

Suction tip: سر ساکشن را به لوله هایی که یکبار مصرف هستند وصل میکنند و با روشن کردن دستگاه ساکشن خون و ترشحات و مایعات ساکشن میشود

- انواع ساکشن بر اساس محل جراحی و سلیقه جراح:
- **Adson**: در جراحیهای کرانیوتومی دارای یک سوپاپ انگشتی جهت کنترل قدرت مکش
- **Frazier**: برای کشیدن مقادیر کم مایعات مانند جراحیهای پلاستیک یا عروق خونی در انواع مستقیم یا دارای انحنا. کوتاه یا بلند فلزی یا یکبار مصرف
- **:/Poole**: برای کشیدن مایعات از حفره شکم و یا قفسه سینه
- **Yankauer**: برای کشیدن مایعات در جراحیهای دهانی. شکمی. و قفسه سینه و در انواع فلزی. یکبار مصرف با یا بدون سوپاپ کنترل مکش در سایزهای اطفال و بزرگسال

استاپلر ها : Staplers به صورت یکبار مصرف یا قابل استفاده مجدد ابزاری بزرگ و سنگین هستند قابلیت همزمان برش و بخیه را دارا می باشند

- گیره استاپلرها از جنس تیتانیوم . فولاد ضد زنگ و یا مواد غیر قابل جذب دیگری ساخته شده است

- **GIA**: برای اناستوموز روده ای _ معده ای مورد استفاده قرار می گیرد و به منظور برش و بخیه ریه ها . معده و کولون بکار میرود و در سایزهای ۶۰ تا ۸۰ میلیمتری است و دارای قابلیت شارژ و استفاده مجدد

- **TA**: به منظور برش و بخیه شریانها و وریدها . ریه ها . معده و کولون و دارای قابلیت چرخش در سر و هم چنین دارای گیره های قابل جذب می باشد

- **PCEEA**: برای اناستوموز روده به کولون و مری به معده در اندازه های ۲۵ . ۲۸ و ۳۱ و ۳۴ موجود می باشد انتخاب اندازه بستگی به اندازه بافت مورد نظر دارد و قابلیت شارژ مجدد را دارا نمی باشد

SURCLIP : برای مسدود کردن شریان‌ها و وریدها و عروق کوچک و در اندازه‌های کوچک و متوسط و بزرگ موجود می‌باشد

• ***Powered LDS*** : برای مسدود کردن و برش عروق و امینتوم و مزانتریوم و بافت چربی بکار می‌رود در یک سایز موجود می‌باشد و دارای ۱۵ گیره می‌باشد

اصول نگهداری ابزار جراحی

- ابزار جراحی مهمترین ابزار کار بیمارستانی به شمار می روند
- حفظ و قابلیت و ارزش ابزار و نگهداری اصولی انها توصیه ها و تدابیری نیاز دارد که با شرایط و ضوابط بهداشتی نیز مطابقت داشته باشد .
- استیل درجه یک (زنگ ناپذیر و سیاه نشدنی) که بوسیله سازندگان ابزار به کار می رود دارای ویژگیهای خاص از نظر دارا بودن یک لایه که به عنوان لایه حفاظ معروف است می باشد و این ناشی از عیار خاصی است که این فلز دارا است
- این فولاد (*Stainless steel*) در برابر حملات یون های کلراید و ابهای سخت مقاومند لیکن این مقاومت عمر و زمان محدودی دارد بویژه آنکه یون کلراید می تواند حفره خوردگی در روی فلز ایجاد کند .
- مهمترین خسارت ممکن است به وسیله اب ایجاد شود که بعلت وجود مقدار قابل توجهی از محلول نمک (سدیم کلراید) می باشد

علاوه بر انتخاب فولاد درجه یک مطابق استانداردهای موجود کیفیت ابزار جراحی اساسا به نحوه تولید و روشهای حرارت دادن ابزار نیز بستگی دارد

• آماده کردن ابزار برای ضد عفونی و شستشو :

– اشیایی که به طور مکرر مورد مصرف قرار می گیرند و به کرات استریل می شوند باید بلا فاصله جهت پیشگیری از احتمال آلودگی پرسنل ضد عفونی شوند

- چنانچه ابزار جراحی بر حسب مورد با مواد خورنده یا داروهای مشابه مانند نیترات نقره و محلولهای ید دار، البوتیل و ترکیبات جیوه که در حین عمل برای درمان مورد استفاده قرار میگیرد، تماس داشته و اغشته شده اند باید بلا فاصله نظافت و شستشو شوند
- ابزار جراحی باید در صورت امکان بلا فاصله به وسیله ماشین ضد عفونی کننده و شستشو نظافت گردند تا از خوردگی و صدمات دیگر ناشی از رسوبات مصون بمانند

ابزار جراحی باید در سبدهای مخصوص نگهداری شوند و این سبدها قابل انعطاف باشند

- ابزار میکرو سرجری باید به طریق مخصوص آماده نمود

- ابزار جراحی چرخشی، دریلها، ابزار برش کنگره دار، ابزار سمباده ای را باید از دستگاه جدا کرده و در محفظه های مخصوص یا کشوهایی که برای همین منظور طراحی شده نگهداری نمود

ضد عفونی و نظافت دستی

- برای ضد عفونی ابزار با توجه به عیار و جنس آنها از ماده ضد عفونی کننده و پاک کننده مخصوص همان ابزار باید استفاده شود
- محلولهایی که برای نظافت دستی و ضد عفونی ابزار بکار می روند نباید از درجه حرارت اتاق گرمتر باشد
- همه روزه باید از محلول تازه استفاده نمود در غیر این صورت اشکالات زیر بوجود می آید :
- ایجاد خطر خوردگی به علت افزایش غلظت ناشی از تبخیر مواد ضد عفونی
- افزایش بیش از حد غلظت محلول از نظر بالا رفتن میزان الودگی (خطر ایجاد خوردگی و کاهش خاصیت ضد عفونی محلول

آماده نمودن محلول در صورت مصرف پودر به نحوی که پودر کاملاً در محلول حل شود

- آبکشی کامل ابزار پس از شستشو. آب مصرفی باید عاری از مواد معدنی باشد تا از ایجاد لکه بر روی ابزار جلوگیری شود.
- در صورت ضد عفونی کردن ابزار پس از نظافت دستی دستورالعمل سازنده در مورد غلظت، درجه حرارت، زمان باید رعایت شود.
- خشک کردن ابزار پس از شستشو
- تمیز کردن ابزار میکروسکوپی بامواد شیمیایی زیرا نظافت مکانیکی باعث آسیب به ابزار به علت کنده شدن لکه های دلمه بسته بر روی ابزار میشود.

ضد عفونی و نظافت با ماشین

- چیدن ابزار در سبد های مخصوص جهت اطمینان بیشتر
- برای احتراز از کواگولاسین پروتیین در مرحله نظافت ابی که جریان دارد باید در صورتی که از ۴۵ درجه سانتی گراد تجاوز کند که ماده پاک کننده با غلظت زیاد برای حمل شستشو اضافه شده باشد
- عمل ضد عفونی کردن به صورت شیمیایی یا حرارتی یا حرارتی به تنهایی
- رعایت زمان و غلظت محلول و حرارت آن بر طبق دستورالعمل
- در صورت چرک بودن ابزار جراحی به طوریکه ورقه ای از چرک و خون ولکه های مواد روی ابزار جراحی مانده باشد تمیز کردن دستی ی ماشین اولترا سونیک ضرورت می یابد. میزان حرارت ۷۰ تا ۹۵ درجه در مرحله ضد عفونی و نظافت با ماشین مناسب می باشد در صورت احتمال خوردگی حرارت باید بین ۷۰ تا ۷۵ درجه محدود شود

ابزار جراحی بلا فاصله پس از اتمام کار از ماشین شستشو بیرون آورده و کاملاً

خشک شوند

- در صورت نظافت دستی و استفاده از محلول ضد عفونی و شستشو ابکشی میانی قبل از قرار دادن ابزار در ماشین جهت جلوگیری از مزاحمت کف انجام گیرد
- ابکشی ابزار گود و سوراخدار و کاتترهای فلزی و لوله های سر ساکشن
- **دستگاه اولتراسونیک** : ابزار بعد از ضد عفونی به صورت باز در سینی های سوراخدار که برای نظافت مناسب باشد قرار داده می شود
- افزودن ماده پاک کننده مناسب به اب ولرم
- درجه حرارت در تشت اولترا سونیک باید حداقل ۴۰ درجه سانتی گراد باشد
- حرارت بیشتر جدا شدن گاز محلول پاک کننده را تسهیل کرده و اثر کار اولترا سونیک را افزایش می دهد در حرارت بالا . دلمه شدن پروتیین در صورت مصرف مواد پاک کننده مناسب پیش نخواهد آمد و زمان کار آن ۳ تا ۵ دقیقه است

پُر کردن سطح اب در حد لازم به منظور دستیابی به یک نتیجه رضایت بخش

- ابزار اعمال جراحی باید به منظور صدمات احتمالی در محفظه مخصوص نگه داری شوند
- ابزاری که با اولتراسونیک تمیز می شوند باید بوسیله ماشین یا بطور دستی کاملا ابکشی شوند ابکشی باید با اب تمیز یا اب اشامیدنی یا از ترجیحا "از اب مقطر استفاده نمود
- **مراقبت از ابزار:** روغنکاری برپایه روغن پارافین مطابق فارما کوپه *DAN* اروپا یا امریکا . روغن مذکور باید قبل از استریزاسیون روی ابزار مالیده شود.
- خشک کردن ابزار جهت جلوگیری از ساییدگی تیغه ها
- **تذکر:** روغن سیلیکون وژل های بدون گریس باید به جای روغن بکار روند

مواد حاوی وازلین یا پارافین نباید استفاده شوند چون باعث تورم و نرمی میشوند

• علل پیدایش لک و زنگ زدگی :

- اثرات مخرب آب
- وجود عیب و خرابی در سطح ابزار
- شستشوی مکانیکی یا دستی نا کافی
- نظافت نامناسب و نا مطلوب بودن کیفیت مواد ضد عفونی کننده و مواد پاک کننده
- عدم رعایت میزان مواد ضد عفونی کننده و پاک کننده
- عدم روغنکاری
- باقی ماندن رسوب پس از نظافت و ضد عفونی کردن و روغنکاری عدم مطابقت بخار مطابق استاندارد
- اهمال در روش آماده سازی ابزار مانند اهمال در نظافت ابزار جدید قبل از استریلیزاسیون
- باقی ماندن رسوبات دارویی و سایر مواد

مراقبت از ابزار نو پزشکی

- برای احتراز از فشردگی و تراکم داخل بسته ها در اثر نوسانات درجه حرارت باید ابزار جدید از داخل بسته ها خارج شده در انبار خنک که در آن جریان هوا وجود دارد نگهداری شود
- ابزار جراحی نباید در کمد یا اتاقی که در آن ماد شیمیایی نگهداری میشود انبار کرد زیرا بخار متصاعد شده از آن باعث خوردگی میشود
- ابزار پزشکی باید قبل از استفاده شسته و سپس استریل شوند
- ابزار میکرو سرجری باید در داخل جعبه مخصوص قرار داده شوند

علل اصلی تغییر شکل وسایر صدمات به ابزار جراحی میکرو سکویی

- کاربرد غلط ابزار پاک کننده مانند برسهای فلزی .مواد پاک کننده وبراق کننده
 - فشار دستی بیش از حد لزوم
 - انداختن ابزار روی زمین یا روی ابزار دیگر
 - ضربه زدن .خم کردن .روی هم گذاشتن وفشار آوردن روی انها
 - تیز کردن ابزار بیش از حد لازم
 - استفاده از پارچه های لطیف .روکش کاغذی .برس پلاستیکی مثل مسواک نرم واپاش مخصوص برای شستشوی دستی
 - خشک کردن ابزار توسط هوای فشرده بر هر روش دیگر ارجحیت دارد

خوردگی و تغییر حالت سطح پوشش ابزار جراحی

- **اکسیداسیون**: اکسیداسیون و رنگ باختگی و تغییر رنگ قوس و قزحی سطح ابزار را بدون خوردگی مشخص بیشتر به علت وجود یون های فلز سنگین یا سیلیکاها در بخار استریلیزاسیون می باشد
- **رنگ رفتگی سطح ابزار**: غالباً رنگهای زرد، قهوه ای تا قهوه ای سیروگاهی لک های تاول گونه بر روی سطح ابزار استریل شده ظاهر می شود که ممکن است با لک های اب اشتباه شود
- **ایجاد خوردگی**: برخوردلایه رویی سطح ابزار با فلز سنگین و یا نفوذ آن و نیز اثرات اسید با غلظت زیاد و یا مواد خورنده
- **خوردگی در اثر محلولهای حاوی ید**: یدها، زواید جراحی یا محلولهای ضد عفونی کننده الوده و محلول پاک کننده و نیز یونهای مختلف ناشی از محلول حاوی نمک یا سایر تاثیرات کلر دار

خوردگی و شکاف در اثر فشار: این نوع خوردگی ممکن است در جریان تولید یا در اثر استفاده نادرست از ابزار ایجاد شود جهت جلوگیری از این خسارت باید ابزار را در حالت باز نظافت و ضد عفونی نمود

- **خوردگی به صورت شکاف:** این نوع شکاف معمولاً بین ناحیه اتصال ابزار به صورت زنگ زدگی و شکاف کوچک دیده می شود.

- **خوردگی در اثر ساییدگی و خراش:** این آسیبها موجب ایجاد شکاف بر روی ابزار میشود و در ناحیه چاک های بین دو قسمت ابزار که بر خلاف جهت یکدیگر حرکت می کند و در قسمت محفظه گیره ها ایجاد میشود.

- **خوردگی ناشی از تصادم:** در تماس بودن ابزار فلزی با ترکیبات مختلف با یکدیگر و بطور همزمان با محلول آبی که حاوی کلراید باشد شسته شوند .

- **سرایت زنگ زدگی و ایجاد خوردگی:** وجود زنگ زدگی در نقطه شکافها و درزها و در نقاط تماس آن قسمت از ابزار با فولاد .

- **زنگ زدگی در اثر عوامل خارجی:** بخار دستگاههای ابزار حاوی زنگار و یا به وسیله اشیا دیگر

**تغییر شکل لوازم پلاستیکی و لاستیکی : تغییر شکل لوازم
مانند تورم و جمع شدن جنس ابزار ممکن است در اثر آماده
سازی و شستشو با مواد زیر ایجاد شود :**

- روغن پارافین
- وازلین
- گاز پروپولین به صورت اسپری
- مواد پاک کننده و ضد عفونی کننده نا مناسب (تهیه شده از فنل)