حسب نیاز

عوارض هیستروکتومی آبدومینال

- ترانسفوزیون خون
- آسیب روده
- آسیب سیستم ادراری (حالب، مثانه)
- فیستول اوروژنیتال
- عفونت سیستم ادراری
- سپسیس
- عفونت محل عمل-سطحی
- سلولیت کاف
- ترومبوآمبولی وریدی
- دهیسنس کاف
- نروپاتی
- پرولاپس اورگان های لگنی

➤ مرگ

د) نواتر ارائه خدمت

د-۱) تعداد دفعات مورد نیاز

ندارد

د-۲) فواصل انجام

ندارد

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

متخصص زنان و زایمان

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

متخصص زنان و زایمان - متخصص جراحی عمومی فقط در موارد اورژانس و در صورت در دسترس نبودن متخصص زنان و زایمان

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

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز 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	فارغ التحصیل	مراقبت های تخصصی بیهوشی حین و بعد از عمل جراحی
۲	سایر تخصص ها بر اساس وضعیت بیمار و تشخیص جراح	متخصص قلب، داخلی، ارولوژی، 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	حداقل ۲ سال	آماده سازی بیمار، مراقبتهای حین عمل
۴	هوشبری	۱ نفر	کاردان به بالا	حداقل ۲ سال	مانیتورینگ مداوم و مراقبت های قبل، حین و بعد از عمل جراحی
۵	پرستار بخش	۱ نفر	لیسانس	حداقل ۲ سال	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	حداقل ۲ سال	کمک به مراقبت های قبل و بعد از عمل توسط پرستار

ح) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

اتاق عمل دارای تهویه، نور کافی و درجه حرارت مناسب بر حسب استانداردهای ابلاغی وزارت بهداشت و رعایت پروتکل های اتاق عمل و جراحی ایمن توسط کادر اتاق عمل و تمامی افرادی که وارد اتاق عمل می شوند.

ط) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:

تخت اتاق عمل با ملحقات، دستگاه بیهوشی، پالس اکسی متر

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	لوله تراشه	۱ عدد
۵	دستکش استریل	۱۰-۱۴ جفت
۶	دستکش پرپ	۲ عدد
۷	بتادین	CC ۴۰
۸	کلر هگزیدین	CC ۴۰
۹	سرنگ در سایز های مختلف	۱۰ عدد
۱۰	سر سوزن	۱۰ عدد
۱۱	آنژیوکت	۴ عدد
۱۲	تیغ بیستوری	۲ عدد
۱۳	نخ ویکریل یک یا صفر	۱۲ عدد
۱۴	نایلون ۲ صفر کات جهت پوست	۱ عدد
۱۵	نخ نایلون لوپ	۲ عدد
۱۶	نخ ویکریل ۲ صفر و یا ۳ صفر	۲ عدد
۱۷	نخ کرومه ۲ صفر	۲ عدد
۱۸	نخ کروم یک یا صفر	۲ عدد
۱۸	لنگاز	۱۰-۱۲ عدد
۱۹	گاز خط دار	۵۰ عدد
۲۰	گاز ساده	۱۰ عدد

۲۱	سر کوتر	۱ عدد
۲۲	درن	۱ عدد
۲۳	پک عمل	۱ ست کامل
۲۴	گان اضافی عمل	۴ عدد
۲۵	چسب پانسمان	۱ متر
۲۶	چسب آنژیوکت	۴ عدد
۲۷	سند فولی	۱ عدد
۲۸	ماسک اکسیژن	۱ عدد
۲۹	سوند نلاتون	۲ عدد
۳۰	کیسه ادرار	۱ عدد
۳۱	ست پانسمان (رسیور، پنس، و پنبه و گاز)	۱ عدد
۳۲	ست سرم	۲ عدد
۳۳	آب مقطر	۲ عدد
۳۴	سرم نرمال سالین	۲۰۰۰ سی سی
۳۵	سرم رینگر لاکتات	۳۰۰۰ سی سی
۳۶	سرم سالین جهت شستشوی شکم	۲ لیتر
۳۷	سرم دکستروز ۵ درصد	۱۰۰۰ سی سی
۳۸	پروپ پالس اکسی متر	۱ عدد
۳۹	لوله ساکشن	۲ عدد
۴۰	چست لید	۳ عدد
۴۱	گان بیمار	۱ عدد
۴۲	کلاه بیمار	۱ عدد
۴۳	کلاه پزشک (با توجه به تعداد جراح)	۲ عدد
۴۴	ماسک سه لایه بند دار (با توجه به تعداد جراح)	۵ عدد
۴۵	سفاژولین یک گرم و یا مترونیدازول ۵۰۰ میلی گرم	۱ عدد
۴۶	تب سنج	۱ عدد
۴۷	دروشیت	به تعداد مورد نیاز
۴۸	لباس یکبار مصرف، ست سرم و آنژیوکت، دستکش یکبار مصرف	به تعداد مورد نیاز

ک) استانداردهای ثبت :

Pre-op Diagnosis :تشخیص قبل از عمل
 Post-op Diagnosis :تشخیص بعد از عمل
 Kind of Operation :نوع عمل جراحی

○ معاینه قبل از عمل:

○ مشاهدات ضمن عمل:

○ شرح عمل:

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

○ تعداد گاز:

○ تعداد لنگاز:

○ حجم ادرار:

○ حجم خونریزی:

نمونه جهت آزمایش فرستاده شده است؟ بلی ○ خیر ○

امضاء پرستار اتاق عمل - مهر و امضاء جراح

ل) اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت:

بیماری های خوش خیم رحمی:

➤ خونریزی غیر طبیعی رحمی

➤ لیومیوما

➤ آدنومیوزیس

➤ اندومتریوز پیشرفته و تاریخچه رادیاسیون

➤ آنومالی های مولرین

➤ تومور های خوش خیم تخمدانی

➤ بیمای های التهابی لگنی مقاوم به آنتی بیوتیک وریدی

➤ پارگی آبسه توبوواورین و یا وجود علائم سپسیس و پریتونیت در صورتی که خواهان بارداری نباشد.

➤ درد مزمن لگنی

➤ اورژانس های مامایی از قبیل PPH ناشی از آتونی و یا پارگی رحم بشرطی که نتواند ترمیم شود.

➤ پلاستا آکرتا و اینکرتا که ممکن است نیاز به هیستریکتومی باشد.

بیماری های بدخیم رحمی:

- دیسپلازی high grade دهانه رحم در کسانی که تمایل به حفظ باروری ندارند.
- سرطان اینترا اپیتلیال دهانه رحم
- سرطان مهاجم دهانه رحم
- هیپرپلازی آتیپیک دهانه رحم
- هیپرپلازی آندومتر
- سرطان آندومتر
- سرطان تخمدان
- سرطان لوله های رحمی
- تومور های تروفوبلاستیک جفتی
- توده های بزرگ لگنی
- مول هیداتی فرم کامل بالای ۴۰ سال
- خانم های مستعد از نظر ژنتیکی برای کانسر آندومتر

(م) شواهد علمی در خصوص کنتراندیکاسیون های دقیق خدمت:

بیماری های پیشرفته از قبیل کانسر پیشرفته دهانه رحم و رحم

(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	متخصص	بین ۳-۵ ساعت بر حسب مورد	جراح: انجام عمل هیستریکتومی کمک جراح: کمک به عمل هیستریکتومی (بسته به نظر جراح)
۲	بیهوشی	متخصص	حداقل ۴ ساعت و با توجه به شرایط بیمار و نوع هیستریکتومی	اقدام جهت بیهوشی بیمار
۳	هوشبری	کاردان به بالا	حداقل ۴ ساعت و به طور متوسط ۳ ساعت با توجه به شرایط بیمار و اندیکاسیون هیستریکتومی	حداقل ۳ نفر برای تحویل بیمار، کمک در انجام بیهوشی و ریکاوری
۴	اتاق عمل	کاردان به بالا	حداقل ۴ ساعت و با توجه به شرایط بیمار و نوع هیستریکتومی	اسکراب و سیرکولر

مشاوره به متخصصین اصلی بسته به شرایط بیمار	بسته به شرایط بیمار	متخصص قلب، داخلی، ارولوژی، جراح عمومی	سایر تخصص ها بر اساس وضعیت بیمار	۵
--	---------------------	---------------------------------------	----------------------------------	---

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

زمان ترخیص در بیماران هیستریکتومی شده حداقل ۴۸ ساعت پس از جراحی به طور متوسط ۴-۳ روز 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 :

- اغلب به خانم ها پس از جراحی ژنیکولوژیک توصیه هایی برای مراقبت از خودشان داده می شود. هدف از این توصیه ها کمک به بیمار برای شناسایی عوارض و تسریع پروسه بهبودی است.
- بیمار می تواند بطور طبیعی بخورد و بنوشد هرچند در چند روز اول ممکن است اشتها کم باشد. خوردن با دفعات کم و کم حجم و غذاهای خوب پخته شده و نرم ممکن است کمک کند. غذاهای با فیبر زیاد به پیشگیری از یبوست کمک می کند.
- برای پیشگیری از یبوست پس از عمل جراحی استفاده از لاکساتیوها و مکمل های فیبری مناسب است.
- بیمار تشویق می شود که در صورت احساس راحتی فعالیت های روزانه خود را هر چه سریعتر شروع کند. او ممکن است به محض اینکه توان کافی را بدست آورد و دوباره به کار خود بازگردد.
- از بیمار خواسته می شود برای پیشگیری از عفونت تا ۶ هفته از نزدیکی جنسی، استفاده از تامپون واژن، دوش، انگشت و هردستکاری دیگر خودداری کند و فرصت دهد تا کاف واژن بطور کامل بهبودی یابد. در غیر اینصورت احتمال ایجاد عفونت وجود دارد. هیچ مدرک با کیفیت بالایی در مورد پرهیز از نزدیکی جنسی وجود ندارد، ولی بنظر می رسد شایعترین علت دهیسنس کاف واژن در خانم های پره منوپوز نزدیکی جنسی می باشد.
- دوش گرفتن آزاد است ولی تا زمانی که به بیمار اجازه داده شود باید از وان استفاده نکند.
- لازم است از رانندگی تا برگشت کامل تحرک و تا زمانی که بیمار احساس راحتی نمی کند و نیز نارتوتیک مصرف می کند خودداری نماید (چون ممکن است بعلت درد پس از عمل و حساسیت نتواند به موقع از مانورهای ترمز و راندن در شرایط اورژانس استفاده کند). ولی می تواند سوار ماشین شود. بغیر از این موارد بیمار تشویق می شود به محض اینکه احساس راحتی کرد به فعالیت های معمولی برگردد.
- از مسافرت های طولانی در دو هفته اول با ماشین، هواپیما و ترن خودداری شود.
- پس از هیستریکتومی آبدومینال ممکن است خانم با انواع بخیه هایی که در پوست زده می شود به خانه فرستاده شود (مثل staples، سوچورها، بخیه در زیر جلد با Steri-strips و یا skin glue).

- **Staples** و یا بعضی از سوچور های پوستی در عرض ۷-۱۴ روز برداشته می شوند. سوچور های قابل جذب لازم نیست برداشته شوند. سوچور های داخل واژن نیز برداشته نمی شوند.
- اگر روی محل عمل پارچه استریل گذاشته شده است ۲۴-۲۸ ساعت بعد از جراحی بیمار می تواند آنرا بردارد. در این زمان انسزیون بهم چسبیده است.
- اگر از **strips** نواری استفاده شده است بیمار می تواند یک هفته بعد آنرا در منزل بردارد. خیس کردن **strips** و یا دوش گرفتن با آب گرم سبب می شود که براحتی کنده شود.
- برش شکمی لازم است روزانه فقط با شستن با آب تمییز نگه داشته شود و خشک نگه داشته شود. لازم نیست از صابون استفاده شود. آب ساده کافی است. (در بعضی رفرانس ها صابون ملایم پیشنهاد شده است). از اسکراب ناحیه باید خودداری کرد.
- بیمار زخم خود را هر روز نگاه کند نباید قرمزی، تورم، ترشح داشته باشد. در غیر اینصورت با دکتر خود تماس بگیرد.
- اگر شکم بیمار چاق است و روی زخم می افتد یک گاز خشک بین زخم و شکم قرار بدهد تا مانع تحریک شود.
- 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.
- آموزش اینکه بیمار چه داروهایی را بعد از عمل می تواند مصرف کند (مسکن و آهن، آنتی ترومبوآمبولیک تزریقی یا جوراب، آنتی بیوتیک در مواقع ضروری).
- اسکار محل عمل با گذشت زمان تغییر می کند و ممکن است تا یک سال به حالت نرمال بر نگردد. ممکن است ناحیه کمی بی حس باشد و یا به لمس حساس باشد که طبیعی است. نباید از کرم ها و یا پماد ها و سایر مواد در ناحیه استفاده شود. اگر محل انسزیون قرمز بود و یا خون و چرک از آن خارج شد و شروع به باز شدن کرد باید بررسی شود.
- بهتر است بیمار ۲-۶ هفته پس از عمل از نظر بررسی وضعیت محل عمل، مراقبت های بعدی و نیز رویت جواب پاتولوژی ویزیت شود.
- ۶ هفته پس از یک هیسترکتومی بدون عارضه معمولاً بیمار می تواند سر کار برود. ولی لازم است از ایستادن به مدت طولانی و فعالیت فیزیکی شدید تا ۶-۱۲ هفته پس از هیسترکتومی خودداری کند.
- از بیمار خواسته می شود که از بلند کردن جسم سنگین (بیشتر از ۲۰-۱۳ پوند از سطح زمین) برای ۴-۶ هفته برای به حداقل رساندن استرس بر روی فاسیای در حال ترمیم خودداری کند. توصیه می شود اگر بیمار نتواند با یک دست شیئی را براحتی بردارد باید از کسی بخواهد تا به او کمک کند. بر اساس اجماع نظر افراد با تجربه برای بیمار بلند کردن وسایل تا ۵ کیلوگرم و راه رفتن بیش از ۳۰ دقیقه در ۲ هفته اول مناسب است و برای ۳-۴ هفته پس از هیسترکتومی بلند کردن ۱۰ کیلوگرم و فعالیت هایی از قبیل دو چرخه سواری مناسب است. همینطور براساس نظر این افراد حمل وسایل تا ۱۵ کیلوگرم، راه رفتن در طول روز و کار کردن به مدت ۸ ساعت در روز ۶ هفته پس از یک هیسترکتومی بدون عارضه مناسب است. با وجود این نظر افراد با تجربه قابل تعمیم به عموم نمی باشد.

➤ کنترل مشکلات روانی از قبیل اضطراب، دپرسیون، افسوس و پریشانی بالاخص در خانم های پره منوپوز در ۲ سال اول پس از جراحی

منابع:

- ❖ کتاب تیلند ۲۰۱۸
- ❖ کتاب نواک ۲۰۲۰
- ❖ UpToDate ۲۰۲۰

• تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.

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			سربایی	بستری		
بین ۳ تا ۵ ساعت	بیمارستان	بیماری های پیشرفته از قبیل کانسر پیشرفته دهانه رحم و رحم	<p>بیماری های خوش خیم رحمی:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ خونریزی غیر طبیعی رحمی ➤ لیومیوما ➤ آدنومیوزیس ➤ اندومتریوز پیشرفته و تاریخچه رادیاسیون ➤ آنومالی های مولرین ➤ تومور های خوش خیم تخمدانی ➤ بیماری های التهابی لگنی مقاوم به آنتی بیوتیک و ریدی ➤ پارگی آبسه توبواوارین و یا وجود علایم سپسیس و پریتونیت در صورتی که خواهان بارداری نباشد. ➤ درد مزمن لگنی ➤ اورژانس های مامایی از قبیل PPH ناشی از آتونی و یا پارگی رحم بشرطی که نتواند ترمیم شود. 	متخصص زنان و زایمان - متخصص جراحی عمومی فقط در موارد اورژانس و در صورت در دسترس نبودن متخصص زنان و زایمان	متخصص زنان و زایمان		*	۵۰۱۸۱۰	هیستریکتومی کامل یا ناکامل (ساب توتال)، از طریق شکم، با یا بدون درآوردن لوله ها و یا تخمدان ها؛ بدون کولیپو اورتروسیتوپکسی.

		<p>➤ پلاستنا آکرتا و اینکرتا که ممکن است نیاز به هیستریکتومی باشد.</p> <p>بیماری های بدخیم رحمی:</p> <p>➤ دیسپلازی high grade دهانه رحم در کسانی که تمایل به حفظ باروری ندارند.</p> <p>➤ سرطان اینترا اپیتلیال دهانه رحم</p> <p>➤ سرطان مهاجم دهانه رحم</p> <p>➤ هیپرپلازی آتیپیک دهانه رحم</p> <p>➤ هیپرپلازی آندومتر</p> <p>➤ سرطان آندومتر</p> <p>➤ سرطان تخمدان</p> <p>➤ سرطان لوله های رحمی</p> <p>➤ تومور های تروفوبلاستیک جفتی</p> <p>➤ توده های بزرگ لگنی</p> <p>➤ مول هیداتی فرم کامل بالای ۴۰ سال</p> <p>➤ خانم های مستعد از نظر ژنتیکی برای کانسر آندومتر</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

• تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.



معاونت درمان

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

شناسنامه و استاندارد خدمت

مسترکتومی رادیکال از راه شکم، با نقادکتومی گکنی کامل دو طرفه و

نمونه برداری از خدد لتاوی پاراآنورتیک

نسخه دوم

تابستان ۱۴۰۰

تنظیم و تدوین:

- دکتر اشرف آل یاسین، دبیر بورده رشته تخصصی زنان و زایمان و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر منیژه سیاح ملی، عضو بورده رشته تخصصی زنان و زایمان و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- دکتر زینت قنبری، عضو بورده رشته تخصصی زنان و زایمان و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

تحت نظارت فنی:

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای سلامت

دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت

دکتر مهدی یوسفی، دکتر مریم خیری، مرجان مستشار نظامی

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

هیستریکتومی رادیکال از راه شکم، با لنفادنکتومی لگنی کامل دو طرفه و نمونه برداری از غدد لنفاوی پارائورتیک، با یا بدون درآوردن لوله (ها)، با یا بدون درآوردن تخمدان (ها)

Abdominal radical hysterectomy with both sided pelvic lymphadenectomy and paraaortic lymph node sampling, with or without salpingectomy or salpingo-ovarectomy.

کد ملی: ۵۰۱۸۲۵

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی:

هیستریکتومی رادیکال آبدومینال یا رحم برداری رادیکال از راه شکم: خارج کردن کل رحم بصورت en block، با پارامتر (یعنی لیگمان های روند، پهن و اوتروساکرال) و یک سوم تا یک دوم قسمت بالایی واژن از راه شکم می باشد. این نوع هیستریکتومی بعنوان درمان اولیه برای مرحله IA2 تا IB1 سرطان دهانه رحم و یا بیماران انتخابی با سرطان آندومتر که سرویکس را مبتلا کرده باشد (مرحله II کانسر آندومتر) و یا در مواقعی که بدلیل چسبندگی های شدید نیاز به برداشتن رادیکال رحم باشد انجام می گیرد. از اندیکاسیون های نادر هیستریکتومی رادیکال کارسینوم کوچک واژن است که از قسمت فوقانی آن منشا گرفته باشد و بدخیمی های نادر دهانه رحم از قبیل سارکوم یا ملانوم، بیماران با آدنوکارسینوم که منشا اولیه آن از آندوسرویکس یا آندومتر مشخص نباشد و سارکوم low-grade رحمی که بصورت کرمی شکل به پارامتر منتشر شده باشد (endolymphatic stromal myosis)، می باشد. همچنین هیستریکتومی رادیکال یک درمان نجات بخش بالقوه برای بیماران با کانسر سرویکس می باشد که قبلا با رادیوتراپی درمان شده اند و بعدا دچار عود کوچک در قسمت مرکزی لگن شده اند و یا دارای نواحی کوچک مرکزی از بیماری مقاوم می باشند که ممکن است بعنوان یک روش جایگزین به جراحی گسترده پیشنهاد شود. از موارد دیگری که می شود از این نوع هیستریکتومی استفاده کرد وجود پاتولوژی گسترده غیر بدخیم لگنی از قبیل آندومتریوز یا سل لگنی است که نیازمند رزکسیون پارامتریال و دایسکشن رادیکال حالب ها، مثانه و رکتوم مثل هیستریکتومی رادیکال می باشد.

همچنین معمولا در این نوع هیستریکتومی جراحان دایسکشن دو طرفی غدد لنفاوی لگنی را انجام می دهند. برای انجام این عمل آشنایی کامل با آناتومی لگن، روش دایسکشن شارپ و تکنیک دقیق دایسکشن حالب ها و موبیلیزه کردن مثانه و رکتوم از واژن لازم است. برای پیشگیری از خونریزی لازم است جراح توجه خاص به عروق دیواره طرفی لگن و شبکه وریدی در گوشه های طرفی مثانه داشته باشد. برداشتن تخمدان ها و لوله های رحمی شامل هیستریکتومی رادیکال نمی باشد و در صورتی که از نظر کلینیکی مناسب باشد می تواند حفظ شود.

انتخاب بیمار:

کاندیداهای ایده آل برای هیستریکتومی رادیکال زنان جوان، لاغر و بدون مشکلات پزشکی هستند که انگیزه بالایی برای بازگشت سریع به فعالیت طبیعی دارند (در مقابل دوره طولانی رادیوتراپی). در بیماران مسن بدون هیچ بیماری زمینه ای مدیکال نیز جراحی رادیکال می تواند انجام گیرد و مورتالیتی و موربیدیتی مشابه با بیماران جوان است و سن نباید مانعی برای جراحی رادیکال باشد.

چاقی یک کنترانیدیکاسیون نسبی برای جراحی رادیکال است، ولی در صورت آمادگی قبل و پس از جراحی، دسترسی به وسایل بلند و کمک کافی در جراحی ضروری است. در جراحی باز در بیماران شدیداً چاق، بعضی از کلینیسین ها قبل از باز کردن شکم و شروع هیستریکتومی رادیکال بصورت انتخابی پانیکولکتومی انجام می دهند چون اینکار قرار دادن رتراکتور های ثابت و متحرک را تسهیل می کند و دید لگن را بهتر می کند. در یک گزارش در مرحله بندی کانسر آندومتر این اقدام سبب بهتر شدن لگنادنکتومی پارائورتیک شده است.

اخذ رضایت آگاهانه:

اخذ رضایت آگاهانه شامل مستند کردن option ها، خطرات، منافع، آلترناتیوها، outcome های مورد انتظار و مشارکت فردی در انتخاب روش درمان می باشد. بایستی بیمار در مورد اندیکاسیون های جراحی، فواید مورد انتظار و روش های آلترناتیو (از قبیل رادیوتراپی)، و عوارض مشورت شود. حداقل مواردی که باید با بیمار در میان گذاشته شود شامل موارد زیر است:

- ✓ رادیکال هیستریکتومی یک روش جراحی بزرگ است و مستلزم بی هوشی، دایسکشن وسیع لگنی، و تمامی خطراتی است که در یک جراحی بزرگ لگنی موجود است (از قبیل باز شدن جدار، عفونت، خونریزی، ایلئوس و یا انسداد روده کوچک و آمبولی ریه). آسیب احشا در طی عمل و یا بلافاصله مشخص می شود و می تواند با حفظ عملکرد اورگان ها اداره شود. برگشت به فعالیت های نرمال روزانه در عرض چند هفته می تواند انجام گیرد با اینکه اختلال در عملکرد مثانه ممکن است طول بکشد. عوارض دیررس به محض اینکه بیمار از جراحی خود بهبودی یافت بسیار نادر است.
- ✓ رادیوتراپی روش درمانی دیگر است. فایده رادیوتراپی پیشگیری از عوارض از قبیل خونریزی، آسیب احشا، باز شدن جدار، عفونت زخم، درد پس از عمل و مشکلات مربوط به بیهوشی است. بیماران با بیماری مدیکال، رادیوتراپی را بهتر از جراحی تحمل می کنند. رادیوتراپی در خانم هایی که بیماری بافت همبندی، آنتروکولیت فعال، جراحی وسیع لگنی و شکمی دارند و یا قبلاً رادیاسیون لگنی داشتند کنترانیدیکه است. آسیبی که رادیاسیون به بافت ها وارد می کند هرگز بهبودی حاصل نمی کند و پیشرونده است. در مقابل در هیستریکتومی رادیکال با اینکه جراحی گسترده تری ممکن است لازم باشد آسیب وارده به روده، مثانه و حالب ها بخاطر اینکه گردش خون آنها در اثر رادیاسیون قبلی آسیب ندیده است سریعاً بهبودی می یابد.
- ✓ هیستریکتومی رادیکال سبب کوتاه شدن و دنروه شدن واژن می شود ولی عملکرد جنسی نسبت به واژن تنگ شده پس از رادیوتراپی بهتر است. ممکن است پس از رادیوتراپی لگنی واژن کوتاه و تنگ شود و انعطاف پذیری اش را از دست بدهد. استروژن درمانی و توانبخشی طولانی واژن با دیلاتور ها این مشکل را به حداقل می رساند.
- ✓ پس از رادیاسیون عملکرد تخمدانی از بین می رود (مگر اینکه تخمدان ها با جراحی به خارج از فیلد رادیوتراپی برده شوند) ولی پس از رادیکال هیستریکتومی عملکرد تخمدان ها حفظ می شود.
- ✓ در خانم های پره منوپوزال با عملکرد طبیعی تخمدان ها، در صورت حفظ تخمدانها، لوله ها معمولاً می توانند برداشته شوند. و در مورد یافته های جدید در ارتباط با نقش آنها در ایجاد سرطان تخمدان می توان با بیمار صحبت کرد.
- ✓ جراحی بیماری اولیه را از بین می برد و حداکثر بافت مورد نیاز به آنالیز هیستولوژیک و ارزیابی وسعت بیماری را فراهم می کند که ممکن است در طرح ریزی درمان تکمیلی و یا پیش بینی پیش آگهی کمک کند.

- ✓ گاهها رادیوتراپی و یا شیمی درمانی پس از جراحی رادیکال لازم است با اینکه انکولوژیست ها در این مورد با هم متفاوت هستند. همچنین اگر روش های دیگر درمانی پس از جراحی لازم است باید با بیمار در میان گذاشته شود.
- ✓ آپاندیس ممکن است در ضمن هیستریکتومی برای پیشگیری از آپاندیسیت و بیماری های آپاندیس برداشته شود که سبب افزایش موربیدیتی نمی شود و فواید برداشتن آن باید با بیمار در میان گذاشته شود.
- ✓ اگر بیماری نیاز به کوله سیستکتومی دارد می تواند همزمان انجام گیرد.
- ✓ لیپوساکشن و آبدومینوپلاستی می تواند در ضمن هیستریکتومی رادیکال انجام گیرد و با مدت اقامت کم در بیمارستان، کوتاه شدن مدت عمل و خونریزی کمتر ضمن عمل در مقایسه با وقتی که مجزا انجام می گیرد همراه است و اگر نیاز است باید رضایت آگاهانه گرفته شود.
- ✓ لازم است رضایت کامل استریزاسیون از بیمار گرفته شود.

برای انجام هیستریکتومی رادیکال از راه شکم موارد زیر لازم الاجرا است:

- اخذ شرح حال اولیه و معاینه فیزیکی
- اخذ رضایت آگاهانه (که در فوق به تفصیل شرح داده شد).
- ارزیابی طبی بیمار قبل از جراحی شامل تایید تشخیص کانسر، تعیین وسعت بیماری (stage) و ارزیابی مشکلات طبی می باشد.
- سوال در مورد علائم سیاتیک (از قبیل درد پهلو که به قسمت فوقانی ران و یا کنار طرفی ران تیر می کشد) که ممکن است نشان دهنده بیماری متاستاتیک به ایلیاک مشترک و یا ایلیاک اکسترن باشد و لازم است سی تی اسکن شکم و لگن انجام گیرد.
- اگر مشکلی در ادرار کردن وجود دارد تست های اورودینامیک برای کمک به حل دیس فونکسیون مثانه پس عمل از قبیل بی اختیاری استرسی، اورجنسی، یا overflow نرولوژیک درخواست شود.
- تاکید خاص بر معاینه شکم، لگن و غدد لنفاوی. متاستاز بیماری به کشاله ران و نواحی سوپراکلاویکول کتراندیکاسیون جراحی رادیکال می باشد.
- معاینه لگنی و سی تی اسکن در صورت نیاز برای ارزیابی ادم یک طرفی مچ پا که ممکن است نشان دهنده گرفتاری مخفی دیواره طرفی لگن باشد. بیوپسی لزیون های متاستاتیک از راه پوست ممکن است سبب اثبات بیماری پیشرفته شده و طرح درمانی را تغییر دهد.
- جراحی در بیمارستانهای جنرال دارای بخش جراحی زنان، بخش انکولوژی زنان، جراحی عمومی، جراحی اورولوژی، بیهوشی، پاتولوژی دارای امکانات انجام فروزن و یا در بیمارستان های تک تخصصی دارای بخش جراحی زنان و بخش انکولوژی زنان با دسترسی به بیهوشی، جراح عمومی، جراح اورولوژی و پاتولوژی دارای امکانات انجام فروزن انجام گیرد.
- بیمارستانها مجهز به امکانات ضروری برای انجام هیستریکتومی رادیکال از راه شکم باشند شامل اتاق عمل مجهز (فضای فیزیکی مناسب، پرسنل ورزیده، تجهیزات مناسب و کافی عمل رادیکال شامل انواع ست های ضروری و ست عروقی، انواع Clip

applier ها، وسایل مصرفی خاص جراحی های رادیکال از قبیل self-retaining retractor های مناسب مختلف متناسب با وزن بیمار و شرایط عمل (Bookwalter, Turner-Warwick, Balfour)، لیگاتور با Option های کافی، انواع وسایل ضروری و خاص برای انجام هیستریکتومی رادیکال از طریق لاپاروسکوپ (شامل Imaging system از قبیل انواع تلسکوپ ها، سیستم video camera، insufflation و lifting دیواره شکم، انواع تروکار ، Facial Closure Devices ، Tissue Morcellators)، وسایل الکتروسرجیکال منویولار و بای پولار، staples با سایز های مناسب، بگ رتریوال، کلیپ های عروقی، Harmonic devices)، بخش های بستری کافی و مجهز به امکانات مراقبت از بیماران (شامل پرسنل ورزیده و امکانات)، ICU مجهز، دسترسی به رادیولوژی مجهز به انواع تجهیزات تصویربرداری و سونوگرافی (مرسوم و کالر داپلر)، داروخانه مجهز به انواع نیاز های دارویی عمومی و شیمی درمانی و دسترسی به بخش های هماتوانکولوژی، رادیوتراپی، آزمایشگاه و بانک خون مجهز و واحد تغذیه (Nutrition unit) (وجود کارشناس تغذیه و آشپزخانه مجهز).

➤ درمانگاه های تخصصی جهت ویزیت و اداره قبل از جراحی بیمارانی که نیاز به هیستریکتومی رادیکال دارند در بیمارستان موجود باشد شامل درمانگاه های جنرال و انکولوژی زنان، یورولوژی و 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 ساپورت اجتماعی و بیمه جهت حمایت از بیماران با کانسر های ژنیتال

➤ وجود تیم مراقبت کننده از بیماران در منزل (Extended Home Care Team)

➤ در صورت امکان فراهم نمودن مراکز Hospice care برای بیماران End stage برای تسکین درد و رنج آنها و رسیدگی به نیازهای عاطفی و معنوی آنها در پایان زندگی و بهبود کیفیت زندگی

➤ 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.

➤ سوپروایزر آموزشی در همه شیفت ها جهت آموزش و نظارت بر کیفیت خدمات پرستاری مشخص 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

پروتکل دستورات هیستریکتومی آبدومینال رادیکال

دستورات قبل از عمل هیستریکتومی رادیکال (Pre operative orders)

A: پذیرش بخش انکولوژی : اخذ شرح حال اولیه و معاینه فیزیکی ، تاریخ ساعت تخت

D: تشخیص: هیستریکتومی رادیکال بدلیل

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

A or: حساسیت دارویی و لیست آلرژی ها: ذکر حساسیت ها شامل دارویی و غیر دارویی

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

A: فعالیت: حرکت آزاد (در شرایط خاص مثل خونریزی غیر طبیعی و یا شرایط مدیکال و سرجیکال خاص مثل بیماری قلبی،

استراحت نسبی در بستر)

N: دستورات پرستاری

اجرای درخواست انجام آزمایشات ضروری برای عمل جراحی رادیکال اگر بیمار قبلا انجام نداده است که شامل:

• ECG: الکترو کاردیوگرام برای افراد:

➤ بالای ۵۰ سال

➤ با هیپرتانسیون

➤ دیابتیک (تست های غیر تهاجمی قلبی در صورت نیاز)

➤ بیماری قلبی شناخته شده (شامل تست استرسی و اکوکاردیوگرافی و ۲۴ ساعت مانیتورینگ سرپایی)

➤ بیماری آرتریال محیطی

➤ بیماری سربروازکولار

➤ چاق

➤ بیماران دیالیزی

➤ تحت شیمی درمانی

➤ تحت درمان با دیورتیک ها

➤ پروسیجرهای تهاجمی با ریسک بالا

• اجرای پروتکل ERAS (Enhanced recovery after surgery) (ERAS protocols) (ضمیمه):

• عدم آمادگی روده (بطور روتین از آمادگی اسموتیک روده استفاده نمی شود).

(آمادگی روده قبل از جراحی رادیکال اگر احتمال چسبندگی های شدید پریتوان و یا سابقه جراحی وسیع لگنی و رادیاسیون وجود دارد ممکن است لازم باشد).

• استفاده از Pre-medication ها از قبیل استامینوفن، داروهای ضدالتهاپی غیر استروئیدی، ضد استفراغ ها.

• رزرو ۲ واحد خون ایزوگروپ کراس مچ شده

• D: تغذیه: ممکن است تا ۶ ساعت قبل از عمل غذای سبک میل کند و مایعات صاف حاوی کربوهیدرات تا ۲ ساعت قبل از عمل قبل از شروع بیهوشی میل کند.

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

➤ **M:** درمان دارویی: بیشتر داروها در دوره پری اوپراتیو می توانند ادامه یابند (از قبیل داروهای ضد آسم، بتا بلوکر ها، ACE، کورتیکواستروئیدها با ترکیبی از دوز استرسی در صورتی که بیش از ۳ هفته مصرف شده است). بیمارانی که ۲ ماه قبل از جراحی >۲۰ میلی گرم پردنیزولون یا معادل آنرا ۵ روز و یا بیشتر دریافت کرده اند از نظر آدرنال نارسا در نظر گرفته می شوند و باید دوز استرسی زده شود.

➤ تمام داروهای هیپوگلیسمیک خوراکی (سولفانیل اوره ها، متفورمین، بنازولیدین ها)، باید تا صبح روز عمل ادامه یابند و همان صبح قطع شوند. بغیر از متفورمین بقیه می توانند با شروع تغذیه بیمار شروع شوند. متفورمین در بیماران با نارسایی قلبی، نارسایی کلیه و نارسایی کبدی باید به تاخیر انداخته شود.

➤ در بیمارانی که از استاتین ها استفاده می کنند نیازی به قطع دارو نیست.

➤ مکمل های سیر و Ginkgo حداقل باید ۷ روز قبل قطع شوند و ephedra حد اقل ۲۴ ساعت قبل قطع شود.

➤ دیورتیک ها صبح روز عمل باید قطع شوند. داروهای نان استاتین هیپولیپیدمیک روز قبل جراحی قطع شوند.

➤ OCP و یا HRT و نیز هورمون های حاوی استروژن می توانند برای پروسیجر های کم خطر در دوره پری اوپراتیو ادامه یابند بشرطیکه بیمار پس از عمل زود حرکت داده شود. برای پروسیجرهای الکتیو متوسط و یا پر خطر پیشنهاد می شود ۴-۶ هفته قبل از جراحی قطع شوند. اگر فرصتی برای قطع دارو نیست ترومبوپروفیلاکسی اندیکاسیون دارد. خطر ترومبوآمبولی باید در مقابل اثر احتمالی قطع این داروها از قبیل حاملگی ناخواسته و علایم کلیماتریک سبک سنگین شود.

➤ NSAID ها ۳ روز قبل قطع شوند (مگر به کنترل درد نیاز باشد). بروفن ۲۴ ساعت قبل قطع شود.

➤ آنمی زمینه ای در موارد غیراورژانس لازم است قبل از عمل با مکمل آهن و یا درمان طبی خونریزی های غیرطبیعی رحمی اصلاح شود. در بیماران سرطانی بدلیل عوارض شدید قلبی و حوادث عروقی مغزی و پیشرفت تومور نباید از اریتروپویتین استفاده نمود.

➤ آنتی بیوتیک در هیچ گاید لاینی برای لنفادنکتومی تنها پیشنهاد نشده است و لنفادنکتومی یک پروسیجر Clean در نظر گرفته می شود. بعضی از جراحان برای پوشش فلور پوست از آنتی بیوتیک استفاده می کنند.

➤ برای هیستریکتومی رادیکال آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک تک دوز در عرض کمتر از یکساعت قبل از عمل جراحی (۳۰-۶۰ دقیقه قبل از برش پوست) IV بصورت تک دوز برحسب BMI. (پروفیلاکسی آندوکاردیت باکتریال در غیاب موارد پر خطر ضرورتی ندارد).

(یکی از موارد زیر انتخاب شود):

• سفازولین ۲-۱ گرم IV (۳ گرم IV برای بیشتر از 120kg)

• یا سفوکستین ، سفوتتان، سفوروکسیم، یا آمپی سیلین - سولباکتام

در بیماران حساس به پنی سیلین از روش های الترناٹیو استفاده می شود:

• مترونیدازول ۵۰۰ میلی گرم IV + یکی از اینها: جنتامایسین ۵ mg/kg IV یا کینولون ۴۰۰ میلی گرم IV

• کلیندامایسین ۹۰۰ میلی گرم IV + جنتامایسین ۵ mg/kg IV یا کینولون ۴۰۰ میلی گرم IV یا آزترو نوآم ۲ گرم IV

- 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 ۴ 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 علامت دار، مترونیدازول خوراکی ۵۰۰ میلی گرم دو بار در روز به مدت ۴ روز قبل از عمل و یا ژل مترونیدازول واژینال ۰,۷۵ در صد روزانه یک بار به مدت ۵ روز برای کاهش سلولیت کاف استفاده می شود (در مورد اسکرین برای بیماران قبل از عمل اتفاق نظر وجود ندارد و تصمیم بر اساس case انجام می گیرد).

-ترومبوآمبولی

پروفیلاکسی ترومبوآمبولی

۱. هپارین unfractionated heparin ۵۰۰۰ واحد زیر جلدی ۲ ساعت قبل از عمل یا انوکسپارین ۴۰ میلی گرم، ۱۲ ساعت قبل از عمل

۲. در صورتی که بیمار بیش از ۷۲ ساعت قبل از عمل بستری شود نیاز به درمان پروفیلاکسی قبل از عمل نیز دارد.

- برای بیماران بسیار کم خطر (اسکور صفر Caprini)، آمبولیزاسیون سریع و مکرر پیشنهاد شده است.
- برای بیماران کم خطر ترومبوآمبولی (اسکور ۱ یا ۲ Caprini)، تنها درخانم های ≤ 40 سال که هیچ فاکتور خطری ندارند پروفیلاکسی مکانیکی با پنوماتیک اینترمیتانت کامپرسشن پیشنهاد می شود.
- برای بیماران با خطر متوسط ترومبوآمبولی (اسکور ۳ یا ۴ Caprini)، اگر برای خونریزی شدید خطر کم است پروفیلاکسی فارماکولوژیک و یا مکانیکی پیشنهاد می شود. ولی اگر برای خونریزی شدید پر خطر است پروفیلاکسی مکانیکی با پنوماتیک اینترمیتانت کامپرسشن پیشنهاد می شود.
- برای بیماران با خطر بالای ترومبوآمبولی (اسکور ۵ Caprini)، هم پروفیلاکسی فارماکولوژیک و هم مکانیکی پیشنهاد می شود. ادامه پروفیلاکسی فارماکولوژیک تا ۴ هفته در نظر گرفته شود.

L: آزمایشات مورد نیاز :

- آزمایشات انتخابی قبل از جراحی باید بر اساس تاریخچه کلینکی بیمار، کوموربیدیتی ها، یافته های معاینه فیزیکی و خطرات بالقوه روش جراحی طراحی شده، نوع بیهوشی انجام گیرد و اداره پس از عمل را هدایت کند و شامل آزمایشات روتین شامل UA, Cr- , UREA , BhCG , FBS, BG RH , dif, CBC ، کلیه تست های عملکردی کلیه از قبیل تعیین سطح سرمی کراتینین و کلیرنس کراتینین، آزمایش کامل ادرار از نظر وجود آلبومین، گلبول های سفید و قرمز و cast های لوله ای و آزمایشات تکمیلی در افراد با تاریخچه خونریزی غیر عادی و بیماریهای خاص از قبیل پروفیل انعقادی مختل و بیماران با مشکل زمینه ای داخلی و بیماران با سابقه فامیلی خطر بالا برای عوارض پری اوپراتیو، تست های عملکردی کبدی، تیروئید، آنمی و افزایش خطر خونریزی در ضمن جراحی، بیماری مزمن کلیه، بدخیمی و آزمایشات ضروری دیگر بر حسب نیاز. انجام آزمایشات تکمیلی دیگر (از قبیل

کلسیم، فسفات، منیزیم، آلبومین، قند خون و در بیماران دیابتیک الکترولیت های سرم و HA1c در عرض ۴-۶ هفته)، تست های انعقادی (Pt-aPtt- Platel. Count- INR) قبل از عمل پیشنهاد نمی شود مگر اینکه شک وجود داشته باشد و یا اختلال خونریزی دهنده وجود داشته باشد و یا وقتی که درمان خونریزی دهنده مزمین انجام می گیرد. یک CBC ندرتا آنومالی WBC و یا پلاکتی را نشان میدهد. اگر قرار است آنستزی نروآگزیکال بکار رود شمارش پلاکت قبل از عمل لازم است. الکترولیت ها بطور روتین در بیماری کلیوی مزمین و استفاده از داروهایی که الکترولیت ها را تحت تاثیر قرار می دهند از قبیل دیورتیک ها و مهارکننده های ACE، اندازه گیری می شوند. لازم است بیماران از نظر عوامل خطر همراه با حوادث ترومبوآمبولیک، چاقی، سیگار کشیدن و درمان های هورمونی از قبیل ضدبارداری ها یا هورمون درمانی که ممکن است سبب افزایش خطر شود باید چک شوند.

➤ اندازه گیری تومور مارکرها برای مانیتورینگ درمان و عود در کانسر سرویکس در حال تحقیق می باشد. تعدادی از مارکرهای سرمی بدین منظور مورد بررسی قرار گرفته است ولی مورد قبول عموم واقع نشده است. از شایع ترین مارکر هایی که استفاده شده است tissue serum squamous cell carcinoma (SCC) antigen است polypeptide antigen, carcinoembryonic antigen (CEA), CA-125, and CYFRA 21-2 می باشد. بسیاری از این مارکرها در تعداد زیادی از بیماران با بیماری پیشرفته افزایش می یابند و با فعالیت بیماری همبستگی دارند. سطح CA-125 در ۱۳-۲۱٪ بیماران با SCC افزایش می یابد ولی ممکن است در آدنوکارسینوما یک تومور مارکر بهتری باشد. بعضی منابع هم نشان داده اند که سطح آنتی ژن SCC ممکن است یک پیش بینی کننده موثری برای رادیوتراپی پس از جراحی باشد و یا اینکه می تواند برای کیمورادیشن اولیه بجای جراحی در نظر گرفته شود. در مطالعات مستقل دیگر اهمیت پروگنوستیک آن برای شناسایی گرفتاری غدد لنفاوی و پارامتر شناخته نشده است. همچنین هنوز معلوم نیست که مانیتورینگ سریال روتین این مارکرها در تشخیص عود پس از عمل اطلاعاتی به مانیتورینگ رادیولوژیک و یا بالینی اضافه می کند یا نه.

آزمایشات تصویربرداری:

۱. عکس ساده قفسه سینه و رادیوگرافی اسکلتی برای ارزیابی متاستاز
 ۲. مرحله بندی کانسر سرویکس بصورت بالینی انجام می گیرد ولی برای ارزیابی غدد لنفاوی از لنفادنکتومی و یا تصویر برداری در مراکز که امکان انجام آنها وجود دارد استفاده می شود:
- ✓ انجام MRI لگن، CT اسکن، Pet Scan.Whole-body، و پیلوگرافی داخل وریدی (IVP) اگر اطلاعات مفید بدست می دهد (در بیشتر مراکز از CT و یا MRI بجای IVP استفاده می کنند. از CT اسکن و PET-CT برای ارزیابی غدد لنفاوی لگنی و پارائورتیک استفاده می شود). ارزیابی بیشتر یافته های مشکوک می تواند با بیوپسی تحت گاید تصویر برداری، لنفادنکتومی و یا PET/CT انجام گیرد.
 - ✓ از PET/CT اسکن برای بررسی سایر متاستاز های غدد لنفاوی استفاده می شود. ولی اگر در دسترس نباشد CT شکم و لگن کافی است. این مودالیتی های غیرتهاجمی جایگزین لنفانژیوگرافی شده است.
 - ✓ از MRI برای ارزیابی اندازه تومور و وسعت نفوذ توده استفاده می شود.

✓ از التراساند نیز برای ارزیابی اندازه تومور و وسعت نفوذ توده استفاده می شود. اگر مطالعات تصویر برداری نواحی متاستاتیک را نشان دهد ممکن است تحت گاید **Imaging** (التراساند و یا **CT** اسکن) بیوپسی انجام گیرد و از نتایج در مرحله بندی استفاده شود. ولی اگر غدد لنفاوی نرمال بنظر برسند جراحی انجام می گیرد.

۳. در خانم هایی که بیماری پیشرفته موضعی دارند و قرار است تحت **chemoradiation** قرار گیرند ارزیابی غدد لنفاوی با **PET/CT** بجای **CT** اسکن یا **MRI** برای تعیین فیلد رادیاسیون پیشنهاد می شود.

۴. برای افرادی که در بیوپسی تحت گاید تصویر برداری و یا در **PET/CT** اسکن متاستاز دارند بعضی از متخصصین بر این اساس اقدامات درمانی را انجام می دهند و بعضی دیگر از لاپاروسکوپی برای دایسکشن غدد لنفاوی لگنی و پارائورتیک برای دبالکینگ غدد لنفاوی بزرگ و بدست آوردن اطلاعات بیشتر برای تعیین فیلد رادیوتراپی استفاده می کنند.

۵. در غیاب تکنیک های ارزیابی پیشرفته در مراکزی که منابع محدود است برای ارزیابی سیستم ادراری و کلیه ها از **IVP** و سونوگرافی استفاده می شود.

S: 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 تمامی بیماران مبتلا به کانسر با خطر متوسط و بالا و شرایطی که خطر عوارض حول و حوش جراحی را می افزاید.

۴. درمان با بتابلوکر های پری اوپراتیو در بیماران با ریسک بالا از قبیل دیابت، نارسایی قلبی، نارسایی کلیه، بیماری شریان کرونری و حوادث عروقی مغز باید ۷-۳۰ روز قبل از عمل شروع شود.

۵. گرفتن حمام شب قبل از عمل با صابون و یا مواد آنتی سپتیک از قبیل محلول کلر هگزیدین گلوکونات ۴ درصد

۶. ضرورتی به **shave** محل عمل وجود ندارد. اگر قرار است مو های محل عمل برداشته شود بهتر است درست قبل از عمل در اتاق عمل با **clipper** الکتریکی یا قیچی انجام گیرد. یا می توان از مواد **deplator** استفاده نمود که هر دو روش به استفاده از **razor** ها ترجیح داده می شود. **Shaving** عفونت محل عمل را زیاد می کند.

۷. مشاهده و لمس دهانه رحم و واژن برای تشخیص اندازه توده و گسترش زیر اپیتلیوم واژن. گسترش به دیواره واژن با دید مستقیم انجام می گیرد و بطور تپیک بیوپسی لازم نیست. اندازه تومور و گرفتاری پارامتر بهتر است با معاینه رکتوواژینال ارزیابی شود. اگر بدنبال معاینه فیزیکی شکی در مورد اندازه تومور و یا گرفتاری پارامتر وجود دارد (از قبیل جراحی لگنی قبلی، رادیاسیون و یا خونریزی واژینال)، بعضی از متخصصین از **MRI** با و بدون تزریق ماده کنتراست برای مرحله بندی قبل از جراحی، تعیین اندازه تومور، میزان تهاجم به پارامتر، اعضای مجاور (مثل مثانه، رکتوم)، و یا دیواره لگن استفاده می کنند. بر اساس مطالعات **MRI**

نسبت به CT و یا معاینه فیزیکی بیشتر با یافته های سرجیکوپاتولوژیک هم خوانی دارد. از انجام مطالعات دیاگنوستیک دیگر مطابق روش های تصویر برداری ذکر شده در فوق می توان استفاده کرد (معمولا در مراحل اولیه لازم نیست و بهتر است خارج از بیمارستان انجام گیرد). ارزیابی رادیولوژیک و پاتولوژیک اکنون برای مرحله بندی مجاز است (اما لازم نیست).

۸. اگر تومور واضح در دهانه رحم وجود دارد بیوپسی برای تشخیص کافی است. بیوپسی دهانه رحم بر اساس میزان شک به بدخیمی می تواند بعنوان ارزیابی اولیه انجام گیرد و یا در ضمن مرحله بندی صورت پذیرد. روش بیوپسی دهانه رحم بسته به علایم بالینی بیمار و یافته های معاینه لگنی فرق می کند (از قبیل بیوپسی تحت گاید کولپوسکپ و یا کونیزاسیون). اگر بیوپسی کانسر مهاجم را تایید کرد دیگر نیازی به تکرار بیوپسی و یا کونیزاسیون نیست مگر اینکه کونیزاسیون قسمتی از درمان باشد.

۹. هیستروسکپی، سیستوسکپی و پروکتوسکپی می تواند برای ارزیابی نواحی مجاور انجام گیرد. ضایعات مشکوک باید با بیوپسی تایید شوند.

۱۰. تعیین نوع برش جراحی

۱۱. معاینه قبل از عمل و تکرار آن پس از اینداکشن بیهوشی

۱۲. عدم پوشیدن جواهرات فلزی (روز قبل از عمل بهتر است درآورده شوند)

۱۳. عدم استفاده از مواد آرایشی هنگام ورود به اتاق عمل

۱۴. قبل از شروع عمل لازم است چک لیست ایمنی بیمار تکمیل شود.

انواع هیسترتومی رادیکال :

(The Piver-Rutledge-Smith system)

➤ هیسترتومی رادیکال طیف وسیعی از روش های جراحی است که بر اساس وسعت رزکسیون باهم تفاوت می کنند. برداشتن لوله ها و تخمدان ها جزو هیسترتومی رادیکال به حساب نمی آید. شایعترین سیستم کلاسیفیکاسیون که برای هیسترتومی بکار می رود سیستم Piver-Rutledge-Smith می باشد.

➤ کلاس I هیسترتومی نان رادیکال اکسترافاسیال می باشد (یعنی فاسیای پوبووزیکوسرویکال با رحم برداشته می شود). این نوع برای درمان stage IA1 بکار می رود.

➤ کلاس II، یعنی هیسترتومی اکسترافاسیال با برداشتن پارامتر مدیال به حالب ها. به نام هیسترتومی رادیکال مدیفیه هم گفته می شود. در این روش کاف واژن آزادانه برداشته می شود، شرابین رحمی در سمت داخل حالب ها بسته می شوند (ولی حالب ها از لیگمان وزیکووترین دایسکت نمی شوند)، و یک سوم داخلی تا یک دوم داخلی لیگمان کاردینال برداشته می شود. بعضی هیسترتومی کلاس II را برای کارسینوم سرویکس IA2 پیشنهاد می کنند.

➤ کلاس III روش رادیکال مرسوم است (روش کلاسیک Meigs)، با برداشتن رحم بصورت en bloc با پارامتر (یعنی لیگمان های روند، پهن، کاردینال و اوتروساکرال) و یک سوم تا یک دوم قسمت فوقانی واژن. چسبندگی های لاترال حالب دیستال برای حفظ گردش خون حفظ می شود.

- کلاس IV یک روش شبیه کلاس III است با دایسکشن کامل حالب، رزکسیون گسترده تر عروق ایلپاک و برداشتن سه چهارم واژن. در واقع این روش یک هیستریکتومی رادیکال و روشی گسترده تر است. در این روش حالب بطور کامل از لیگمان های کاردینال و وزیکوواترین دایسکت می شود، شریان وزیکال فوقانی قربانی می شود و سه چهارم فوقانی واژن برداشته می شود. رحم و پارامتر برداشته می شود و لنفادنکتومی کامل انجام می گیرد.
- کلاس V شامل برداشتن رحم بصورت **en bloc** با پارامتر و رزکسیون پارشیل حالب، قسمتی از مثانه، رکتوم و یا هر دو می باشد. این نوع هیستریکتومی رادیکال یک روش بسیار گسترده تری است و در آن حالب ترمینال و یا قسمتی از مثانه، رکتوم به همراه رحم، پارامتر، آدنکس و غدد لنفاوی لگنی برداشته می شود. این روش معمولاً وقتی انجام می گیرد که گسترش مستقیم غیر قابل انتظار کانسر نیاز مند جراحی وسیع برای دستیابی به مارژین سالم می باشد.
- لنفادنکتومی دو طرفی لگنی معمولاً با جراحی رادیکال کلاس II تا V انجام می گیرد.
- اگر هیستریکتومی رادیکال برای رزکسیون بیماری مقاوم پس از اینکه بیمار رادیوتراپی درمانی لگنی دریافت کرده است انجام می گیرد ممکن است دیگر لنفادنکتومی بسته به نظر جراح انجام نگیرد. در این شرایط هیچ مدرک متقاعد کننده ای مبنی بر اینکه دایسکشن غدد لنفاوی سبب بهبودی بقا می شود وجود ندارد و این کار سبب طولانی شدن عمل و موربیدیتی خواهد شد.

• ارزیابی حین انجام پروسیجر (روش ترانس پریتونال)

۱. قرار دادن یک پتوی گرم روی تخت عمل درست قبل از عمل برای پوشاندن بیمار
۲. قرار دادن بیمار روی تخت عمل در وضعیت خوابیده به پشت و وضعیت ترندلنبرگ کم (سر تخت عمل ۱۵ درجه پایین آورده می شود) و یا قرار دادن پاها بر روی **Stirrups** و جدا کردن زانو ها با فاصله ۹۰ درجه از همدیگر و بالا آوردن ران ها ۱۵-۲۰ درجه نسبت به شکم (**modified dorsal lithotomy position**). باید مواظب بود که فشار روی اعصاب پروئال ساق ها وارد نشود). در این پوزیشن فشار کمتری روی ستون فقرات لومبوساکرال وارد می شود و سورخ مجرای ادرار، مدخل واژن و آنوس در صورت نیاز به دستکاری و تعیین وضعیت آناتومیک در دسترس می باشد.
۳. اگر بیوپسی از غدد لنفاوی سستینال در نظر است تزریق ماده رنگی (**TC 99** و یا **indocyanine green** و یا **isosulfan blue**) قبل از درپ و پرپ بیمار قبل از معاینه زیر بیهوشی انجام می گیرد.
۴. قرار دادن پنوماتیک **compression device** بر روی انتهای تحتانی و یا پوشاندن جلیقه گرم کننده در اندام فوقانی
۵. گذاشتن سند فولی سه شاخ در مثانه پس از القای بیهوشی که در ضمن عمل امکان پر کردن مثانه با مایع استریل را در صورت نیاز فراهم می کند.
۶. معاینه قبل از عمل و تکرار آن پس از اینداکشن بیهوشی برای ارزیابی میزان گرفتاری دهانه رحم و وسعت انتشار به واژن، پارامتر، مثانه، و رکتوم، تخمدانها و سایر اورگان های داخل شکمی و بررسی عواملی که قابل رزکت بودن رحم را تحت تاثیر قرار می دهند و در میان گذاشتن آن با تیم درمانی، از قبیل وجود توده ای بزرگ در لیگمان پهن یا ندولاریتی در کولدوساک.

۷. شستشوی واژن و پرینه با محلول آنتی سبتیک (کلرهگزیدین گلوکونات ۰.۴٪ و الکل ایزوپروپیل ۰.۴٪ یا بتادین) در صورت حساسیت به بتادین یا نامناسب بودن آن از برای شستشوی واژن از کلرهگزیدین و یا سالین استریل + شامپوی بچه استفاده شود.
۹. شستشوی پوست شکم با محلول کلرهگزیدین گلوکونات ۰.۴٪ و الکل ایزوپروپیل ۰.۷۰٪ و یا بتادین از زائده گزیفونید و دنده ها تا سطح قدامی ران ها با توجه ویژه به ناف، پرینه و واژن.
۱۰. در بیماران چاق با لگن عمیق، در وضعیت (modified dorsal lithotomy position)، قبل از عمل برای بالا آوردن احشای لگنی و سهولت دایسکشن پارامتریال، تامپون در واژن گذاشته می شود. این امر در روش های باز سبب سهولت جراحی می شود و در روش لاپاروسکوپی دسترسی به واژن برای گذاشتن manipulator و حرکت لاپاروسکوپیست را راحت می کند. اگر پک در واژن گذاشته شده باشد پس از تکمیل دایسکشن حالبی خارج می شود و یا اینکه تا تکمیل انسزیون واژن در محل نگه داشته می شود.
۱۱. بیوپسی از دهانه رحم و کورتاژ آندوسرویکس در مواقعی که به مرحله بندی انجام یافته در کلینیک شک وجود داشته باشد همراه با کولپوسکوپی، سیستوسکوپی مثانه (در مراحل پیشرفته و انجام بیوپسی مثانه در صورت وجود ادم بولوس) و معجری ادرار، پروکتوسیگموئیدوسکوپی (انجام بیوپسی در صورت وجود ضایعه) (اگر قبلا انجام نگرفته باشد)
۱۲. کولپوسکوپی واژن و فورنیکس های واژن در early stage disease (اگر قبلا انجام نگرفته باشد)
۱۳. انجام کونیزاسیون در ضایعات occult early-stage (اگر قبلا انجام نگرفته باشد)
۱۴. دایسکشن غدد لنفاوی و برداشتن غدد لنفاوی بزرگ می تواند اثرات مفید درمانی داشته باشد و اطلاعات برای نحوه درمان فراهم کند. وسعت لنفادنکتومی به مرحله بیماری و یافته های تصویر برداری بستگی دارد.
۱۵. خطر متاستاز غدد لنفاوی در مرحله IA1 بسیار کم است و لنفادنکتومی انجام نمی گیرد مگر اینکه بندرت گرفتاری فضای لنفی عروقی وجود داشته باشد (هم برای آدنوکارسینوم و هم SCC). برای مرحله IA2 و IB1 میکروسکوپی خطر متاستاز به غدد لنفاوی کم است و فقط لنفادنکتومی لگنی انجام می گیرد. ولی اگر غدد لنفاوی فیکس شده باشند و یا بزرگ باشند و یا غدد لنفاوی پارائورت در تصویر برداری بزرگ باشند باید فروزن سکشن انجام گیرد. اگر متاستاز تایید شد لنفادنکتومی پارا آئورت باید انجام گیرد.
۱۶. برای تومور های مرحله IB1 ماکروسکوپی و IIA1 لنفادنکتومی لگنی در ضمن هیسترکتومی انجام می گیرد. انجام لنفادنکتومی پارائورتیک بستگی به نظر جراح دارد و وقتی انجام می گیرد که غدد لنفاوی لگنی بزرگ و یا فیکس باشد. برداشتن غدد لنفاوی لگنی شامل برداشتن بافت نودال از نیمه تحتانی شریان ایلپاک مشترک، قسمت آنتریور و مدیال نیمه پروگزیمال ورید و شریان ایلپاک اکسترن، و نیمه دیستال پد چربی ابراتور قدام به عصب ابراتور می باشد. شواهدی وجود دارد که برداشتن غدد لنفاوی ایلپاک سیرکومفلکس دیستال به غدد لنفاوی ایلپاک خارجی شانس لمف ادم را می افزاید.
۱۷. دایسکشن غدد لنفاوی پارائورتیک شامل رزکسیون بافت نودال بر روی قسمت دیستال و نا کاوا از سطح شریان مزانتریک تحتانی به قسمت میانی شریان ایلپاک مشترک و بین آئورت و حالب چپ از شریان مزانتریک تحتانی به قسمت میانی شریان ایلپاک مشترک

- چپ می باشد. بعضی از جراحان ماهر لنفادنکتومی را تا سطح ورید های کلیوی پیش می برند. بدین منظور می شود از روش لاپاروتومی و یا لاپاروسکپی بصورت ترانس پریتونئال و یا اکستراپریتونئال استفاده کرد. روش اکستراپریتونئال با لاپاروسکپی از موریدیتی کمتری همراه است. از غدد لنفاوی پشت عروق بزرگ نباید بیوپسی انجام گیرد.
۱۸. بیوپسی از غدد لنفاوی سنتینال نوید بخش بوده و در حال تحقیق است. از ارزیابی پاتولوژیک با **Ultrastaging** برای بررسی غدد لنفاوی استفاده می شود که ممکن است سبب شناسایی بیشتر غدد لنفاوی متاستاتیک شود. با این حال ارزش دیاگنوستیک بیماری میکرومتاستاتیک و یا سلول های تومورال ایزوله هنوز مشخص نیست. بنظر می رسد بیوپسی از غدد لنفاوی سنتینال بهتر از مطالعات تصویری باشد (حساسیت ۹۱٪ و اختصاصیت ۱۰۰٪).
۱۹. مرحله بندی کانسر سرویکس از اهمیت زیادی برخوردار است چون **understaging** ممکن است سبب جراحی غیرضروری در خانمی شود که می تواند از **chemoradiation** اولیه سود ببرد. لنفادنکتومی ممکن است با اهداف درمانی در کسانی که متاستاز در غدد لنفاوی دارند برای بهبود بقا انجام گیرد.
۲۰. نمونه برداری انتخابی و راندوم از غدد لنفاوی از ارزش کمی برخوردار است مگر اینکه بعنوان قسمتی از روش فورمال شناسایی غدد لنفاوی سنتینال انجام گیرد و یا غده انتخاب شده مشکوک به بدخیمی باشد. با اینکه متاستاز غدد لنفاوی در پیش آگهی و تصمیم گیری درمانی نقش دارد اما بعنوان قسمتی از مرحله بندی کانسر سرویکس نمی باشد. در مورد نقش درمانی دبالکینگ غدد لنفاوی بزرگ مثبت در کانسر سرویکس کنتراورسی وجود دارد. در بعضی مراکز در کانسر سرویکس پیشرفته قبل از درمان قطعی با رادیشن و یا کیمو رادیشن، غدد لنفاوی بزرگ را بر می دارند. احتمال اینکه متر با استفاده از کیمورادیشن تنها غدد لنفاوی بیشتر از ۲ سانتی استریل شوند کمتر است.

تکنیکهای جراحی برای هیستریکتومی رادیکال با روش باز:

۱. جراح راست دست در سمت چپ بیمار می ایستد و دو آسیستان خود را در طرف مقابل و یا یکی را در طرف مقابل و یکی را در بین پاهای بیمار قرار می دهد. پوزیشن لیتوتومی برای دایسکشن قسمت های پایین غدد لنفاوی و مثانه مناسب است.
۲. **برش پوست با Scalpel blades**: برش جراحی روی شکم بر اساس پروسه بیماری، سهولت انجام پروسیجر، **Body habitus**، وجود اسکار قبلی، رعایت زیبایی، پاتولوژی زمینه ای، **BMI** بیمار، نیاز به ورود سریع به داخل شکم و بر اساس تجربه جراح برای تکنیک های مختلف و شرایط خاص می تواند بصورت برش های طولی (**LML**) و پارا مدیان، انسزین ل و...) و یا برش های عرضی از قبیل، **Maylard, Phannenstiel** و **Cherney** باشد. برش فانن اشتیل ممکن است برای خانم های لاغر کافی باشد. برش هایی که با بریدن عضلات همراه هستند برای دستیابی به غدد لنفاوی لگنی و دیواره لگن مناسب است ولی برای غدد لنفاوی پارائورتیک ممکن است مناسب نباشد. برای زنان بسیار چاق با لگن باریک و یا برش جراحی قبلی برش طولی مناسب است. برش طولی اکسپوژر مناسب به همه نواحی شکم ایجاد می کند ولی از نظر زیبایی کمتر قبا قبول است. در بیماران چاق چه در برش طولی و چه عرضی می توان برداشتن پانیکول را در نظر داشت.
۳. در برش میدلاین برش ۲-۳ سانتی متر بالای ناف گسترش داده می شود.

۴. **زیر پوست:** بهتر است لایه زیر پوست با بیستوری یا الکتروکوتر باز شود. استفاده از چاقوهای جداگانه برای برش پوست و لایه های عمیق تر پیشنهاد نمی شود این کار باعث کاهش عفونت زخم نمی شود.
۵. **فاشیا:** برش جراحی کوچک با چاقوی جراحی انجام شود و سپس دو طرف با قیچی باز شود. دو طرف فاشیا را می توان با انگشت نیز به آرامی باز کرد.
۶. **پریوتن:** به منظور جلوگیری از آسیب به مثانه، روده و سایر ارگانهایی که احتمالاً به سطح زیرین چسبندگی دارند با انگشت به آرامی باز شود.
۷. **عضله رکتوس:** عضله به آرامی باز شود. برش عرضی روی عضله داده نشود.

• گذاشتن رتراکتور self-retaining مناسب (O'connor- O'sullivan, Kirschner, Bookwalter, Turner-Warwick, Balfour) و پک کردن روده ها. رتراکتور Bookwalter دارای انواع تیغه های adjustable است و می تواند بخصوص در بیماران چاق کمک کننده باشد و exposure جراحی را بهتر کند. (رتراکتور های محافظ زخم نیز وجود دارند که لبه های زخم را می پوشانند و آنها را از آلودگی حفظ می کنند از اینها بیشتر در جراحی کولورکتال استفاده می شود و در هیستریکتومی کمتر استفاده می شود).

۸. (پد لاپاروتومی در ناودان های راست و چپ و در خط وسط در زیر تیغه های رتراکتور بنحوی گذاشته می شود که بر روی دیواره های لگن فشار وارد نکند).

۹. پس از باز کردن دیواره شکم، برای دستیابی به آناتومی طبیعی هر نوع چسبندگی باید باز می شود. توسط عده ای شستشوی پریتون انجام می گیرد ولی اهمیت پروگنوستیک آن مشخص نشده است. سطح تحتانی دیافراگم مخصوصاً در سمت راست (محل است که لنفاتیک های پارائورتیک از حفره شکم به مدیاستن عبور می کنند)، سطح فوقانی و تحتانی کبد، کیسه صفرا، اومنتوم، معده، مزانتر روده بزرگ و کوچک و سطح سروزی روده ها، ناحیه شبکه سلپاک و کلیه ها در صورت ممکن لمس شده و دیده می شوند و غدد لنفاوی رتروپریتون و پانکراس از نظر وجود هر نوع وضعیت غیر طبیعی مورد تجسس قرار می گیرد. هر غده لنفاوی مشکوک باید برداشته شود و برای ارزیابی از نظر هیستوپاتولوژی به فروزن ارسال شود. پاتولوژی لگن مورد بررسی قرار گرفته و شکم از نظر وجود بدخیمی های تخمدانی، توبرکولوز لگنی، دیورتیکولیت های سیگموئید، کوله لیتیاژیس و سایر آنومالی ها شامل آپاندیس مورد بررسی قرار می گیرد. اگر در خارج از لگن و یا آدنکس ها متاستاز وجود داشته باشد و توسط فروزن تشخیص داده شود و یا تومور بداخل حفره شکم پاره شده باشد به عمل خاتمه داده می شود. این بیماران بهتر است با شیمی درمانی و رادیوتراپی extended درمان شوند.

۱۰. فضای پارارکتال و پاراوزیکال نشانه های مهم آناتومیک می باشند و اگر گسترش داده شوند فرصتی برای بررسی قاعده لیگمان پهن فراهم می شود. ممکن نیست گسترش تومور به قاعده لیگمان پهن از نظر آناتومیک قبل از عمل مشخص شود. این مرحله برای ارزیابی بیشتر انتشار احتمالی تومور به بافت های پاراسرویکال مهم می باشد. اگر شواهدی به وجود بیماری خارج از سرویکس وجود داشته باشد ممکن است به عمل خاتمه داده شود مگر اینکه مشخص شود که تمام تومور می تواند برداشته شود.

دیواره طرفی لگن باید عاری از تومور باشد. اگر شواهدی از متاستاز به غدد لنفاوی لگنی وجود داشته باشد رادیوتراپی لگنی پس از جراحی اندیکاسیون دارد. به محض اینکه مشخص شد تومور مرکزی قابل رزکسیون است هیستریکتومی رادیکال شروع می شود.

۱۱. لمس غدد لنفاوی دیواره طرفی و پارا آئورت و بیوپسی از غدد لنفاوی و ارسال به فروزن. اگر مثبت باشد عمل کنسل می شود (تعیین متاستاز در حین عمل بر اساس فروزن می باشد). هیچ اتفاق نظر مشترکی در مورد نحوه اداره غدد لنفاوی مثبت وجود ندارد. بعضی از جراحان به عمل خاتمه می دهند و بعضی دیگر تا جائیکه غدد لنفاوی قابل رزکت وجود داشته باشد و یک غده لنفاوی منفی در بالای زنجیره لنفاوی یافت شود ادامه می دهند. این تنوع رویکرد نشانگر فقدان توافق در این مورد است که معلوم نمی باشد چه کسانی از رادیوتراپی پس از عمل و اثر رادیکال هیستریکتومی قبلی و دایسکشن غدد لنفاوی بر روی موربیدیتی رادیوتراپی بعدی سود می برند.

۱۲. نواحی بالای محل دوشاخه شدن آئورت به یکی از سه روش زیر مورد بررسی قرار می گیرد:

✓ ترانس پریتونال با بلند کردن و بریدن پریتون.

✓ از طرف لاترال با بریدن پریتون روی ناودان پاراکولیک و آزاد کردن کولون بطرف داخل و خط میانی

✓ در پایین با بریدن پریتون در سمت لاترال عروق ایلیاک و جدا کردن آن به طرف بالا بطرف دئودنوم، بلند کردن روده بوسیله رتراکتورها و کنار زدن حالب ها به طرفین.

۱۳. دایسکت کردن نزدیک به آئورت و ونا کاوای تحتانی سبب افزایش میزان سلامتی و امنیت عمل می شود. می شود مخصوصا در خانم ها با چربی فراوان رتروپریتون. ولی باید مواظب بود به حالب ها و شریان مزاتریک تحتانی آسیب وارد وارد نکرد.

۱۴. پایان دایسکشن در طرف راست از لاترال بطرف ونا کاوای تحتانی و در چپ از لاترال به طرف آئورت می باشد. در جریان دیسکسیون بیفوکاسیون آئورت باید مواظب عروق ساکرال میانی و ورید ایلیاک خارجی چپ بود تا آسیب نبیند (ساکرال میانی را بهتر است با کلیپ عروقی بست و اگر خونریزی ایجاد کرد با فشار در مقابل ساکروم کنترل کرد).

۱۵. پس از این مرحله اقدام به برداشتن غدد لنفاوی لگنی می شود. اگر امکان Mapping غدد سستینال وجود دارد در این مرحله انجام می گیرد. برداشتن غدد لنفاوی در امتداد عروق از ناحیه بیفوکاسیون شریان ایلیاک مشترک با امتداد در بالا به طرف بیفوکاسیون آئورت و در پایین به طرف لیگمان انگوینال و ورید سیرکومفلکس و در امتداد عروق ایلیاک انجام می گیرد. در این مرحله باید سعی کرد تا ورید و شریان اپی گاستریک تحتانی آسیب نبینند که از داخل و قدام عروق ایلیاک شروع می شوند و در امتداد پریتون قدامی به طرف دیواره قدامی تحتانی شکم می روند. سوراخ ایجاد شده در لیف خلفی تا pevic brim گسترش داده می شود تا محل ورود حالب به لگن مشخص شود. برداشتن غدد لنفاوی در امتداد عروق ایلیاک مشترک با پیشگیری از تروما به حالب در جهت بالا و پایین انجام می گیرد در حالیکه حالب چسبیده به سطح داخلی لیگمان پهن حفظ می شود. باید تلاش نمود عصب ژنیتوفومرال چسبیده به عروق ایلیاک خارجی حفظ شود. همچنین غدد لنفاوی اتراتور نیز با رفلکت کردن عروق ایلیاک خارجی ابتدا در خارج عروق و سپس در داخل آن ها برداشته می شود. غدد لنفاوی بیفوکاسیون ایلیاک و غدد لنفاوی خارج ایلیاک مشترک نیز برداشته می شود.

۱۶. اکثراً ترجیح داده می شود لنفادنکتومی لگنی قبل از هیستریکتومی رادیکال انجام گیرد. این غدد اطراف عروق را احاطه کرده اند و براحتی قابل رویت هستند و یا بصورت باند نرمی هستند که عروق را احاطه کرده اند. با استفاده از ring pickups بافت لنفاوی را بلند کرده و بصورت شارپ از شریان ایلپاک خارجی دایسکت می کنیم و تا آنجا که ممکن است نزدیک به عروق قرار می گیریم. از قیچی Metzenbaum برای دایسکشن شارپ استفاده می شود. روش دیگر استفاده با احتیاط از sharp-pointed cautery برای کاهش بکارگیری کلیپ و سرعت بخشیدن به دایسکشن می باشد. دایسکشن از بالای محل دو شاخه شدن عروق ایلپاک و یا از محلی که دایسکشن پارائورت متوقف شده است شروع شده و به محلی که ورید ایلپاک خارجی از داخل به طرف خارج عبور می کند ادامه می یابد. باندل لنفاوی پایین تر از این عروق بریده می شود و سپس زنجیره اکسترنال از عضله پسواس دایسکت می شود و به طرف ایلپاک مشترک در بالا ادامه می یابد. عصب ژنیوفومرال در لاترال شریان ایلپاک خارجی روی عضله پسواس قرار دارد. ولی اگر عصب مانع رزکسیون کافی غدد لنفاوی شود، با اینکه سبب بی حسی در سطح قدامی و فوقانی ران و لایبا خواهد شد ممکن است قربانی شود. سپس ممکن است دایسکشن لنفاتیک های ایلپاک بصورت شارپ تا بالای محل دو شاخه شدن آئورت ادامه یابد. لنفاتیک های روی ورید ایلپاک خارجی از لاترال به مدیال دایسکت می شوند و بارامی بطرف پایین تا لگن ادامه می یابند. شریان ایلپاک خارجی بوسیله شارپ دایسکشن از چسبندگی های طرفی از محل دو شاخه شدن ایلپاک مشترک تا نقطه ای که ورید سیرکومفلکس خارجی را قطع می کند آزاد می شود. شریان و ورید از یکدیگر آزاد شده و لنفاتیک های بین آنها برداشته می شود. با رتراکته کردن عروق به طرف داخل و سپس به سمت خارج، فضای ابراتور قابل دستیابی می شود بطوریکه می توان غدد لنفاوی را برداشت و عصب ابراتور را شناسایی کرد. عصب ابراتور باید بوضوح شناسایی شود و در ضمن دایسکشن از بریده شدن محافظت شود. محل دو شاخه شدن ایلپاک مشترک باید کاملاً از وجود غدد لنفاوی پاک شود چرا که شایعترین محل متاستاز است. شایعترین اشتباه آنست که بخاطر ترس از آسیب عروق نتوان آنها را کاملاً دایسکت کرد. در نتیجه اینکار سبب می شود که بافت نرم قابل توجهی در پشت آنها بماند و منجر به عدم شناسایی پلن ها و آسیب عروق شود. سپس دایسکشن ۱ تا ۲ سانتی متر پایین تر به طرف شریان ایلپاک داخلی ادامه می یابد. عصب ابراتور در فضای ابراتور با باز کردن آهسته نوک قیچی Metzenbaum موازی عروق دوباره شناسایی می شود. در ضمن دایسکت کردن حفره ابراتور، وارد کردن فشار در سمت مدیال و تحتانی بر روی شریان و زیکال فوقانی سبب افزایش دید می شود بطوریکه می توان یک رتراکتور در فضای پری و زیکال قرار داد. از یک کلمپ right-angle می توان برای آزاد کردن لنفاتیک های بالای عصب ابراتور استفاده کرد. این باندل لنفاتیکی به طرف پایین به طرف عضلات کف لگن می رود و در آنجا منشعب می شود. در این لحظه می توان از رتراکتور وریدی و شارپ دایسکشن برای جدا کردن شریان و ورید ایلپاک خارجی و برداشتن لنفاتیک های بین آنها استفاده کرد. غدد لنفاوی نزدیک و یا زیر عصب ابراتور ممکن است دیده شده و برداشته شوند. باید مواظب بود که آسیبی به شریان و ورید ابراتور وارد نشود و ممکن است یکی یا هر دو قربانی شود. از آسیب به عصب ابراتور که یک عصب حرکتی برای عضلات نزدیک کننده ران می باشد باید خودداری کرد. اگر عصب ابراتور آسیب ببیند لازم است ترمیم شود چون در غیر این صورت در adduction انتهای تحتانی مشکل ایجاد می شود. مگر اینکه به دلیل گرفتاری تومرال نود های مجاور مجبور به رزکسیون شویم. موربیدیتی ناشی از آسیب یک طرفی عصب ابراتور جزعی است. ولی آسیب دو طرفی در حرکت ایجاد اشکال می کند. علیرغم توجه دقیق به دایسکشن شارپ، دایسکشن

- کامل غدد لنفاوی لگنی اساسا غیر ممکن می باشد. بستن پریتون و نیز درناژ لنفاوی ضرورتی ندارد و با میزان بالای موربیدیتی تب دار و تشکیل لمفوسیت و افزایش مدت اقامت در بیمارستان همراه است.
۱۷. لیگمان های روند در کنار دیواره طرفی لگن (mid way)، بریده شده و لیگاتور می شوند. با این کار دسترسی به فضای اتراتور و قسمت دیستال عروق ایلیاک خارجی تسهیل می شود.
۱۸. گسترش فضاهای لگنی شامل پارا و زیکال، پارارکتال، و زیکوسرویکال و رکتوواژینال برای پیشگیری از آسیب به عروق لگنی و به حداقل رساندن خونریزی و سهولت دیسکسیون مرکزی کافی.
۱۹. تصمیم برای حفظ اعصاب اسپلنکنیک لگنی و هیپوگاستریک (Nerve sparing surgery).
۲۰. تصمیم برای حفظ یا برداشتن تخمدان ها.
۲۱. لوله های رحمی در شرایطی که تخمدان ها حفظ می شوند، باید برای کاهش خطر بدخیمی برداشته شوند.
۲۲. در صورت برداشتن تخمدان ها برش پریتون در طرف لاترال تخمدان ها و موازی با لیگمان انفانددیبولوپلویک گسترش داده می شود و فضای رتروپریتون بصورت بلانت با نوک انگشت یا سرساکشن و یا Tissue forceps برای رویت عروق ایلیاک اکسترن و اینترن و حالب ها گسترش داده می شود.
۲۳. برای برداشتن تخمدان ها سوراخی در پریتون خلفی بین حالب و عروق تخمدانی بالاتر از تخمدان ایجاد می شود و عروق انفانددیبولوپلویک که حاوی شریان و ورید تخمدانی است ۲ سانتی متر یا بیشتر بالای عروق ایلیاک با در نظر گرفتن مسیر حالب با کلمپ Heaney یا کوخردوبل گرفته شده و با نخ دیر جذب صفر یا یک، دوبل لیگاتور و ترانس فیکس می شود.
۲۴. اگر قرار است تخمدان ها حفظ شوند سوراخی در زیر لوله فالوپ بین رحم و تخمدان بصورت شارپ یا بلانت داده می شود و پدیکول رحمی تخمدانی با کلمپ Heaney، کوخر و یا کلمپ مشابه گرفته شده و بریده می شود و دوبل لیگاتور و ترانس فیکس می شود و تخمدان ها در زیر پد لاپاروتومی در هر یک از ناودان ها گذاشته می شود.
۲۵. گسترش فضای پری و زیکال (یا پارا و زیکال) (Latzko's fossa) که ناحیه بین فضای رتروپوبیک و کنار طرفی مثانه در داخل، عروق ایلیاک و عضلات اتراتور در خارج، لیگمان کاردینال در بالا و لگن استخوانی و عضلات لواتور آنی در کف می باشد شروع می شود. این فضا حاوی بافت چربی و بافت همبندی می باشد با بریدن لیف قدامی لیگمان پهن در جهت تحتانی و ورود به لگن (قبل از دادن برش به سمت داخل در محل رفلکسیون مثانه به سگمان تحتانی) گسترش داده می شود. این فضا بدون هیچ مشکلی با فشار انگشت گسترش داده می شود و باید اطمینان حاصل شود که دیسکسیون در بین ورید ایلیاک خارجی و شریان هیپوگاستریک مسدود (لیگمان lateral umbilical) انجام گرفته است. دیسکسیون به طرف پایین به سمت عضلات لواتور ادامه می یابد. در این فضا رگ بزرگی وجود ندارد ولی گاهی یک رگ انحرافی عروق اتراتور از شریان اپی گاستریک تحتانی در این ناحیه دیده می شود که در انتهای سطح پشتی استخوان پوبیس به فضای اتراتور وارد می شود. با گسترش انگشت بصورت gentle کف لگن لمس می شود و فضای خلفی شامل لبه قدامی لیگمان کاردینال شناسایی می شود.
۲۶. در این مرحله پریتون رحمی-مثانه ای بصورت شارپ با استفاده از Metzenbaum و اعمال کشش بر روی فوندوس رحم در جهت بالا در محلی آواسکولار بریده شده و مثانه بصورت شارپ یا بلانت بوسیله نوک انگشت با فشار بر روی سرویکس پایین

زده می شود. در صورت چسبندگی در این ناحیه تمامی مراحل بصورت شارپ انجام می گیرد. لبه قدامی جایی است که جراح بیشتر به بدخیمی دهانه رحم نزدیک است. مشاهده کانسر در زیر مثانه و یا قاعده ان کتراندیکاسیون انجام هیستریکتومی رادیکال است مگر اینکه در نظر باشد که سیستمیک پارشیل انجام گیرد.

۲۷. سپس فضای پری رکتال (پارارکتال) که در زیر پریتون لگنی بین لیگامان کاردینال در لاترال و اوتروساکرال در داخل قرار دارد گسترش داده می شود. ورود در این فضا با بریدن لیف قدامی لیگمان پهن در جهت سفال در امتداد کنار لاترال لیگمان انفاندیبولوپلویک انجام می گیرد. با تحت کشش قرار دادن لیگمان انفاندیبولوپلویک و جابجا کردن رحم در سمت داخل، فضای این فضا پهن تر می شود. در سمت داخلی این فضا لیگمان اوتروساکرال و رکتوم، در کنار خارجی در سمت بالا عضله پیریفورم و در سمت پایین عضله لواتور قرار دارد. ساکروم لبه خلفی این فضا را تشکیل می دهد و حالب به پریتون در امتداد سقف این فضا قبل از ورود به قسمت داخلی لیگمان کاردینال چسبیده است. شریان و ورید هیپوگاستر در عمیق ترین قسمت ای فضا در امتداد عضلات لواتور قرار دارد. لیگمان کاردینال مرز کودال و لاترال این فضا را تشکیل می دهد و ورود به این فضا باید با احتیاط با جابجایی حالب و پریتون چسبیده به آن به سمت داخل و شریان هیپوگاستر در خارج آن انجام گیرد. چون این فضا هر چه به کف لگن و عضلات لواتور نزدیک تر می شود باریک تر می شود و پر از ورید های کوچک است که میتواند آسیب دیده و خونریزی غیر عادی ایجاد نماید. همچنین باید مواظب بود تا عروق لاترال ساکرال و هموروئیدال آسیب نبینند. سپس گسترش در فاصله ای کوتاه در سمت پایین و کودال به طرف کنار رکتوم ادامه می یابد و اگر گسترش تومور وجود نداشته باشد لنفادنکتومی انجام می گیرد.

۲۸. برای ارزیابی پارامتر جراح نوک انگشت اشاره خود را در فضای پری وزیکال و انگشت وسطی خود را در فضای پری رکتال قرار می دهد. شریان وزیکال فوقانی می تواند شناسایی شود و بطرف داخل موبیلیزه شود و حالب در محلی که از روی محل دو شاخه شدن عروق ایلیاک می گذرد دیده شود.

۲۹. در محل pelvic brim حالب از چسبندگی های بافت نرم آزاد شده و حدود ۲ سانتی متر با یک نوار نافی در بالای عروق بالا آورده می شود و به طرف مدیال رتراکته می شود. ۳-۵ میلی متر در زیر محل دو شاخه شدن ایلیاک مشترک یک شاخه شریانی ثابت به حالب وجود دارد که باید شناسایی شده و بریده شود. دایسکشن حالب در صورتی که دایسکشن اولیه بقدر کافی برای دیدن شبکه (web) عروقی (که در امتداد سطح آن وجود دارد)، نزدیک باشد آسانتر است.

۳۰. همانطور که دایسکشن به طرف حفره لگن ادامه می یابد فشار می تواند بر روی شریان وزیکال فوقانی که قبلا شناسایی شده است وارد شود: اینکار سبب خواهد شد شاخه های داخل لگنی عروق ایلیاک داخلی کشیده شوند و بدین ترتیب شناسایی شریان رحمی تسهیل خواهد شد. پس از آن شریان رحمی آزادانه دایسکت شده، بریده شده و لیگاتور می شود و یا در منشا خود کلیپ زده می شود. یک کلمپ لوزه یا یک قیچی opened Metzenbaum وسیله خوبی برای دایسکت کردن است. دایسکت کردن بلانت خطرناک است. بمحض اینکه شریان اسکله تونیزه شد، ورید های رحمی شناسایی خواهند شد و بایستی که بطور جداگانه بریده شده و لیگاتور شوند. اگر شریان و ورید بصورت یک پدیکول واحد بریده شوند آزاد کردن حالب از طرف مدیال بسیار مشکل

خواهد شد. اگر لازم باشد برای رزکسیون **en bloc** پارامتر به علت انفیلتراسیون غیر قابل انتظار تومور در امتداد شریان رحمی، اندومتریوز و یا چسبندگی شدید، تمامی شریان ایلیاک داخلی می تواند رزکت شود.

۳۱. برای آزاد کردن حالب به طرف پایین به طرف پدیدکول شریان رحمی، کلمپ های لوزه و یا **right-angle** بکار می رود که باهستگی بطرف مدیال تراکنه می شود در حالیکه حالب به طرف لاترال کشیده می شود. حالب می تواند پایین تر نسبت به شریان رحمی با بکاربردن تراکشن بطرف بالا به سمت مثانه با استفاده از یک درن **Penrose** برای ایجاد **tension** روی حالب و قرار دادن یک کلمپ **right-angle** در راستای سطح فوقانی آن دایسکت شود. زمانیکه نوک کلمپ از ورای **web** بافت در گوشه مثانه دیده شد، کلمپ ممکن است بآرامی باز و بسته شود تا فضا را گشاد تر کند، و سپس یک طرف کلمپ **right-angle** دوم به داخل کانال برده می شود و به طرف مثانه چرخانده می شود و بسته می شود. ورید های گوشه مثانه ممکن است شدیداً خونریزی کنند و باید با کلمپ کردن پدیدکول از آن جلوگیری کرد تا اینکه بتوان ۱-۲ سانتی متر آخر حالب را بصورت شارپ دایسکت کرد. اقدام مشابه در طرف دیگر انجام می گیرد.

۳۲. در این مرحله دیسکسیون شریان هیپوگاستر و بستن شریان رحمی بصورت دوپل که از ورای لیگمان کاردینال می گذرد انجام می گیرد. (بعضی ها ممکن است خود شریان هیپوگاستر را ببندند). سپس دیسکسیون مثانه و حالب انجام می گیرد و سقف لیگمان وزیکوواترین (تونل حالبی) همانطور که توضیح داده شد با گذراندن کلمپ **right angle** دوپل لیگاتور و بریده می شود و حالب از چسبندگی های خلفی وزیکوواترین آزاد می شود.

سپس رحم بطرف سمفیز برگردانده می شود. رکتوم را بطرف بالا و پشت تراکنه کرده و کولدوساک خلفی بصورت شارپ بریده می شود. واژن خلفی و رکتوم قدامی با دایسکشن شارپ از همدیگر جدا می شوند. عدم شناسایی این انحنا سبب آسیب به سطح قدامی رکتوم می شود. سپس انگشت اشاره در داخل فضا پوستریور به رحم و انگشت وسطی درست لاترال به لیگمان اوتروساکرال برای لمس بافت نرم در ابتدا بطرف دهانه رحم و سپس به سمت رکتوم قرار داده می شود و بدین ترتیب بافت های پدیدکول را بهم می رساند. پریتون خلفی بریده می شود و پدیدکول اوتروساکرال تا آنجا که ممکن است نزدیک به رکتوم با یک کلمپ **Wertheim** کلمپ می شود در حالیکه حالب ها بر طرف لاترال کشیده می شوند. پس از آن پدیدکول بریده می شود و دو طرفی با سوچور لیگاتور می شود. معمولاً بیشتر از یک **bite** در هر طرف لازم است و **bite** دوم با انحنا رکتوم در قدام تطابق داده می شود. در این مرحله قاعده لیگمان پهن از چسبندگی اش از دیواره لگن کلمپ شده، بریده و سوچور زده می شود. پس از آن کلمپ ها بصورت سری تا کف لگن و در امتداد بافت های پارا واژینال زده می شوند. از **Vessel-sealing devices** تا حد ممکن بشود باید برای دایسکت کردن لیگمان های اوتروساکرال و کاردینال برای کاهش خطر خونریزی استفاده کرد.

۳۳. جراح با یک دست پارامتر را به طرف داخل می کشد در حالیکه یک آسیستان حالب را به طرف لاترال می راند. سپس پارامتر را ایزوله کرده، کلمپ زده، بریده و با سوچور لیگاتور می کنیم. مثانه بصورت شارپ تا زمانی که نصف واژن زیرین آزاد شود دایسکت می شود. با **bite** های بعدی پارامتر تیغه قدامی یک کلمپ **Wertheim** تا جایی که ممکن است نزدیک به گوشه مثانه قرار داده می شود. در حالیکه تیغه خلفی پدیدکول اوتروساکرال را نزدیک می کند. محل ورود حالب به مثانه و فیبر های طولی عضلات رکتوم باید هر دو دیده شوند. وقتی که کلمپ های پارامتریال گذاشته می شود ممکن است گذاشتن یک کلمپ **Kelly** بلند در کنار

نمونه بافتی و وارد کردن کشش به طرف داخل بافتی را که در پدیکول بوسیله کلمپ Wertheim کلمپ شده است مشخص نماید. پس از آن واژن بصورت شارپ بریده می شود.

۳۴. کلمپ های Wertheim در هر دو طرف بر روی واژن و زیر دهانه رحم بنحوی که کلمپ ها بهم برسند برای پیشگیری از spillage و یا آلودگی دیستال گذاشته می شوند. دیواره واژن بر روی این کلمپ ها با چاقو و یا قیچی لبه تیز بریده می شود.

۳۵. به محض اینکه واژن بریده شد کلمپ های کوخر بلند بر روی لبه های واژن قرار داده می شود (فقط باید مواظب بود که مثانه را نگیرد). اگر کلمپ ها جلوی دید جراح را بگیرند واژن می تواند قبل از کلمپ کردن لبه های آن بریده شود.

• در یک لگن عمیق پیدا کردن لبه های واژن می تواند مشکل باشد. در این شرایط یک آسیستان می تواند دستی که دستکش دارد و یا یک اسپونژ چرب شده خیس را وارد واژن کند و لبه های آنرا به طرف جراح برای تسهیل شناسایی لبه ها فشار دهد. واژن بدقت برای اطمینان از لبه های کافی مورد بررسی قرار می گیرد. اگر شکمی وجود داشته باشد می توان یک نمونه از دیستال واژن را برداشت و برای اطمینان از داشتن لبه مناسب به فروزن ارسال کرد. گوشه های کاف با سوچور **ligature** دوخته می شود و بریده می شود.

۳۶. سپس واژن با سوچور های مجزای قابل جذب صفر یا دو صفر در سطح قدامی خلفی دوخته می شود. لگن با مقدار زیادی سالیین گرم شسته می شود و حالب ها و تمامی پدیکول ها مورد بررسی قرار می گیرند. برای اطمینان از این نظر که لنفادنکتومی قبلی کامل بوده است عروق لگنی معاینه می شوند. برای امتحان **integrity** حالب ها و مثانه، می توان مثانه را از طریق یک کاتتر فولی با متیلن بلو و یا شیر استریل پر کرد.

۳۷. پریتون لگنی دوخته نمی شود و باز نگه داشته می شود. از درن استفاده نمی شود. حالب ها در لگن آویزان نمی شوند و بر روی دیواره طرفی لگن قرار داده می شوند. اگر تخمدان ها حفظ شده اند برای پیشگیری از چسبیدن آنها به آپکس واژن آنها را در خارج از لگن بطرف هریک از ناودان های طرفی حداقل ۱,۵ سانتی متر بالاتر از کرست ایلپاک در زیر پریتون آویزان می کنند. فقط باید مواظب بود که لیگمان انفانیدیولوپلویک در داخل کانالی که در پریتون ایجاد شده است پیچ نخورد. از نخ غیر قابل جذب برای سوچور پدیکول توبووارین به پریتون و عضله زیرین تا بالاترین حدی که ممکن است استفاده می شود. تخمدانها می توانند بوسیله دو کلیپ فلزی برای تسهیل شناسایی آنها در رادیوگرافی و در ضمن رادیوتراپی علامت گذاری شوند. در صورت ترانس پوزیشن منطقی است که لوله و فیمبریا برای پیشگیری از بیماری های خوش خیم و بدخیم لوله ای برداشته شوند. اینکار برای پیشگیری از دیس پارونی شدید و حفظ آنها از فیلد رادیاسیون (اگر رادیاسیون پس از عمل لازم باشد)، ضروری است. هر چند در بسیاری از موارد تخمدان ها ممکن است در محل طبیعی حفظ شوند. حفظ تخمدان ها در خانم ها با کارسینوم اسکواموس (ولی نه در آدنوکارسینوم دهانه رحم) منطقی است چون ضایعات اسکواموس بندرت به تخمدان متاستاز می دهند. در حالیکه ضایعات آدنواسکواموس ممکن است متاستاز بدهند. هر چند ساسپنشن تخمدان ها همیشه سبب عملکرد طبیعی تخمدان ها نمی شود و عمرشان کوتاهتر از مورد انتظار است. همچنین ممکن است فونکسیون تخمدان هایی که پس از هیستریکتومی حفظ شده اند مختل شود. بهمین جهت لازم است این خانم ها از نظر علائم منوپوز دقیقاً پیگیری شوند. بندرت بیماری پارامتر که قبل از عمل از

- نظر بالینی نامشخص بود در ضمن انجام پروسیجر با پیشرفت کار مشخص می شود. در چنین شرایطی معمولا عمل کامل می شود. گاهی نیاز به رزکسیون پارشیل حالب با امپلانتاسیون مجدد می باشد.
۳۸. شستشوی لگن با مقادی زیاد سالین نرمال.
۳۹. بررسی پدیدکول ها از نظر خونریزی و هموستاز با سوچور و لیگاتور پس از بررسی مسیر حالب ها قبل از بستن جدار
۴۰. در صورت خونریزی غیر قابل کنترل از بستر وریدی در ضمن عمل، بستن دو طرفی شریان هیپوگاستر برای کاهش خونریزی وریدی ممکن است انجام گیرد.
۴۱. در صورت آسیب دیواره ورید ایلیاک مشترک یا اکسترنال، ترمیم دیواره رگ و یا پک کردن ناحیه با قرار دادن یک انتها در بیرون از واژن (پک پاراشوت یا آمبرلا پک) انجام می گیرد.
۴۲. ترمیم جدار بر اساس نوع برش، وجود چاقی و خطر عفونت و هرنی با سوچور دیر جذب مونوفیلیمان بصورت **running** و یا سوچور های **interrupted** و یا تکنیک **mass cloure**
۴۳. تعویض دستکش برای ترمیم فاسیا و پوست و استفاده از ست استریل جدید در صورت نیاز
۴۴. سوچور زدن روتین زیر پوست توصیه نمی شود زیرا منجر به کاهش عفونت محل زخم نمی شود مگر در مواردیکه لایه چربی زیر مخاط بیش از ۲ سانتی متر باشد.
۴۵. ترمیم پوست با سوچور های ساب کوتیکولار قابل جذب و در موارد پر خطر با **Staple** و یا نخ نایلون بصورت جدا جدا
۴۶. مدت متوسط جراحی در بیشتر مراکز ۲۴۰ دقیقه طول می کشد.

عوارض

۱. هیستریکتومی رادیکال با لنفادنکتومی لگنی مستلزم دایسکشن دقیق در نزدیک مثانه، رکتوم، حالب ها، و عروق بزرگ لگنی است. بیشتر عوارض مربوط به آسیب این ارگان های حیاتی است. سایر عوارض از قبیل آمبولی ریوی، انفارکتوس میوکارد، پنومونی، یا عدم تعادل الکترولیت ها از عوارض شایع جراحی های بزرگ می باشد. در سری های بزرگ از عوارض گزارش شده ترانسفوزیون آلوژنیک، عفونت پس از عمل، و عوارض غیر عفونی پس از عمل بوده است.

عفونت

- معمولا موربیدیته تب دار پس از هیستریکتومی رادیکال مربوط به عفونت راه های ادراری، زخم، و یا سلولیت می باشد. تب در اولین ۲۴ ساعت پس از عمل تقریبا همیشه به علت آتلکتازی است و بهتر است با حرکت دادن بیمار، اسپرومتری و تحیک تنفس درمان شود. لازم نیست کشت خون و ادرار انجام گیرد. عفونت سطحی زخم، هماتوم، عفونت مجاری ادراری و سلولیت لگنی (یعنی تب، کشت منفی، لکوسیتوز)، هر یک در ۱۰-۲۰ درصد خانم ها اتفاق می افتد.

۲. بعضی از جراحان بصورت تجربی برای تب پس از عمل متروئیدازول و جنتامایسین تجویز می کنند. ولی شواهد مستند شده ای برای آن وجود ندارد. بهتر است اگر ۲۴ ساعت پس از تجویز آنتی بیوتیک تب بیمار بر طرف نشد پیلوگرافی داخل وریدی برای بررسی انسداد مخفی حالب انجام گیرد. انسداد حالبی باید با قرار دادن stent از راه جلد درمان شود. اگر خانمی ۴۸ ساعت پس از تجویز آنتی بیوتیک وسیع الطیف بدون علامتی از عفونت لوکالیزه تب دار بماند معمولاً درمان با هپارین با احتمال ترومبوفلیت سپتیک لگنی شروع می شود. اگر باز هم بیمار علیرغم کشت منفی و سطح درمانی ptt تب دار بماند سی تی اسکن لگن با کنتراست برای بررسی تجمع مایع مخفی انجام می گیرد که پس از آن می تواند از راه پوست درناژ شود.

اختلال عملکرد مثانه

دیس فونکسیون مثانه در ۷۰-۸۵ درصد موارد تا ۱۲ ماه پس از عمل در خانم ها وجود دارد و بصورت اینکونیناس ادراری و یا آنال و یا رتانسیون می باشد. علت این عوارض احتمالاً مربوط به آسیب اعصاب حسی و حرکتی عضلات دترسور مثانه در ضمن رزکسیون قدامی، طرفی، و خلفی پارامتر و کاف واژن می باشد. دنرواسیون سبب هیپرتونیسیتی دترسور می شود. شدت و نوع اختلال ادراری بستگی به وسعت روش رادیکال دارد. رادیوتراپی لگنی ممکن است سبب بدتر شدن دیسفونکسیون مثانه شود. اولین سال پس از عمل شایعترین علایم کاهش حساسیت مثانه و رتانسیون ادراری است. بعضی از خانم ها برای خالی کردن مثانه نیاز به self-catheterization و یا فشار از بالای پویس دارند. خوشبختانه درناژ مداوم مثانه به مدت چند هفته تا ماه ها سبب برگشت عملکرد طبیعی مثانه می شود. هر چند در بسیاری از خانم ها کاهش حساسیت مثانه و عدم توانایی به تخلیه کامل مثانه بدون افزایش فشار شکم یا فشار سوپراپوبیک ادامه می یابد. همچنین بنظر می رسد بی اختیاری استرسی در ۳۰ درصد خانم ها ایجاد می شود.

کنسل کردن هیستریکتومی رادیکال

در کمتر از ۱۰ درصد موارد در خانم هایی که برای هیستریکتومی رادیکال برنامه ریزی شده اند قبل از اتمام عمل به جراحی خاتمه داده می شود. در کمتر از ۱ درصد موارد به دلیل عوارض ضمن عمل از قبیل اختلالات قلبی، فشارخون بالا، عفونت تشخیص داده نشده و یا خونریزی به جراحی خاتمه داده می شود. در بیشتر مواردی که عمل کنسل می شود علت انتشار خارج لگنی کانسر و یا بیماری لگنی پیشرفته تشخیص داده نشده می باشد. قبل از عمل هیچ مشخصه ی واضحی وجود ندارد که این بیماران را شناسایی کند. پیش آگهی در این بیماران بدتر است و روش ایتیمال برای درمان اینها مشخص نشده است.

زنان باردار

بارداری از بعضی لحاظ سبب تغییر تکنیک جراحی می شود. اگر جنین قابلیت حیات دارد، یک برش طولی بر روی رحم برای زایمان جنین برای اجتناب از گسترش به پارامتر عاقلانه است. اگر جنین قابلیت حیات ندارد رحم باید بصورت intact برای به حداقل

رساندن خونریزی برداشته شود. رحم حامله بزرگ و نرم است و نگه داشتنش مشکل است. بنابراین برای بهبود exposure هیستروکتومی رادیکال باید قبل از دایسکشن غدد لنفاوی لگنی انجام گیرد. فضاهای پری رکتال و پری وژیکال باید بنحو احسن گسترش داده شوند تا عروق هیپرتروفیه رحم حامله بخوبی expose شوند. چون تخمدان ها در این خانم ها حفظ می شود عروق داخل لیگمان پهن باید جداگانه لیگاتور شوند. نهایتا موقع بریدن واژن باید مواظب بود که الاستیسیته واژن در زن حامله سبب برداشتن مقادیر زیادی از بافت واژن نشود.

۳. ارزیابی بعد از انجام پروسیجر

- شستشوی محل عمل پس از برداشتن dressing با کلر هگزیدین گلوکونات ۴٪ یا بتادین
- پانسمان محل عمل با dressing سبک
- گرم نگه داشتن بیمار در جریان انتقال بیمار به ریکاوری
- استفاده از Mechanical Compression stocking و External Intermittent Pneumatic Compression براساس وضعیت بیمار
- مراقبتهای بیهوشی حین و پس از انجام پروسیجر در تمام مدت آماده ساختن بیمار برای انتقال به ریکاوری
- خارج کردن گاز واژینال خط دار و شمارش نهایی
- ۴. مراقبت در ریکاوری
- ۵. مراقبتهای بیهوشی
- کنترل علائم حیاتی، حجم ادرار و خونریزی هریک ربع در ساعت اول انجام شود و یا در صورت نیاز مانیتورینگ مداوم
- تجویز مسکن
- ۶. ثبت دستورات پس از عمل جراحی هیستروکتومی رادیکال آبدومینال (Post operative orders)
- A: پذیرش بخش تاریخ تخت ساعت
- D: هیستروکتومی رادیکال از طریق شکم، با یا بدون درآوردن لوله‌ها و یا تخمدان‌ها، با و یا بدون لفادنکتومی لگنی و پارائورتیک
- C: (Critical, high risk, stable, good) خوب، پایدار خطر بالا، بحرانی
- A: ذکر حساسیت‌ها شامل دارویی و غیر دارویی و لیست آلرژی‌ها
- V: کنترل علائم حیاتی (BP,PR,RR,BT,pain) 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 BP کمتر از ۹۰/۶۰ یا بیشتر از ۱۶۰/۱۰۰، PR کمتر از ۶۰ یا بیشتر از ۱۲۰، BT بیشتر از ۳۸، RR کمتر از ۱۲ یا بیشتر از ۳۰ اطلاع دهید.
- A: 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).
- : N

- کنترل خونریزی واژینال و اطلاع در صورت وجود آن (انتقال به اتاق عمل در صورت وجود خونریزی و هموستاز و در صورتی که غیر ممکن باشد استفاده از پک لگن به مدت ۲۴-۴۸ ساعت و یا آمبولیزاسیون سلکتیو رادیولوژیک)
- تحریک تنفس پس از بیداری کامل و تشویق بیمار به سرفه و تنفس عمیق، O₂ (PRN یا برحسب نیاز)
- کنترل I/O با سوند فولی (میزان ادرار ۰/۵ ml kg/h است)
- چند ساعت پس از عمل اگر بیمار بتواند حرکت کند و سوند تا ۶-۷ روز پس از عمل بماند.
- در صورت وجود ادرار کمتر از ۱۰۰ سی سی در ۴ ساعت پس از جراحی اطلاع داده شود.
- ۷ روز بعد کاتتر خارج و حجم ادرار باقیمانده با کاتتریزاسیون ترانس اورترال و یا سونوگرافی مثانه اندازه گرفته می شود اگر حجم کمتر از ۵۰-۷۵ میلی لیتر باشد بیمار مرخص می شود.

: D

- تا بیداری و هوشیاری کامل NPO و سپس شروع رژیم مایعات در صورت نداشتن تهوع و استفراغ
- پس از برگشت اشتها می تواند رژیم جامد را شروع کند (بر حسب میزان دستکاری ضمن عمل)
- استاز در کولون پس از جراحی ماژور شکمی معمولاً ۳ روز طول می کشد، ولی معمولاً نیاز به دکمپرسین نازوگاستریک و یا به تاخیر انداختن شروع زود تر تغذیه ندارد. با اینکه استفراغ شایع است ولی شروع زودتر تغذیه منظم حرکات روده را تحریک کرده و مدت بستری در بیمارستان را می کاهش دهد.

: I

- دکستروز ۵ در صد در نرمال سالین و یا رینگر لاکتات ۱۷۵۰-۲۰۰۰ میلی لیتر در ۲۴ ساعت (۱۰۰-۱۲۵ ml/h) و یا وزن بیمار × کیلوگرم × ۳۰) یا (مقدار آب مورد نیاز بدن، سطح بدن × ۱۰۰۰). در روز دوم بعد از عمل، بسته به شرایط بیمار ممکن است نیاز به سرم بیشتری داشته باشد. عفونت و انسداد روده سبب افزایش maintenance می شود. در شرایط خاص مقدار مایع مورد نیاز باید بطور مکرر کنترل شود. در یک عمل بزرگ مقدار مورد نیاز مایعات باید هر ۴-۶ ساعت بر اساس output ادراری، ریت قلب و فشارخون بررسی شود. انتخاب درمان با مایعات بسته به کوموربیدیتی های بیمار، نوع جراحی و سایر شرایطی که بالانس مایعات بیمار را تحت تاثیر قرار می دهد فرق می کند.

: M

- در صورت تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک آنتی بیوتیک اضافی تجویز نمی شود مگر در مواردی که اندیکاسیون داشته باشد (سفازولین ۱g-۲ IV) (افزایش دوز بر اساس BMI). در صورت نیاز حداکثر تا ۳ روز بعد از عمل می تواند آنتی بیوتیک ادامه یابد.
- 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 سفالوسپرین ها از کلیندا مایسین، مترونیدازول و جنتامایسین شبیه شرایط قبل از جراحی میتوان تجویز نمود.

➤ 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 سفالوسپرین ها از کلیندا مایسین، مترونیدازول و جنتامایسین شبیه شرایط قبل از جراحی میتوان تجویز نمود.

➤ ACCP و ASCO جهت رادیکال هیستریکتومی توصیه به هپارین LMWH و یا UFH یا فونداپارینوکس به مدت ۲۸ روز بعد از عمل می نمایند.

• آمپول هپارین Unfractionated ۵۰۰۰ واحد زیر جلدی هر ۸ ساعت یا آمپول هپارین با وزن مولکولی کم (Low-dose-heparin) (انوکسپارین) ۴۰ mg زیر جلدی روزانه تا ۲۸ روز و ایترمیتانت پنوماتیک کامپرسشن device در تمام مدت بستری .

توجه: پروتکل پروفیلاکسی ترومبوآمبولی ضمیمه می باشد.

• مسکن:

• درد پس از عمل جراحی بغیر از موارد خاص که همراه با مصرف مزمن اوپیوئید می باشد بطور اولیه با تزریق آنالژزیک پارائترال کنترل می شود. برای بهبود اثر ضددردی ترکیبی از آنالژزیک های نان اوپیوئیدی (مثل استامینوفن، NSAID ها، مهارکننده های COX2، ترامادول، آنتی دپرسانت ها، و داروهای آنتی لپتیک)، یا ضد دردهای موضعی هر وقت که لازم است استفاده می شود. تجسس در مورد کوموربیدیتی هایی از قبیل دلیریوم، دپرسیون و اضطراب برای به حداکثر رساندن درمان مهم است. استفاده از آنستزی نروآگزیاال (The transverse abdominis plane (TAP) block) مثل بلوک TAP، اپیدورال و یا ژزیونال در ضمن عمل (مخصوصا در بیمارانی که تحت عمل جراحی ماژور قرار می گیرند)، مناسب است. یک روش دیگر استفاده از آنستزی تحت کنترل بیمار می باشد. در صورتی که بیمار بتواند تغذیه خوراکی را تحمل کند از مسکن های خوراکی استفاده می شود که معمولا در اولین روز پس از عمل می باشد. بیمارانی که آسپیرین را بعنوان ضد پلاکت مصرف می کنند نباید در دوره پری اوپراتیو دارو را قطع کنند.

➤ استامینوفن وریدی ۱ گرم هر ۶ ساعت یا

➤ مورفین IV و یا IM بیشتر از ۱۰۰ میلی گرم در روز نباید تجویز شود.

➤ شیاف دیکلوفناک ۱۰۰ g 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 و استفراغ استفاده از پرومتازین ۵۰-۲۵ میلی گرم هر ۴ ساعت IM و یا هر ۶ ساعت IV، دیفن هیدرامین و یا پلازیل

➤ رانیتیدین یا پنتوپرازول

➤ جویدن آدامس ممکن است سبب تسریع در زمان دفع اولین گاز روده و حرکت آن شود. در صورت وجود ایلتوس چک الکترولیت های سرم برای اطمینان از سطح نرمال پتاسیم، درمان عفونت و سپسیس با آنتی بیوتیک و دکمپرسیون GI با لوله نازوگاستریک و جایگزینی مایعات داخل وریدی.



:L

• هماتوکریت بر حسب شرایط بیمار پس از عمل جراحی و صبح روز پس از عمل و انجام سایر آزمایشات از قبیل الکترولیت ها در بیماران کمپلیکه پس از عمل جراحی از قبیل از دست دادن زیاد مایعات، عفونت، و یا کوموربیدیتی های مدیکال مثل دیابت تیپ I و یا بیماری مزمن کلیه بر حسب نیاز.

:S

• تعویض پانسمان ۲۴ ساعت تا ۴۸ ساعت پس از عمل با رعایت شرایط آسپتیک. اگر staples استفاده شده است در مناطقی که تحت فشار نیست می توان روز ۵ آنها را برداشت و بجایش از نوار Steri-strip استفاده کرد (تصمیم بر اساس نوع برش می باشد).

• حمام در عرض ۲۴ ساعت پس از عمل و یا ۴۸ ساعت پس از عمل مناسب است و تفاوتی در میزان عفونت ایجاد نمی کند.
• درخواست مشاوره ها بر حسب نیاز

کنترل عوارض جانبی انجام پروسیجر

- کنترل خونریزی از پدیکول ها، عروق و کف لگن 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

د) تواتر ارائه خدمت :

این خدمت تنها یک بار ارائه می گردد

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

فلوشیپ انکولوژی زنان و زایمان، متخصص زنان و زایمان

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

فلوشیپ انکولوژی زنان و زایمان ، و فلوشیپ جراحی سرطان (با تایید تشخیص از متخصص زنان و زایمان)، در صورت عدم حضور موارد فوق متخصص زنان به همراه متخصص جراحی

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

ردیف	عنوان تخصص	تعداد موردنیاز 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	متخصص	حداقل ۴ سال	مراقبت های تخصصی بیهوشی حین و

بعد از عمل جراحی			نفر		
سایر تخصص ها بر اساس وضعیت بیمار و تشخیص جراح	مشاوره به متخصصین اصلی بسته به شرایط بیمار	بسته به شرایط بیمار	متخصص قلب، داخلی، ارولوژی، جراح عمومی	سایر تخصص ها بر اساس وضعیت بیمار و تشخیص جراح	۲
آماده سازی بیمار، مراقبتهای حین عمل	حداقل ۴ سال	کاردان به بالا	۲ نفر	پرستار/ تکنسین اتاق عمل (نرس سیرکولر و اسکراب)	۳
مانیتورینگ مداوم و مراقبت های قبل، حین و بعد از عمل جراحی	حداقل ۴ سال	کاردان به بالا	۱ نفر	هوشبری	۴
انجام دستورات قبل و پس از عمل، مراقبت های قبل و بعد از عمل، مانیتورینگ مداوم بعد از عمل جراحی	حداقل ۴ سال	لیسانس	۱ نفر	پرستار بخش	۵
کمک به مراقبت های قبل و بعد از عمل توسط پرستار	حداقل ۲ سال	دیپلم	۲ نفر	کمک بهیار و خدمات	۶

ج) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

اتاق عمل بیمارستان 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

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

ردیف	اقدام 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

۱ عدد	ست Swan-Gans	۴
۱ عدد	لوله تراشه	۵
۱۰-۱۴ جفت	دستکش استریل	۶
۲ عدد	دستکش پرپ	۷
CC۴۰	بتادین	۸
CC ۴۰	کلر هگزیدین	۹
۱۰ عدد	سرنگ در سایز های مختلف	۱۰
۱۰ عدد	سر سوزن	۱۱
۴ عدد	آنژیوکت	۱۲
۲ عدد	تیغ بیستوری	۱۳
۱۲ عدد	نخ ویکریل یک یا صفر	۱۴
۱ عدد	نایلون ۲ صفر کات جهت پوست	۱۵
۲ عدد	نخ نایلون لوپ	۱۶
۲ عدد	نخ ویکریل ۲ صفر و یا ۳ صفر	۱۷
۲ عدد	نخ کروم ۲ صفر	۱۸
۲ عدد	نخ کروم یک یا صفر	۱۹
۴ عدد	نخ سیلک صفر و یا ۲ صفر	۲۰
۱۰ عدد	هموکلپ در سایز های مختلف	۲۱
۲ عدد	Disposable stapler pins with a specialized staple remover.	۲۲
۱۰-۱۲ عدد	لنگاز	۲۳
۵۰ عدد	گاز خط دار	۲۴
۱۰ عدد	گاز ساده	۲۵
یک عدد	سر کوتر	۲۶
یک عدد	درن	۲۷
یک ست کامل	پک عمل	۲۸
۴ عدد	گان اضافی عمل	۲۹
یک متر	چسب پانسمان	۳۰
۴ عدد	چسب آنژیوکت	۳۱

۳۲	سند فولی	یک عدد
۳۳	ماسک اکسیژن	۱ عدد
۳۴	سوند نلاتون	۲ عدد
۳۵	کیسه ادرار	۱ عدد
۳۶	ست پانسما (رسیور پنس ست و پنبه و گاز)	یک عدد
۳۷	ست سرم	۲ عدد
۳۸	آب مقطر	۲ عدد
۳۹	سرم نرمال سالین	۲۰۰۰ سی سی
۴۰	سرم رینگر لاکتات	۳۰۰۰ سی سی
۴۱	سرم سالین جهت شستشوی شکم	۱۰۰ سی سی
۴۲	سرم دکستروز ۵ درصد	۱۰۰۰ سی سی
۴۳	پروپ پالس اکسی متر	یک عدد
۴۴	لوله ساکشن	۲ عدد
۴۵	چست لید	۳ عدد
۴۶	گان بیمار	۱ عدد
۴۷	کلاه بیمار	۱ عدد
۴۸	کلاه پزشک (با توجه به تعداد جراح)	۲ عدد
۴۹	ماسک سه لایه بند دار (با توجه به تعداد جراح)	۵ عدد
۵۰	سفازولین یک گرم و یا مترونیدازول ۵۰۰ میلی گرم	۱ عدد
۵۱	تب سنج	۱ عدد
۵۲	دروشیت	به تعداد مورد نیاز
۵۳	لباس یکبار مصرف، ست سرم و آنژیوکت، دستکش یکبار مصرف	به تعداد مورد نیاز

ک) استانداردهای ثبت :

Pre-op Diagnosis : تشخیص قبل از عمل

Post-op Diagnosis : تشخیص بعد از عمل

Kind of Operation : 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:

بر اساس ارزیابی قبل از درمان بیماران مبتلا به کانسر دهانه رحم شامل عوامل پروگنوستیک، اندازه تومور، مرحله کلینیکی بیماری، خطر متاستاز به غدد لنفاوی موارد زیر اندیکاسیون جراحی رادیکال و لنفادنکتومی دارند:

• مرحله IA1 با گرفتاری فضای لنفی عروقی

• مرحله IA2 و IB1

• مرحله Nonbulky IIA

• مرحله IB2 و Bulky IIA

• کانسر مهاجم واژینال (مرحله I-II) و محدود به ۱/۳ فوقانی واژن و معمولاً گرفتاری فورنیکس خلفی واژن

• مرحله IIB (تهاجم گروس دهانه رحم، کارسینوما آندومتر)

• سرطان persistent و یا recurrent دهانه رحم پس از رادیوتراپی

همچنین در بیماران با کانسر آندومتر مرحله ۲ و کانسر تخمدانی پیشرفته، آندومتریوز پیشرفته، سابقه رادیوتراپی و چسبندگی های شدید لگنی جراحی رادیکال ممکن است انجام گیرد.

م) شواهد علمی در خصوص کانسر اندیکاسیون های دقیق خدمت:

• کانسر پیشرفته دهانه رحم و رحم

• گرفتاری غدد لنفاوی پارائورتیک

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	متخصص	بین ۴-۶ ساعت بر حسب مورد	جراح: انجام عمل رادیکال کمک جراح: کمک به عمل رادیکال (بسته به نظر جراح)
۲	بیهوشی	متخصص	حداقل ۶ ساعت و با توجه به شرایط بیمار و نوع هیستریکتومی رادیکال	اقدام جهت بیهوشی بیمار

۳	هوشبری	کاردان به بالا	حداقل ۴ ساعت و به طور متوسط ۳ ساعت با توجه به شرایط بیمار و اندیکاسیون هیستریکتومی رادیکال	کمک در انجام بیهوشی
۴	اتاق عمل	کاردان به بالا	حداقل ۴ ساعت و با توجه به شرایط بیمار و نوع هیستریکتومی رادیکال	اسکراپ و سیرکولر
۵	سایر تخصصها بر اساس وضعیت بیمار	متخصصین 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 در بیماران هیستریکتومی شده به طور متوسط ۳-۴ 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).

ع) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار :

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

- اغلب به خانم ها پس از جراحی ژنیکولوژیک توصیه هایی برای مراقبت از خودشان داده می شود. هدف از این توصیه ها کمک به بیمار برای شناسایی عوارض و تسریع پروسه بهبودی است.
- بیمار می تواند بطور طبیعی بخورد و بنوشد هرچند در چند روز اول ممکن است اشتها کم باشد. خوردن با دفعات کم و کم حجم و غذاهای خوب پخته شده و نرم ممکن است کمک کند. غذاهای با فیبر زیاد به پیشگیری از یبوست کمک می کند.
- برای پیشگیری از یبوست پس از عمل جراحی استفاده از لاکساتیوها و مکمل های فیبری مناسب است.
- بیمار تشویق می شود که در صورت احساس راحتی فعالیت های روزانه خود را هر چه سریعتر شروع کند. او ممکن است به محض اینکه توان کافی را بدست آورد و دوباره به کار خود بازگردد.
- از بیمار خواسته می شود برای پیشگیری از عفونت تا ۶ هفته از نزدیکی جنسی، استفاده از تامپون واژن، دوش، انگشت و هردستکاری دیگر خودداری کند و فرصت دهد تا کاف واژن بطور کامل بهبودی یابد. در غیر اینصورت احتمال ایجاد عفونت وجود دارد. هیچ مدرک با کیفیت بالایی در مورد پرهیز از نزدیکی جنسی وجود ندارد، ولی بنظر می رسد شایعترین علت دهیسنس کاف واژن در خانم های پره منوپوز نزدیکی جنسی می باشد.
- دوش گرفتن آزاد است ولی تا زمانی که به بیمار اجازه داده شود باید از وان استفاده نکنند.
- سند مثانه اگر قبلا خارج نشده است روز ۶-۷ در آورده شود.
- لازم است از رانندگی تا برگشت کامل تحرک و تا زمانی که بیمار احساس راحتی نمی کند و نیز نارتوتیک مصرف می کند خودداری نماید (چون ممکن است بعلت درد پس از عمل و حساسیت نتواند به موقع از مانورهای ترمز و راندن در شرایط اورژانس استفاده کند).

ولی می تواند سوار ماشین شود. بغیر از این موارد بیمار تشویق می شود به محض اینکه احساس راحتی کرد به فعالیت های معمولی برگردد.

- از مسافرت های طولانی در دو هفته اول با ماشین، هواپیما و ترن خودداری شود.
- پس از هیستریکتومی آبدومینال رادیکال ممکن است خانم با انواع بخیه هایی که در پوست زده می شود به خانه فرستاده شود (مثل staples، سوچورها، بخیه در زیر جلد با Steri-strips و یا skin glue).
- Staples و یا بعضی از سوچور های پوستی در عرض ۷-۱۴ روز برداشته می شوند. سوچور های قابل جذب لازم نیست برداشته شوند. سوچور های داخل واژن نیز برداشته نمی شوند.
- اگر روی محل عمل پارچه استریل گذاشته شده است ۲۴-۲۸ ساعت بعد از جراحی بیمار می تواند آنرا بردارد. در این زمان انسزیون بهم چسبیده است.
- اگر از strips نواری استفاده شده است بیمار می تواند یک هفته بعد آنرا در منزل بردارد. خیس کردن strips و یا دوش گرفتن با آب گرم سبب می شود که براحتی کنده شود.
- برش شکمی لازم است روزانه فقط با شستن با آب تمییز نگه داشته شود و خشک نگه داشته شود. لازم نیست از صابون استفاده شود. آب ساده کافی است. (در بعضی فرانس ها صابون ملایم پیشنهاد شده است). از اسکراب ناحیه باید خودداری کرد.
- بیمار زخم خود را هر روز نگاه کند نباید قرمزی، تورم، ترشح داشته باشد. در غیر اینصورت با دکتر خود تماس بگیرد.
- اگر شکم بیمار چاق است و روی زخم می افتد یک گاز خشک بین زخم و شکم قرار بدهد تا مانع تحریک شود.
- 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.
- آموزش اینکه بیمار چه داروهایی را بعد از عمل می تواند مصرف کند (مسکن و آهن، آنتی ترومبوآمبولیک تزریقی یا جوراب، آنتی بیوتیک در مواقع ضروری).
- اسکار محل عمل با گذشت زمان تغییر می کند و ممکن است تا یک سال به حالت نرمال برنگردد. ممکن است ناحیه کمی بی حس باشد و یا به لمس حساس باشد که طبیعی است. نباید از کرم ها و یا پماد ها و سایر مواد در ناحیه استفاده شود. اگر محل انسزیون قرمز بود و یا خون و چرک از آن خارج شد و شروع به باز شدن کرد باید بررسی شود.
- بهتر است بیمار ۲-۶ هفته پس از عمل از نظر بررسی وضعیت محل عمل، مراقبت های بعدی و نیز رویت جواب پاتولوژی ویزیت شود.
- ۶ هفته پس از یک هیستریکتومی بدون عارضه معمولاً بیمار می تواند سر کار برود. ولی لازم است از ایستادن به مدت طولانی و فعالیت فیزیکی شدید تا ۶-۱۲ هفته پس از هیستریکتومی خودداری کند.
- از بیمار خواسته می شود که از بلند کردن جسم سنگین (بیشتر از ۲۰-۱۳ پوند از سطح زمین) برای ۴-۶ هفته برای به حداقل رساندن استرس بر روی فاسیای در حال ترمیم خودداری کند. توصیه می شود اگر بیمار نتواند با یک دست شیئی را براحتی بردارد باید از کسی بخواهد تا به او کمک کند. بر اساس اجماع نظر افراد با تجربه برای بیمار بلند کردن وسایل تا ۵ کیلوگرم و راه رفتن بیش از ۳۰ دقیقه در ۲ هفته اول مناسب است و برای ۳-۴ هفته پس از هیستریکتومی بلند کردن ۱۰ کیلوگرم و فعالیت هایی از قبیل دو چرخه سواری مناسب است. همینطور براساس نظر این افراد حمل وسایل تا ۱۵ کیلوگرم، راه رفتن در طول روز و کار کردن به مدت ۸ ساعت در روز ۶ هفته پس از یک هیستریکتومی بدون عارضه مناسب است. با وجود این نظر افراد با تجربه قابل تعمیم به عموم نمی باشد.

➤ کنترل مشکلات روانی از قبیل اضطراب، دپرسیون، افسوس و پریشانی بالاخص در خانم های پره منوپوز در ۲ سال اول پس از جراحی

منابع:

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

ضمیمه:

درمان پروفیلاکسی ترومبوآمبولی وریدی (update، گایدلاین ASCO)

هدف گایدلاین فراهم کردن توصیه های پروفیلاکسی و درمانی ترومبوآمبولی وریدی در بیماران سرطانی جهت انکولوژیست ها می باشد.

ASCO اولین گایدلاین evidence-based جهت اقدامات کلینیکی در بیماران سرطانی را در سال ۲۰۰۷ ارائه نمود سپس در سال ۲۰۱۳ آن را به روز رسانی کرد و گایدلاین ۲۰۱۵ ارزیابی توصیه های ۲۰۱۳ می باشد. در بررسی که Cochrane در سال ۲۰۱۴ انجام داد، ۵۳ مطالعه RCT را مورد بررسی قرار داد. توصیه های NCCN و نتایج متآنالیز Cochrane هم لحاظ شده است.

توصیه های کلیدی:

- اکثر بیماران بستری با سرطان فعال نیاز به ترومبوپروفیلاکسی در حین بستری دارند. اطلاعات در مورد ترومبوپروفیلاکسی روتین در بیمارانی که اعمال کوچک انجام می دهند یا در طول زمان شیمی درمانی کوتاه مدت کافی نمی باشد.
 - ترومبوپروفیلاکسی روتین جهت بیماران سرطانی که بی تحرک نیستند توصیه نمی شود و تنها جهت بیماران خیلی پر خطر بصورت انتخابی صورت گیرد.
 - بیمارانی که جراحی مازور سرطان انجام می دهند باید پروفیلاکسی را قبل از جراحی و تا ۱۰-۷ روز بعد از آن دریافت نمایند.
 - پروفیلاکسی باید بعد از جراحیهای بزرگ شکم یا لگن در بیماران سرطانی تا ۴ هفته در نظر گرفته شود. (Extending postoperative prophylaxis)
 - LMWH جهت درمان اولیه ۱۰-۵ روزه برای DVT و آمبولی ریه و همچنین جهت پروفیلاکسی ثانویه حداقل ۶ ماه توصیه می شود.
 - استفاده از آنتی کوآگولانت های خوراکی جدید برای بیماران مبتلا به سرطان و VTE توصیه نمی شود.
 - بیماران سرطانی باید بصورت دوره ای از نظر ریسک VTE آموزش ببینند.
 - انکولوژیست ها باید بیماران را در مورد علائم و نشانه های VTE آموزش دهند.
- تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ 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
		کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون					
۴ تا ۶ ساعت	بیمارستان	<ul style="list-style-type: none"> • کانسر پیشرفته دهانه رحم و رحم • گرفتاری غدد لنفاوی پارائورتیک 	<p>بر اساس ارزیابی قبل از درمان بیماران مبتلا به کانسر دهانه رحم شامل عوامل پروگنوستیک، اندازه تومور، مرحله کلینیکی بیماری، خطر متاستاز به غدد لنفاوی موارد زیر اندیکاسیون جراحی رادیکال و لنفادنکتومی دارند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مرحله IA1 با گرفتاری فضای لنفی عروقی • مرحله IA2 و IB1 • مرحله Nonbulky IIA • مرحله IB2 و Bulky IIA • کانسر مهاجم واژینال (مرحله I-II) و محدود به ۱/۳ فوقانی واژن و معمولا گرفتاری فورنیکس خلفی واژن • مرحله IIB (تهاجم گروس دهانه رحم، کارسینومای آندومتر) • سرطان persistant و یا recurrent دهانه رحم پس از 	<ul style="list-style-type: none"> • فلوشیپ انکولوژی زنان و زایمان ، و فلوشیپ جراحی سرطان (با تایید تشخیص از متخصص زنان و زایمان)، در صورت عدم حضور موارد بالا متخصص زنان به همراه متخصص جراحی 	<ul style="list-style-type: none"> • فلوشیپ انکولوژی زنان و زایمان • متخصص زنان و زایمان 	بستری	۵۰۱۸۲۵	هیستریکتومی رادیکال از راه شکم، با لنفادنکتومی لگنی کامل دو طرفه و نمونه برداری از غدد لنفاوی پارائورتیک، با یا بدون درآوردن لوله (ها)، با یا بدون درآوردن تخمدان(ها)

			<p>رادیوتراپی</p> <p>همچنین در بیماران با کانسر آندومتر مرحله ۲ و کانسر تخمدانی پیشرفته، آندومتریوز پیشرفته، سابقه رادیوتراپی و چسبندگی های شدید لگنی جراحی رادیکال ممکن است انجام گیرد.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

- تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.

ضمیمه: پروتکل ERAS:

۱. عدم آمادگی روده
۲. ممکن است تا ۶ ساعت قبل از عمل غذای سبک میل کند و مایعات روشن حاوی کربوهیدرات تا ۲ ساعت قبل از عمل قبل از شروع بیهوشی میل کند.
۳. استفاده از **Pre-medication** ها از قبیل استامینوفن، داروهای ضدالتهابی غیر استروئیدی، ضد استفراغ ها.
۴. حفظ درجه حرارت و حجم در ضمن عمل در حد طبیعی
۵. اجتناب از درن ها و لوله های نازوگاستریک
۶. انفیلتره کردن محل زخم با بی حس کننده های موضعی
۷. پروفیلاکسی تهوع و استفراغ پس از عمل با استفاده از ≥ 2 anti-emetics (روش مولتی مودال)
۸. شروع زودتر غذای جامد پس از عمل (روز ۰-۱)
۹. استفاده از ضد دردهای غیر ناکوتیک پس از عمل و استفاده از داروهای مخدر در صورت نیاز
۱۰. مسدود کردن راه وریدی محیطی بمحض اینکه بیمار بتواند ۶۰۰ میلی لیتر مایعات بنوشد
۱۱. در صورتی که کنتراندیکاسیونی نباشد سند مثانه روز اول پس از عمل خارج شود
۱۲. حرکت دادن سریع