

نمودارنامه اصول بیهوشی و CPR

مؤلفین:

نازنین صراف شهری

(عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران)

آذین عربخزاعی – آذر عربخزاعی

(عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گناباد)

نغمه رحیم‌نژاد

(کارشناس بیهوشی)

افسانه عسکرخواه

(مدرس دانشگاه علوم پزشکی گیلان)

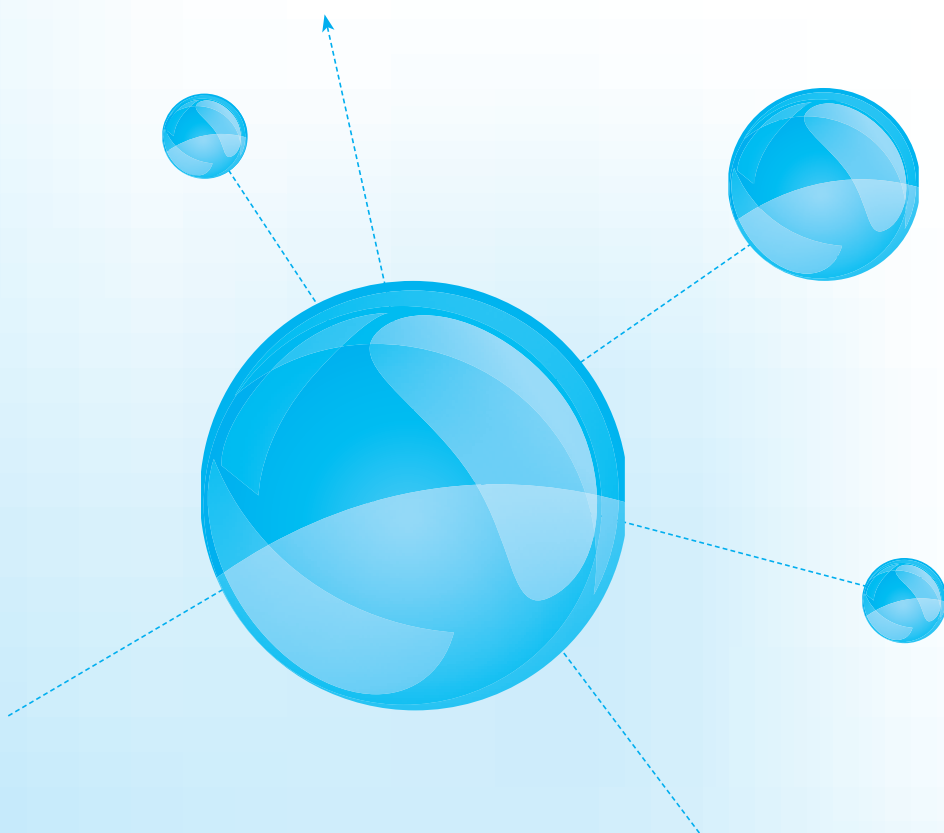
سلیمان علایی

(کارشناس اتاق عمل)

ویراستار علمی:

صدیقه حنانی

(مدیر گروه اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی ایران و عضو بورد اتاق عمل کشور)





در طی چندین سال تحصیل و تدریس در علوم پزشکی به کرات به دانشجویان و داوطلبینی برخوردیم که علی‌رغم تلاش فراوان برای مطالعه و یادگیری مطالب پر حجم کتب علوم پزشکی، نمی‌توانند سر جلسه امتحان یا کنکور نتیجه مطلوب را بگیرند. با بررسی شیوه مطالعه این افراد به این نتیجه رسیدیم که بسیاری از آن‌ها توانایی دسته‌بندی و تفکیک مطالب و نگاه کل به جزء را در ذهن خود ندارند. مشکل این است که این افراد از ابتدا به مطالب به‌صورت جزء به جزء نگریسته‌اند، در حالی که قبل از فرود به جزیره ناشناخته هر فصل می‌بایست از بالا مختصات کلی آن را در ذهن ترسیم کرد. دقیقاً مثل نرم‌افزار نقشه گوگل (google map) یک بار نمای کلی نقشه را با دیدن نام مناطق، اتوبان‌ها در نظر می‌گیرید و سپس بر روی فلان خیابان یا کوچه زوم می‌کنید. نگاه کل به جزء و دسته‌بندی شده در مطالعه نیز به همین صورت است. اگر شما مطالب را در قالب نکات مجزا حفظ کنید، هیچ وقت نمی‌توانید ارتباط آن‌ها را با یکدیگر متوجه شوید.

مزیت دیگر کتاب‌های نمودارنامه علاوه بر خلاصه بودن، دسته‌بندی مطالب مرتبط باهم است. در حقیقت نویسنده، کتاب رفرنس را پس از مطالعه، خلاصه برداری کرده و مطالب سردسته و زیردسته را برای شما به شکلی زیبا در قالب نمودارها و شاخه‌ها رسم کرده است. بطوری که وقتی یک صفحه از کتاب نمودارنامه را می‌خوانید و می‌فهمید، مطمئن باشید که چندین صفحه از کتاب رفرنس را خوانده و فهمیده‌اید! بنابراین بعد از تهیه کتاب، تنها کاری که شما انجام می‌دهید، این است که کتاب را باز کنید و بخوانید!! خلاصه‌برداری نکنید، فقط سعی کنید ارتباط مطالب را با هم پیدا کنید و دیگر هیچ ...

دلایلی که باعث شده اساتید و دانشجویان دانشگاه‌های تهران ترم از کتاب‌های نمودارنامه استفاده کنند:

۱. فضاهای خالی زیادی که در اطراف نمودارها وجود دارد، باعث شده که استاد در حین تدریس بتواند به دانشجویان بگوید نکته‌ای که لازم است را در کنار همان مطلب یادداشت کنند.
۲. برخلاف کتب تشریحی که سرشار از متون و نکات پشت سرهم است، کتاب‌های نمودارنامه با بکار بردن هنر گرافیک، چینش مطالب را به گونه‌ای انجام داده که دانشجو بتواند با کمک حافظه تصویری مطالب را بفهمد نه اینکه حفظ کند.
۳. کتب نمودارنامه با حجم پایین خود در حالی که هیچ مطلب مهمی از آن جا نیفتاده است، باعث می‌شود دانشجو در طول ترم و در ایام امتحانات هراسی از خواندنش نداشته باشد.

دلایلی که باعث شده داوطلبان آزمون‌های ارشد، دکتری و استخدامی از کتاب‌های نمودارنامه استقبال کنند:

۱. در ایام نزدیک به کنکور، کتب نمودارنامه برای آنهایی که هر منبعی خوانده‌اند به عنوان یک کتاب مروری بسیار کمک خواهد کرد.
۲. کتاب‌های نمودارنامه با حجم کمی که دارد، برای داوطلبانی که فرصت زیادی تا کنکور ندارند یا ساعات مطالعه کمی دارند، معجزه می‌کند! بخصوص اگر در کنار کتاب‌های تست تاس و یا جعبه سیاه مطالعه شوند.
۳. داوطلبانی که حتی از کتاب‌های محبوبی همچون صفر تا صد یا نود پلاس بعنوان درسنامه برای کنکور استفاده می‌کنند، قبل از شروع مطالعه هر فصل نگاهی به همان فصل از نمودارنامه می‌کنند و مطالب سردسته و زیردسته را در ذهن خود ترسیم می‌کنند. این کار باعث می‌شود تا زمان زیادی را در طول مطالعه برای خود ذخیره کنند.

دلایل فوق، ما را بر آن داشت که کتاب نمودارنامه را این گونه برنامه‌ریزی و طراحی کنیم و با قبول زحمت نویسندگان عزیز، این اثر هم اکنون پیش روی شماست. در پایان از کلیه اساتید، دانشجویان و سایر خوانندگان محترم خواهشمندیم هرگونه اشکال تایپی و املائی مرتبط با این کتاب را از طریق پست الکترونیک sanabook.comment@gmail.com اطلاع‌رسانی نمایید تا در ویرایش‌های بعدی این کتاب برطرف گردند. مسلمان این اثر حاصل تلاش زنجیره‌ای از افراد است که برای تولید آن از نگارش گرفته تا تایپ، صفحه‌آرایی، طراحی، لیتوگرافی و چاپ زحمات زیادی کشیده‌اند و از فروش هر نسخه از کتاب، افراد زیادی کسب روزی می‌کنند. لذا از خوانندگان بخاطر اینکه از حقوق این افراد با کپی نکردن این کتاب چه بصورت فایل و یا کپی کاغذی حمایت می‌کنند متشکریم.



نون والقلم و ما یسطرون

قسم به قلم و آنچه که می نویسد

حمد و سپاس پروردگار جهانیان را که بر ما منت نهاد و با نور اسلام به همت بنیانگذار جمهوری اسلامی ایران امام خمینی-ره ملت ایران را از بندهای اسارت رهانید و با بازگرداندن ملت ما به خویشتن خویش، شکوفایی استعدادها در جهت پویایی و بالندگی علمی و تربیت نیروهای عالم و متعهد را سبب شد.

احیاء قلبی - ریوی به عنوان یکی از ارزشمندترین عملیات پزشکی همواره در صحنه‌های رویارویی با بیماران نیازمند مورد توجه قرار گرفته است و با توجه به اهمیت سرعت عمل در انجام عملیات احیاء و کنترل عوارض، ساده‌سازی هر چه بیشتر مراحل آن و تهیه الگوریتم‌های مناسب در بروز هر یک از موارد اختلالات قلبی - ریوی مورد تأکید بوده است. لذا ضروری است همواره با بازنگری مطالب علمی و یافتن جدیدترین دستاوردها و تهیه دستورالعمل‌های جدید و به روز با تأکید بر نتایج تحقیقات مبتنی بر شواهد گامی مؤثر در اثربخشی کلیه فعالیت‌های درمانی مراقبتی مبادرت گردد.

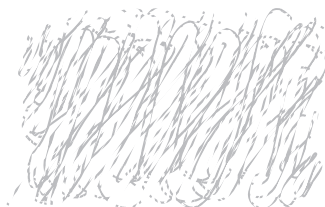
کتاب حاضر در راستای تحقق اهداف فوق توسط گروهی از دانشجویان و محققین جوان کشور تهیه شده است و می‌تواند مرجع آموزشی مناسبی جهت کلیه دانشجویان علوم پزشکی باشد و اینجانب از تمامی پژوهشگرانی که در راستای اعتلا و بالندگی علمی در ایران اسلامی تلاش می‌کنند تقدیر و تشکر می‌نمایم.

صدیقه حنانی



صفحه	منوان
۷	بخش اول هنر و علم بیهوشی
۹	فصل یکم: هنر و علم بیهوشی – انتخاب نوع بیهوشی
۲۵	فصل دوم: بی‌حسی موضعی، منطقه‌ای
۳۳	بخش دوم احیای قلبی ریوی CPR
۳۵	فصل یکم: اقدامات پایه و پیشرفت حیات
۶۴	فصل دوم: مدیریت راه هوایی
۷۱	فصل سوم: احیای کودکان و نوزادان
۷۷	فصل چهارم: احیای نوزادان
۸۱	فصل پنجم: درمان‌های الکتریکی

فایل‌ها و فیلم‌های آموزشی کتاب



با فراش و ثبت کد بالا در سایت bookadds.ir می‌توانید به موارد زیر دسترسی پیدا کنید:

- ۱: دریافت فایل ویرایش‌های علمی و املایی کتاب
- ۲: لیست فیلم‌های آموزشی مربوط به کتاب در App همراه سنا
- ۳: دانلود رایگان فایل‌های مشاوره‌ای مفید و پاسخ تشریحی سؤالات ...



ویژگی فیلم‌های آموزشی:
تدریس توسط اساتید مؤسسه سنا
بررسی نکته به نکته مباحث
آموزش روان و سلیس مطالب
صرفه‌جویی در زمان و دسترسی در هر مکان (تلفن همراه)
آموزش براساس اهمیت مطلب در کنکور سال‌های اخیر

بخش ۱

هنر و علم
بی هوشی



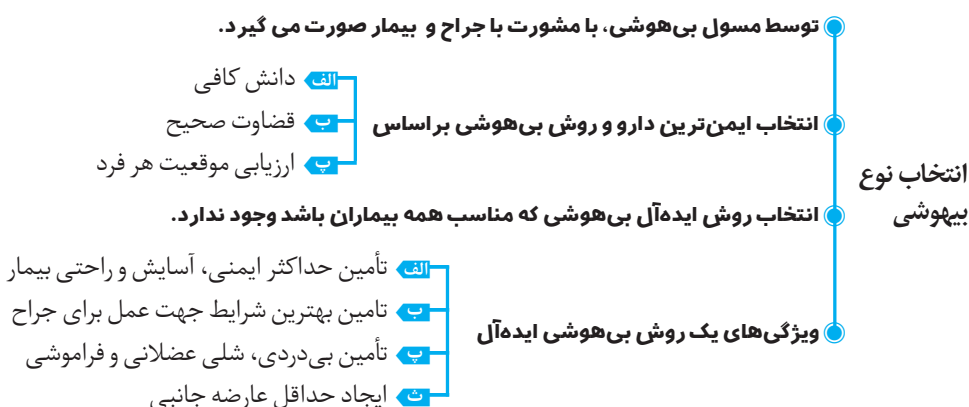


هنر و علم بیهوشی - انتخاب نوع بیهوشی

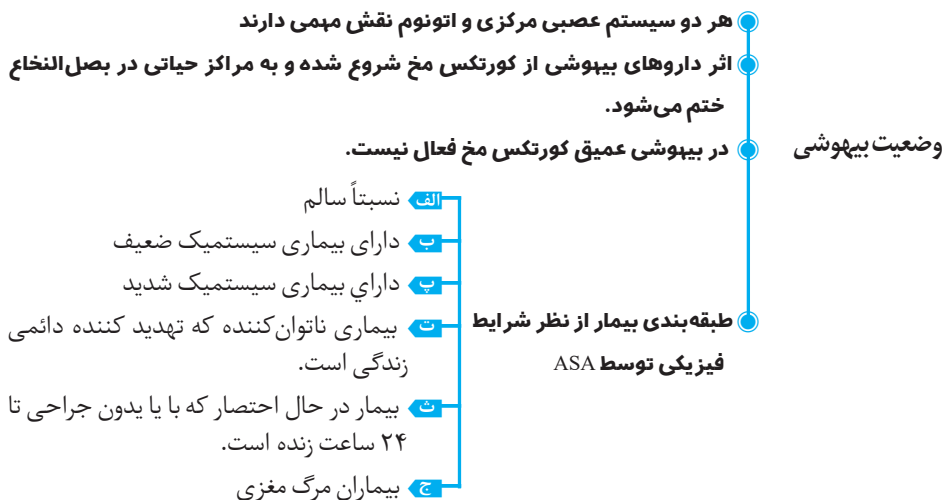
شاخه‌ای از پزشکی و پرستاری که با داروهای بیهوشی و دیگر داروها، جهت تسکین درد در ارتباط است.

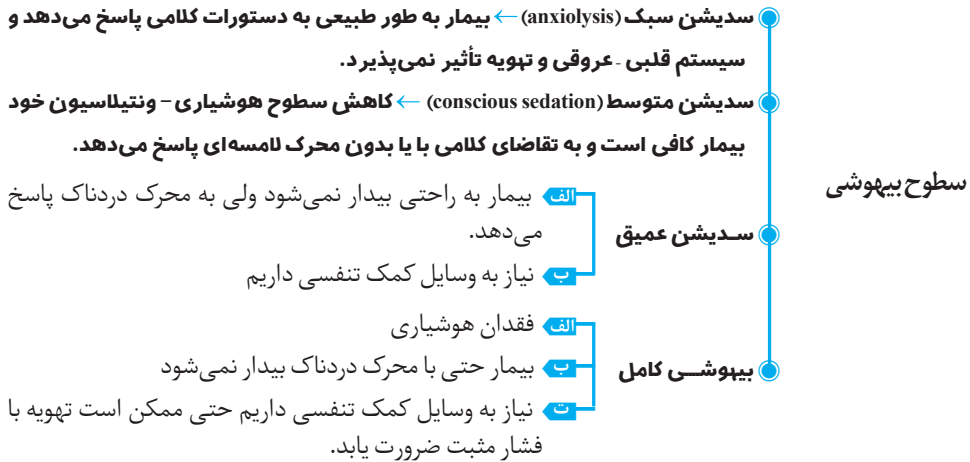
هنر علم و بیهوشی

تعریف بی‌هوشی از نظر ASA ← طبابت کردنی است که به مدیریت اعمال جراحی جهت غیر حساس کردن بیمار به درد حین اعمال جراحی می‌پردازد و از اعمال حیاتی بدن تحت جراحی و داروهای بیهوشی حمایت می‌کند.

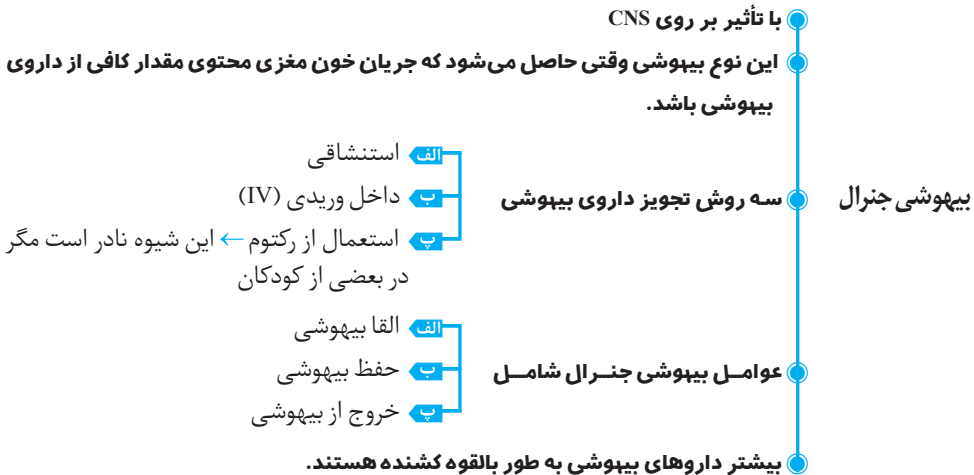
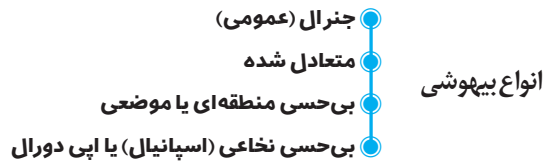


وضعیت بیهوشی - سطوح بیهوشی





انواع بیهوشی - بیهوشی جنرال



القای بیهوشی

تعریف ← به قرار دادن بیمار به گونه‌ای امن در حالت بیهوشی گفته می‌شود.

Preoxygenation ← دادن اکسیژن صددرصد به مدت چند دقیقه با ماسک صورت توسط مسنول بیهوشی، به بیمار جهت فراهم کردن ایمنی در صورت وقوع انسداد را تنفسی یا آپنه در حین القا را می‌گویند.

الف تعریف ← گذاشتن ۱ با لوله دهانی و لارنگوسکوپ مستقیم (شایع‌تر)
لوله آندوتراکئال بین ۲ لوله نازوتراکئال به صورت غیرمستقیم یا مستقیم با
طناب‌های صوتی فورسپس مگیل

ب لوله نازوتراکئال در افراد با مشکل انعقادی کنتراندیکاسیون دارد.
ب جنس لوله‌ها ← فلز - پلاستیک - سیلیکون - لاستیک

ت انواع لوله‌ها ۱ باکاف
۲ بدون کاف ← برای کودکان زیر ۸ سال

ث عوارض لوله‌گذاری ۱ لارنگواسپاسم
۲ هیپوکسی
۳ دیس ریتمی قلبی
۴ آسیب حنجره - دندان و طناب صوتی
۵ آسپیراسیون

ج نکات لوله گذاری ۱ در عوارض لوله‌گذاری هیپوکسی به طور شایع زودتر از دیس
ریتمی رخ می‌دهد.
۲ سختی عضله تریسموس یا مستر (MMR): خردسالان یا
بیماران مستعد‌هایپرترمی بدخیم دچار سفتی فک می‌شوند

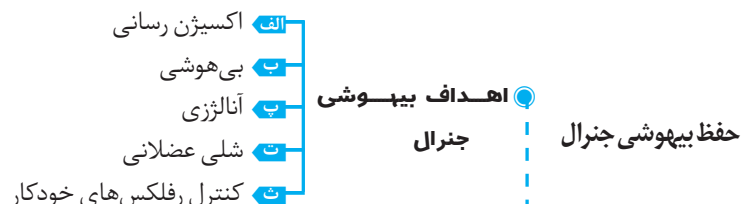
الف قبل از تجویز داروی القاکننده
ب توسط سیرکولر، جهت انسداد مری و جلوگیری از آسپیراسیون
پ با فشار یک یا دو انگشت به غضروف کریکوئید، مقابل مهره
ششم گردنی (C۶)
ت مسئول بیهوشی پایان مانور را اعلام می‌کند.

فشار غضروف کریکوئید ←

القای بیهوشی



حفظ بیهوشی جنرال



الف اکسیژن و داروی بیهوشی را از طریق سیستم تنفس دهنده به بیمار می‌دهد.

دستگاه بیهوشی

- ۱ منابع اکسیژن و گازهای فشرده
- ۲ فلومترها و کنترل کننده ارسال گازها
- ۳ وسایل تبخیرکننده مایع و ارسال کننده گاز
- یا بخار ماده بی‌هوشی
- ۴ ظرف جذب CO_2

ب اجزا دستگاه

- ۱ آنالیزگرهای اکسیژن
- ۲ سیستم از درون قفل کننده
- فشار اکسیژن
- ۳ مانیتور جهت CO_2
- نوسانی
- ۴ دستگاه هشدار دهنده
- برقراری یا عدم برقراری
- ارتباط
- ۵ سیستم جمع‌آوری گازها
- بازدمی

حفظ بیهوشی جنرال

الف حذف این گازها سبب کنترل آلودگی هوای اتاق عمل می‌شود.
ب دریچه‌های دستگاه و اتصالات لوله‌ها باید روزانه چک و محکم شوند.

گازهای زائد

پ بیماران هنگام ورود به PACU به بیرون دادن گازهای تجمعی ادامه می‌دهند.

- ۱ فراوان‌ترین سیستم مورد استفاده
- ۲ گازهای بازدمی وارد اتمسفر می‌شوند تا
- با گازهای تازه استنشاقی ترکیب نشوند.
- ۳ دارای جاذب شیمیایی CO_2 در
- مسیر است.
- ۴ القای بیهوشی کندتر است و گرما
- و بخار آب را کمتر از دست می‌دهد

الف نیمه بسته

سیستم‌های تجویز داروی

بیهوشی استنشاقی

- ۱ گازهای مصرفی مجدداً تنفس می‌شوند.
- ۲ جاذب CO_2 در مسیر وجود دارد.
- ۳ حداکثر حفظ گرما و رطوبت
- ۴ کاهش میزان هزینه و آلودگی محیط

ب بسته

- ۱ برخی گازهای بازدمی وارد محیط می‌شوند
- و برخی دوباره تنفس می‌شوند.
- ۲ CO_2 از نظر شیمیایی جذب نمی‌شود.

ب نیمه‌باز

- ۱ بیمار فقط ترکیب ماده بی‌هوشی را استنشاق می‌کند.
- ۲ به علت متفاوت بودن مقاومت به تنفس، جریان بالایی گازها ضروری است.
- ۳ بخار آب و گرما از دست می‌رود.
- ۴ گازهای استنشاقی برای لایه‌های مخاطی باید مرطوب شوند.

سیستم‌های تجویز داروی بیهوشی استنشاقی

الف ماسک استنشاقی - متناسب با صورت است تا خروج گازها به داخل هوای اتاق را به حداقل برساند.

- ۱ لوله انعطاف پذیر دارای کاف و حلقه سیلیکونی قابل باد شدن است.
- ۲ پشت حنجره را پر می‌کند.
- ۳ در برابر آسپیراسیون و رگورژیتاسیون محافظت نمی‌کند.
- ۴ اندیکاسیون در مواردی که لوله گذاری یا تهویه با ماسک سخت باشد.

ب ماسک حنجره‌ای (LMA)

- ۱ سایز ۱ مناسب برای وزن ۰ تا ۶/۵ کیلوگرم
- ۲ سایز ۲ مناسب برای وزن ۶/۵ تا ۲۰ کیلوگرم
- ۳ سایز ۳ مناسب برای وزن ۲۰ تا ۳۰ کیلوگرم
- ۴ سایز ۴ مناسب برای وزن ۳۰ تا ۷۰ کیلوگرم
- ۵ سایز ۵ مناسب برای وزن ۷۰ تا ۸۰ کیلوگرم
- ۶ سایز ۶ مناسب برای وزن ۸۰ و بیشتر

دارای ۶ سایز

- ۱ از طریق لوله دهانی یا نازال
- ۲ قبل و بعد از ساکشن باید به بیمار اکسژن داد
- ۳ تایید قرارگیری صحیح در تراشه با کاپنوگرافی

پ آندوتراکئال (داخل تراشه‌ای)

- ۱ تضمین کننده راه هوایی بیمار
- ۲ حفظ کننده ریه‌ها از آسپیراسیون
- ۳ حفظ راه هوایی با توجه به پوزیشن بیمار
- ۴ تداخل کم با فیلد جراحی در اعمال سر و گردن
- ۵ به حداقل رساندن خروج گازها به اتاق

مزایا

تکنیک‌های تجویز داروهای بیهوشی استنشاقی

حفظ بیهوشی جنرال