**عنوان مهارت**: خارج کردن جسم خارجی حلق وحنجره

**گروه هدف** : دانشجویان پزشکی درمقطع کارآموزی2

**مسئول برنامه**: اعضائ هیئت علمی گروهENTو مرکز مهارتهای بالینی

**هدف کلی**:

آشنائی با تکنیک خارج  کردن جسم خارجی حلق وحنجره  و انجام آن .

**هدف اختصاصی :**

درپایان این دوره دانشجو باید بتواند :

**درحیطه دانش :**

* آناتومی فارنکس (حلق) و لارنکس(حنجره ) رابداند.
* مراحل انجام تکنیک مذکوررابتواند نام ببرد.
* دانشجو باید اندیکاسیونها وکنتراندیکاسیونهای انتوباسیون را بداند .
* وسایل مورد لزوم برای انجام مهارت مذکور را بداند (آماده کند )،شامل :
* چراغ پیشانی
* چراغ الکلی
* کبریت
* گاز
* آینه حنجره به اندازه های مختلف
* فورسپس الیگاتوربلند برای حلق
* فورسپس مگ گیل
* آبسلانگ فلزی وچوبی
* اسپری لیدوکائین

**درحیطه نگرش :**

* دانشجو باید نهایت تلاش وپشتکار خود را برای بهبود فراگیری وانجام این مهارت انجام دهد.

**درحیطه مهارتی  :**

* چراغ دور سر را تنظیم می کنیم و نور آن (با رعایت فاصله مناسب با بیمار) درداخل گلوی بیمار فوکوس می کنیم
* با بیمار راجع به کاری که قرار است انجام شود صحبت می کنیم
* دستکش می پوشیم
* (درحالت نشسته ) بسته پس از بیرون آوردن زبان توسط بیمار با کمک یک گاز و با انگشت شصت وسبابه آنرا بیرون نگه می داریم .
* آینه حنجره را ازسمت شیشه ای که با چراغ الکلی گرم می کنیم
* آینه را برای ارزیابی حرارت آن روی پشت دست یا جلوی ساعد خود قرار می دهیم
* درصورتی که حرارت آن مقداری بالاتر از حرارت بدن باشد درحالی که به شکل قلم در دست غالب گرفته ایم وارد حلق می کنیم
* هنگام وارد کردن آینه باید مراقبت کنیم تا آینه با جدار حلق تماس پیدا نکند
* سپس هیپوفارنکس وحنجره را به دقت بررسی میکنیم واین کار را بطور متناوب به مدت کوتاه چندین بار انجام می دهیم
* درصورت تحریک gagبیمار از اسپری لیدوکائین برای بی حس کردن حلق استفاده می نماییم وپس از مدتی مجددا" معاینه را انجام می دهیم
* درصورت وجود جسم خارجی در حلق دهانی با کمک آبسلانگ فلزی زبان را به آرامی به پایین  فشار می دهیم و با فورسپس آلیگاتور حلق جسم راخارج می کنیم
* درصورت وجود جسم خارجی در هیپوفارنکس ، درحالت خوابیده به شکل طاق باز لارنگوسکوپ را پس از بی حسی حلق با اسپری لیدوکائین با دست چپ وارد دهان وحلق کرده وبه سمت محل قرار گیری جسم رفته ، پس از مشخص شدن آن اقدام به خارج کردن آن با فورسپس مگ گیل یا فورسپس آلیگاتور می نماییم

**عنوان مهارت**: کنترل خونریزی بینی ( تامپون قدامی بینی )

**گروه هدف** : دانشجویان پزشکی درمقطع کارآموزی2

**مسئول برنامه**: اعضائ هیئت علمی گروهENTو مرکز مهارتهای بالینی

**هدف کلی**:

  آشنائی با تکنیک کنترل خونریزی بینی   و انجام آن .

**هدف اختصاصی :**

درپایان این دوره دانشجو باید بتواند :

**درحیطه دانش :**

* آناتومی فارنکس (حلق) و لارنکس(حنجره ) رابداند.
* مراحل انجام تکنیک مذکوررابتواند نام ببرد.
* دانشجو باید اندیکاسیونها وکنتراندیکاسیونهای انتوباسیون را بداند .
* وسایل مورد لزوم برای انجام مهارت مذکور را بداند (آماده کند )،شامل :
* چراغ پیشانی
* اسپکولوم بینی در حداقل 2سایز
* پنس بایونت بینی
* رسیور کوچک وبزرگ
* مش بینی
* قطره  فنیل افرین به تعداد دانشجویان
* پماد تتراسیکلین جلدی 2 برابر دانشجویان
* اسپری لیدوکائین 1 عددو ژل لیدوکائین به تعداد دانشجویان
* چسب نصف تعداد دانشجویان
* گاز استریل به تعداد دانشجویان
* قیچی نصف تعداد دانشجویان
* مولاژ خونریزی بینی

**درحیطه نگرش :**

* دانشجو باید نهایت تلاش وپشتکار خود را برای بهبود فراگیری وانجام این مهارت انجام دهد.

**درحیطه مهارتی  :**

* چراغ پیشانی را روی سر تنظیم کرده وسپس روی آن را روی صورت بیمار( درفاصله مناسب پزشک با بیمار) فوکوس می نماییم
* پس از شستن دستها ، دستکش یکبار مصرف می پوشیم
* مشهای بینی را به طور دولا به طول حدود 7cmبرای اطفال و 10cmبرای بالغین به تعداد 8-6 با پماد آنتی بیوتیک دار آغشته می کنیم
* اسپکولوم بینی با اندازه متناسب با بینی بیمار انتخاب می کنیم
* اسپکولوم بینی را در کف دست غیر غالب قرار می دهیم
* درحالی که انگشت سبابه دست غیرغالب ما روی پره بینی بیمار قرار دارد،اسپکولوم را کاملا" وارد بینی نموده وباز می نماییم .
* پس از بررسی اولیه جهت محل خونریزی ، بدون فوت وقت اقدام به قرار دادن مش در درون حفره بینی می نماییم
* از وسط مش بینی باکمک پنس بایونت بینی ،اولین مش را درکف بینی به داخل می بریم و درحالیکه در آنجا نگه داشته ایم اسپکولوم بینی را آرام خارج می نماییم
* مجددا" اسپکولوم بینی را وارد همان سوراخ بینی می نماییم بطوری که سرهای مش قبلی در زیر لبه تحتانی اسپکولوم بینی باشند
* به همین ترتیب مش ها را تاحد پرشدن کامل بینی در یک طرف  وسپس در سمت مقابل ادامه می دهیم
* درخاتمه یک گاز کوچک متناسب با بینی بیمار بریده درجلوی بینی قرار می دهیم
* با چسب گاز را جلوی بینی ثابت می کنیم.

**عنوان مهارت**: خارج کردن جسم خارجی گوش

**گروه هدف** : دانشجویان پزشکی درمقطع کارآموزی2

**مسئول برنامه**: اعضائ هیئت علمی گروهENTو مرکز مهارتهای بالینی

**هدف کلی**:

آشنائی با تکنیک خارج  کردن جسم خارجی گوش   و انجام آن .

**هدف اختصاصی :**

درپایان این دوره دانشجو باید بتواند :

**درحیطه دانش :**

* آناتومی فارنکس گوش  رابداند.
* مراحل انجام تکنیک مذکوررابتواند نام ببرد.
* دانشجو باید اندیکاسیونها وکنتراندیکاسیونهای انتوباسیون را بداند .
* وسایل مورد لزوم برای انجام مهارت مذکور را بداند (آماده کند )،شامل :
* چراغ پیشانی
* اتوسکوپ
* اسپکولوم گوش با سایزهای مختلف
* فورسپس الیگاتورظریف گوش
* کورت رینگ ظریف گوش

**درحیطه نگرش :**

* دانشجو باید نهایت تلاش وپشتکار خود را برای بهبود فراگیری وانجام این مهارت انجام دهد.

**درحیطه مهارتی  :**

* با دست غالب اتوسکوپ را درکف دست مانند قلم می گیریم
* آهسته لاله خارجی گوش را دربالغین به بالا وخارج ودراطفال به پایین وخارج می کشیم
* اتوسکوپ روشن را به آرامی وارد گوش می نماییم
* پس از دیدن جسم خارجی درصورتیکه گرد باشد با رینگ ودرصورت تیز بودن فورسپس آلیگاتور را انتخاب می کنیم
* چراغ پیشانی را برروی سر تنظیم و نور آنرا روی گوش بیمار( درفاصله مناسب با بیمار) تنظیم می کنیم
* بزرگترین اسپکولوم ساده و مناسب برای بیمار را با دست غیرغالب وارد گوش میکنیم
* رینگ کورت مناسب را دردست غالب مانند قلم گرفته و با تکیه انگشت پنجم برروی اسپکولوم ، گوش سر گورت را ترجیحا" از بالا وقدام به پشت جسم برده وبه سمت کف و خلف مجرای گوش آنرا به داخل می رانیم
* درصورتیکه جسم تیز باشد ، با فورسپس آلیگاتور ظریف در دست غالب به آهستگی تا حد ممکن به جسم نزدیک می شویم وسپس فورسپس را تا حد ممکن باز کرده وجسم را محکم می گیریم وآنرا خارج می کنیم

**عنوان مهارت**: پونکسیون لومبر(LP)

**گروه هدف** : دانشجویان پزشکی درمقطع کارآموزی2

**مسئول برنامه**: اعضائ هیئت علمی گروه مغزو اعصاب  و مرکز مهارتهای بالینی

**هدف کلی** :

آشنائی با تکنیک پونکسیون لومبر   و انجام آن .

**هدف اختصاصی :**

درپایان این دوره دانشجو باید بتواند :

**درحیطه دانش :**

* مراحل انجام تکنیک مذکوررابتواند نام ببرد.
* وسایل مورد لزوم برای انجام مهارت مذکور را بداند (آماده کند )،شامل :
* ست LP  ( شان پرفوره ، پنس ، لوله آزمایش حداقل دو لوله ، رسیور،گالی پات ، سوزن LP)
* سرنگ cc5
* دستکش استریل
* ماسک
* محلول زایلوکائین
* بتادین

**درحیطه نگرش :**

* دانشجو باید نهایت تلاش وپشتکار خود را برای بهبود فراگیری وانجام این مهارت انجام دهد.

**درحیطه مهارتی  :**

* دانشجو باید بتواند مراحل مختلف انجام مهارت مذکور را طبق چک لیست مربوطه انجام دهد
* بیمار را به پهلو چرخانده وسر به جلو خم شده وپاهای وی را اززانو خم نموده وبداخل شکم فشار دهید .( مهره های کمری در وضعیت کیفوز قرارگیرد)
* تخت بیمار صاف و تشک آن سفت باشد .
* پشت بیمار کاملا" نزدیک به لبه تخت قرار گیرد.
* پس از پوشیدن ماسک ودستکش استریل به محاذات کرست ایلیاک در محل فقرات کمری پرپ و درپ وسیع کامل انجام گیرد .
* با لمس دقیق زائده های خاری و درمحاذات کرست ایلیاک که معادل فاصله بین مهره ای کمری چهارم وپنجم می باشد محلول زایلوکائین 1% یا 2%  محل را انفیلتره کنید .
* با قرار دادن سوزن LPمابین انگشت شست و سبابه و بلافاصله در پایین زائده خاری بالایی و با جهت کمی به سمت سر سوزن را به جلو رانده (گذاشتن سوزن از دوراه توسط فرد انجام دهنده محسوس خواهد بود )
* فضاهای رایج و مجاز جهت انجام L4/L5, L3/L4  LPمی باشد .
* ماندرن را از داخل سوزن خارج کرده و مایع نخاعی جریان می یابد که توسط لوله آزمایش جمع آوری می گردد.

**عنوان مهارت:** نحوه برداشتن الکتروکاردیوگرام

**گروه هدف :** دانشجویان پزشکی مقطع کارآموزی 2

**هدف کلی:**

ثبت صحیح نوار قلبی 12 لیدی

**هدف اختصاصی :**

درپایان این دوره دانشجو باید بتواند :

**درحیطه دانش :**

* دانشجو باید بتواند وسایل مورد لزوم را نام ببرد.
* دانشجو باید بتواند مراحل انجام مهارت مذکور را نام ببرد.
* دانشجو باید بتواند نحوه کار با دستگاه را توصیف نماید.

**درحیطه نگرش :**

* دانشجو باید نهایت تلاش وپشتکار خود را برای بهبود فراگیری وانجام این معاینه انجام دهد.
* دانشجو باید نهایت تلاش خود را برای اینکه بیمار درهنگام انجام مهارت درآرامش کامل باشد را انجام دهد .

**درحیطه مهارتی  :**

* با لیدهای قراردادی و تقسیم بندی آنها آشنا شود.
* بیمار را در وضعیت مناسب قرار دهد.
* به الکترودهای اعضا و سینه ژل زده و ژل اضافه را بردارد.
* هر کدام از الکترودها را در محل صحیح خود قرار دهد. (اندمها و سینه)
* با دستگاههای متفاوت ثبت الکتروکاردیوگرام( دستی، تمام اتوماتیک) آشنا باشد.
* با طرز کاردستگاه الکتروکاردیوگرام آشنا باشد.
* اشکالات تکنیکی که بر روی منحنی ECG تأثیر می گذارند، را بداند.
* در جهت رفع مشکل نوارهای ارتعاش دار اعمال لازم را انجام دهد.( کنترل اتصالات سیمها- تمیز کردن پوست جهت کاهش مقاومت و ......)
* هدف از برداشتن ECG را تشریح کند.
* چگونگی ایجاد امواج ECG را شرح داده و پدیده های فیزیولوژیک، همودینامیک حین چرخه قلبی را در موج ها، قطعه ها و فواصل ECG را بهم ربط دهد.
* چگونگی تعیین تعداد ضربان قلب را از روی نوار ECG انجام دهد.
* با کاغذ گراف و خطوط ECG آشنا باشد و نحوه تعویض و گذاشتن کاغذ در دستگاه را بداند.
* پس از برداشتن نوارقلبی، مشخصات بیمار، تاریخ و زمان گرفتن نوار را روی آن بنویسد.

**عنوان مهارت:** معاینه بینی

**گروه هدف:** دانشجویان پزشکی مقطع کارآموزی2

**هدف کلی:**

معاینه صحیح بینی

**هدف اختصاصی :**

درپایان این دوره دانشجو باید بتواند :

**درحیطه دانش :**

* دانشجو باید بتواند وسایل مورد لزوم را نام ببرد.
* دانشجو باید بتواند مراحل انجام مهارت مذکور را نام ببرد.
* دانشجو باید بتواند آناتومی ساختمان مذکور را توصیف نماید.

**درحیطه نگرش :**

* دانشجو باید نهایت تلاش وپشتکار خود را برای بهبود فراگیری وانجام این معاینه انجام دهد.
* دانشجو باید نهایت تلاش خود را برای اینکه بیمار درهنگام انجام مهارت درآرامش کامل باشد را انجام دهد .

**درحیطه مهارتی  :**

* آینه پیشانی را بدرستی بکار برد.
* نور آینه پیشانی را تنظیم کند.
* دستکش و روپوش استریل را بدرستی بپوشد.
* سرو گردن را در موقع معاینه بدرستی مانور دهد.
* از وسایل استریل بینی بدرستی استفاده کند.
* تمامی سپتوم و لاترال بینی را مشاهده کند.
* داروهای موضعی و بیحسی را در محل مناسب بدرستی استعمال نماید.
* مه آی میانی و شاخکها را از هم افتراق دهد.
* رگهای خونریزی دهنده را تشخیص و کوتر نماید.
* اسپکولوم بینی را بطور صحیح استفاده نماید.
* تامپون قدامی بینی را بدرستی انجام دهد.
* تامپون خلفی بینی را بدرستی انجام دهد.
* تروکار را بطور صحیح استفاده کند.
* سینوس را بطور صحیح شستشو دهد.
* از نیترات نقره برای کوتر بینی استفاده کند.

**عنوان مهارت:** معاینه گوش خارجیج

**گروه هدف:** دانشجویان پزشکی مقطع کارآموزی 2

**هدف کلی:**

معاینه صحیح گوش خارجی( لاله گوش- مجرای گوش خارجی- پرده تمپان)

**هدف اختصاصی :**

درپایان این دوره دانشجو باید بتواند :

**درحیطه دانش :**

* دانشجو باید بتواند وسایل مورد لزوم را نام ببرد.
* دانشجو باید بتواند مراحل انجام مهارت مذکور را نام ببرد.
* دانشجو باید بتواند آناتومی ساختمان مذکور را توصیف نماید.

**درحیطه نگرش :**

* دانشجو باید نهایت تلاش وپشتکار خود را برای بهبود فراگیری وانجام این معاینه انجام دهد.
* دانشجو باید نهایت تلاش خود را برای اینکه بیمار درهنگام انجام مهارت درآرامش کامل باشد را انجام دهد .

**درحیطه مهارتی  :**

**دانشجو با استفاده از منابع تعیین شده بتواند:**

* از تمیز بودن دستهای خود و وسایل مطمئن باشد.
* در مورد نحوه معاینه به بیمار توضیح دهد.
* اسپکولوم را بطور صحیح وارد مجرای گوش خارجی نماید.
* اتوسکوپ را بطور صحیح وارد مجرای گوش خارجی نماید.
* اندازه های مختلف اسپکولوم مجرای گوش را بشناسد.
* نوراتوسکوپ را به مناطق مختلف مجرای گوش خارجی و پرده تمپان بتاباند.
* عوارض وارد کردن بیش از حد اسپکولوم در گوش را بداند.
* عوارض وارد کردن بیش از حد اتوسکوپ در گوش را بداند.
* پرده تمپان را شناسایی کند.
* وضعیت پرده تمپان را از نظر رنگ- ضخامت و شفافیت بررسی کند.

**عنوان مهارت**:کشیدن مایع مغزی نخاعی

**گروه هدف :** دانشجویان پزشکی در مقطع کارآموزی 2

**هدف کلی:** دانشجو بتواند از طریق پونکسیون کمری، مایع مغزی و نخاعی را جهت اهداف تشخیصی و درمانی بدست آورد.

**هدف اختصاصی :**

درپایان این دوره دانشجو باید بتواند :

**درحیطه دانش :**

* دانشجو باید بتواند وسایل مورد لزوم را نام ببرد. ست استریل شستشو- محلول های ضدعفونی کننده- لیدوکایین 1% برای بیحسی جلدی- سوزن پونکسیون در اندازه مناسب- وسایل پانسمان
* دانشجو باید بتواند مراحل انجام مهارت مذکور را نام ببرد.
* دانشجو باید بتواند آناتومی ساختمان مذکور را توصیف کند.

**درحیطه نگرش :**

* دانشجو باید نهایت تلاش وپشتکار خود را برای بهبود فراگیری وانجام این مهارت انجام دهد.
* دانشجو باید نهایت تلاش خود را برای اینکه بیمار درهنگام انجام مهارت درآرامش کامل باشد را انجام دهد .

**درحیطه مهارتی  :**

**دانشجو با استفاده از منابع تعیین شده بتواند:**

* موارد مصرف (اندیکاسیون) پونکسیون کمری را برشمارد.
* منع مصرف (کنتراندیکاسیون) پونکسیون کمری را برشمارد.
* دستهایش را بشوید.
* خود را به بیمار معرفی نموده و از وی اجازه بگیرد.
* بیمار را از نظر نبض و فشارخون تحت کنترل داشته باشد.
* وسایل لازم در ارتباط با این پروسیجر را بدرستی فراهم نماید.
* سوزن پونکسیون مناسب با جثه بیمار را بدرستی انتخاب نماید.
* بیمار را در وضعیت صحیح قرار دهد.
* دستکش استریل بپوشد.
* محل مورد نظر را پس از شناسایی بدرستی ضدعفونی نماید.
* محل مورد نظر را بدرستی با استفاده از شانهای استریل بپوشاند.
* سوزن پونکسیون را با زاویه صحیح وارد محل نماید.
* سوزن پونکسیون را بدرستی خارج نموده و محل را پانسمان نماید.
* بیمار را در وضعیت راحت قرار دهد.
* در مورد عوارض احتمالی بیمار را بدرستی راهنمایی نماید.

**عنوان مهارت:** طرز کار با پالس اکسیمتر

**گروه هدف :** دانشجویان پزشکی در مقطع کارآموزی 2

**هدف کلی:** دانشجو بتواند از طریق پونکسیون کمری، مایع مغزی و نخاعی را جهت اهداف تشخیصی و درمانی بدست آورد.

**هدف اختصاصی :**

درپایان این دوره دانشجو باید بتواند :

**درحیطه دانش :**

* دانشجو باید بتواند وسایل مورد لزوم را نام ببرد. (ست استریل شستشو- محلول های ضدعفونی کننده- لیدوکایین 1% برای بیحسی جلدی- سوزن پونکسیون در اندازه مناسب- وسایل پانسمان )
* دانشجو باید بتواند مراحل انجام مهارت مذکور را نام ببرد.
* دانشجو باید بتواند آناتومی ساختمان مذکور را توصیف کند.

**درحیطه نگرش :**

* دانشجو باید نهایت تلاش وپشتکار خود را برای بهبود فراگیری وانجام این مهارت انجام دهد.
* دانشجو باید نهایت تلاش خود را برای اینکه بیمار درهنگام انجام مهارت درآرامش کامل باشد را انجام دهد .

**درحیطه مهارتی  :**

**دانشجو با استفاده از منابع تعیین شده بتواند:**

* از تمیز بودن دستهایش مطمئن شود.
* خود را به بیمار معرفی کرده و در مورد انجام کار به او توضیح دهد.
* محل مناسب را برای استفاده از سنسور شناسایی کند.
* نبض مجاور محل مورد نظر و همچنین پرشدگی مجدد مویرگی را بررسی نماید.
* موضع را بدرستی با پنبه الکل پاک نماید.
* پروب متناسب با سن و جثه بیمار انتخاب نماید.
* پروب حساسه را به پالس اکسیمتر وصل نماید.
* کارکرد دستگاه را بررسی نموده و به علائم هشداردهنده دستگاه دقت نماید.
* سطح هموگلوبین بیمار را کنترل نماید.
* هر 2-4 ساعت بیمار را از نظر تحریک یاعلایم فشار بر موضع بررسی نماید.

**عنوان مهارت:** احیا نوزاد

**گروه هدف :** دانشجویان پزشکی در مقطع کارآموزی 2

**هدف کلی:** کسب دانش و توانایی لازم برای برقراری راه هوایی مطمئن و برقراری گردش خون

**هدف اختصاصی :**

درپایان این دوره دانشجو باید بتواند :

**درحیطه دانش :**

* دانشجو باید بتواند وسایل مورد لزوم را نام ببرد.
* دانشجو باید بتواند مراحل انجام مهارت مذکور را نام ببرد.
* دانشجو باید بتواند آناتومی ساختمان مذکور را توصیف کند.

**درحیطه نگرش :**

* دانشجو باید نهایت تلاش وپشتکار خود را برای بهبود فراگیری وانجام این مهارت انجام دهد.
* دانشجو باید نهایت تلاش خود را برای اینکه بیمار درهنگام انجام مهارت درآرامش کامل باشد را انجام دهد .

**درحیطه مهارتی  :**

**دانشجو با استفاده از منابع تعیین شده بتواند:**

* نوزاد را در warmer بگذارد.
* نوزاد را خشک کند تا هیپوترم نشود.
* ابتدا دهان و سپس بینی نوزاد را پوآر کند.
* زمان لازم در انجام احیا قلبی ریوی را رعایت کند.
* چنانچه تنفس ندارد ، تحریک پوستی ( مالش پشت نوزاد) را انجام دهد.
* اگر تنفس برنگشت فورا اکسیژن رسانی با ماسک و آمبوبگ را انجام دهد.
* در یک دقیقه بین 40-60 تنفس بدهد.
* به مدت 15-30 ثانیه با امبو تنفس بدهد و ریت قلب را بشمارد.
* نگاه به پوست و نفس بیمار کند و قلب را گوش دهد.
* ضربان قلب را در 6 ثانیه گوش کرده در 10 ضرب نماید.
* چنانچه 100< rate قلب ، تنها اکسیژن بدهد.
* اگر تعداد ضربان قلب کمتر از 100 باشد ماساژ قلبی را هم شروع کند.
* بین 80-60 و بالارونده نباشد ؛ هم آمبو بدهد و هم ماساژ قلبی انجام دهد.
* بین 80-60 و بالارونده باشد ؛ آمبو بدهد و ماساژ قطع شود.
* اگر rateقلب کمتر از 60 باشد باید هم ماساژ قلبی بدهد و هم برای نوزاد intubation انجام دهد.
* به ازای هر 8 ماساژ سه تنفس بدهد.
* با هر ماساژ به اندازه 3/1 ارتفاع chest ، فشار وارد کند.
* باید هر دو ریه ( راست و چپ ) و شکم را گوش کند.
* باید رگ مناسب از نوزاد بگیرد.
* داروهایی را که می توان از راه تراشه داد را نام ببرد.
* نوزاد را به ونتیلاتور وصل کند.
* شایعترین علت ارست نوزاد را بداند.
* شایعترین علت ارست تنفسی در نوزاد را توضیح دهد.