

بنام خداوند جان و خرد

کتابچه توجیهی اختصاصی اتاق عمل

مرکز آموزشی درمانی آیت اله طالقانی

تهیه شده توسط سرپرستار و رابط آموزش اتاق عمل

تحت نظارت واحد آموزش مرکز



- ❖ فهرست
- ❖ مقدمه
- ❖ کادر بخش و CSR
- ❖ معرفی اتاق عمل و CSR مرکز
- ❖ مقررات مربوط به اتاق عمل و کنترل عفونت در اتاق عمل
- ❖ شرح شغل ها
- ❖ لیست ستهای مرکز و لیست وسایل داخل ستهای
- ❖ تکنیک اعمال جراحی شایع در اتاق عمل
- ❖ لیست تجهیزات اتاق عمل
- ❖ راهنمای تجهیزات
- ❖ دستورالعملها

آشنایی با اتاق عمل

مقدمه:

پیشرفت روزافزون دانش پزشکی همراه با رشد فزاینده دست آوردهای تکنولوژی پزشکی، امروزه ، افق های جدیدی را در عرصه درمان و مداوای بیماران گشوده است. از سوی دیگر جراحی به عنوان یکی از اساسی ترین شیوه های درمان همه روزه ، سهم بیشتری را در بهبود و بازیافت سلامت بیماران ایفا می کند. اتاق عمل یکی از حساس ترین قسمت های بیمارستان است چرا که به علت اعمال و تجهیزات ویژه ای که در آن وجود دارد کوچک ترین سهل انگاری در آنجا می تواند عامل مرگ فرد یا افرادی شود. از این رو از اولین لحظه طراحی این اتاق توسط مهندسان تا لحظه تمامی عمل های جراحی، اعمال ویژه ای جهت حفاظت جان انسان ها صورت می گیرد.

محیط اتاق عمل

اتاق عمل به ۴ منطقه مشخص تقسیم می شود:

- ۱- منطقه حفاظت شده یا خارجی:
 - منطقه ورودی بیماران، کارکنان، وسایل و ملزومات
 - ۲- منطقه داخلی یا تمیز(دارای خط زرد):
 - بیماران، کارکنان، وسایل و ملزومات تحت کنترل قرار میگیرند
 - از لباس خاص اتاق عمل استفاده میشود
 - ۳- منطقه استریل(دارای خط قرمز):
 - شامل اتاق عمل و اتاق استریل
 - ۴- منطقه دفع یا کثیف:
 - مواد زاید و ملحفه های کثیف در این منطقه قرار میگیرند.
- منطقه ای که تمامی افراد دست اندر کاراتاق عمل حق ورود به آنرا دارند.
- منطقه خط زرد:
- این قسمت شامل محدوده های زیر است :

- بخش ورودی Entrance
- پذیرش یا قسمت انتقال بیماران
- رختکن خانمها و آقایان
- انبار اتاق عمل
- محل قراردعی وسایل کثیف و آلوده
- چند اتاق کار

منطقه خط قرمز

منطقه یا قسمتی که فقط گروه جراحی می تواند وارد شود .
هیچکس حق ورود به این منطقه را ندارد مگر آنکه لباس کامل اتاق عمل را بر تن کند . ضابطه حاکم بر این منطقه اصل خط قرمز (Red Line Policy) است . کسانی که وارد این منطقه می شوند در اتاق عمل نقش مهم و مشخصی را بر عهده دارند . این قسمت معمولا" شامل قسمتهای زیر است :

- اتاقهای عمل
- اتاق بیهوشی
- اتاق آماده سازی و شستشوی دستها (اسکراب)
- انبار و محل نگهداری وسایل مورد نیاز اتاق عمل

❖ کادر اتاق عمل و CSR

- رئیس اتاق عمل : آقای دکتر لطفی
- پرسنل اتاق عمل و هوشبری ۴۴ نفر
- سرپرستار اتاق عمل : خانم ناهیده خلیلی
- مسئول CSR : خانم آسیه حسینی پور
- منشی : ۱ نفر
- خدمات و کمکی: ۶ نفر

معرفی اتاق عمل و CSR مرکز

در راهرو بیرونی اتاق عمل و سمت چپ یک اتاق که شامل سرویس بهداشتی، میز و صندلی، سماور برقی، کمدهای لباس و... به پزشکان و پرسنل آقا اختصاص داده شده است. سپس محل نگهداری کپسول ها، لنز کثیف و لنز تمیز قرار دارد.

ایستگاه پرستاری:

مجهاز به یک دستگاه کامپیوتر برای ثبت اعمال جراحی، ورود و خروج بیمار، داروها و لوازم مصرفی بیمار می باشد.

دفاتر و فرم های مورد نیاز در ایستگاه پرستاری نگهداری می شوند.

اتاق های عمل

اتاق های ۱ و ۲ واقع در راهرو اتاق عمل مخصوص اعمال جراحی زنان و سزارین می باشد.

اتاق های ۳ برای اعمال جراحی بیماران عفونی استفاده می شود.

اتاق ۴ برای اعمال لاپاراسکوپی و ENT می باشد.

اتاق ۵ برای اعمال جراحی عمومی و زنان می باشد.

اتاق ۶ برای اعمال جراحی که نیاز به پوزیشن لیتاتومی دارند استفاده می شود.

تمامی اتاق ها مجهاز به وسایل و دستگاه های بیهوشی از جمله مانیتورینگ، ماشین بیهوشی، دستگاه ساکشن و... و تجهیزات جراحی از جمله تخت عمل، دستگاه الکترو کوتر، دستگاه ساکشن و... می باشند. و در مواقع لزوم اعمال جراحی بصورت چرخشی در اتاق ها انجام میشوند.

انبار دارو و تجهیزات مصرفی ما بین اتاق های ۱ و ۲ واقع شده است و پرسنل برای تجهیز اتاق ها ابتدای هر شیفت کاری از آن استفاده می کنند.

انبار تجهیزات بین اتاق های ۵ و ۶ قرار دارد که برای نگهداری تجهیزات پشتیبان استفاده می شود.

ریکاوری:

در انتهای راهروی اصلی اتاق عمل قرار دارد که دارای هفت عدد برانکارد و سه عدد مانیتور

ثابت و دو عدد مانیتور پرتابل، پالس اکسی متر، ماشین بیهوشی و یک عدد ترالی دارو میباشد.

واحد ادمیت :

برای نگهداری نوزادان در کنار مادران و برای تسهیل تماس پوست به پوست و شیردهی در کنار ریکاوری قرار دارد.

محل اسکراب:

بین هر دو اتاق یک سینک اسکراب جهت اسکراب قرار دارد که به هر دو اتاق ورودی دارد که شامل پمپ بتادین قهوه ای رقیق شده و پمپ مایع اسکراب دست بنیان الکلی و مایع دستشویی به همراه دستمال کاغذی میباشد.

اتاق پزشکان:

جهت نوشتن پرونده بیماران میباشد.

اتاق کارکنان:

مجهز به دو عدد کامپیوتر جهت ثبت کارهای کامپیوتری میباشد.

تی شویی:

واقع در سالن داخلی اتاق عمل، جهت گذاشتن تی های مجزا و شستشوی آنها می باشد. تی ها بعد از شستشو جهت خشک شدن آویزان می باشد. این محوطه دارای یک قفسه استیل برای نگهداری وسایل شستشو می باشد و به واسطه درب بزرگی از راهرو جدا شده است. خارج از اتاق عمل (منطقه زرد) رختکن های پزشکان و پرسنل خانم قرار دارد که شامل سه اتاق و یک راهرو می باشد. این محوطه علاوه بر رختکن محل استراحت و غذاخوری پرسنل نیز میباشد به واسطه یک راهرو و دو درب در طرفین، با اتاق عمل ارتباط دارد و رفت و آمد پرسنل از آنجا صورت می گیرد.

خصوصیات فیزیکی مرکز استریل

استریل کردن ست ها و لوازم جراحی بی شک از اهمیت بسزائی برخوردار است. استریل کردن به معنی از بین بردن تمام موجودات زنده از روی اقلام جراحی است. لازمه اجتناب نا پذیر انجام اعمال جراحی شرایطی کاملا استریل است. در آموزش تکنیک های آسپتیک تاکید می شود؛ لوازم استریل

است یا خیر، استریلیزاسیون امری مطلق است یعنی وسیله ای تقریباً استریل در حیطه استریلیزاسیون مفهومی ندارد. CSR در بیمارستان را اگر نتوان قلب بیمارستان نامید بی شک می توان آن را به عنوان شاهرگ حیاتی کلیه فعالیت های و خدمات بیمارستان در نظر گرفت. عملکرد نادرست این بخش فعالیت اتاق عمل را ناکام خواهد کرد. CSR یا مرکز استریل، مکانی است که کلیه وسایل مورد لزوم بخش ها و اتاق عمل بیمارستان در آنجا ضد عفونی و استریل می شوند.

بهترین مکان برای قرارگیری بخش CSR در نزدیکی اتاق عمل است تا در هنگام حمل وسایل برای استریل کردن، مشکلاتی مانند هدر رفتن وقت و انرژی و ایجاد خسارت به دستگاه ها و وسایل پیش نیامده و وسیله مورد نظر به موقع به اتاق عمل تحویل داده شود. محل اقلام کثیف و استریل نشده کاملاً باید مجزا و مشخص باشند. برای اینکار استفاده از تابلو و برچسب الزامی است. قسمت تمیز و کثیف بخش استریل باید کاملاً از هم مجزا باشند و رفت و آمد به آن ها کاملاً کنترل شده باشد. درب ورودی بخش CSR باید به اندازه ای بزرگ باشد که عبور و خروج ترالی به راحتی امکان پذیر باشد. در ورودی به CSR، سیاست خط قرمز به منظور حفظ حریم قسمت استریل کاملاً مشخص و با نصب تابلو رعایت آن الزامی شود و هشدارهای لازم ارائه شود. در ورودی بخش CSR مکانی به عنوان رختکن جهت تعویض کفش و پوشیدن گان در نظر گرفته شود. این مکان نیز باید با توجه به حجم فعالیت CSR، فضای لازم را در برگردد و مکان قرارگیری کفش و دمپایی (تمیز / کثیف) در آن تعبیه شود. در مرکز استریل یک درب جهت ورود و خروج کارکنان در نظر گرفته شود و تردد افراد متفرقه محدود و کاملاً کنترل شود. تحویل یا تعویض وسایل نیز از طریق پنجره ای که به این کار اختصاص یافته است انجام پذیرد. قسمت نگهداری وسایل استریل باید از محوطه CSR جدا باشد.

واحد استریلیزاسیون مرکز در انتهای راهرو بیرونی اتاق عمل قرار دارد که شامل منطقه کثیف، تمیز و استریل است. در منطقه کثیف یک دستگاه ست شوره، سینک شستشوی ابزار، کمپرسور هوای فشرده و لوازم مصرفی می باشد. میزهای کار، کمد های ابزار، دو دستگاه اتوکلاو سازگر، دستگاه وی پک و... در منطقه تمیز قرار دارند. ابزار آلوده در منطقه کثیف شستشو و در منطقه تمیز بسته بندی و اتوکلاو می شوند. وجود دو اتوکلاو ۳۰۰ لیتری نیاز کل بخش های مرکز را به راحتی تامین می کند.

در انتهای CSR و در منطقه استریل، انبار استریل جهت نگهداری پک‌ها و لوازم استریل می باشد. انبار استریل با دریچه ای با فضای اتاق عمل (ریکاوری) مرتبط شده است.

❖ مقررات مربوط به اتاق عمل

برای پزشکان مطابق با برنامه درخواستی روز عمل تعیین میشود که اعمال الکتیو طبق لیست عمل انجام می شود. در عین حال یک اتاق به اعمال اورژانسی اختصاص داده می شود.

برنامه ریزی:

برنامه پرسنلی بصورت یک ماهه توسط سرپرستار نوشته می شود. تقسیم وظایف بصورت روزانه برنامه ریزی و به هر اتاق یک تیم شامل یک نفر کادر هوشبری و دو نفر اتاق عمل اختصاص داده می شود.

یونیفرم کارکنان:

شامل روپوش و شلوار سبز برای پرسنل اتاق عمل، ماما و کمکی و خدمات مقنعه سبز یا سفید و روپوش و شلوار آبی با مقنعه سفید برای پرسنل هوشبری، جوراب سفید، کفش جلو بسته سفید یا سبز برای کلیه پرسنل است.

جهت سهولت انجام امور برای هر گروه (هوشبری، اتاق عمل، CSR) یک نفر سرگروه انتخاب شده است. تحویل وسایل بخش هنگام تحویل شیفت بصورت حضوری (چهره به چهره) می باشد. برای تامین اقلام مورد نیاز در اتاق ها برای هر گروه چک لیست جداگانه وجود دارد.

قبل از ترک شیفت صبحکاری نیازهای عصر و شب برآورد، تهیه وجهت استفاده در اتاق عمل و CSR گذاشته می شود. در شیفت صبحکاری مسئولیت کلیه امور با سرپرستار و در شیفت های عصر و شب مسئول شیفت تعیین میشود. کلیه موارد خاص و قابل پیگیری، جهت اطلاع و پیگیری های بعدی باید در دفتر گزارش ثبت گردد.

کنترل عفونت در اتاق عمل

در کنترل و پیشگیری از عفونت ناشی از اتاق عمل بر اساس نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی توجه سه مورد زیر به عنوان منشاء ایجاد عفونت باید مدنظر باشند:

۱- بیمار

۲- پرسنل اتاق عمل

۳- محیط اتاق عمل

(۱) بیمار

در مورد بیمار باید مراقبت های قبل از عمل و آمادگی بیمار مد نظر باشد که با رعایت راهنمای جراحی ایمن قابل دسترسی است.

(۲) پرسنل اتاق عمل

- ۱) در ورود به اتاق عمل دستها باید با آب و صابون شسته شود.
- ۲) پوشیدن لباس مخصوص اتاق عمل بطوری که گشاد یا تنگ نباشد، مرتب و تمیز بوده و در صورت آلوده شدن بلافاصله تعویض گردد.
- ۳) تعویض لباس و دمپایی به هنگام خروج از اتاق عمل و تعویض دمپایی هنگام ورود به دستشویی
- ۴) در اتاق عمل با کفش یا دمپایی مخصوص اتاق عمل (ترجیحا" جلو بسته) رفت و آمد شود.
- ۵) ورود تلفن همراه، کتاب و سایر وسایل شخصی به داخل محوطه استریل اتاق عمل ممنوع است.
- ۶) در صورت لزوم، ورود افراد غیر شاغل در اتاق عمل بایستی با کسب اجازه از مسئول بخش و با وسایل حفاظتی کامل انجام گیرد.
- ۷) کلاه و مقنعه باید کاملا "موها را بپوشاند بطوری که از بیرون آمدن موها جلوگیری کند.
- ۸) ماسک باید در قسمت نیمه تمیز اتاق عمل پوشیده شده و بتواند دهان و بینی را بپوشاند) باید بعد از هر دو یا سه عمل جراحی تعویض نمود. (ماسکهای فیلتر دار حداکثر 3 ساعت و پارچه ای هر 2 ساعت تعویض می گردد).

۹) گان و آپرون های ضد آب (پیش بند) از آلودگی بازوها، سینه و لباس پرسنل با خون و سایر مایعات بدن جلوگیری کرده و نیز از انتشار ارگانیسم از پرسنل به بیمارپیشگیری می کند. تمام پرسنل اتاق عمل باید از گان استریل استفاده کنند.

۱۰) شان استریل برای ایجاد سد بین فیلد جراحی و منبع بالقوه باکتری استفاده می شود

۱۱) برای پیشگیری از انتشار قطرات آلوده به چشم و بینی از محافظ چشم و صورت استفاده می شود.

۱۲) در صورت احتمال آلودگی با خون یا مایعات بدن چکمه غیر قابل نفوذ آب (یا پوشش چکمه ای) پوشیده می شود.

۱۳) ناخن ها کوتاه شده و نباید از ناخن مصنوعی استفاده شود و از آویزان کردن جواهرات به دست وانگشتان و ساعد اجتناب کرد.

۱۴) دستکش لاتکس استریل جراحی توسط پرسنل اتاق عمل پوشیده می شود و در صورت آلودگی یا پاره شدن تعویض می شود. پوشیدن دو جفت دستکش احتمال آلودگی دست با خون یا مایعات بدن را کاهش می دهد.

۱۵) در مواردی که دستکش آلوده شده یا با دست برهنه تماس داشته یا تماس با هر چیز غیر استریل یا سوراخ شدن، نشت داشتن یا پارگی آن را تعویض می کنند.

۱۶) محوطه و محل عمل را با پوشش مناسب مشخص و تا پایان عمل استریل نگه می دارند.

۱۷) بعد از هر عمل اتاق عمل تمیز و ضد عفونی شود.

۱۸) برانکاردهای اتاق عمل بعد از آلوده شدن در محیط اتاق عمل، شستشو و نظافت شوند.

۳- محیط اتاق عمل

- ۱) رعایت ورود و خروج به اتاق عمل طبق استاندارد
- ۲) پذیرش بیماران عفونی بعد از اتمام اعمال
- ۳) شستشو و ضد عفونی اتاق ها طبق دستورالعمل

شرح شغل ها

کارشناس اتاق عمل

مشاغل اختصاصی

کارشناس اتاق عمل

تعریف شغل

این شغل دربرگیرنده پست‌هایی است که متصدیان آن‌ها، فعالیت‌هایی شامل ارائه کمک‌های لازم فنی در اتاق عمل به جراحان، آماده نمودن وسایل جراحی و استریل جهت استفاده و آماده اتاق‌های عمل را بر عهده دارند.

نمونه وظایف و مسئولیت‌ها

- کنترل پرونده بیمار قبل از جراحی برای اطمینان از کامل بودن مدارک پزشکی موردنیاز مانند اجازه عمل، آمادگی عمل، داروهای قبل از عمل، عدم داشتن وسایل مصنوعی و زیورالات و...)
- اطمینان از سالم بودن و کارایی دستگاه‌ها و تجهیزات موردنیاز جهت عمل جراحی قبل از شروع (شامل ساکتن، دستگاه الکتروکوتر، چراغ و...) و گزارش هر گونه نقص، خطا و خرابی به مسئولین ذی‌ربط.
- کنترل اتاق عمل از نظر نور کافی، سیستم برق‌رسانی، درجه حرارت، رطوبت، پاکیزگی، ایمنی و...)
- اطلاع از وجود لوازم و امکانات موردنیاز جراحی و آماده نمودن اتاق عمل با لوازم و وسایل جراحی.
- کنترل و اطمینان از استریل بودن لوازم و بسته‌های وسایل.
- کنترل بیمار از نظر آمادگی جسمی و روانی جهت عمل جراحی و ارائه آموزش‌های لازم.
- هدایت بیمار به تخت عمل، قرار دادن بیمار بر روی تخت و تنظیم تخت جراحی و چراغ‌ها بر حسب نوع و تاجیه عمل.
- قرار دادن کلیه دستگاه‌ها و تجهیزات در اطراف تخت جراحی بر طبق قابلیت دسترسی و تیاز.

۱۸۴



منازل اختصاصی

گوشه‌های اتاق عمل

- حضور در تمام طول عمل و اشراف بر محیط و اتفاقات و وضعیت بیمار. کمک به جراحان و پرستار اسکراب در پوشیدن گان و دستکش و-
- باز نمودن پوشش‌های اولیه بسته‌های استریل و نخ‌ها و سایر وسایل و در اختیار گذاردن آن‌ها.
- شمارش و ثبت نخ، گاز، لانگ گاز، درن و- قبل از اتمام به همراه تیم جراحی و جمع‌آوری آن‌ها پس از استفاده.
- تکمیل کلیه گزارش‌های و موارد ثبتی از ابتدا تا اتمام عمل جراحی.
- کمک در جابجایی و انتقال بیمار به ریکویری و ارائه گزارش شفاهی و کتبی در مورد وضعیت تاجیه جراحی.
- پوشاندن میزها با پوشش استریل و قرار دادن وسایل و لوازم به شکل استریل بر روی آن‌ها (شامل وسایل جراحی، نخ، درن، گاز-).
- کمک در بستن تهایی پوست بیمار (پرپ) و پوشاندن بیمار با پوشش‌های استریل (درپ).
- گزارش کلیه اقدامات انجام‌شده و وسایل متعلقه به بیمار به مسئول ریکویری.
- جمع‌آوری و شست و شوی وسایل و انتقال آن‌ها به مرکز استریلیزاسیون.
- مطالعه و تحقیق در مورد پیشرفت‌های علمی و تکنولوژیک در زمینه اتاق عمل و کسب دانش روزانه.
- شرکت در انجام عملیات احیاء در اتاق عمل.
- نظارت و کنترل بر فعالیت کارکنان اتاق عمل.
- حصول اطمینان از کارکرد صحیح و دقیق ابزار و تجهیزات اتاق عمل.
- شرکت فعال در دوره‌های کارآموزی، مهارتی و آموزشی در جهت ارتقاء معلومات و توانمندی‌های شخصی و به‌کارگیری نتایج آن در انجام وظایف محوله.
- مشارکت در تحقیقات کاربردی در عرصه نظام سلامت در شغل مربوطه.

شرایط احراز

۱۸۵

تحصیلات:

افند: دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی تکنولوژی اتاق عمل
به: دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد تکنولوژی اتاق عمل، تکنولوژی گردش
خون، پرستاری مراقبت‌های ویژه، پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان مشروط به دارا
بودن مدرک تحصیلی کارشناسی تکنولوژی اتاق عمل.

مهارت

- مهارت برقراری ارتباط با بیمار،
- مهارت ارزیابی بیمار،
- مهارت بررسی و کنترل تجهیزات اتاق عمل (قبل از انجام عمل)،
- مهارت انجام احیای قلبی ریوی،
- مهارت در رعایت اصول ایمنی بیمار و کنترل عفونت (بهداشت دست، استریلیزاسیون
و شستوی تجهیزات و...)،
- مهارت آماده‌سازی اتاق عمل با قنون استریلیزاسیون و غیر عفونی سازی،
- مهارت در اولویت‌بندی مسائل در شرایط اورژانس و استرس‌زا،
- مهارت در مدیریت بحران،
- مهارت کاستن سطح اضطراب بیمار قبل از جراحی،
- مهارت پستگیری از عوارض ناشی از دریافت بیهوشی،
- مهارت استفاده از اصول صحیح و ضمیت دادن به بیمار،
- مهارت استفاده از قنون مناسب در هموستاز.

دوره های آموزشی

- کنترل عفونت،
- استریلیزاسیون وسایل و تجهیزات اتاق عمل،
- احیای قلبی و ریوی پیشرفته.

کاردان اتاق عمل

تعریف شغل

این شغل دربرگیرنده پست‌هایی است که متعديان آن‌ها، قابلیت‌هایی شامل ارائه کمک‌های لازم فنی در اتاق عمل به جراحان، آماده نمودن وسایل جراحی و استریل جهت استفاده در اتاق عمل را بر عهده دارند.

نمونه وظایف و مسئولیت‌ها

- کنترل پرونده بیمار قبل از جراحی برای اطمینان از کامل بودن مدارک پزشکی موردنیاز (مانند اجزای عمل و آمادگی‌های عمل، ناروهای قبل از عمل، عدم داشتن وسایل مصنوعی و زیورآلات و...).
- اطمینان از سلامت و کارایی دستگاه‌ها و تجهیزات موردنیاز عمل جراحی قبل از شروع (شامل ساکتین، دستگاه الکتروکوتر، چراغ و...) و گزارش هر نوع نقص، خطا و خرابی به مسئولین ذی‌ربط.
- کنترل اتاق عمل از نظر نور کافی، سیستم برق‌رسانی، درجه حرارت، رطوبت، پاکیزگی، ایمنی و....
- اطلاع از وجود لوازم و امکانات موردنیاز جراحی و آماده نمودن اتاق عمل با لوازم و وسایل جراحی.
- کنترل و اطمینان از استریل بودن لوازم و بسته‌های وسایل.
- کنترل بیمار از نظر آمادگی جسمی و روانی جهت عمل جراحی و ارائه آموزش‌های لازم.
- هدایت بیمار به تخت عمل، قرار دادن بیمار بر روی تخت و تنظیم تخت جراحی و چراغ‌ها بر حسب نوع و ناحیه عمل.
- قرار دادن کلیه دستگاه‌ها و تجهیزات در اطراف تخت جراحی بر طبق قابلیت دسترسی و نیاز.

- حضور در تمام طول عمل و اشراف بر محیط و اتفاقات و وضعیت بیمار، کمک به جراحان و پرستار اسکراب در پوشیدن گان و دستکش و-
- باز نمودن پوشش های اولیه بسته های استریل و نخ ها و سایر وسایل و در اختیار گذارن آن ها.
- شمارش و ثبت نخ، گاز، لانگ، گاز، درن و- قبل از انعام به همراه تیم جراحی و جمع آوری آن ها پس از استفاده.
- تکمیل کلیه گزارش های و موارد ثبتی از ابتدا تا انعام عمل جراحی.
- کمک در جلب جایی و انتقال بیمار به ریکاوری و ارائه گزارش شفاهی و کتبی در مورد وضعیت ناحیه جراحی.
- پوشاندن میزها با پوشش استریل و قرار دادن وسایل و لوازم به شکل استریل بر روی آن ها (شامل وسایل جراحی، نخ، درن، گاز،-).
- کمک در شستن پوست بیمار (پرپ) و پوشاندن بیمار با پوشش استریل (درپ).
- گزارش کلیه اقدامات انجام شده و وسایل متعلقه به بیمار به مسئول ریکاوری.
- جمع آوری و شست و شوی وسایل و انتقال آن ها به مراکز استریلیزاسیون.
- شرکت در انجام عملیات احیاء در اتاق عمل.
- مراقبت از اجساد طبق موازین شرح و استاندارد ده.
- شرکت فعال در دوره های کارآموزی، مهارتسی و آموزشی در جهت ارتقاء معلومات و توانمندی های شفلی و به کارگیری نتایج آن در انجام وظایف محوله.
- مشارکت در تحقیقات کاربردی در عرصه نظام سلامت در شغل مربوطه.

شرایط احراز

تحصیلات:

الف: دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی اتاق عمل



مهارت

- مهارت برقراری ارتباط با بیمار،
- مهارت ارزیابی بیمار،
- مهارت بررسی و کنترل تجهیزات اتاق عمل (قبل از انجام عمل)،
- مهارت انجام احیای قلبی ریوی،
- مهارت در رعایت اصول ایمنی بیمار،
- مهارت در رعایت اصول کنترل عفونت (بهداشت دست، استریلیزاسیون و شستشوی تجهیزات و...)،
- مهارت آماده‌سازی اتاق عمل با قنون استریلیزاسیون و غیرعفونی‌سازی،
- مهارت در اولویت‌بندی مسائل در شرایط اورژانس و پرسترس،
- مهارت استفاده از اصول صحیح و ضمیمت دادن به بیمار، مهارت استفاده از تکنیک‌های مناسب در هموستاز.

دوره های آموزشی

- کنترل عفونت،
- استریلیزاسیون وسایل و تجهیزات اتاق عمل،
- احیای قلبی و ریوی پیشرفته.

کارشناس هوشبری

تعریف شغل

این شغل دربرگیرنده پست‌هایی است که متعديان آن‌ها، با شناخت کامل دستگاه و قرآندهای تخصصی بیهوشی، دادن بیهوشی به بیماران را تا ریسک سه، زیر نظر متخصص بیهوشی بر عهده‌دارند.

نمونه وظایف و مسئولیت‌ها

- بررسی، اصلاح و ارتقاء قرآندهای انجام کار مربوط به بیهوشی.
- همکاری در تعیین وضعیت بیمار در حین عمل و کنترل علائم حیاتی و سطح هوشیاری.
- ارزیابی وضعیت بالینی و آزمایش‌های بیمار قبل از عمل.
- همکاری‌های لازم با گروه آموزشی بیهوشی در زمینه‌های آموزشی و تحقیقاتی.
- انجام مشاوره و تصمیم‌گیری (با هماهنگی متخصص) و با لحاظ رضایت بیمار در مورد نوع بیهوشی (عمومی یا ناحیه‌ای) با توجه به وضعیت بالینی بیمار و نتایج آزمایش‌های پاراکلینیکی.
- تریج داروهای قبل از بیهوشی بر اساس تجویز پزشک متخصص از نظر نوع و مقدار دارو و روش استفاده از آن.
- دادن بیهوشی به بیماران تا ریسک ۳ و شرکت در مراحل مختلف آن از جمله القای بیهوشی و نگهداری و انعام آن زیر نظر متخصص بیهوشی.
- تحت نظر دانشتین بیمار در طول عمل و انتقال بیمار به ریکالوری تا هوشیاری کامل و ترخیص.
- بررسی بیمار از نظر تیز به دستگاه تنفس مصنوعی با بررسی گازهای خون شریانی.
- رگ‌گیری شریانی، کارگذاری لوله تراشه و احیای قلبی ریوی در یخس‌های ویژه - اورژانس و-.

- اجرای روندهای عملی بالینی (پروسیجر) متداول بی‌دردی (مانند بی‌دردی بعد از عمل - حین زایمان و...) - شرکت فعال در دوره‌های کارآموزی، مهارتی و آموزشی در جهت ارتقاء معلومات و نوآمندی‌های شغلی و به‌کارگیری نتایج آن در انجام وظایف محوله - مشارکت در تحقیقات کاربردی در عرصه نظام سلامت در شغل مربوطه.

شرایط احراز

تحصیلات:

الف: دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی در رشته هوشبری.
ب: دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان، تکنولوژی گردش خون مشروط به دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی هوشبری.

مهارت

- مهارت ارزیابی بیمار،
- مهارت تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در شرایط بحرانی،
- مهارت در احیای قلبی-ریوی (CPR)،
- مهارت در رعایت اصول کنترل عفونت و ایمنی بیمار،
- مهارت در کنترل گردش خون و هموستاز،
- مهارت استفاده از اصول صحیح وضعیت بیمار در هنگام عمل،
- مهارت آموزش به بیمار و خانواده وی،
- مهارت مراقبت و پایش مداوم علائم حیاتی بیمار در مراحل مختلف بیهوشی،
- مهارت مانیتورینگ تجهیزات کنترلی،
- مهارت ارزیابی هوشیاری و پایش علائم حیاتی بیمار،
- مهارت استفاده از ریاضی (جهت تعیین دوز دارویی).



مسائل اختصاصی

گروه ششم شهرداری

سهارت تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در شرایط بحرانی.

دوره های آموزشی

- آشنایی با قوانین و مقررات اتاق عمل،
- ایمنی بیمار،
- کنترل عفونت،
- احیای قلبی و ریوی پیشرفته.

کاردان هوشبری

تعریف شغل

این شغل دربرگیرنده هسته‌هایی است که متعديان آن‌ها، با شناخت کامل دستگاه‌های بیهوشی و موتیتورهای مختلف مورد استفاده در اتاق عمل و واحد مراقبت‌های ویژه و دستگاه‌های تنفس مصنوعی، تنظیم و به کارگیری دستگاه‌های اندازه‌گیری گازهای خون و سایر وسایل آزمایشگاهی مربوط به رشته بیهوشی، بی‌هوش ساختن بیمار تحت نظر متخصص بیهوشی و ارائه مراقبت‌های قلبی تنفسی از بیمار بی‌هوش را بر عهده‌دارند.

نمونه وظایف و مسئولیت‌ها

- همکاری در انجام اقدامات اولیه احیاء تا رسیدن تیم احیاء.
- حصول اطمینان از سالم بودن و کارایی دستگاه‌ها و تجهیزات بیهوشی مورد نیاز قبل از شروع هر شیفت کاری (شامل دستگاه‌های بیهوشی، ساکتن، مانتیتور، پالس اکسی متر و...) و گزارش هرگونه نقص یا خرابی به مسئولین ذی‌ربط.
- اطلاع از وجود داروهای مورد نیاز و امکانات بیهوشی موجود و گزارش موارد ناکافی و یا کمبودها.
- آشنایی با روش‌های استریلیزاسیون و ضدعفونی، کاربرد و رعایت آن در تمام مراحل عمل.
- آماده نمودن کلیه دستگاه‌ها و لوازم مورد نیاز بیهوشی طبق لیست عمل جراحی.
- کنترل پرونده بیمار قبل از جراحی برای اطمینان از کامل بودن مدارک پزشکی مورد نیاز (مانند اجازه عمل، آزمایش‌های ضروری، توار قلب، مشاوره پزشکی، آماده بودن خون و...).
- انجام اقدامات و تدابیر بعد از بیهوشی بیمار.
- انتقال بیمار به ریکلوری و گزارش مکتوب آخرین وضعیت بیمار.
- شستشو و ضدعفونی و آماده نمودن کلیه وسایل مربوطه به بیهوشی.

- کمک به متخصص بیهوشی در تمام مراحل قبل، حین و بعد از عمل.
 - دقت و توجه در بروز علائم خطر و آمادگی جهت اقدام فوری و آگاه نمودن متخصص بیهوشی در صورت مشاهده اشکال در بیمار و دستگاهها.
 - آماده نمودن بیمار بر روی تخت اتاق عمل و مراقبت در حین عمل جراحی و پس از آن تا بیهوش آمدن بیمار و تحویل به بخش.
 - شرکت فعال در دوره‌های کارآموزی، مهارتی و آموزشی در جهت ارتقا معلومات و توانمندی‌های شفلی و به کارگیری نتایج آن در انجام وظایف محوله.
 - مشارکت در تحقیقات کاربردی در عرصه نظام سلامت در شغل مربوطه.

شرایط احراز

تخصصیات:

لقه مدرک تحصیلی کارشناسی در رشته عوشبری.

مهارت:

- مهارت ارزیابی بیمار.

- مهارت برنامه‌ریزی.

- مهارت تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی.

- مراقبت از عوشبجاری و پایش علائم حیاتی بیمار در

مراحل مختلف بیهوشی.

- مهارت در احیای قلبی/ریوی (CPR).

- مهارت آموزش به بیمار و خانواده وی.

- مهارت مانیتورینگ تجهیزات کنترلی.

- مهارت استفاده از ریاضی (جهت تعیین دوز داروی).

- مهارت به کارگیری تجهیزات و وسایل و داروهای

بیهوشی در جراحی‌ها.

- مهارت مراقبت از بیمار/ان در مراحل مختلف بیهوشی.

دوره های آموزشی

- آشنایی با قوانین و مقررات

اتاق عمل.

- ایمنی بیمار.

- کنترل عفونت.

- احیای قلبی و ریوی پایه.

ماما

تعریف شغل

این شغل دربرگیرنده پست‌هایی است که متعديان آن‌ها، توانمندی‌هایی شامل آموزش بهداشت و ارائه خدمات بهداشتی و مامایی به زنان در سنين باروری با ترک تيلزهای فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی خانواده، مشاوره و راهنمایی خانواده در مورد بهداشت ازدواج و بهداشت تناسل، انجام زایمان، انجام مشاوره و مراقبت‌های دوران بارداری، زایمان و بعد از زایمان و مراقبت نوزاد، تشخیص زودرس بیماری‌های دوران بارداری و بیماری‌های زنان و پی بردن به موارد غیرطبیعی در مادر و جنین و نوزاد و شیرخوار با کمک تیم پزشکی و بهداشتی از مصادیق این شغل است.

نمونه وظایف و مسئولیت‌ها

- تدوین برنامه‌های بهبود کیفیت خدمات مامایی در بخش زایمان و سایر بخش‌ها.
- مطالعه و شناسایی جمعیت و برنامه‌ریزی برای مادران و کودکان تحت پوشش.
- سرشماری و استخراج گروه‌های سنی و دقت‌تومسی (مادر و کودک و واکسن) و ثبت زیج حیاتی و تجزیه و تحلیل شاخص‌های امور مامایی.
- نظارت بر حسن اجرای ضوابط و مقررات تعیین‌شده توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در رابطه با امور مامایی طبق دستورالعمل‌های مربوطه.
- مشارکت در فرآیند آموزش بالینی دانشجویان مامایی (کارشناسی و کارشناسی ارشد) در بخش‌های مامایی، زنان، اتاق زایمان، نوزادان، جراحی زنان و سایر بخش‌ها طبق کتابچه راهنمای بالینی.
- بررسی آمار و علل مرگ‌ومیر مادر و نوزاد در بخش‌های بهداشتی.
- انجام کلیه مراقبت‌های دوره‌های مادر باردار.
- پذیرش زانو در اتاق درد و زایمان.

- معاینه قلبی و مامایی و در صورت لزوم معاینات و ژینال و تشخیص موارد غیر طبیعی و ارجاع به پزشک.

- درخواست امور پاراکلینیکی سونوگرافی، رادیوگرافی، تست بدون استرس (NST) در ختم حاملگی در صورت عدم وجود پزشک متخصص.

- کنترل علائم حیاتی مادر و صدای قلب جنین و ثبت آن در فرم‌های مربوطه.

- انجام القای زایمانی (اینداکشن) و تقویت و تشدید دردهای زایمانی با نظر پزشک متخصص زنان و زایمان در صورت لزوم.

- انجام مراحل مختلف زایمان با تعایش سر (سه مرحله زایمانی)، نادن بی حسی موضعی و انجام اپسی زیونومی و ترمیم پارگی درجه یک و دو و ترمیم اپی زیونومی در صورت لزوم.

- سنجش آپگار و بررسی سلامت ظاهری نوزاد.

- کمک به مادر در تغذیه نوزاد با شیر مادر، مراقبت از بند ناف و...

- نظارت بر وضعیت درمان‌های ساده علامتی در خانم‌های بهداشت و آموزش آن به بهورزان و مربیان و...

- آموزش مادران و گروه‌های سنی مختلف در زمینه‌های بهداشت فردی و محیط و تغذیه و راه‌های پیشگیری از بیماری‌ها.

- تهیه پرونده جهت مادر و صدور خلاصه پرونده به بیمارستان و ایستگاه.

- همکاری با پزشک در معاینه و تجویز دارو به بیمار در مراکز بهداشتی درمانی برای مادران و زنان باردار.

- نظارت بر تفرقات بخش مامایی و بهداشتی و انجام دستورات بهداشتی و فنی مربوط به مادر و نوزاد و مراقبت در اجرای این دستورات در مراحل پیش و پس از زایمان.

- شرکت فعال در دوره‌های کارآموزی، مهارتی و آموزشی در جهت ارتقاء معلومات و توانمندی‌های شغلی و به‌کارگیری نتایج آن در انجام وظایف محوله.

- مشارکت در تحقیقات کاربردی در عرصه نظام سلامت در شغل مربوطه.

شرایط احراز

تحصیلات:

الف: دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی در رشته مامایی.
ب: دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد مامایی، مشاوره در مامایی، آناتومی، فیزیولوژی، آموزش پزشکی، ژنتیک انسانی متروپ به دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی مامایی.

ج: دارا بودن مدرک تحصیلی دکتری تخصصی (PhD) در یکی از رشته‌های آموزش پزشکی، اخلاق پزشکی، ژنتیک پزشکی، بهداشت باروری، بیولوژی تولیدمثل، آموزش بهداشت و ارتقا سلامت متروپ به دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی مامایی و کارشناسی ارشد رشته‌های تحصیلی ذکر شده در بند ب.

مهارت

- مهارت ارتباطی و رفتاری با بیمار.
- مهارت تحلیل مسائل مبتنی بر اطلاعات به‌روز مامایی.
- مهارت استفاده از دستگاه‌های تشخیص درمانی مورد استفاده در پزشکی.
- مهارت تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی.
- مهارت پایش و کنترل عملکرد تجهیزات.
- آموزش بهداشت و ارائه خدمات بهداشتی و مامایی.
- مشاوره و راهنمایی خانواده.
- مهارت اعمال مراقبت‌های دوران بارداری.
- مهارت انجام زایمان و اعمال مراقبت‌های بعد از زایمان.
- مهارت تشخیص به‌موقع بیماری‌های دوران بارداری.

دوره‌های آموزشی

- آشنایی با قوانین و مقررات مامایی.
- آورژانس‌های مامایی و زایمان.
- احیای نوزاد و مراقبت از نوزادان نارس و پرخطر.



کمک پرستار

تعریف شغل

این شغل دربرگیرنده پست‌هایی است که متصدیان آن‌ها، کفایت‌هایی شامل اجرای دستورات بهداشتی و درمانی پرستاران، ماماها و بهیاران نظیر انجام خدمات تغذیه‌ای، تخلیقات و استحمام، رفع احتیاجات ضروری، کمک به بیماران و مملولین در تست‌وبرخاست و راه رفتن و تیز تعلیم و آموزش‌های اولیه جهت مملولین (بزرگه، تربیت‌پذیر و آموزش‌پذیر) بر اساس دستورات پزشکان معالج را بر عهده‌دارند.

نمونه وظایف و مسئولیت‌ها

- تأمین تیارهای بهداشتی اولیه بیماران و مملولین برحسب صلاحدید سرپرست مربوطه شامل: حمام دادن یا کمک در حمام کردن، دهان شویه، امور تخلیقاتی مانند شستن دست و صورت، کوناه کردن ناخن‌ها، تمویض البسه، مرتب کردن بیمار، مساز، تغییر وضعیت، اصلاح.
- آماده کردن وسایل لازم جهت انجام امور مراقبتی توسط پرستار (وسایل پانسمان و...) جمع‌آوری آن‌ها پس از انعام کتر، شست و شوی وسایل و انتقال به مرکز سترون‌سازی (استریلیزاسیون).
- مراقبت و رسیدگی به وضع جسمانی و حالات روحی و گزارش رفتار مملولین و گزارش بیماری آنان به مسئولین مربوطه در صورت مشاهده علائم بیماری.
- کمک در خوردن غذا به بیمار.
- دادن لگن و لوله به بیماران بنا به تیار و شست‌وشو و ضدعفونی آن‌ها با رعایت اصول بهداشتی.
- کمک به بیمار در حرکت و نقل و انتقال (راه رفتن، انتقال سه برانکارد و صندلی چرخ‌دار و...).

- آماده کردن تخت‌ها (با بیمار یا بدون بیمار) و برانکارد.
- آماده کردن بیمار برای معاینه پزشک.
- مراقبت در حفظ نظم و نظافت بخش و پاکیزگی و شست و شوی کلیه لوازم بخش.
- تخلیه ترشحات، کلیه کیسه‌ها و ظرف‌های نیاز به تخلیه و همچنین نظافت و ضدعفونی آن‌ها مانند کیسه‌های ادراری - شیشه‌های مکش (ساکشن) و...
- کمک در امر توان بخشی بیمار یا معلول (کمک در بکار بردن چوب زیر بغل و...) جمع‌آوری و کنترل نمونه‌های آزمایشگاهی تحت نظارت پرستار مربوطه.
- نظارت و مراقبت در خوابیدن و بیدار کردن مملولین.
- آموزش نحوه پوشش و تمویض لباس به مملولین تربیت پذیر و آموزش پذیر و شناساندن انواع مختلف لباس و موارد استفاده هر یک از آن‌ها.
- تمویض ملحفه، روبالشی و روتختی بیماران و مملولین و تحویل آن‌ها به رختشویی‌خانه.
- ارائه آموزش‌های لازم به مملولین در زمینه جویدن و بلعیدن غذا.
- مراقبت از اجساد طبق موازین شرع و استاندارد.
- شرکت فعال در دوره‌های کارآموزی، مهارتی و آموزشی در جهت ارتقاء معلومات و توانمندی‌های شغلی و به کارگیری نتایج آن در انجام وظایف محوله.
- مشارکت در تحقیقات کاربردی در عرصه نظام سلامت در شغل مربوطه.

شرایط احراز

تحصیلات:

الف: دارا بودن مدرک تحصیلی دیپلم بیماری
 ب: دارا بودن مدرک تحصیلی دیپلم به همراه گواهینامه کمک پرستاری (مورد تأیید معاونت پرستاری).



مشاغل اختصاصی

کمک پرستار

- مهارت استفاده از انواع فشارنج (مخبره ای یا جیبی های)
- مهارت استحمام بیمار.
- مهارت کار با اندام های مصنوعی.
- مهارت آموزش دادن به بیماران.
- مهارت گزارش دهی بیماری.

دوره های آموزشی

- کمک های اولیه.
- استریلیزاسیون وسایل و تجهیزات بیمارستانی.
- تغذیه بیماران.
- رعایت اصول احتیاطات همه جانبه و ایمنی بیمار.
- آموزش بیمار.
- مدیریت خطره.
- موازین پیشگیری و کنترل عفونت
- کنترل کیفیت.

لیست ست های مرکز و لیست وسایل داخل ست ها

زایمان اتاق عمل (۱۱ قلمی)

ردیف	نام	تعداد	ردیف	نام	تعداد
۱	رسیور	۱			
۲	سوزنگیر	۱			
۳	قیچی نخ بر	۱			
۴	قیچی نسج بر	۱			
۵	قیچی اپی	۱			
۶	هموستات	۳			
۷	کوخر	۱			
۸	پنست باددانه	۱			
۹	پنست بی دندانه	۱			

لیست وسایل عمل پرینه (۴۳ قلمی)

ردیف	نام	تعداد	ردیف	نام	تعداد
۱	سینی	۱	۱۴	گالی پات	۱
۲	پنس کر	۱	۱۵	سرساکشن فلزی	۱
۳	آلیس	۶	۱۶	دسته بیستوری ۳	۱
۴	سوزن گیر	۲	۱۷	دسته بیستوری ۴	۱
۵	کوخر	۴	۱۸	والو	۲
۶	هموستات	۱۲			
۷	قیچی نخ بر	۱			
۸	قیچی نسج بر	۱			
۹	پارابوف	۲			
۱۰	پنست بادندانه	۱			
۱۱	پنست بی دندان	۱			
۱۲	دسته بیستوری ۴	۲			
۱۳	شاتگیر	۴			

ست توبکتومی (۲۲ قلمی)

ردیف	نام	تعداد	ردیف	نام	تعداد
۱	سینی	۱	۱۴	گالی پات	۲
۲	پنس کر	۱	۱۵	شانگیر	۱
۳	آلیس	۲			
۴	سوزن گیر	۱			
۵	کوخر	۲			
۶	هموستات	۴			
۷	قیچی نخ بر	۱			
۸	قیچی نسج بر	۱			
۹	پارابوف	۱			
۱۰	پنست بادندانه	۱			
۱۱	پنست بی دندانه	۱			
۱۲	ببکاک	۱			
۱۳	دسته بیستوری ۴	۱			

ست جنرال (۴۵ قلمی)

ردیف	نام	تعداد	ردیف	نام	تعداد
۱	سینی	۱	۱۴	اکارتوروی	۲
۲	پنس کر	۳	۱۵	دسته بیستوری شماره ۳	۱
۳	آلیس	۲	۱۶	دسته بیستوری شماره ۴	۱
۴	رایتنگل	۲	۱۷	پنست بی دندانہ	۱
۵	بکاک	۲	۱۸	پنست بادندانہ	۱
۶	سوزنگیر	۲	۱۹	سرساکشن روده	۱
۷	کوخر	۴			
۸	قیچی نخ بر	۱			
۹	قیچی نسج بر	۱			
۱۰	شانگیر	۵			
۱۱	پارابوف	۲			
۱۲	گالی پات	۳			
۱۳	هموستات	۱۰			

ست سپتورینوپلاستی (۴۸ قلمی)

ردیف	نام	تعداد	ردیف	نام	تعداد
۱	سینی	۱	۲۰	بیستوری ۳	۲
۲	کاپ	۲	۲۱	پنست غضروفی	۱
۳	پنس کر کوچک	۱	۲۲	پنست بایونیت	۱
۴	قیچی کوچک	۱	۲۳	هوک دوشاخ	۱
۵	سوزن گیر	۲	۲۴	هوک سه شاخ صاف	۱
۶	قیچی نخ بر	۱	۲۵	هوک سه شاخ نوک تیز	۱
۷	قیچی نسج بر	۱	۲۶	دکولره	۱
۸	شان گیر	۴	۲۷	چاقو بینی	۱
۹	چکش بینی	۱	۲۸	سوهان	۱
۱۰	اسپکولوم در سه سایز	۳	۲۹	هوک تک شاخ	۱
۱۱	اره	۱	۳۰	سوهان دسته دار	۱
۱۲	استوتوم میانی	۱	۳۱	سرساکشن	۳
۱۳	استوتوم کناره	۲	۳۲	انبر	۱
۱۴	استوتوم ناودانی	۱	۳۳	پنس هموستات	۳
۱۵	افرخت	۱	۳۴	ماندرن	۱
۱۶	پنست بادنانه ظریف	۱	۳۵	قیچی سپتوم	۱
۱۷	پنست بادنانه	۱	۳۶	قیچی نسج بر نوک تیز	۱
۱۸	پنست بی دندان ظریف	۱			
۱۹	بیستوری ۳	۳			

ست کورتاژ (۱۲ قلمی)

ردیف	نام	تعداد
۱	سینی	۱
۲	مزو	۲
۳	هیسترومتر	۱
۴	کورت از شماره کوچک تا بزرگ	۳
۵	والو	۲
۶	گالی پات	۱
۷	پنس کر راست	۱
۸	پنس کر کج	۱

ست لاپاراتومی (۵۸ قلمی)

ردیف	نام	تعداد	ردیف	نام	تعداد
۱	سینی	۱	۲۰	پنست بی دندانہ	۱
۲	پنس کر	۲	۲۱	پنست بی دندانہ	۲
۳	آلیس	۲	۲۲	مزو بزرگ	۱
۴	پنس ہنی	۲	۲۳	پارابوف	۲
۵	رایتنگل	۲	۲۴	سرساکشن فلزی	۱
۶	اوترین	۲	۲۵	گالی پات	۱
۷	پنس کلی	۲	۲۶	شانگیر	۴
۸	سوزنگیر	۲	۲۷	اکارتور اتوماتیک	۱
۹	ہموسٹات راست وکج	۱۶	۲۸	اکارتور طرفی	۱
۱۰	قیچی نخ بر	۱	۲۹	دستہ بیستوری ۴	۲
۱۱	قیچی نسج بر	۱	۳۰	مژور	۱
۱۲	کوخر	۷	۳۱	رسیور	۱

ست لاپاراسکوپي زنان (۳۱ قلمی)

ردیف	نام	تعداد	ردیف	نام	تعداد
۱	سینی	۱	۱۳	شانگیر	۴
۲	پنس کر	۲	14	پارابوف	۱
۳	آلیس	۱	15	پنست بی دندانہ	۱
۴	کوخر	۲	16	پنست بادندانہ	۱
۵	هموستات	۳	17	گالی پات	۲
۶	قیچی نخ بر	۱	18	کورت	۲
۷	قیچی نسج بر	۱	19	رسیور	۱
۸	مزو	۲	20	دسته بیستوری ۴	۱
۹	سوزنگیر	۱			
۱۰	هیسترومتر	۱			
۱۱	ولو	۲			
۱۲	دسته بیستوری ۳	۱			

ست مک دونالد (۱۳ قلمی)

ردیف	نام	تعداد	ردیف	نام	تعداد
۱	سینی	۱	9	والو کج	۱
۲	گالی پات	۱	10		
۳	پنس کر	۳	11		
۴	آلیس بزرگ	۲	12		
۵	سوزنگیر بلند	۱	13		
۶	والو راست	۲			
۷	پنست بادندانه	۱			
۸	فیچی نخ بر	۱			

تکنیک اعمال جراحی شایع در اتاق عمل

*عمل جراحی سزارین:

وسایل:

۱. ست سزارین (باکس آلومینیومی)
۲. پک سزارین
۳. حوله نوزاد در صورت دوقلوئی
۴. گان تکی در صورت حضور نفر اضافه در تیم
۵. جوراب در صورت ژنیکو بودن پوزیشن سزارین
۶. ست کورتاژدر صورت وجود نخ مک دونالد
۷. ظرف نمونه در صورت همراه بودن سزارین با T.L، جهت برداشتن نمونه لوله (ازتاق ۶)
۸. لوله ساکشن
۹. کلمپ بندناف
۱۰. سوندنلاتون مشکی
۱۱. پلیت
۱۲. سیم کوتر
۱۳. تیغ بیستوری
۱۴. دستکش جراحی
۱۵. انواع نخ

تکنیک عمل سزارین:

پس از پرب و درپ پوست را با تیغ بیستوری به دو روش میدلاین یا فانشتایل برش می دهند. این برش تا سطح فاشیا گسترش داده می شود. بعد از برش پوست نوبت به برش فاشیا می رسد. برای این کار از بیستوری یا قیچی متز و رترکتور پارابوف بهره می گیرند. این برش تا رحم ادامه می یابد. بعد از رسیدن به رحم برای تشخیص موقعیت جنین رحم را لمس می کنند. قبل از برش رحمی اسکراب به کمک رترکتور قوی، مثانه را پایین می دهد تا از آسیب به مثانه جلوگیری شود. ابتدا با کمک متز پریتون رحمی از مثانه آزاد می شود. یک برش عرضی در قسمت تحتانی رحم داده می شود و به کمک متز این برش گسترش داده می شود. مایع آمونیتیک ساکشن شده. قبل از خروج نوزاد اکارتور مثانه خارج می شود. اسکراب با فشار به قسمت فوقانی رحم (فوندال) به خروج نوزاد کمک می کند. ابتدا دهان و سپس بینی نوزاد پوار می شود. به فاصله ۴ سانتی متر از ناف نوزاد دو عدد کلمپ بند ناف و پنس زده و فاصله بین کلمپ ها و پنس با متز برش داده می شود. نوزاد از محیط عمل با رعایت نکات استریل به زیر وارمر انتقال داده می شود. سپس جفت را از رحم خارج کرده و داخل رحم با دو گاز کوراژ می شود و در دو لایه دوخته می شود. وظیفه اصلی اسکراب شمارش گاز و لنگاز هاست. به طور کلی شمارش در چهار مرحله انجام می گیرد. قبل از برش پوست. قبل از بستن رحم. قبل از بستن حفره شکمی و قبل از بستن پوست. به ترتیب پریتون رحمی و شکمی و فاشیا بخیه می گردد. و در نهایت زیر جلد با ویکریل پوست کات بخیه زده می شود. موضع عمل با پانسمان استریل پوشانده می شود.

*عمل جراحی میومکتومی:

وسایل:

۱. ست لاپاراتومی

۲. پگ

۳. سرساکشن هزار سوراخ

۴. دیور (ترجیحا کوچک)

۵. ظرف نمونه جهت پاتولوژی (از استوک یا اتاق ۶)

۶. لوله ساکشن

۷. پلیت

۸. سیم کوتر

۹. تیغ بیستوری

۱۰. دستکش جراحی

۱۱. انواع نخ

۱۲. وسایل سونداژمثانه

تکنیک عمل میومکتومی:

بعد از بیهوشی به بیمار پوزیشن سوپاین داده می شود. اسکراب و جراح ناحیه برش بیمار پرپ و درپ می کنند از دو نوع برش پوستی فانتستاین یا میدلاین تحتانی استفاده میشود. بعد از پوست زیر جلد و فاشیا برش داده می شود. خونریزی های احتمالی با نخ و یا کوتر هموستاز می شود. بعد از کنار زدن لایه های شکمی روده ها کنار زده میشود. معمولاً روده ها درون کیسه های مخصوص یا درون یک گاز خیس قرار میگیرد از رترکتورهای خودکار شکمی مثل بالفور میتوان برای کنار زدن جدار شکمی استفاده کرد.

بسته به محل تومور یک برش عمومی در نزدیکی تومور و روی رحم زده میشود. گاهی اوقات به دلیل تعداد تومورها به چند برش عمودی نیاز داریم. برای خارج کردن میوم ابتدا باید کپسول رویی تومور از خود تومور جدا شود. برای اینکار میتوان از قیچی، کوتر، پینات یا لیزر استفاده کرد. لیزر مناسب ترین روش جهت جدا کردن تومور از کپسول به حساب می آید. برای گرفتن لبه های کپسول میتوان از چند پنس الیس استفاده کرد. بعد از جدا کردن کپسول تومور خارج میگردد. سپس رحم با نخ های دو صفر یا صفر سنتتیک قابل جذب دوخته میشود. بعد از شستشوی حفره شکم، شکم بسته میشود.

*عمل جراحی هیسترکتومی:

وسایل:

۱. ست لاپاراتومی
۲. پگ
۳. سرساکشن هزار سوراخ
۴. دیور (ترجیحا کوچک)
۵. ظرف نمونه جهت پاتولوژی (ازاستوک)
۶. لوله ساکشن
۷. پلیت
۸. سیم کوتر
۹. تیغ بیستوری
۱۰. انواع نخ
۱۱. وسایل سونداژمثانه
۱۲. دستکش جراحی

تکنیک عمل هیسترکتومی:

بعد از بیهوشی به بیمار پوزیشن ترندلنبرگ داده می شود تا احشا شکمی از رحم دور شوند. اسکراپ و جراح ناحیه برش بیمار پرپ و درپ می کنند. سپس جراح پوست را برش می دهد. بعد از پوست زیر جلد و فاشیا برش داده می شود. خونریزی های احتمالی با نخ و یا کوتر هموستاز می شود. بعد از برش پریتونن جراح با تناکولوم فاندوس رحم را گرفته و رحم را بیرون می آورد. اولین رباطی که در معرض دید است رباط گرد رحمی است. این رباط را با پنس هنی گرفته و سپس کات می کنند. فرد اسکراپ باید نخ (ویکریل ۱) و سوزن گیر را آماده کند. سپس سوچور ترانس فیکس زده می شود. در پشت لیگامان گرد لوله های فالوپ و در پشت لوله های فالوپ یوترواواری قرار دارد. در این مرحله به ترتیب کلمپ، کات و لیگاتور کرده و سپس

سوچور ترانس فیکس زده می شود. در قسمت تحناتی لیگمان راند رباط پهن قرار دارد. که دارای دو لایه ی قدامی و خلفی می باشد که باید دایسکت شود. لایه ی قدامی در امتداد چین های رحمی بسته می شود. تا لایه ی تحناتی مثانه از روی سگمان تحناتی رحم باز شود. خطر پارگی مثانه در این مرحله از جراحی بالا است. گام بعد شناسایی حالب است که باید از آسیب دیدگی آن جلوگیری شود. حالب ها از ضخامت رباط پهن عبور می کنند و در مجاورت با شریان رحمی می باشد. بایت بعد یوترواواری است هنگام کات یوترواواری تخمدان حفظ می شود و رحم را خارج می کنند. سومین بایت یوتروآرتری یا شریان رحمی است. بایت چهارم کاردینال است که به سرویکس متصل است. جهت اکسپوز کاردینال باید مثانه را به سمت پایین کشید کاردینال را باید در چند بایت مجزا گرفت. آخرین بایت یوترو ساکرال است که دو کلمپ هنی به صورت افقی می زنند تا در خط وسط به هم برسند و بالای کلمپ ها را دورتادور با قیچی کات می کنند و سپس رحم را خارج می کنند. سپس کاف را می بندند (در اکثر جراحی ها کاف را می بندند ولی می توان از روش کاف باز نیز استفاده کرد) در روش کاف باز دورتادور آن را سوچور می زنند و وسط آن را باز می باشد. چون پریتون روی آن را می پوشاند طی ۲۴ ساعت به صورت ثانویه ترمیم می شود. در پایان لایه های باز شده به ترتیب سوچور و در نهایت پانسمان محل انجام می گیرد.

***عمل جراحی کیستکتومی:**

وسایل:

الف. وسایلی که از CSR تهیه میشود:

۱. ست لاپاراتومی

۲. پگ

۳. سرساکشن هزار سوراخ

۴. دیور (ترجیحا کوچک)

۵. ظرف نمونه جهت پاتولوژی (از استوک یا اتاق ۶)

۶. لوله ساکشن

۷. پلیت

۸. سیم کوتر

۹. تیغ بیستوری

۱۰. انواع نخ

۱۱. وسایل سونداژمثانه

۱۲. دستکش جراحی

تکنیک عمل کیستکتومی:

بعد از بیهوشی به بیمار پوزیشن سوپاین داده می شود. اسکراب و جراح ناحیه برش بیمار پرپ و درپ می کنند. سپس جراح پوست را برش می دهد. بعد از پوست زیر جلد و فاشیا برش داده می شود. خونریزی های احتمالی با نخ و یا کوتر هموستاز می شود. پریتوئن جداری باز می شود. کیست را بیرون آورده، دو عدد لنگاز خیس در اطراف کیست گذاشته می شود. کیست را به همراه جدار کیست بر میدارند. سپس محل خروج کیست بانخ ویکریل ترمیم میگردد. بعد از کنترل خونریزی شکم با سرم گرم شستشو داده میشود. بعد از شستشو، خونریزی چک می شود. در صورت برقراری هموستاز، جدار شکم ترمیم میگردد و پانسمان استریل انجام می شود.

*عمل جراحی EP یا حاملگی نابجا:

وسایل:

۱. ست لاپاراتومی

۲. پگ

۳. سرساکشن هزار سوراخ

۴. ظرف نمونه جهت پاتولوژی (از استوک یا اتاق ۶)

۵. لوله ساکشن

۲۶. پلیت

۷. سیم کوتر

۸. تیغ بیستوری

۹. انواع نخ

۱۰. وسایل سونداژمثانه

۱۱. دستکش جراحی

تکنیک عمل EP:

پس از پرب و درپ . پوست را با تیغ بیستوری به دو روش میدلاین یا فانشتایل برش می دهند. این برش تا سطح فاشیا گسترش داده می شود. بعد از برش پوست نوبت به برش فاشیا می رسد. برای این کار از بیستوری یا قیچی متز و رترکتور فارابوف بهره می گیرند. بعد از باز کردن پریتوئن جداری حتما ساکشن باید آماده باشد تا خونریزیهای داخل شکم ساکشن شود ولخته ها برای چک میزان خونریزی حتما باید در رسیور جمع آوری شود. لوله درگیر بیرون آورده میشود. در صورت امکان، لوله رحمی ترمیم و حفظ می شود، در غیر اینصورت لوله رحمی را بر میدارند. هرگونه بافت خارج شده جهت پاتولوژی برداشته می شود. فضای داخل شکم با سرم نرمال سالین گرم شستشو داده می شود، تا جایی که مایع برگشتی شفاف باشد. سپس محل EP از نظر خونریزی چک می شود، در صورت برقراری هموستاز جدار شکم بسته می شود و پانسمان استریل انجام می شود.

عمل جراحی توبکتومی (T.L)

وسایل:

۱. ست T.L

۲. پگ

۳. ظرف نمونه جهت پاتولوژی لوله (اتاق ۶)

۴. تیغ بیستوری

۵. پلیت

۶. سیم کوتر

۷. انواع نخ

۸. دستکش جراحی

تکنیک عمل توبکتومی (T.L):

بعد از بیهوشی به بیمار پوزیشن سوپاین داده می شود. اسکراب و جراح ناحیه برش بیمار پرپ و درپ می کنند. سپس جراح پوست را برش می دهد. برش پوست در توبکتومی مامائی ۲-۳ سانتی متر زیر ناف داده می شود. در توبکتومی جراحی، برش کوچکی در ناحیه سمفیز پوبیس داده می شود. توبکتومی به معنای قطع و انسداد لوله های رحمی است.

توبکتومی به روش های مختلفی صورت میگیرد که دو روش رایج آن به اختصار توضیح داده میشود.

توبکتومی به روش Pomeroy:

در این روش قسمت میانی لوله به شکل حلقه درآمده و پایه آن لیگاتور میگردد. سپس قسمت فوقانی آن توسط قیچی بریده میشود. در برش های شکمی معمولاً از این روش استفاده میشود.

توبکتومی به روش Parkland:

در این روش قسمت میانی لوله رحمی برداشته میشود و انتهای پروگزیمال و دیستال جداگانه لیگاتور میشود . براساس نظر جراح به روش پارکلند بانخ کرومیک صفر و یا روش پومروی بانخ پلین صفر لیگاتور میگردند. محل برداشتن لوله ها از نظر خونریزی چک می شود ، سپس جدار شکم بسته شده و پانسمان استریل انجام می شود.

عمل کورتاژ

وسایل:

۱. ست کورتاژ

۲. بوژی جهت دیلاتاسیون در صورت نیاز

۳. گان تکی

۴. ظرف نمونه (اتاق ۶)

۵. در صورت مول بودن کورتاژ، سرساکشن های مول

۶. دستکش

تکنیک عمل کورتاژ تخلیه ای (سقط ناقص)

ابتدا والو مجرا گذاشته میشود. کول با پنس مزو گرفته می شود. در صورت لزوم دهانه کول با بوژی دیلاته می شود. سپس با پنس کور بقایای حاملگی خارج می شود. کورت در تمام جدار رحم کشیده می شود و بعد از اطمینان از تخلیه ی کامل رحم و کنترل خونریزی عمل پایان می یابد.

عمل جراحی D&C

وسایل:

۱. ست کورتاژ

۲. کورت کوچک (۰ یا ۲/۰ تکی)

۳. بوژی

۴. ظرف نمونه (اتاق ۶)

۵. دستکش

تکنیک عمل D&C (کورتاژ تشخیصی)

بعد از پرپ و درپ طی بیهوشی عمومی دو عدد والو در واژن بیمار قرار گرفته و کول رحم با پنس مزو گرفته می شود. با کورت ریز کورتاژ آندوسرویکال انجام شده و سپس با هیسترومتر ارتفاع رحم اندازه گیری شده و با کورت ریز، کورتاژ آندومتر انجام می شود و این نمونه ها جداگانه به پاتولوژی ارسال می گردد.

مک دونالد یا سرکلاژ

وسایل:

۱. ست مک دونالد

۲. گان تکی

۳. دستکش

۴. نخ مک دونالد

تکنیک عمل سرکلاژ:

بیمار در پوزیشن لیتاتومی قرار میگیرد. برای این عمل از دو رترکتور بهره میبرند .

یک بوژی ۴ یا ۷ قبل از عمل داخل رحم قرار میدهند تا دهانه ی رحم کاملاً بسته نشود و ترشحات احتمال بتواند از آن خارج گردد. در این روش با نخ های مخصوص mercy lain که ۵ میلی متر عرض دارد تحت بیهوشی عمومی دهانه رحم به صورت continue lock با چهار سوچور بسته میشود. گره بالا یا پایین زده میشود و نخ در همان مکان باقی میماند.

*عمل پرینورافی

وسایل:

۱.ست پرینه

۲.پگ

۳.انواع نخ بانظر پزشک شامل(ویکريل صفر،ویکريل ۲/۰،کرومیک ۲/۰)

۴.ژل مترونیدازول

۵.تامپون واژن

۶.وسایل سونداژمثانه

۷.دستکش با سایز مختلف

تکنیک عمل جراحی پرینورافی:

بعداز بیهوشی عمومی یا اسپینال پوزیشن لیتاتومی به بیمار داده می شود.ناحیه عمل پرپ ودرپ میشودوسونداژمثانه به صورت استریل انجام میشود.براساس نظر جراح ابتدا دیواره قدامی واژن ترمیم میگردد،به این صورت که مخاط واژن در خط وسط برش داده می شودو جدا می شود.فاسیای زیری بانخ ویکریل صفر ترمیم می گردد سپس مخاط روی فاسیا کشیده شده وبانخ ویکریل ۲/۰ یا کرومیک ۲/۰ ترمیم میگردد.دیواره خلفی واژن نیز به این صورت ترمیم می گردد که مخاط در خط وسط برش داده شده وجدا می شود،فاسیای زیر مخاط بانخ ویکریل صفر ترمیم می شود،سپس مخاط روی فاسیا کشیده می شود وبانخ کرومیک ۲/۰ به صورت پیوسته ترمیم می گردد.در مرحله آخر ناحیه پرینه بانخ کرومیک ۲/۰ با بخیه های تکی ترمیم میگردد.سپس تامپون واژن آغشته به ژل مترونیدازول در داخل واژن گذاشته میشود.

*عمل جراحی تانسیلکتومی و آدنوئیدکتومی:

وسایل:

۱. ست لوزه
۲. رول یابالشتک (کمدملافه ها درسالن)
۳. میز میو (داخل اتاق)
۴. دسته چراغ (انباراستریل)
۵. هدلمپ (اتاق ۴)
۶. ظرف نمونه در صورت درخواست جراح برای انجام پاتولوژی یا نشان دادن به همراه بیمار (اتاق ۶)
۷. گان جهت درب کردن
۸. شان یا کاره
۹. میانباز
۱۰. لوله ساکشن
۱۱. سرم
۱۲. نخ کرومیک ۲/۰ سوزن ۲۶ در صورت درخواست جراح
۱۳. پلیت وسیم کوتر در صورت درخواست جراح
۱۴. دستکش جراحی
۱۵. نلاتون سفید در برخی مواقع (از استوک یا وسایل بیهوشی)

تکنیک عمل تانسیلکتومی و آدنوئیدکتومی:

۱. جراح یک اکارتور داخل دهانی (دیویس گگ) با اندازه مناسب تیغه زبانی قرار می دهد تا زبان در خط وسط قرار گرفته، ضمن اینکه تیغه از زبان نیز محافظت می کند.

۲. دیواره خلفی و کناری فارنکس به دقت بررسی می گردد تا محل عروق غیر نرمال مشخص گردد.

۳. کام نرم از لحاظ وجود شکاف زیر مخاطی بررسی می گردد. اغلب به دلیل آنومالی ایجاد شده زبان کوچک شکاف دار است. در این وضعیت برداشت کامل آدنوئید موجب ولو فارینژیال ناکافی می گردد.

۴. یک نلاتون سایز ۱۲fr از داخل یکی از سوراخ های بینی وارد نازو فارنکس شده واز دهان خارج می گردد. دوسر نلاتون به آرامی به هم نزدیک شده و در نزدیکی لب فوقانی با کلمپ به هم متصل می گردد تا بتوان کام نرم را به جلو کشید.

۵. به کمک آینه لارنژیال آدنوئیدها دیده می شود. باید توجه داشت که آسیبی به توروس توباریوس در اطراف ورودی شیپوراستاش نرسد. در صورت استفاده از دستگاه میکرو دربرید باید با استفاده از گاز مرطوب ناحیه محکم پک گردد.

۶. پل فوقانی اولین لوزه با آلیس گرفته می شود. برای برش مخاط در دیواره ی قدامی لوزه و تیغه ی فوقانی حفره با قلم مونوبلار عایق دار بریده می شود.

۷. لوزه به دقت آزاد شده و در ادامه ی کیسول تانسیلار جدا می شود، در حالی که با آلیس نیز لوزه به سمت خط میانی در حال کشش نگه داشته شده است.

۸. اتصالات نهایی قسمت تحتانی تانسیل حلقی به تانسیل زبانی با کوتر جدا می گردد.

۹. با کوتر مونوبلار قسمت های باقیمانده بافت و عروق بریده و خونریزی ناحیه کنترل می شود. با استفاده از دایسکتور Hurd قسمت قدامی تانسیل جدا شده و تا حفره تانسیلار پیش رفته و خونریزی کنترل می گردد. از آینه ی لارنژیال جهت دیدن و بررسی پل فوقانی در حفره تانسیلار بهره می جویند.

۱۰. به همین شکل لوزه مقابل نیز برداشته می شود.

۱۱. گازهایی که جهت پک کردن ناحیه استفاده شد خارج شده و نواحی خونریزی دهنده با کمک آینه لارنژیال و کوتر کنترل می گردد.

۱۲. اکنون برای چند لحظه دهان بسته شده و سپس دوباره باز می شود. نازوفارنکس و اوو فارنکس دوباره بررسی می شوند تا از نبود خونریزی اطمینان حاصل شود.

۱۳. میتوان با ۵۰ یا ۶۰ سی سی نرمال سالین، اروفارنکس شستشو داده شود تا تمام نقاط خونریزی دهنده کوچک نیز قابل مشاهده شوند. کاف لوله داخل تراشه باید پر بوده، یاحین شستشو گروه بیهوشی با اعمال فشار مثبت از ورود ناخواسته مایع به داخل تراشه پیشگیری کند.

۱۴. نلاتون خارج می شود. اکارتور به آرامی و بادقت خارج شده تا از خروج ناخواسته لوله تراشه جلوگیری شود.

۱۵. ساختمان دندان ها، حرکت مفصل تمپورومندیبولار و پوست اطراف دهان بررسی شده تا از آسیب های ناخواسته ایجاد شده ی جراحی مطلع گشت.

*عمل رینوپلاستی

وسایل:

۱. ست رینو پلاستی

۲. پگ

۳. ریسپوربه همراه چسب و تنتور بنژوئن

۴. انواع نخ بانظر پزشک

۵. آمپول اپی نفرین در ۱۰۰ سی سی نرمال سالین در گالی پات

۶. سرنگ ۱۰ سی سی جهت تزریق

۷. مش داخل بینی آغشته به تتراسایکلین (استوک)

۸. اسپلینت خارج بینی (استوک).

۹. دستکش با سایز مختلف

تکنیک عمل رینوپلاستی:

عمل جراحی رینوپلاستی به ۲ روش باز و بسته انجام می پذیرد:

در روش بسته کلیه برش ها در داخل بینی داده میشود، سپس پوست به صورت محدود از اسکلت غضروفی- استخوانی زیر خود جدا میشود، پوست ازاد شده به وسیله ی اکارتور توسط اسکراب بالا نگه داشته میشود تا جراح اجازه کار پیدا کند، در نتیجه دید چشمی جراح در روش محدود است.

اگر غضروف های سر بینی نیاز به اصلاح داشته باشد این غضروف ها را میتوان از طریق برش های داخلی که بالا و پایین ان ها داده میشود بعد از ازاد کردن از پوست بیرون کشید.

روش باز: برشی که در لبه داخلی سوراخ های بینی داده میشود توسط برش خارجی در ناحیه ی پوست باریک بین در سوراخ بینی (کلوملا) به هم متصل میشوند. این برش میتواند اشکال مختلفی داشته باشد.

پوست از اسکلت زیرین خود جدا شده کاملاً بالا زده میشود، به این ترتیب جراح به آناتومی و اشکالات موجود اشراف کامل خواهد داشت و امکان اصلاحاتی که به خصوص در ناحیه سر بینی لازم است انجام شود.

تیروئیدکتومی:

وسایل:

۱. ست تیروئید
۲. پگ
۳. شان یا رول
۴. بیستوری
۵. پلیت

۶. قلم کوتر

۷. انواع نخ

۸. دستکش با سایز مختلف

پس از بیهوشی جنرال بیمار پوزیشن سوپاین قرار می گیرد. یک شان رول شده یا رول شنی در بین اسکپولاهای بیمار قرار داده می شود تا گردن در حالت اکستنشن قرار بگیرد. ممکن است بیمار در حالت ترندلنبرگ معکوس قرار گیرد.

پرپ: از چانه تا بخش میانی قفسه سینه و طرفین (از خط آرواره تا تمام گردن و شانه ها)

درپ: پوشاندن چهار طرف محل انسزیون با چهار عدد شان.

شان بالایی در امتداد پانه تا خط آرواره

شان پایینی در سطح کلاویکل

شان های طرفی در امتداد طرفین گردن

مراحل جراحی:

۱. انسزیون متقارن عرضی در امتداد خطوط لانگر. محل طرفین انسزیون معمولا دو بند انگشت بالای سر کلاویکل، عبور انسزیون از پوست، فاشیای گردنی و عضله پلاتیسم

۲. آزاد کردن لبه های فوقانب و تحتانی زخم و قرار دادن رترکتورها. فلپ فوقانی پوست تا سطح بریدگی تیروئید (thyroid notch) با استفاده از دو هوک پوستی کنار زده می شود.

۳. جدا کردن عضلات استراپ و اکسپوز کردن لوب تیروئید. مشخص کردن وریدهای تیروئیدی میانی و تحتانی، کلمپ لیگاتور و جدا کردن آن ها

۴. کشیدن قطب های فوقانی تیروئید توسط کلمپ های تیروئید لاهی و جدا کردن بافت بین تراشه و قطب فوقانی تیروئید توسط قیچی مترناب

مهم: جلوگیری از آسیب به اعصاب ریکارنت و لارنژیال فوقانی

۵. دابل کلمپ شریان تیروئیدی فوقانی و لیگاتور و جدا کردن آن
۶. مشخص کردن غده های پاراتیروئید و شریان تیروئیدی تحتانی خونرسان به پاراتیروئید و حفظ کردن آنها از آسیب، کلمپ لیگاتور و جداکردن شریان های تیروئیدی تحتانی که پاراتیروئید را مشروب نمیکند.
۷. بلند کردن غده تیروئید توسط کلمپ های آلیس یا لاهی و جدا کردن از تراشه
مهم: در صورت برداشت فقط یک لوب تیروئید ایستموس را نیز بریده و خارج می کنند.
۸. بعد از برداشت یک یا هر دو لوب غده تیروئید کنترل خونریزی ها، دوختن عضلات استراپ (اینفراهایوئید)
۹. ممکن است درن پنروز در ناحیه گذاشته شود.
۱۰. دوختن عضله پلاتیسمما و در نهایت شستشو، گذاشتن درن، بستن زخم و پانسمان
مهم: کنترل صدای بیمار در اولین زمان ممکن بعد از جراحی

کوله سیستکتومی به روش لاپاروسکوپی:

وسایل:

۱. ست جنرال
۲. پگ
۳. منبع نور سرد
۴. دوربین
۵. دستگاه گاز
۶. گاز CO2
۷. ابزار لاپاراسکوپی

۸. پلیت

۹. قلم کوتر مونوپلا یا بای پولار

۱۰. دستکش با سایز مختلف

تکنیک عمل:

بعد از بیهوشی جنرال بیمار در پوزیشن ترندلنبرگ با زاویه کم قرار می گیرد.

پرپ: از بخش میانی قفسه سینه تا سمفیز پوبیس و طرفین بدن

درپ: پوشاندن پهرا طرف انسزیون با چهار عدد شان

شان بالایی در وسط قفسه سینه

شان تحتانی در سطح سمفیز پوبیس

شان های طرفی در امتداد برجستگی ایلیاک قدامی_فوقانی

مراحل جراحی:

۱. یک انسزیون کوچک در ناحیه ناف با بیستوری ۱۱ و وارد کردن سوزن ورس از طریق برش و ایجاد اکسپوز با گاز CO2

مهم: جراح و تکنولوژیست جراحی پوست دو طرف ناف را در حین وارد کردن سوزن ورس بالا می کشد تا از آسیب به احشای شکمی جلوگیری شود.

۲. خارج کردن سوزن ورس و وارد کردن تروکار و کانولای ۱۰ میلی متری به جای آن به درون حفره پریتوئن. خارج کردن تروکار و وارد کردن دوربین لاپاروسکوپیک به جای آن.

مهم: در این مرحله پوزیشن بیمار از سوپاین به پوزیشن ترندلنبرگ با زاویه کم تغییر داده میشود.

۳. سه عدد تروکار دیگر در این نواحی وارد می شود: تروکار ۱۰ میلی متری در ناحیه گزیفوئید، دو عدد تروکار ۵ میلی متری در ربع فوقانی راست شکم در ناحیه ساب کوستال (یکی در امتداد خط میدکلاویکولار و دیگری در خط اگزیلاری قدامی)

۴. وارد کردن یک گراسپر از کانولا ۵ میلی متری و هدایت کیسه صفرا به سمت سر

۵. یک گراسپر دیگر از طریق پورت ۵ میلی متری و گرفتن اینفاندیبولوم کیسه صفرا

۶. جدا کردن مجرا و شریان سیستیک از بافت های اطراف با قیچ و هوک کوتر و گراسپر

۷. دو یه سه هموکلمپ بر روی شریان سیستیک و جدا کردن شریان

۸. آزاد کردن و جدا کردن کیسه صفرا توسط یک گراسپر از پورت نافی (استفاده از تیغه هارمونیک باعث سهولت کار)

۹. شستشو و ساکشن حفره صفاقی

۱۰. در صورت نیاز استفاده از تی تیوب برای درناژ

۱۱. شستشو کامل حفره پریتون، کنترل خونریزی بستر کبدی، تخلیه CO₂ و بستن پوست با یک یا دو بخیه اینتراپتد.

طبقه بندی زخم:

نوع ۱: تمیز

نوع ۲: تمیز_ آلوده (در صورت انجام کولانژیوگرام)

نوع ۳: آلوده (در صورت نشت صفراوی از مجاری یا کیسه صفرا)

جراحی هموروئید

وسایل:

۱. ست هموروئید

۲. پک

۳. دستکش با سایز مختلف

۴. بیستوری

۵. نخ کرومیک و یا ویکریل به سایز دو صفر یا سه صفر

۶. ژل لیدوکائین یا وازلین

۷. پلیت

۸. قلم کوتر

مراحل عمل:

بعد از بیهوشی اسپاینال بیمار در پوزیشن لیتاتومی. پرون و جک نایف (در اینجا عمدتاً" در پوزیشن لیتاتومی استفاده میشود) قرار می گیرد.

پرپ: قسمت داخلی ران ها کشاله ران و ناحیه باسن و مقعد--در پوزیشن پرون باسن و قسمت فوقانی رانها
درپ: ناحیه آنال بیرون باشد

مراحل عمل:

ابتدا اسپکلوم رکتال را وارد مقعد میکنند و داخل رکتوم برای یافتن فلپ ها بررسی میشود

با یکی از دو روش فلپ ها خارج میشود

با پنس هموروئید پایه گرفته میشود و توسط کرومیک سه صفر لیگاتور میشود و سپس با بیستوری و یا قیچی و حتی کوتر توده را جدا کرده و بر میدارند و در روش دوم با کمک بیستوری روی مخاط اطراف توده هموروئیدی یک برش زده و مخاط اضافی را بصورت پیوسته با کرومیک یا ویکریل می دوزند

در روش دوم آسیب به اسفنکتر کمتر است

در نهایت با ژل لیدوکائین یا گاهی وازلین یا تتراسایکلین پانسمان فشاری ناحیه صورت میگیرد

هرنی

هرنی ب معنای بیرون زدگی یک عضو از طریق یک منفذ در دیواره ی حفره ای است ک آن را در برگرفته ک شامل هرنی اینگوئینال، فمورال، و نترال، انسیزیونال، دیافراگماتیک، جارونده، غیرجازونده، استرنگوله، ریچتر، لغزنده، مستقیم، غیر مستقیم، پانتالون، اپی گاستریک، هایپوگاستریک، نافی تقسیم میشود.

هرنی نافی یا آمبیلیکال:

پوزیشن: سوپاین

پرپ: از بخش میانی بدن تا سمفیز پوبیس و کناره های بدن

مراحل جراحی: برش در زیر ناف با بیستوری ۱۵

استفاده از رترکتور جهت اکسپوز، آزاد کردن ساک هرنی بصورت بلانت، استفاده از مش، لیگیت ساک هرنی و برش و هل دادن محتویات ساک با گاز مرطوب ب داخل، بخیه پریتوئن بشکل کانتینوس، بخیه فاشیای رکتوس بصورت منفرد با نخ ۰/۳ یا ۰/۴ با نخ غیرقابل جذب، بستن زیر جلو و انجام پانسمان فشاری

هرنی هیاتال:

در مواقعی ک فشار داخل شکم بیشتر از فشار قفسه سینه شود این احتمال وجود دارد ک مری شکمی و بخشی از معده از طریق سوراخ هیاتوس ب فضای قفسه سینه وارد شود. این هرنی شامل هرنی هیاتال لغزنده و هرنی هیاتال اطراف مری است.

پوزیشن: ترندلنبرگ معکوس یا سوپاین

برش: میدلاین یا ساب کوستال چپ

مراحل جراحی: آوردن معده و مری به داخل شکم و بریدن ساک هرنی، انجام فاندوپلیکیشن

جراحی باز:

نسین فاندوپلیکیشن: پیچاندن فوندوس معده بصورت ۳۶۰ درجه ب دور مری

توپت پارشیان فاندوپلیکیشن: پیچاندن فوندوس معده بصورت ۱۸۰ یا ۲۰۰ درجه ب دور مری

لاپارسکوپي:

با استفاده از روش لاپاراسکوپي ابتدا فتق ايجاد شده در هيأتوس را با بخيه های ممتد بسته و سپس توتال فوندوپليکيشن ۳۶۰ درجه انجام ميشود.

هرنی اينگوئينال:

روش باسينی: ايجاد یک کانال اينگوئينال جديد با بهم نزدیک کردن لبه عضله مايل داخلی ب ليگامان اينگوئينال

روش مک وی: بخيه عضله عرضی شکمی و فاشیای ترنسورس ب ليگامان کوپر

روش لاپاروسکوپیک: با استفاده از پچ خارج صفاقی

مراحل جراحی: زدن برش در زیر ناف با بيستوری ۱۵

برش غلاف قدامی رکتوس و کنار زدن عضله رکتوس ب سمت خارج ، استفاده از بلانت دایسکشن برای ايجاد یک فضا زیر عضله رکتوس، ورود بالن دایسکشن، باد کزدن فضا، خارج کردن بالون، گذاشتن تروکار بلانت ، باد کردن فضای خارج صفاقی و گذاشتن تروکار های ديگر، شناسایی ليگامان کوپر و آزاد کردن آن از سمفیز پوبيس تا سطح ورید ايلياک خارجی ،

ساک هرنی دایرکت با یک تراکشن جا ميرود

ساک هرنی ايندايرکت از طناب اسپرماتیک آزاد شده و به درون حقره پريتوئن جا ميرود

ساک بزرگ هرنی ايندايرکت توسط کوتر در نزدیک حلقه اينگوئينال داخلی جدا ميشود

بخش پروگزيمال ساک صفاقی با یک لوپ ليگاتور مسدود ميشود

بعد از جا زدن هرنی یک مش پلی پریپلن را از درون تروکار عبور داده و بعد از باز کردن آن داخل فضای شکم

برروی فضای هرنی و کورد اسپرماتیک قرار ميدهندمش توسط استاپلر در سر جای خود فیکس ميشود

خارج کردن بالون ، لاپاراسکوپ و تروکار ها و بخيه برش پوستی

❖ لیست تجهیزات اتاق عمل

(۱) ماشین بیهوشی

(۲) مانیتور علائم حیاتی

(۳) پمپ سرنگ

٤) دستگاہ الکتروشوک

٥) دستگاہ کاپنوگراف

٦) دستگاہ ساکشن

٧) دستگاہ الکتروکوٹر

٨) تخت اتاق عمل

٩) چراغ سیالتیک

١٠) وارمر نوزاد

١١) بویلر سرم

١٢) دستگاہ لیگاشور

١٣) دستگاہ گرم کننده بیمار

١٤) دستگاہ پالس اکسی متر

١٥) دستگاہ نئو پاف

١٦) ویدئو لارنگوسکوپ

١٧) هود

١٨) دوربین لاپاراسکوپ

١٩) منبع نور سرد

٢٠) منبع گاز

٢١) اندومت

٢٢) دستگاہ تهویه سیار

۲۳) چراغ اشعه ثابت و سیار

۲۴) انکوباتور نوزاد

۲۵) سونیکید

۲۶) دستگاه مه پاش

تجهیزات CSR:

۱) دستگاه اتوکلاو

۲) دستگاه ست شور

۳) دستگاه وی پک

راهنمای تجهیزات

*استفاده از اشعه ماورابنفش در محیطهای بیمارستانی

اشعه ماوراء بنفش جزء پرتوهای غیر یونساز بوده و اولین بار در سال ۱۹۴۰ به عنوان روشی جهت قطع انتقال عفونت از طریق هوا اعلام شد و امروزه برای کنترل میکروب ها مورد استفاده قرار می گیرد . این اشعه در نور آفتاب به طور طبیعی وجود دارد . طول موج اشعه ماورا بنفش حدود ۲۱۰-۳۲۸ نانومتر می باشد. اثرات ضد میکروبی این اشعه به میزان پرتو تابیده شده و به مسافت بستگی دارد و هر چه میزان پرتو بالا بوده و مسافت کمتر باشد تعداد سلولهای میکروبی نابود شده، افزایش می یابد. نور ماورا بنفش، سترون کننده نبوده ولی به عنوان یک عامل گند زدایی مورد استفاده قرار می گیرد . به همین دلیل از چراغ اولترا ویوله برای گندزدایی اماکن پرجمعیت، اتاق عمل، اتاق تهیه محیط کشت، آزمایشگاهها، بیمارستان ها و دستگاههای بسته بندی دارو استفاد می شود. اثر میکروب کشی اشعه ماوراء بنفش به مدت زمان در معرض بودن و دوز اشعه بستگی دارد .

● چگونگی نصب لامپ های حاوی اشعه ماوراء بنفش:

لامپ های حاوی اشعه ماوراء بنفش معمولاً به صورت ثابت یا سیار مورد استفاده قرار می گیرند. طول عمر مفید این لامپ ها ۸۰۰۰ ساعت و بیشتر می باشد. باید توجه داشت که لامپ های UV در حرارت ۲۰ درجه محیط بهترین راندمان را ارائه می دهند. اگر لامپ به صورت سیار استفاده شود بایستی لامپ دقیقاً در وسط اتاق کار قرار گیرد و اگر لامپ به صورت ثابت مورد استفاده قرار گیرد لامپ در محلی نصب شود که کلیه وسایل موجود در اتاق کار را پوشش دهد.

● محدودیت استفاده از اشعه: UV

محدودیت اصلی در استفاده از این اشعه، قدرت نفوذ ضعیف آن است و با وجود عبور این پرتو از هوای بدون غبار و آب صاف، قادر به نفوذ از شیشه معمولی، بسیاری از پلاستیک ها، محلول های کدر و لایه های نازک چربی و شیر نمی باشد. علاوه بر این در صورت تابش مستقیم به چشم باعث صدمه در شبکیه شده و اگر پوست مدت طولانی با آن در تماس باشد دچار سرطان خواهد شد. از اشعه ماورا بنفش برای گند زدایی آب آشامیدن نیز استفاده می کنند.

● نکات قابل توجه در بکار گیری اشعه ماورابنفش UV

۱) فقط میکروارگانیسم هایی که در سطح اجسام و در تماس مستقیم با پرتو قرار گرفته اند به این پرتو حساس هستند.

۲) استفاده از تایمر و یا یادداشت زمان مصرف (کنترل زمان و کارکرد لامپ)

۳) به طور دوره ای سطح لامپ خاموش با الکل تمیز شود .

۴) در موقع استفاده از لامپ، پنجره و شیشه ها پوشیده و تاریک شود. در نور مرئی اثر باکتری کشی به میزان زیاد کاهش می یابد .

۵) در صورت تماس مستقیم افراد لباس های محافظ و عینک استفاده نمایند .

۶) بهتر است کلید قطع و وصل اشعه خارج از اتاق نصب شود .

۷) با توجه به تعداد مراجعه کنندگان باید هر هفته ۲ الی ۳ بار از اشعه استفاده گردد (مدت زمان لازم در هر نوبت استفاده از اشعه حداقل ۲۰ دقیقه می باشد)

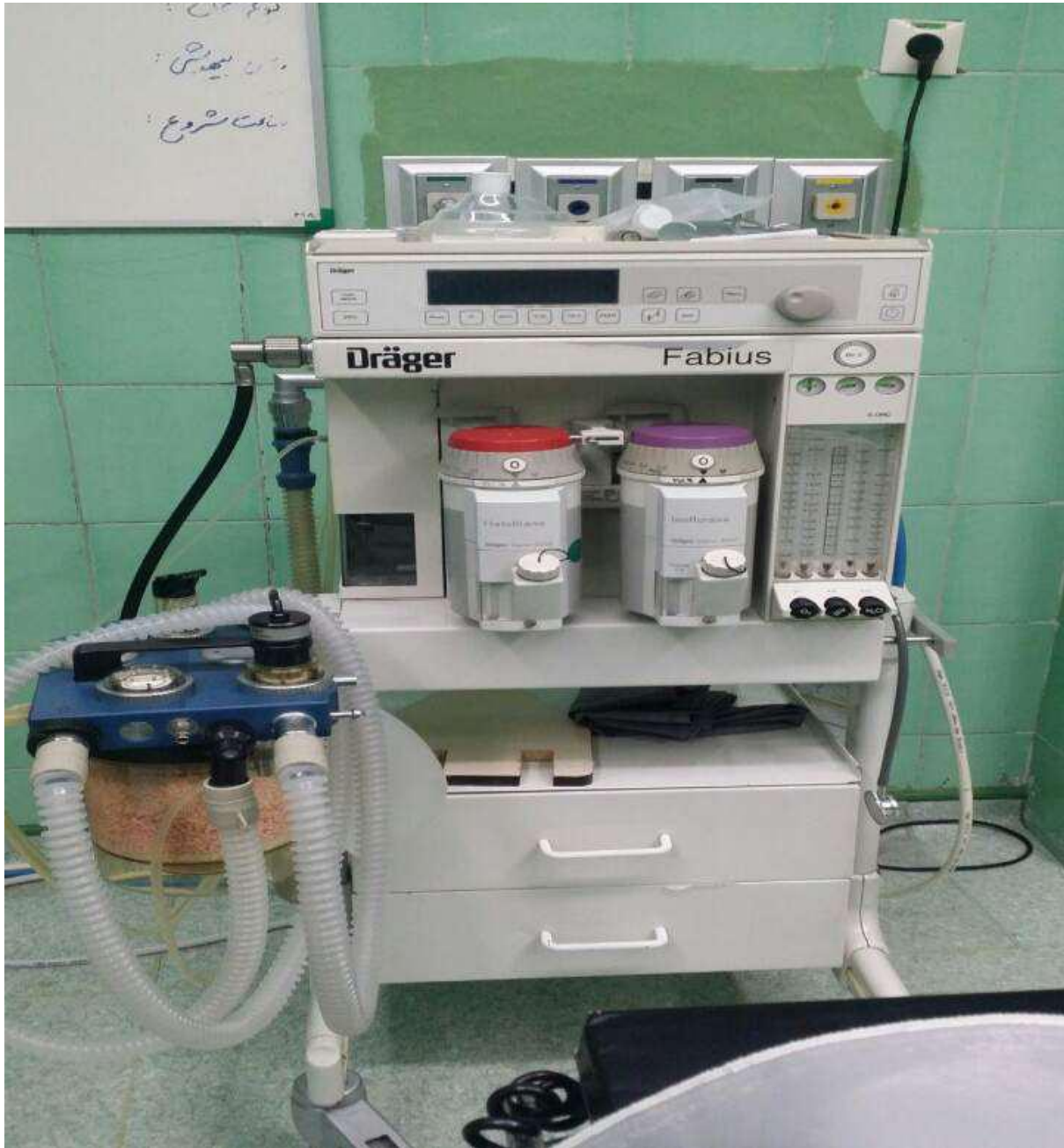
۸) قبل از روشن کردن چراغ، اتاق را کاملاً شستشو دهید.

۹) با توجه به اینکه چراغ فقط قسمتی از اتاق را که به آن می تابد ضد عفونی می کند لذا بایستی به فواصل زمانی، چراغ را در تمامی قسمتهای اتاق قرار دهید .

۱۰) قبل از روشن کردن چراغ، هواکش را خاموش نموده، درب اتاق را بسته و درزهای درب را با چسب بپوشانید.

۱۱) درب کلیه کمد ها، قفسه های شیشه ای و وسایل موجود در اتاق، باز باشد.

ماشین بیهوشی



طرز استفاده:

1. دستگاه را به برق شهر متصل کرده و روشن کنید.
2. Outlet های دستگاه را وصل کنید: O2 سفید – N2O آبی
3. برای کالیبره کردن دکمه -0- را فشار دهید.
4. فشار مورد نظر را انتخاب کرده و منتظر بمانید
5. سیستم تنفسی را به دستگاه وصل کنید.
6. از نظر نشتی دستگاه و سیستم را چک کنید.

حالت دستی (Manual Mode) :

1. کلید مد دستی را فشار دهید.
2. در قسمت APL (والو) دریچه تبدیل را روی MAN قرار دهید.
3. والو را به اندازه دلخواه باز یا بسته کنید.

: SPONT MODE

1. دریچه تبدیل را روی مد SPONT قرار دهید.
2. (برای این مد کلید خاصی وجود ندارد)

: IPPV MODE

1. TV و RR مناسب را تنظیم کنید.
2. دکمه IPPV را فشار داده و تایید نمایید.
3. دریچه تبدیل را روی IPPV قرار دهید.

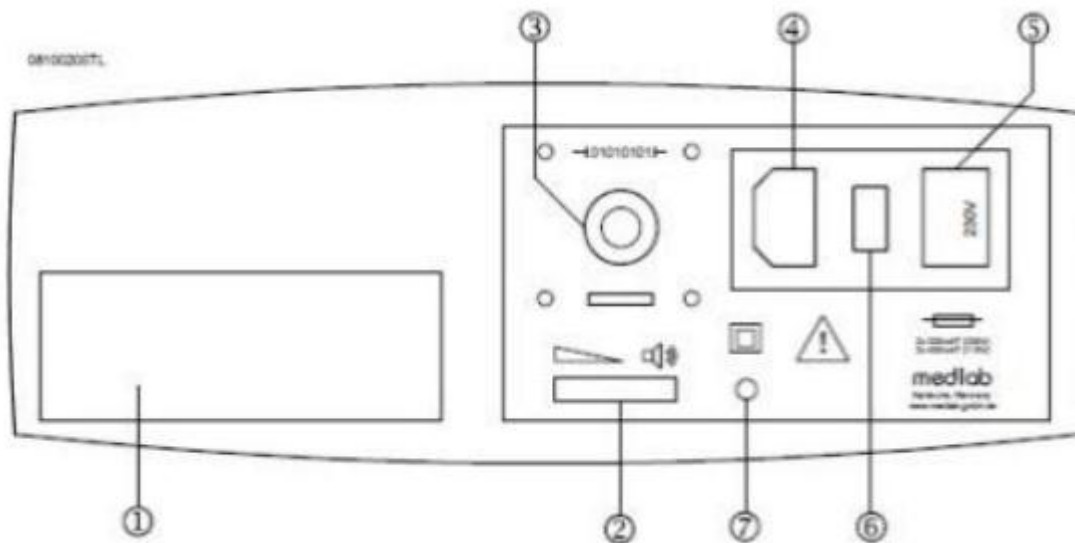
بازگشت به مد دستی (MANUAL) :

۱. کلید MAN را فشار داده و تأیید کنید.
 ۲. دریچه تبدیل را روی MAN بگذارید.
 ۳. والو را به اندازه دلخواه باز یا بسته کنید.
 ۴. خاموش کردن دستگاه:
 ۵. اکسیژن را می‌بندیم.
 ۶. دکمه POWER را فشار می‌دهیم.
 ۷. بایستی BELOW دستگاه پائین باشد.
 ۸. کلید OFF/ON را در حالت OFF قرار دهید.
 ۹. کابل برق دستگاه را از پریز جدا کنید.
 ۱۰. نگهداری و نکات ایمنی:
 ۱۱. سولادیوم بایستی روزانه چک شود. پس از تغییر رنگ بر اساس توصیه سازنده تعویض گردد.
 ۱۲. WATER TRAP بایستی به صورت روزانه و پس از هر بیمار از نظر تجمع مایعات بررسی شود.
- روش‌ها و مواد مورد استفاده جهت نظافت دستگاه طبق توصیه سازنده انجام گیرد. در صورت استفاده از اشعه UV بخش‌های شیشه‌ای طبق توصیه سازنده محافظت شود.
 - گرید کمپرسور بایستی مدیکال باشد.
 - روزانه و قبل از استفاده کل دستگاه و همچنین نشتی بایستی چک شود.
 - در صورت جدا شدن و پرایزر محتوی دارو مراقب باشید بیش از ۴۵ درجه خم نشود.

دستگاه کاپنوگراف

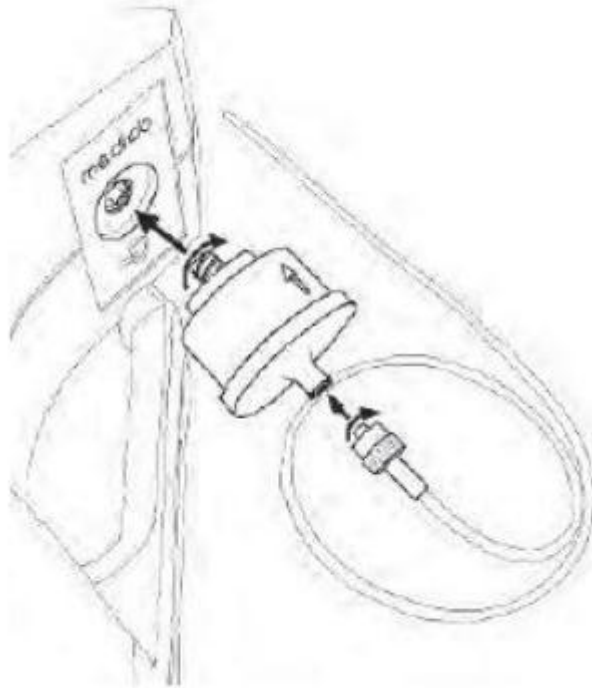


۱. دکمه روشن و خاموش: جهت روشن کردن دستگاه این دکمه را فشار دهید. جهت خاموش کردن دستگاه با فشار همین دکمه پیغامی روی نمایشگر ظاهر شده که با فشار کلید گردان به داخل، دستگاه خاموش می‌شود.
۲. نشانگر شارژ باتری: وقتی باتری دستگاه در حال شارژ باشد این چراغ روشن می‌شود.
۳. نشانگر هشدار: در زمان هشدار این نشانگر به رنگ قرمز چشمک می‌زند.
۴. نمایشگر دستگاه
۵. دکمه هشدار: وقتی دستگاه در حال هشدار دادن می‌باشد با فشردن این دکمه برای مدت ۹۰ ثانیه هشدار قطع می‌شود. همچنین با فشردن این دکمه می‌توان وارد منو هشدارها شد.
۶. کلید نمایش: با فشردن این دکمه می‌توان نمایش‌های مختلف از اطلاعات را به صورت عددی، نموداری و حافظه مشاهده کرد.
۷. دکمه راهنما: با فشردن این دکمه توضیحات مختصری در مورد منوها نشان داده می‌شود.
۸. کلید گردان و فشاری: از این کلید جهت انجام تنظیمات استفاده می‌شود.



۱. مشخصات دستگاه
۲. کلید تغییر حجم صدا (Volume): با این کلید می‌توانید حجم صدای بلندگو را کم و زیاد کنید.
۳. محل اتصال پورت سریال مادون قرمز: جهت اتصال به (Printer-POXnet adapter nurse call adapter) استفاده می‌شود.
۴. محل اتصال کابل برق شهر
۵. کلید انتخاب ولتاژ برق شهر ۱۱۰/۲۲۰
۶. کلید روشن و خاموش اصلی دستگاه: جهت شارژ باتری باید حتما این کلید روشن باشد
۷. خروجی هوا: تمامی هوای نمونه گیری شده که جهت اندازه‌گیری وارد دستگاه می‌شود، از این قسمت خارج می‌گردد.

روش کار با دستگاه



ابتدا فیلتر رطوبت را به دستگاه متصل کنید و سپس لوله نمونه گیری را به فیلتر کنید (مطابق تصویر)
حال رابط T شکل را بین لوله ونتیلاتور و تراشه یا بین لوله ونتیلاتور و ماسک قرار دهید. سپس دستگاه را روشن کنید. روی نمایشگر دستگاه مقادیر اندازه گیری شده شروع به نمایش می کند.



۱. نوار ابزار

۲. پنجره نمایش نمودار کاپنوگرام

۳. نمایش عددی مقادیر اندازه‌گیری شده

۴. نوار وضعیت: ساعت

۵. نوار وضعیت: نشانگر وضعیت هشدار

۶. نوار وضعیت: نشانگر استفاده از برق شهر یا باتری

۷. نشانگر تنفس

نکات مهم:

- زمانی که فیلتر رطوبت مسدود شود دستگاه اخطار می‌دهد و باید فیلتر تعویض شود.
- لوله نمونه‌گیری و رابط T شکل برای هر بیمار باید تعویض شود.
- جهت جلوگیری از خراب شدن زود هنگام باتری از آن استفاده شود.
- حافظه دستگاه ۱۰۰ ساعت می‌باشد
- در زمان شارژ کامل باتری می‌توان ۱۶ ساعت از آن استفاده کرد.

دستگاه الکتروشوک Life Pack 20e



۱. صفحه نمایش دستگاه	۷. کلید فعال کردن مد سینکرونایز	۱۳. کلید تغییر لید	۱۹. کلید بازگشت سریع به صفحه اصلی
۲. فعال کردن سیستم هوشمند	۸. کلید فعال کردن پیس میکر	۱۴. کلید تغییر ساین ECG	۲۰. پورت اتصال کابل SPO2
۳. Off/On	۹. تنظیم آهنگ اعمال پیس	۱۵. کلید دسترسی به منوی Option	
۴. انتخاب انرژی	۱۰. تنظیم جریان اعمالی در هنگام پیس	۱۶. کانکتور کابل های درمانی	۲۲. کلید پرینت
۵. کلید شارژ	۱۱. ایجاد وقفه در پیس	۱۷. فعالسازی یادداشت حوادث توسط کاربر	۲۳. پرینت خلاصه وضعیت بیمار
۶. کلید تخلیه یا شوک	۱۲. فعالسازی یا غیر فعال کردن آلارم	۱۸. روتاتور	۲۴. تنظیم نور صفحه

۱. دستگاه روشن شود.
۲. کابل مانیتورینگ ECG دستگاه به بیمار متصل می‌باشد.
۳. در صورت وجود کمپلکس QRS حالت SYNC انتخاب شود.
۴. سطح پدال‌ها را کاملاً به ژل آغشته کنید سپس آن‌ها را روی هم کشیده تا ژل تمام سطح پدال‌ها را بپوشاند.
۵. انرژی لازم جهت اعمال به قلب بیمار انتخاب گردد (بسته به نوع آریتمی و تحت نظر پزشک)
۶. میزان فشار لازم بوسیله پدل روی بدن بیمار ایجاد گردد.
۷. کلید شارژ فعال شود (پس از شارژ کامل دستگاه آماده بودن آن با هشدار صوتی مشخص می‌گردد).
۸. پس از قرار دادن پدال‌ها در محل‌های مناسب روی بدن بیمار با فشردن همزمان کلیدهای دشارژ انرژی تخلیه گردد.
۹. در مد Defibrillator یا ASYNC کمپلکس QRS وجود ندارد یا قابل تشخیص نیست (ضربان بیمار به صورتی است که دستگاه قادر به تشخیص آن نیست).
۱۰. در صورت عدم وجود کمپلکس QRS یا عدم توانایی تشخیص آن، حالت SYNC بایستی غیرفعال باشد. در غیر اینصورت تخلیه انرژی انجام نمی‌گیرد.
۱۱. به صورت روزانه دستگاه را از مسیر Option → User Test تست نمایید.

6- Standby: برای توقف طولانی مدت تزریق (با حفظ اطلاعات تزریق) به کار می رود . با زدن غیرفعال -

7- فنل صفحه کلید: برای اینکه نخواهیم در حین تزریق تنظیمات تغییر نکنند در حالی که دستگاه در حال تزریق است و در حالی که دست خود را روی کلید نگه داشته ایم ، کلید را می زنیم و برای خارج شدن از آن نیز مجدداً به همین ترتیب عمل می کنیم



دستگاه ساکشن



۱. ابتدا تمامی تیوب های مربوط به جارها و پمپ دستگاه را به طور صحیح در وضعیت خاموش بودن دستگاه متصل نمایید.

۲. با فشردن کلید خاموش و روشن الکتروپمپ دستگاه به کار افتاده و LED سبز یا آبی رنگ آن دائماً روشن میماند. با فشردن مجدد آن عمل STOP یا فرمان قطع الکترو پمپ دستگاه صادر شده و همان LED سبز یا آبی رنگ به حالت چشمک زن در میآید.

۳. عمل STOP/START توسط پدال در مواقع لزوم بدون استفاده از دست نیز انجام می شود.

۴. با استفاده از شیر انتخاب جار در صورتی که در حین استفاده از ساکشن یکی از جارها پر شود، می توان مکش را به جار دوم منتقل کرده و از لوله بیمار جار دوم استفاده نمود.

* در صورت پر شدن هر یک از جارها مسیر جریان مکش مسدود می گردد. در این حالت باید توسط اپراتور دستگاه خاموش شده و جارها تخلیه گردد در غیر اینصورت باعث آسیب رسیدن به دستگاه می شود.

* هنگامی که مایع یا کف داخل جار به عللی وارد شیلنگ های داخلی ساکشن شود به منظور جلوگیری از ورود مایع به داخل الکتروپمپ خاموش می شود. در عین حال هشدار صوتی فعال و LED سبز یا آبی رنگ خاموش و روشن می شود. جهت ادامه کار می توان از حالت اضطراری آن استفاده نمود.

حالت اضطراری

می توان با فشردن کلید Stand By Switch ON/OFF به مدت دو ثانیه دستگاه را در حالت

اضطراری روشن کرد. در این حالت هر هفت ثانیه یکبار هشدار صوتی فعال شده و LED سبز یا آبی رنگ نیز چشمک می زند، در این شرایط سنسور رطوبت غیر فعال می باشد.

برای خروج از حالت اضطراری کافی است کلید اصلی دستگاه را یک بار خاموش و روشن نمائید، در صورتی که عامل هشدار دهنده برطرف شده و رطوبت وجود نداشته باشد دستگاه به حالت عادی به کار خود ادامه می دهد، در غیر اینصورت هشدار سنسور دوباره فعال می گردد.

تست و کیوم

۱. جهت اطمینان از عدم وجود نشتی در پمپ و شیلنگ های داخلی، دستگاه را روشن نموده، رگولاتور را روی حالت ماکزیمم قرار داده و خروجی جار محافظ را مسدود کرده تا فشار ماکزیمم روی گیج را به دست آورید.

۲. پس از اطمینان از عدم وجود نشتی در پمپ و جار محافظ شیلنگ های پمپ را به جارهای اصلی وصل نموده، خروجی جارها را مسدود کنید و مجدداً و کیوم دستگاه را چک کنید. پس از اطمینان از عدم نشت جارها می توانید با تغییر رگولاتور، و کیوم مورد نیاز را تامین نمایید.

نظافت دستگاه

* کاور دستگاه و استند آن را می توان با استفاده از پارچه آغشته به مواد ضد عفونی کننده از قبیل ساولون، دکونکس و ... تمیز نمود.

* قطعات جانبی شامل شیلنگ های سیلیکونی، جارها، در ب جارها و شناور را نیز می توان با استفاده از مواد ضد عفونی کننده از قبیل ساولون، دکونکس و... ضد عفونی نمود.

* شیلنگ مرتبط با بیمار و فیلتر ضد باکتری یکبار مصرف می باشد.

* استفاده از دستگاه بدون فیلتر ضد باکتری باعث انتشار بیماریهای میکروبی و باکتریایی در محیط کار دستگاه می شود.

نکات مهم:

* برای هر بیمار سر ساکشن جدا گانه استفاده نمایید.

* شیشه ساکشن تا حجم معینی با محلول ضد عفونی کننده رقیق پر شود.

* بعد از اتمام کار سوند ساکشن و سوند نلاتون تعویض و شیشه ها شسته و برای مصرف بعدی آماده باشند.

* محفظه شیشه ساکشن در صورت عدم استفاده باید خشک باشد.

دستگاه مانیتورینگ



تنظیمات سیستم: SETUP

۱. با فشردن کلید Home/Menu و سپس چرخاندن و فشردن کلید روتاری، منوی SETUP را انتخاب کنید.

۲. این پنجره برای انتخاب مد عملکردی سیستم (Adult or Neonata) و همچنین تنظیمات تاریخ، زمان و نوع نمایش استفاده می شود.

تنظیمات آلام

۱. با فشردن کلید Home/Menu و سپس چرخاندن و فشردن کلید روتاری، منوی ALARM را انتخاب کنید

۲. برای تنظیم محدوده آلام پارامتر مورد نظر، با چرخاندن روتاری سطح بالا یا پائین آلام پارامتر را انتخاب کرده و کلیک کنید.

۳. با چرخاندن روتاری مقدار محدوده آلام را تنظیم و برای ثبت، روتاری را کلیک کنید

۴. این عملیات را برای تنظیم محدوده آلام سایر پارامترها تکرار کنید. در این پنجره می توان وضعیت روشن یا خاموش بودن تک تک آلامها یا تمامی آنها را مشخص کرد. همچنین میزان صدای آلام نیز در این پنجره تنظیم می شود.

تنظیمات رکورد Recorder:

با چرخاندن و فشردن کلید روتاری منوی Recorder را انتخاب کنید. این پنجره برای تعیین تعداد و نوع سیگنال مورد نظر برای رکورد، سرعت و زمان رکورد و همچنین انتخاب رکوردگیری اتوماتیک دستی استفاده می شود.

:TREND

با فشردن کلید Home/Menu در پنل جلو و سپس چرخاندن و فشردن کلید روتاری، منوی TREND را انتخاب کنید.

در این منو، بررسی و مشاهده ۹۶ ساعت گذشته مقادیر عددی کلیه پارامترها در هر ثانیه امکان پذیر است. در این پنجره، کلیدها و انتخاب‌هایی جهت تعویض پارامتر و همچنین تنوع نمایش نمودار TREND موجود می‌باشد.



پنجره ECG برای تعیین نوع کابل ECG متصل به مانیتور، انتخاب Lead مورد نظر، تنظیم دامنه و سرعت جاروب سیگنال، انتخاب نوع فیلتر، تعیین حدود آلام، فعال کردن مد تشخیص Pace، آنالیز آریتمی و ST استفاده می‌شود.

- فیلتر Normal در شرایط نرمال مورد استفاده قرار می‌گیرد.
 - فیلتر Extended سیگنال دارای مقداری نویز است و در موارد تشخیصی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
 - فیلتر Monitor برای کاهش نویزهای محیطی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- نکته: در طول استفاده از الکتروشوک، مانیتور، تخت و بیمار را لمس نکنید و از قرار دادن الکترودهای ECG نزدیک الکتروود بازگشتی کوتر خودداری کنید.
- نکته: در بیمارانی که دارای Pacemaker هستند Pace Detect باید On باشد. در غیر اینصورت سیگنال‌های ناشی از Pacemaker بعنوان QRS تلقی می‌شود.



پنجره SPO2 برای انتخاب سرعت تغییرات، سرعت جاروب سیگنال، تعیین حدود آلام و درجه حساسیت استفاده می‌شود.

: SPO2 Response

۱. در مد SLOW ماژول تاثیرات کمتری در برابر حرکات بیمار می پذیرد.
۲. مد NORMAL بیشتر در حالت معمولی استفاده می شود
۳. در مد FAST تاثیر در برابر تغییرات SPO2 بسیار سریع است. در شرایط خاص بررسی مثلاً مراقبت در هنگام خواب مفید است
۴. انگشت جوهری مریض قبل از قرار دادن پراب پاک شود.

: SPO2 SENSITIVITY MODE

- مد NORMAL بهترین ترکیب عملکردی ماژول از نظر حساسیت شکل موج و تشخیص پراب در انگشت را ایجاد می شود. استفاده از این مد برای اکثر بیماران توصیه می شود.
- مد MAX در مواردی که پزشکان نیاز دارند که سطح آستانه پرفیوژن را در طول زمان مانیتورینگ در پائین ترین حد (۰.۲٪) تنظیم کنند استفاده می شود.
- این مد طوری طراحی شده است که حتی اطلاعات بیمارانی که دارای سیگنال بسیار ضعیفی هستند را نیز تفسیر می کند و نمایش می دهد.
- در مد APOD سیستم دارای کمترین حساسیت نسبت به تغییرات سیگنال است، در صورتی که بیمار دارای پرفیوژن پائین باشد، استفاده از این مد توصیه نمی شود. این مد برای بیمارانی که دارای ریسک بالای جدا شدن پراب هستند، مانند کودکان یا بیماران نا آرام توصیه می شود.
- مطمئن شوید که پنجره نوری ناخن را می پوشاند.
- سیم سنسور باید همیشه بالای انگشت قرار گیرد.
- محدودیت های اندازه گیری:

دقت اندازه گیری SPO2 تحت تاثیر عوامل زیر کاهش می یابد

۱. دستگاه الکتروکوتر و الکتروشوک

۲. حرکت زیاد بیمار

۳. تزریق مواد رنگی قلبی و عروقی مانند Methylene blue , indocyanine green

۴. توزیع قابل توجهی از هموگلوبین غیر عملکردی مانند کربکسی هموگلوبین و یا متهموگلوبین

۵. دمای سنسور (بهترین دمای عملکردی ۲۸ تا ۴۲ درجه سانتی‌گراد)

۶. تشعشعات زیاده از حد (بالاتر از 5000 Lumens/Square meter)

۷. اتصال غیر صحیح سنسور به عضو مورد نظر

۸. نبض وریدی

۹. پیچش و کشش کابل

۱۰. قرارگیری سنسور در محلی که کاف فشار خون، کتتر شریانی و یا تزریق داخل وریدی انجام می‌شود.

۱۱. استفاده از پالس اکسیمتر در طول تصویر برداری MRI، میدان القایی ناشی از MRI می‌تواند باعث سوختگی گردد.



پنجره TEMP برای انتخاب واحد اندازه‌گیری و تعیین حدود آلام استفاده می‌شود. استفاده همزمان دستگاه الکتروکوتر با پراب دما می‌تواند باعث ایجاد سوختگی بیمار شود. در صورت امکان قبل از فعال کردن دستگاه کوتر و یا منبع RF دیگر، پراب را از بدن بیمار دور کنید. اگر استفاده از اندازه‌گیری دما همزمان با دستگاه الکتروکوتر لازم است، برای کاهش خطر سوختگی تا حد امکان محل اندازه‌گیری دما را از مسیر جریان RF به پلیت بازگشتی دور کنید. برای پراب‌های پوستی ۰/۶ به عدد تثبیت شده اضافه کنید.



پنجره NIBP برای انتخاب واحد اندازه گیری، تعیین روش اندازه گیری (دستی یا اتوماتیک)، مشاهده لیست رکوردهای NIBP و تعیین حدود آلارم استفاده می شود. برای شروع و یا خاتمه اندازه گیری از کلید Start/Stop روی پنل جلو یا انتخاب های داخل منو استفاده کنید.

قابل استفاده در دو مد نوزاد و بزرگسال است (تنظیمات در Setup)

در مد Auto اندازه گیری به صورت متناوب انجام می شود و از مد ۱ دقیقه تا ۲۴ ساعت قابل تنظیم است. کاف متناسب با عضوانتخاب شود. انتخاب اندازه نا مناسب کاف باعث کاهش دقت اندازه گیری می شود.

در هنگام اندازه گیری NIBP به واحد آن (mmHg/Kpa) دقت شود

نکته: هنگامیکه اندازه گیری فشار بر روی کودکان انجام می شود از صحت تنظیمات اطمینان حاصل نمائید. اندازه گیری فشار برای کودکان در مد بزرگسال باعث اعمال فشار زیاد می شود و احتمال صدمه دیدن عضو وجود دارد.

نکته: کاف را به عضوی از بدن که بر روی آن کتتر وصل است و یا تزریق داخل وریدی انجام می شود، نبندید. این کار باعث صدمه دیدن بافت اطراف کتتر در حال تزریق می شود. همچنین باعث متوقف شدن تزریق در هنگام اندازه گیری فشار می شود.



در حالت انتخاب RESP پنجره مربوط به آن برای انتخاب Lead مورد نظر، تنظیم دامنه و سرعت جاروب سیگنال و تعیین حدود آلارم استفاده می شود.

در پارامتر RESP شیوه اندازه گیری مقاومت پوستی است پس در صورت بیقراری مریض عدد قابل اطمینان نیست. در ضمن به لید تنفسی مریض (شکمی یا سینه ای) توجه شود.

در حالت انتخاب CAPNO پنجره مربوط به آن برای انتخاب واحد اندازه گیری، سرعت جاروب سیگنال، تنظیم نرخ مکش گاز نمونه برداری، جبران سازی، Zeroing و تعیین حدود آلام استفاده می شود

در صورت استفاده از ماژول Sidestream حتما در مسیر کپنوگرافی از Watertrap استفاده کنید. توصیه می شود، برای جلوگیری از احتمال نفوذ ترشحات به داخل سنسور، سیستم در محلی بالاتر از بیمار نگهداری شود

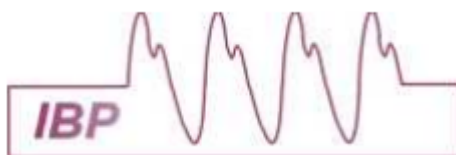
۱. در صورت استفاده از ماژول Mainstream همیشه جهت قرارگیری سنسور در هنگام اندازه گیری باید طوری باشد که نشانگر روی سنسور به سمت بالا قرار گیرد و در هنگام انجام Zeroing سنسور از مسیر تنفسی بیمار جدا شود.

نکته: به هیچ عنوان از آداپتورهای بزرگسال برای نوزادان استفاده نکنید، به دلیل اینکه آداپتورهای بزرگسال ۶ میلی لیتر فضای مرده به مدار تنفسی بیمار اضافه می کند

نکته: به هیچ عنوان از آداپتورهای نوزادان برای بزرگسالان استفاده نکنید، به دلیل اینکه آداپتورهای نوزاد مقاومت اضافی را در برابر جریان هوا به مدار تنفسی بیمار اضافه می کند.

نکته: از این دستگاه در مجاورت گازهای بیهوشی اشتعال زا نباید استفاده شود

نکته: برای جلوگیری از جمع شدن ترشحات در پنجره آداپتور، آداپتور راههای هوایی پر اب IRMA را به صورت عمودی قرار دهید و هرگز آن را به حالت افقی قرار ندهید.



این پنجره برای انتخاب واحد اندازه گیری، سرعت جاروب سیگنال، کالیبراسیون و تعیین حدود آلام استفاده می شود.

۱. قبل از هر بار مانیتورینگ و حداقل یکبار در روز بعد از قطع و وصل ترنسدیوسر حتما سیستم را ZERO کنید

۲. برای انجام عمل ZEROING بعد از وصل کردن ترنسدیوسر IBP به سیستم، ۱۵ دقیقه صبر کنید تا ترنسدیوسر بتواند با دقت مناسب کار کند.

۳. بعد از هر بار تعویض ترنسدیوسر و یا هر زمان که از دقت اندازه گیری IBP مطمئن نیستید، سیستم را کالیبره کنید.

۴. ترنسدیوسر روی پایه نگهدارنده همسطح قلب مریض قرار گیرد

نکته: وقتی از سیستم الکتروکوتر همزمان با IBP استفاده می شود، برای جلوگیری از سوختگی بیمار ترنسدیوسر و کابل نباید با قسمت های هادی الکتروکوتر در تماس باشد. با توجه به لیبل انتخاب شده، الگوریتم اندازه گیری IBP تغییر می کند. بنابراین با انتخاب لیبل نامناسب، ممکن است دقت اندازه گیری کاهش یابد. هواگیری DOM و Sampel line مهمترین قسمت آماده سازی IBP است.



پنجره CSM جهت برآورد سطح هوشیاری بیمار مورد استفاده قرار می گیرد که از طریق آن می توان TREND مربوط به EMG, CSI, BS, SQI را مشاهده نمود و محدوده آلام CSI را مشخص نمود

نکته: استفاده از دستگاه پیس میکر می تواند بر روی سیگنال EEG تداخل ایجاد کند و عدد CSI را بالاتر از حد نمایش دهد

نکته: از مانیتور CSM به همراه دستگاه الکتروشوک قلبی استفاده نکنید. کابل بیمار در برابر شوک محافظت نشده است

نکته: در هنگامی که از مانیتور CSM به همراه دستگاه الکتروکوتر استفاده می شود، برای کاهش ریسک سوختگی بیمار، سنسورهای مغزی (Neuro Sensor) نباید بین محل جراحی و الکتروود بازگشتی الکتروکوتر قرار داشته باشد.

نکته: از مانیتور به همراه CSM در مجاورت گازهای بیهوشی اشتعال زا استفاده نشود.

هشدارهای عمومی

- سیستم مانیتورینگ علائم حیاتی یک وسیله کمکی برای ارزیابی وضعیت بیمار می باشد. برای اطمینان بیشتر باید همواره در کنار آن از علائم و نشانه های بالینی بیمار نیز استفاده شود.
- در هنگام استفاده از دستگاه الکتروشوک از تماس با بدن بیمار یا تخت یا سیستم های متصل به بیمار خودداری کنید.
- هرگاه تعداد زیادی سیستم بطور همزمان با سیستم مانیتور به مریض وصل شود، امکان افزایش جریان نشتی از حد قابل قبول وجود دارد.
- برای اطمینان از رعایت مسائل ایمنی و زمین شدن مناسب سیستم باید بدنه مانیتور و سایر تجهیزات متصل به آن هم پتانسیل شوند.
- آلارم ها باید متناسب با شرایط هر بیمار تنظیم شود. قبل از کار کردن با سیستم از سالم بودن سیستم و آلارم صوتی آن در هنگام وقوع آلارم اطمینان حاصل کنید. به منظور جلوگیری از تاثیر EMC از قرار دادن مانیتور در مجاورت سیستم دیگر و یا روی سیستم دیگر خودداری کنید و در صورتی که مجبور به انجام این کار شدید از صحت عملکرد سیستم اطمینان حاصل کنید.

سوال های متداول

- مانیتور خودبخود freeze می شود؟

در مسیر alarm freeze >> alarms >> Home window >> Off به حالت Off قرار داده شود.

- در مسیر دستگاه عدد NIBP را بیشتر نمایش می دهد؟

واحد NIBP روی Kpa تنظیم شده به mmHg تغییر یابد.

• سیگنال ECG نامشخص و پر از تیرک های سفید رنگ است؟

در صورتیکه مریض دارای Pace Maker نیست از پنجره ECG، Pace Detect در حالت Off قرار گیرد.

• دستگاه خودبخود رکورد می گیرد؟

پس از مشاهده رکورد گرفته شده در صورت مشاهده Alarm Record یا Periodic Record مربوطه انجام شود.

• کاف NIBP به میزان لازم باد نمی شود. (MODE ERROR—LOOSE CUFF-(RTCP)؟

کاف و شلنگ و اتصالات چک شود. از مسیر زیر مد نوزاد و بزرگسال چک شود.

Home window >> Setup >> Adult / Neonate

دستگاه پالس اکسی متر



۱. دکمه POWER: روشن کردن مانیتور دستگاه
۲. Low Battery : نشان دهنده وضعیت باتری (قرمز: استفاده از باتری، چشمک زن: کاهش ولتاژ باتری)
۳. AC/ON : نمایش استفاده از برق شهر با چراغ سبز
۴. علامت: 2 قطع آلام صوتی به مدت دو دقیقه
۵. Audio : یک بار فشار دکمه قطع آلام به مدت دو دقیقه . دو بار فشار دکمه وصل مجدد آلام
۶. Audio Off : نمایش چشمک زن آلام.
۷. Alert Reset : غیر فعال کردن چشمکزن آلام
۸. نشان دهنده آلام : در زمان آلام نشان دهنده به رنگ قرمز چشمک میزند.
۹. EVENT : می توان وقایع رخ داده روی Display را برای بررسی (Trend) علامتگذاری نمود.
۱۰. ستون قرمز آلام : با شروع الارم و تا خاتمه آن چراغ چشمک زن مرتبا "چشمک میزند.
۱۱. محل اتصال فاکتور 2 Spo به دستگاه.
۱۲. کنتراست : تنظیم روشنایی تصویر مانیتور
۱۳. LCD : محل نمایش شکل موج و TREND و منوهای دکمه های نرم افزاری.

دستورالعمل استفاده از تخت احیاء نوزاد



راهنمایی‌های عمومی:


۱. دستگاه را در محل مناسب قرار دهید. از قرار دادن دستگاه در مجاورت دستگاه‌های حرارتی و برودتی، محل‌های پر سر و صدا، پنجره و نور مستقیم آفتاب خودداری نمایید.
۲. برای تمیز کردن کناره‌های شیشه‌ای تخت احیا از مواد الکل‌دار استفاده ننمایید. برای اینکار از سایر مواد ضدعفونی‌کننده رقیق شده مانند: هایتن، دکونکس و ... استفاده نمایید. برای نظافت قسمت‌های فلزی دستگاه محدودیتی وجود ندارد.
۳. حداقل ۳۰ دقیقه قبل از قرار دادن نوزاد در داخل دستگاه، دستگاه را روشن کرده و اجازه دهید دستگاه در این مدت در مد Pre Warm کار کند تا دستگاه به شرایط ثبات حرارتی برسد و دقیقاً همان دمای مورد نظر شما را تأمین کند.
۴. تا حد ممکن از خارج کردن SKIN خودداری نمایید و برای وصل کردن مجدد سنسور، با توجه به علامت روی سنسور آن را با دقت و به آرامی در محل مربوطه وارد نمایید.
۵. سنسور پوستی را همیشه روی قسمت کبد و سینه نوزاد قرار دهید و مراقب باشید که هیچ‌گاه از بدن نوزاد جدا نشود. پرسنل بخش باید هر ۳۰ دقیقه یکبار وضعیت نوزاد و دمای بدن آن را بررسی کنند.
۶. در صورت وجود هرگونه خرابی در دستگاه، تا زمان برطرف شدن آن مشکل از دستگاه استفاده نکنید.
۷. راهنمای استفاده از دستگاه:
۸. کلید Power (پشت دستگاه)، دستگاه را روشن کنید. سپس می‌توانید با کلیدهای روی دستگاه به دلخواه هر کدام از قسمت‌های کنترل‌کننده دما، لامپ خونگیری و لامپ‌های فتوتراپی را روشن کنید.



۹. در این مدل تخت احیاء می‌توانید به سه صورت دمای تخت (بدن نوزاد) را کنترل کنید:

* حالت گرم کردن اولیه (Pre-Warm) * استفاده از سنسور پوستی (Baby) * کنترل

دستی (Manual)




۱. با انجام دادن هر یک از مراحل ۴ تا ۵ می‌توان دمای تخت را تنظیم کرد.

۲. برای تنظیم دما در حالت سنسور پوستی ابتدا کلید  را فشار دهید. نمایشگر دمای تنظیمی به

حالت چشمک زن در می‌آید. با استفاده از کلیدهای  و  دمای مورد نظر را

تنظیم و دوباره کلید  را فشار دهید.

۳. برای تنظیم دما در حالت دستی ابتدا کلید  و سپس کلید  را فشار دهید و بعد دوباره

کلید  را فشار دهید. در این حالت با استفاده از کلیدهای  و  می‌توانید

قدرت هیتر را از ۰ تا ۱۰۰ درصد تنظیم کنید. قدرت هیتر را می‌توانید در نمایشگر مخصوص آن مشاهده کنید. در این حالت دستگاه هر ۱۵ دقیقه یکبار آلارم می‌زند تا پرسنل برای بررسی وضعیت نوزاد و دمای بدنش بالای تخت حضور یابند.

۴. در صورت نیاز باری تغییر زاویه هد (قسمت وارمر) دستگاه، مثلاً برای انجام رادیولوژی از نوزاد، ضامن قرمز رنگ پشت دستگاه را به سمت پایین بکشید. هد بالای دستگاه می‌تواند به دو طرف حرکت و در زاویه‌های ۳۰ و ۶۰ درجه قرار بگیرد.

۵. برای زاویه دادن به تخت با استفاده از دسته زیر تخت می‌توانید تخت را تا ۱۰ درجه زاویه دهید.

پیام‌های خطای دستگاه

علت آلارم	روشن شدن LED
سیستم تغذیه یا فیوز های دستگاه دچار مشکل شده است.	POWER
سنسور پوستی از جای خود خارج شده است یا آسیب دیده است.	SENSOR
سنسور پوستی دمای بالاتر از ۳۸ درجه	OVERHEAT
وجود اختلاف بین دمای واقعی و دمای تنظیم شده به میزان	DEVIATION

راهنمای دستگاه نئوپاف

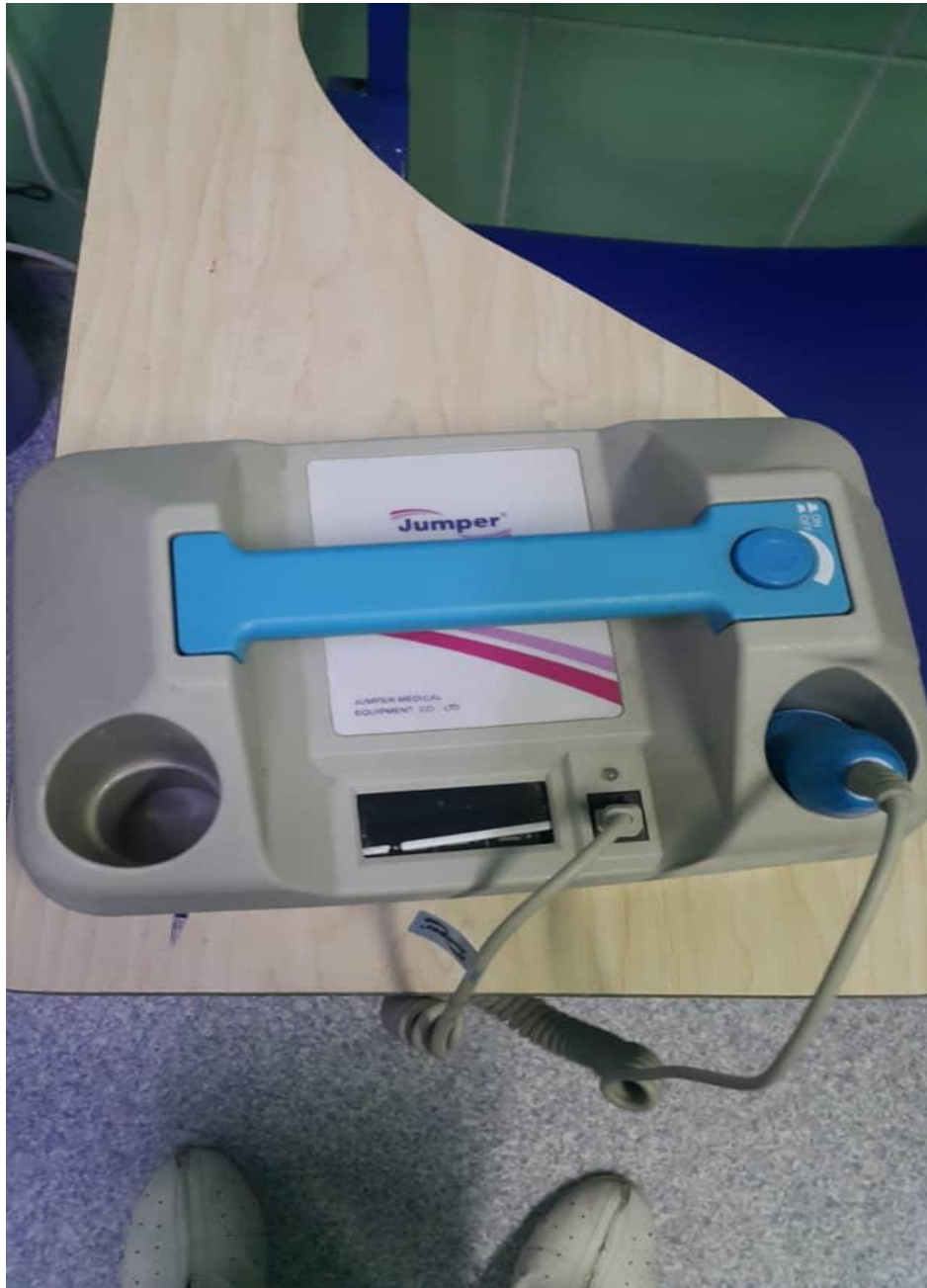


۱- ابتدا شیلنگ اکسیژن را از مانومتر به دستگاه وصل کنید و غلظت اکسیژن مانومتر را بین ۵-۶ lit/min قرار دهید.

۲- برای تنظیم peep (حداکثر فشار انتهای بازدمی) پیچ سفیدرنگ انتهای لوله خرطومی L شکل (سفیدرنگ) را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید، رویمانیتور عدد بدست آمده را دنبال کرده و پس از رسیدن به مقدار دلخواه دیگر ادامه ندهید.

۳- برای تنظیم مقدار pip (فشار دمی) حتما باید پیچ سفیدرنگ تنظیم peep را با انگشت فشار داده و روی سوراخ آن را بپوشانید سپس با چرخاندن کلید inspiratory pressure روی دستگاه میزان pip را روی مانیتور دنبال کرده پس از رسیدن به مقدار دلخواه دیگر ادامه ندهید. دستگاه آماده استفاده شده و می توان با اتصال لوله تراشه یا ماسک نوزاد به دستگاه و زدن متوالی انگشت بر روی سوراخ پیچ سفیدرنگ لوله خرطومی L شکل به تعداد مشخص (مانند دادن تنفس با آمبوبگ)، به نوزاد اکسیژن دهی کرد.

راهنمای دستگاه سونیکید



طرز کار دستگاه:

۱. ابتدا پروب و آداپتور را با در نظر گرفتن جهت سوکت آن در محل‌های ذکر شده بر روی پنل دستگاه به دستگاه وصل نمایید و در ادامه به منظور روشن کردن دستگاه پیچ ولوم را به سمت راست بچرخانید.
۲. برای کم یا زیاد کردن صدای پیچ ولوم را به سمت راست بچرخانید، در نظر داشته باشید که جز موارد ضروری صدا را در حالت حداکثر قرار ندهید.

۳. برای دریافت صدای قلب جنین به طور واضح باید از ژل اولتراسوند استفاده نمایید.

۴. نشان‌دهنده‌ی قرمز نمایانگر اتصال دستگاه به برق شهر، سبز نشانه روشن بودن دستگاه و زرد برای اعلام ضعیف بودن باتری (در حالت کار با باتری) می‌باشد.

نکات مهم:

- ضربه یا فشاری به پروب و بدنه دستگاه وارد نشود.
- در صورت روشن شدن چراغ باتری دستگاه را جهت شارژ مجدد به برق شهر وصل نمایید.
- از نگهداری دستگاه در محیط مرطوب و مجاورت آب یا هر مایع دیگر پرهیز نمایید.
- پیش از هر بار استفاده از دستگاه باقیمانده ژل روی پروب را با استفاده از دستمال و الکل پاک نمایید.
- روشن کردن دستگاه ممکن است همراه با ایجاد جرقه باشد، لذا استفاده از دستگاه در محیط دارای گاز قابل اشتعال خودداری گردد.

اتوکلاو شرکت سازگر



۱. در ابتدا فلکه آب دستگاه را باز می نمائیم.
۲. کمپروسورها را فعال می نمائیم .
۳. کلید ON , OFF دستگاه را در حالت ON فرار داده تا صفحه نمایش روشن شود
۴. عمل بای پس را انجام می دهیم .
۵. مراحل عملیات بای پس ، ابتدا شیر فلکه شماره ۲ (ورودی بخار به دستگاه) را بسته و شیر بخار شماره ۳ (بخار اصلی) برای مدت ۱۰ دقیقه را باز می نمائیم . این عمل باعث جلوگیری از ورود آب کندانس شده از مسیر دیگ بخار تا دستگاه می شود.
۶. منتظر می مانیم تا فشار بخار درمانومتر جلوی دستگاه به ۴ بار برسد. و وسیله های آماده شده جهت استریل را به صورت کتابی در داخل دستگاه قرار می دهیم
توضیح : همیشه از ۷۰٪ حجم دستگاه استفاده شود .
۷. کلید درب (DOOR) را می زنیم تا درب دستگاه بسته شود.
۸. به باتوجه به نوع وسیله تعیین برنامه می نمائیم.

کلید ۱۳۵ درجه مخصوص ست های فلزی و پارچه ای	توضیح
کلید ۱۲۱ درجه مخصوص مایعات	

با انتخاب کلید دستگاه شروع به کار می کند.

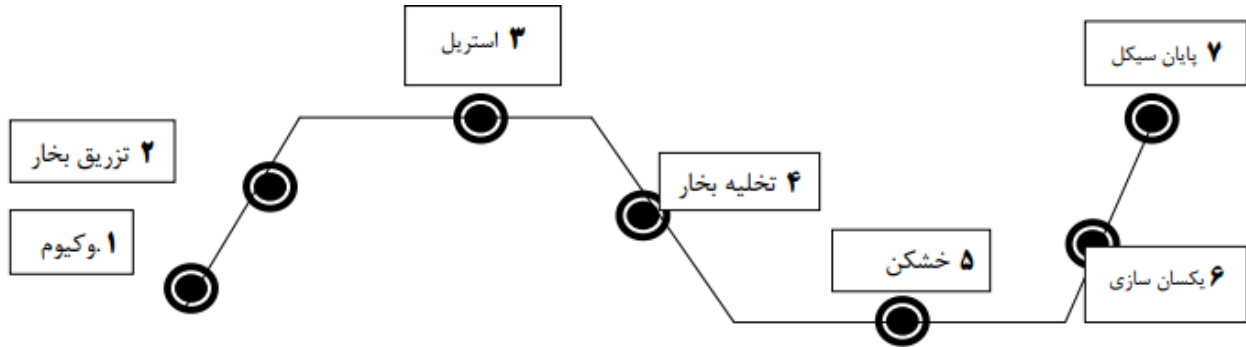
مراحل کار دستگاه پس از شروع به کار:

۳ مرحله و کیوم و سپس تزریق بخار تا رسیدن فشار چمبر به ۲,۲ و دمای ۱۳۵ یا ۱۲۱ درجه. بعد دستگاه وارد استریل می شود و مدت ۱۰ دقیقه در استریل باقی می ماند سپس بخار را تخلیه نموده و وارد مرحله خشک کن می شود و پس از مرحله خشک کن چراغ درب دستگاه (DOOR) باز شده ۱ تا ۳ ساعت وسیله ها داخل دستگاه می مانند تا کاملا خنک شوند سپس وسیله ها را خارج می نمائیم و دستگاه آماده برای سیکل بعدی می باشد.

توضیح: تمام مراحل به صورت اتوماتیک می باشد.

توضیح: مدت زمان یک سیکل کامل ۴۵ دقیقه می باشد.

نمودار مراحل استریل:



نصب و راه اندازی دستگاه ابزار شوی بیمارستانی



ملزومات مورد نیاز در محل نصب

۱. تهیه مواد ضد عفونی و جلادهنده جهت انجام تست دستگاه.
 ۲. سه عدد شیر فلکه گازی آب سرد و گرم و نرم به قطر لوله ۲ سانتی‌متر در فاصله ۱ متر از سطح زمین (یک عدد شیر فلکه گازی آب نرم به قطر لوله ۲ سانتی‌متر در فاصله ۱ متر از سطح زمین / اختیاری می‌باشد).
 ۳. فاضلاب به قطر ۸-۶ سانتی‌متر روی زمین به فاصله ۲۰ سانتی‌متری از دیوار یا روی دیوار به فاصله ۲۰ سانتی‌متر از زمین.
 ۴. برق سه فاز همراه با نول. با فیوز سه فاز نصب شده روی دیوار (با جریان کشی ۴۰ آمپر)
 ۵. هواکش جهت تهویه فضای اتاق
 ۶. کفشوی اتاق جهت شستشوی فضای اطراف دستگاه
 ۷. خروجی ونت جهت هوای گرم خشک کن دستگاه
- لازم به ذکر است که نصب و راه‌اندازی دستگاه مشمول هزینه می‌باشد. لذا پس از آمادگی کامل محل نصب و به تأیید رسانیدن برگه صورتجلسه به افراد ذیصلاح، به شماره ۲۲۳۳۵۰۴۹ و یا ۲۲۳۳۵۱۵۲ فاکس نمایید. بدیهی است در صورت عزیمت پرسنل شرکت به محل پروژه و آماده نبودن محل نصب، نصب دستگاه به فرصت دیگری موکول خواهد شد که هزینه مجدد در بر خواهد داشت.

❖ دستورالعملها :

علاوه بر دستورالعمل ، خط مشی و روش های اجرایی مرکز، اتاق عمل و CSR دارای دستورالعمل ، خط مشی و روش های اختصاصی می باشند که بصورت جداگانه ذخیره شده اند و پرسنل موظف به رعایت آنها هستند از جمله:

- دستورالعمل نحوه پذیرش بیماران در اتاق عمل
- دستورالعمل نحوه نگهداری و انتقال نمونه‌های پاتولوژی از اتاق عمل به آزمایشگاه

- دستورالعمل نظافت، شستشو و گندزدایی اختصاصی محیط های اتاق عمل
- دستورالعمل بیماران عفونی مسری نیازمند عمل جراحی
- دستورالعمل ترخیص بیمار با شرایط ایمن از اتاق عمل (ریکاوری) و انتقال به بخش ها

عنوان دستورالعمل: نحوه پذیرش بیماران در اتاق عمل

کد سند:	INS-SC-001	تاریخ تدوین:	۹۵/۱۱/۰۲
تعداد صفحه:	4	تاریخ بازنگری:	۱۴۰۰/۰۶/۲۵
شماره ویرایش:		تاریخ ابلاغ:	۱۴۰۰/۰۶/۳۰

تعاریف: کلیه عبارت های بکاررفته در این سند کاملا گویا بوده و نیازی به تعریف ندارند

- هدف:** ۱- اطمینان از آمادگی اتاق عمل و بیمار قبل از انتقال
۲- پذیرش بیماران در اتاق عمل براساس الویت های معین و برنامه ریزی شده
۳- توجه به نیازهای بیماران کاندید عمل جراحی و رعایت حقوق آنان

دامنه کاربرد: اورژانس، بخش های جراحی و بالینی و اتاق عمل

منابع و امکانات: ویلچر، برانکارد، فشارسنج، پرونده بیمار، تخت جراحی، ابزار جراحی، تجهیزات عمل (کوتر، ساکشن، ماشین بیهوشی، مانیتور...)، نیروی انسانی

کارکنان مرتبط: پرستار، بیماربر یا خدمه، پرستاران اتاق عمل و هوشبری، جراح، متخصص بیهوشی

روش کار:

- لیست اعمال جراحی الکتیو باید از شب قبل توسط بخشها ارسال شود.
- در صورت اورژانس بودن جراحی باید هماهنگی توسط مسئول بیمار (از اورژانس، اتاق زایمان یا بخش های بالینی) با مسئول شیفت اتاق عمل انجام شود.
- لیست عمل در شیفت صبح باید توسط سرپرستار یا مسئول پذیرش بیماران بررسی شود.
- بیماران براساس اورژانس، پرخطر، آسیب پذیر (کودک، سالمند) و عفونی بودن باید برای جراحی اولویت بندی گردند.
- در صورت فراخوان، بیمار باید بلافاصله و بدون اتلاف وقت به اتاق عمل منتقل شود.
- تمام لوازم و دستگاههای مورد نیاز عمل، باید طبق چک لیست در ابتدای هر شیفت توسط پرستار اتاق عمل و هوشبری کنترل و در صورت وجود مشکل به مسئول وقت اتاق عمل و جراح اطلاع داده شود.
- ابتدای شیفت صبح باید برای اعمال الکتیو جهت ساعت شروع جراحی با پزشکان طبق لیست و تعیین اولویتهای جراحیها هماهنگی های لازم انجام گیرد.
- متخصصین بیهوشی و جراحی طبق برنامه ریزی و برنامه از پیش تعیین شده باید در اتاق عمل حضور داشته باشند.
- قبل از جراحی باید به بیمار در بخش آموزش های لازم در مورد عمل جراحی داده شود.
- فرد پذیرش کننده در اتاق عمل باید خود را به بیمار معرفی کند.

۱۱. تمام موارد برگه مخصوص مراقبت‌های قبل از عمل (نام بیمار، تاریخ تولد، نام عمل، محل عمل، داروهای قبل از عمل و...) باید با دستبند، لیست عمل و مصاحبه با بیمار توسط فرد پذیرش کننده کنترل و امضا شود.
*محل عمل برای اعمالی که اعضای قرینه دارند (مثل چشم، گوش، دست و پا، کیست‌های تخمدانی و...) باید در بخش علامتگذاری شوند.

۱۲. مددجو از نظر داشتن آمادگی‌های زیر بررسی شود:

- بیمار از نظر هرگونه وسایل اضافی (گیره سر، انگو، انگشتر، دندان لق و مصنوعی و...) باید بررسی شود.
- بیمار از نظر داشتن هرگونه آرایش (لاک و...) باید بررسی شود.
- بیمار می‌تواند بعضی از وسایل خود را تا قبل از بی‌هوشی با خود داشته باشد. (سمک)
- در صورت داشتن سمک پرستار هوشبری بلافاصله پس از بیهوشی بیمار باید سمک را خارج و در محل امن نگهداری و هنگام تحویل بیمار به ریکاوری به پرستار ریکاوری تحویل دهد.
- بیمار باید لباس مناسب اتاق عمل (گان، شلوار و کلاه یکبار مصرف) را دارا باشد.
- بیمار باید **NPO** باشد.
- علائم حیاتی بیمار باید در برگه قبل از عمل ثبت شده باشد.
- بیمار باید **IV LINE** مناسب داشته باشد و مقدار سرم باید یادداشت شود.
- قبل از انتقال بیمار به اتاق عمل باید مثانه تخلیه و ساعت آن در پرونده ثبت شود.
- اتصالات بیمار بررسی و در صورت داشتن ترشحات، میزان آن یادداشت شود.
- ناحیه عمل بیمار باید شیو شده باشد.
- در بیماران سزارینی قبل از انتقال باید **FHR** کنترل و ثبت شود.
- در صورت داشتن پروفیلکسی، اجرا و عدم اجرای آن بررسی و در صورت داشتن آلرژی به پزشک معالج و متخصص بیهوشی اطلاع داده شود.
- در بیمارانی که دستور رزرو فرآورده‌های خونی دارند باید از آماده بودن فرآورده‌های خونی اطمینان حاصل شود.

۱۳. تست‌های روتین (و درخواست پزشک معالج) ضمیمه پرونده باشد شامل:

- **CBC** در تمام سنین باید انجام شود (اعتبار تاسه ماه می‌باشد).
 - رادیوگرافی در افراد بالای ۶۰ سال انجام شود (اعتبار رادیوگرافی سینه تا شش ماه می‌باشد)
 - **ECG** در سنین بالای ۴۰ سال در هنگام بستری انجام شود.
 - در صورتی که بیمار دیابتی باشد، آخرین قند خون باید ضمیمه پرونده باشد.
۱۴. مددجو از نظر سوابق اعمال جراحی، بیماریهای زمینه‌ای، حساسیت دارویی و... باید چک و موارد غیرعادی به جراح و متخصص بیهوشی گزارش شود.

۱۵. فرم رضایت‌نامه (و در صورت نیاز برائت‌نامه) عمل بیمار و همراه قانونی آن باید در بخش بستری امضاء شده باشد:

- در بیماران بالای هجده سال حتماً باید فرم رضایت آگاهانه توسط خود فرد امضاء شده باشد.
- اخذ رضایت و برائت‌نامه آگاهانه در مواردیکه چهارچوب قانونی در مورد آنها وجود دارد (مثل توبکتومی یا وازکتومی، تغییر جنسیت، سقط جنین، ختم بارداری، هیسترکتومی افراد عقب افتاده ذهنی و...) مطابق دستورالعمل‌ها و موازین قانونی یا دستور قضایی انجام شود.
- در اعمال جراحی هیسترکتومی، کورتاژ، قطع عضو، پیوند اعضا برای بانوان متأهل رضایت همسر الزامی است.
- در صورت عدم هوشیاری یا عدم توانایی بیمار، به دلایلی مانند نرسیدن به سن قانونی، بیهوشی، ضربه‌های مغزی و عدم هوشیاری کافی که قادر به امضای فرم نیستند، والدین یا همراه فامیل درجه یک او باید فرم را امضاء کنند.

- در خصوص کلیه افراد زیر 18 سال و افراد بالای 18 سال که توانایی تصمیم‌گیری در امور خود را ندارند که به پدر یا جد پدری دسترسی وجود ندارد ولی قانونی آنها مشخص نیست، ولی قانونی آنها مشخص نمی‌باشد، از طریق دادسرا اقدام شود.
- برای بیماران اورژانسی آمادگی‌های قبل از عمل ضرورتی ندارد و بیمار باید بدون اتلاف وقت به اتاق عمل منتقل شوند.
- ۱۶. تحویل بیمار به اتاق عمل باید توسط کادر درمانی انجام شود و باید تا پایان پذیرش در کنار بیمار بماند.
- ۱۷. در انتقال بیمار از بخش به اتاق عمل و بالعکس، انتقال وظیفه همکاران درمانی و خدمه مربوطه می‌باشد نه همراه بیمار
- ۱۸. فرد پذیرش‌کننده در حین انتقال در صورت داشتن سرم، سوند یا انواع کاتتر باید آن‌ها را به نحوه صحیح و ایمن حفظ و ثابت کند.
- ۱۹. بیماران آسیب‌پذیر (کودک، سالمند) بعد از بیماران اورژانسی باید در الویت قرار بگیرند.
- ۲۰. جراحی‌های عفونی از نظر الویت زمانی باید در آخر لیست قرار بگیرند تا پس از اتمام عمل تخت جراحی، دستگاه و ابزارآلات مورد استفاده در بیهوشی، سطوح، کف و ابزار جراحی باید کاملاً "شستشو شده و ضدعفونی شوند".

سایر توضیحات:

- (۱) برای اعمال جراحی بزرگ، موارد افت فشار خون، سن بالای 50 سال و احتمال مصرف داروهای نفروتوکسیک حین بیهوشی، ارزیابی کراتینین سرم نیز اندیکاسیون خواهد داشت.
- (۲) هرگونه آزمایش اضافی برحسب عوامل خطر ساز در هر بیمار با نظر و قضاوت پزشک معالج انجام خواهد شد.
- (۳) هیچکدام از مشاوره‌های قلب و داخلی برای اعمال الکتیو ضروری نمی‌باشد مگر مشاوره موردی و بسته به قضاوت جراح و متخصص بیهوشی و ثبت دلایل علمی آن در پرونده

♦ جدول NPO بیماران

سن	مدت زمان	توضیحات
بالغین	۸ ساعت	بالغین در مدت زمان NPO (۸ ساعت) یک لیتر سرم ۲/۳ ۱/۳ بگیرند.
۰-۶ ماه	۳ ساعت	به اطفال ۰-۳۶ ماه یک و نیم ساعت قبل از عمل ۱-۲ سی‌سی بر کیلوگرم آب میوه بدون پالپ داده شود.
۶-۳۶ ماه	۴ ساعت	
بالای ۳ سال	مثل بالغین	

منابع / مراجع : سیاست بیمارستان-مراقبت‌های مدیریت شده-پروتکل رضایت و براثت نامه آگاهانه معاونت درمان واحد ایمنی بیمار

عنوان دستورالعمل: نحوه نگهداری و انتقال نمونه‌های پاتولوژی از اتاق عمل به آزمایشگاه

کد سند: NS-CS-003	تاریخ تدوین: ۹۵/۱۱/۰۲
تعداد صفحه: ۳	تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۰۶/۲۳
شماره ویرایش:	تاریخ ابلاغ: ۱۴۰۰/۰۸/۱۷

تعاریف: کلیه عبارت‌های بکاررفته در این سند کاملاً گویا بوده و نیازی به تعریف ندارند

هدف: پرهیز از آسیب به نمونه و پیشگیری از بروز اشتباه در تشخیص و درمان بیماری

دامنه کاربرد: آزمایشگاه، واحد پاتولوژی، اتاق عمل

منابع و امکانات: محلول فرمالین، سرم نرمال سالین، ظرف مناسب نمونه، نمونه، برگ درخواست پاتولوژی، فرم تحویل

پاتولوژی نیروی انسانی

کارکنان مرتبط: پرستار اتاق عمل، کمک بهیار یا خدمه، سرپرستار اتاق عمل، کارکنان واحد پاتولوژی و آزمایشگاه،

پاتولوژیست

روش کار:

۱. تهیه ظروف درب دار در اندازه‌های متفاوت از انبار توسط سرپرستار
۲. تهیه محلول فرمالین از آزمایشگاه توسط سرپرستار
۳. انتخاب ظرف متناسب نمونه توسط سیرکولار
۴. گرفتن نمونه از جراح توسط پرستار اسکراب و تحویل آن به سیرکولار
۵. قرار دادن نمونه در ظرف مورد نظر توسط پرستار سیرکولار
۶. ثبت مشخصات بیمار شامل: نام و نام خانوادگی، شماره پرونده، محل نمونه، تاریخ و ساعت نمونه برداری و نام جراح روی ظروف از روی پرونده بیمار توسط پرستار سیرکولار.
۷. ریختن مقدار کافی از محلول فرمالین بر روی نمونه بطوریکه فرمالین کاملاً روی نمونه را بپوشاند.
۸. قرار دادن نمونه در ظرف حاوی محلول فرمالین در جایگاه نمونه های پاتولوژی
۹. ثبت نمونه در فرم مخصوص پاتولوژی بر اساس آیتم های درخواستی در فرم
۱۰. تکمیل برگه های پاتولوژی توسط جراح پس از اتمام عمل
۱۱. ثبت نوع نمونه در برگ شرح عمل توسط اسکراب
۱۲. ثبت نوع و تعداد نمونه‌ها در سیستم HIS توسط منشی (درعصر و شب یا روزهای تعطیل توسط سیرکولار)
۱۳. پذیرش نمونه‌ها در سیستم HIS توسط واحد پاتولوژی
۱۴. تطبیق مجدد برگه های پاتولوژی و فرم مربوطه با تعداد و نوع نمونه ها توسط مسئول تعیین شده (تیم اتاق ۶)

۱۵. انتقال نمونه ها در سبد پاتولوژی به واحد پاتولوژی توسط خدمات

• **در مورد نمونه های سیتولوژی:**

۱. ابتدا سرنگ توسط اسکراب هیپارینه و سپس توسط جراح از محل مورد نظر آسپیره شود.
۲. در مورد نمونه های ثبت سیتولوژی پرستار سیرکولر مشخصات بیمار را طبق بند ۵ بر روی سرنگ چسبانده و همچنین محل آسپیراسیون نمونه را ذکر کند.
۳. چنانچه نمونه سیتولوژی در شیفت های صبح روزهای غیر تعطیل گرفته شده، پرستار سیرکولار در همان شیفت نمونه را به واحد پاتولوژی و چنانچه در شیفت های عصر و شب یا روز تعطیل گرفته شده، در همان شیفت جهت نگهداری در یخچال به آزمایشگاه ارسال کند.

❖ **برای نمونه هایی که باید فروزن انجام شود:**

۱. در صورت نیاز به فروزن، جراح از قبل به سرپرستار بخش جراحی اطلاع دهد.
۲. سرپرستار بخش جراحی برای حضور در واحد پاتولوژی با واحد هماهنگ میشود.
۳. دستگاه فروزن یکساعت قبل از عمل روشن شود.
۴. پرستار سیرکولار نمونه های فروزن را در داخل گاز مرطوب (با نرمال سالین) و سپس در داخل ظرف درب دار قرار دهد.
۵. پزشک شاهد (رزیدنت) برگه پاتولوژی را تکمیل و مهر و امضا کند.
۶. پاتولوژیست طی ۲۰ الی ۳۰ دقیقه باید نمونه را بررسی و جواب پاتولوژی فروزن را به صورت تلفنی به پزشک معالج یا پزشک شاهد (رزیدنت) و در صورت نداشتن مشکلی خاص، با کلمات ساده و غیر تخصصی به منشی اطلاع دهد.
۷. پرستار سیرکولار بقیه نمونه را جهت انجام پاتولوژی قطعی طبق بندهای ۷-۳ بردارد.

❖ **برای اتوپسی:**

۱. نمونه هایی که برای آزمایشات ژنتیکی به آزمایشگاه ارسال می شوند، باید در سرم نرمال سالین غوطه ور و در اسرع وقت با درخواست پزشک معالج به آزمایشگاه بیرون از مرکز ارسال شوند. بسته به دستور پزشک معالج ممکن است بافت های جدا شده (از قسمت های عضلانی مثل ران یا لاله گوش و...) جنین یا نمونه جفت و جنین بصورت کامل باشد.
۲. در صورت عدم وجود همراه، نمونه باید تا آمدن همراه در یخچال آزمایشگاه نگهداری شود.

منابع / مراجع : استانداردهای خدمات پرستاری - سیاست بیمارستان - کتاب هنری ۲۰۱۷

عنوان دستورالعمل: نظافت، شستشو و گندزدایی اختصاصی محیط های اتاق عمل

کد سند: INS-SC-002 تاریخ تدوین: ۹۵/۱۰/۰۷

تعداد صفحه: 4 تاریخ بازنگری: 1400/06/۲۵

تعاریف: کلیه عبارت های بکاررفته در این سند کاملاً گویا بوده و نیازی به تعریف ندارند

هدف: کاهش میزان درصد عفونت های بیمارستانی و افزایش ایمنی بیمار

دامنه کاربرد: اتاق عمل

منابع و امکانات: مواد شوینده و ضدعفونی کننده، وسایل نظافت (انوع تی، جاروی پلاستیکی، دستمال گردگیری و...) و نیروی انسانی

کارکنان مرتبط: پرستار، کمک بهیار، خدمات، سرپرستار اتاق عمل، کارشناس کنترل عفونت، کارشناس بهداشت محیط و مسئول خدمات

روش کار:

- ۱- برنامه نظافت اتاق عمل باید توسط کمیته کنترل عفونت بیمارستان، سرپرستار اتاق عمل، کارشناس بهداشت محیط و مسئول خدمات تدوین و در اختیار واحد قرار گیرد.
- ۲- نظافت و گندزدایی بخش های بیمارستان (از جمله اتاق عمل) بر عهده کادر خدماتی و نظارت بر نحوه نظافت بر عهده سرپرستار، کارشناس بهداشت محیط، کارشناس کنترل عفونت و مسئول خدمات می باشد.
- ۳- برای گندزدایی انواع مختلف آلودگی ها، از گندزداهای مصوب کمیته کنترل عفونت و طبق دستورالعمل محلول های مصرفی مرکز، استفاده شود.
- ۴- در تمام مراحل کار، کادر خدماتی باید قبل از شروع به کار از حفاظ های فردی استفاده کنند.

بین دو عمل (بعد از هر عمل)

- ۱- پوشش روی بیمار بصورت تا زدن لبه های آن روی یکدیگر جمع آوری شود.
- ۲- ابزار جراحی مورد استفاده جمع آوری و به CSR منتقل شود.
- ۳- اجسام تیز و برنده (سرسوزن ها، پین ها، تیغ های بیستوری و ...) باید در سفتی باکس انداخته شوند.
- ۴- تخت جراحی با ضدعفونی کننده سریع الاثر ضدعفونی شود.
- ۵- باتل ساکشن بعد از هر عمل تخلیه و ضدعفونی شود.

۶- اسباب-تجهیزات و کف اتاق عمل بعد از عمل با محلول گندزدا ضدعفونی شوند.

۷- در مواقعی که حین عمل جراحی آلودگی قابل رویت سطوح یا تجهیزات با خون یا سایر مایعات بدن ایجاد شود، باید قبل از عمل بعدی، کادر خدمات پارچه یا حوله تمیزی را روی ترشحات انداخته سپس محلول ضدعفونی سطوح را روی پارچه ریخته و بعد از ۵ دقیقه با رعایت اصول ایمنی پارچه را از محیط به مرکز جمع‌آوری و در کیسه زباله انداخته شود.

• چنانچه عملی عفونی باشد، بعد از عمل و تمیز کردن محیط، اتاق طبق دستور کارخانه سازنده با مه پاش ضدعفونی میشود

پایان هر شیفت:

۱- کلیه پسماندها تفکیک و به واحد امحاء منتقل شوند.

۲- کلیه اقلام پارچهای داخل بین عفونی به واحد لئری منتقل شوند.

۳- جفت‌های داخل کیسه‌های نایلونی حمل و سپس به داخل چاه ریخته شوند سپس نایلون در سطل زرد رنگ عفونی انداخته شود..

به علت زیادی اعمال جراحی در صبحکاری، برنامه واشینگ روزانه اتاق عمل در شبکاری انجام میشود.

۱- کادر خدماتی باید وسایل نظافت را قبل از شروع به کار آماده نموده و محلول گندزدا را در تی مکانیکی طبق دستورالعمل رقیق کند (محلول گندزدا بایستی تازه تهیه شود).

۲- برای قسمتهای دفتری اتاق عمل که در تماس با بیمار نمی‌باشد، نظافت خانگی است.

۳- طبق برنامه تنظیمی هر شب بایستی یکی از اتاق‌های عمل، نظافت و گندزدایی شود.

۴- در کلیه اتاق‌ها بایستی گردگیری سطوح با پارچه آغشته به محلول گندزدا انجام شود (در روند نظافت اتاق عمل نباید گردو غبار تولید شود).

۵- شستشو و گندزدایی محیط اتاق عمل بایستی از بالا-ترین قسمت مثل چراغ سیالتیک شروع شود.

۶- دیوارها و کف باید با تی مخصوص شسته و در صورت لزوم ضدعفونی شود.

۷- نظافت و گندزدایی دستشویی و روشویی‌ها، حمام و سالن‌ها باید روزانه (طبق برنامه تنظیمی) انجام شود.

۸- بعد از اتمام گردگیری و نظافت باید به مدت بیست دقیقه اشعه در اتاق‌ها گذاشته شود.

در اتاق مخصوص واشینگ دستگاه مه پاش گذاشته میشود.

۹- مانیتورها، چراغ سیالتیک‌ها، صفحات پالس اکسترمترها، پنل کوترها و کلیه سطوحی که مانیتور دارند باید با سارفوسپت فوم که فاقد الکل می باشد ضدعفونی شوند.

واشینگ هفتگی:

- ۱- قبل از شستشو بایستی اتصالات برقی بررسی شود که کابل‌های برق روی زمین نباشند و کلید برق آنها قطع شود.
 - ۲- کادر خدماتی قبل از شروع به کار حفاظ‌های فردی را بپوشند.
 - ۳- لوله‌های خرطومی دستگاه بیهوشی و آمبویگ‌ها، در محلول ضد عفونی کننده های لول به مدت زمان نیم ساعت غوطه ور و سپس آبکشی و خشک می گردند.
- پرده های بیهوشی و کلیه اتاق ها با آب و شوینده شستشو داده میشوند.

منابع / مراجع: راهنمای کشوری نظام مراقبت از عفونت‌های بیمارستانی - سیاست بیمارستان

عنوان دستورالعمل: بیماران عفونی مسری نیازمند عمل جراحی

کد سند:	INS-SAC-001	تاریخ تدوین:	۹۵/۰۹/۱۲
تعداد صفحه:	۳	تاریخ بازنگری:	۱۴۰۰/۰۷/۲۶
شماره ویرایش:	۱	تاریخ ابلاغ:	۱۴۰۰/۰۸/۱۷

هدف: لزوم رعایت احتیاطات استاندارد (هوایی، تماسی و قطره ای) و پیشگیری و کنترل عفونت بیماران کاندید عمل جراحی عفونی (کلیه بیماران عفونی، عفونت‌های باکتریایی، ویرال، مقاوم به دارو، MRSA و) در مواجهه با سایر بیماران و کارکنان قبل و حین عمل و در زمان حضور بیمار در ریکاوری

دامنه کاربرد: اتاق عمل و بخش‌های بستری

منابع و امکانات: وجود اتاق عمل اختصاصی جهت بیماران دچار عفونت مسری - اتاق ایزوله

کارکنان مرتبط: پرسنل اتاق عمل و بخش‌های بستری

روش کار:

۱. پرستار بخش مبداء باید قبل از ورود بیمار به اتاق عمل، نوع عفونت بیمار و رعایت احتیاطات لازم را اطلاع دهد.
 ۲. در بخش بستری باید بسته به نوع عمل، مقاومت باکتریایی و عفونت طبق دستور پزشک معالج به بیمار آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی داده شود.
 ۳. مسئول اتاق عمل باید بیمار عفونی را برای به حداقل رسانیدن انتقال عفونت در انتهای لیست عمل قرار دهد.
 ۴. در صورت وجود چند بیمار عفونی مسری، برای پیشگیری از انتشار عفونت به سایر بیماران، ابتدا بیماران با عفونت تماسی سپس بیماران با عفونت قطره ای و در انتها بیماران با عفونت هوایی باید در اتاق عمل پذیرش شوند.
 ۵. در اتاق عمل بایستی اتاق اختصاصی برای انجام عمل جراحی و اقدامات تهاجمی با وسایل و تجهیزات استریل برای عمل عفونی در نظر گرفته شود که در این مرکز اتاق عمل شماره ۳ برای این‌گونه اعمال در نظر گرفته شده است و در غیر این صورت لوازم و تجهیزات متحرک اضافی باید از اتاق خارج شود.
 ۶. در انتقال بیمار با عفونت‌های تنفسی از بخش به اتاق عمل و بالعکس، بیمار باید ماسک متناسب با نوع بیماری مسری را داشته باشد.
 ۷. سیرکولار اتاق عمل باید تابلو "اتاق عفونی تردد ممنوع" را روی درب نصب کند.
 ۸. رفت‌وآمد و تعداد پرسنل حاضر در اتاق عمل بیماران عفونی باید به حداقل برسد و ورود پرسنل به اتاق عمل فقط محدود به پرسنل ضروری گردد.
 ۹. کلیه اعضای تیم جراحی (اعم از متخصص بیهوشی، پرستار بیهوشی و سیرکولار) و خدمات باید حفاظت‌های فردی مناسب را بپوشند (به‌ویژه بیمار مبتلا به عفونت‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک).
 ۱۰. وسایل مصرفی (پوشش‌های روی بیمار و اتصالات دستگاه‌ها) حداقل امکان باید یک‌بار مصرف باشند و بعد از اتمام در زباله‌های عفونی با قرار دادن در دو کیسه دفع شود.
 ۱۱. کلیه اتصالات راه هوایی متصل به ماشین بیهوشی باید یک‌بار مصرف بوده و بعد از اتمام در زباله‌های عفونی دفع شود.
 ۱۲. تیم جراحی باید وسایل حفاظت فردی را در داخل اتاق عمل مربوطه و به شیوه صحیح از تن خارج کرده و در کیسه مخصوص زباله‌های عفونی قرار دهند.
- (افرادی که در فیلد جراحی حضور ندارند نیاز به رعایت احتیاطات اختصاصی ندارند.)**
۱۳. خدمات اتاق عمل باید با رعایت کامل احتیاطات استاندارد سطوح آلوده به خون و مایعات بدن بیمار را طبق پروتکل بیمارستان پاکسازی و ضدعفونی کنند.

۱۴. خدمات اتاق عمل باید کلیه اتصالات بیمار اعم از لاین ها و لوله‌ی تنفسی، باتل ساکشن یک‌بارمصرف را داخل کیسه‌زباله عفونی (زرد) قرار داده و برای احتیاط بیشتر زباله‌های عفونی را در دو کیسه قرار دهند.
۱۵. در صورت عدم وجود لوازم و اتصالات یک‌بارمصرف، (مانند باتل های ساکشن و...)، خدمات اتاق عمل باید آن‌ها را با غوطه‌ورسازی در محلول ضدعفونی‌کننده تایید شده طبق دستورالعمل بیمارستانی، ضدعفونی نماید.
۱۶. خدمات اتاق عمل باید بدون بیرون آوردن تجهیزات بعد از عمل، بلافاصله درب اتاق عمل و کلیه درزهای آن را بسته و اتاق عمل را با مه‌پاش ضدعفونی کنند.

در ریکاوری:

۱. تمام بیماران عفونی مسری نیازمند ریکاوری باید در اتاق عمل ریکاوری شوند.
۲. پرستار مراقب بیمار در بالین و زمان مراقبت از بیمار، باید از وسایل حفاظت فردی استفاده کند.
۳. در صورت آلودگی دستکش و گان، آن‌ها را باید تعویض نموده و دست‌ها را طبق پروتکل بهداشت دست، قبل و بعد از درآوردن دستکش ضدعفونی نماید.
۴. خدمات اتاق عمل بعد از انتقال بیمار به بخش بستری ملزم به پاکسازی و ضدعفونی کلیه تجهیزات و برانکارد بیمار عفونی می‌باشند.

منابع / مراجع : راهنمای کشوری نظام مراقبت از عفونت‌های بیمارستانی - سیاست بیمارستان

عنوان دستورالعمل: ترخیص بیمار با شرایط ایمن از اتاق عمل (ریکاوری) و انتقال به بخش ها

کد سند:	INS-SC-003	تاریخ تدوین:	۹۵/۱۱/۰۲
تعداد صفحه:	2	تاریخ بازنگری:	۱۴۰۰/۰۶/۲۵
شماره ویرایش:		تاریخ ابلاغ:	۱۴۰۰/۰۶/۳۰

هدف : انتقال ایمن بیمار و جلوگیری از آسیب به بیمار

دامنه کاربرد: اتاق عمل (ریکاوری) - بخش های بستری

منابع و امکانات : برانکارد مجهز به سایدریل، کمربند و کیپسول اکسیژن-گوشی و فشارسنج- پالس اکسی متر

کارکنان مرتبط : پرستار مسئول ریکاوری_ پرستار و کمک پرستار تحویل گیرنده بخش مقصد

❖ روش کار:

۱. تحویل بالینی بیمار از اتاق عمل و مانیتورینگ مداوم وی در ریکاوری
۲. تکمیل برگ ریکاوری براساس آیتم های درخواستی مثل علائم حیاتی، مایعات دریافتی، برون ده ها و...
۳. ثبت گام به گام گزارش پرستاری شامل وضعیت بیمار، علائم حیاتی، اتصالات، مدارک پزشکی و...
۲. بررسی وضعیت بیمار جهت ترخیص
۳. اخذ دستور کتبی ترخیص از ریکاوری از پزشک بیهوشی
۴. تماس با بخش مقصد جهت تحویل بیمار
۵. تحویل بالینی بیمار و نمونه (در صورت وجود)، مدارک بیمار مانند: اوراق پاراکلینیک، NST و... به پرستار تحویل گیرنده به

روش ISBAR

۶. مهر و امضا و تأیید گزارش پرستاری ریکاوری توسط پرستار تحویل گیرنده بیمار

منابع /مراجع: دستورالعمل استانداردهای بیمارستان ایمنی بیمار- بیهوشی میلر

دستورالعمل های اختصاصی CSR :

- دستورالعمل شستشوی دستی یا اتوماتیک و پاکسازی ، ابزار و وسایل

- دستورالعمل گندزدایی ابزارهای جراحی با قابلیت استفاده مجدد
- دستورالعمل نحوه بازخوانی ابزار و وسایل استریل از بخشها
- روش اجرایی گندزدایی و استریل اقلام حساس به حرارت
- روش اجرایی نحوه رهگیری وسایل و تجهیزات استریل بکاررفته

علاوه بر آن کتابچه های دستورالعمل ، خط مشی و روش های اجرایی مرکز (مخصوصاً در موارد مرتبط) در کامپیوتر بارگذاری و بعنوان مرجع در دسترس پرسنل قرار می گیرند تا در مواقع لزوم مورد استفاده قرار گیرند. که البته موارد مذکور با کتابچه های دستورالعمل ، خط مشی و روش های اجرایی کنترل عفونت و ایمنی رابطه ای تنگاتنگ دارند و باید رعایت شوند.

دستورالعمل مربوط به مرکز استریلیزاسیون

- ۱- تست های اتوکلاو طبق دستورالعمل داخل بسته ها گذاشته شود و پشت نوار تست تاریخ - شیفتم شماره اتوکلاو نوشته شود.
- ۲- بسته ها نباید بیشتر از 6 کیلوگرم باشد و همچنین اندازه (عرض پک ها) حداکثر 55 سانتی متر باید باشد .
- ۳- پک ها و بسته های عمل باید به صورت عمودی (ایستاده) در اتوکلاو قرار داده شود و به حالت خوابیده نبایستی باشد .
- ۴- پک ها باید محکم بسته شود و در حالتی گذاشته شود که بین آن ها فضا جهت عبور بخار باشد و اتوکلاو خیلی نباید پر شود.
- ۵- اطراف پارچه های بستن وسایل باید دوخته شده و سالم باشد .
- ۶- پس از در آوردن پک ها از اتوکلاو باید کاملاً خشک باشد و با دست مرطوب پک ها جابه جا نشود.
- ۷- در صورتی که تست های اتوکلاو پس از استریلیزاسیون تغییر رنگ نداده باشند بایستی از استفاده بسته عمل خودداری کرده و فوراً با ثبت شماره اتوکلاو، تاریخ و نوع بسته عمل به مسئول اتاق عمل و مسئول کنترل عفونت اطلاع داده شود .

- ۸- هنگام تحویل ست ها و بسته های عمل کلیه وسائل آن باید کنترل شود . در صورت مشاهده آثار کثیفی بر روی آن ها پرسنل C.S.R بایستی آن ها را تمیز کنند .
- ۹- کلیه وسائل داخل ست ها و بسته های عمل که از بیرون آورده می شوند ،بایستی توسط پرسنل C.S.R کنترل و بسته بندی شود.
- ۱۰- دیش ها و پک های عمل توسط افراد غیر مسئول به هیچ وجه نباید بسته شود .
- ۱۱- از ورود افراد متفرقه به محل استریلیزاسیون بایستی خودداری شود .
- ۱۲- هنگام خروج از واحد کلیه پرسنل بایستی کفش و لباس خود را تعویض کنند.
- ۱۳- هنگام کار از ماسک و دستکش استفاده شود.

عنوان دستورالعمل: شستشوی دستی یا اتوماتیک و پاکسازی ، ابزار و وسایل

کد سند:	INS-CSR-001	تاریخ تدوین:	۹۵/۱۰/۲۵
تعداد صفحه:	۲	تاریخ بازنگری:	۱۴۰۰/۰۹/۰۶
شماره ویرایش:	۱	تاریخ ابلاغ:	۹۷/۰۴/۰۶
تعاریف:			

CSR مخفف (CENTRAL STERILIZATION ROOM) می باشد (اتاق استریلیزاسیون مرکزی). مرکز استریل مکانی است که کلیه وسایل مورد نیاز بخش ها و اتاق عمل بیمارستان در آنجا ضدعفونی و استریل می گردند. استریل کردن لوازم پزشکی و جراحی از اهمیت بسزایی برخوردار است. استریل کردن به معنی از بین بردن تمام اشکال موجودات ریز زنده بیماریزا است و الزامی کاملاً اجتناب ناپذیر جهت انجام اعمال جراحی در شرایطی کاملاً استریل می باشد.

هدف :

جلوگیری از بروز عفونت ، حصول اطمینان از صحت مراحل شستشو و تمیز کردن محیط و ایزاری که در عمل جراحی مورد استفاده قرار می گیرد.

دامنه کاربرد: CSR

منابع و امکانات: نیروی انسانی : پرستار ، بهیار ، خدمات ، امکانات : ترالی ، مواد ضدعفونی کننده ، جارو و ابزار های نظافت ، چسب اتوکلاو و...

کارکنان مرتبط: مسئول CSR ، کمک بهیاران CSR ، پرستاران و سر پرستاران و کمک بهیاران اتاق عمل و بخشهای بالینی

روش کار:

شستشوی دستی:

- 1- محافظ های فردی (عینک، ماسک، گان، دستکش) توسط کمک بهیار
 - 2- کنترل و شمارش کلیه ابزار و وسایل دریافت شده از اتاق عمل توسط کمک بهیار .
 - 3- جداسازی ابزار تمیز و کثیف.
 - 4- آلودگی زدایی ابزار با آب جاری و سر برای جلوگیری از خشک شدن خون و بافت بر روی ابزار
 - 5- گندزدایی اقلام تحویل گرفته از اتاق عمل.
 - 6- شستشو و آبکشی ابزار و وسایل دنداندار با برس و ابزار ساده مثل قیچی با اسکاچ.
 - 7- ریختن ابزار در سبد جهت خشک شدن.
 - 8- کنترل مجدد ابزار با ذره بین قبل از پک کردن آنها جهت اطمینان از تمیزی آنها
- ست های عفونی قبل از آلودگی زدایی مستقیماً" در محلول ضد عفونی غوطه ور می شوند.

شستشوی اتوماتیک

- ۱- محافظ های فردی (عینک، ماسک، گان، دستکش) توسط کمک بهیار
 - ۲- کنترل و شمارش کلیه ابزار و وسایل دریافت شده از اتاق عمل توسط کمک بهیار .
 - ۳- جداسازی ابزار تمیز و کثیف.
 - ۴- تمیز کردن نسوج و لخته های قابل روئیت از سطح ابزار
 - ۵- چیدن ابزار در داخل سینی ست شور بصورت باز (اقلام مفصل دار و اقلامی که تکه های باز شدنی دارند)
 - ۶- روشن کردن دستگاه طبق دستورالعمل شرکت سازنده
 - ۷- کنترل مجدد ابزار با ذره بین قبل از پک کردن آنها جهت اطمینان از تمیزی آنها
- ست های عفونی قبل از آلودگی زدایی مستقیماً" در محلول ضد عفونی غوطه ور می شوند.

شستشوی محیط:

- ۱- ضدعفونی کردن قفسه های انبار استریل هر صبح توسط کمک بهیار
- ۲- تمیز و ضدعفونی کردن میزهای کار CSR هر شیفت توسط کمک بهیار
- ۳- تمیز کردن کف و سطوح CSR توسط خدمات
- ۴- تمیز کردن دیوارها طبق برنامه مسئول CSR توسط خدمات
- ۵- واشینگ کلی هر هفته یک بار

شستشوی وسایل:

- ۱- تمیز و ضدعفونی کردن کلی اتوکلاوها اول هر هفته در شیفت صبحکاری توسط کمک بهیار
- ۲- بررسی و روان سازی واشرهای اتوکلاوها اول هر ماه در شیفت صبحکاری توسط کمک بهیار
- ۳- تمیز و ضدعفونی کردن دستگاه وی پک هر هفته توسط کمک بهیار
- ۴- تمیز و ضدعفونی کردن دستگاه ست شور طبق دستورالعمل شرکت سازنده اول هر هفته توسط کمک بهیار

منابع / مراجع: راهنمای جامع ضدعفونی کننده و استریلیزاسیون ویژه مراکز بهداشتی - سیاست بیمارستان

عنوان دستورالعمل: گندزدایی ابزارهای جراحی با قابلیت استفاده مجدد

کد سند:	INS-CSR-002	تاریخ:	۹۵/۱۰/۰۷
تعداد:	۲	تدوین:	
صفحه:		تاریخ:	۱۴۰۰/۰۹/۰۶
شماره:	۱	بازنگری:	
ویرایش:		تاریخ ابلاغ:	۹۷/۰۴/۰۶

تعاریف :

گندزدایی یا ضدعفونی: (disinfection) به معنی از بین بردن میکروارگانیسمهای فعال و یا کاهش تعداد آنها در اشیاء بی جان تاحدی که برای سلامتی مضر نباشد و با روشهای فیزیکی قابل انجام است . با این عمل نمی توان اسپورها را از بین برد.

هدف : جلوگیری از بروز عفونت و حصول اطمینان از گندزدایی ابزارها قبل از استریلیزاسیون آنها.

دامنه کاربرد: اتاق عمل و CSR

منابع و امکانات: نیروی انسانی : پرستار ، بهیار ، خدمات ، امکانات : ترالی ، مواد ضدعفونی کننده ، جارو و ابزارهای نظافت ، چسب اتوکلاو و...

کارکنان مرتبط: کارشناس کنترل عفونت،مسئول CSR، کمک بهیاران CSR، سرپرستار و پرستاران اتاق عمل

روش کار:

۱. کمک بهیار محافظ های فردی (عینک، ماسک، گان، دستکش) بپوشد.
۲. پرستار اتاق عمل پس از اتمام جراحی در اسرع وقت ابزار و وسایل جراحی جهت جلوگیری از خشک شدن بافت بر روی آنها به اتاق CSR تحویل بدهد.

۳. کمک بهیار کلیه ابزار و وسایل دریافت شده از اتاق عمل را کنترل و شمارش کند.
۴. کمک بهیار جهت پاکسازی اقلام تحویل گرفته از اتاق عمل در اسرع وقت اقدام کند.
۵. کمک بهیار وسایل هر ست را به صورت جداگانه، برای زدوده شدن آلودگی های ظاهری جلوی جریان آب سرد قرار دهد سپس با ضربه های مکانیکی ابزار را گندزدای کند .
۶. کمک بهیار ابزار را بعد از آبکشی در محلول ضدعفونی به مدت ۱۵ دقیقه غوطه ور کند.
۷. کمک بهیار بعد از ۱۵ دقیقه ابزار را جهت شستشو از محلول ضدعفونی خارج کند.
۸. کمک بهیار پنس های دندان دار و وسایل دارای حفره و خمیدگی و دندان دار را بایستی با برس غیر سیمی و ابزار بدون دندان و را با اسکاچ کاملا بشوید.
۹. در صورت نیاز هنگام شستشو اقلام جداشدنی و مفصل دار را از هم جدا کند.
۱۰. کمک بهیار ابزار را مجدداً آب کشی کند و در سبد بریزد.
۱۱. کمک بهیار ابزار را خشک کند.
۱۲. جهت تایید صحت پروسه کیلینینگ کارشناس کنترل عفونت طبف مصوبه کمیته کنترل عفونت تست پروتئین و خون را بصورت راندوم انجام دهد .
۱۳. کمک بهیار ابزار را داخل سینی چیده و اندیکاتور مخصوص (برای اقلام ۵ یا کمتر اندیکاتور کلاس ۴ و برای اقلام بیشتر از ۵ اندیکاتور کلاس ۶) بگذارد.
۱۴. سینی را به طریقه استاندارد ابتدا در بقچه پارچه ای و سپس در بقچه مشمع دار بسته بندی کند.
۱۵. پک را با نوار پارچه ای خود ست گره زده و محکم نموده و روی آن یک تکه چسب خط دار (تست تیپ) بچسباند.
۱۶. روی پک ها نام فرد پک کننده، نام پک، تعداد اقلام پک، کد دستگاه، دور دستگاه، تاریخ بسته بندی پک و تاریخ انقضای پک را بنویسد.

۱۷. در صورت تکی بودن ابزار، کمک بهیار آنرا با دستگاه وی-پک و در دو لایه بسته-بندی کند و بر روی ابزار تکی تست تیپ بچسباند.

۱۸. کمک بهیار بر روی ابزار تکی مشخصات (نام فرد پک کننده، نام پک، تعداد اقلام پک، کد دستگاه، دور دستگاه، تاریخ بسته-بندی پک و تاریخ انقضا) بنویسد.

۱۹. پک‌ها و روی ابزار تکی را طبق دستورالعمل اتوکلاو، جهت استریل شدن در داخل دستگاه اتوکلاو بگذارد.

۲۰. مسئول CSR در شیفت صبح بر تمام کارهای کمک بهیار نظارت کند و کار و گزارش شیفت‌های عصر و شب و تعطیل کمک بهیار را تحویل گرفته و در صورت نیاز مداخله اصلاحی انجام دهد.

منابع / مراجع : راهنمای جامع ضدعفونی کننده و استریلیزاسیون ویژه مراکز بهداشتی - سیاست بیمارستان

عنوان دستورالعمل: نحوه بازخوانی ابزار و وسایل استریل از بخشها

کد سند:	INS-CSR-003	تاریخ تدوین:	۹۵/۱۰/۰۷
تعداد صفحه:	3	تاریخ بازنگری:	1400/09/06
شماره ویرایش:	۱	تاریخ ابلاغ:	۹۷/۰۴/۰۶
تعاریف:			

فراخوانی و بازگرداندن کلیه بسته‌های استریل شده از بخش های مختلف بیمارستان و اتاق عمل به واحد CSSD به منظور گذراندن چرخه مجدد استریلیزاسیون، بازخوانی (Recall) نام دارد.

در صورت فرایند استریل یک بسته یا یک ست یا هریک از سیکل های استریل دستگاه‌های اتوکلاو دارای خطا باشد و پروسه استریل بدرستی انجام نشده باشد، ضرورت دارد تا هر زمان خطا تشخیص داده شد، نسبت به بازخوانی آن ابزارآلات، ست و بسته اقدام و پروسه استریل مجدد انجام گیرد.

بطور کلی هر زمان که نتیجه یک دور آزمون اسپور مثبت شود و یا حداقل یک پگ یافت شود که اندیکاتور داخلی آن یعنی اندیکاتور کلاس ۴ یا کلاس ۶ پاس نشده باشد، باید کلیه ست ها و بسته های آن سیکل را مجدداً به واحد CSSD بازخوانی و پس از باز نمودن ستها و تعویض کامل بسته بندی اندیکاتورهای داخلی و خارجی فرایند استریل را مجدداً اجرا نماییم.

هدف: بازخوانی لوازم استریل به صورت برنامه ریزی شده جهت پیشگیری از انتشار عفونت و اطمینان از چرخه صحیح استریلیزاسیون و افزایش ایمنی بیمار

دامنه کاربرد: اتاق عمل، CSR و بخش‌های بالینی

منابع و امکانات: نیروی انسانی (پرستار، بهیار، کمک بهیار)، دستگاه توکلاو، چسب تست تیپ، وی-پک، رول کاغذی، پارچه پک‌ها

کارکنان مرتبط: کارشناس کنترل عفونت، مسئول CSR، سرپرستار اتاق عمل، سرپرستاران بخش‌های بالینی، کمک بهیاران، پرستاران اتاق عمل و بخش‌های بالینی، کارشناس تجهیزات پزشکی، کلرکنان شرکت سازنده دستگاه اتوکلاو

روش کار:

به محض روئیت خطا در هر مرحله از مراحل فرایند استریل (مثبت شدن نتایج تست اسپور، مثبت شدن نتایج آزمون روزانه، عدم تغییر رنگ هر یک از اندیکاتورهای کلاس ۴ یا ۶، مرطوب بودن بسته و ...):

۱- مسئول CSR باید اهمیت چرخه استریلیزاسیون و بازخوانی را به کارکنان CSR آموزش دهد و همچنین مسئول CSR باید کد دستگاه و دور دستگاهو تاریخ) را روی ست‌های خروجی از CSR را بنویسد.

۲- فرد روئیت کننده باید بلافاصله مورد را به مسئول CSR اطلاع دهد.

- ۳- فرد روئیت کننده باید یک مورد نظر را به همراه اندیکاتور داخل آن به مسئول CSR تحویل دهد.
- ۴- مسئول CSR باید مورد را به کارشناس کنترل عفونت اطلاع دهد.
- ۵- کارشناس کنترل عفونت باید بلافاصله تیمی متشکل از هر کدام از کارکنان بخش های بیمارستان تشکیل دهد.
- ۶- کارشناس کنترل عفونت و مسئول CSR باید مشخصات (کد دستگاه، دور دستگاه، تعداد بسته اتوکلاو شده، تاریخ) سیکل مورد نظر و مشخصات سیکل های بعدی مربوط به همان دستگاه را به تمامی واحدها اعلام کنند.
- ۷- اعضای تیم هربخش باید با همکاری سرپرستاران کد اعلامی از سوی کارشناس کنترل عفونت را فوراً با ستهای موجود در بخش خود تطابق داده و موارد موجود را فوراً اطلاع دهد.
- ۸- کارشناس کنترل عفونت و کارشناس ایمنی باید اهمیت چرخه استریلیزاسیون و بازخوانی را به کارکنان بخش ها و پزشکان مرکز جهت همکاری آموزش دهند.
- ۹- اعضای تیم انتخابی باید تمامی ست ها، پک ها و ابزارآلات موجود در بخش ها را با مشخصات داده شده از بخش ها جمع آوری و به مسئول CSR تحویل دهند.
- ۱۰- کارشناس کنترل عفونت و مسئول CSR باید اتوکلاو را از سرویس بهره برداری خارج و شروع به بررسی و اقدام نمایند.
- ۱۱- در صورت نیاز مسئول CSR باید مورد را جهت بررسی و اصلاح مشکل به کارشناس تجهیزات پزشکی (و شرکت سازنده) اطلاع دهد.
- ۱۲- کارشناس کنترل عفونت و مسئول CSR فرایند و روش آزمون اسپور (بیولوژیکال) را جهت اطمینان از صحیح بودن انتخاب اندیکاتور و همچنین صحت آزمون اسپور، باید مجدداً تکرار نمایند.
- ۱۳- کارشناس کنترل عفونت و مسئول CSR در صورت وجود اشکال در هر کدام از موارد بند ۱۱، باید مورد مشکل دار را برطرف و مجدداً آزمون را تکرار نمایند.
- ۱۴- در صورت رفع اشکال و نقص اتوکلاو، آزمون اسپور باید سه بار متوالی تکرار شود.
- ۱۵- در صورت منفی بودن جواب آزمون اسپور در سه مرحله متوالی، می توان مجدداً از دستگاه استفاده کرد. در صورت مثبت بودن باید با هماهنگی مسئول تجهیزات پزشکی دستگاه به تعمیر فرستاده شود
- ۱۶- مسئول CSR باید بر اجرای صحیح فرآیند بازخوانی نظارت کند و گزارش موارد تخلف و یا موارد همکاری سازنده را بدهد.
- ۱۷- مسئول CSR باید نتیجه تمام مراحل آزمون را در هر مرحله، در فرم مخصوص چسبانده و بایگانی کند.
- ۱۸- کارشناس کنترل عفونت موارد بایگانی شده را رویت و تایید نماید.

عنوان روش اجرایی : گندزدایی و استریل اقلام حساس به حرارت

تاریخ تدوین: ۹۵/۱۰/۰۷

کد روش PRO-CSR-001

اجرائی:

تاریخ بازنگری: ۹۷/۰۱/۲۴

تعداد صفحه : ۲

تعاریف:

برای گندزدایی و استریل اقلام حساس به حرارت و یا اقلام حساس به رطوبت، بایستی از روش‌هایی استفاده کرد که آسیبی به آنها نرسد. تنها منبع استریل سرد در این مرکز مایعات شیمیایی می‌باشند که از آنها هم به دلیل ذیق وقت در سطح بالا استفاده می‌شود.

هدف: استریلیزاسیون اقلام حساس به حرارت با حفظ ایمنی بیمار و سالم بودن وسایل

دامنه کاربرد: اتاق عمل، اتاق زایمان، NICU، درمانگاه، اورژانس

منابع، امکانات: محلول ضد عفونی کننده، برس‌های مخصوص شستشو، نیروی انسانی

کارکنان مرتبط: پرسنل اتاق عمل و بخش‌های بستری

روش کار:

- ۱- سرپرستار اتاق عمل لیستی از اقلام حساس به حرارت اتاق عمل را تهیه می‌کند.
- ۲- کارشناس کنترل عفونت و سرپرستار اتاق عمل نحوه گندزدایی و استریل اقلام حساس به حرارت را به کارکنان اتاق عمل آموزش می‌دهند.
- ۳- کارشناس کنترل عفونت و بهداشت محیط و حرفه ای و سرپرستار اتاق عمل نحوه تهیه (ثبت تاریخ آماده‌سازی، تاریخ انقضای مصرف محلول و زمان لازم جهت استریلیزاسیون ضد عفونی کننده بر روی ظرف حاوی آن) و استفاده از محلول‌های ضد عفونی و استریل کننده را به کارکنان اتاق عمل آموزش می‌دهند.
- ۴- سرپرستار اتاق عمل ابزار سواپینگ را از واحد تدارکات تهیه کرده و در اختیار کارکنان اتاق عمل قرار می‌دهد.
- ۵- کارشناس کنترل عفونت و سرپرستار روش سواپینگ جهت ارزیابی صحت عملکرد و اعتبار محلول را به کارکنان آموزش می‌دهند.
- ۶- سرپرستار زونکنی برای بایگانی نتایج سواپینگ تهیه می‌کند.
- ۷- سرپرستار اتاق عمل محلول‌های مناسب مصوب شده در کمیته کنترل عفونت مرکز را جهت **Claening** و ضد عفونی و استریلیزاسیون اقلام حساس به حرارت تهیه و در اختیار کارکنان اتاق عمل قرار می‌دهد.
- ۸- تعدادی از اقلام حساس به حرارت (مانند لوله های خرطومی، دسته چراغهاو...) توسط کمک بهیار یا (در صورت نبودن کمک-بهبیار) خدمه اتاق عمل شستشو و ضد عفونی میشوند.
- ۹- پرستار هوشبری لارنگوسکوپها را با برس شستشو داده و به دلیل داشتن لامپ، آنها را با اسپری ضد عفونی می‌کند.

۱۰- پرستار اتاق عمل بعد از پوشیدن حفاظهای فردی اقلام حساس به حرارت را با برس شستشو داده، آبکشی کرده و سپس در محلول مناسب قرار میدهند.

۱۱- پرستار اتاق عمل ابزار لاپاراسکوپی را با برسهای مخصوص شستشو داده، آبکشی و هوادهی کرده و در محلول مناسب قرار میدهد.

۱۲- برای استفاده از دوربین، کابل های برق و نورسرد آنها را داخل کاور استریل کرده و در اختیار جراح قرار می دهد.
*برای ابزار لاپاراسکوپی حساس به حرارت، بعد از اتمام گندزدایی (مرحله ۱۱) آنها را با وی پک و با اندیکاتور مخصوص بسته بندی و جهت استریل کردن با پلاσμα به بیمارستان کودکان ارسال می کند.

منابع / مراجع : راهنمای جامع ضدعفونی کننده و استریلیزاسیون ویژه مراکز بهداشتی - سیاست بیمارستان

عنوان روش اجرایی : نحوه رهگیری وسایل و تجهیزات استریل بکاررفته بیمار

کد روش اجرایی: PRO-IC-006	تاریخ تدوین: ۹۵/۱۰/۰۷
تعداد صفحه: ۲	تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۰۹/۰۶
شماره ویرایش: ۱	تاریخ ابلاغ: ۹۸/۰۷/۰۶

تعاریف: -

هدف: ۱- اطمینان از استریلیزاسیون وسایل

۲- حفظ ایمنی بیمار

۳- کاهش زمان و هزینه بیمارستانی

دامنه کاربرد: اتاق عمل، اتاق زایمان، NICU، درمانگاه، اورژانس

منابع، امکانات : اندیکاتور کاس‌های ۴ و ۶، تست تیپ، چسب کاغذی، ویال اسپور، نیروی انسانی

کارکنان مرتبط : مسئول کنترل عفونت، مسئول CSR، سرپرستار اتاق عمل، سرپرستاران بخش‌های بستری

روش کار:

۱- در شروع کار روزانه جهت آزمایش نفوذ کیفیت بخار در دستگاه‌های پری و کیوم از روش تست‌های BD (Bowie-disk) استفاده می‌شود (فقط یکبار در روز برای هر دستگاه در شروع سیکل) که نتایج آن توسط کارشناس کنترل عفونت تایید و توسط مسئول CSR بایگانی می‌شود.

۲- در تمامی pack های بزرگ اتوکلاو و نیز بسته‌های مخصوص اعمال جراحی حساس از اندیکاتور شیمیایی کلاس ۶ استفاده می‌شود که بعد از استفاده از ست، اندیکاتور تغییر رنگ داده‌شده، توسط پرستار مسئول بیمار در فرم مخصوص چسبانده و در پرونده بیمار (در فرم مخصوص) بایگانی می‌شود.

۳- در تمامی ست‌هایی که وارد بافت استریل یا مخاطات نمی‌شود از اندیکاتورهای شیمیایی کلاس ۴ ویژه هر نوع اتوکلاو استفاده شود که بعد از استفاده از ست، اندیکاتور تغییر رنگ داده‌شده توسط پرستار مسئول بیمار در فرم مخصوص چسبانده و در پرونده بیمار (در فرم مخصوص) بایگانی می‌شود.

۴- هنگام پک کردن ست‌ها از چسب مخصوص (تست تیپ) روی پک‌ها چسبانده (بر روی تست تیپ مشخصات زیر قید می‌شود):

نوع ست - تعداد اقلام ست - نام بخش - تاریخ تحویل به CSR جهت اتوکلاو - تاریخ انقضاء - و نام فرد پگ کننده ست (که در حرارت بالا نوارهای آن تغییر رنگ می‌دهد که بعد از باز شدن ست استریل نوار تغییر رنگ‌شده توسط پرستار مسئول بیمار در پرونده بیمار بایگانی می‌شود).

توجه: پگ های پارچه‌ای تک لایه به مدت یک هفته و پگ های دولایه به مدت دو هفته قابل نگهداری می‌باشد. ست‌های پگ شده تک لایه با کاغذ کرپ یک هفته و ست‌های پگ شده دو لایه با کاغذ کرپ دو هفته - ست‌های پگ شده با کاغذهای وی پک تک لایه یک ماه و وی پگ های دولایه تا سه ماه قابل نگهداری می‌باشند.

۵- به‌صورت هفتگی از اندیکاتورهای بیولوژیک (Spor test) توسط مسئول CSR در حضور کارشناس کنترل عفونت استفاده می‌شود.

- ۶- نتایج حاصل از تست‌های BD همراه با تست Pack شاهد در بخش CSR و در فایل هر دستگاه بایگانی می‌شود.
- ۷- نتایج اندیکاتورهای بیولوژیک نگهداری شده، توسط مسئول کنترل عفونت و CSR تأیید می‌گردد.
- ۸- برجسب‌های نشانگر موجود بر روی اقلام مصرفی توسط عامل انجام کار (پرستار اتاق عمل یا هوشبری) از بسته جداشده و در پرونده بیمار (در فرم مخصوص) بایگانی می‌شود.

منابع/مراجع: سیاست بیمارستان - کتاب مرجع استانداردهای خدمات پرستاری

**به علت عدم وجود دستگاه استریلیزاسیون سریع (فلش)، تعدادی از وسایل ضروری برای
سهولت دسترسی به صورت تکی بسته بندی، استریل و نگهداری میشوند.**

CSR لیست ابزار تکی

ردیف	ابزار	تعداد	ردیف	ابزار	تعداد
۱	اسپیکلوم رکتا	۱ عدد	۲۸	اکارتور شکمی	۲ عدد
۲	فارابوف	۳ عدد	۲۹	سر ساکشن	۲ عدد
۳	اسپیکلوم واژن	۱ عدد	۳۰	سر ساکشن هزار سوراخ	۴ عدد
۴	اسپا چولا	۱ عدد	۳۱	لوله ساکشن (کورتاژ)	۳ بسته ۶ تایی
۵	آبسلانگ	۱ عدد	۳۲	پنس بیوبسی	۲ عدد
۶	سر ساکشن لوزه	۱ عدد	۳۳	سیم لوزه	۲ عدد
۷	درو درن	۱ عدد	۳۴	دسته بیستوری ۴	۱ عدد
۸	دسته بیستوری بلند	۱ عدد	۳۵	کورت قاشقی	۱ عدد
۹	رایتینگل	۲ عدد	۳۶	دسته بیستوری ۳	۲ عدد
۱۰	کانوله	۱ عدد	۳۷	سوزن راست	۳ عدد
۱۱	دیور	۶ عدد	۳۸	سوزن گرد	۵ عدد
۱۲	اکاتورروی	۱ عدد	۳۹	ببکاک	۴ عدد
۱۳	اکاتور شانه	۱ عدد	۴۰	آلیس	۴ عدد
۱۴	پنس کر ظریف	۳ عدد	۴۱	کورت راست کوچک	۱ عدد
۱۵	کورت دو صفر	۳ عدد	۴۲	پنس روده	۳ عدد
۱۶	کورت ۱۰	۱ عدد	۴۳	هیسترو متر	۱ عدد
۱۷	کورت صفر	۱ عدد	۴۴	هموستات کج	۱ عدد
۱۸	نواک	۳ عدد	۴۵	پنس کر کج	۱ عدد

۱۹	قیچی نسج بر متوسط	۴ عدد	۴۶	دی ویسگر	۱ عدد
۲۰	قیچی نسج بر بزرگ	۲ عدد	۴۷	کورت دو سر	۱ عدد
۲۱	قیچی نخ بر	۴ عدد	۴۸	پنست با دندان	۱ عدد
۲۲	هموسنات بلند	۲ عدد	۴۹	پنست بی دندان	۲ عدد
۲۳	سوزن گیر	۳ عدد	۵۰	کورت لبه تخت	۱ عدد
۲۴	مزو	۱ عدد	۵۱	شانگیر	۲ بسته سه تایی
۲۵	والو	۳ عدد	۵۲	پنس هنی	۴ عدد
۲۶	بنیکه	۲ بسته ۴ تایی + بسته ۶ تایی	۵۳	پنس کلی	۴ عدد
۲۷	رسپ	۱ عدد	۵۴	استیل	۲ عدد

روش صحیح اسکراب جراحی

پرسنل برای اسکراب جراحی نکات ذیل را رعایت می کنند: برای انجام اسکراب به روش جراحی ۲ تا ۵ دقیقه وقت صرف می کنند.

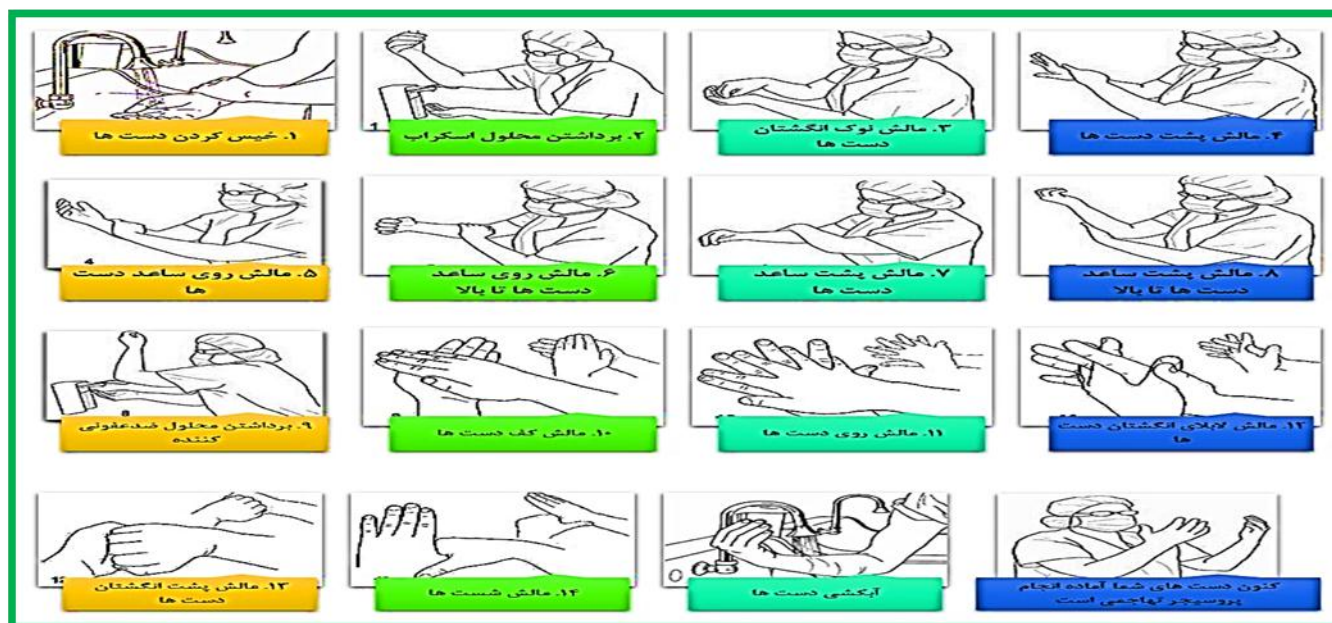
۱. قبل از اسکراب، انگشتر، ساعت مچی و دستبند را از دست خود خارج می کنند.

۲. برای اسکراب جراحی، با حرکت یک سویه دست ها و آرنج از میان جریان آب، دست ها را از نوک انگشتان تا ناحیه آرنج آبکشی می کنند و دست را در میان جریان آب به عقب و جلو حرکت نمی دهند.

۳. قبل از پوشیدن گان و دستکش استریل، زیر ناخن ها را در زیر آب روان به وسیله ناخن شوی یکبار مصرف استریل تمیز می کنند و سپس اسکراب جراحی انجام می دهند و دست ها و ساعد را با استفاده از حوله استریل و تکنیک آسپتیک خشک می کنند.

۴. به دلیل صدمه به پوست و افزایش احتمال پوسته ریزی، از برس کشی دست ها برای اسکراب جراحی خودداری می کنند و در صورت لزوم از برس یکبار مصرف استریل استفاده می کنند.

پرسنل به روش تصویری ذیل اسکراب جراحی می کنند و مراحل را برای هر دست اجرا می کنند:



روش صحیح اسکراب جراحی با الکل راب:

پرسنل برای اسکراب کردن با الکل راب نکات ذیل را رعایت می کنند:

۱. برای اسکراب مطابق با زمان توصیه شده توسط شرکت سازنده محلول وقت صرف کنند.

۲. قبل از اسکراب، انگشتر، ساعت مچی و دستبند را از دست خود خارج کنند.

۳. قبل از اسکراب، از تمیز و خشک بودن دست ها، اطمینان حاصل کنند.

۴. هنگام اسکراب، از محلول ضد عفونی کننده به اندازه ای استفاده می کنند که در کل مدت اسکراب، دست ها و ساعد تا ناحیه آرنج کاملاً مرطوب باقی بمانند. مالش دست ها را تا خشک شدن محلول روی پوست دست ادامه می دهند.

۵. قبل از پوشیدن دستکش استریل، هندراب به روش اسکراب انجام می دهند.
۶. بعد از جراحی و پس از خارج کردن دستکش، هندراب می کنند و در صورت باقی ماندن پودر یا مایعات بیولوژیک روی دست ها، هندواش می کنند.
۷. در صورت اجرای صحیح کلیه نکات، پروسیجرهای جراحی را می توانند یکی بعد از دیگری بدون نیاز به اسکراب جراحی مجدد، فقط با انجام هندراب به روش اسکراب بین اعمال جراحی، انجام دهند
۸. پرسنل به روش تصویری ذیل هندراب به روش اسکراب جراحی می کنند و مراحل را برای هر دو دست اجرا می کنند:



توضیحات تصاویر:

۱. حدود ۵ سی سی (۳ بار فشار پمپ) از محلول الکلی را روی کف دست چپ بریزید. (تصویر ۱)
۲. نوک انگشتان دست راست خود را در آن فروبرید تا زیر ناخنها تمیز شود (به مدت ۵ ثانیه) (تصویر ۲)
۳. محلول الکلی را روی ساعد دست راست تا آرنج پخش کنید. مطمئن شوید که همه نقاط پوست از طریق حرکت چرخشی به دور ساعد با محلول الکلی پوشیده شده است. اینکار را تا زمانی که محلول کاملا خشک شود ادامه دهید. (به مدت ۱۰ تا ۱۵ ثانیه) (تصویر ۳ تا ۷)
۴. عملیات بالا را روی دست دیگر عینا تکرار کنید.
۵. حدود ۵ سی سی (۳ بار فشار پمپ) از محلول الکلی را روی دست چپ ریخته و هر دو دست را تا مچ الکل راب کنید. (ب مدت ۲۰ تا ۳۰ ثانیه) (تصویر ۸ تا ۱۳)
*بعد از اسکراب ، دستها باید بالا نگه داشته شوند(تصویر ۱۴)

تهیه کنندگان:

۱. واحد تجهیزات پزشکی- مهندس الستی

۲. سرپرستار اتاق عمل- خلیلی

۳. مسئول گروه بیهوشی- شادی

۴. مسئول CSR- حسینی پور

* شرح وظایف برگرفته از: طرح طبقه بندی مشاغل عمومی و اختصاصی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی پاییز ۱۳۹۹