

دستورالعمل نحوه استریلیزاسیون

روشهای متداول استریلیزاسیون عبارتند از:

۱- **حرارت مرطوب:** اتو کلاو - جوشاندن

۲- **حرارت خشک:** فور - اتو کردن - شعله - سوزاندن

روشهای متداول گند زدایی

۱- کلر

روشهای متداول ضد عفونی

۱- ساولن ۲- بتادین ۳- لامپهای ما و رای بنفش ۴- الکل ۷۰٪ درجه

اتو کلاو (حرارت مرطوب تحت فشار بخار آب):

معمولترین و سیله برای استریل کردن مواد مقاوم به حرارت اتو کلاو می باشد که بیشتر در بیمارستان ها مورد استفاده قرار می گیرد. این وسیله با بخار آب پر فشار عمل استریلیزاسیون را انجام می دهد و درجه حرارت بیشتری تا جوشاندن فراهم می کند. از امتیازات اتو کلاو سرعت عمل، قابلیت نفوذ زیاد و درجه حرارت رطوبت بالا می باشد که تمام اینها موجب انعقاد پروتئین میکروبیها می شود. به نحوی که زندگی تمام میکروارگانیسمها می تواند سریعاً تحت تاثیر بخار تحت فشار از بین برود. توجه داشته باشیم که این فشار نیست که باکتری را می کشد بلکه درجه حرارت بالا این کار را می کند و تغییر فشار فقط در بالا بردن درجه حرارت و متجاوز از ۱۰۰ درجه سانتی گراد می باشد. در اتو کلاو وسایل را تحت فشار ۱۵ کیلو گرم در هر ۲/۵ سانتی متر (یک اینچ) و درجه حرارت ۱۲۱ درجه سانتی گراد بمدت ۲۰ دقیقه قرار دهید. در موقع استفاده از این وسیله باید دقت نمود که وسایل بخوبی تمیز شده و بسته بندی (پک) شوند. معمولاً از پارچه ها دو لایه جهت پیچیدن وسایل استفاده می شود که ست نام دارد. نباید زیاد سفت باشند زیرا که بخار آب بتواند بعد لزوم از آنها بگذرد و نباید زیاد شل بسته شود تا داخل اتو کلاو و باز گردد.

استریلیزاسیون وسایل با اتو کلاو:

۱- وسایل باید داخل پارچه دو لایه پیچیده شود و در داخل بیگس گذاشته شود. بیگس: وسیله ای است که هنگام استریل نمودن با اتو کلاو از آن استفاده می شود بنا براین قبل از استفاده کردن باید کاملاً شسته و خشک شود. بیگس نباید زیاد پر باشد. هنگامیکه داخل اتو کلاو گذاشته می شود باید در یچه های آن کاملاً باز باشد تا بخار آب بتواند براحتی داخل آن شود و پس از استریل کردن به محض خارج کردن از اتو کلاو باید در یچه های آن بسته شود در داخل بیگس می توان

گاز و مقداری پانسمان را قرار داد. برای اطمینان از اینکه وسایل استریل شده اند از تست اتو کلاو استفاده می کنند که در حالت عادی به رنگ زرد است وقتی استریل شد خطوط تست به رنگ سیاه در می آید.

۲- و وسایل بعد از خارج شدن از اتو کلاو تا ریخ دا شته با شد.

۳- و وسایل داخل پارچه تا ۳۰ روز و وسایل داخل کاغذ پیچیده شده تا دو هفته (به شرط این که رطوبت ندیده باشند) قابل استفاده هستند .

۴- بعد از باز کردن در اتو کلاو وسایل را بلافاصله خارج نکنید ، چون وسایل برای خشک شدن کامل نیاز به یک زمان ۱۰ تا ۲۰ دقیقه دارد . و وسایل را نباید مرطوب خارج کرد زیرا غیر استریل خواهند شد.

توجه : موقعی که وسایل مورد نیاز خود را در بیکس می گذا رید در یچه های آنرا باز نموده و نام خانه بهداشت را روی چسب درب بیکس بنویسید و همچنین نام وسایل موجود در بیکس و تاریخ مربوطه آن باید روی چسب نوشته شود. . هرگز برای برداشتن و وسایل از داخل بیکس نباید دستهای خود را داخل کنیم . برای منظور از پنس مخصوص حمل و نقل استریل استفاده می کنیم .

جوشاندن :

فرو بردن و وسایل در آب جوش ۱۰۰ درجه سانتی گراد به مدت حداقل ۲۰ دقیقه می تواند اشیای آلوده را استریل کند . از این روش برای استریل لوازم و وسایلی که با خلط و مدفوع بیمار آلوده شده استفاده می شود و نیز برای استریل کردن و وسایل فلزی مثل پنس ، تیغ ، جراحی و ... بسیار مناسب است .

۱ استفاده از فور :

فور وسیله ای بسیار مناسب و خوب برای استریل نمودن وسایل می باشد و این دستگاه دارای یک حرارت سنج می باشد و هوای درون آن را به ۱۷۰ تا ۱۶۰ درجه سانتی گراد می رساند و اشیاء را به مدت ۱ تا ۲ ساعت درون آن نگه می دارند و وسایل پارچه ای را نمی توان در فور گذاشت، کلاً وسایلی را که در فور می گذا رند باید قبلاً کاملاً شسته و خشک شده باشند و معمولاً از فور برای ضد عفونی لوازم فلزی و شیشه ای مثل سرنگ می توان استفاده نمود . (تست مخصوص فور وجود دارد که پس از استریل شدن و وسایل تغییر رنگ دهد .)

استفاده از شعله :

شعله معمولاً برای سترون کردن سوزنها و فلزات نوک تیز به کار می رود . با استفاده از چراغ گازی یا الکلی میتوان وسایل را استریل کرد. مدت زمان لازم برای سترون کردن تا مرحله سرخ شدن وسیله مورد نظر است گاهی وسیله ای را که خیلی فوری احتیاج داریم یا یک وسیله منحصر به فرد است فرصت نیز کم است و به استریلیزاسیون صحیح نیز دسترسی نداریم لذا می توانیم از این روش استفاده کنیم . هر نوع وسیله ای را نمی توان به این طریق استریل نمود مثلاً وسیله پارچه ای و یا لوازم حرفه ای مثل سوزن تزریق (چون شعله بداخل آن نمی رسد لذا وسایل باید فلزی و بهتر است مسطح باشد برای این کاراز روش فلمبه کردن استفاده می شود .

ابتدا و سیله مورد نظر را بخوبی شسته و خشک میکنیم سپس میتوانیم و سیله را مستقیماً روی شعله چراغ الکلی نگهداریم یا بو سیله یک پنبه آغشته به الکل تمام قسمتهای آن را الکلی کنیم سپس و سیله رامثلاً پنس را داخل یک کویت قرار داده و آن را بو سیله کبریت مشتعل می کنیم باید توجه شود ، که در جریان باد قرار نگیرد و همچنین در اطراف ما وسایل برقی ، پمپ اکسیژن ، الکلی و یا هر چیز قابل اشتعال و احتراق دیگری نبا شد و باید مواظب صورت و لباس های خود با شیم . سپس آنقدر صبر می کنیم که شعله کاملاً خاموش شود بعداً و سیله را در محلول ضد عفونی قرار داده یا بو سیله سرم نمکی یا آب مقطر آن را سرد می کنیم و بو سیله مخصوص حمل و نقل آنرا برداشته و مصرف می کنیم .

کلر :

کلر یک ماده گند زدایی کننده است که در برابر کلیه میکرو ارگانیسمهای فعال می باشد. از آنجا که به تدریج از قدرت محلولهای کلر کاسته می شود باید هر روز محلولهای جدیدی را تهیه کرد .

ساو لن:

اثر ضد باکتری دارد ، در صدهای موثر آن به صورت محلولهای ۵ در صد ، برای شستشوی اولیه زخم ، ۱ در صد و ۳ در صد می باشد اثر این دارو و در حضور خون ، پنبه و سلولز کاهش می یابد و این ماده بر ویروسها و قارچها ، باکتری مقاوم به اسید و اسپور باکتریها غیر فعال می باشد. برای ضد عفونی کردن ابزار پزشکی مثل سوند ها ، دستکش جراحی و دماسنج یک قسمت ساو لن را با ۳۰ قسمت آب مخلوط کنید و بگذارید و ساو لن به مدت ۳۰ دقیقه در این محلول بماند (ساو لن ۰.۳/)

پوودون آیوداین: (بتادین)

این ماده علیه قارچها، ویروسها، انگلها و مخمرها و اسپورها و همچنین بر مایکوباکتریوم تو بر کو لوزیس موثر است . در صدهای موثر آن به صورت محلول ۱ در صد (دهها نشویه) محلول ۷/۵ در صد و ۱۰ درصد می باشد. باید دقت کنید که در مورد سوختگی ها پس از ضد عفونی کردن با بتادین حتماً ناحیه سوختگی را با سرم فیزیولوژی استریل کنید تا بتادین روی ناحیه سوختگی باقی نماند زیرا بتادین اگر باقی بماند باعث خشکی و ترک خوردن پوست می شود.

اشعه ماورای بنفش :

انواع اشعه ها اثر مرگبار بر میکرو ارگانیسمها دارند. لامپهای میکرووب کش به مقدار زیاد اشعه ماورای بنفش از خود سا طع می کنند و این لامپها برای ضد عفونی کردن اتاقهای عمل و زایمان و سایر اتاقهای بیمارستان مناسب هستند و می توانند میکرو ارگانیسمها را تا حد زیادی کاهش دهند. قدرت نفوذ اشعه ماورای بنفش کم است و حتی یک ورقه نازک شیشه ای مقدار زیادی از آن جذب می کند . بنا براین میکرو ارگانیسمها می که در سطح قرار دارند و به طور مستقیم در معرض این اشعه هستند از بین می روند .

اشعه ما ورای بنفش بو سیله بسیاری از مواد سلولی جذب می شوند و از این میان اسید های نو کلئیک بیشتر آنرا جذب می کنند و تحت تاثیر قرار می گیرند و از بین می روند.