

آشنایی با تجهیزات پزشکی مصرفی

معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

مرجع نماد برجسب محصول

نمادی برای احتیاط این یک نماد ایمنی است که برای برجسته کردن این نکته استفاده می شود که هشدارها یا اقدامات احتیاطی خاصی در ارتباط با دستگاه ها وجود دارد که در غیر این صورت روی برجسب یافت نمی شوند. این نماد همچنین می تواند به معنای "عملیات، دستورالعمل های استفاده را ببینید."



نماد خطرات بیولوژیکی



نماد علامت CE، این نماد تأیید می کند که یک محصول الزامات ایمنی، بهداشت یا محیط زیست مصرف کننده اتحادیه اروپا را برآورده کرده است.



اگر بسته آسیب دیده است، نماد استفاده نکنید. اگر مانع استریلیزاسیون محصول یا بسته بندی آن به خطر افتاده است از آن استفاده نکنید.



نمادی برای ضد عفونی مجدد نکنید.





نمادی برای شکننده بودن، با احتیاط رسیدگی کنید.



نماد شماره محصول جهانی و شماره قطعه مرجع.



نماد محدودیت رطوبت



نماد برای مشاوره دستورالعمل استفاده.



نماد دستگاه پزشکی تشخیصی آزمایشگاهی.



نماد دستگاهی که فقط برای ارزیابی عملکرد IVD قابل استفاده است.

معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

نمادی برای دوری از نور خورشید.



نماد خشک نگه داشتن



نمادی برای کالایی که حاوی یا دارای لاتکس طبیعی لاستیکی است. این نماد زمانی استفاده می شود که لاتکس لاستیک طبیعی یک ماده ساخت داخل دستگاه یا بسته بندی باشد، اما برای دستگاه های حاوی لاستیک مصنوعی استفاده نمی شود. این برای هشدار دادن به کسانی است که ممکن است واکنش های آلرژیک به لاتکس لاستیک طبیعی داشته باشند.



نمادی برای کد دسته ای / شماره لات، این نماد با کد دسته ای سازنده همراه است.



نماد تاریخ ساخت. این نماد با یک تاریخ همراه است.



نماد برای سازنده این نماد با نام و آدرس سازنده همراه است.



نماد برای MR شرطی. این بدان معناست که نشان داده شده است که یک آیتهم هیچ خطر شناخته شده ای در یک محیط MRI مشخص با شرایط استفاده مشخص ندارد.



نماد امن MR. این بدان معناست که این مورد هیچ خطر شناخته شده ای در تمام محیط های تصویربرداری تشدید مغناطیسی (MRI) ندارد.



نماد MR ناامن. این بدان معناست که یک مورد در همه محیط های MRI خطرناک است.



نماد برای غیر استریل. این نماد باید فقط برای تمایز بین دستگاه های یکسان یا مشابه که در هر دو شرایط استریل و غیر استریل فروخته می شوند استفاده شود.



نماد مقدار در هر جعبه. هر عددی را می توان در کادر نمایش داد.



نماد شماره سریال شماره سریال سازنده بعد یا زیر این نماد پیدا می شود.



نماد عدم استفاده مجدد/فقط یک بار مصرف. این نماد برای محصولات یکبارمصرف یکبار مصرف استفاده می شود.



نماد برای استریل. این نماد فقط برای دستگاه های پزشکی استریل شده نهایی استفاده می شود.



نماد برای استریل با استفاده از تکنیک های پردازش آسپتیک.



نماد برای استریل با استفاده از اکسید اتیلن.





نماد برای استریل با استفاده از تابش.



نماد برای استریل کردن با استفاده از بخار یا گرمای خشک.



نماد محدودیت دما/محدوده دما. هر دو حد بالا و پایین در مجاورت خطوط افقی نشان داده شده اند.



نماد حد بالایی دما. این حد بالایی در مجاورت خط افقی بالایی نشان داده شده است.



نماد برای استفاده توسط این نماد با یک تاریخ همراه است که نشان می دهد دستگاه نباید بعد از پایان سال، ماه یا روز نشان داده شده استفاده شود.

این شناسه دارای چهار بخش اصلی است که عبارتند از:



شناسه ردیابی، رهگیری و کنترل اصالت



برچسب اصالت



طرح شپنم

معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

○ GTN یا GTIN یک عدد ۱۴ رقمی بوده و ماهیت بین‌المللی دارد. این شناسه در اکثر کشورها، دارای ۱۴ رقم است (به جز آلمان و آمریکا که ۸ رقمی می‌باشد و ۶ صفر به ابتدای آن اضافه می‌شود)

○ GTIN به صورت یک بارکد میله‌ای بر روی کالا درج می‌شود

○ GTIN بر اساس پروتکل‌های سازمان جهانی استاندارد (GSI) ایجاد شده است



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

○ **UID** یا **شناسه رهگیری**، یک عدد ۲۰ رقمی است که به بسته‌بندی هر محصول تعلق می‌گیرد

○ پیش‌شماره تخصیص داده شده به هر **شرکت (Prefix)**، به عنوان ۵ رقم ابتدایی **UIDهای آن شرکت** به کار گرفته می‌شود

○ مابقی ارقام این شناسه کاملاً **تصادفی** بوده و **نباید** به صورت **سری** باشند



○ Lot Number یا Batch Number، یک متن با طول متغیر می‌باشد که نشان‌دهندهٔ سری ساخت محصول می‌باشد

○ این متن نشان‌دهندهٔ شرایط مشابه تولید برای یک سری محصول می‌باشد

○ این متن جهت Recall محصول مورد استفاده قرار می‌گیرد



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

○ Expired Date (EXP) یا تاریخ انقضا، بیانگر تاریخ انقضای محصول می باشد



▪ شناسه اصالت یک عدد تصادفی ۱۶ رقمی متشکل از ۴ عدد ۴ رقمی می باشد

▪ شناسه اصالت جهت استعلام توسط مصرف کننده نهایی قرار داده شده و بر روی آن اسکرچ وجود دارد و جهت استعلام لازم است ابتدا اسکرچ خراشیده شود



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

بانداز

بانداز برای موارد زیر استفاده می شود

- نگه داشتن پانسمان در جای خود و روی زخم باز
- برای ایجاد فشار مستقیم روی پانسمان و جلوگیری از خونریزی
- برای جلوگیری یا کاهش تورم
- برای ثابت نگه داشتن یک اندام یا مفصل

انواع بانداز

- بانداز های ساده الاستیکی
- بانداز های با پشتیبانی سبک
- بانداز های متراکم
- بانداز های ارتوپدی



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

پانسمان

یک پانسمان روی زخم را می پوشاند و با زخم در تماس است. در صورت امکان پانسمان باید:

- استریل باشد
- از زخم بزرگتر باشد
- ضخیم، نرم و قابل فشار آوردن باشد، تا فشار در سرتاسر زخم به صورت یکنواخت پخش شود.
- بدون پرز باشد .
- هدف از انجام پانسمان
- بندآوردن خونریزی
- جلوگیری از عفونت و آلودگی
- جذب خون و ترشحات زخم
- حفاظت زخم از آسیب بیشتر



چسب های پزشکی



- ☐ چسب آنژیوکت
- ☐ چسب ضد حساسیت
- ☐ چسب حصیری
- ☐ چسب جراحی شفاف
- ☐ چسب تزریق
- ☐ چسب پانسمان آماده
- ☐ چسب لکوپلاست

چسب آنژیوکت

- استفاده جهت محکم نگه داشتن آنژیوکت تزریق
- استریل شده دارای پد جانب جهت تسهیل کاربرد سوزن زیر پوستی
- ضد آب و دارای منافذی جهت خروج هوا
- سفیدرنگ
- موجود در ساز 6*8 سانتی متر (24 بسته در هر کارتن/100 عدد در هر بسته)



چسب ضد حساسیت

- فیکس کردن انواع پانسمان ها و چسباندن لوله ست سرم
- جایگزین مناسب برای چسب آنژیوکت
- ضد حساسیت و بدون استفاده از لاتکس طبیعی
- تهویه مناسب رطوبت ناشی از تعرق پوست



چسب حصیری

- چسب رولی با قابلیت کشسانی بالا جهت تثبیت پانسمان بر روی مفاصل و نواحی ناهموار بدن
- قابلیت مناسب تهویه هوا
- برش آسان در سایزهای مختلف
- ضد حساسیت با چسبندگی قوی



چسب لکوپلاست:

نواری به رنگ پوست و برای ایمن سازی پانسمان، دارای چسب رزین اکسید روی است. این چسب کاربرد های مختلفی دارد، از جمله: ثابت نگه داشتن انواع و اقسام پانسمان ها، گسترش بانداژها و برای پوست های نسبتا حساس استفاده می گردد. دیگر ویژگی های چسب لکوپلاست:



- ✓ انعطاف پذیری بسیار بالا
- ✓ دارای سطح ضد آب
- ✓ رنگ: برنزه
- ✓ قوی و ایمن
- ✓ استحکام کششی بالا
- ✓ تطابق با حرکت های بدن
- ✓ ساخته شده از الیاف ریون
- ✓ پارگی راحت با دست
- ✓ چسبندگی فوری و دائمی
- ✓ قابل نفوذ نسبت به بخار هوا و هوا

انواع دستکش ها

☐ لاتکس

☐ جراحی

☐ نایلونی

☐ وینیل

☐ نیتریل

☐ ارتوپدی

☐ ضد ایدز



نیتریل



نایلونی



ونیل



لاتکس

معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

دستکش لاتکس

لاتکس از یک نوع مایع شیری رنگ از درختی بنام *Hevea Brasiliensis* گرفته میشود. استفاده از این دستکش قدمتی صد ساله دارد. و در طول این دوران استفاده از دستکش لاتکس در مراکز درمانی و معاینه‌ی پزشکی و محیط‌های آزمایشگاهی و آشپزی بسیار مرسوم شده است. انواع دستکش لاتکس در دو نوع پودری و بدون پودر عرضه میگردد که استفاده از نوع پودری به علت ایجاد حساسیت‌های پوستی کمتر رواج دارد.

از ویژگی‌های انواع دستکش‌های لاتکس میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

- انعطاف پذیری و استحکام قابل قبول
- قیمت بسیار مناسب و مقرون به صرفه
- ضخامت کم برای ایجاد حس لامسه‌ی قوی
- دارای خاصیت ضد لغزشی به جهت سهولت استفاده
- کاربرد وسیع در انواع مصارف پزشکی و خانگی
- یکبار مصرف و غیر استریل



دستکش جراحی

مهمترین نکته در جراحی، حفظ استریل موضع جراحی میباشد. استفاده از دستکش های جراحی کمک بسیار زیادی به عدم انتقال عفونت و آلودگی به بیمار در حین جراحی می کند.

دستکش های جراحی دارای مقاومت و انعطاف قابل قبول و راحتی هستند. که لایه ی داخلی آنها توسط پوششی پلیمری و سیلیکونی پوشیده میشود. انواع دستکش های جراحی در دو نوع پودری و بدون پودر تولید میگردد. که نوع بدون پودر از دستکش های جراحی به دلیل عدم ایجاد حساسیت پوستی، بیشتر مورد استقبال قرار میگیرد. انواع دستکش های جراحی در سایز های مختلف ارائه میگردد. که برای راحتی بیشتر جراح و کادر جراحی در گرفتن ابزار جراحی و نخ های مختلف در نظر گرفته شده است .



دستکش جراحی

از جمله ویژگی های انواع دستکش های جراحی عبارتست از

- ✓ استریلیته ی کامل و بهداشتی برای استفاده در انواع اعمال جراحی
- ✓ دارای ساق بلند به منظور پوشش بیشتر و حفاظت بیشتر
- ✓ دارای سایز های مختلف برای راحتی در استفاده 7 - 7.5 - 8 - 8.5
- ✓ ساخته شده از مواد باکیفیت و مرغوب
- ✓ عدم ایجاد حساسیت در پوست دست
- ✓ قدرت انعطاف مناسب، و چسبندگی به دست، برای راحتی در گرفتن ابزار و نخ های جراحی
- ✓ قابل استفاده در تمامی اعمال جراحی
- ✓ دارای حفاظت مناسب برای پیشگیری از انواع آلودگی ها و بیماری های عفونی
- ✓ حاوی بافت ضد لغزش به منظور کارایی بیشتر

دستکش وینیل

از ماده ای مصنوعی بنام وینیل کلاتر ساخته میشود. این دستکش دارای قابلیت کشسانی بیشتری نسبت به سایر دستکش ها میباشد. استفاده از دستکش وینیل در فعالیت های عمومی و مواردی که نیاز به دقت زیاد به لمس وجود ندارد کاربرد خوبی دارد. بطور معمول از دستکش وینیل در مواردی همچون محیط های آزمایشگاهی و نقاشی و نظافت و آشپزی و... استفاده می شود.

از ویژگی های انواع دستکش های وینیل میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

✓ قیمت مناسب و مقرون به صرفه بودن

✓ کارایی گسترده جهت استفاده در مصارف گوناگون

✓ مقاومت خوب در برابر مواد اسیدی و قلیایی

✓ راحتی در استفاده نسبت به لاتکس بخاطر گشاد و ضخیم بودن و نچسبیدن به دست ها

✓ عدم ایجاد حساسیت های پوستی



دستکش نیتریل

از موادی همچون اکریل و نیتریل و نوعی پلیمر بنام بوتادین ساخته می شود. مقاومت خوب این دستکش ها و عدم ایجاد حساسیت پوستی آنها را نسبت لاتکس محبوب تر کرده است.

انواع دستکش های نیتریل در مراکز پزشکی، آزمایشگاهی و آشپزی و کارخانجات محصولات شیمیایی بسیار مورد استفاده قرار میگیرد. نوعی از دستکش های نیتریل بنام high nitril با راحتی زیاد باعث کاهش خطرات ناشی از حوادث و جراحات میگردد.

از ویژگی های دستکش نیتریل میتوان به موارد زیر اشاره نمود:

- ✓ مقاومت بیشتر نسبت به دستکش های لاتکس و وینیل
- ✓ دارا بودن انعطاف و کشسانی مناسب با توجه به ضخامت بالا
- ✓ کمترین میزان ایجاد حساسیت های پوستی به نسبت سایر دستکش ها
- ✓ کارایی زیاد بویژه در مراکز آزمایشگاهی
- ✓ سدی محافظ در برابر مواد شیمیایی و حلال های چربی
- ✓ چسبیدن به دست ها و در نتیجه افزایش مهارت در کار کردن



ماسک اکسیژن



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

ماسک سه لایه



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

ماسک جراحی بند دار



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

ماسک N95 فیلتردار



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

ماسک ونچوری

قابل اعتمادترین، دقیق ترین روش برای غلظت صحیح و کنترل شده اکسیژن است.

این وسیله جهت استفاده مخلوطی از اکسیژن و هوا با نسبت اکسیژن دهی مناسب دهی مناسب بکار می رود. این ماسک طوری طراحی شده که هوای اتاق با جریان ثابتی از اکسیژن مخلوط شده و بعد به ریه بیمار وارد می گردد در ماسک ونچوری از خاصیت کشش هوا به سمت فشار منفی استفاده می شود به این ترتیب همراه جریان ثابت اکسیژن مقدار زیادی هوا نیز جریان پیدا می کند. هوای اضافی از سوراخ ماسک خارج می شود و همراه خود دی اکسید کربن بازدمی را نیز بیرون می برد.

مهم ترین مورد مصرف ماسک ونچوری در بیماری های مزمن انسداد ریه (COPD) است.

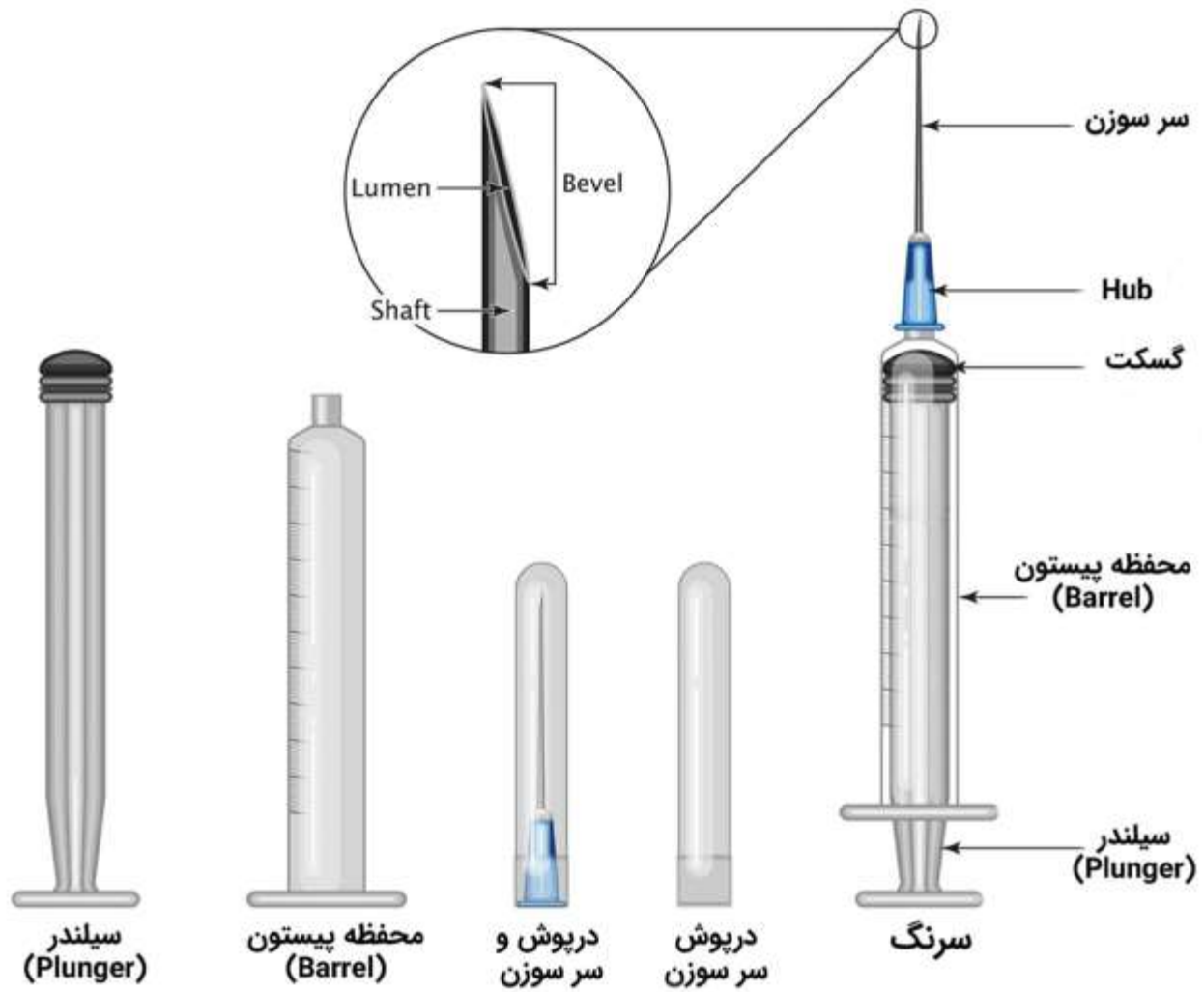




معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز



انواع رایج سر سرنگ یا نوک سرنگ
برخی از شایع ترین شکل های سر سرنگ عبارتند از : نوک غیر پیچی ، نوک غیر مرکزی ،
نوک پیچی ، و نوک مخصوص کاتتر

انواع رایج سر سرنگ یا نوک سرنگ



انواع سرنگ و سر سوزن

سرنگ ها در طرح ها و انواع مختلف در دسترس هستند. اکثر سرنگ ها یکبار مصرف بوده و بسیاری از آنها حاوی سر سرنگ هستند. تعدادی از سرنگ ها نیز بدون سر سوزن عرضه می گردند. شما می توانید سرنگ را با توجه به حجم داروی تزریقی و یا نوع استفاده ای که دارید، انتخاب کنید.

معیار انتخاب سر سوزن اندازه سر سوزن یا گیج سر سوزن است. ضخامت و اندازه سر سوزن به نوع و محل تزریق بستگی دارد. نوع بسیار شایع سرنگ ، سرنگ انسولین U-100 است و سر سوزن مورد استفاده در آن برای بیماران دیابتی کاربرد دارد.

Accessible Health



۲۶ تا ۲۸ برای تزریق پوست بیرونی ۲۶ تا ۳۰ برای تزریق عضلانی ۱۹ تا ۲۷ برای تزریق زیر پوستی

★ از گیج سر سوزن های ۲۶ و ۲۷ برای هر سه نوع تزریق نیز استفاده می گردد.

★ هر چقدر گیج سر سوزن بزرگتر باشد قطر سر سوزن کوچکتر است.

★ هر چقدر گراندروی (ویسکوزیته) مایع بالاتر باشد، گیج سر سوزن انتخابی پایین تر است.

طیف انتخاب سر سوزن ها

گیج سر سوزن بر اساس نوع تزریق انتخاب می گردد.



۲۶ تا ۲۸ برای تزریق داخل پوست بیرونی

۲۶ تا ۳۰ برای تزریق عضلانی

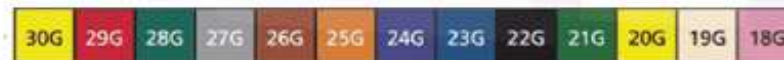
۱۹ تا ۲۷ برای تزریق زیر پوستی

از گیج سر سوزن های ۲۶ و ۲۷ برای هر سه نوع تزریق نیز استفاده می گردد.

هر چقدر گیج سر سوزن بزرگتر باشد قطر سر سوزن کوچکتر است.

هر چقدر گراندروی (ویسکوزیته) مایع بالاتر باشد، گیج سر سوزن انتخابی پایین تر است.

سر سوزن ها با گیج کوچکتر مقاومتر بوده و احتمال خم شدن یا شکستن آنها کمتر است.



رنگ های استاندارد هاب برای سر سوزن های ایمن - مهندسی شده

سر سوزن دندانپزشکی



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

۱- سرنگ سر پیچ دار (لوئر لاک):

در این سرنگ، سر سوزن کاملاً روی بدنه‌ی سرنگ مانند پیچ، قفل میشود. بنابراین احتمال نشتی دارو و یا پرت شدن سر سوزن نزدیک به صفر است. همین امر، دلیل برتری سرنگ های پیچی به نسبت به سرنگ های ساده می باشد. سرنگ های لوئر لاک حتماً سه تیکه و دارای ییستون هستند. همچنین تعویض سر سوزن به راحتی امکان پذیر است.



۲- سرنگ فشاری ساده (لوئر اسلیپ):

این نوع سرنگ، مناسب برای تزریق دارو و خون گیری است. در اکثر آزمایشگاه ها و مراکز درمانی از این نوع استفاده میشود. سرنگ های ساده میتوانند در دو نوع، دو تکه و سه تکه ساخته شوند. این سرنگ ها قیمت کمتری در مقایسه با نوع لوئر لاک دارند.



۳- سرنگ انسولین:

سرنگی با ویژگی های خاص بوده که افراد دیابتی میتوانند از آن برای تزریق انسولین خود استفاده کنند. این سرنگها در حجم های $\frac{1}{3}$ سی سی، نیم سی سی و ۱ سی سی طراحی میشوند. سرنگ انسولین در انواع سر جدا ، سر خود و لوئر لاک به بازار عرضه میگرددند. از نوع لوئر لاک آن میتوان برای تزریق مواد مزوتراپی و ژل نیز بهره برد.



۵- سرنگ گاوآژ:

این سرنگها دارای بالاترین حجم به ظرفیت ۵۰ سی سی هستند که تنها برای انتقال غذا و دارو مورد استفاده قرار میگیرند. طراحی نوک آن به شکل مخروطی بوده که سبب کاربری راحت تر و قرار گرفتن آسان مایعات در داخل سوند معده میشود. از دیگر کاربرد سرنگ گاوآژ میتوان به شستشوی مثانه و تخلیه و ترشحات مواد از معده اشاره کرد.



سرنگ انژکتور

استفاده در سی تی اسکن



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

وسایل تزریق محیطی

□ سوزن های فولادی:

اسکالپ وین: طول 0.5 تا 2 اینچ درجه 14-25
درمان کوتاه مدت:

در شیمی درمانی استفاده نمی شود جنس آلومینیوم با مواد شیمیایی داروهای شیمی درمانی واکنش می دهد.

عوارض جانبی کمتر ولی ناراحتی بیمار بیشتر

□ سوزن های تزریقی با روپوش پلاستیکی (طول 0/25 تا 5/5 اینچ، درجه 14-24

جنس سیلیکون، تفلون، pvc یا پلی اتیلن

درمان های دراز مدت و کوتاه مدت- راحت- احتمال سوراخ شدن دیواره عروق با حرکت بیمار کمتر

□ سوزن های تزریقی با مغز تزریقی با مغز پلاستیکی: کاتتر پلاستیکی طول 8-36 اینچ از داخل یک سوزن جداگانه عبور می کند.

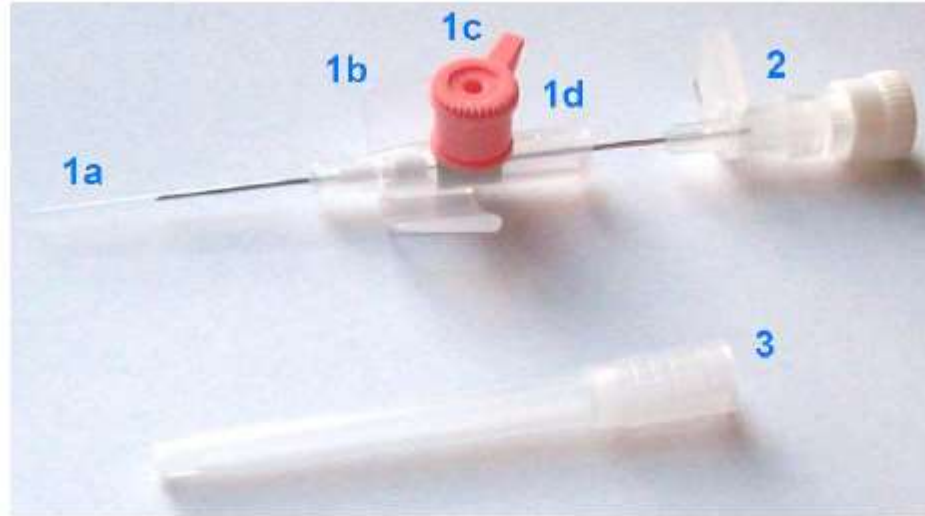
آنژیوکت

آنژیوکت یا کاتتر عروق محیطی (peripheral venous catheter) یک کاتتر کوچک و قابل انعطاف است که در داخل عروق محیطی بیمار جهت تزریق وریدی و مایع درمانی قرار داده می شود. پس از قرار دادن آنژیوکت نیز می توان برای گرفتن خون از آن استفاده کرد.

آنژیوکت به وسیله سوزنی که دارد وارد ورید بیمار می شود، زمانی که کاتتر در ورید بیمار قرار گرفت سوزن یا همان نیدل از آنژیوکت خارج می شود و کاتتر در رگ بیمار باقی می ماند سپس با استفاده از یک چسب ضد حساسیت روی پوست بیمار محکم می شود.

از آنژیوکت ها بیشتر برای دسترسی عروقی استفاده می شود. از این وسیله برای بیمارانی قبل از جراحی یا در اتاق های اورژانس استفاده می شود، همچنین در بعضی موارد رادیوگرافی که از ماده حاجب استفاده می شود آنژیوکت برای بیمار تعبیه می شود.

اجزای تشکیل دهنده یک آنژیوکت استاندارد



1a- بخش پلاستیکی که در داخل ورید قرار می گیرد.

1b- بال آنژیوکت که برای گرفتن در دست و فیکس کردن آنژیوکت بر روی دست استفاده می شود.

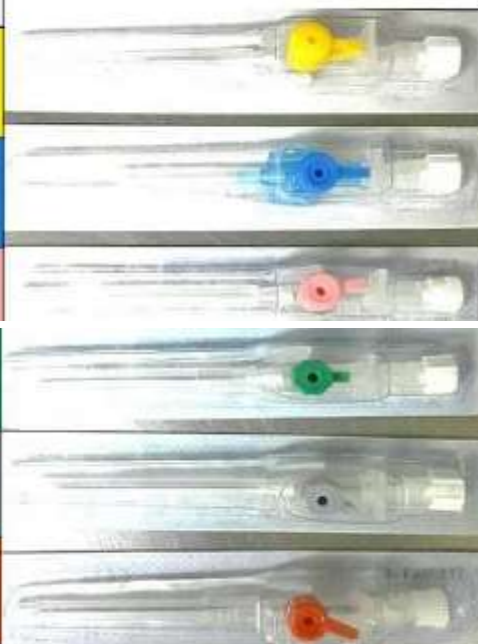
1c- دریچه تزریق آنژیوکت (تزریق دارو از طریق سرنگ)

1d- محل اتصال ست سرم یا لاین تزریق

2- سوزن آنژیوکت

3- محافظ سوزن آنژیوکت

سایز	سرعت تزریق میلیتر در دقیقه	کاربرد
۲۴	۱۵ml/min	تزریق دارو و جایگزینی مایعات در نوزادان
۲۲	۲۵ml/min	تزریق دارو و جایگزینی مایعات در کودکان و نوزادان
۲۰	۵۵ml/min	تزریق دارو و جایگزینی مایعات
۱۸	۷۵ml/min	تزریق دارو و جایگزینی مایعات و تزریق خون
۱۶	۱۵۰ml/min	جایگزینی مایعات و تزریق خون
۱۴	۳۰۵ml/min	جایگزینی مایعات و تزریق خون



اسکالپ وین (scalp vein)

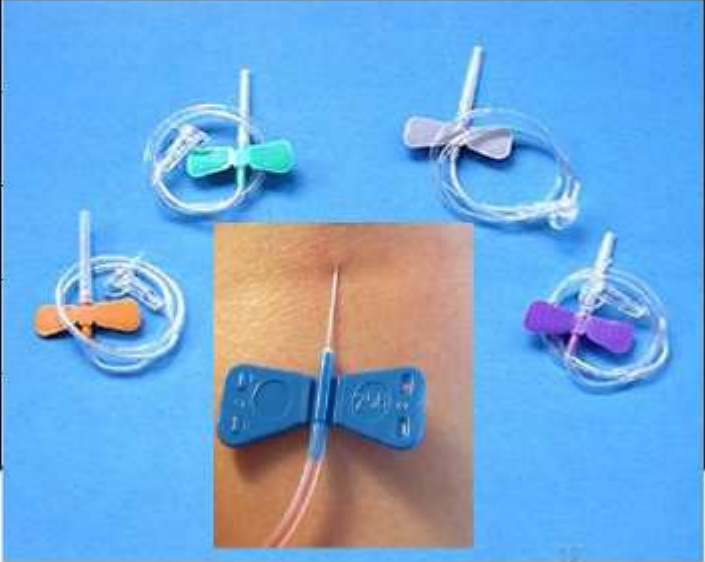
ست تزریق بالدار- که همچنین به عنوان سرسوزن پروانه ای یا اسکالپ وین (scalp vein) شناخته می شود - یک ابزار تجهیزات پزشکی برای سوراخ کردن رگ است.

از اسکالپ برای دسترسی به ورید سطحی برای تزریق داخل ورید یا فلبوتومی (خون گیری) استفاده می گردد. این قطعه شامل یک سوزن زیرپوستی، دو بال دو طرفه انعطاف پذیر، لوله انعطاف پذیر کوچک (که معمولاً 20 تا 35 سانتی متر طول دارد) و در نهایت یک اتصال دهنده تشکیل می شود. این بخش به یک دستگاه متصل است: به عنوان مثال سرنگ، لوله نگهدارنده/ تویی یا لوله از یک پمپ تزریق یا کیسه/ بطری تزریق

سایر کاربردهای اسکالپ وین

- در طول درمان سرطان پستان در بانوان
- 2. در نمونه گیری خون یا همان فلبوتومی
- 3. تزریق دارو های وریدی
- 4. شیمی درمانی و درمان هایی که باعث فشار زیاد بر رگ ها میشود

انواع اسکالپ وین

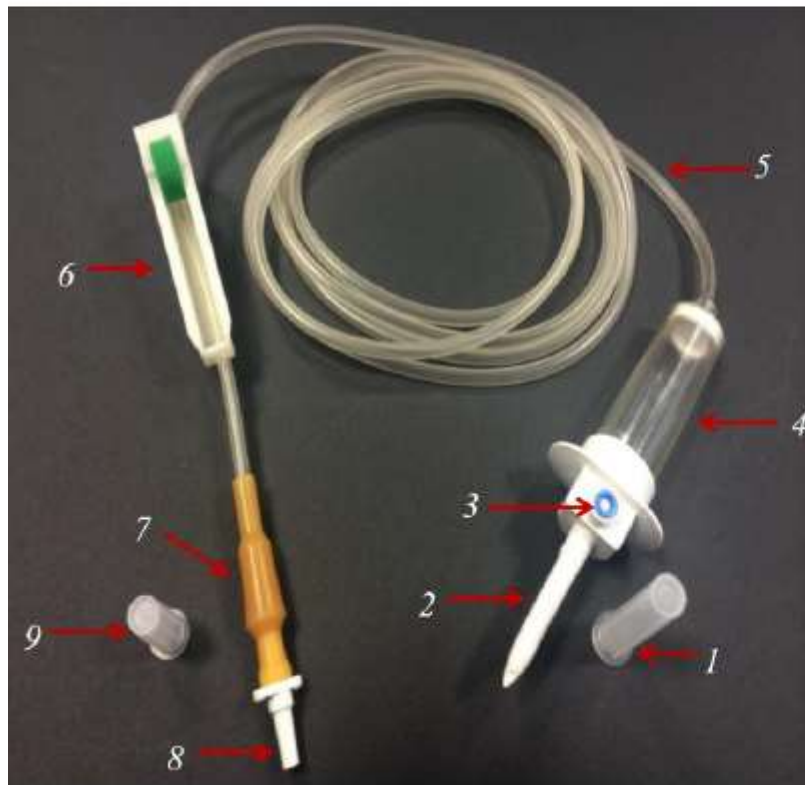
سایز	رنگ	شکل
20G	زرد	
21G	سبز	
22G	مشکی	
23G	آبی	
25G	نارنجی	

ست های تزریق

- ست سرم با فیلتر هوا (Filter injection set with bacterial Air Vent)
- ست سرم رنگی با فیلتر هوا (colored I.V infusion set with bacterilal air vent filter)
- اکنتشن تیوب (Extention tube)
- لوله رابط پمپ انفوزیون (infusion pump connection tube)
- لوله رابط انفوزیون تیره (Dark infusion tube)
- میکروست (Micro infusion set)
- میکروست خون
- صفر بند آنژیوکت یا هیپارین لاک
- شیر سه راهی
- ست تزریق خون (Blood transfusion set)
- ست تزریق خون دو راه (ست Y) (2 way blood transfusion set)
- ست تعویض و تبادل خون (blood exchange set)
- ست رابط گرم کننده خون و فراورده های تزریقی (blood and infusion warmer extenrtion set)
- ست دیالیز

□ ست سرم با فیلتر هوا

برای تجویز مایعات وریدی از طریق آنژیوکت، اسکالپ وین و استفاده می شود و شامل قطعات زیر است:



1. Protector اسپایک

2. اسپایک

3. Air vent

4. مخزن

5. تیوب

6. ریل و قرقره

7. Flash tube یا Y نامتقارن

8. کانکتور انتهایی یا male luer

9. پروتکتور کانکتور

ست تالاسمی



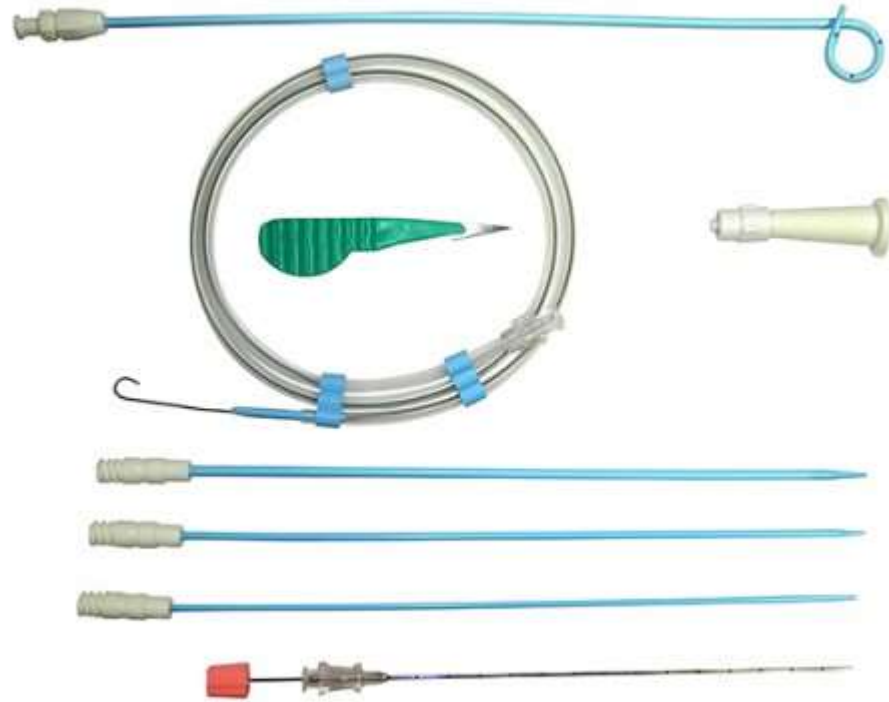
معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

ست همو دیالیز

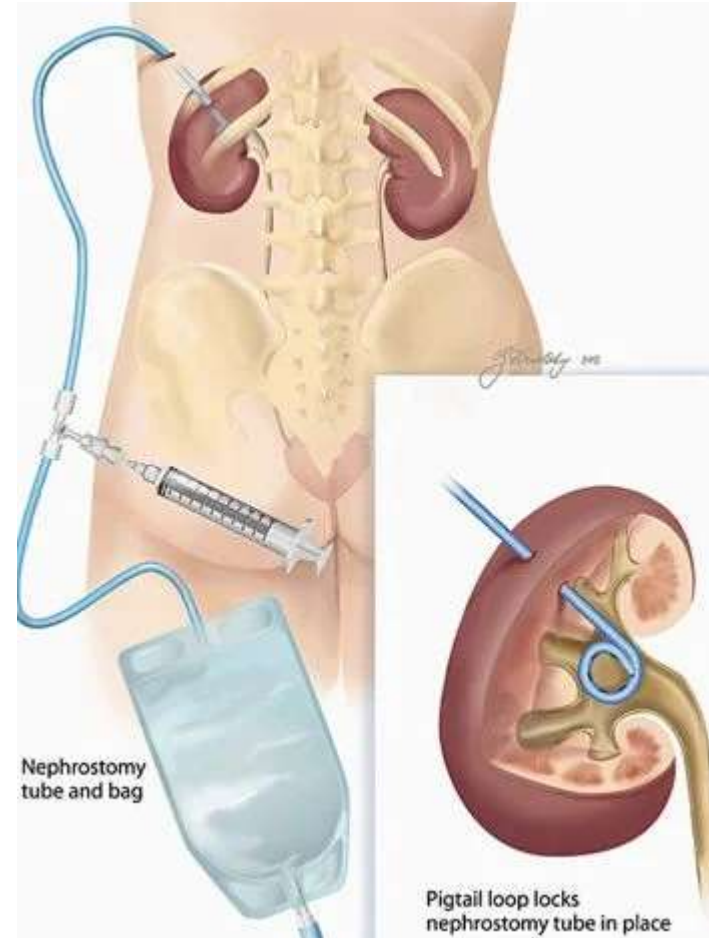


معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

ست نفروستومی



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز



اریگاتور(ست شستشوی زخم)



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

اکستنشن تیوب

این محصول ارتباط بین ست سرم، ست خون، میکروست و سایر ست ها را از یک سو با آنژیوکت، اسکالپ وین و.... از سوی دیگر برقرار می کند به طوری که با کمک آن می توان فاصله بیشتر و ایمنی بین بیمار و مواد تزریقی ایجاد کرد تا میدان عمل کادر پزشکی افزایش یابد.

این وسیله دارای طول های متنوعی است شامل: 15cm، 60cm، 80cm، 110cm، 150cm

این وسیله دارای قطعات زیر می باشد:

1. پروتکتور کوچک
2. کانکتور نهایی
3. تیوب رابط
4. تیوب اصلی
5. Cap with band



□ میکروست

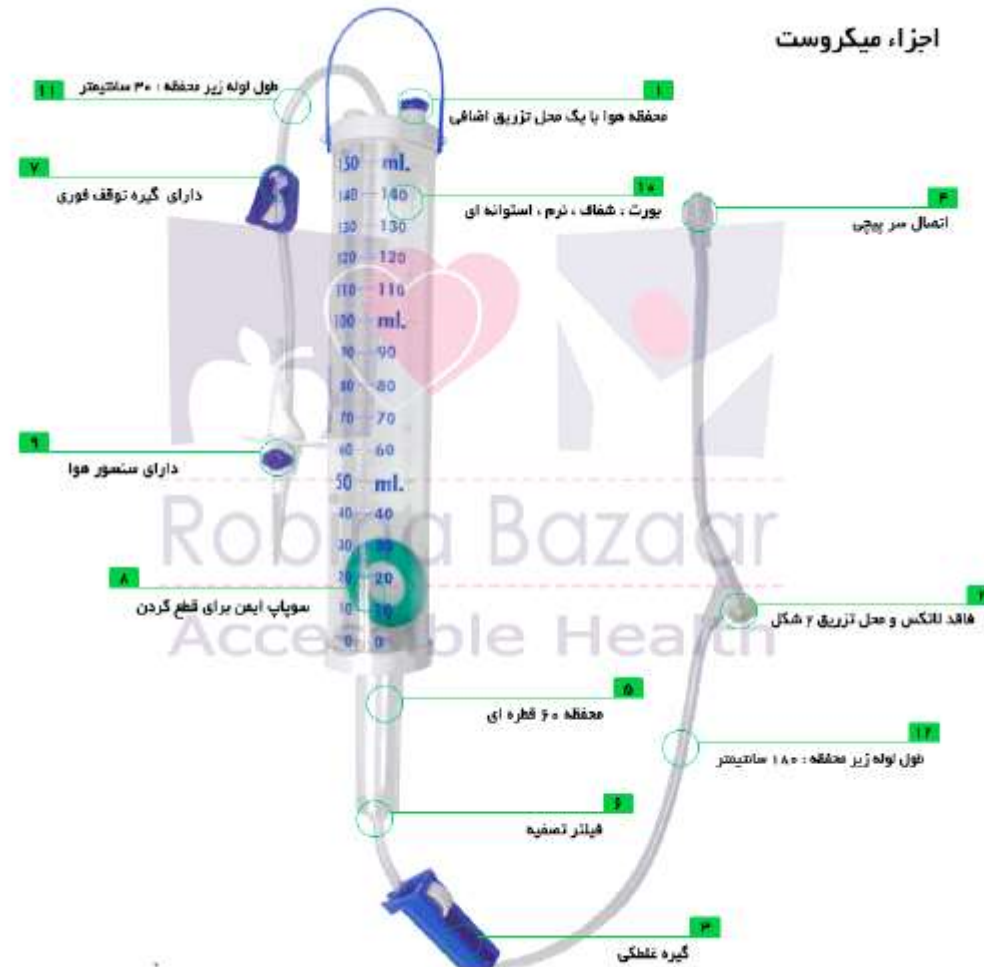
برای تزریق حجم مشخص و دقیق داروها و محلول های سیاهرگی به واسطه آنژیوکت و اسکالپ وین مورد استفاده قرار می گیرد. هر 60 قطره میکروست معادل 1cc است



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

میکروست

اجزاء، میکروست



□ میکروست خون

برای تزریق حجم کمی از خون به اطفال مورد استفاده قرار می گیرد. تمام قطعات مانند میکروست می باشد تفاوت آن با میکروست معمولی آن است که اسپایک ها متفاوت می باشند و همچنین در میکروست خون برای جلوگیری از لیز شدن خون در داخل مخزن آن تیوبی بلند وجود دارد و قطره چکان میکرو حذف شده است و قطرات درشت می ریزد.



صفر بند آنژیوکت یا هپارین لاک

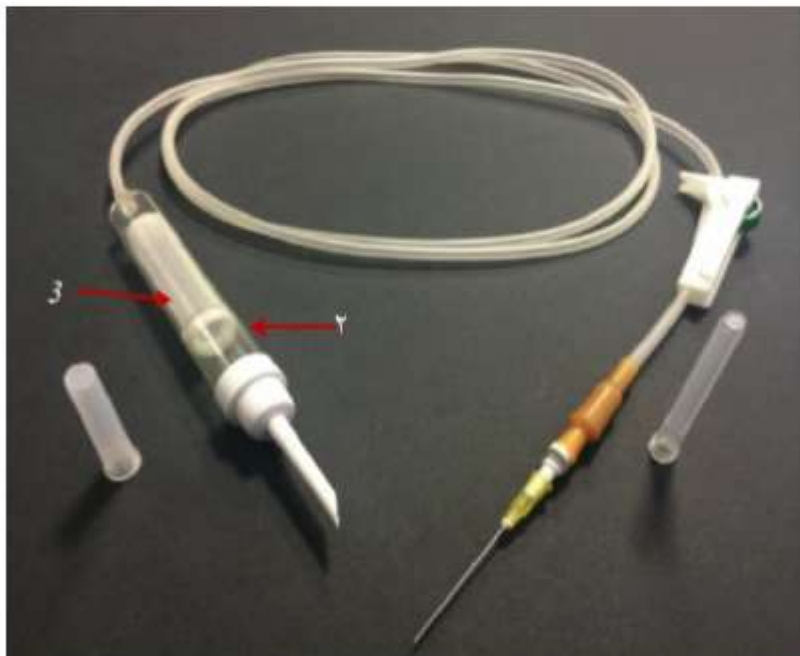
این محصول برای بستن آنژیوکت در مواقعی که سرم از آنژیوکت جدا می شود استفاده می گردد.



□ ست تزریق خون

برای تزریق خون یا مشتقات خونی از کیسه خون به هرگونه بازنگهدارنده رگ استفاده می شود و دارای قطعات زیر می باشد:

1. Spike
2. دریب چمبر
3. فیلتر خون
4. تیوب
5. ریل و قرقره
6. Flash tube
7. کانکتور انتهایی
8. سر سوزن هیپودرمیک
9. پروتکتور



□ ست تعویض و تبادل خون

از این محصول برای تعویض خون در نوزادانی که بیلی روبین خون آن ها بیشتر از حد مجاز بالا رفته است طبق دستور پزشک استفاده می کنند و دارای اجزای زیر می باشد:

ست خون

شیر پنج راه

دو سرنگ 20ml

کاتتر نافی در دو سایز 5 و 6

دستکش استریل لاتکسی

شان

خط کش

کیسه ضایعات



سوند معده (N.G tube – Nasogastric tubes)

از جمله موارد کاربرد این وسیله تخلیه معده از خون یا مایعات باشد (لاواژ). همچنین در مواردی که بیمار قادر به تغذیه ارادی نمی باشد می توان از این محصول جهت تجویز مواد غذایی مایع یا داروها استفاده کرد (گواژ). از این محصول جهت بزرگسالان استفاده می شود.

قطعات آن شامل:

- تیوب
- Clamp
- کانکتور

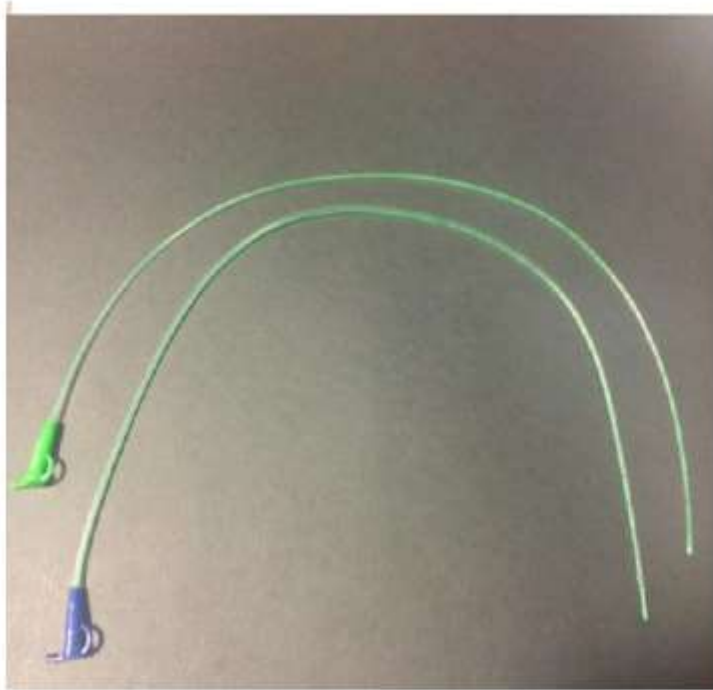
رنگ کانکتور بر اساس سایز متفاوت است

آبی	8
مشکی	10
سفید	12
سبز	14
نارنجی	16
قرمز	18



فیدینگ تیوب (Feeding tube)

کاملاً مشابه نازوگاستریک است اما در نوزادان به کار می رود.
رنگ کانکتورهای آن بر اساس سایز متفاوت است:



5	طوسی
6	سبز
8	آبی

سوند رکتال (Rectal tube)

این محصول با قرار گرفتن در ناحیه رکتوم خروج گاز یا مواد دفعی را در بیماری های مختلف از جمله پس از اعمال جراحی روده یا در موارد رادیوگرافی کولون تسهیل می نماید.

این محصول دارای قطعات زیر می باشد:

تیوب 27cm

کانکتور

که رنگ کانکتور با توجه به سایز دو نوع است:



آبی	25
طوسی	30
مشکی	35

ست اورولوژی (Urology ser)

این محصول برای شستشوی مثانه و دستگاه ادراری، عمدتاً در بخش های اورولوژی و همچنین شستشوی حین اعمال جراحی مورد استفاده قرار می گیرد.

قطعات آن شامل:

1. درپوش کانکتور
2. کانکتور نری
3. تیوپ 140cm
4. کلمپ بزرگ
5. دریب چمبر
6. اسپایک
7. پروتکتور بزرگ



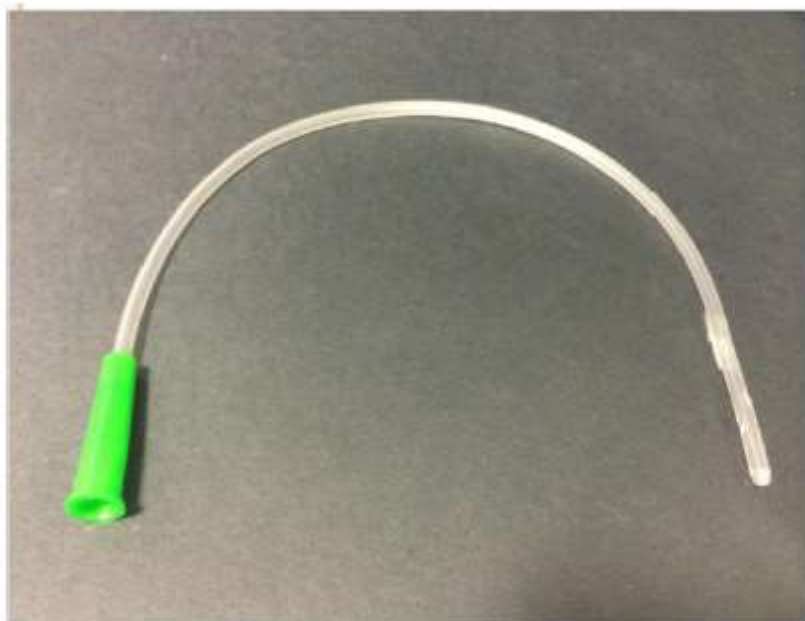
نلاتون (Nelaton catheter)

به منظور تخلیه موقت مثانه از ادرار از سوند نلاتون استفاده می شود.
در این محصول تاپ بسته است و دو پانچ در انتها دارد.

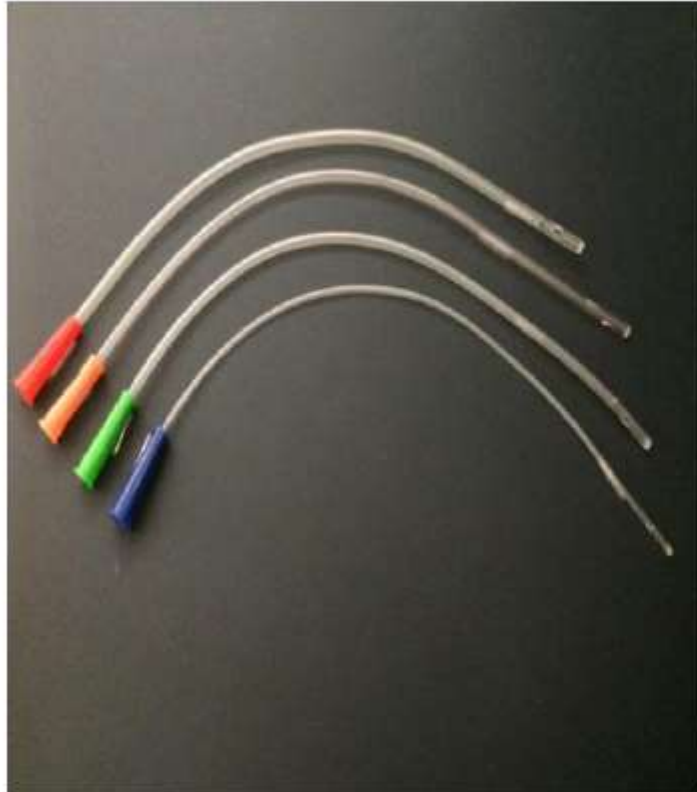
قطعات آن شامل:

تیوپ 35.5cm

کانکتور



رنگ کانکتور با توجه به سایز متغیر است:



آبی	8
مشکی	10
سفید	12
سبز	14
نارنجی	16
قرمز	18

سوند فولی لاتکسی و سیلیکونی (foley catheter)

از این سوندها برای تخلیه ادرار به مدت طولانی تر استفاده می شود. سوند لاتکسی می تواند تا حدود پانزده روز در بدن بیمار بماند. دارای سایزهای مختلف می باشد. این محصول دارای کاف نیز می باشد. سوند سیلیکونی تا حدود سه ماه می تواند در بدن بیمار باقی بماند.

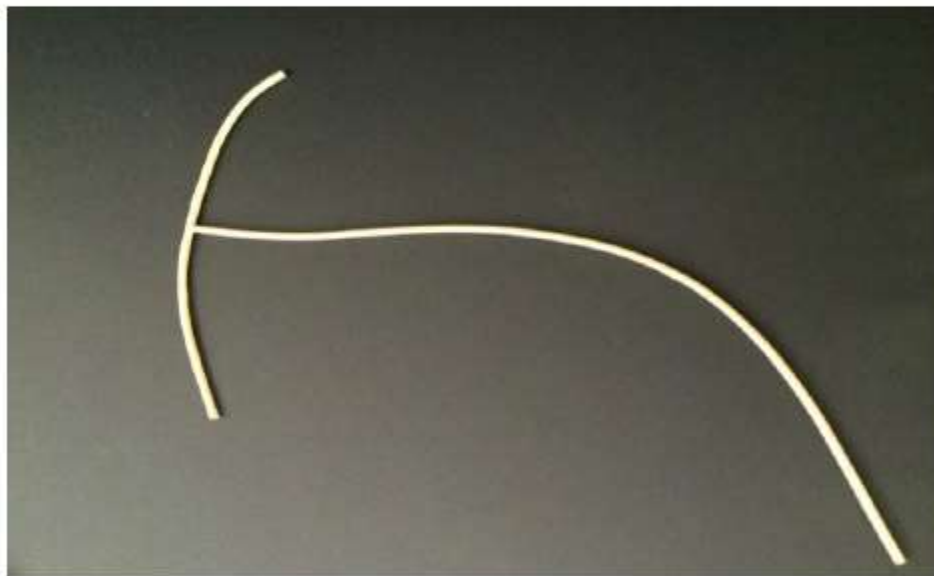


صفر بند سوند فولی



T تیوب (T-Tube)

محصولی است که برای خارج کردن صفرا از بدن بیمار در جراحی های مختلف کبد و کیسه صفرا استفاده می باشد و از جنس لاتکس می باشد.



کیسه های ادراری (urinary drainage bags)

این محصولات با اتصال به سوندهای فولی، نلاتون، کاندوم شیت، نازوگاستریک تیوپ و ... برای جمع آوری ادرار و سایر ترشحات مورد استفاده قرار می گیرد و انواع مختلفی دارند:

کیسه ادرار 2000ml

کیسه ادرار 1500ml

کیسه ادرار 750 ml

کیسه ادرار 500ml

کیسه ادرار اطفال دخترانه و پسرانه 100ml



کیسه کلستومی (colostomy bag)

در مواردی که بیمار بطور موقت یا دائم از مسیر کلستومی جهت دفع مواد مدفوعی استفاده می کند، با استفاده از کیسه کلستومی می توان به روش بهداشتی و تمیز، اقدام به جمع آوری مواد دفعی کرد.



سوند حالب (ureter catheter)

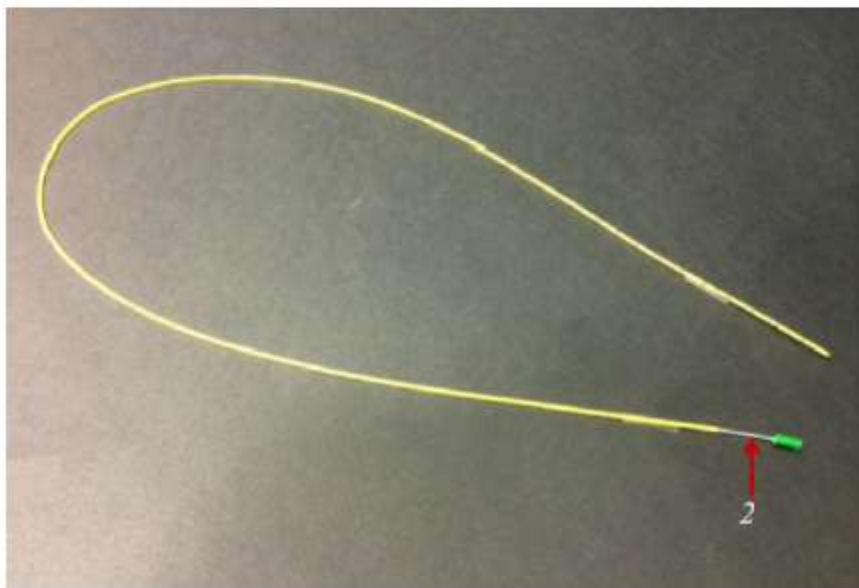
در موارد احتباس ادراری اگر انسداد بالای مثانه باشد می توان برای تخلیه لگنچه کلیوی از سوند حالب استفاده کرد.

در دو سایز 5 و 6 این محصول عرضه می شود و دارای قطعات زیر است:

1. تیوپ حالب

2. گاید

3. کانکتور



لوله ساکشن و سرساکشن (suction tube & suction head)

برای تخلیه خون، ترشحات، مواد اضافی و ... از اتصال ساکشن تیوب به دستگاه ساکشن از یک سو و سرساکشن از سوی دیگر استفاده می شود.

ساکشن تیوب از قطعات زیر تشکیل شده است:

1. تیوب

2. دو کانکتور در دو انتها

بر اساس سایز رنگ کانکتورها متغیر است:



آبی	25
طوسی	30
مشکی	35

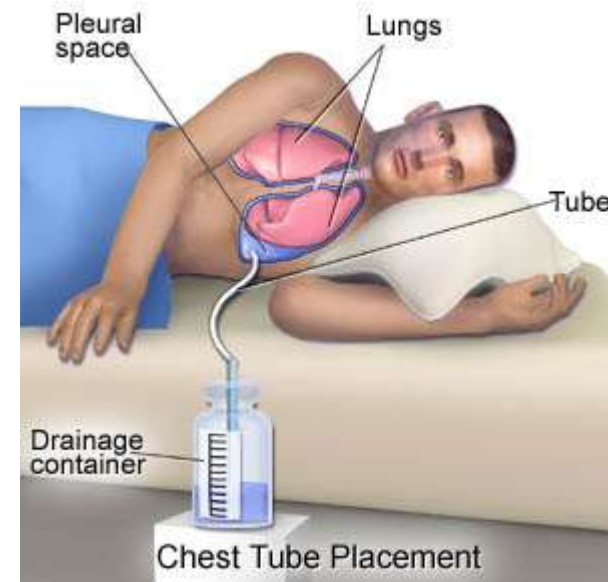
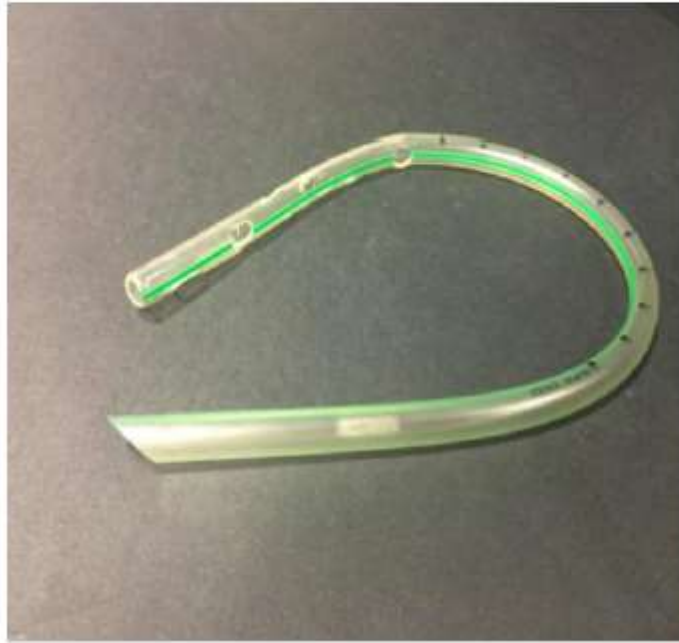
فینگر تیپ (finger Tip)

فینگر تیپ (Vacuum Fingertip) که با نام رابط ساکشن هم شناخته می‌شود، یک قطعه کوچک و کاربردی است که در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. فینگر تیپ در میان سوند ساکشن و لوله ساکشن قرار می‌گیرد و دو وظیفه مهم بر عهده دارد: ایجاد مکش یا قطع آن برای انجام عمل ساکشن خاموش و روشن کردن دستگاه ساکشن



چست تیوب (chest tube)

از این لوله برای تخلیه فضای جنب استفاده می شود.
دارای یک تیوب می باشد که بر اساس سایز طول های متفاوتی دارد. برش فارسی بر دارد و شش پانچ بر روی تیوب وجود دارد. همچنین دارای خط سولفات باریوم نیز می باشد.
دارای سایزهای مختلفی می باشد.



همواک 600 ML (Hemovac)

این وسیله با استفاده از سیستم خلا، به صورت اکتیو (فعال) خون و ترشحات حفره های داخل بدن را که پس از عمل جراحی در بدن باقی می ماند به بیرون می مکد.

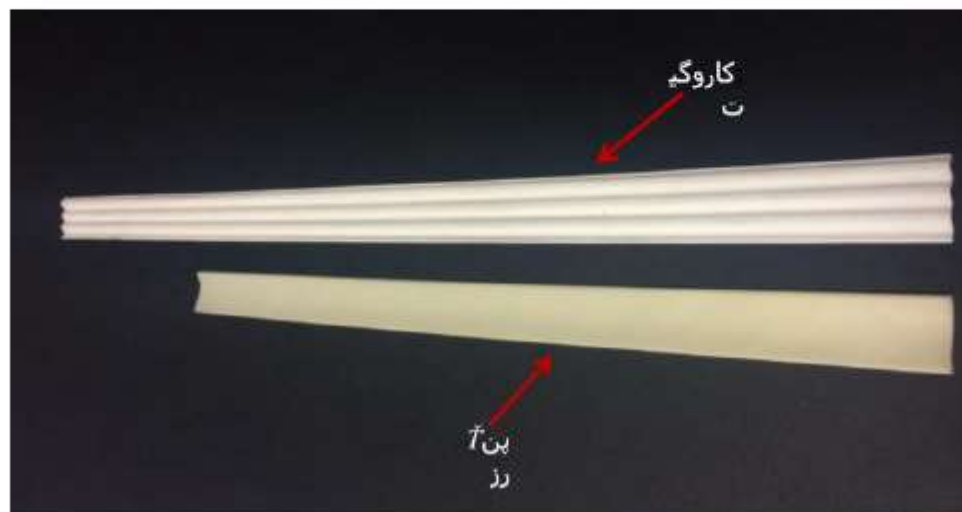
دارای سه سایز متفاوت می باشد که در این سه سایز طول تیوب در ناژ، نیدل و رنگ کانکتور تیوب اصلی متفاوت است.

مشکی	10
سفید	12
سبز	14



درن پن رز و درن کاروگیت (penrose & corrugated drain)

این دو محصول برای تخلیه غیرفعال ترشحاتی مانند خون، چرک و ... از محل زخم های جراحی باز مورد استفاده قرار می گیرد. درن پن رز از جنس لاتکس و درن کاروگیت از جنس pvc یا سیلیکون می باشد.



لوله تراشه (Tracheal tube)

لوله های تراشه یکی از ابزارهای اصلی و حیاتی در محیط های درمانی محسوب می شوند. لوله های تراشه از تیوبهای قابل انعطافی هستند که جهت انتقال گازهای بیهوشی و اکسیژن به ریه های بیماران استفاده می شود.

لوله های تراشه به دو نوع اصلی تقسیم می شوند:

- داخل تراشه

- خارج تراشه

لوله های داخل تراشه به آن دسته از لوله ها اطلاق می شود که محل قرار گیری آنها درون مجرای تراشه یا اصطلاحاً نای نامیده می شود.



انواع لوله تراشه

لوله تراشه بدون کاف

لوله تراشه کافدار

لوله تراشه کاف دار اسپیرال

لوله تراشه کافدار شمالی (نازال)

لوله تراشه کافدار جنوبی (اورال)

لوله تراشه با پورت ساکشن

بوژی (هدایت کننده لوله تراشه)

گاید لوله تراشه (استایلت)

لوله تراشه بدون کاف

- ویژگی ها: ساخته شده از پلاستیک PVC بی ضرر و شفاف
- برای کاربرد اورال و نازال
- سوراخ نرم و مورفی
- کانکتور 15mm خمیده ی استاندارد
- لاین غیر شفاف X-ray در سرتاسر تیوب
- عاری از لاتکس
- یکبار مصرف



لوله تراشه کافدار



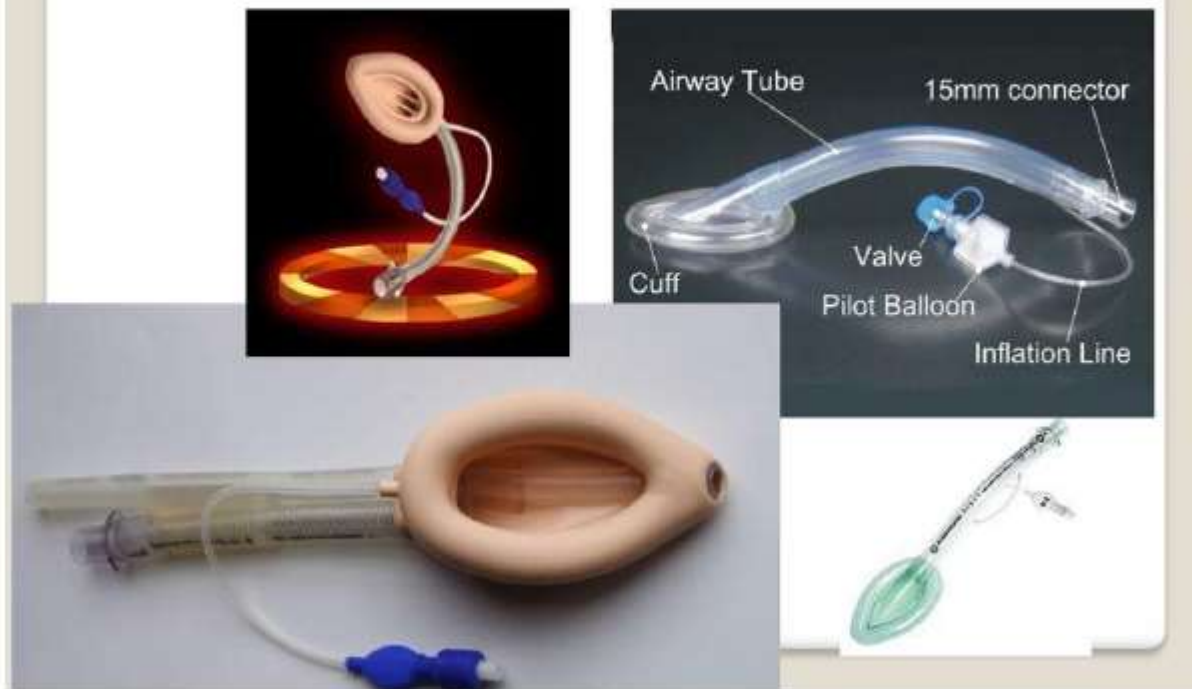
معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

لارنژیال ماسک (Laryngeal Mask Airway)

لارنژیال ماسک یک وسیله پزشکی است که راه هوایی بیمار را در طی فرایند بیهوشی یا زمانی که بیمار هوشیاری ندارد حفظ می‌کند. این وسیله در گروه وسایل بالای اپیگلوت قرار می‌گیرد. لارنژیال ماسک از یک لوله که به یک ماسک بیضوی شکل که قابلیت باد شدن دارد تشکیل شده است. این وسیله از طریق دهان در حلق بیمار قرار داده می‌شود و زمانی که ماسک به وسیله هوا باد می‌شود شکل حلق را به خود می‌گیرد و در نهایت راه هوایی امنی برای بیمار ایجاد می‌کند.

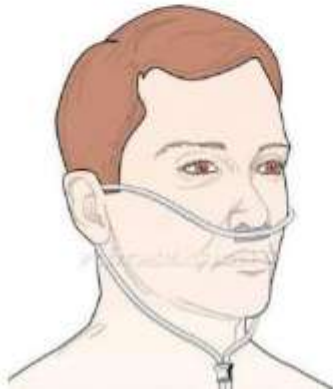
معمولاً متخصصین بیهوشی از این وسیله برای ایجاد راهی امن برای رساندن اکسیژن یا گاز بیهوشی به ریه بیمار برای انجام عمل جراحی قبل از بیمارستان استفاده می‌کنند.

لوله لارنژیال ماسک



❑ کانولای بینی nasal cannula (ماسک نازال، نازال کانولا)

- متداول ترین راه و وسیله ساده و راحت برای تجویز اکسیژن است.
- دو شاخک که حدود 1/5 سانتی متر طول دارند و در مرکز لوله ای یک بار مصرف واقع هستند در درون حفره های بینی قرار می گیرند.
- اکسیژن از طریق کانولا با جریان حداکثر 1 تا 6 لیتر در دقیقه تجویز می گردد که میزان fio_2 برابر 24-44 درصد به بیمار رساند. معمولاً از جریان بیش از 4 لیتر در دقیقه استفاده نمی شود زیرا سبب خشکی مخاط دهان می شود.
- این وسیله شامل یک تیوپ پلاستیکی که در سوراخ بینی قرار می گیرد و اکسیژن از آن جریان می یابد از جنس سیلیکون ضد آلرژی یا مواد پلی وینیل (pvc) می باشد این مواد مدیکال گرید با پایه روغن گیاهی هستند.



راه هوایی دهانی- حلقی oropharyngeal.airway

از لبها تا حلق امتداد دارد.

زبان را از قسمت خلفی حلق کنار می کشد.

موارد استفاده:

در کاهش سطح هوشیاری

پیشگیری از گاز گرفتن زبان و لوله تراشه

باز نگه داشتن راه هوایی

در بیماران هوشیار منع مصرف دارد زیرا باعث تحریک رفلکس گگ، بروز استفراغ و آسپیراسیون احتمالی می شود.

در صدمات فک و صورت و جراحی دهان کنترا اندیکاسیون دارد.



صورتی	❖❖ ایروی سائز
قرمز	❖ ایروی سائز
سفید	❖ ایروی سائز ۱
سبز	❖ ایروی سائز ۲
آبی	❖ ایروی سائز ۳
نارنجی	❖ ایروی سائز ۴

سیفتی باکس



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

کاندوم شیت (Candum sheat)

این محصول تنها در جنس مذکر برای بیمارانی که فاقد کنترل ادراری هستند به منظور تخلیه ادرار به داخل کیسه ادراری استفاده می شود.



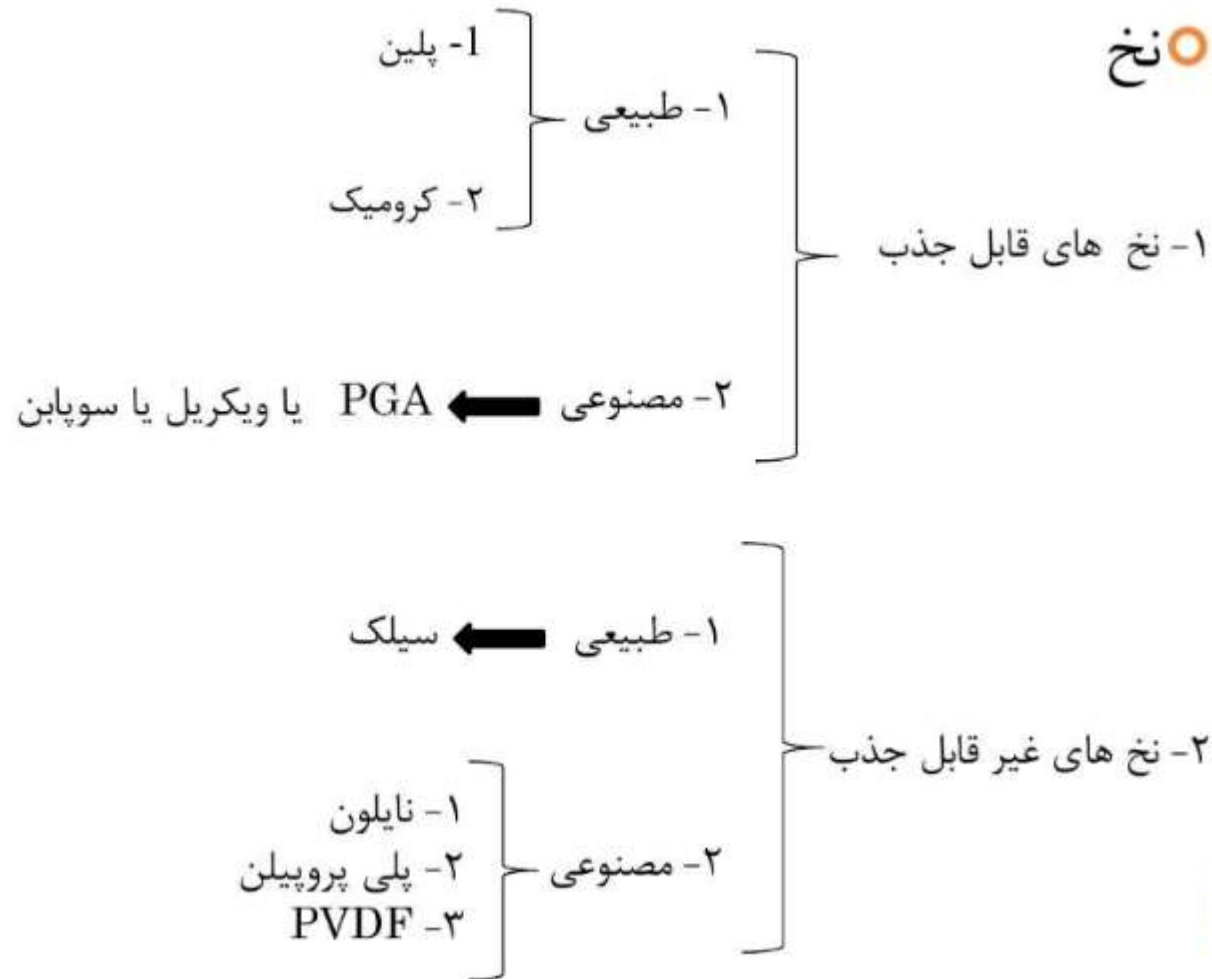
لگن بیمار



تیغ بیستوری



نخ

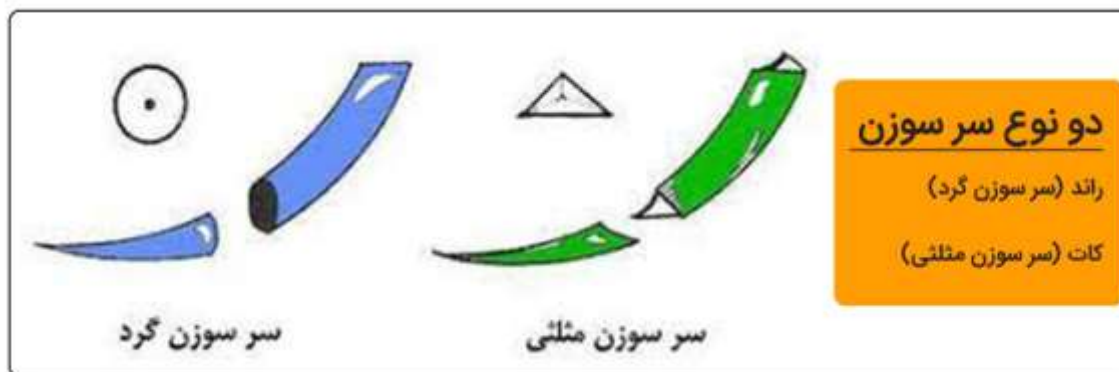


انواع سوزن بر اساس شکل سطح مقطع



1. راند (Round Bodied)
2. هوی راند (Heavy Round Bodied)
3. ریورس کاتینگ (Reverse Cutting)
4. هوی ریورس کاتینگ (Heavy Reverse Cutting)
5. تیپر کات (Tapercut)
6. هوی تیپر کات (Heavy Tapercut)
7. اسپچولا (Sptula)
8. بلانت پونت (Blont Point)
9. کاتینگ (Cutting)
10. هوی کاتینگ (Heavy Cutting)

سوزن ها



رنگ لیبل نخ پلین = زرد



رنگ لیبل نخ سیلک = آبی روشن



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

رنگ لیبل نخ نایلون = سبز



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

رنگ لیبل نخ کرومیک - قهوه ای



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز

رنگ لیبل نخ پلی پروپیلن = سورمه ای



معاونت غذا و دارو
دانشگاه علوم پزشکی البرز