

اداره سلامت نوزادان

دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس

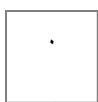
وزارت بهداشت

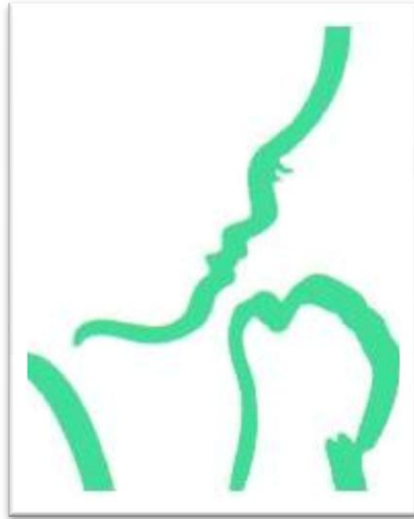
# بسته خدمتی احیاء نوزاد

چاپ اول

سال ۱۳۸۹







# بسته خدمتی احیای نوزادان

## Neonatal Resuscitation Program (NRP)

اداره سلامت نوزادان

دفتر جمعیت، خانواده و مدارس

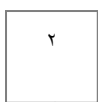
معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

بهار ۱۳۸۹



اداره سلامت نوزادان  
دفتر سلامت خانواده و جمعیت  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی





بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

$\xi$

مولفین:

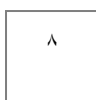
کارشناس ارشد مامایی و کارشناس اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت	فروزان اکرمی
متخصص اطفال و کارشناس اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت	دکتر امیر عباس بشارتی
متخصص اطفال و رئیس اداره سلامت کودکان وزارت بهداشت	دکتر سیدحامد برکاتی
فوق تخصص نوزادان و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد	دکتر حسن بسکابادی
متخصص اطفال و کارشناس اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت	دکتر عباس حبیب‌الهی
فوق تخصص نوزادان و رئیس اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت	دکتر محمد حیدرزاده
کارشناس ارشد مامایی و کارشناس اداره سلامت نوزادان	حاجیه جعفری پردستی
فوق تخصص نوزادان و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز	دکتر عبدالله جنت دوست
کارشناس مامایی و کارشناس اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت	نسرین رشیدی جزئی
متخصص اطفال و کارشناس اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت	دکتر محمد رضا زرکش
متخصص پزشکی اجتماعی	دکتر فرنوش داودی
متخصص اطفال و مدیرکل دفتر جمعیت، خانواده و مدارس	دکتر محمد اسماعیل مطلق
کارشناس ارشد مامایی و کارشناس اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت	روشنک وکیلان

کسایر همکاران:

کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد	فاطمه دستفان
فوق تخصص نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	دکتر مجید محمدی زاده
فوق تخصص نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	آقای دکتر مسعود روضاتی
کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	خانم زهرا جوانمردی
فوق تخصص نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان	خانم دکتر بهاره بهمن بیجاری
کارشناس مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان	خانم شهره فرود نیا
کارشناس مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز	خانم معصومه پوزشی
کارشناس پرستاری، بیمارستان الزهرا تبریز	خانم معصومه صمدی
کارشناس مامایی، بیمارستان الزهرا تبریز	خانم شهلا بزازیان
فوق تخصص نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی بابل	آقای دکتر احمد پور
فوق تخصص نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی بابل	آقای دکتر حق شناس
کارشناس مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بابل	خانم طیبه سلمانیان
متخصص زنان، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان	خانم دکتر بتول تیموری
کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان	خانم پروین پودینه
فوق تخصص نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی ایران	آقای دکتر مجید کلانی
کارشناس مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران	خانم جمیل السادات صدرایی
فوق تخصص نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی ایران	خانم دکتر آریتا کریمی
کارشناس مامایی، بیمارستان الزهرا تبریز	خانم صغری شری زاد
کارشناس مامایی، اداره سلامت مادران وزارت بهداشت	خانم شهرزاد والافر
کارشناس مامایی، بیمارستان شهید اکبرآبادی	خانم لاله زارع زاده
فوق تخصص نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی تهران	آقای دکتر شاهین نریمان
متخصص کودکان، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان	خانم دکتر نخعی
فوق تخصص عفونی کودکان، اداره سلامت کودکان وزارت بهداشت	خانم دکتر سهیلا خزائی
کارشناس ارشد مامایی، اداره سلامت مادران وزارت بهداشت	خانم لیلا هادی پور



صفحه	فهرست:
۸	پیشگفتار
۱۰	مقدمه
۱۳	فصل اول: راهنمای بالینی احیاء نوزاد
۴۳	فصل دوم: مدیریت منابع انسانی
۴۷	فصل سوم: مدیریت منابع مالی، تجهیزات وسایل و داروها
۵۵	فصل چهارم: آموزش و پژوهش
۷۳	فصل پنجم: ساز و کار اجرائی
۸۷	فصل ششم: پایش . ارزشیابی
۱۱۵	منابع
۱۱۸	ضمائم:



$\lambda$

## پیشگفتار:

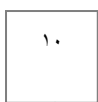
بسته خدمتی احیاء نوزاد که پیش روی شماست ۲ هدف مهم را دنبال می کند:

۱. حضور شخصی که مسئولیت اولیه او نوزاد بوده و توانایی شروع احیاء را داشته باشد. البته خود این شخص یا شخص دیگری که مهارت‌های لازم برای اجرای یک احیاء کامل را داشته باشد باید در دسترس باشد.
  ۲. فراهم کردن یک برنامه آموزشی مناسب برای ارتقاء دانش و مهارت ارائه دهندگان احیاء نوزاد به گونه ای که برای تمامی زایشگاه ها و بخش های مراقبت نوزادان قابل دسترس باشد.
- هدف از تنظیم این بسته خدمتی تعیین چهارچوب کاری و ارایه راهکارهای اجرایی برای احیای نوزادان به همراه منابع، مستندات، سیاست ها و پیشنهادهایی است که در سطح ملی برای اجرای موفق فرایند احیای نوزادان مورد نیاز می باشند. در این بسته، ملزومات اجرای فرایند احیای نوزاد، با توجه به شرایط اختصاصی سیستم بهداشتی کشور، به تفکیک و تفصیل مورد بررسی قرار گرفته و اقداماتی که باید برای تحقق استانداردهای فرایند احیا صورت بگیرند، همراه با مسوول انجام هر اقدام، ویژگی ها، نیازمندی ها (اعم از منابع و اطلاعات) و معیارهای پایش و ارزشیابی آن را تعیین شده است.
- این مجموعه مشتمل بر شش فصل است:
- فصل اول: راهنمای بالینی نوزاد است که برای فهم اصول اولیه احیا نوزاد و ایجاد یک چارچوب اساسی برای انجام اقداماتی که به اصلاح و بهبود روند طبیعی حیات نوزاد می انجامد پرداخته است
- فصل دوم: راجع به مباحث مربوط به مدیریت منابع انسانی مورد نیاز برای انجام عملیات احیای موفقیت آمیز بحث می کند و استاندارد های مدنظر در بعد نیروی انسانی را مطرح می نماید.
- فصل سوم: به این مطلب مهم که چگونه عملیات احیا نوزاد از نظر منابع مالی تجهیزات و امکانات مورد نیاز، داروها و.. پشتیبانی خواهد شد می پردازد. مباحث بیان شده در این فصل نقش مهمی در استاندارد سازی فرایند های پشتیبان و فرایند خدمت که همان عملیات صحیح احیا نوزادان است به عهده دارد.
- فصل چهارم: به دلیل ضرورت به روز رسانی آگاهی و مهارت کلیه افراد درگیر در احیا نوزاد و نیاز به استمرار برنامه های آموزشی نظری و عملی همچنین جایگاه ویژه پژوهش و تحقیقات مرتبط با احیا نوزاد به آموزش و پژوهش توجه شده است.
- فصل پنجم: سازوکار اجرایی و روش های پیاده سازی برنامه را در سطح دانشگاهی و مراکز درمانی کشور با هدف استاندارد سازی عملیات احیا را توضیح می دهد .
- فصل ششم: شیوه پایش و کنترل فعالیت های اجرایی در راستای پیاده سازی برنامه و چگونگی اطمینان از تحقق اهداف از پایش تعیین شده را شرح می دهد.
- امید است این مجموعه گامی در جهت استقرار موثر و استمرار مناسب در برنامه احیا نوزادان کشور باشد. و وسیله ای برای تضمین حیات نوزادان که حق مسلم آنها می باشد محسوب گردد. نظرات و پیشنهادات اجرایی شما عزیزان ما را در ارائه کاملتر و جامع تر این مجموعه کمک خواهد نمود .

**دکتر محمد حیدرزاده**

**رئیس اداره سلامت نوزادان**

**دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس**



## مقدمه :

یکی از شاخص های توسعه یافتگی در هر کشور میزان مرگ و میر نوزدان است. در کشور ما با اجرای برنامه های مختلف در توسعه سلامت عمومی و سلامت کودکان تفاوت های چشم گیری در سلامت کودکان حاصل شده است. کاهش مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال یکی از اهداف مهم توسعه هزاره می باشد و از آنجایی که مرگ نوزادان درصد زیادی از مرگ کودکان زیر ۵ سال را به خود اختصاص داده است بدون توجه به سلامت نوزادان، کاهش مرگ و میر این گروه میسر نخواهد بود.

عملیات احیایی می تواند راهگشا باشد که براساس اصول و موازین علمی صورت پذیرد . با توجه به تفاوت اساسی عملیات نوزادان با احیای بزرگسالان استاندارد سازی عملیات احیا نوزادان در سطح مرکز بهداشتی و درمانی کشور ضروری است، بر عملیات احیا نوزاد، فرایندهای مختلفی تاثیر می گذارند بنابراین برای انجام یک احیا موفقیت آمیز و صحیح بایستی احیا کنندگان اعم از ماماها پرستاران، پزشکان از نظر آگاهی و مهارت مناسب باشند، احیا کنندگان مناسب با استفاده از منابع، اعم از تجهیزات و ابزارها و وسایل و با به کالگری اطلاعات جدید دقیق قادر خواهند بود، اجزا عملیات احیا را به درستی انجام داده و مستندات دقیقی از آن به ثبت برسانند. با امید آنکه مندرجات این مجموعه بتواند در تحقق آرمان عملیات صحیح و به موقع احیا نوزاد در سطح مراکز درمانی موثر باشد و سبب تداوم حیات توام با سلامت کامل جسم و ذهن نوزادان گردد. واحیا کنندگان پایه و پیشرفته اعم از ماماها، پرستارها، پزشکان عمومی و متخصص و کارشناسان محترم برنامه های نوزادان و تیم های اجرایی برنامه احیا نوزادان در سطح دانشگاههای علوم پزشکی و بیمارستانها بتوانند نهایت بهره را برای احیا نوزادان ببرند. به امید موفقیت روزافزون کلیه دست اندرکاران سلامت نوزادان کشور.

**دکتر سید حسن امامی رضوی**

**معاون درمان**

**دکتر علیرضا مصداقی نیا**

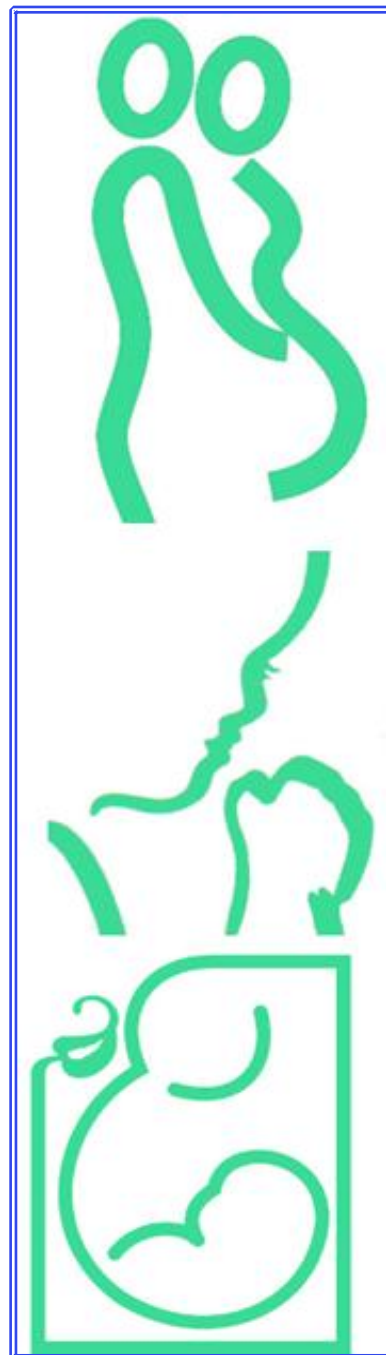
**معاون بهداشت**



# فصل اول

راه‌نمای بالینی احیاء

نوزاد



## آماده شدن برای عملیات احیاء

آماده شدن برای عملیات احیاء به اندازه خود آن اهمیت داشته و تاثیر زیادی بر سرانجام نوزاد دارد. آماده شدن شامل فراخوانی افراد دیگر برای عملیات احیاء پیشرفته (در صورت نیاز)، آماده کردن اتاق زایمان یا اتاق عمل و وسایل و تجهیزات مورد نیاز است. این فرایند توسط مامای مسئول نوزاد در اتاق زایمان انجام می شود. مسئول نوزاد در زایمان طبیعی ماما و در زایمان به روش سزارین، در صورت عدم امکان حضور ماما، پرستار یا تکنیسین بیهوشی است. مسئول نوزاد موظف است اتاق زایمان را برای عملیات احیاء متناسب با میزان خطر نوزاد در حال زایمان، فراهم کرده و بعد از تولد نوزاد احیاء را شروع کند. همان طور که در آگوریتیم ۱-۱ مشاهده می کنید بر اساس سن حاملگی و شرایط جنین در حال زایمان، آماده شدن برای عملیات احیاء به سه دسته تقسیم بندی می شود:

(۱) آماده شدن برای عملیات احیاء حاملگی بدون خطر:

- درجه حرارت اتاق زایمان کنترل و توصیه می شود همواره در حد ۲۸-۲۵ درجه سانتیگراد تنظیم گردد. گرم کننده تابشی نیم ساعت قبل از انجام زایمان روشن نمایید.
- حوله های مخصوص خشک کردن نوزاد حداقل نیم ساعت قبل از زایمان (حداقل دو عدد) زیر گرم کننده تابشی گرم شده باشد.
- وسایل تهویه با فشار مثبت در دسترس قرار گرفته و امتحان شده و از اتصال اکسیژن به آنها اطمینان حاصل گردد:
- ماسک مناسب با ابعاد صورت نوزاد استفاده شود.
- بگ با حجم ۲۴۰-۷۵۰ سی سی و غیره (مراجعه به جدول ۱-۳)
- پوار و دستگاه ساکشن آماده و کنترل شود و کاتترهای ساکشن به شماره های مختلف روی تخت احیاء، نوزاد آماده باشد.

(۲) آماده کردن برای عملیات احیاء حاملگی پرخطر با سن حاملگی بالا تر از ۲۸ هفته:

- آماده کردن تمام موارد ذکر شده در احیاء حاملگی کم خطر
- از ۱۵ دقیقه قبل از زایمان پزشک واجد گواهی احیاء پیشرفته نوزاد (فوق تخصص نوزادان یا متخصص اطفال دوره دیده، یا جانشین های وی-ارجاع به فصل ۲) فراخوانده شده و در محل زایمان حضور داشته باشد.
- آماده شدن وسایل و تجهیزات اضافی مورد نیاز برای احیاء نوزاد نارس در صورتی که نوزاد سن حاملگی کمتر از ۳۲ هفته دارد (مراجعه به جدول ۱-۳).

(۳) انکوباتور پرتابل روشن و درجه حرارت و تهویه آن، حداقل نیم ساعت قبل از تولد نوزاد کنترل شود.

(۴) آماده کردن برای عملیات احیاء پیشرفته با سن حاملگی کمتر از ۲۸ هفته:

- آماده شدن تمام موارد ذکر شده در احیاء حاملگی کم خطر و پرخطر با سن حاملگی بالا تر از ۲۸ هفته
- قبل از زایمان پزشک فوق تخصص نوزادان /یا پزشک متخصص اطفال دارای گواهی احیاء پیشرفته نوزاد به همراه یک پرستار بخش مراقبت ویژه نوزادان، به اتاق زایمان فراخوانده شوند.
- بالشتک های گرم کننده در دسترس و در هنگام انتقال نوزاد نارس در انکوباتور قابل حمل قرار گیرد.
- پوشش پلاستیکی برای حفظ رطوبت بدن نوزاد نیم ساعت قبل از زایمان آماده شده و محل خروج سر نوزاد از کیسه پلاستیکی باز و مشخص شود.

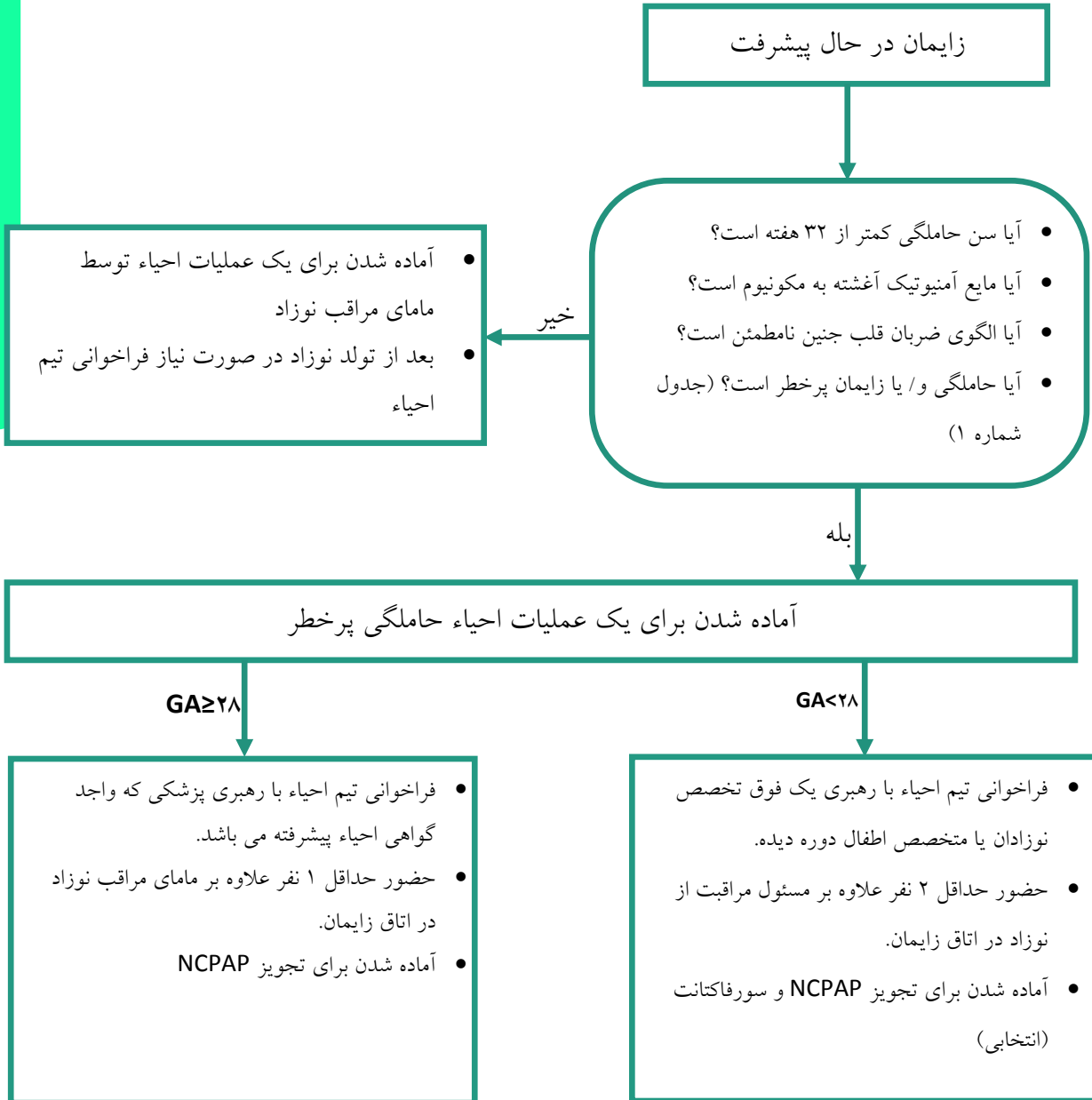


- بالشتک حرارتی شیمیایی داخل انکوباتور قرار گیرد تا به محض گذاشتن نوزاد جهت انتقال حرارت لازم را تامین نماید.
- دستگاه پالس اکسی متر و پروپ آن آماده و در دسترس باشد.
- دستگاه تی پیس احیاء در کنار تخت احیا نوزاد آماده باشد.
- از قبل منبع اکسیژن (در نوزادان نارس کمتر از ۳۲ هفته شامل منبع هوا و بلندر) و سایر تجهیزات مورد نیاز آماده و در کنار تخت احیا وجود داشته باشد .

جدول ۱: عوامل خطر بارداری و زایمان که نیاز به عملیات احیاء نوزاد را پیش بینی می کند

عوامل قبل از زایمان	
دیابت مادر	چند قلوبی
هیپرتانسیون دوران بارداری یا مزمن	عدم تناسب اندازه و سن جنین
آنمی یا ایزوایمونیزاسیون	درمان دارویی ( مثلاً کربنات لیتیوم، منیزیوم، داروهای بلوک کننده آدرنرژیک )
سابقه مرگ قبلی جنین یا نوزاد	استفاده از مواد مخدر توسط مادر
پلی هیدرآمینوس	ناهنجاری های مادرزادی جنینی
اولیگو هیدرآمینوس	کاهش فعالیت جنین
هیدروپس جنین	پارگی زودرس پرده ها
دیسترس جنینی	نازایی
سن کمتر از ۱۶ یا بالاتر از ۳۵	
عوامل حین زایمان	
سزارین اورژانس	برادیکاردی طول کشیده جنین
زایمان به کمک فورسپس یا واکيوم	اشکال غیر عادی ضربان قلب جنین
زایمان بریچ یا سایر حالت های غیر عادی	تتانی رحم
زایمان زودرس	تجویز داروهای مخدر به مادر در طی ۴ ساعت قبل از زایمان
زایمان تسریع یافته	مایع آمنیوتیک آغشته به مکونیم
کوربوآمینونیت	پرولاپس بند ناف
پارگی طولانی مدت پرده ها (بیش از ۱۸ ساعت قبل از زایمان)	جفت سر راهی
زایمان طول کشیده ( بیش از ۱۸ ساعت )	جدا شدن زودرس جفت
طولانی شدن مرحله دوم زایمان (بیش از ۲ ساعت)	خونریزی قابل توجه حین زایمان
	ماکروزومی

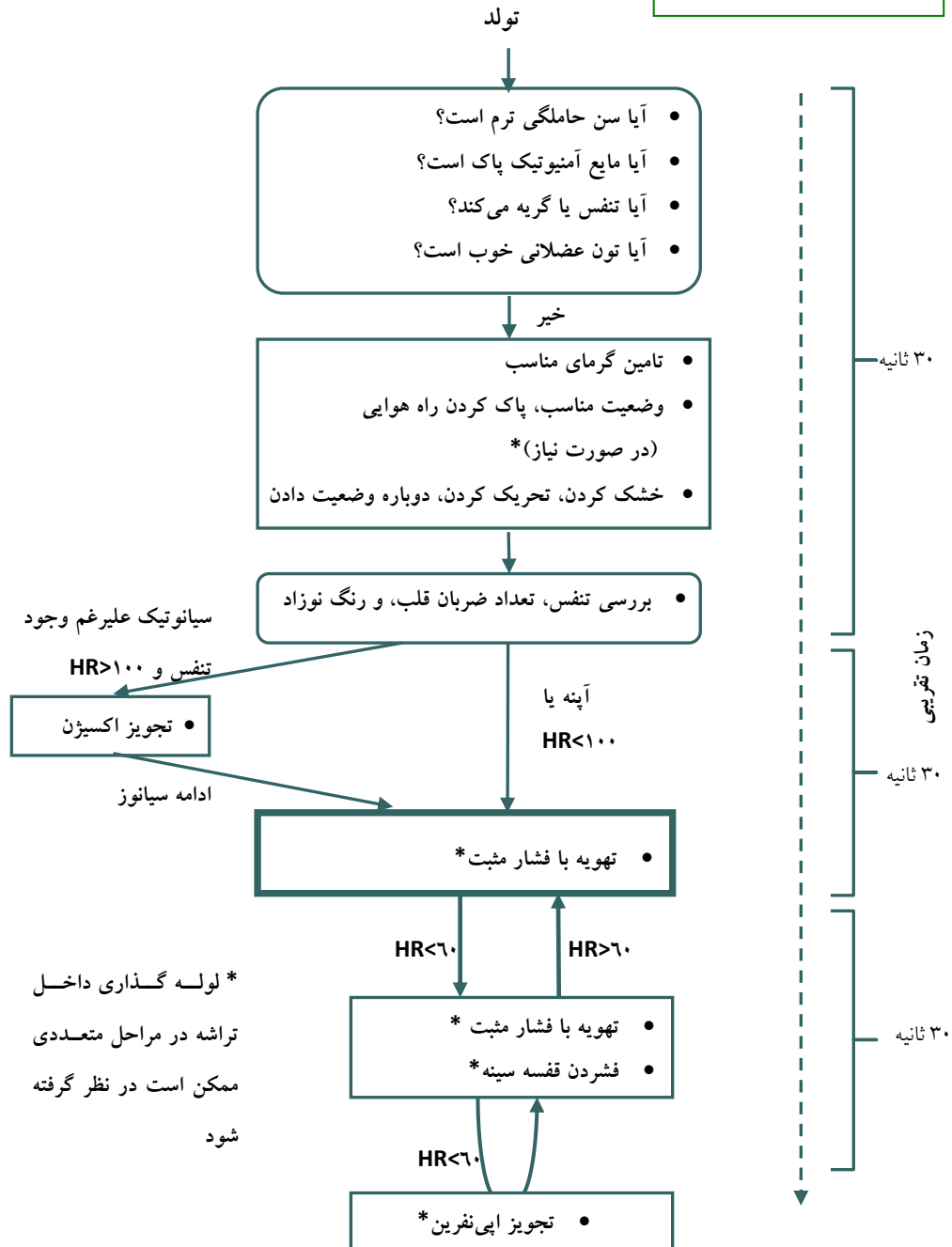
آلگوریتم ۱-۱: آمادگی برای احیاء



## عملیات احیاء

همان طور که در آگوریتم ۱-۲ مشاهده می کنید عملیات احیاء با ارزیابی اولیه، نوزاد شروع شده و بر اساس شرایط نوزاد پیشرفت می کند. عملیات احیاء پایه شامل گامهای نخستین احیا، تهویه با فشار مثبت و فشردن قفسه سینه است. متجاوز از ۹۰ درصد از نوزادان نیازمند عملیات احیاء با انجام احیاء پایه بهبود پیدا کرده و نیاز به اقدامات پیشرفته آن ندارند. احیاء پیشرفته شامل احیاء پایه بعلاوه لوله گذاری نای، تجویز اپی نفرین و در صورت نیاز مایع حجم دهنده است. بر اساس تحلیل داده های مرگ نوزاد در سراسر کشور در سال ۱۳۸۸ متجاوز از ۵۴ درصد از موارد مرگ نوزاد در گروه سنی با سن بارداری کمتر از ۳۲ هفته قرار دارند. این در حالی است که این گروه از نوزادان فقط ۵٪ از کل متولدین زنده را شامل می شوند. از این رو راهنمای بالینی احیاء نوزادان نارس به صورت جداگانه ارائه خواهد شد.

آلگوریتم ۱-۲: عملیات احیاء



## ارزیابی اولیه:

برای اجرای صحیح فرایند احیا، لازم است تا مطالب این بخش و بخش های بعدی (که همگی ذیل عنوان اجرای عملیات احیا طبقه بندی شده اند) به ترتیب و با رعایت تمام اجزا پیاده شوند. مبنای مطالب یاد شده "برنامه احیای نوزادان – NRP" می باشد. به عنوان نخستین اقدام لازم است تا نوزادان نیازمند احیا شناسایی شوند.

### شناسایی نوزاد نیازمند احیا

- تمامی نوزادان متولد شده باید بلافاصله بعد از تولد از نظر موارد زیر مورد ارزیابی قرار گیرند.
  ۱. نوزاد ترم است / نیست (قبل از زایمان مشخص شود)
  ۲. مایع آمنیوتیک شفاف بوده / نبوده و به مکنونیوم آعشته نیست / است (قبل از زایمان مشخص شود)
  ۳. تنفس نوزاد طبیعی است / نیست
    - گریه نوزاد قوی است / نیست
    - حرکات قفسه سینه نوزاد قرینه و فعال است / نیست .
    - الگوی تنفس **gasping** است / نیست
  ۴. وضعیت تون عضلانی خوب است / نیست
    - اندام ها در وضعیت فلکسیون است / نیست
    - نوزاد فعال است / نیست
- نوزاد ترم، با مایع آمنیوتیک شفاف، تنفس طبیعی و تون عضلانی خوب، تحت "مراقبت های معمول"<sup>۱</sup> برای نوزادان تازه متولد شده قرار می گیرد.
- در صورتی که هریک از شرایط فوق محقق نشود، "عملیات احیا" آغاز شده و نوزاد وارد مرحله گام های نخستین و تامین راه هوایی می شود.

<sup>۱</sup> برای توضیحات بیشتر در زمینه "مراقبت های معمول" به بسته خدمتی نوزاد سالم مراجعه کنید.

## گام های نخستین و تامین راه هوایی

نوزادانی که نیازمند احیاء تشخیص داده می شوند از ابتدا نیازمند اقداماتی نظیر فشردن قفسه سینه یا تجویز دارو نیستند. مجموعه ای از اقدامات ساده که از آنها به عنوان " گام های نخستین احیاء" یاد می شود به همراه تامین راه هوایی مناسب، منجر به پایدار شدن شرایط بسیاری از نوزادان می شود.

### تامین گرمای مناسب

- دمای اتاق زایمان را در محدوده 25-28 سانتیگراد نگهدارید.
- نوزاد را زیر گرم کننده تابشی که نیم ساعت قبل از تولد نوزاد روشن شده است، قرار دهید.
- در مورد نوزادان نارس زیر ۳۲ هفته به راهنمای بالینی احیاء نوزاد نارس مراجعه شود.

### تمیز کردن راه هوایی

- در نوزاد با مایع آمنیوتیک غیر آغشته به مکنونیوم، ابتدا دهان و سپس بینی را بوسیله پوآر، از ترشحات تمیز کنید.
- در نوزاد با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم و سرحال<sup>۲</sup> با استفاده از پوآر یا کاتتر بزرگ (سوند ساکشن شماره 12-14 دارای سوراخ در انتها<sup>۳</sup>) نخست دهان و سپس بینی را از ترشحات تمیز کنید.
- در نوزاد با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم و بدحال ابتدا دهان و حلق را با کاتتر ساکشن شماره ۱۴-۱۲ ساکشن کرده و سپس لوله گذاری و ساکشن مستقیم تراشه را انجام دهید (مراجعه به لوله گذاری).

### قرار دادن نوزاد در وضعیت مناسب

- گردن را در وضعیت اکستانسیون مناسب (وضعیت بو کشیدن<sup>۴</sup>) قرار دهید.
- از فلکسیون یا هیپر اکستانسیون گردن نوزاد اجتناب کنید.
- نوزاد را در وضعیت ترندلنبرگ (وارونه) قرار ندهید.

### خشک کردن نوزاد

- حد اقل ۲ حوله یا پتوی جاذب را پیش از تولد نوزاد (معمولا با قرار دادن در زیر گرم کننده تابشی) گرم کرده و در دسترس قرار دهید.
- سر و بدن نوزاد را کاملا خشک کنید.
- حوله/ پتو خیس را از نوزاد جدا کرده، وی را با حوله /پتو خشک مجددا بپوشانید.
- به حفظ وضعیت مناسب در طول مدت خشک کردن توجه کنید.
- نوزادان با سن بارداری کمتر از ۲۸ هفته را نباید با حوله خشک کنید بلکه با قرار دادن آنها در کیسه پلاستیکی از جنس پلی اتیلن از دفع مایعات آنها جلوگیری نمایید. (مراجعه به راهنمای بالینی احیاء نوزاد نارس)

\* نوزاد **vigorous** (سرحال) به این صورت تعریف می شود: تلاش تنفسی قوی، تون عضلانی خوب، و  $HR > 100 \text{ bpm}$ . روش اندازه گیری تعداد ضربان قلب در انتهای این درس شرح داده خواهد شد.

<sup>۲</sup> End hole

<sup>۴</sup> Sniffing

**تحریک کردن نوزاد**

- در مواردی که خشک یا ساکشن کردن تحریک تنفسی کافی ایجاد نکرده، از ضربه زدن ملایم به کف پا، ماساژ ملایم پشت یا اندام‌ها استفاده کنید.
- از وارد کردن ضربات شدید، تکان دادن نوزاد، فشردن قفسه سینه، فشردن ران‌ها بر روی شکم، گشاد کردن اسفنکتر مقعد و کمپرس گرم یا سرد اجتناب کنید.
- در صورت عدم ایجاد پاسخ تنفسی پس از یک یا دو بار تحریک، با تشخیص آپنه ثانویه تحریک را متوقف کرده و نوزاد را برای تهویه با فشار مثبت آماده کنید.

**قراردادن مجدد نوزاد در وضعیت مناسب****ارزیابی وضعیت نوزاد پس از مراقبت‌های اولیه**

- حرکات قفسه سینه، تعداد و عمق نفس‌ها را بررسی کنید. تنفس **gasping** را معادل آپنه در نظر بگیرید.
- تعداد ضربان قلب نوزاد را در پایه بند ناف به مدت ۶ ثانیه بشمارید و در ۱۰ ضرب کنید. در صورتی که ضربان قلب در پایه ناف قابل لمس نباشد، با گوشی پزشکی قفسه سینه را گوش دهید.
- رنگ لب و بدن نوزاد و وجود سیانوز مرکزی را ارزیابی کنید. آکروسیانوز فاقد اهمیت بالینی است.

**تصمیم‌گیری برای ادامه عملیات احیاء**

- نوزادی را که تنفس منظم و موثر داشته و ضربان قلب وی بیش از ۱۰۰ ضربه در دقیقه است، رنگ لب و بدن او صورتی است و سیانوز مرکزی ندارد، تحت نظر قرار دهید.
- به نوزادی که تنفس منظم و ضربان قلب طبیعی (بیشتر از ۱۰۰) دارد اما سیانوز مرکزی دارد، اکسیژن آزاد تجویز نمایید.
- به نوزادی که تنفس کارآمد ندارد یا ضربان قلب وی کمتر از ۱۰۰ می‌باشد تهویه با فشار مثبت تجویز کنید.

**زمان**

برای نوزادانی که وارد مرحله "گام‌های نخستین" شده‌اند، لازم است تا کلیه اقدامات ذکر شده، به ترتیب و حداکثر ظرف مدت ۳۰ ثانیه انجام گیرد.

**تهویه با فشار مثبت:**

برقراری تنفس کارآمد عمدتاً شامل اکسیژن‌رسانی و تهویه با فشار مثبت است. این مرحله را می‌توان یک نقطه عطف در عملیات احیای نوزادان در نظر گرفت. همین موضوع توضیح مناسبی برای لزوم اجرای دقیق استانداردهای این مرحله می‌باشد.

**اکسیژن‌درمانی**

- در نوزادی که تنفس منظم و ضربان قلب طبیعی (بیشتر از ۱۰۰) دارد اما سیانوتیک است تجویز اکسیژن آزاد را مد نظر داشته باشید.

- در تمامی نوزادان، تجویز اکسیژن با غلظت کمتر از ۱۰۰ درصد توصیه می شود ولی در نوزادان با سن بارداری کمتر از ۳۲ هفته به علت عوارض قابل توجه اکسیژن تجویز اکسیژن با درصد کمتر از ۱۰۰ درصد ضروری است (راهنمای بالینی احیاء نوزاد نارس).
- مقدار اکسیژن تجویز شده حداقل ۵ لیتر در دقیقه و حداکثر ۱۰ لیتر در دقیقه باشد.
- اکسیژن آزاد را با کمک بگ بیهوشی، ماسک، فنجان‌ی کردن دست به دور لوله اکسیژن یا دستگاه تی پیس تجویز کنید. با توجه به عدم اطمینان از تحویل اکسیژن به نوزاد در بگ های خود متسع شونده به جز هنگام فشردن، توصیه می شود برای اکسیژن رسانی از آن استفاده نشود.
- برای دوره کوتاه مصرف اکسیژن در عملیات احیا، نیاز به گرم و مرطوب کردن اکسیژن نمی باشد. در صورت نیاز به مصرف طولانی مدت اکسیژن، ABG و پالس اکسیمتری انجام دهید، اکسیژن را مرطوب کرده و غلظت آن را توسط دستگاه مخلوط کننده اکسیژن و هوا (بلندر) تعدیل کنید.
- در صورت بر طرف شدن سیانوز اکسیژن را به تدریج قطع کنید. در صورت بر طرف نشدن سیانوز در پی تجویز موثر جریان آزاد اکسیژن، تهویه با فشار مثبت انجام دهید.

#### تهویه با فشار مثبت

- در صورتی که تا کنون به تنهایی مسوولیت احیای نوزاد را برعهده داشتید، حداقل یک نیروی کمکی یا دو نفر (در مواردی که حدس زده می شود که نیاز به عملیات پیشرفته تری مانند فشردن قفسه سینه و لوله گذاری نای مورد نیاز باشد) را فرا بخوانید تا یک نفر مسوول ونتیلاسیون و دیگری مسوول ادامه گام های نخستین احیاء باشد.
- نوزاد را در وضعیت مناسب (بوکشیدن) قرار داده و به عنوان فرد احیا کننده در کنار نوزاد یا بالای سر نوزاد قرار بگیرید، به نحوی که حرکات قفسه سینه نوزاد قابل مشاهده باشد.
- ماسک را به صورتی بر روی صورت نوزاد قرار دهید که دهان و بینی نوزاد کاملاً در زیر ماسک قرار بگیرد. برای کم شدن احتمال نشتی توصیه می شود ابتدا قاعده ماسک بر روی چانه قرار گرفته سپس ماسک را بر روی دهان و بینی هدایت کنید.
- توصیه می شود تهویه با فشار مثبت با هوای اتاق شروع شود. در صورت عدم بهبودی قابل قبول تا ۹۰ ثانیه پس از تولد، اکسیژن با غلظت بالاتر تا ۱۰۰ درصد، مورد استفاده قرار گیرد. بر این نکته اتفاق نظر وجود دارد که تأمین تهویه مؤثر باید هدف اصلی باشد.
- برای نوزاد تهویه مناسب تعداد تنفس را بین ۶۰-۴۰ بار در دقیقه تنظیم کنید. در صورت بهبود وضعیت نوزاد، تعداد تنفس کمکی به تدریج کاسته شود.
- برای برقراری فشار مناسب در حین تهویه، در طی تهویه با فشار مثبت به حرکت قفسه سینه توجه کنید. در صورت عدم وجود حرکت قفسه سینه به وضعیت قرار گرفتن مناسب ماسک و نشتی آن و نیز به وجود انسداد در راه هوایی توجه کنید در صورت عدم بهبودی تنفس نوزاد، مقدار فشار افزایش دهید. در صورت عدم وجود حرکات قفسه سینه با اقدامات ذکر شده لوله گذاری را انجام بدهید. در صورت بهبود وضعیت نوزاد، فشار به تدریج کاسته شود.
- در صورتی که تهویه با فشار مثبت برای بیش از چند دقیقه ادامه می یابد، باید لوله دهانی معدی تعبیه شود. برای این منظور از لوله تغذیه با اندازه ۸ و سرنگ ۲۰ سی سی استفاده کنید. طول مناسب لوله با توجه به مجموع فاصله بین پل



بینی تا لاله گوش و از لاله گوش تا نقطه مابین زائده گزیفونید تعیین می شود. بعد از راندن لوله به معده از راه دهان، محتویات آن را آسپیره کرده و انتهای آن را به گونه نوزاد فیکس کنید. انتهای لوله با اتصال به محفظه سرنگ بدون پیستون باز نگه داشته شود.

### تصمیم گیری برای ادامه عملیات احیاء

- نوزاد با ضربان قلب بیشتر از ۱۰۰، با رنگ صورتی و بدون سیانوز مرکزی، فعال، با اندام ها در وضعیت فلکسیون، که صداهای تنفسی وی توسط گوشی قابل سمع بوده و حرکات قفسه سینه فعال داشته باشد، نیاز به ادامه تهویه با فشار مثبت ندارد. لذا تجویز تهویه با فشار مثبت را قطع و تجویز جریان آزاد اکسیژن را ادامه دهید.
- در صورتی که تعداد ضربان قلب نوزاد بین ۱۰۰-۶۰ ضربه در دقیقه بود، تهویه با فشار مثبت را ادامه دهید.
- در نوزاد با ضربان قلب کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه، فشردن قفسه سینه را آغاز کنید

### فشردن قفسه سینه

انتظار می رود که اغلب نوزادان با اقدامات اولیه و یا تهویه با فشار مثبت شرایط پایداری پیدا کنند. اما به هر حال درصدی از موارد به اقدامات پیشرفته تری مانند فشردن قفسه سینه نیاز دارند. به مواردی که باید در زمینه فشردن قفسه سینه به آن توجه کرد در زیر اشاره شده است:

- نوزادی که علیرغم دریافت تهویه با فشار مثبت موثر به مدت ۳۰ ثانیه، ضربان قلبی کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه دارد، کاندید فشردن قفسه سینه است.
- در این مرحله حداقل به ۳ نفر برای ادامه احیاء نیاز است. یک نفر مسئول ارزیابی نوزاد و ادامه گام های نخستین احیاء، یک نفر مسوول ونتیلاسیون و دیگری مسوول فشردن قفسه سینه. در صورت نیاز به قرار دادن کاتتر ورید نافی باید فرد چهارم نیز فراخوانده شود. لذا رهبر تیم باید بر اساس ارزیابی خود از وضعیت نوزاد، تعداد افرادی را که مورد نیاز است ارزیابی کرده و اقدام به فراخوانی آنها کند.
- اگر تا کنون لوله گذاری نای انجام نشده است توصیه می شود لوله گذاری صورت گیرد. این عمل احتمال موفقیت در احیاء را افزایش می دهد. البته در صورت عدم حضور فردی که در این امر مهارت دارد بهتر است وی را فراخوانده و فشردن قفسه سینه و تهویه با فشار مثبت توسط ماسک را به صورت هماهنگ شروع کنید.

### روش فشردن قفسه سینه:

- در روش شست، دو انگشت شست برای فشردن جناغ بکار می رود در حالی که هر دو دست دور قفسه سینه حلقه زده و انگشتان نیز ستون فقرات را نگه می دارند.
- در روش دو انگشتی که نوک انگشت میانی و انگشت اشاره یا حلقه یک دست برای فشردن جناغ بکار می رود، درحالی که از دست دیگر برای ثابت نگه داشتن پشت نوزاد استفاده می شود (مگر این که نوزاد بر روی یک سطح سفت قرار گیرد).
- قفسه سینه نوزاد را به صورت عمودی فشار دهید، به نحوی که در هر بار فشرده شدن، قفسه سینه به اندازه یک سوم قطر قدامی خلفی فرو برود و از اعمال فشار اضافی که منجر به پارگی کبد یا شکستگی دنده ها می گردد، اجتناب شود.

- **تهویه ریوی همزمان:** به ازای هر ۳ بار فشار قفسه سینه، یک بار تنفس دهید، به نحوی که در طول یک دقیقه، جمعا ۹۰ بار قفسه سینه فشرده شده و ۳۰ بار تنفس داده شود.
- **تصمیم گیری برای ادامه عملیات احیا**
- بعد از ۳۰ ثانیه فشردن قفسه سینه همراه با تهویه با فشار مثبت، ماساژ را متوقف کرده و ضربان قلب را در قاعده بند ناف بشمارید. در صورت عدم لمس ضربان در قاعده بند ناف، تهویه را به مدت ۶ ثانیه متوقف کرده و ضربان را بوسیله سمع با گوشی بشمارید.
- در صورت کفایت حرکات قفسه سینه، اکسیژن، عمق فشار و هماهنگی فشردن قفسه سینه با تهویه با فشار مثبت، برای نوزاد با ضربان قلب کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه، درمان دارویی را شروع کنید. در صورتی که تا به اکنون لوله گذاری نای صورت نگرفته است توصیه می شود تا فراهم شدن مقدمات تجویز اپی نفرین (کاتر گذاری بند نافی) نوزاد را لوله گذاری داخل نای کرده و به مدت ۳۰ ثانیه تهویه با فشار مثبت هماهنگ با فشردن قفسه سینه تجویز کنید.
- در نوزاد با ضربان قلب ۶۰-۱۰۰ فشردن قفسه سینه متوقف شده و تهویه با فشار مثبت با سرعت ۶۰-۴۰ ضربان در دقیقه ادامه می یابد.
- در نوزاد با ضربان قلب بیشتر از ۱۰۰، تهویه با فشار مثبت را متوقف کرده و نوزاد را برای مراقبت های بعدی به بخش مراقبت های ویژه نوزادان منتقل کنید.

## درمان دارویی

- اگرچه شرایط اغلب نوزادان با اقدامات اولیه پایدار می شود، و عمده گروه باقیمانده به اقداماتی نظیر تهویه با فشار مثبت پاسخ می دهند ولی درصدی وارد مرحله فشردن قفسه سینه شده و عده ای نیز نهایتا نیاز به تجویز دارو دارند. هرچند تعداد این نوزادان در مقایسه با کل نوزادانی که نیازمند احیا هستند زیاد نیست اما آشنایی با اصول صحیح دارو درمانی و بکارگیری آن در مواقع لازم، ضروری است.
- نوزادی که در پی ۳۰ ثانیه تهویه با فشار مثبت و متعاقب آن ۳۰ ثانیه تهویه با فشار مثبت همزمان با فشردن قفسه سینه، ضربان قلبی کمتر از ۶۰ بار در دقیقه دارد کاندید استفاده از دارو است.
  - پیش از تجویز دارو از کفایت مراحل قبلی احیا شامل تهویه با فشار مثبت، فشردن قفسه سینه و نیز اکسیژن کمکی اطمینان حاصل شود.
  - فرد دیگری را به غیر از افرادی که به ارائه گامهای نخستین احیاء، تهویه با فشار مثبت و فشردن قفسه سینه مشغولند فرا بخوانید.
- تجویز اپی نفرین از طریق ورید نافی:**
- در شرایط استریل بند ناف را به کمک تیغ جراحی در زیر گیره بند ناف و حدود ۱-۲ سانتیمتر بالاتر از سطح پوست ببرید

- کاتتر را داخل ورید نافی قرار دهید. از آن جا که امتداد ورید به طرف بالا و به سوی قلب است، جهتی که شما کاتتر را قرار می دهید باید به طرف بالا باشد. کاتتر را ۲ تا ۴ سانتی متر (در نوزادان نارس کمتر) داخل کنید تا جایی که وقتی سه راهی بین کاتتر و سرنگ را باز کرده، سرنگ را به آرامی آسپیره کردید، خون به آزادی در کاتتر جریان یابد.
  - دوز مناسب اپی نفرین (۰/۳ - ۰/۱ mL/kg) از محلول (۱/۱۰۰۰۰) یا افزایشده حجم را تزریق کنید و به دنبال آن، برای راندن دارو از داخل کاتتر به بدن نوزاد، ۰/۵ تا ۱ میلی لیتر نرمال سالین به کاتتر تزریق کنید. وقتی نوزاد کاملاً احیاء شد، کاتتر را در محل خود بنحیه زده یا آن را خارج سازید. برای پیشگیری از خونریزی از محل قطع ناف، گره شل ابتدایی را محکم و پانسمان فشاری کنید. در صورت از بین رفتن شرایط استریل، باید از جلوتر فرستادن کاتتر پرهیز کرد.
  - تعبیه ورید نافی باید توسط فردی به غیر از افرادی که به تهویه و فشردن قفسه صدري مشغولند صورت گیرد.
- تجویز اپی نفرین از طریق لوله نای:**

- در مواردی که دسترسی به ورید نافی با تاخیر مواجه می شود، از تجویز داخل تراشه اپی نفرین استفاده کنید.
- از محلول با غلظت ۱:۱۰۰۰۰ به میزان ۱-۰,۳ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن نوزاد جهت تجویز داخل نای استفاده کنید.
- دارو را با سرعت به داخل لوله تراشه بریزید. و پس از آن چند تنفس کمکی با فشار مثبت اعمال نمایید.

#### تصمیم گیری برای ادامه عملیات احیا

- ۳۰ ثانیه پس از تجویز اپی نفرین، ضربان قلب باید بیش از ۶۰ ضربه در دقیقه باشد. در غیر این صورت، نخست از کفایت تهویه با فشار مثبت، فشردن قفسه سینه، اکسیژن کمکی و صحت تجویز دارو اطمینان حاصل کنید. احتمال هیپوولمی را بررسی کرده و در صورت لزوم درمان کنید.
- در صورت عدم افزایش ضربان، ضمن ادامه تهویه با فشار مثبت و فشردن قفسه سینه، هر ۳-۵ دقیقه دوز اپی نفرین را صرفاً از راه وریدی، تکرار کنید.

#### درمان هیپوولمی:

- نوزادان رنگ پریده که به احیا پاسخ نمی دهند یا موارد همراه با احتمال از دست دادن خون مانند دکولمان، جفت یا عروق سرراهی، خونریزی از بند ناف، خونریزی از جنین به مادرو.. معمولاً دچار هیپوولمی بوده و باید درمان شوند.
- داروی انتخابی، نرمال سالین است که به مقدار ۱۰ سی سی به ازای هر کیلوگرم از وزن نوزاد، از طریق ورید نافی، و ظرف ۱۰-۵ دقیقه تجویز می شود.
- در صورت عدم پاسخ، ۱۰ سی سی از محلول نرمال سالین را برای بار دوم (و ندرتاً بار سوم) تجویز کنید.
- از محلول رینگر لاکتات نیز می توان به جای نرمال سالین استفاده کرد.
- در موارد آنمی شدید می توان از گلبول قرمز متراکم با گروه O منفی استفاده کرد.

#### تصمیم گیری برای ادامه عملیات احیاء

- نوزادی را که ضربان قلب وی به بیش از ۶۰ ضربه در دقیقه رسید، برای مراقبت های بعدی به بخش مراقبت های ویژه نوزادان انتقال دهید.

- در نوزادی که تهویه با فشار مثبت موجب ونتیلیسیون ریه ها نمی شود، انسداد مکانیکی راه های هوایی و اختلال عملکرد ریه را بررسی کنید.
- در نوزادی که علیرغم تهویه با فشار مثبت سیانوتیک یا برادی کارد است احتمال بیماری های مادرزادی قلب را بررسی کنید.
- در نوزادی که تنفس خودبخودی را شروع نمی کند، آسیب های مغزی، اسیدوز شدید، بیماری های عصبی - عضلانی مادرزادی و خواب آلودگی<sup>۵</sup> به علت داروهای دریافت شده توسط مادر را بررسی کنید.
- در نوزادی که پس از ۱۰ دقیقه احیای صحیح همچنان دچار آسیستول است، عملیات احیا را متوقف کنید.

#### سایر ملاحظات:

- داروهای نظیر نالوکسان، بی کربنات، دوپامین، کلسیم و آتروپین در فاز حاد احیای نوزادان استفاده نمی شوند.
- در صورت لزوم تجویز بی کربنات سدیم (بر اساس تجزیه گازهای خون شریانی)، این ماده را انحصاراً از طریق وریدی تزریق کرده و به علت اثر سوزانندگی شدید، هرگز از راه داخل تراشه تجویز نکنید.
- تزریق داروها از راه درون استخوانی در عملیات احیا در اتاق زایمان کاربرد ندارد و عمدتاً در موارد احیا خارج از اتاق زایمان استفاده می شود.
- اگر برای درمان هیپوگلیسمی در نوزاد نارس، به محلول قندی وریدی نیاز دارید، در آغاز درمان، از محلول های با غلظت بیش از حدود ۱۰٪ استفاده نکنید.

## لوله گذاری

اگرچه برای لوله گذاری زمان معینی در فرایند احیا وجود ندارد، ولی ممکن است در هر مرحله ای انجام آن ضرورت یابد. از این رو آشنایی با اصول لوله گذاری و نکات علمی و عملی مرتبط با آن یکی از اجزای انفکاک ناپذیر آمادگی برای عملیات احیاست. در زیر مهمترین نکاتی که باید در مورد لوله گذاری طی احیای نوزادان مدنظر قرار گیرند، فهرست شده اند.

### اندیکاسیون های لوله گذاری

- برای لوله گذاری زمان معینی وجود ندارد، بلکه ممکن است در مراحل مختلف احیا لازم شود.
- در برقراری راه هوایی در مواردی که مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم است و نوزاد سرحال نیست
- در مواقعی که تهویه با فشار مثبت به بهبود شرایط بیمار نمی انجامد.
- در مواردی که فشردن قفسه سینه اندیکاسیون دارد، لوله گذاری توصیه می شود.
- در مواردی که تجویز داروها اندیکاسیون دارد، لوله گذاری توصیه می شود.
- در مواردی که نوزاد متولد شده به شدت نارس است، به دلیل عدم کفایت تنفسی و نیاز به سورفکتانت، لوله گذاری توصیه می شود.
- در مواردی که نوزاد مشکوک به هرنی دیافراگم است، لوله گذاری توصیه می شود.

<sup>۵</sup>-sedation

## روش لوله گذاری برای تهویه:

۱. با دست راست خود سر نوزاد را نگاه دارید. ممکن است یک فرد دوم در نگهداشتن سر نوزاد در وضعیت «بو کشیدن» به شما کمک کند. در طی عملیات باید جریان آزاد اکسیژن به نوزاد برسد.
۲. تیغه لارنگوسکوپ را در طرف راست زبان به طرف داخل با ملایمت هدایت کنید، زبان را به طرف چپ دهان هل دهید، تیغه را تا حدی که نوک آن در والیکولا قرار گیرد درست بعد از قاعده زبان پیش ببرید
۳. تیغه را به مقدار اندکی بالا بکشید، با این کار برای مشاهده کردن حلق، زبان را کنار می‌زنید. هنگام بالا کشیدن تیغه، تمام طول تیغه را در مسیر دسته لارنگوسکوپ به طرف بالا بکشید
۴. به نقاط کلیدی توجه کنید. اگر شما نوک تیغه را به درستی در والیکولا قرار داده باشید، شما باید اپیگلوت را در قسمت بالا مشاهده کنید، در حالی که گلوت در پایین آن باز می‌شود. شما باید همچنین تارهای صوتی را به صورت نوارهای عمودی در طرفین گلوت یا به صورت حرف «V» معکوس مشاهده کنید.
۵. لوله را در دست راست نگهدارید، در حالی که انحنای لوله افقی قرار گرفته است آن را از طرف راست دهان وارد سازید. این عمل مشاهده گلوت را مسدود نکرده و از محدود شدن میدان دید شما توسط لوله جلوگیری خواهد شد. در حالی که گلوت را مشاهده می‌کنید، هنگامی که تارهای صوتی از هم باز هستند، نوک لوله تراشه را تا حدی که راهنمای تار صوتی در سطح تارها قرار بگیرند، داخل برانید. هنگامی که تارهای صوتی بسته باشند، صبر کنید تا از هم جدا شوند. با نوک لوله تارهای بسته را لمس نکنید زیرا ممکن است باعث اسپاسم تارها شود. هرگز به تارهای بسته فشار وارد نسازید. در صورتی که تارها در ۲۰ ثانیه باز نشوند، لوله گذاری را متوقف کرده و با بگ و ماسک نوزاد را تهویه کنید. بعد از آن که ضربان قلب و رنگ نوزاد بهبود یافت، دوباره لوله گذاری را از سر بگیرید. دقت کنید که لوله را فقط تا حدی داخل ببرید که راهنمای تار صوتی در سطح تارهای صوتی قرار گیرد. این عمل لوله را حدوداً در نیمه راه بین تارهای صوتی و کارینا قرار می‌دهد.
۶. لوله را با یک دست نگهدارید، و لارنگوسکوپ را با دست دیگر خارج سازید. با دست راست که در مقابل صورت جا گرفته است، لوله را محکم در حد لب‌ها نگهدارید و یا با استفاده از یک انگشت لوله را در مقابل کام سخت ثابت کنید. از دست چپ برای خارج کردن دقیق لارنگوسکوپ به شکلی که باعث خارج شدن لوله نشود استفاده کنید.
۷. در صورتیکه تلاش برای لوله گذاری بیش از ۲۰ ثانیه طول بکشد، عملیات را متوقف کنید، به نوزاد تهویه با فشار مثبت تجویز شده و سپس برای لوله گذاری مجدداً تلاش کنید.

## روش لوله گذاری برای ساکشن مکونیوم:

۱. بعد از لوله گذاری دریاچه کنترل ساکشن را مسدود کنید تا مکنده بر لوله تراشه عمل ساکشن را انجام دهد و در حالی که به ساکشن ادامه می‌دهید، به تدریج لوله تراشه را خارج سازید.
۲. لوله گذاری و ساکشن کردن را، در صورت لزوم تا حدی که خروج مکونیوم به حداقل برسد یا ضربان قلب نوزاد در حدی کاهش یابد که تهویه با فشار مثبت را ایجاب کند، تکرار کنید. در هر صورت بیشتر از ۳ تا ۵ ثانیه ساکشن لوله

تراشه را طول ندهید (هم چنان که لوله را خارج می‌کنید). اگر مکونیوم خارج نشد، دوباره عملیات را تکرار نکنید، به احیاء بپردازید. اگر با اولین ساکشن مکونیوم خارج شد، تعداد ضربان قلب نوزاد را ارزیابی کنید. اگر نوزاد برادیکاردی شدید ندارد، دوباره لوله گذاری و ساکشن را انجام بدهید. اگر تعداد ضربان قلب پایین است، شما ممکن است تصمیم بگیرید که بدون تکرار ساکشن، تهویه با فشار مثبت را آغاز کنید.

#### روش مطمئن شدن از محل لوله تراشه:

- مشاهده عبور لوله از بین طناب‌های صوتی، مشاهده حرکت قفسه سینه در حین اعمال تهویه با فشار مثبت و شنیدن صداهای ریوی همگی نشانه‌های وجود لوله تراشه در نای هستند.
- اگر شما به لوله گذاری صحیح داخل تراشه شک دارید، آشکار ساز  $\text{CO}_2$  را به آن متصل کنید و به حضور  $\text{CO}_2$  در طی بازدم نوزاد دقت کنید. اگر بعد از چند بار تهویه با فشار مثبت  $\text{CO}_2$  مشاهده نشد، لوله را برداشته و دوباره تهویه با بگ و ماسک را از سر بگیرید.
- در صورت عدم دسترسی به آشکار ساز  $\text{CO}_2$  در صورت مشاهده موارد زیر می‌توانید مطمئن باشید که در لوله گذاری نای موفق بوده اید:
  - بهبودی در ضربان قلب و رنگ.
  - صداهای ریوی قابل سمع در هر دوریه و عدم وجود یا کاهش آنها روی معده (تصویر ۲۶-۵) عدم اتساع معده در حین تهویه
  - وجود بخار آب در قسمت داخلی لوله در حین بازدم
  - حرکت متقارن قفسه سینه با هر تنفس

## احیاء نوزاد نارس با سن حاملگی کمتر از ۳۲ هفته:

### آماده کردن اتاق زایمان برای احیاء:

- دمای اتاق زایمان باید بین ۲۵ الی ۲۸ تنظیم شده باشد.
- برای اطمینان از وجود محیطی گرم برای نوزاد گرم کننده تابشی باید نیم ساعت قبل از زایمان روشن شود.
- همان طور که در آگوریتم شماره ۱-۱ اشاره شده است، قبل از تولد نوزاد تیم احیاء شامل افرادی با مهارت لازم در لوله گذاری نای و استفاده از دستگاه تیپیس احیاء نوزاد به اتاق زایمان فراخوانده شوند .
- در صورت وجود چند قلبی باید به تعداد قل ها تیم احیاء ورزیده برای شروع و ادامه یک احیاء پیشرفته در اتاق زایمان حاضر شوند.

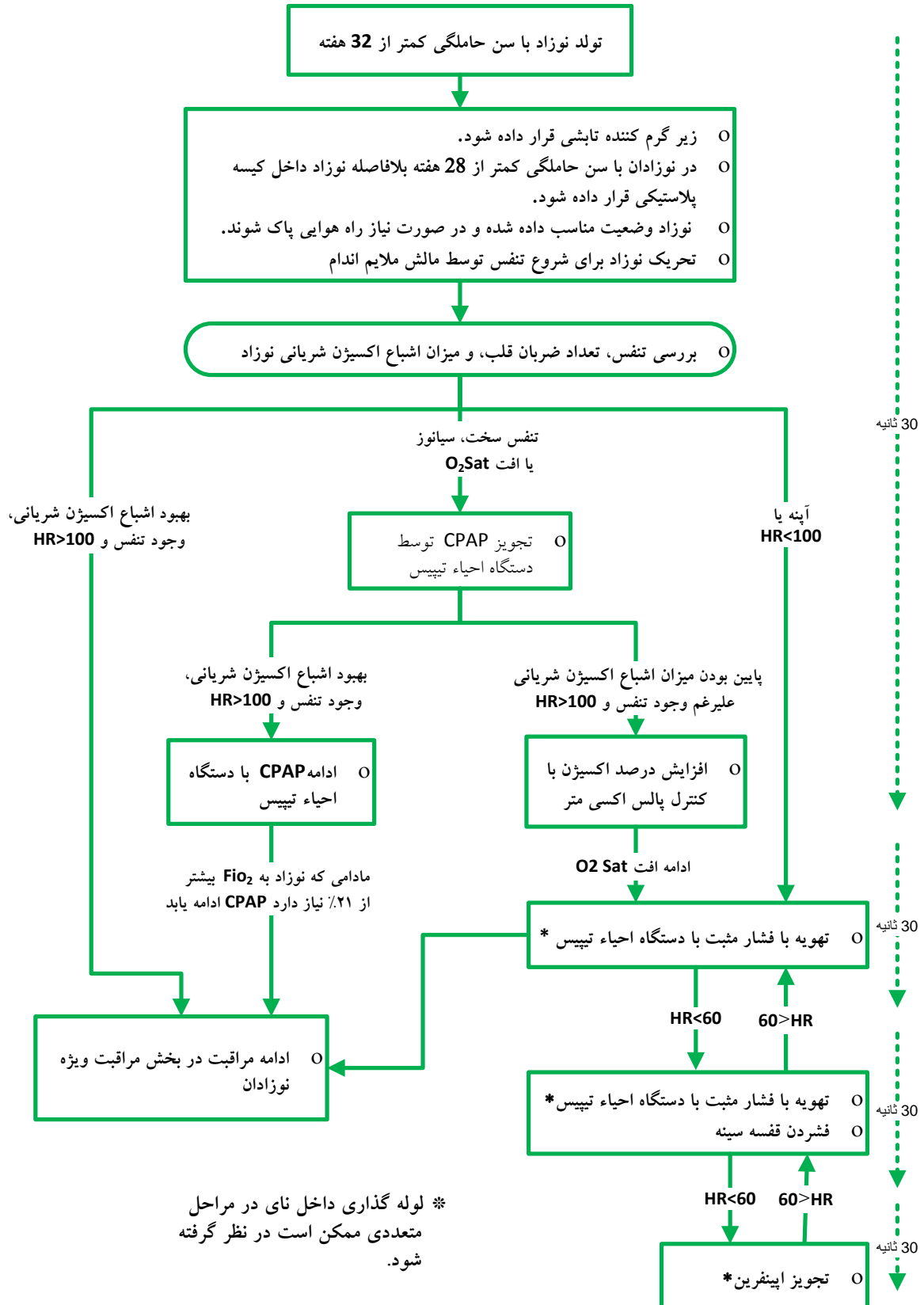
### وسایل و تجهیزات اضافی مورد نیاز:

در احیاء نوزادان نارس علاوه بر وسایل و تجهیزات مورد نیاز برای احیاء نوزادان ترم باید وسایل و تجهیزات زیر نیز در دسترس باشند:

- گرم کننده تابشی دارای سروو کنترل ( خود تنظیم شونده ).
- تیپیس احیاء نوزاد
- یک کیسه پلاستیکی<sup>۶</sup> قابل بسته شدن از جنس پلی اتیلن
- یک بالشتک گرم کننده
- یک انکوباتور مخصوص انتقال
- یک منبع هوای فشرده (دیواری یا کپسول)
- مخلوط کننده اکسیژن (اکسیژن بلندر) با یک جریان سنج (فلومتر) قابل تنظیم تا ۲۰ لیتر در دقیقه.
- پالس اکسی متر

<sup>۶</sup>مخصوص ذخیره مواد غذایی

آلگوریتم ۱-۴: احیاء نوزاد نارس با سن حاملگی کمتر از ۳۲ هفته





## انجام عملیات احیاء:

- در نوزادان با سن حاملگی کمتر از ۲۸ هفته بلافاصله بعد از تولد و بعد قرار دادن نوزاد بر روی تخت مراقبتی باز (زیر گرم کننده تابشی) باید نوزاد را از گردن به پایین به داخل کیسه پلاستیکی قرار دهید. بعد از آنکه نوزاد به شکل مناسب احیاء شد، برای به حداقل رساندن تبخیر می توان انتهای قابل بسته شدن کیسه را بست. در نوزادان با سن حاملگی ۲۸ هفته و بیشتر بعد قرار دادن نوزاد بر روی تخت مراقبتی باز باید نوزاد خشک شود. (آلگوریتم ۱-۴)
- در صورتی که نوزاد تنفس خود به خودی و ضربان قلب بالاتر از ۱۰۰ ضربه در دقیقه دارد اما تنفس وی سخت به نظر می رسد یا سیانوتیک بوده یا درصد اشباع اکسیژن وی کم باشد، تجویز فشار مثبت مداوم راه هوایی (CPAP) توصیه می گردد.
- هم زمان با شروع گام های نخستین احیاء، پالس اکسی متر را به پا یا دست نوزاد وصل کنید. چگونگی وصل حس گر، به نوع آن بستگی دارد. به توصیه کارخانه سازنده توجه کنید.
- غلظت اکسیژن را توسط بلندر به گونه ای تنظیم کنید که غلظت اکسی هموگلوبین توسط پالس اکسی متر به صورت فزاینده، به تدریج به ۸۵٪ تا ۹۲٪ برسد. در چند دقیقه بدو تولد، در صورتی که تعداد ضربان قلب در حال افزایش، ریه در حال تهویه مناسب و درصد اشباع اکسیژن در حال افزایش باشد، درصد اشباع ۷۰٪ تا ۸۰٪ قابل قبول تلقی می گردد. اگر درصد اشباع کمتر از ۸۵٪ بوده و در حال افزایش نیست، باید غلظت اکسیژن را توسط بلندر افزایش دهید (یا آن که در صورتی که حرکت قفسه سینه مناسب نیست، مقدار فشار مثبت را افزایش دهید). غلظت اکسیژن را در صورتی که درصد اشباع بیش از ۹۲٪ بود به تدریج کم کنید.
- تعداد ضربان قلب نمایش داده شده توسط پالس اکسی متر باید با تعداد ضربان های لمس شده در قاعده بند ناف یا شنیده شده توسط گوشی، هم خوان باشد.
- اگر نوزادی تنفس خود به خودی و ضربان قلب بیش از ۱۰۰ ضربه در دقیقه دارد، بهتر است که وی را بدون تهویه با فشار مثبت رها کرده، اجازه دهیم مرحله انتقال را در چند دقیقه نخست زندگی پشت سر بگذارد.
- اگر نوزاد دچار آپنه، ضربان قلب کمتر از ۱۰۰ ضربه در دقیقه و یا سیانوز مداوم می باشد تهویه با فشار مثبت شروع گردد. فشار دمی اولیه ۲۰ تا ۲۵ سانتی متر آب برای اکثر نوزادان نارس کافی است. اگر بهبودی قابل ملاحظه ای در ضربان قلب یا حرکت قفسه سینه صورت نگیرد مقادیر بیشتری مورد نیاز می باشد. در هر حال مواظب باشید که حرکت قفسه سینه نوزادان نارس بلافاصله پس از تولد، بیش از حد لازم نباشد، زیرا ریه های آنها به آسانی آسیب می بیند.
- تجویز پیشگیرانه سورفکتانت را طبق دستورالعمل در نظر داشته باشید.
- پس از انجام عملیات احیاء، هنگام انتقال نوزاد به بخش مراقبت ویژه نوزادان، باید از یک انکوباتور از پیش گرم شده مخصوص انتقال استفاده شود تا در مسیر، دمای مناسب تأمین گردد. در طی انتقال کیسه پلاستیکی از نوزاد جدا نشود. انتقال توسط پرستار ماهر صورت گیرد.

**تجویز CPAP در اتاق زایمان:**

- فشار مثبت مداوم راه هوایی فقط توسط دستگاه تیپیس احیاء نوزاد و بگ بیهوشی قابل تجویز است و نمی توان با بگ خود متسع شونده تجویز گردد.
- غلظت اکسیژن بین ۲۱٪ (هوای اتاق) تا ۱۰۰٪ بر اساس شرایط نوزاد، انتخاب شود. توصیه میشود ابتدا از غلظت اکسیژن ۳۰ تا ۴۰ درصد شروع کرده و در صورت نیاز مقدار آن افزایش یابد.
- به طور معمول، ۴ تا ۶ سانتی متر آب میزان مناسبی برای فشار CPAP است.

**تجویز CPAP توسط تیپیس احیاء نوزاد:**

۱. اجزای دستگاه احیاء تیپیس را طبق دستور کارخانه سازنده به هم وصل کنید.
۲. شبیه‌ساز ریه را به خروجی بیمار متصل کنید. شبیه‌ساز یک بالون قابل اتساع است که توسط سازنده دستگاه داده می‌شود.
۳. دستگاه را به منبع گاز متصل کنید. برای این منظور یک لوله از یک منبع اکسیژن ۱۰۰٪ یا یک مخلوط کننده بلند که می‌تواند اکسیژن ۲۱ تا ۱۰۰ درصد را تأمین کند، به دستگاه احیاء تیپیس وصل می‌شود.
۴. فشارها را در وضعیت های زیر تنظیم کنید:
  - جریان سنج را برای تأمین میزان جریان گاز مورد نظر به دستگاه احیاء تیپیس تنظیم کنید. (۵-۱۵ L/min توصیه می‌شود)
  - حداکثر فشار مدار را با بستن کلاهک PEEP با انگشت و تنظیم حداکثر فشار به یک میزان مورد نظر (۴۰ سانتی متر آب توصیه می‌شود)، تنظیم کنید
  - حداکثر فشار دمی مورد نظر را با بستن کلاهک PEEP با انگشت و تنظیم دکمه کنترل فشار دمی در حدود حداکثر فشار دمی دل خواه تنظیم کنید (مراجعه به درسنامه احیاء درس ۳).
  - فشار مثبت انتهای بازدمی را با برداشتن انگشت از روی کلاهک PEEP و تنظیم آن در حد دلخواه تنظیم کنید. (۴-۶ سانتی متر آب توصیه می‌شود) (مراجعه به درسنامه احیاء درس ۸).
  - شبیه‌ساز ریه را برداشته و آنرا به ماسک یا لوله تراشه (پس از لوله‌گذاری داخل تراشه) متصل کنید.
  - بعد از آن که دستگاه به نوزاد وصل شد (توسط ماسک یا لوله تراشه)، سرعت تنفس در هر دقیقه را با مسدود کردن متناوب کلاهک PEEP کنترل خواهید کرد.
  - در صورتی که بخواهید حداکثر فشار دمی را تغییر دهید، باید بوسیله دکمه کنترل فشار دمی این کار را انجام دهید. می‌توان این کار را در حین تهویه نوزاد انجام داد و نیاز به اتصال مجدد شبیه‌ساز ریه نیست.

**تجویز CPAP توسط بگ بیهوشی (وابسته به جریان):**

- بگ بیهوشی باید دارای دریچه کنترل جریان و فشارسنج باشد.
- میزان جریان گاز باید روی ۵ تا ۱۰ لیتر در دقیقه تنظیم شود و در صورتی که بگ به اندازه کافی پر نشود ممکن است نیاز باشد که این مقدار افزایش داده شود.

- ماسک را روی صورت نوزاد کیپ کرده و با تنظیم جریان سنج (فلومتر) میزان ورود گاز به داخل بگ را تنظیم کنید.
- با تنظیم دریچه کنترل جریان و مشاهده فشار سنج میزان تولید CPAP در نوزاد را تنظیم نمایید.

### پیشگیری از آسیب مغزی:

- نوزاد را به آرامی جا به جا کنید. اگر چه همواره این نکته در درمان هر نوزادی، روشن و واضح به نظر می رسد، این جنبه از مراقبت به علت استرس عملیات احیاء، هنگامی که تمامی اعضاء گروه سعی دارند سریع و اثربخش وظیفه خود را انجام دهند، فراموش می شود.
- از قرار دادن نوزاد در وضعیت سر به پایین<sup>۷</sup> خودداری کنید. میز احیاء باید افقی باشد.
- از تجویز فشار مثبت یا CPAP اضافی خودداری کنید. لازم است فشار کافی برای افزایش ضربان قلب و تهویه مؤثر اعمال گردد. فشار دمی زیاد یا CPAP بالا می تواند سبب محدودیت بازگشت وریدی از سر یا ایجاد پنوموتوراکس شود که هر دو با افزایش خطر خونریزی داخل بطنی همراه است.
- برای تنظیم صحیح غلظت اکسیژن و میزان تهویه کمکی از یک پالس اکسی متر و آنالیز گازهای خونی استفاده کنید. تغییرات سریع دی اکسید کربن منجر به تغییرات جریان خون مغزی می شود که می تواند خطر خونریزی را افزایش دهد.
- اگر افزایش حجم لازم شد، آن را به سرعت تزریق نکنید. در عرض ۵ الی ۱۰ دقیقه تجویز شود.

### ملاحظات اخلاقی

در عملیات احیاء نیز مانند هر فرایند دیگر، مجموعه ای از ملاحظات اخلاقی وجود دارد که رعایت آنها الزامی است. در این بخش توجه دست اندرکاران احیاء نوزادان را به نکات اخلاقی مرتبط با احیاء نوزادان جلب می نمایم.

### نوزادانی که قابل احیاء نیستند

- در مواردی که بروز معلولیت های متوسط تا شدید عصبی تکاملی بین نوزادان زنده مانده بالاست، احتمال قطعی مرگ زودرس وجود داشته و موربیدیتی نوزادانی که به طور نادر زنده مانده اند غیر قابل قبول است، احیاء مورد ندارد. مهمترین نمونه های چنین شرایطی عبارتند از:
  - نوزادان با سن بارداری قطعی کم تر از ۲۳ هفته یا وزن تولد کم تر از ۴۰۰ گرم
  - آنانسفالی
  - سندرم تریزومی تائید شده ۱۳ یا تریزومی ۱۸
- در سن حاملگی ۲۳ تا ۲۴ هفتگی و در شرایطی با پیش آگهی غیر قطعی، جایی که میزان بقاء بینابینی بوده و احتمال موربیدیتی نسبتاً بالاست و مواردی که بار بیماری نوزاد بالا است، در صورت درخواست والدین مبنی بر اینکه برای نوزاد شان عملیات احیاء صورت نگیرد عملیات احیاء شروع نمی شود.

<sup>۷</sup> Trendelenburg

## برخورد با والدین

- در صورتی که لزوم احیا را پیش بینی می کنید، لازم است تا یک نفر از کسانی که مراقبت های بارداری را به عهده دارد و یک نفر از کسانی که پس از تولد از نوزاد مراقبت می کنند - پس از هماهنگی دیدگاه ها با یکدیگر - باید با والدین صحبت کنند.
- پیامدهای کوتاه مدت و بلند مدت نوزادانی که با سن بسیار کم بارداری یا ناهنجاری های مادرزادی متولد می شوند، شانس موفقیت آمیز بودن درمان، خطرات همراه با انجام درمان و عدم انجام درمان، افزایش طول عمر در صورت درمان موفقیت آمیز، درد و ناراحتی همراه با درمان، پیش بینی کیفیت زندگی نوزاد با و بدون درمان و نیز شرایط و امکانات بیمارستانی و منطقه ای خود را برای والدین شرح دهید.
- درباره محلی که احیاء در آن صورت می گیرد، افرادی که در احیاء شرکت می کنند و نیز ماهیت و کیفیت عملیات احیا برایشان توضیح دهید.
- به مادر و پدر (یا فرد حامی) زمانی بدهید تا در خلوت با یکدیگر مشورت کنند.
- پس از ملاقات با والدین، خلاصه ای از گفت و گوی خود را در پرونده مادر ثبت کنید.
- در مواردی که لزوم احیا پس از تولد مشخص می شود، شرایط نوزاد و فعالیت های خود را به اختصار برای مادر توضیح دهید. و پس از پایدار شدن نوزاد اطلاعات کاملتری را در اختیار وی بگذارید.
- در صورتی که عملیات احیا موفقیت آمیز نبوده یا مقرر می گردد که نوزاد احیا نشود، پیش از جدا کردن وسایل پزشکی، آلارم هشدار دهنده آنها و مانیتورها را خاموش کنید. تمامی چسب ها، لوله ها، مانیتورها و تجهیزات پزشکی غیر لازم را از نوزاد جدا کرده، دهان و صورت او را به آرامی تمیز کنید. نوزاد را در یک ملافه تمیز بپیچید و نوزاد را نزد پدر و مادر بیاورید تا آنها وی را در آغوش بگیرند.
- اطلاعات مربوط به چگونگی تماس با پزشک معالج، متخصصان مرگ و - در صورت دسترسی - یک گروه حمایتی مرگ های پری ناتال را در اختیار والدین بگذارید.
- در ملاقات بعدی با ایشان نتایج کالبد شکافی (اتوپسی) را توضیح دهید و به سوالات ایشان در مورد دلایل مرگ نوزاد، مخاطرات بارداری بعدی و ... پاسخ داده و راهنماییشان کنید.

## ثبت عملیات احیا

برای ثبت عملیات احیای نوزادان، لازم است تا از برگه یکسانی در تمام واحدهای درمانی استفاده شود. این برگه حاوی مجموعه ای از اطلاعات ضروری در باره نوزاد، مادر، تاریخچه بارداری و عملیات احیاست. در این فصل نمونه ای از فرم مورد اشاره و توضیحاتی در باره نحوه تکمیل آن ارائه شده است. توجه داشته باشید که در صورت طراحی مجموعه فرم های جامعی که در هر زایمان برای مادر و نوزاد تکمیل می شوند، ممکن است فرم دیگری جایگزین این فرم شود. اما در هر شرایطی باید نکات زیر در مورد فرم ها رعایت شود:

- برای تمامی موارد احیا تکمیل شود.
- در تمامی مراکز درمانی با قالب یکسان در دسترس باشد.
- حاوی اطلاعات ضروری مورد اشاره در این فرم باشد.

### راهنمای تکمیل برگه ثبت عملیات احیای نوزادان

فرم مورد اشاره برای ثبت اطلاعات عملیات احیای نوزادان استفاده می شود. این فرم باید در پرونده هر مادری که زایمان می کند قرار داده شود و برای هر نوزاد یک فرم مجزا پر شود. این فرم از ۱۰ بخش تشکیل شده که نحوه تکمیل هریک از آنها به شرح زیر می باشد:

#### ۱- مشخصات عمومی نوزاد

در این قسمت مشخصات نوزاد در هر یک از مربع های مربوطه علامت زده می شود. سن حاملگی نوزاد بر اساس سونوگرافی سه ماه اول و در صورت عدم وجود LMP محاسبه شود.

#### ۲- عوامل خطر

لازم است تمام عوامل خطر یاد شده به کمک شرح حال مادر بررسی شوند. در صورتی که یک یا چند مورد از این عوامل گزارش شوند، لازم است تا در مربع مربوطه علامت گذاری شوند.

#### ۳- نمره آپگار

نمره آپگار نوزاد در دقایق ۱ تا ۲۰، به تفکیک، ثبت شوند. برای محاسبه نمره آپگار از راهنمای جدول استفاده شود. در صورت رسیدن عدد آپگار به ۷ ثبت آن متوقف شود.

#### ۴- شرح عملیات احیا

هر یک از مراحل عملیات احیا که برای نوزاد انجام شده در مربع مربوطه به زمان مربوطه علامت گذاری شود.

#### ۶- توضیحات

در صورتی که موضوع حایز اهمیتی وجود دارد که در فرم حاضر به آن اشاره نشده، در این قسمت ثبت می شود.

#### ۷- اعضای تیم احیا

در صورتی که فقط فرد مسوول نوزاد در عملیات شرکت کند، در پایان عملیات نام خود را درج کرده و محل مهر و امضای سرپرست را نیز شخصا به نام خود تنظیم می کند.

در صورتیکه بیش از یک نفر در عملیات احیا شرکت کنند، مسوول ثبت عملیات، نام فردی را که از ابتدا به عنوان مسوول نوزاد در اتاق زایمان حضور داشته، در قسمت مربوطه یادداشت می کند و پس از ثبت نام تمام اعضای تیم برگه را به مهر و امضای سرپرست تیم می رساند.

- در تمام موارد زایمان، فرم مورد اشاره به صورت کامل تکمیل شود.

- در تمام موارد احیا یک نفر از اعضای تیم، مسوول تنظیم فرم باشد.

برگه ثبت عملیات احیای نوزادان

لطفاً این برگه را با خودکار آبی یا سیاه پر کنید

<p>عوامل خطر:</p> <p><input type="checkbox"/> چندقلویی</p> <p><input type="checkbox"/> پره اکلاپسی <input type="checkbox"/> نژادی</p> <p><input type="checkbox"/> برادیکاردی</p> <p><input type="checkbox"/> بریج</p> <p><input type="checkbox"/> PROM</p> <p><input type="checkbox"/> بیماری مادر</p> <p><input type="checkbox"/> موارد دیگر</p> <p>مدت: .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>اسم و فامیلی مادر: .....</p> <p>شماره پرونده: .....</p> <p>تاریخ: .....</p> <p>ساعت تولد: ..... صبح <input type="checkbox"/> عصر <input type="checkbox"/></p> <p>جنس: ..... مذکر <input type="checkbox"/> مؤنث <input type="checkbox"/> بیهم <input type="checkbox"/></p> <p>سن حاملگی: ..... هفته</p> <p>نوع زایمان: ..... طبیعی <input type="checkbox"/> سزارین <input type="checkbox"/> واکيوم <input type="checkbox"/></p> <p>مایع آمنیوتیک: ..... پاک <input type="checkbox"/> آخته به مکتوبوم <input type="checkbox"/></p>
---	---

نشانه	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
رنگ	نقره یا رنگ پریده	سرفز لته‌لته	کاملاً سرخ								
سران قلب	نداره	کمتر از ۱۰۰ در دقیقه	بیشتر از ۱۰۰ در دقیقه								
وکتش به تعریک	پلج نسبه	تعریک چهره	گره و وکتش تعالی								
تزن عضلانی	شل	منکسرن مختصر	حرکت تعالی								
تنفس	وجره نداره	گره صعرفه، تنفس کم	حوربه، گره، مرکتند								
جمع											

احیاء											
توضیحات:											
											<input type="checkbox"/> گامهای نخستین احیاء
											<input type="checkbox"/> تهیه یا فشار مثبت
											<input type="checkbox"/> N-CPAP
											<input type="checkbox"/> لوله گذاری نای
											<input type="checkbox"/> فشاردن قلبه سینه

			اعضاه تیم احیاء:
دارو	از طریق	دفعات تجویز	۱. ....
<input type="checkbox"/> ایس نفرین			۲. ....
<input type="checkbox"/> نرمال سالین (افزاینده حجم)			۳. ....
<input type="checkbox"/> بیکربنات سدیم			۴. ....

		محل انشاء مسول احیاء:
ختم یا عدم شروع عملیات احیاء:	دستور بعد از عملیات احیاء	
<input type="checkbox"/> نیاز به حمایت احیاء نداشت.	<input type="checkbox"/> انتقال نوزاد مادر	
<input type="checkbox"/> وضعیت بیمار پایدار شد و عملیات احیاء خاتمه یافت.	<input type="checkbox"/> تحت نظر	
<input type="checkbox"/> عملیات احیاء ناموفق بود و خاتمه یافت.	<input type="checkbox"/> بستری در بخش نوزادان	
<input type="checkbox"/> به علت مغایرت شرایط نوزاد با پلا، احیاء انجام نشد.	<input type="checkbox"/> بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان	

## مراقبت های بعد از احیاء

## مراقبت های عادی:

- تقریباً "۹۰٪ نوزادان سالم، ترم و بدون عوامل خطر بوده و مایع آمینوتیک آنها روشن است آنها بعد از تولد نیازی به جدا شدن از مادر ندارند. تنظیم حرارت با قرار دادن مستقیم نوزاد بر روی سینه مادر و پوشاندن وی با پارچه خشک فراهم می گردد. نوزاد با تماس مستقیم با بدن مادر گرم نگه داشته می شود. (مراجعه به بسته خدمتی نوزاد سالم)
- راه تنفسی فوقانی در صورت لزوم با تمیز کردن دهان و بینی نوزاد باز نگهداشته می شود پس از انجام گامهای نخستین تعدیل شده احیا تنفس فعالیت و رنگ نوزاد تحت نظر گرفته می شود تا در صورت لزوم مداخلات بیشتر اعمال گردد.
- محل نگه داری از نوزاد در کنار مادر و آغوش وی می باشد. تا ۲ ساعت اول بعد از تولد ارزیابی هر نیم ساعت انجام شود.
- در صورتی که ضربان قلب کمتر از ۱۱۰ و یا بیشتر از ۱۶۰ ضربه بود و تعداد تنفس کمتر از ۴۰ یا بیشتر از ۶۰ بود و یا این که رنگ نوزاد سیانوتیک و یا رنگ پریده بود پس از انجام اقدامات اولیه احیا جهت ارزیابی بیشتر به بخش مراقبت ویژه نوزادان انتقال یابد.

## مراقبت در تحت نظر:

- نوزادانی که با عوامل خطر قبل، یا حین زایمان به دنیا می آیند، پوست و یا مایع آمینوتیک آغشته به مگونیوم دارند و یا تنفس آنها سرکوب شده و یا سیانوتیک هستند به ارزیابی بیشتری نیاز خواهند داشت:
- این نوزادان نیاز به ارزیابی و اقدامات اولیه زیر یک گرم کننده تابشی و نیز گامهای نخستین احیا خواهند داشت.
- این نوزادان همچنان در معرض خطر هستند لذا نوزاد باید در ۲ الی ۶ ساعت پس از تولد (مرحله گذار<sup>۸</sup>) مورد ارزیابی مکرر بالینی قرار گیرد. نوزاد به هیچ عنوان نباید بدون مراقب رها شود:
- علائم حیاتی نوزاد شامل درجه حرارت، تعداد تنفس، تعداد ضربان قلب، درصد اشباع اکسیژن شریانی بسته به صورت مداوم به مدت ۴ ساعت اندازه گیری و ثبت شود.
- نمره تنفسی نوزاد هر ۳۰ دقیقه بر اساس جدول شماره ۴ ارزیابی شده و در پرونده بیمار ثبت شود.
- پزشک بر اساس نمره تنفسی و علائم حیاتی و ارزیابی نوزاد بر اساس جدول ۲ تصمیم می گیرد:
- اما بسته به میزان پایداری نوزاد باید والدین تشویق شده و به آنها اجازه داده شود تا نوزاد را ببینند و یا او را لمس کنند و در صورت امکان بغل کنند.
- نوزدانی که بدحال هستند یا علائمی از به خطر افتادن دارند نایستی از راه دهان به آنها چیزی داده نشود و نایستی یک راه وریدی برای آنها ایجاد شود

## مراقبت مداوم در بخش مراقبت ویژه نوزادان:

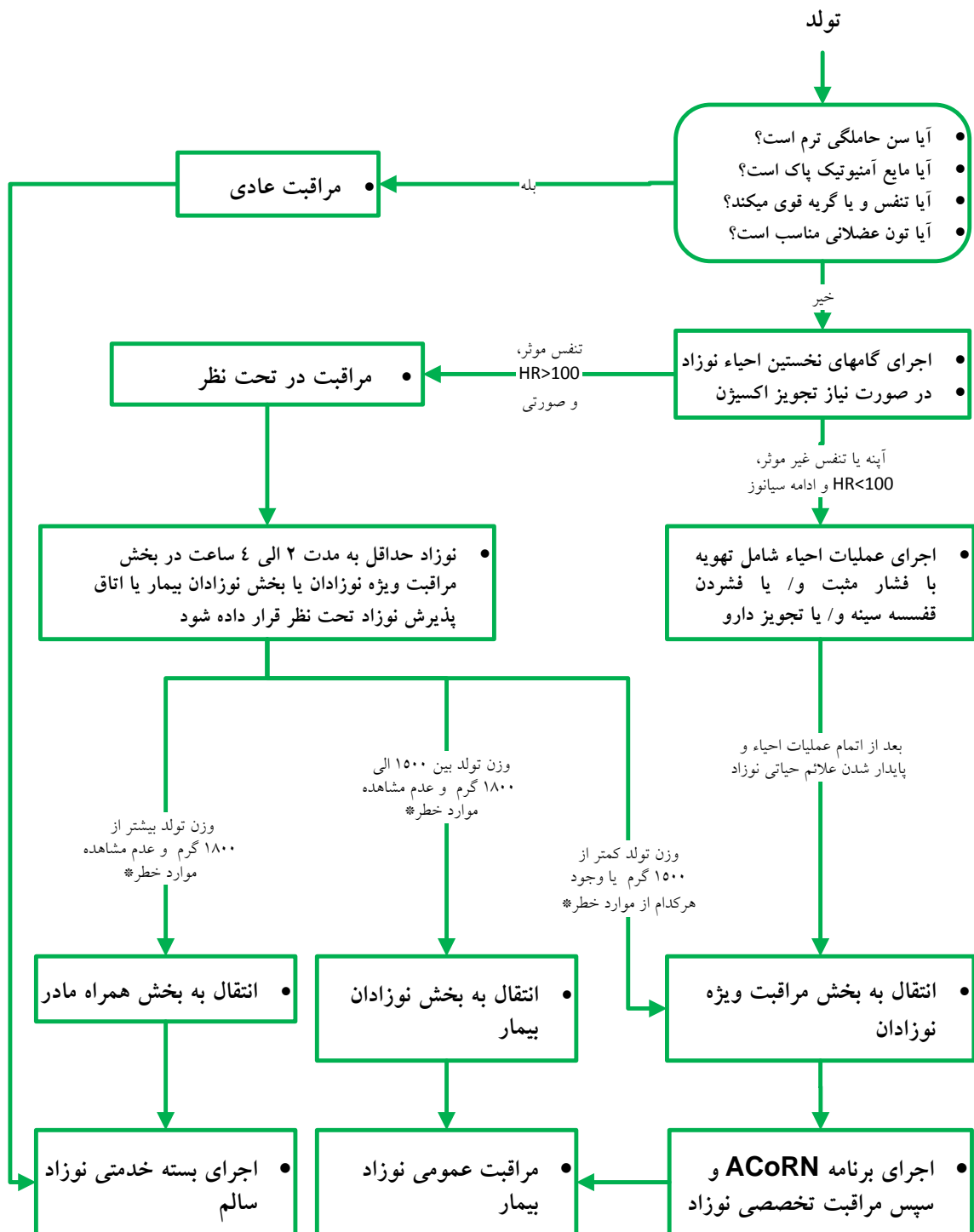
نوزادانی که به تهویه با بگ و ماسک و اقدامات پیشرفته احیا نیاز دارند در معرض وقوع عوارض بیشتری خواهند بود این نوزادان باید در محیطی که ارزیابی و مانیتورینگ مداوم در دسترس باشد تحت مراقبت قرار گیرند ممکن است انتقال وی به یک واحد مراقبت ویژه نوزادان ضرورت یابد والدین باید اجازه دسترسی به نوزاد خود را در این واحد داشته باشند. مراقبت های پس از احیا شامل تنظیم دمای بدن و کنترل آن هر ۳۰ دقیقه یکبار - مانیتورینگ علائم حیاتی و پیش بینی عوارض

<sup>۸</sup> Transitional Zone

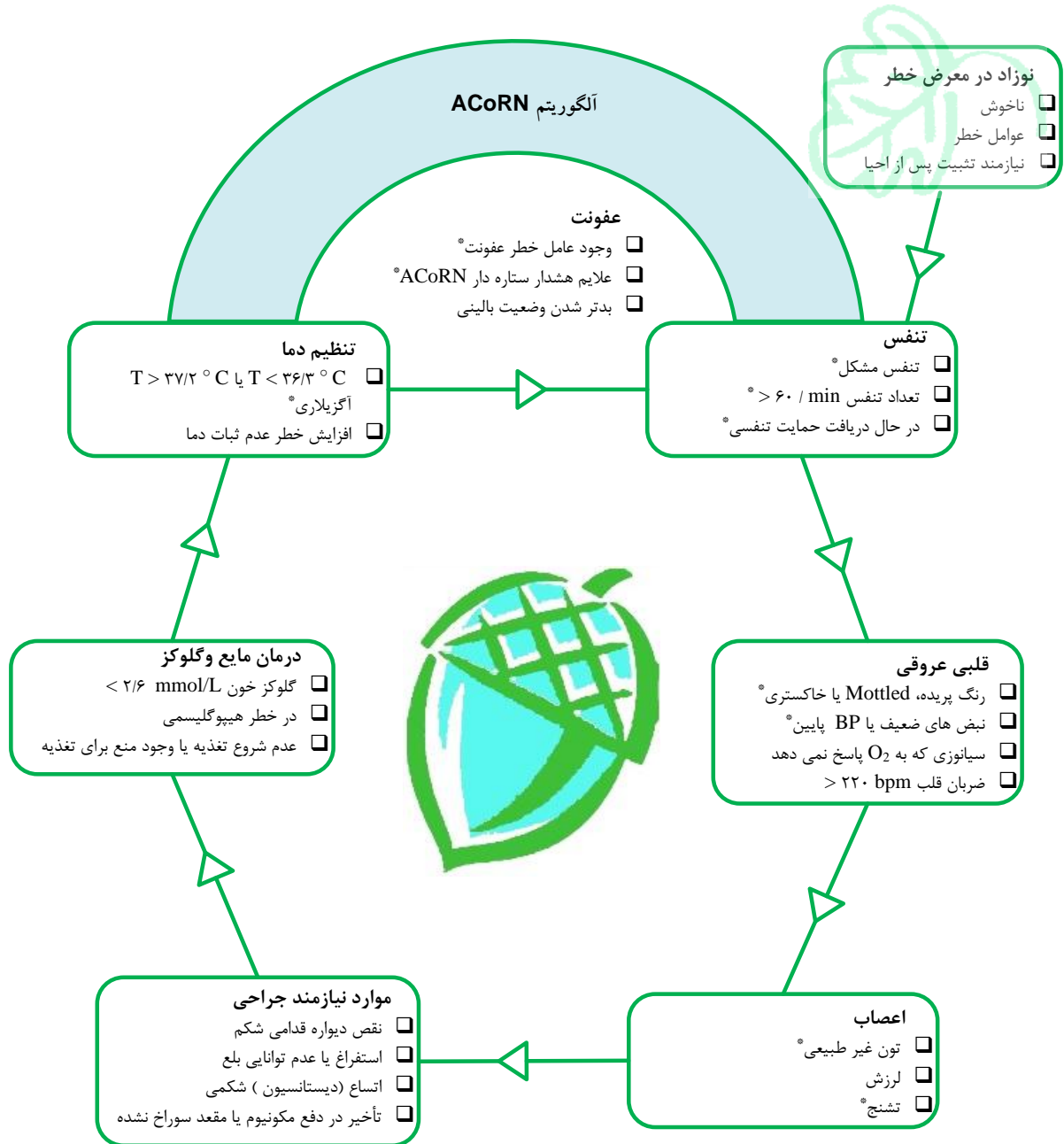


احیا است باید به بررسی مداوم اشباع اکسیژن شریانی و ضربان قلب و فشار خون ادامه دهید بررسی های آزمایشگاهی مانند هماتوکریت و قند خون باید انجام شود قند خون در نیم ساعت اول بایستی کنترل شود تجزیه گازهای خون نیز ممکن است لازم باشد با افزایش مدت و وسعت اقدامات احیا احتمال بروز عوارض بعد از آن نیز افزایش می یابد تعیین  $ph$  و خون بند ناف یا خون نوزاد بلافاصله پس از احیا تا حدودی می تواند تحت فشار بودن نوزاد را تخمین بزند

آلگوریتم ۱-۴: مراقبت از نوزاد بعد از عملیات احیاء



\* موارد خطر در آلگوریتم ACORN به نمایش در آمده است

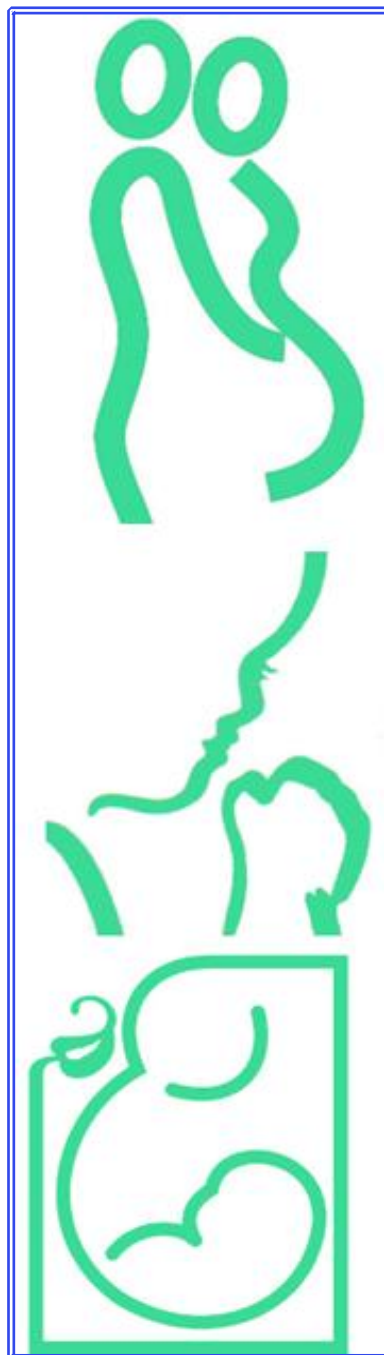


## برنامه مراقبت بحرانی از نوزاد در معرض خطر (ACoRN)

مراقبت بحرانی نوزاد در معرض خطر (ACoRN) یک چارچوب بالین محور مبتنی بر اولویت است که بصورت پی در پی (سکانسی)، ارزیابی، پایش، ارزشیابی تشخیصی، مداخله ای و درمانی مستمر را برای نوزادان در معرض خطر یا بدحال، ادغام و یک پارچه سازی کرده است. ACoRN هم چنین برای تثبیت بعدی نوزادانی که در زمان تولد احیا شده اند مناسب است.

این برنامه همچنین، ترکیبی از راهنماهای مبتنی بر شواهد و نیز مبتنی بر اجماع است و سپاسگزار درایت بالینی کسانی است که این مطالب را سال های طولانی به ارابه دهندگان خدمات سلامتی آموزش داده اند. این برنامه بنیانی برای برنامه آموزشی فراهم می کند که به آموختن مفاهیم و مهارت های پایه تثبیت و - در صورت لزوم- آمادگی برای انتقال به مراکز مجهزتر کمک می نماید. فرآیند ACoRN برای نوزادان نیازمند به کمک برای گذار از زندگی جنینی و نیز نوزادان بدحال یا در معرض خطر بدحالی در ساعت های اول یا روزهای اول پس از تولد کاربرد دارد.

فصل دوم  
مدیریت نیروی  
انسانی



## تشکیل تیم احیا

در انجام مراحل مختلف یک فرایند افراد مختلفی می توانند دخیل باشند. برای اطمینان از اینکه فرایند مورد نظر به درستی انجام می شود، باید افراد مناسب از پیش آماده باشند. این افراد باید به درستی از وظیفه خود مطلع بوده و از مهارت کافی برای انجام آن برخوردار باشند. از این رو لازم است تا با در نظر داشتن ملاحظات زیر جهت تشکیل تیم احیا در مرکز خود اقدام کنید.

- در هر زایمان باید یک نفر مسوول انحصاری نوزاد که گواهی احیای نوزاد داشته و قادر به ارزیابی اولیه و شروع عملیات احیا باشد، حضور داشته باشد. اگرچه ممکن است که در حال حاضر برقراری این استاندارد فوق در بسیاری از مراکز میسر نباشد، اما هدف نهایی دستیابی به این استاندارد است. لذا کمیته های کشوری، دانشگاهی و بیمارستانی احیای نوزاد باید به نحوی برنامه ریزی کنند تا طبق یک سلسله هدف گذاری مقطعی پلکانی، استاندارد فوق حاصل شود.
- در هر زایمان باید یک نفر که تمامی مهارت های لازم را برای عملیات احیا (شامل لوله گذاری، کاتتریزاسیون و تجویز دارو) داراست، در دسترس باشد، به نحوی که بتواند بلافاصله در اتاق زایمان حاضر شود. تعیین فرد آنکال در خارج از بیمارستان یا در محل دور از دسترس، قابل قبول نیست.
- در موارد پیش بینی تولد نوزاد نارس یا پر خطر حضور فردی که قادر به اجرای تمام مراحل احیاء است، پیش از تولد نوزاد، ضروری است.
- علاوه بر مسوول انحصاری نوزاد، لازم است در هر شیفت کاری حداقل یک تیم احیا (مربک از افرادی که واجد تمامی مهارت های لازم برای عملیات احیا هستند) در بیمارستان حضور داشته باشد.
- در بیمارستان هایی که تعداد زایمان ها زیاد است، تعداد تیم های احیا بر حسب نیاز افزایش می یابند.
- اسامی افراد دارای مهارت لازم برای عضویت در تیم احیا و برنامه کاری ایشان، در ابتدای هر ماه توسط مسوول هر گروه به مدیر پرستاری بیمارستان اعلام می شود. مدیر پرستاری بیمارستان موظف است تا تیم احیا و نیز پرسنل مسوول نوزادان را برای شیفت های مختلف تعیین کند و مراتب را به اطلاع ایشان برساند. لیست مربوط به هر ماه در تابلوی اعلانات بخش زایمان و نوزادان نصب می شود. به علاوه لیست مربوط به هر شیفت در اختیار سوپروایزر بیمارستان و کمیته بیمارستانی احیا، قرار می گیرد.
- هر تیم حداقل شامل ۳ الی ۴ نفر است که از بین ایشان حداقل یک نفر باید دارای مهارت کافی کلیه مراحل احیا (از جمله لوله گذاری و تعبیه کاتتر نافی) باشد.
- برای هر تیم یک سرپرست یا سرپرست گروه، تعیین می شود. سرپرست هر تیم فردی است که از نظر رتبه علمی و سطح مهارتی در موقعیت بالاتری قرار دارد.
- در زایمان های دو یا چند قلو باید برای هر نوزاد یک مسوول یا تیم مستقل حضور داشته باشد.
- حضور اعضای تیم احیا در بالین نوزاد به صورت تجمعی است. به نحوی که در ابتدا فرد مسوول نوزاد در اتاق زایمان حضور دارد و حسب مورد سایر افراد تیم حضور یافته یا فراخوانده می شوند. الگوریتم ۱-۱ نحوه شکل گیری یک تیم احیا را نشان می دهد.
- افراد شرکت کننده در عملیات احیا، باید دوره های آموزشی احیای نوزادان را گذرانده باشند. داشتن مدرک معتبر ارایه کننده یا مربی برای احراز ویژگی فوق کافی است.

## تقسیم وظایف در تیم احیا

در هر مرکز درمانی با توجه به سطح ارائه خدمات، افراد مختلفی در سطوح مختلف تخصصی و مهارتی حضور دارند که می توانند اعضای بالقوه تیم احیای نوزادان باشند. برای جلوگیری از تداخل وظایف و مسوولیت ها به نکات راهنمای این بخش توجه نمایید:

به طور کلی برای انجام هر فرایند دو مفهوم "مسوول اصلی" و "جانشین" تعریف می شوند.

- مسوول اصلی: فردی است که وظیفه اولیه وی اجرای فرایند مورد بحث می باشد. در میان افرادی که قابلیت اجرای یک فرایند را دارند اولویت انجام کار با فردی است که به عنوان مسوول اصلی تعیین می شود.
- جانشین: فردی است که در نبود مسوول اصلی، تا زمان حضور وی، مسوولیت اجرای فرایند را به عهده می گیرد.

### در تعیین مسوول اصلی و جانشینان وی به نکات زیر دقت کنید:

- حضور متخصص یا دستیار رشته های اطفال، بیهوشی و زنان در تیم احیا، بر اساس سطح ارائه خدمات در بیمارستان های مختلف الزامی می باشد.
- در صورتی که بر اساس وضعیت بیمارستان، پزشک عمومی وظایف متخصص / دستیار اطفال را در بیمارستان به عهده داشته باشد، در تیم احیا نیز در جایگاه متخصص / دستیار اطفال قرار خواهد گرفت.<sup>۱</sup>
- در زایمان های عادی به ترتیب اولویت یک ماما به عنوان مسوول اصلی، مامور ارزیابی نوزاد و اقدامات اولیه می باشد.
- در صورتی که ارزیابی های پیش از زایمان، احتمال تولد نوزاد پر خطری را مطرح کنند، حضور متخصص / دستیار اطفال یا پزشک عمومی مسوول، به عنوان مسوول اصلی فرایند، الزامی است. در سایر موارد افراد یاد شده (با توجه به سطح بندی بیمارستان) می توانند به عنوان جانشین باشند.
- لازم است نتیجه تمام موارد عملیات احیا با استفاده از فرم ثبت زایمان در بیمارستان (ضمیمه ۴) به اطلاع کمیته بیمارستانی احیای نوزادان رسانده شود.
- در موارد پیش بینی تولد نوزاد پره ترم یا پر خطر (الگوریتم ۱-۱)، بر اساس سطح ارائه خدمات در بیمارستان، مراتب باید پیش از تولد نوزاد به فوق تخصص / دستیار فوق تخصصی نوزادان، متخصص اطفال / دستیار تخصصی دوره دیده اطفال اطلاع داده شود. تا قبل از زایمان در محل زایمان (اتاق زایمان یا اتاق عمل سزارین) حضور یابند.
- حضور فوق تخصص / دستیار فوق تخصصی نوزادان در مواردی که نیاز به تجویز سورفکتانت می باشد، یا به علت بدحالی نوزاد به تیم فراخوانده می شوند، الزامی است.
- کارورزان پزشکی مسوولیت مستقیم در تیم احیا ندارند.
- سرپرستی تیم در هر مرحله با فردی است که از سطح مهارتی در موقعیت بالاتری قرار دارد. لذا در صورت حضور پزشک، سرپرستی تیم به ترتیب با متخصصین، دستیاران و پزشک عمومی مسوول است. در سایر موارد چنانکه در استاندارد ۳ آمد، پرسنل ماما بر پرسنل پرستار مقدم می باشند.

<sup>۱</sup> از این به بعد از این فرد به عنوان پزشک عمومی مسوول یاد می شود

- در بین پزشکان، فوق تخصص یا دستیار فوق تخصصی نوزادان، سپس متخصصین کودکان، متخصصین بیهوشی، متخصصان زنان و مامایی و سپس دستیاران تخصصی رشته های کودکان، بیهوشی و زنان و مامایی به ترتیب در اولویت سرپرستی تیم قرار دارند.

جدول ۱-۲-۱ مسوول اصلی و جانشینان اجزای مختلف فرایند احیا را معرفی می نماید.

ارایه دهنده		نوع فعالیت		ارزیابی اولیه (تعیین نوزادی که نیاز به احیا)
ماما	مسوول اصلی در شرایط عادی	ارزیابی اولیه		
متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	مسوول اصلی در شرایط پرخطر			
متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱			
متخصص / دستیار بیهوشی یا متخصص / دستیار زنان	جانشین ۲			
ماما	مسوول اصلی	تامین گرمای مناسب		انجام گام های نخستین و تامین راه هوایی
متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱			
متخصص / دستیار بیهوشی یا متخصص / دستیار زنان	جانشین ۲	نوزاد عادی	نوزاد مکونیومی که نیاز به لوله گذاری و ساکشن دارد	
ماما	مسوول اصلی			
متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱			
متخصص / دستیار بیهوشی یا متخصص / دستیار زنان	جانشین ۲			
متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	مسوول اصلی			
متخصص / دستیار بیهوشی	جانشین ۱			
متخصص / دستیار زنان	جانشین ۲			
ماما، پرستار	مسوول اصلی			
متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱			
متخصص / دستیار بیهوشی / تکنسین بیهوشی یا متخصص / دستیار زنان / ماما	جانشین ۲			
ماما	مسوول اصلی	خشک کردن		
متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱			
متخصص / دستیار بیهوشی یا متخصص / دستیار زنان	جانشین ۲			
ماما	مسوول اصلی	وضعیت دادن مجدد		
متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱			
متخصص / دستیار بیهوشی یا متخصص / دستیار زنان	جانشین ۲			
ماما، پرستار	مسوول اصلی	تحریک تنفسی		
متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱			
متخصص / دستیار بیهوشی یا متخصص / دستیار زنان	جانشین ۲			



برقراری تنفس کارآمد	تجویز جریان آزاد اکسیژن	مسوول اصلی	ماما، پرستار
		جانشین ۱	متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول
		جانشین ۲	متخصص / دستیار بیهوشی یا متخصص / دستیار زنان
	تهویه با فشار مثبت	مسوول اصلی	متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول
		جانشین ۱	ماما، پرستار
		جانشین ۲	متخصص / دستیار بیهوشی یا متخصص / دستیار زنان
	تعیه لوله دهانی - معدی	مسوول اصلی	ماما، پرستار
		جانشین ۱	متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول
		جانشین ۲	متخصص / دستیار بیهوشی یا متخصص / دستیار زنان
فشرودن قفسه سینه	مسوول اصلی فشرودن قفسه سینه	ماما، پرستار	
	جانشین ۱ فشرودن قفسه سینه	متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	
	جانشین ۲ فشرودن قفسه سینه	متخصص / دستیار بیهوشی یا متخصص / دستیار زنان	
	مسوول اصلی تهویه با فشار مثبت همزمان	متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	
	جانشین ۱ تهویه با فشار مثبت همزمان	ماما، پرستار	
	جانشین ۲ تهویه با فشار مثبت همزمان	تخصص / دستیار بیهوشی یا متخصص / دستیار زنان	
تجویز دارو	تعیه راه وریدی مناسب	مسوول اصلی	متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول
		جانشین ۱	متخصص / دستیار بیهوشی یا متخصص / دستیار زنان
		جانشین ۲	ماما، پرستار
	تزریق دارو	مسوول اصلی	ماما، پرستار
		جانشین ۱	متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول
		جانشین ۲	متخصص / دستیار بیهوشی متخصص / دستیار زنان
لوله گذاری	مسوول اصلی	متخصص / دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	
		متخصص / دستیار بیهوشی / تکنسین بیهوشی یا متخصص / دستیار زنان	
	جانشین ۲	ماما، پرستار	

## بررسی وضعیت موجود

برای اجرای عملیات احیا، به مجموعه ای از احیا کنندگان نیاز است که در ادامه از ایشان به عنوان اعضای تیم احیا یاد می شود. قبل از آنکه تیم احیا تشکیل شود، باید شمایی از وضعیت موجود در مرکز بدست آورد و چند اصل مهم را به عنوان اقدامات کلان مد نظر قرار دهید. الگوریتم زیر راهنمای شما در این زمینه می باشد.



فصل سوم  
مدیریت منابع مالی، تجهیزات،  
وسایل و داروہ



## منابع مالی، تجهیزات، وسایل و داروها

در مدیریت منابع مالی، تجهیزات، وسایل و داروهای مورد نیاز برای فرایند احیا به اصول کلی زیر توجه کنید. برای شناسایی فرایند های منتهی به عملکرد مورد انتظار، از دیاگرام های این بخش کمک بگیرید.

- تجهیزات مورد نیاز در مرکز خود، را با توجه به سطح ارائه خدمات و جدول وسایل، تجهیزات و داروها شناسایی و تکمیل کنید (الگوریتم ۱).
- تلاش کنید تا در بودجه مرکز، اعتبار مالی کافی را در ردیفی جداگانه، برای تامین یا جایگزینی وسایل، تجهیزات و داروهای مورد نیاز برای احیای نوزادان اختصاص داده شود. (الگوریتم ۲)
- مطابق کتاب ارزش گذاری خدمات پزشکی تعرفه های مربوط به احیای نوزاد بدحال مطابق جدول زیر تعریف شده است:

جدول ۳-۱: تعرفه های احیاء نوزاد در اتاق زایمان (کتاب ارزشهای نسبی خدمات سلامت - سال ۱۳۸۸)

کد	شرح	واحد
۹۹۴۳۶	حضور در اتاق زایمان (در صورت درخواست پزشک زایمان دهنده) و پایدار کردن اولیه نوزاد	۱,۵۵
۹۹۴۴۰	احیا نوزاد: دادن تنفس با فشار مثبت و/یا ماساژ قلبی با فشار روی قفسه سینه در صورت نارسایی حاد تنفسی و/یا قلبی، در اتاق زایمان	۳,۰۵
۳۱۵۰۰	لوله گذاری داخل تراشه بطور اورژانس	۲,۳۳
۳۶۵۱۰	گذاشتن کاتتر در ورید نافی برای تشخیص یا درمان، نوزاد	۳,۳۰

- در صورتی که امکانات مرکز شما اجازه می دهد که در زمینه تشویق کارکنان، فرا تر از دستورالعمل های کشوری / منطقه ای عمل کنید، از امکانات خود بهره بگیرید.

الگوریتم ۱. بررسی وضعیت مرکز از نظر تعداد و سالم بودن تجهیزات مورد نیاز



\* در تنظیم لیست لوازم و تجهیزات، از دستورالعمل ها و راهنماهایی که توسط کمیته کشوری احیای نوزادان ارایه شده و در آن استانداردها و سایر اطلاعات ضروری در مورد لوازم و تجهیزات آورده شده است، پیروی کنید.

\*\* (۱) در مراکز سطح سوم، تمام وسایلی که در لیست لوازم و تجهیزات برای تمام مراکز، با عنوان اجباری مشخص شده اند، از بودجه جاری بیمارستان تامین می شود.

الگوریتم ۲: برآورد بودجه مورد نیاز برای تامین وسایل و تجهیزات

### برآورد بودجه مورد نیاز برای تامین وسایل و تجهیزات

تعیین سهمی که باید از اعتبارات بیمارستان تامین شود

تعیین سهمی که باید از محل اعتبارات کمیته های دانشگاهی تامین شود

تعیین سهمی که باید از محل اعتبارات جاری بیمارستان تامین شود.

اعلام مراتب به کمیته دانشگاهی

تخصیص اعتبار توسط واحد مالی بیمارستان / شبکه

تامین و تخصیص اعتبار توسط کمیته دانشگاهی / شبکه

درخواست خرید

درخواست خرید

تامین اعتبار توسط واحد مالی بیمارستان / شبکه

تامین اعتبار توسط واحد های بیمارستان / شبکه

نظارت بر خرید و تحویل وسایل و تجهیزات

نظارت بر خرید و تحویل وسایل و تجهیزات

جدول زیر وسایل مصرفی، تجهیزات و داروهای مورد نیاز برای عملیات احیای نوزادان را همراه با تعداد یا مقادیر لازم از هر کدام نشان می دهد.

جدول ۱-۳. وسایل، تجهیزات و داروهای مورد نیاز برای عملیات احیا	
الف	وسایل عمومی
۱	دستکش استریل و لاتکس، ماسک و دیگر وسایل حفاظتی کارکنان
۲	تخت احیاء (تخت مراقبت باز نوزاد یا ست احیاء) درای سروکنترل
۳	نسبت به تخت های زایمان ۳ به ۱ یا هر اتاق زایمان یک عدد ساعت (دارای عقربه ثانیه شمار) یا کرنومتر
۴	۱ عدد در هر اتاق زایمان
۵	ملحفه گرم
۶	۲ به ۱ نوزاد
۷	گوشی پزشکی کودکان
۸	۱ عدد در هر ترالی
۹	نوارچسب ۱،۲ یا ۳،۴ اینچی
۱۰	۱ حلقه از هر کدام در هر ترالی
۱۱	راه هوایی دهانی- حلقی در اندازه های ۰، ۰۰، ۰۰۰
۱۲	۱ عدد از هر کدام در هر ترالی
۱۳	سرنگ های ۱، ۳، ۵، ۱۰، ۲۰ و ۵۰ سی سی
۱۴	۱۰ عدد از هر کدام از هر کدام
۱۵	پالس اکسیمتر و پروب مربوطه
۱۶	۲ عدد در هر بخش زایمان*
۱۷	مخلوط کننده اکسیژن و هوا
۱۸	۲ عدد در هر بخش زایمان*
۱۹	منبع هوای فشرده
۲۰	۲ عدد در هر بخش زایمان*
۲۱	کیسه پلاستیکی قابل بسته شدن (سایز چهار و نیم لیتر)
۲۲	۵ عدد در هر ترالی*
۲۳	پد های گرم کننده شیمیایی
۲۴	۱ عدد در هر بخش زایمان*
۲۵	انکوباتور قابل حمل
۲۶	۱ عدد در هر بیمارستان*
ب	وسایل ساکشن
۱	پوآر
۲	۱:۱ نوزاد
۳	کاتتر های ساکشن به شماره های ۵، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲ و ۱۴
۴	از هر کدام ۱۰ عدد
۵	کشنده مکو نیوم و لوله آن
۶	۳ عدد
۷	لوله تغذیه به شماره ۸ و سرنگ ۲۰ میلی لیتر
۸	از هر کدام ۱۰ عدد
۹	دستگاه ساکشن
۱۰	۱ عدد در هر اتاق زایمان (ویژه نوزاد)

جدول ۱-۳. وسایل، تجهیزات و داروهای مورد نیاز برای عملیات احیا (ادامه)

ج	وسایل بگ و ماسک
---	-----------------

۱	وسيله تهويه با فشار مثبت كه قادر به رساندن اكسيژن ۹۰ تا ۱۰۰ درصد باشد.	بگ خود متسع شونده يا بگ وابسته به جريان و/يا بگ بيهوشى: ۲ عدد در هر ترالى دستگاه تى پيس: ۲ عدد در هر بیمارستان داراى بخش مراقبت ویژه نوزادان*
۲	ماسك هاى صورت با اندازه هاى نوزاد ترم و نارس (اناتوميك بالشتك دار)	۳ عدد از هر کدام در هر ترالى
۳	منبع اكسيژن با جريان سنج و لوله هاى مربوطه	منبع ديوارى يا كپسول اكسيژن: ۱ عدد براى هر گرم كننده تابشى ثابت
<b>د وسايل لوله گذارى</b>		
۱	لارنگوسكوپ با تيغه هاى ۰ و ۱ و همراه با لامپ و باطرى اضافى	۱ عدد در هر ترالى
۲	لوله هاى تراشه با قطر داخلى ۲,۵، ۳، ۳,۵ و ۴ ميلى متر	از هر کدام ۱۰ عدد در هر ترالى
۳	استيلت (اختيارى)	1 عدد در هر ترالى
۴	قيچى	1 عدد در هر ترالى
۵	نوارچسب / وسايل ثابت نگهداشتن لوله تراشه	دو عدد در هر ترالى
۶	پنبه	۱ ظرف در هر ترالى
۷	الكل	۱ شيشه در هر ترالى
۸	ماسك حنجره اى (اختيارى)	۱ عدد در هر بخش زايمان
<b>ه وسايل كاتريزاسيون عروق نافى</b>		
۱	محلولى ضد عفونى كننده	۱ عدد در هر ترالى
۲	اسكالپل يا قيچى	1 عدد در هر ترالى
۳	نوار نافى يا نخ بخيه ۱ صفر، دو صفر و سه صفر	1 عدد در هر ترالى
۴	كاتتر نافى شماره هاى ۳/۵ و ۵	۵ عدد در هر ترالى
۵	سه راهى مخصوص	۵ عدد در هر ترالى



جدول ۱-۳. وسایل، تجهیزات و داروهای مورد نیاز برای عملیات احیا (ادامه)

و	داروها
۱	اپی نفرین ۱:۱۰۰۰۰ آمپول های ۱۰ سی سی
۲	۵ عدد در هر ترالی
۲	سرم کریستالوئید ایزوتون (نرمال سالین / رینگر لاکتات)
۲	عدد از هر کدام در هر ترالی ۵۰۰ میلی لیتر
۳	بیکربنات سدیم ۸/۴ درصد / ویال ۵۰ سی سی
۲	عدد از هر کدام در هر ترالی
۴	نالوکسان هیدروکلرید ۰,۴ میلی گرم در میلی لیتر
قابل دسترس در بخش	
۵	سرم قندی ۱۰ درصد / ۵۰۰ میلی لیتر
۳	عدد در هر ترالی

(\*) : بیمارستان های سطح ۳ مطابق با برنامه سطح بندی خدمات پریناتال (دارای بخش مراقبت ویژه نوزادان)

- در هر اتاق زایمان یا اتاق عمل مربوطه یک ترالی مجزا و انحصاری برای احیای نوزاد وجود داشته باشد.
- وسایل یاد شده اختصاصی بخش زایمان یا اتاق عمل مربوطه بوده و با بخش های تحت نظر نوزادان یا NICU مشترک نمی باشند.
- وسایل مورد نیاز بر اساس پیش بینی تعداد زایمان ها و طبق نسبت تعیین شده، تامین شده و در بخش زایمان یا اتاق عمل مربوطه نگهداری شوند.
- موجودی هر ترالی در انتهای هر شیفت تکمیل شده و در آغاز شیفت بعدی بازبینی و تحویل گرفته شود.
- وسایل بویژه آمبوک، لارنگوسکوپ، منبع اکسیژن، ساکشن، ماسک، گرم کننده تابشی و انکوباتور، از نظر کارکرد، در هر شیفت ارزیابی شده و وضعیت آنها ثبت شود.
- ذخیره وسایل و داروها از نظر تعداد، دوره نگهداری استریل وسایل و تاریخ مصرف داروها مطابق با دستورالعمل های کمیته کنترل عفونت کشوری به صورت دوره ای مورد بازبینی قرار گیرد.
- نحوه درخواست داروها و وسایل، تعمیرات یا خرید تجهیزات مطابق با دستورالعمل های داخلی بیمارستان هاست.
- وجود مواردی که با علامت \* مشخص شده اند، در تمام مراکز سطح سوم اجباری و در مراکز سطح دوم و اول اختیاری است.
- در هر اتاق زایمان دیوارکوبی نصب شده باشد که مراحل احیا به صورت الگوریتم در آن تشریح شده باشد. جهت آشنایی با مشخصات دیوارکوب به بخش آموزش مراجعه شود.
- در هر اتاق زایمان لازم است تعداد کافی فرم احیا در دسترس باشد. جهت آشنایی با مشخصات فرم احیا به بخش مستندسازی مراجعه شود.



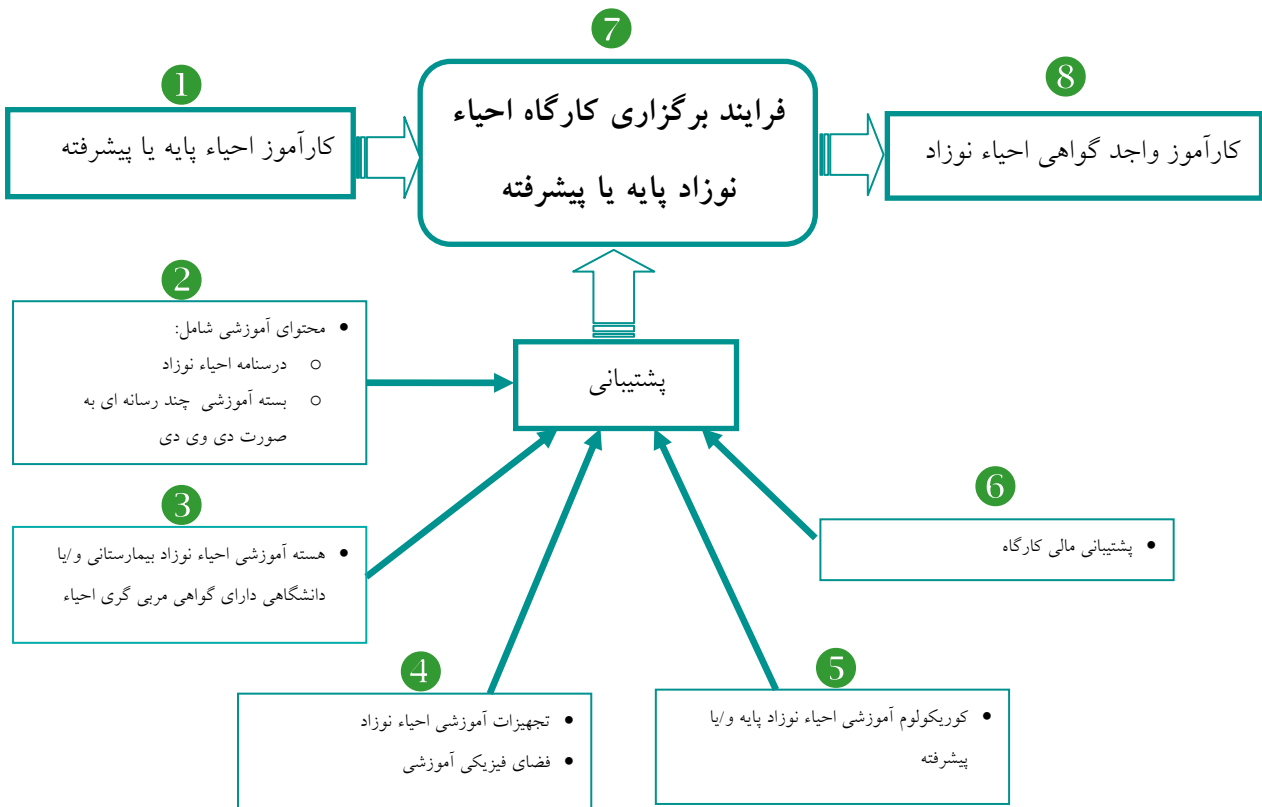
فصل چهارم

آموزش و پرورش



برنامه آموزش کارآموز احیاء نوزاد (پایه و/یا پیشرفته)

برای اجرای صحیح فرایند احیاء در اتاق زایمان ابتدا باید یک برنامه مدون آموزشی مناسب برای ارتقاء دانش و مهارت ارائه دهنده خدمت تدارک شود. مهمترین فرایند برای تبدیل ارایه کنندگان خدمت به ارایه کننده مناسب، آموزش است. در ذیل به آنچه باید در زمینه آموزش پرسنل دخیل در امر احیا مدنظر قرار گیرد، اشاره می شود. آلگوریتم زیر فرایند آموزش احیاء در قالب کارگاه احیاء نوزاد را به تصویر کشیده است. برای به مرحله اجرا رسیدن فرایند اصلی که برگزاری کارگاه احیاء نوزاد است (7)، ریز فرایند های دیگری باید فراهم شوند. فرایند نخست ثبت نام کارآموزان کارگاه است. موارد ۲ الی ۶ مربوط به چگونگی پشتیبانی برگزاری کارگاه است.



1 کارآموز احیاء نوزاد:

۱. فردی است که به علت اشتغال در بخشی از بیمارستان که احتمال احیای نوزاد وجود دارد، قابلیت انجام احیای نوزاد جزو مهارت های اجباری آن فرد محسوب می شود و به همین دلیل لازم است کلیه افراد مرتبط با نوزاد توسط مسئولین بیمارستان طبق برنامه آموزشی احیا نوزاد، جهت شرکت در کارگاه احیا نوزادان مجاب شوند. این افراد شامل کلیه ماما های شاغل در اتاق زایمان و پس از زایمان، کلیه متخصصین زنان و زایمان و کلیه پرستاران بخش مراقبت ویژه نوزادان، و بخش کودکان دارای تخت نوزادان، متخصصین کودکان، فوق تخصص نوزادان، پزشکان عمومی و متخصصان بیهوشی در ارتباط با زایمان و مراقبت از نوزاد، کلیه پرستاران و ماما های اتاق عمل سزارین در کلیه بیمارستان های خصوصی یا دولتی دارای بخش زایمان یا مراقبت از نوزادان می باشد.

۲. به صورت داوطلبانه در این دوره ها شرکت خواهند کرد و در یک مرکز خصوصی یا دولتی درمانی یا درمانی آموزشی فعال خواهند بود. همچنین براساس فرایند استاندارد احیا که در بسته خدمتی تعریف شده است جز ارابه کنندگان احتمالی خدمت خواهند بود.

## 2 محتوای آموزشی احیاء نوزاد:

- محتوای آموزشی برنامه احیاء نوزاد شامل درسنامه احیاء نوزاد نسخه ترجمه شده سال ۲۰۰۶ آکادمی کودکان آمریکا یا نسخه های آینده (سال ۲۰۱۱) است. این درسنامه همراه با بسته آموزشی خودآموز چندرسانه ای به صورت دی وی دی ارائه می شود. این بسته آموزشی تمامی فرایند احیاء نوزاد را به صورت سمعی و بصری به نمایش می گذارد. همچنین حاوی آزمون، چک لیست کارآرایی و سناریو برای تمرین و یادگیری بهتر است.
- درسنامه احیاء نوزاد بایستی در اختیار تمامی کارآموزان کارگاه احیاء قرار گیرد. این کتاب متعلق به آنها بوده و از آنها پس گرفته نمی شود. اداره سلامت نوزادان موظف به فراهم کردن تعداد کافی آن برای تمامی بیمارستان های زیرمجموعه وزارت بهداشت می باشد.
- حداقل ۲ نسخه (یک نسخه غیر قابل امانت) از درسنامه احیای نوزادان در بخش های زایمان، اتاق عمل، بخش مراقبت ویژه نوزادان و بخش نوزادان بیمار، اتاق پزشکان متخصص بیهوشی، اطفال و زنان و مامایی، پرسنل مامایی و پرستاری و ۲ نسخه (یک نسخه غیر قابل امانت) در کتابخانه بیمارستان وجود داشته باشد.
- حداقل یک نسخه از بسته خدمتی احیای نوزادان باید در بخش های زایمان، اتاق عمل، بخش مراقبت ویژه نوزادان و بخش نوزادان بیمار، اتاق پزشکان متخصصین بیهوشی، اطفال و زنان و مامایی، پرسنل مامایی و پرستاری، کتاب خانه و دفتر پرستاری، سوپروایزر آموزشی و درمانی و دفتر مدیریت بیمارستان وجود داشته باشد.

## 3 هسته آموزشی احیاء نوزاد در سطح دانشگاه به دو دسته تقسیم خواهد شد:

- هسته آموزشی دانشگاهی احیاء نوزاد: عبارت است از فوق تخصص نوزادان، فوق تخصص پری ناتالوژیست، متخصصین کودکان، زنان و زایمان و بیهوشی و مربی های پرستاری و مامایی در یک دانشگاه که دوره پیشرفته احیای نوزاد را گذرانده و در کارگاههای کشوری یا دانشگاهی دوره مربی گری احیاء نوزاد را فراگرفته و دارای مدرک مربی گری دانشگاهی هستند (جدول شماره ۴-۱). این دوره علاوه بر یادگیری و بازآموزی احیای پیشرفته، پیشرفت های تازه در احیای نوزادان شامل دوره روشهای تدریس را نیز شامل می گردد. این افراد سپس در حوزه دانشگاه مربوط به خود مسوول برگزاری کارگاههای دوره پیشرفته بوده و همچنین در ابتدای کار برگزاری دوره مقدماتی را برعهده خواهند گرفت. در ضمن این افراد زیر نظر کمیته دانشگاهی احیای نوزادان دانشگاه مربوطه فعالیت خواهند نمود. آموزش در سطح دانشگاه به صورت گروهی (با تیم حداقل ۳ نفره مربیان) انجام خواهد شد. تک تک مدرسان باید به تنهایی مهارت و توانایی اجرای هر دوره را داشته باشند.
- هسته آموزشی بیمارستانی احیاء نوزاد: فوق تخصص نوزادان، پری ناتالوژیست، متخصصین کودکان، زنان و زایمان و بیهوشی و پرستاران و ماماها در یک بیمارستان که دوره پیشرفته را در دانشگاه خود گذرانده اند و دارای مدرک مربیگری بیمارستانی هستند. این افراد علاوه بر مدیریت تیم های بیمارستانی احیا ملزم به

برگزاری کارگاههای احیاء نوزاد پایه در سطح بیمارستان هستند. در ضمن این افراد زیر نظر کمیته دانشگاهی احیای نوزادان دانشگاه مربوطه فعالیت خواهند نمود.

جدول ۴-۱: شرایط احراز مدرک مربی گری در سطوح مختلف

مربی	سطح برگزاری کارگاه	مسئول برگزاری کارگاه	مقام مسؤل ارایه کننده گواهی
کشوری	دوره پیشرفته همراه تازه های احیا + دوره مهارت های روش تدریس و مربی گری احیای نوزادان	وزارت بهداشت	تایید کمیته علمی کشوری احیا
دانشگاهی	پیشرفته + دوره مهارت های روش تدریس و مربی گری احیای نوزادان	دانشگاه	مربی کشوری
بیمارستانی	پیشرفته + دوره مهارت های روش تدریس و مربی گری احیای نوزادان	بیمارستان	مربی دانشگاهی

#### 4 تجهیزات کمک آموزشی و فضای فیزیکی:

##### فضای آموزشی مورد نیاز؛

- فضای فیزیکی برای برگزاری کارگاههای آموزشی احیا فضاهای اختصاص یافته در بیمارستان و یا مراکز مهارت های بالینی دانشگاهها خواهد بود. این محیط های آموزشی در سطح کشور باید حداقل امکانات لازم برای آموزش احیای نوزاد در سطوح آموزش مقدماتی و پیشرفته را داشته باشند.
- تمامی بیمارستان های دارای زایشگاه یا بخش نوزادان باید دارای اتاق یا واحدی برای تمرین مهارت احیاء نوزاد باشد. تمامی وسائل کمک آموزشی مانند مانکن احیاء نوزاد، تخت احیاء، وسایل لوله گذاری و تهویه با فشار مثبت و اکسیژن درمانی باید در اتاق مذکور وجود داشته باشد.

تجهیزات کمک آموزشی:

- امکانات و تجهیزات آموزش احیای نوزاد در بیمارستان باید متناسب با سطح بیمارستان مربوطه بر اساس سطح بندی کشوری باشد ولی مراکز مهارت های بالینی یک دانشگاه باید این امکانات به شکل کامل (یعنی وسایل مورد لزوم در بیمارستانهای سطح ۱ تا ۳) را دارا باشند (جدول شماره ۴-۲).

#### 5 کوریکولوم آموزشی احیاء نوزاد پایه و/یا پیشرفته

##### برنامه آموزشی و بازآموزی برنامه احیاء نوزاد

- تمامی پرسنل دخیل در فرایند های مراقبت از مادر و نوزاد اعم از ماما، پرستار و پزشک باید کارگاه آموزشی احیای نوزاد را گذرانده و واجد گواهی آن باشند. پزشکان متخصص شاغل در بیمارستان و پرستارانی که در بخش مراقبت ویژه نوزادان مشغول فعالیت هستند الزاماً باید گواهی احیاء پیشرفته را دریافت کنند. سوپروایزر های بیمارستان اعم از آموزشی، درمانی و کشیک عصر و شب نیز باید گواهی احیا پیشرفته را واجد باشند.
- پرسنلی که واجد گواهی احیاء نوزاد می باشند باید هر دو سال گواهی خود را تجدید کنند. از ابتدای مهر سال ۱۳۹۰ در صورت نداشتن گواهی احیاء و یا تجدید نکردن آن افراد حق حضور در اتاق زایمان یا کار در بخش مراقبت ویژه نوزادان را ندارند.

- تمامی دانشجویان پزشکی عمومی در طی دوره کارآموزی و دانشجویان دوره دستیاری اطفال، زنان و مامایی، بیهوشی، طب اورژانس باید در ابتدای دوره و قبل از شروع به کار در بیمارستان به عنوان پزشک باید کارگاه احیاء را گذرانده و هنگام فارغ التحصیلی واجد گواهی احیاء پیشرفته نوزاد بوده و مدت اعتبار دو ساله گواهی آنها تمام نشده باشد.

جدول شماره ۴-۲: وسایل و تجهیزات مورد نیاز در مکان برگزاری کارگاه احیاء نوزاد

شماره	وسایل و تجهیزات	مرکز مهارت های بالینی	سطح ۳	سطح ۲	سطح ۱
۱	کیسه تهویه (آمبو بگ)	۳	۳	۲	۱
۲	تخت مراقبتی باز نوزاد یا تخت احیاء	۳	۳	۲	۱
۳	ملافه یا حوله در ابعاد نوزاد	۶	۶	۴	۲
۴	دستگاه ساکشن	۱	۱	۰	۰
۵	تی پیس احیاء نوزاد	۱	۱	۰	۰
۶	مخلوط کننده اکسیژن و هوا (Blender)	۱	۱	۰	۰
۷	پالس اکسی متر	۱	۱	۰	۰
۸	کیسه نایلونی ویژه احیاء نوزادان بسیار کم وزن				
۹	مکونیم آسپیراتور، پوار	۳	۳	۲	۱
۱۰	لوله خروجی هوا یا کیپسول هوا	۱	۱	۰	۰
۱۱	لوله خروجی اکسیژن یا کیپسول اکسیژن	۱	۱	۱	۱
۱۲	مانکن قابل لوله گذاری	۳	۳	۲	۱
۱۳	وسایل لوله گذاری	۳	۳	۲	۱
۱۴	لوله نای از تمامی اندازه ها	ست ۳	ست ۳	ست ۲	ست ۱
۱۵	کاتتر ساکشن از تمامی اندازه ها	ست ۳	ست ۳	ست ۲	ست ۱
۱۶	ماسک حنجره ای (نوزادی)	۱	۱	۰	۰
۱۷	آشکارساز CO <sub>2</sub>	۱	۱	۰	۰
۱۸	ست کاتتر گذاری ناف نوزاد	۲	۲	۱	۰
۱۹	کاتتر نافی شماره ۴،۵ یا ۵	۲	۲	۱	۰

- در تمامی بیمارستان های کشور که بخش زایمان داشته و یا دارای بخش نوزادان و یا اتاق عمل سزارین هستند باید تیم مربیان برنامه احیاء نوزاد که دوره مربی گری احیای نوزادان را گذرانده و مدرک مربوطه رادریافت نموده اند وجود داشته باشد. هسته آموزشی شامل متخصص اطفال، متخصص زنان و مامایی، بیهوشی و سوپروایزر آموزشی بیمارستان می باشد.
- کمیته بیمارستانی احیاء نوزاد در هر مرکز، موظف است تا با اطلاع از زمان های برگزاری کارگاه های دانشگاهی/ بیمارستانی و انجام هماهنگی های چند مرکزی، به نحوی برنامه ریزی کند که تمام پرسنل درگیر در فرایند احیای نوزادان، در برنامه های آموزشی - باز آموزشی، بصورت عادلانه و متناسب با نیاز پرسنل و مرکز، شرکت کنند.
- در حال حاضر کارگاه های احیای نوزادان به عنوان دوره آموزشی استاندارد برای تمامی پرسنل درگیر در فرایند احیاء توصیه می شوند.
- کمیته ارتقاء سلامت نوزادان/ احیای نوزادان در هر مرکز، موظف است تا از جهت برنامه های آموزشی درون مرکزی، با هدف ارتقا و ارزیابی اطلاعات و مهارت های افراد برنامه ریزی نماید.
- ارایه گواهی شرکت در دوره های آموزشی - باز آموزشی به کمیته نوزادان/ احیای نوزادان در هر مرکز جهت ارتقا شغلی ضروری است.

### مدیریت برنامه آموزشی

- مدیریت آموزشی در سطح کشوری بر عهده اداره نوزادان و کمیته علمی کشوری احیای نوزادان خواهد بود.
- برای برگزاری دوره های آموزشی مقدماتی و پیشرفته در دانشگاه ها کمیته های دانشگاهی و بیمارستانی احیای نوزادان مسوول برنامه ریزی و مدیریت برنامه خواهند بود این کمیته ها باید در شروع سال جدید پیش بینی لازم را برای برگزاری کارگاه های احتمالی انجام دهد.
- فرایند نیازسنجی براساس ارزیابی وضع موجود از مرگ و میر نوزادان در بیمارستان و یا زایشگاه در سال گذشته، بررسی مستندات موجود در فرایند های احیای نوزادان در بیمارستان، ارزیابی مهارت افراد درگیر در تیم احیا براساس مستندات ارزیابی کارگاههای بیمارستانی و نظر سنجی از افراد خبره در احیا در بیمارستان و جمع بندی این ارزیابی ها صورت خواهد گرفت. (مستندات نیازسنجی برای برگزاری کارگاهها جزئی از موارد ارزشیابی برگزاری کارگاهها خواهد بود). برنامه اجرایی این کارگاهها حداکثر تا پایان اردیبهشت هر سال باید نوشته شده باشد.

جدول ۴-۳: رویکرد اجرایی دستیابی به اهداف مورد نظر در برنامه آموزشی احیاء نوزادان

حدافل زمان تخمینی برای آموزش	روش ارزیابی			منابع لازم			فیلد آموزشی		روش یادگیری عملی و نظری				توانمندی ها
	عملی	شفاهی	تجرباتی	منابع درسی	تجهیزات	منابع انسانی	مرکز مهارتهای بالینی	کارگاه بیمارستانی	مولتی مدیا	خود آموزی	یادگیری گروهی و تکرار مهارت فراگرفته شده	کلاس سخنرانی	
۳۰ دقیقه	-	√	√	درسنامه احیا	-	مربی احیاء	√	√	√	√	-	√	آشنایی با تغییرات فیزیولوژیکی در نوزادان در هنگام تولد
۱۵ دقیقه	-	√	√	درسنامه احیا	فیلم -مولتی مدیا- مولاژ	مربی احیاء	√	√	√	√	-	√	آشنایی کلی با مراحل احیا
۱۵ دقیقه	√	√	√	درسنامه احیا	ملزومات احیاء	مربی احیاء	√					√	آشنایی با وسایل مورد نیاز احیا
۱۰ دقیقه	--	√	√	درسنامه احیا	فیلم -مولتی مدیا- مولاژ	مربی احیاء	√	√	√	√	-	√	توانایی شناسایی نوزاد نیاز مند احیا
۳۰ دقیقه	√	--	--	درسنامه احیا	مولاژ	مربی احیاء	√	√	√	√	√	√	توانایی باز کردن راههای هوایی
۱۰ دقیقه	--	√	√	درسنامه احیا	فیلم -مولتی مدیا	مربی احیاء	√	√	√	√	--	√	آشنایی برخورد با نوزادی که آسپیراسون مکنونیوم داشته
۱۰ دقیقه	--	√	√	درسنامه احیا	فیلم -مولتی مدیا	مربی احیاء	√	√	√	√	--	√	داشتن دانش لازم برای در چه مواقعی از جریان آزاد اکسیژن استفاده نماید
۲۰ دقیقه	√	--	--	درسنامه احیا	مولاژ	مربی احیاء	√	√	--	√	√	--	توانایی استفاده از جریان آزاد اکسیژن در صورت نیاز
۱۰ دقیقه	--	√	√	درسنامه احیا	فیلم -مولتی مدیا	مربی احیاء	√	√	√	√	--	√	داشتن دانش لازم برای اینکه درچه زمانی باید از وسایل تهویه با فشار مثبت استفاده نماید
۱۰ دقیقه	√	√	--	درسنامه احیا	بگ و ماسک	مربی احیاء	√	√	√	√	--	√	آشنایی با انواع بگ و ماسک و ویژگی هر یک
۲۰ دقیقه	√	--	--	درسنامه احیا	بگ و ماسک و دستگاه تی پیس	مربی احیاء	√	√	--	√	√	--	توانایی استفاده از بگ و ماسک برای تهویه با فشار مثبت از بگ و ماسک یا دستگاه تی پیس به شکل مناسب



جدول ۴-۳: رویکرد اجرایی دستیابی به اهداف مورد نظر در برنامه آموزشی احیاء نوزادان (ادامه)

زمان تخمینی برای آموزش	روش ارزیابی			منابع لازم			فیلد آموزشی		روش یادگیری عملی و نظری				توانمندی ها	
	عملی	شفاهی	تجرباتی	منابع درسی	تجهیزات	منابع انسانی	مرکز مهارت‌های بالینی	کارگاه بیناراسته‌ای	مولتی مدیا	خودآموزی	یادگیری گروهی و تکرار مهارت	فراگرفته شده		کلاس سخنرانی
۲۰ دقیقه	✓	--	--	درسنامه احیا	مولاژ	مری احیاء	✓	✓	---	✓	✓	---	---	توانایی هماهنگ کردن فشردن قفسه سینه با تهویه
۵ دقیقه	--	✓	✓	درسنامه احیا	مولتی مدیا- فیلم	مری احیاء	✓	✓	---	✓	---	---	✓	به دست آوردن دانش لازم برای استفاده به موقع از لوله گذاری داخل نای
۳۰ دقیقه	✓	--	--	درسنامه احیا	مولاژ	مری احیاء	✓	✓	---	✓	✓	---	---	توانایی استفاده از لارنگوسکوپ برای گذاشتن لوله احیا
۱۵ دقیقه	--	✓	✓	درسنامه احیا	مولتی مدیا و فیلم	مری احیاء	✓	✓	---	✓	---	---	✓	آشنایی با چگونگی استفاده از لوله نای در تهویه مثبت
۱۰ دقیقه	--	✓	✓	درسنامه احیا	مولتی مدیا و خودداروها	مری احیاء	✓	✓	---	✓	---	---	✓	آشنایی با داروهای مورد استفاده در احیا
۱۰ دقیقه	--	✓	✓	درسنامه احیا	مولتی مدیا	مری احیاء	✓	✓	---	✓	---	---	✓	داشتن دانش لازم برای استفاده در زمان مناسب از داروها
۱۰ دقیقه	--	✓	✓	درسنامه احیا	مولتی مدیا	مری احیاء	✓	✓	---	✓	---	---	✓	آشنایی با راههای مصرف داروها در حین احیا
۲۰ دقیقه	✓	--	--	درسنامه احیا	مولاژ	مری احیاء	✓	✓	---	✓	✓	---	---	توانایی استفاده از کاتتر نافی
۳۰ دقیقه	✓	--	--	درسنامه احیا	مولاژ	مری احیاء	✓	✓	---	✓	✓	---	---	توانایی انجام مراحل احیاء نوزاد نارس
۱۰ دقیقه	--	✓	✓	درسنامه احیا		مری احیاء	✓	✓	---	✓	---	---	✓	آشنایی عوارض احیاء نوزاد
۲۰ دقیقه	✓	--	--	درسنامه احیا	مولاژ	مری احیاء	✓	✓	---	✓	✓	---	---	توانایی کنترل عوارض احیا
۲۰ دقیقه	--	✓	✓	درسنامه احیا		مری احیاء	✓	✓	---	✓	---	---	✓	آشنایی با مسایل اخلاقی احیاء نوزاد

جدول ۴-۴: جدول زمانی برنامه کارگاه احیاء نوزاد

درس	عنوان	تئوری (دقیقه)	عملی (دقیقه)	پایه	پیشرفته
۱	مرور کلی بر احیاء	۳۰	۰	+	+
۲	گام‌های نخستین احیاء	۶۰	۶۰	+	+
۳	تهویه با فشار مثبت	۶۰	۶۰	+	+
۴	فشردن قفسه سینه	۳۰	۳۰	+	+
۵	لوله گذاری نای	۶۰	۶۰	-	+
۶	تجویز دارو	۳۰	۳۰	-	+
۷	ملاحظات ویژه	۳۰	۰	-	+
۸	احیاء نوزاد نارس	۳۰	۰	-	+
۹	ملاحظات اخلاقی احیاء نوزاد	۳۰	۰	+	+
جمع تئوری و عملی				۶ ساعت	۱۰ ساعت

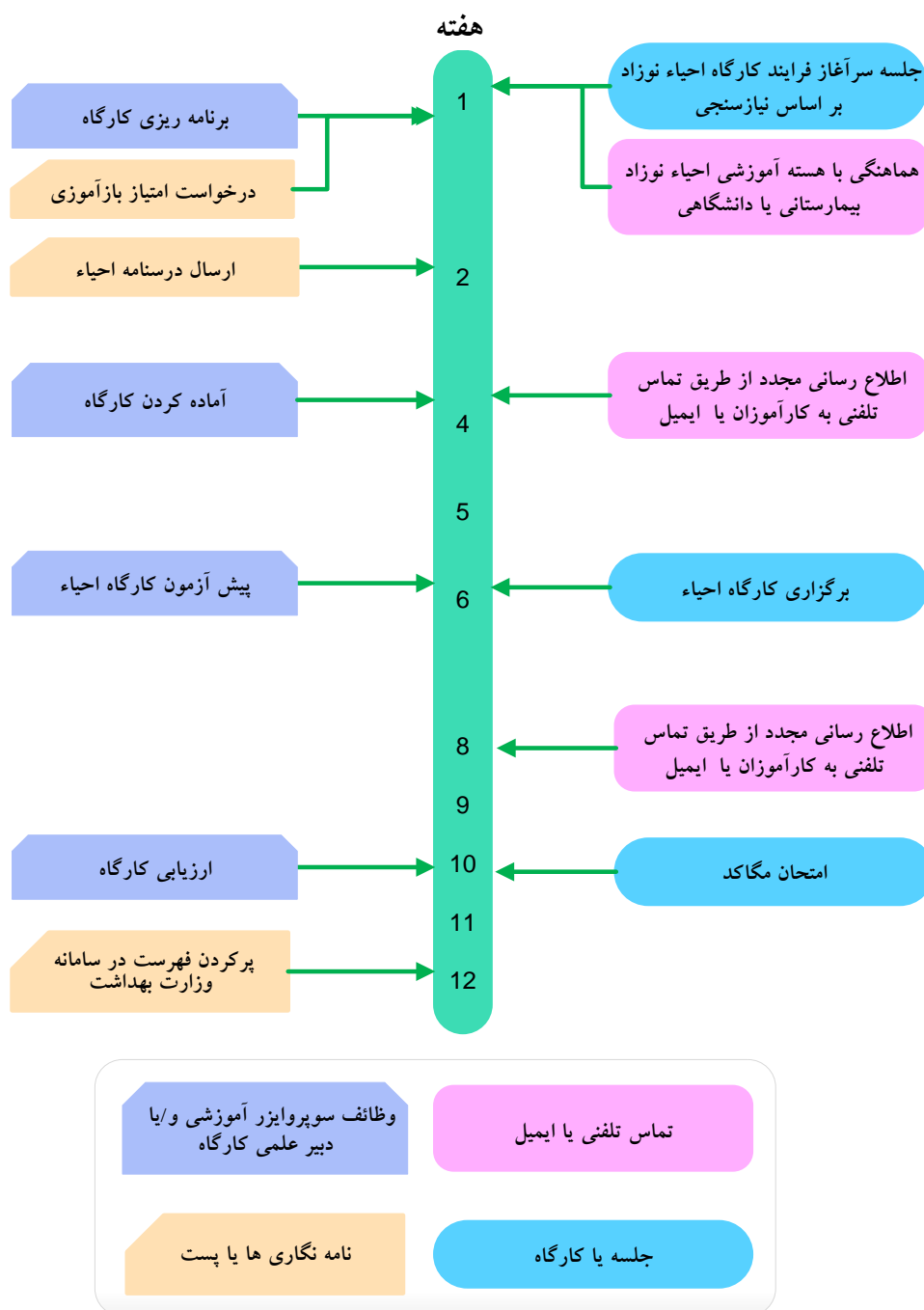
## 6 پشتیبانی مالی برنامه آموزشی احیاء نوزاد:

- هزینه های کارگاه های آموزشی احیاء نوزاد در سراسر کشور در بیمارستان های دولتی آموزشی و غیر آموزشی وابسته به وزارت بهداشت به مدت ۲ سال از زمان ابلاغ برنامه، پس از ارسال صورت وضعیت هزینه های آن به اداره سلامت نوزادان، توسط این اداره تامین خواهد شد. بعد از ابلاغ، تجدید دوسالانه گواهی احیاء نوزاد برای تمامی ماماها، پرستاران، پزشک های متخصص اطفال، زنان و مامایی، بیهوشی و اورژانس که ذینفع مراقبت از نوزاد هستند با پرداخت هزینه های آن توسط خود کارآموزان الزامی خواهد شد.
- هزینه برگزاری کارگاه در بیمارستان های غیر مرتبط به وزارت بهداشت و درمان مانند بیمارستان های تامین اجتماعی، نیروهای مسلح، خصوصی و وابسته به نهادها و ارگانها و بیمارستانهای خیریه به عهده کارآموزان یا سازمان مرتبط آنها بنا بر سیاست ها و برنامه های آموزشی آنها می باشد.

## 7 فرایند برگزاری کارگاه احیاء نوزاد:

۱. سوپروایزر آموزشی بیمارستان پرسنل واجد شرایط و یا داوطلب فراگیری احیاء پایه یا پیشرفته را در دو لیست جداگانه فهرست می کند. سپس از فهرست های مورد اشاره کارگاه های ۲۵ نفره احیاء پایه یا پیشرفته نوزاد را برنامه ریزی می کند. البته می توان ابتدا برنامه کارگاه را در وب سایت بیمارستان گذاشته و از پرسنل خواست که خود در کارگاه ثبت نام کنند.
۱. در مورد کارگاه احیاء پایه، بعد از هماهنگی با تمامی هسته آموزشی بیمارستانی احیاء نوزاد برنامه کارگاه تدوین شده و فرایند دریافت امتیاز بازآموزی و پشتیبانی مالی آن شروع می شود. در کارگاه های پیشرفته فهرستی از واجدین شرایط شرکت در کارگاه تهیه و به معاونت درمان دانشگاه مربوطه ارسال می شود تا بعد از رسیدن تعداد شرکت کنندگان به حد نصاب، هماهنگی با گروه مربی های دانشگاهی انجام و مقدمات برگزاری کارگاه فراهم گردد. مربی بیمارستانی می تواند کارگاه های با تعداد کارآموز کم نیز برگزار نماید ولی باید در انتهای هر ماه لیست شرکت کنندگان را به تیم مربی های دانشگاهی ارائه گردد تا در تاریخ مشخص برای آزمون مگاکد اقدام شود.
۲. یک ماه قبل از برگزاری کارگاه، درسنامه احیاء نوزاد برای کارآموزان ارسال شده و به صورت کتبی به آنها یادآوری می شود که در ابتدای کارگاه احیاء نوزاد یا روز قبل از آن، آنها از تمامی فصول درسنامه احیاء نوزاد به صورت آزمون چند گزینه ای کتبی ارزیابی شده و برای حضور در کارگاه باید حداقل ۸۵٪ از گزینه ها را درست پاسخ بدهند. (نمونه نامه در ضمیمه ۲)
۳. در روز کارگاه یا روز قبل از آن آزمون کتبی گرفته می شود. کارآموزانی که بیشتر از ۸۵٪ از کل نمره را دریافت کرده اند برای کارگاه آماده می شوند. کارآموزانی که دارای گواهی پایه بوده و متقاضی گذراندن کارگاه پیشرفته هستند نیز باید آزمون کتبی را بگذرانند.
۴. کارگاه پایه یا پیشرفته با برنامه پیشنهاد شده در جدول ۴-۴ برگزار می شود. کارآموزان باید تمامی چک لیست های کارایی دروسهای ۲ تا ۶ را زیر نظر مربی ها تمرین کرده و به درستی پشت سر بگذارند.

۵. در انتهای کارگاه تاریخی بین ۱ الی ۲ ماه بعد برای آزمون مگاگد به اطلاع کارآموزان رسانده می شود (نمونه نامه در ضمیمه ۳). مربی ها موظف هستند کار آموز را با آزمون مگاگد آشنا کنند. به کارآموزها پیشنهاد می شود در مدت باقیمانده تا آزمون مگاگد به صورت تیمی یا انفرادی تمرین کرده و توسط سناریو های موجود در DVD و یا مورد های موجود در کتاب تمرین کنند. توصیه می شود بعد از کارگاه فرم ارزشیابی کارگاه را برای نظر سنجی و دریافت پیشنهادات کارآموزان در اختیار آنها قرار داده و از آنها خواسته شود تا آزادانه و صادقانه نظرات خود را به مربی (ها) قرار دهند (ضمیمه ششم).



۶. در تاریخ مشخص شده مربی های دانشگاهی در صورت قبول شدن کارآموزان در آزمون مگاگد گواهی را برای آنها صادر می کند. مربی موظف است ابتدا سناریو مورد آزمون را یک بار برای کارآموز توضیح داده و به رویت

وی برساند. سپس سناریو مورد نظر را برای کارآموز نقش بازی کرده و چک لیست مگاكد را بر اساس عملیات احیاء کارآموز بر روی مانکن تکمیل می کند.

۷. در انتها باید اسامی مربی ها و کارآموزان کارگاه را در فهرست کارگاه آورده و در سامانه وزارت بهداشت به آدرس <http://port.health.gov.ir/family/NeoHealth/nrp/> وارد نمایند. وزارت بهداشت موظف است از تاریخ ارسال الکترونیک اطلاعات به سامانه وزارت بهداشت تا حداقل یک ماه گواهی احیاء نوزاد را به آدرس مندرج در فهرست ارسال نماید.

8 کارآموز واجد گواهی احیاء نوزاد:

- گواهی احیا در صورتی برای کارآموز صادر می شود که در آزمون مگاكد حداقل ۸۵٪ نمره کلی را به دست آورد. فرم ارزیابی مگاكد شامل ۵ عنصر حیاتی است که بایستی در یک سکانس صحیح برای گذراندن مگاكد عمل شوند. یادگیرندگان باید یک نمره کامل (۲) در هرکدام از این ۵ مورد را بدست آورده و ۸۵٪ نمره کلی را کسب کنند.
- تصویر زیر نمونه ای از گواهی احیاء نوزاد را نشان می دهد. کارآموز باید همواره در هنگام کار گواهی را به همراه داشته باشد.

گواهینامه دوره آموزشی احیای نوزاد

جناب آقای / سرکار خانم:

دارای مدرک تحصیلی:  مربی دانشگاهی  مربی بیمارستانی  احیا کننده پایه  احیا کننده پیشرفته

دوره نظری و عملی احیاء نوزاد به مجوز شماره تاریخ به مدت ساعت مطابق با برنامه کشوری احیاء نوزاد با موفقیت طی نموده است.

تاریخ دریافت گواهی: اعتبار گواهی تا تاریخ: کدمربی:

! این گواهینامه جایگزین مدرک تحصیلی نامبرده نمی باشد

: فراگیران برای دریافت گواهینامه باید امتیاز چهار درس اول و درس ۹ را به صورت کامل کسب نمایند

مربیان دانشگاهی و بیمارستانی بایستی امتیاز کلیه دروس را به طور کامل کسب نمایند

نام و نام خانوادگی مربی امضاء

مدت اعتبار این گواهینامه از تاریخ اتمام دوره دو سال تمام است

کارنامه دوره آموزشی احیاء نوزاد

ردیف	درس ۱-۴ و ۹	کامل	ناقص
۱	مرور کلی و اصول احیاء		
۲	گامهای نخستین احیاء		
۳	استفاده از وسایل تهویه با فشار مثبت		
۴	فشردن قفسه سینه		
۵	اصول اخلاقی احیاء در پایان زندگی نوزاد		
	درس پنجم		
۶	لوله گذاری داخل تراشه		
۷	درس ششم: تجویز دارو		
۸	درس هفتم: ملاحظات ویژه		
۹	درس هشتم احیاء نوزاد نارس		
۱۰	همه موارد		

## آموزش مربی احیاء نوزاد

برنامه احیاء نوزاد (NRP) ۲ هدف مهم را دنبال میکند.

۱. حضور شخصی که مسئولیت اولیه او نوزاد بوده و توانایی شروع احیاء را داشته باشد. البته خود این شخص یا شخص دیگری که مهارت‌های لازم برای اجرای یک احیاء کامل را داشته باشد باید در دسترس باشد.
  ۲. فراهم کردن یک برنامه آموزشی مناسب برای ارتقاء دانش و مهارت ارائه دهندگان احیاء نوزاد به گونه ای که برای تمامی زایشگاه‌ها و بخش‌های مراقبت نوزادان قابل دسترس باشد.
- برای رسیدن به این اهداف نقش مسئول آموزش برنامه احیاء نوزاد بیمارستان و مربی دانشگاهی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. این مبحث فرآیند لازم جهت تعلیم مربی احیاء نوزاد را شرح می‌دهد.
- مربیان پزشکان، پرستاران و دیگر افراد حرفه ای گروه پزشکی هستند که تجربیات گسترده ای در مراقبت نوزاد در اتاق زایمان، بخش نوزادان یا بخش‌های مراقبت ویژه نوزادی دارند. ایده آل این است که مربی برنامه احیاء نوزاد، تجربه روزمره در اتاق زایمان داشته باشد. مربیان بیمارستانی، برنامه احیاء نوزاد را در بیمارستان راه اندازی کرده به طور مداوم آن را اجرا می‌کنند. مربیان دانشگاهی مربیان بیمارستان را آموزش داده و اجرای برنامه‌های ارائه دهندگان خدمت در بیمارستان‌های دانشگاهشان را پایش و نظارت می‌کنند. مربی دانشگاهی رابط اصلی برنامه دانشگاهی احیاء نوزاد و کمیته کشوری احیاء نوزاد است.

## کارآموز مربی گری احیاء نوزاد:

- کارآموز مربی گری احیاء شامل پزشکان، پرستاران، ماماها، دستیاران پزشکی و دیگر متخصصین اطفال، زنان و مامایی و بیهوشی هستند که تجربه حمایت از نوزاد در اتاق زایمان، نرسری نوزاد یا بخش مراقبت ویژه نوزادان را دارند. اگر مربی برنامه احیاء نوزاد دارای تجربیات حاصل از اتاق زایمان باشد ایده‌آل خواهد بود. مربیان بر اساس تجربیاتشان در حمایت از نوزاد، توانایی آنها برای یادگیری و آموزش روش‌های احیاء و میزان اشتیاق و توانایی آنها برای برقرار نمودن و نگهداری برنامه احیاء نوزاد انتخاب می‌شوند.
- مربی بیمارستانی:
  - به منظور برقرار کردن، توسعه و حفاظت از بسته خدمتی احیاء نوزاد اطلاعات و مهارت‌های لازم را فراهم می‌آورد.
  - بیمارستان‌هایی را که تمایل به اجرای برنامه احیاء نوزاد دارند، مساعدت می‌نماید.
  - ثبت و مستندسازی برنامه احیاء نوزاد را در بیمارستان پیگیری می‌کند.
  - جهت اطمینان از اینکه نیازهای برنامه احیاء نوزاد بیمارستان تأمین شده است، با مربیان دانشگاهی در تعامل است.
  - برای مدت ۲ سالی که گواهینامه وی اعتبار دارد حداقل در ۲ مبحث آموزشی برنامه احیاء نوزاد فعالیت می‌کند. (تعلیم / کمک)
- مربی دانشگاهی:
  - جهت شناسایی نیازهای اجرای برنامه احیاء نوزاد در بیمارستان به مربی بیمارستانی مربوطه کمک می‌کند.
  - بر حسب نیاز، به مربیان بیمارستانی ارائه دهندگان احیاء نوزاد را آموزش می‌دهد.
  - بر اجرای برنامه‌های فراهم شده در بیمارستان تحت نظر وی سرپرستی مستمر دارد.
  - به صورت مستمر مربیان بیمارستان را حمایت می‌کند و به صورت دائم یک تعامل پایدار را بین مربیان بیمارستانی، ارائه دهندگان خدمت و مربیان دانشگاهی دیگر ایجاد می‌کند.

- در نقش یک رابط بین دانشگاه و AAP عمل می‌کند.
- برای مدت ۲ سالی که گواهینامه وی معتبر است حداقل در ۲ مبحث آموزشی برنامه احیاء نوزاد فعالیت می‌کند.

### برنامه آموزشی مربی بیمارستانی

مسئولیت اولیه مربی بیمارستانی اجرا و حفاظت از اجرای بسته خدمتی احیاء نوزاد به صورت مستمر در بیمارستان است. مربی بیمارستانی اطلاعات و مهارت های مورد نیاز را به منظور توسعه و پایداری برنامه احیاء نوزاد در بیمارستان فراهم می‌آورد. بسیاری از اهداف آموزشی برای مورد نظر در کتاب آموزش مربی گری احیاء نوزاد<sup>۱</sup> ارائه شده است.

جدول ۴-۵: اهداف برنامه آموزشی مربی بیمارستانی احیاء نوزاد و منابع مورد نیاز برای تدریس

اهداف	منابع
۱- شرح منشأ و اهداف برنامه احیاء نوزاد	درسنامه احیاء نوزاد، چاپ پنجم. راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم.
۲- شرح آنکه چگونه شواهد به صورت راهکارهایی توسعه یافته و تبدیل به توصیه‌های برنامه احیاء نوزاد می‌شوند.	<a href="http://www.aap.org">www.aap.org</a>
۳- شناسایی اجزاء یک برنامه احیاء نوزاد بیمارستانی موفق	راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم.
۴- شرح آنکه چه کسی می‌تواند مربی برنامه احیاء نوزاد باشد؟ ضروریات صفات و مسئولیتهای همراه	راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۳-۶ و ۶، گفتار ۳-۱ و ۱، گفتار ۲۱-۶ و ۶
۵- شناسایی خصوصیات طراحی برنامه احیاء نوزاد	راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۳-۱ و ۱، گفتار ۷-۷ و ۷، گفتار ۷-۷ و ۷، گفتار ۹-۳ و ۳، گفتار ۴-۳ و ۳
۶- شناسایی ۴ اصل که شکل دهنده اصولی رشته‌های برنامه احیاء نوزاد هستند.	راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۳-۱ و ۱ خود - کارآیی در احیاء اطفال: اشاراتی دارد به تحصیل و اجراء <b>Pediatrics. ۱۹۹۶; ۹۷: ۹۴-۹۹</b>
۷- شناسایی اجزاء نیازمند به فراگیری در یک دوره آموزشی برنامه احیاء نوزاد	راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۳-۳ و ۳، گفتار ۴-۳ و ۴، گفتار ۳-۳ و ۳
۸- شناسایی شباهتها و تفاوت‌های بین واحد ارائه دهنده و واحد <b>Renewal</b>	راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۳-۷ و ۷، گفتار ۳-۲ و ۲
۹- شناسایی ۳ طرح برای هدایت برنامه‌های آموزشی برنامه احیاء نوزاد شامل مزایا و معایب هر کدام	راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۳-۷ و ۷، گفتار ۳-۷ و ۷
۱۰- شناسایی منابع قابل دسترسی برای تدریس و یادگیری محتوا و مهارت‌های برنامه احیاء نوزاد	
۱۱- شناسایی و بحث بر سر نقاط کلیدی هر درس در درسنامه احیاء نوزاد چاپ پنجم.	ضمائم راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم:
۱۲- شرح استراتژیها برای پیشبرد تمرین مهارت‌های برنامه احیاء نوزاد	راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۱۰-۷ و ۷، گفتار ۴-۸ و ۸، گفتار ۱۱-۷ و ۷

<sup>۱</sup> Neonatal Resuscitation Instructor's manual

<p>راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۱۹ - ۷ و ۷ ، ضمیمه، ضمیمه ۲۹ تا ۲۳ ، گفتار ۳-۴ و ۳ ، گفتار ۷ و ۷-۲۱ و ۷-۲۰ ، گفتار ۳ و ضمائم ۳-۵ تا ۳-۸ ، ۳-۹ تا ۳-۱۲ و ۴-۷ و ۴-۸ تا ۴-۷</p> <p>مراجعه به سایت <a href="http://www.aap.org/">www.aap.org/</a> برنامه احیاء نوزاد و کلیک روی ارائه دهنده <b>Resources</b> به منظور یادگیری چگونه سفارش دادن موضوعات دوره آموزشی برنامه احیاء نوزاد به صورت <b>On line</b> و مراجعه به سایت <a href="http://www.aap.org/">www.aap.org/</a> برنامه احیاء نوزاد و کلیک روی <b>Instructor Tools</b> که مشخص می شود.</p>	<p>۱۳- لیست کردن مسئولیت های مربی بیمارستانی برای سازماندهی و برقرار نمودن دوره آموزشی احیاء نوزاد</p>
<p>راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۱-۴ و ۱</p>	<p>۱۴- شناسایی استراتژی ها برای مدیریت فراگیرندگان با سبک ها و راههای متفاوت یادگیری</p>
<p>راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۳-۷ و ۳-۶ و ۳</p>	<p>۱۵- نشان دادن استفاده و ارزیابی مناسب از مدارک هم در <b>hard copy</b> و هم در قالب <b>On line</b></p>
<p>راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۳-۳ و ۳ ، گفتار ۲ (رئوس مطالب ۵ درس با چک لیستهای اجرایی)</p>	<p>۱۶- ارائه عملکرد و ارزیابی همه چک لیستهای اجرایی</p>
<p>راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۳-۳ و ۳ گفتار ۲ (رئوس مطالب ۵ درس با چک لیستهای اجرایی) موارد <b>DVD</b> در احیای نوزاد: تبدیل کردن دانسته ها و مهارتها به عمل. اجزاء مگاكد ۴-۹ و ۴-۱۷ و ۴-۱۸</p>	<p>۱۷- ارائه عملکرد و ارزیابی از یک مگاكد جامع</p>
<p>راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۳-۵ و ۵ رفتن به سایت <a href="http://www.aap.org/">www.aap.org/</a> برنامه احیاء نوزاد و کلیک روی <b>Resources "Instructor's manual"</b></p>	<p>۱۸- شرح روش مناسب برای مستندسازی</p>
<p>راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۶-۴ و ۶</p>	<p>۱۹- شرح آنکه چگونه وضعیت مربی حفظ می شود.</p>
<p>راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۱ صفحه برنامه احیاء نوزاد <b>Web</b> مربی را به اطلاعات مفید و منابع برنامه احیاء نوزاد هدایت می کند. (<a href="http://www.aap.org/">www.aap.org/</a> برنامه احیاء نوزاد)</p>	<p>۲۰- شناسایی منابع برای مربیانی که درباره اجراء اجزاء برنامه احیاء نوزاد سوال دارند.</p>
<p>راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۸-۳ و ۸ عملکرد احیای اتاق زایمان با یک تیم احیاء: <a href="http://www.aap.org/">www.aap.org/</a> برنامه احیاء نوزاد <b>Thomas EJ, Sexton JB, Helmreich RL.</b> ترجمه رفتارهای کار تیمی از هوانوردی تا مراقبت سلامتی ارتقاء رفتار بازرسی احیاء نوزاد <b>Qual of Health care. ۱۳:۵۷-۶۴</b>; ۲۰۰۴ <b>Cooper S, Wakelam A.</b> رهبری تیم احیاء <b>"Lighthouse Resuscitation. Leadership". ۲۷-۴۵</b>; ۱۹۹۹;</p>	<p>۲۱- شرح آنکه چگونه مربی ممکن است فعالیتهای فراگیری انتخابی را سازماندهی کند.</p>

## برنامه آموزشی مربی دانشگاهی

مربی دانشگاهی بازی کننده نقش محوری در برنامه احیای نوزاد می‌باشد. او به وسیله آموزش مربیان و نظارت بر اجرای برنامه‌های ارائه دهنده در بیمارستانهای دانشگاهی که وکالتش را به عهده دارد، اینکار را انجام می‌دهد. مربی دانشگاهی باید (تسلط - توانایی - کنترل) کاملی برای تمامی وظایف برنامه احیاء نوزاد داشته باشد، زیرا او تدریس کننده است و مربی های بیمارستانی از وی اولگو می گیرند.

مربی دانشگاهی به عنوان یک تسهیل کننده اجرای دانشگاهی برنامه احیاء نوزاد قلمداد شده و آموزش مربیان بیمارستانی را به عهده داشته و نقطه اتصال حیاتی بین برنامه‌های محلی و کمیته هدایت برنامه احیاء نوزاد محسوب می شود.

مباحث درسی مربی دانشگاهی برنامه احیاء نوزاد می‌تواند تعدیل شود تا بتواند نیازهای منطقه جغرافیایی و فراگیران را برآورده سازد. در ادامه طرح زیر ممکن است به عنوان نقطه شروع برای تاسیس دوره آموزشی مربی دانشگاهی احیاء نوزاد استفاده شود.

بسیاری از نکات آموزشی برای مباحث این دوره آموزشی در متاب آموزش مربی گری احیاء نوزاد ارائه شده است. شماره صفحه برای اطلاعات بیشتر در این راهنمای دستی در کنار نکات آموزشی جایی که در دسترس و کاربردی باشد ارائه می شود.

### جدول شماره ۴-۶: اهداف آموزشی دوره مربی گری احیاء دانشگاهی و منابع مورد نیاز برای آن

اهداف	منابع
۱- شرح نقش مربی دانشگاهی	راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۶
۲- شناسایی اجزاء آموزشی دوره مربی بیمارستانی	راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم
۳- شناسایی راهکارهایی که مربی ناحیه ای بتواند بر اجرای شدن برنامه احیاء نوزاد نظارت داشته باشد.	راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۶
۴- لیست اجزاء دوره آموزشی مربی گری دانشگاهی	راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۶
۵- شناسایی راهکارهایی برای حمایت مستمر مربیان بیمارستانی	راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۶
۶- شرح نقش رابط بین پرسنل بخش مراقبت ویژه نوزادان و مربیان بیمارستانی	راهنمای مربیان برای احیاء نوزاد چاپ چهارم: گفتار ۶

### فرایند آموزش مربی گری احیاء نوزاد:

#### چهار اصل آموزش برنامه احیای نوزاد

#### ۱- توصیه های درمانی مبتنی بر شواهد باشد.

لفظ پزشکی مبتنی بر شواهد برای توضیح فرایندی به کار می رود که در آن افراد حرفه ای پزشکی پرسش هایی اساسی درباره کارهای بالینی خود کرده، بهترین شواهد در دسترس را برای پاسخ به این پرسش ها، جستجو می کند و سپس بر اساس ارزیابی دقیقی که از کیفیت و قدرت شواهد به دست می آورد نتیجه گیری و طرح درمانی را پی ریزی می کند. این روش، طرح های درمانی را که براساس راهکارهای درمانی روایت شده و مبتنی بر شواهد علمی پژوهشی تایید شده نیست، نظیر «به نظر ایده خوبی می رسند» را تایید نمی کند. واضح است که شواهد کافی برای پاسخ دقیق به تمام پرسش های بالینی مرتبط با احیای نوزاد وجود ندارد. در این حالت، قضاوت های بالینی براساس فهم بهترین شواهد موجود، و سبک سنگین



کردن خطرات و منافع انتخاب های درمانی است که با تجربه حرفه ای برای تصمیم سازی درمانی تلفیق شده است. شواهد جدید همه ساله در دسترس قرار می گیرد. گاهی این شواهد جدید چیزهایی را که بیش از این گمان می رفت صحیح باشد، زیر سوال می برد. گروه پزشکی فهیم باید دانش خود درباره اصول علمی توصیه های درمانی روزآمد حفظ کند. توصیه های درمانی در چاپ پنجم درسنامه احیای نوزاد با استفاده از فرایند پزشکی مبتنی بر شواهد شکل گرفته است.

## ۲- آموزش مبتنی بر مشکل (PBL)

آموزش بزرگسالان بر مشکلات متمرکز است. مشکلات باید واقعی باشند. هر مربی برنامه احیاء نوزاد باید قوانین و اصول را یاد دهد و سپس آن ها را در شرایط احیا به کار بندد. با وجود این مطالعات نشان داده است که بزرگسالان وقتی با یک مشکل خاص شروع کنند و برای حل آن براساس اصولی منطقی تلاش کنند آسان تر می آموزند. این دیدگاهی است که چاپ پنجم درسنامه احیای نوزاد بر پایه آن شکل گرفته است. مشکلی ارایه می شود و اصول زمینه ای حل مشکل با یک روش منطقی بیان می گردد. برای نمونه، یک نوزاد با آپنه باید تهویه کمکی دریافت کند. پیش از این که تهویه موثر واقع شود، راه هوایی پاک لازم خواهد بود. بنابراین ساکشن پیش از تهویه با فشار مثبت انجام می شود. به عنوان یک مربی برنامه احیاء نوزاد شما با استفاده از سناریوهای مصور<sup>۲</sup> با مفهوم آموزش مبتنی بر مشکل آشنا خواهید شد. چاپ پنجم درسنامه احیای نوزاد، از سناریوهایی بهره می برد که در آن، کار آموزان با مهارت های آن در درس مواجه شده، فرصت «مشاهده» یک وضعیت احیا را پیدا کرده، خود را بخشی از گروه احیا محسوب می کنند. سناریوهای ارایه شده در این درسنامه مثالهایی هستند که با هدف به تصویر کشیدن روش های درست احیای نوزاد ارایه شده اند. سناریوهای آموزش مبتنی بر مشکل، در همه مراحل آموزشی این دوره ادغام شده اند. در طی دوره کارآموز می تواند با تعامل با سناریوهایی که در DVD-ROM آمده، مهارت های تصمیم گیری را تمرین کند. برنامه احیاء نوزاد هم چنین از آموزش مبتنی بر سناریو در چک لیست های مهارت بهره می برد تا حصول مهارت های مخصوص روانی - حرکتی<sup>۳</sup> را تسهیل کند. در مگا کد از سناریوهایی استفاده شده تا دانسته های شناختی، مهارت های حرکتی و رفتارهای موثر گروهی را در یک احیا ادغام کند که به آرامی از آغاز تا پایان یکپارچه جریان داشته باشد.

## ۳- ایجاد خود- کارآمدی

خود کارآمدی یک تئوری آموزشی است که در دهه ۱۹۷۰ توسط آلبرت باندورا<sup>۴</sup> ارایه گردید که برای احیای نوزاد تاثیر مهمی داشته است. حتی اگر شخصی دانش و مهارت های احیای نوزاد را داشته باشد عملیات احیاء با موفقیت انجام نخواهد شد مگر این که او قادر باشد دانش خود را به صورت موفقیت آمیزی در احیای واقعی به کار ببرد (یعنی شخصی که قویاً معتقد است که قادر به انجام موفقیت آمیز کاری می باشد و معمولاً آن را با موفقیت به انجام می رساند حتی وقتی شرایط پر استرس و متغیر است).

خود کارآمدی متفاوت از اعتماد به نفس<sup>۵</sup> است. اعتماد به نفس یک زمینه شخصیتی ثابت می باشد. دریافت های خود کارآمدی هر شخصی براساس شرایطی که پیش روی او است متغیر است. برای مثال یک سیاستمدار ممکن است اعتماد به نفس بالایی داشته باشد اما وقتی وظیفه مراقبت از کودکی را در یک مغازه خواربار فروشی عهده دار می شود ممکن است خودکار آمدی اش کاملاً پایین باشد.

<sup>۲</sup> Illustrative

<sup>۳</sup> Psychomotor

<sup>۴</sup> Albert Bandura

<sup>۵</sup> self- confidence

در نگاه به محتویات برنامه احیاء نوزاد، فردی با خودکارآمدی بالا، به احیای نوزاد به عنوان یک فرصت مثبت برای به کار بردن مهارت های مهم اش می نگرد و اعتقاد واضح دارد که می تواند نوزاد را به طور موفق احیا کند. مربی برنامه احیاء نوزاد می تواند در تسهیل ایجاد این خودکارآمدی بالا در کارآموزان برنامه احیاء نوزاد نقش کلیدی داشته باشد. راهکارهای ارتقای خودکارآمدی در کارآموزان شامل موارد زیر است:

#### • فرصت هایی برای آموزش از راه مشاهده

مشاهده مهارت های فرد دیگری جز خود کارآموز - چه به صورت زنده یا ضبط شده - تاثیر عمیقی بر خود کارآمدی کارآموز دارد. نمایش هر مهارت در ایستگاه های کسب مهارت (به عنوان مثال نمایش تهویه با فشار مثبت)، نمایش مهارت ها طی سناریوهای احیا یا مگا کد، مرور نوارهای ویدیویی کدهای احیای ساختگی (غیر واقعی) نوزاد در بخش خودتان و مشاهده DVD موارد احیای نوزادی. ترجمه دانش و مهارت به عملکرد، نمونه هایی از فرصت های آموزشی مشاهده ای برای شرکت کنندگان در برنامه احیای نوزاد است.

مشاهده ایده ال شامل استفاده از وسایل و تجهیزات احیای نوزاد که به طور معمول از آنها استفاده می شود، افرادی که آموزشگر می تواند آنها را بشناسد، شکستن یک روند پیچیده به اجزای کوچکتر، قابل مشاهده نمودن روند، نشان دادن عملکردهای موثر و غیر موثر، و دستورالعمل هایی برای عملکرد موثر در موارد مواجهه با مشکلات یا موانع می باشد.

#### • استفاده از تاثیر تشویق کلامی طی تمرین های مشارکتی

کارآموزان به شدت از تایید دیگران تاثیر پذیرند. به خصوص اگر در شرایطی قرار گیرند که خود ارزیابی برای شان سخت باشد. این تایید با حس خود کارآمدی کارآموز عجین می شود. مربی باید به جنبه های موفق کارهای کارآموز، اشاره کند، حتی اگر مهارت وی به طور کلی مطلوب نباشد. مربی برنامه احیای نوزاد فرصت هایی خواهد یافت تا در شرایط زیر بازخورد مثبت بدهد:

(۱) پیش از انجام تمرین های سخت تر با تمرین های ساده شروع کند (۲) جنبه های مثبت کارهای انجام گرفته را تشویق کرده و در صورت لزوم بازخورد صحیح دهد و (۳) دائم اشاره کند که پیشرفت کارآموز به طرف تسلط در احیای نوزاد می باشد.

#### • مدیریت شرایط فیزیولوژیک و اثر بخش

طی احیای نوزاد، کارآموز می باید بداند چگونه وضعیت نوزاد را ارزیابی کرده، اقدام مناسب را در زمان اندک، به درستی انجام دهد. علاوه بر مهارت های شناختی و روانی حرکتی، کارآموزان باید بیاموزند چگونه شرایطی مانند ترس، وحشت و خجالت را تحت کنترل درآورند. بخشی از خودکارآمدی بالا به ناگزیر صرف مواجهه با این احساس ها شده، سبب تلاش های پایدار یا مضاعف فرد در مواجهه با شرایط سخت حین احیا می شود. مربی باید بپذیرد که هرکس طی احیا نوزادی اضطراب دارد. با وجود این، کارآموزانی که خودکارآمدی بالایی کسب کرده اند این احساس ها را به کناری می گذرانند تا روی وضعیت احیا تمرکز کنند.

#### ۴- ایجاد گروه های اثربخش

اگر چه دانش و مهارت های حرکتی کارآموزان در دوره احیا به صورت فردی ارزیابی می شود، احیای واقعی نوزاد شامل تیمی از افراد حرفه ای گروه پزشکی است که با هم کار می کنند. تیم های بسیار کارآمد احیا، مانند یک تیم ورزشی عمل می کنند. اعضای گروه به طور موثری با سایر اعضا همکاری می کنند. هر فرد، وظیفه خاص خود را می داند و آن را به سرعت و با اطمینان انجام می دهد. اعضای گروه همیشه مراقب مشکلات بوده، با یکدیگر همکاری دارند و در صورتی که مشکلی

پیدا شود به هم کمک می کنند. این کار گروهی و ارتباط موثر خود به خود و یا شانس به وجود نیامده است. این کار بارها و بارها پیش از مسابقه تمرین شده است به گونه ای که گروه در روز مسابقه آماده است. به طور مشابه، کارآموزانی که دوره برنامه احیاء نوزاد را می گذرانند نیازمند آموختن رفتارهایی هستند که به ساخت تیمی موثر از آن ها بیانجامد. به عنوان یک مربی، شما می توانید در شکل گیری این رفتارها طی برگزاری دوره کمک کنید.

پژوهشگرانی که روی احیاءهای شبیه سازی شده کار می کنند، ده رفتار کلیدی یافته اند که توسط گروه های موفق در احیاء به کار می رود. این رفتارها بر اطمینان از آمادگی خوب اعضای گروه، دسترسی آسان به اطلاعات و تجهیزات مورد نیاز برای انجام مهارت هایشان و همکاری با یکدیگر به صورتی که مهارت های هر فرد، کارکرد گروه را کامل کند، تاکید دارد.

## پژوهش

برای هدایت و حمایت پژوهش های مرتبط با احیای نوزادان دو اصل کلی وجود دارد:

- کلیه پایان نامه ها و طرح های تحقیقاتی مربوط به دانشجویان یا پرسنل بیمارستان که در حوزه احیای نوزادان می باشد، باید تحت حمایت علمی- اجرایی و مالی کمیته های بیمارستانی احیای نوزادان قرار گیرند.
- موضوعات طرح ها و پایان نامه ها باید به نحوی هدایت شوند که با سیاست های پژوهشی کمیته کشوری و نیز معاونت پژوهشی دانشگاه مربوطه همسویی داشته باشند.

الگوریتم این بخش، راهنمای مناسبی برای اقدامات لازم در راستای حمایت از پژوهش های مرتبط با احیای نوزادان در سطح بیمارستان هاست.

### الگوریتم هدایت و حمایت پژوهش های مرتبط با احیای نوزادان

- پایان نامه ها و پروژه های تحقیقاتی با لیست اولویت های پژوهشی کمیته های کشوری و دانشگاهی همخوانی داشته باشند.
- پروپوزال ها و گزارش نهایی طرح ها/ پایان نامه ها، در اختیار کمیته های دانشگاهی/قرارگیرد
- پروپوزال ها و گزارش نهایی طرح ها/ پایان نامه ها، باید در اختیار معاونت پژوهشی دانشکده/ دانشگاه ها قرار گیرد

#### همسویی با سیاست های پژوهشی

- تمام پایان نامه ها / طرح های تحقیقاتی در کلیه سطوح دانشجویی، تخصصی و فوق تخصصی باید به تایید کمیته بیمارستانی احیا برسد. درمقابل کمیته بیمارستانی احیا، موظف به اقدامات ذیل است.
- کمیته احیای بیمارستانی ملزم به مشاوره علمی و اجرایی در طراحی و اجرای مطالعات مذکور می باشد.
- کمیته احیای بیمارستانی ملزم به فراهم کردن تسهیلات اجرایی برای مطالعات مذکور می باشد

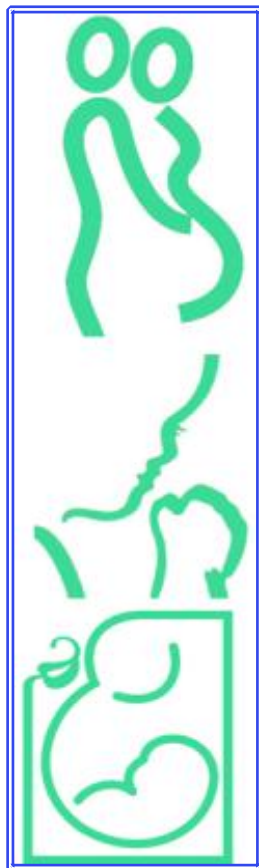
#### حمایت علمی و اجرایی

- پروپوزال ها و گزارش نهایی طرح ها/ پایان نامه ها، باید برای استفاده از تسهیلات مالی در اختیار معاونت پژوهشی دانشکده/ دانشگاه ها قرار گیرد
- با مجربان طرح ها/ پایان نامه ها، جهت استفاده از تسهیلات مالی معاونت پژوهشی، کمیته های کشوری یا دانشگاهی، و/یا سایر منابع حمایت کننده همکاری شود.
- سالیانه ۱ درصد از "سهم برنامه های احیا از محل تعرفه های عملیات احیا" برای حمایت از طرح ها/ پایان نامه های پژوهشی که در بیمارستان اجرایی شود اختصاص یابد.
- مبلغ فوق به صورت جایزه پژوهشی در اختیار ۱ تا ۳ طرح، به انتخاب کمیته احیای بیمارستانی، قرار می گیرد.

#### حمایت های مالی

# فصل پنجم

## ساز و کار اجرایی



## کمیته کشوری احیای نوزادان

برای آنکه فرایند احیا و فرایندهای پشتیبان آن به درستی اجرا شده و مورد پایش و ارزشیابی قرار گیرد، لازم است تا با یک ساز و کار مشخص اجرایی تعریف شود. برای اجرا و پشتیبانی فرایندهای پشتیبان احیای نوزادان ساختارهایی با عنوان کمیته های احیای نوزادان، در سه سطح کشوری، دانشگاهی و بیمارستانی تعریف شده اند. شکل ۵-۱ نحوه ارتباط این کمیته ها و اجزای داخلی هرکدام را معرفی می نماید.



شکل ۵-۱. کمیته های احیای نوزادان؛ ساختار و ارتباطات

در این بخش جایگاه سازمانی کمیته کشوری، اعضای کمیته، ساعات کاری، حقوق دریافتی و شرح وظایف ایشان به تفکیک بیان می شوند. سپس فرایندهای منتهی به عملکرد مورد انتظار از این کمیته در بخش های "منابع انسانی"، "منابع مالی، تجهیزات، وسایل و داروها"، "آموزش"، "پژوهش"، "مستند سازی" و "پایش و ارزشیابی"، شرح داده میشود.

## ساز و کار اجرایی

کمیته کشوری مجموعه ایست که از افراد حقیقی و حقوقی که به منظور تدوین، اجرا و /یا نظارت بر اجرا، پایش و /یا نظارت بر پایش دستورالعمل ها و پیاده سازی استانداردهای مربوط به احیای نوزادان در سطح ملی تشکیل می شود. و شامل هیئت مرکزی و ستاد اجرایی است.

اعضای هیئت مرکزی کمیته علمی:

- شامل ۲ نفر از اعضای انجمن پزشکان نوزادان کشور، رییس اداره نوزادان وزارت بهداشت، یک نفر متخصص بیهوشی، دو نفر متخصص زنان و مامایی (ترجیحا پریناتالوژیست)، یک نفر مربی مامایی، یک نفر مربی پرستاری و یک نفر فوق تخصص نوزادان، جملگی به انتخاب اداره نوزادان معاونت بهداشت، پس از مشورت با انجمن ها و گروههای مربوطه می باشند
- افراد فوق با حکم معاون بهداشت و درمان به صورت مشترک به سمت خود، منصوب می شوند.
- افراد یاد شده به مدت ۴ سال عهده دار وظایف گروه علمی می باشند.
- یک نفر به انتخاب افراد گروه به عنوان دبیر معین می شود که عهده دار وظایف هماهنگی است.

اعضای ستاد اجرایی برنامه احیاء:

- دبیر ستاد اجرایی، رییس اداره نوزادان وزارت بهداشت و درمان می باشد
- یک نفر از معاونت توسعه و یک نفر از اداره نظارت و اعتبار بخشی درمان، به ترتیب توسط معاون توسعه وزارتخانه و رییس مرکز نظارت و اعتبار بخشی درمان با اختیارات تام جهت عضویت در گروه اجرایی معرفی می شوند.
- دونفر کارشناس به پیشنهاد رییس اداره نوزادان، توسط دفتر سلامت جمعیت خانواده و مدارس، برای عضویت در گروه معرفی می شوند. یکی از کارشناسان بایدحتما focal point برنامه اجرایی نوزادان باشد.
- رییس انجمن علمی پزشکان نوزادان و یک نفر از اعضای انجمن علمی پزشکان نوزادان که در هیئت مرکزی عضو می باشد دیگر اعضای گروه می باشند.
- افراد فوق با حکم معاون بهداشت به سمت خود، منصوب می شوند.
- افراد یاد شده به مدت ۴ سال عهده دار وظایف گروه اجرایی می باشند.

## ساعت کارهیئت مرکزی کمیته کشوری احیای نوزادان:

- هیئت مرکزی کمیته کشوری احیای نوزادان حداقل هر ۳ ماه یک جلسه برگزار می کند. بنا به تشخیص دبیر کمیته، تعداد و مدت زمان جلسات قابل تغییر است.
- اعضای کمیته علمی، حداقل یک جلسه هر ۶ ماه برگزار می کند.
- تنظیم روز و زمان جلسات به اختیار اعضا بوده و در صورت نیاز قابل افزایش است.
- در روزها و ساعت های مقرر برای انجام امور کمیته احیا، دبیر و اعضا منحصراً به کارهای کمیته مشغول خواهند بود
- روزها و ساعت های مذکور جز روزها و ساعات کاری هر فرد محسوب شده و کسر کردن از مرخصی یا زمان های غیر موظف فرد مجاز نمی باشد.
- هر ۴ ساعت کار کمیته، معادل ۲ واحد فعالیت آموزشی محسوب شده و از ساعات موظف فعالیت آموزشی دبیر و اعضا کسر می شود.
- کارشناسان و دبیرهای هر یک از کمیتهها در فاصله جلسات با انجام وظایف ذکر شده و جمع آوری مستندات و تهیه گزارش حداقل هر یک ۱۰ ساعت فعالیت برای کمیته خود خواهند داشت.

## وظایف

### وظایف کمیته کشوری

- تدوین دستورالعمل ها و آیین نامه های فرایند های پشتیبان برای عملکرد کمیته های دانشگاهی و بیمارستانی
  - شناسایی کاستی های موجود در زمینه دستورالعمل ها و آیین نامه ها
  - شناسایی دستورالعمل ها و آیین نامه های نیازمند اصلاح
  - برنامه ریزی برای تدوین و/یا اصلاح دستورالعمل ها و آیین نامه ها
  - ابلاغ دستورالعمل ها و آیین نامه ها
  - بازبینی، تکمیل و اصلاح دستورالعمل ها و بسته خدمتی احیای نوزاد بصورت دوسالانه
- تدوین و بازبینی برنامه ها و کوریکولوم های آموزشی
- تعیین و بازبینی فرآیندها و ابزارهای نیاز سنجی آموزشی، پرسنلی و تجهیزات احیای نوزادان در کشور
- ساماندهی مستند سازی
  - تعیین و بازبینی شاخص ها و تهیه فرم های مستند سازی برای فرایند احیا و فرایند های پشتیبان
  - استخراج، تعیین و بازبینی شاخص های مورد نظر برای مستند سازی
  - تنظیم و/یا اصلاح فرم های یکسان مستند سازی و ابلاغ به کمیته های دانشگاهی
  - انجام و/یا نظارت بر اجرای پایش و ارزشیابی فرایند های مستند سازی در کشور
- ساماندهی پژوهش
  - تعیین و بازبینی اولویت های پژوهشی و پژوهش های مورد نیاز
  - سفارش پژوهش های مورد نیاز
  - پایش و نظارت بر پژوهش های در دست اجرا
  - تایید فازها و گزارش نهایی پژوهش های اجرا شده جهت تسویه حساب
  - هماهنگی با بازوی مشورتی علمی در زمینه تایید پژوهش ها
- پایش و ارزشیابی عملکرد کمیته های دانشگاهی بر اساس شاخص های مرتبط با اجرای فرایند اصلی و فرایندهای پشتیبان (شاخص های درونداد- فرآیند- برونداد و شاخص های سلامت جامعه)
  - استخراج، تعیین و بازبینی شاخص های ارزشیابی و پایش
  - ابلاغ شاخص ها و دستورالعمل مربوط به استخراج و گزارش شاخص ها به کمیته های دانشگاهی
  - انجام و/یا نظارت بر اجرای پایش و ارزشیابی برنامه ها و فرایندهای پشتیبان و وابسته در سطح کشوری
- تعیین اهداف مقطعی و پلکانی برای اجرای فرایند احیا، برنامه ریزی برای رسیدن به آنها و پایش برنامه ها
- تهیه گزارش های سالانه از روند اجرای برنامه ها و تحقق اهداف مقطعی
- ساماندهی منابع مالی
  - تعیین تعرفه های مربوط به احیا
- تعیین کارانه های پرسنل
  - پیشنهاد نرخ کارانه پرسنل دخیل در امر احیا بر مبنای تعداد دفعات شرکت در عملیات احیا (صرف نظر از احیای اولیه یا پیشرفته)



- برآورد بودجه مورد نیاز برای تامین نیروی انسانی، تجهیزات، آموزش و پژوهش برای احیای نوزادان به صورت کلی و به تفکیک کمیته های دانشگاهی. مبنای برآورد بودجه گزارش های کمیته های دانشگاهی و پیشنهاد های اجرایی کمیته علمی و وضعیت موجود در قیاس با اهداف مرحله ای می باشد.
- پیگیری تخصیص و نظارت بر توزیع و مصرف اعتبارات

### وظایف کمیته علمی احیاء نوزاد

- همکاری مستقیم و مستمر علمی در تنظیم دستورالعمل ها و آیین نامه ها
- ارائه پیشنهاد های اجرایی مبتنی بر جدیدترین یافته ها و نیازهای روز
- تطبیق دوره ای دستورالعمل ها و آیین نامه ها با آخرین منابع روز و تنظیم پیش نویس اصلاحات برای ارائه به کمیته کشوری
- ارزیابی دوره ای برنامه ها و کوریکولوم های آموزشی از نظر تطابق با یافته ها و دستورالعمل های روز
- ارزیابی دوره ای اهداف مقطعی بر اساس استانداردهای روز و ارائه پیشنهاد های اصلاحی و تکمیلی به کمیته کشوری
- ارزیابی نتایج پژوهش های انجام شده، تعیین سطح هر کدام از نظر قابلیت استناد و تطابق با اهداف اولیه پروپوزال.
- پیشنهاد پژوهش های مورد نیاز به کمیته کشوری

### منابع پرسنلی

- برای تحقق اهداف عملکردی کمیته کشوری، در زمینه تامین پرسنل مورد نیاز برای عملیات احیا، لازم است تا نخست از وضعیت موجود نیروی انسانی در واحدهای درمانی سراسر کشور برای انجام عملیات احیا، برآورد دقیقی به عمل آید.
- کمیته های دانشگاهی احیا به استناد برنامه احیاء نوزاد موظف به ارزیابی نیروی انسانی حوزه تابعه خود هستند:
    - تعیین میزان کمبود نیروی انسانی آموزش دیده که معمولاً با انجام آموزش مرتفع می گردد
    - تعیین میزان کمبود پرسنلی که با به کارگیری و استخدام نیروی جدید برطرف می شود.

### تامین نیروی انسانی از نظر کمی

- برای تامین پرسنل طرحی بایستی از طریق دفتر طرح و توزیع نیروی انسانی و دریافت مجوز های لازم و ابلاغ آن به دانشگاهها اقدام نمود. با جذب نیروی انسانی مورد نیاز نظارت و کنترل بر توزیع و نحوه به کارگیری آنها ضروری می باشد.
- برای تامین نیروی انسانی استخدامی باید هماهنگی و اعلام نیاز به حوزه معاونت توسعه و منابع انسانی همچنین مرکز مدیریت شبکه در سطح وزارت بهداشت و درمان انجام شود. تعیین ردیف های استخدامی جدید و دریافت مجوز های لازم برای به کارگیری نیروهای جدید و اعلام مراتب به دانشگاهها همچنین نظارت بر استخدام و توزیع نیروهای جدید و نحوه به کارگیری آنها لازم است.

## آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی

- تعداد پرسنلی که نیاز به آموزش عملیات احیاء نوزاد هستند بایستی تعیین شود و بر اساس آن منابع مورد نیاز برای فرایند آموزش احیا و تامین محتوی آموزشی (مانکن احیاء نوزاد، درسنامه و...) در نظر گرفته می شود.
- نظارت بر امر آموزش و پایش و ارزشیابی آن در هردانشگاه به عهده کمیته دانشگاهی احیا خواهد بود.

## منابع مالی و پشتیبانی

- در دو سال نخست اجرای برنامه تمامی منابع مورد نیاز از محل اعتبارات تخصیص یافته وزارت بهداشت و درمان می باشد. بخشی از اعتبار تعیین شده در اختیار سیاستگزاری کلان کشور در کمیته کشوری احیاء نوزاد قرار می گیرد. همچنین بخشی از اعتبار در اختیار کمیته های دانشگاهی احیا نوزاد قرار خواهد گرفت.
- کمیته کشوری احیا نوزادان می تواند از محل اعتبار تخصیص یافته برنامه های مربوط به پایش و ارزشیابی، پژوهش و مستند سازی را پرداخت نماید. از محل اعتبار تخصیص یافته برای کمیته های دانشگاهی احیا ی نوزاد، برنامه ها و کارگاههای آموزشی، تامین وسایل و تجهیزات مورد نیاز و پایش و ارزشیابی برنامه در سطح دانشگاه، برنامه های پژوهشی، تامین کمبود های اعتبارات بیمارستانی در زمینه اجرا و پشتیبانی عملیات احیا نوزاد استفاده می شود.

## تامین وسایل و تجهیزات مرتبط با عملیات احیا

- کمیته کشوری موظف است، که در جهت تامین وسایل و تجهیزات مرتبط با عملیات احیا اقدام نماید. اقداماتی که باید توسط این کمیته در راستای تامین تجهیزات و لوازم مورد نیاز برای احیای نوزادان نارس جهت بیمارستان های سطح سوم صورت بگیرد،
  - در سال اول اجرای برنامه مبنای تخصیص اعتبار برآورد اولیه زیر گروه اجرای کمیته و در سال بعد مبنای تخصیص اعتبار نیازسنجی و گزارش های کمیته های بیمارستانی ودانشگاهی می باشد.
  - برای تامین اعتبارات مورد نیاز به طور صحیح بایستی مراتب به واحدهای زیربط جهت گنجاندن ردیف مربوطه در بودجه هماهنگ شود و درخواست تخصیص تنظیم و دستور هزینه کرد اعتبارات مورد نیاز و پس از تخصیص به منظور تهیه وسایل و تجهیزات اعتبارات در سطح کمیته های دانشگاهی ابلاغ شود.
- در سال نخست اجرای برنامه، توزیع وسایل و تجهیزات / اعتبارات مربوطه منوط به ارایه لیست نیازها از سوی کمیته های دانشگاهی است. از سال های بعدی، مبنای برآورد اولیه ایست که بر اساس گزارش سالیانه کمیته های دانشگاهی صورت می گیرد. با توجه به فشردگی های اجرایی برنامه در سال نخست، لیست مذکور پس از برآورد اولیه بودجه توسط کمیته کشوری، بوسیله کمیته های دانشگاهی تنظیم خواهد شد. لذا ممکن است بودجه پیش بینی شده در سال اول پاسخگوی تمامی نیازها نباشد. این میزان کسری، عملاً در سال بعد جبران می شود. به عبارتی هدف از تنظیم لیست مذکور، اجتناب از تخصیص بودجه مازاد بر نیاز واحدهای درمانی است.

## پژوهش در احیاء نوزاد

- از دیگر وظایف کمیته کشوری برآورد بودجه ای است که سالیانه توسط این کمیته صرف فعالیت های پژوهشی می شود. چنان که در قسمت های بعدی اشاره خواهد شد، تلاش می شود که هزینه های فعالیت های پژوهشی در دانشگاه ها عمدتاً از طریق اعتبارات موجود در سیستم تامین شود. به علاوه کمیته کشوری احیای نوزادان صرفاً

مجاز است که مطالعات کاربردی را هدایت کرده یا سفارش دهد. مطالعات بالینی و بنیادی در زمینه احیای نوزادان باید در سطح کمیته های دانشگاهی طراحی و اجرا شود. به عبارتی بودجه پژوهشی کمیته کشوری عمدتاً صرف مطالعاتی می شود که نتایج آنها در تصمیم گیری های مدیریتی برای اجرای برنامه احیای نوزادان کاربرد دارد.

- بخشی از این بودجه هم چنانکه در بخش پژوهش توضیح داده می شود، به مصرف جایزه پژوهشی سال - به عنوان یک مکانیسم تشویقی و حمایتی فرایند پژوهش - خواهد رسید. بنابراین بایستی برای اختصاص اعتبارات مورد نیاز هماهنگی با واحد های مربوطه جهت پیش بینی و تخصیص ردیف در بودجه سالیانه کمیته صورت گیرد و اعتبارات هزینه شود.
- کمیته کشوری از یک سو هدایت کننده یا مجری مستقیم برخی فعالیت های پژوهشی است. از سوی دیگر موظف است فعالیت های پژوهشی صورت گرفته در سطح کشور را نیز مدیریت و حمایت کند. به علاوه باید فرایند های مشخصی را اجرا کند تا بتوان فعالیت های پژوهشی صورت گرفته را در جهت مورد نیاز هدایت نماید. مدیریت پژوهش ها توسعه کمیته کشوری شامل مراحل زیر می باشد
  - تعیین اولویت های پژوهشی
  - اعلام و ابلاغ اولویت های پژوهشی به کمیته های احیا دانشگاهی یا دبیرخانه تحقیقات کاربردی وزارت بهداشت و درمان، فراخوان عمومی و سفارش مستقیم
  - طراحی و اجرا در حوزه کمیته های دانشگاهی با طراحی و اجرا توسط اشخاص حقیقی و حقوقی در بخش دولتی و غیر دولتی
  - ثبت و پایش در قالب بازخورد به مجری طرح پژوهشی و گزارش دوره ای
  - بهره برداری از نتایج به صورت اصلاح فرایندهای جاری، تعریف فرایندهای جدید و تعریف اولویت های پژوهشی

### فرایند اداری طرح های پژوهشی سفارشی

- چنانکه قبلاً نیز اشاره شد، کمیته کشوری صرفاً مجاز است به سفارش و اجرای طرح هایی اقدام کند که نتایج آن در تصمیم گیری ها و برنامه ریزی های مدیریتی عملیات احیا و فرایند های پشتیبان آن بکار آیند. تحقیقات بالینی در زمینه احیای نوزادان در سطح کمیته های دانشگاهی (و به تبع آن بیمارستانی) صورت می گیرد. طرح های پژوهشی سفارش داده شده مراحل اداری را طی می کنند. که شامل:
  - توجیه و توافق در مورد اهداف، روش اجرا، و نتایج مورد انتظار و نحوه گزارش دهی و توافق در مورد میزان و نحوه پرداخت ها
  - عقد قرار داد با مجری توسط معاونت پژوهشی دانشگاه مورد پژوهش صورت می گیرد.
- بدیهی است که طرح های مرتبط با احیای نوزادان که در چارچوب طرح های دبیرخانه تحقیقات کاربردی وزارت بهداشت و درمان اجرا شوند، از ساز و کار اجرایی آن دبیرخانه تبعیت می کنند.

### پشتیبانی مالی پژوهش

- اما برای حمایت از طرح های پژوهشی که در حوزه کمیته های بیمارستانی و دانشگاهی انجام می شود، فرایندی با عنوان اعطای جایزه پژوهشی سال تعریف می گردد. با توجه به اینکه مقرر شده است پروپوزال و گزارش نهایی

- تمام طرح های پژوهشی مرتبط با احیا نوزادان به کمیته کشوری ارسال شود، این کمیته می تواند جهت انتخاب و اعطای جایزه پژوهشی با طی مراحل زیر اقدام نماید.
- تعیین جایزه پژوهشی سال که با در نظر گرفتن مبلغ جایزه از محل اعتبارات کمیته کشوری احیای نوزاد و تعیین راهکارهای پرداخت جایزه با همکاری واحدهای حقوقی و مالی
  - انتخاب پژوهش های برگزیده با معیارها زیر توسط کمیته علمی که زیر گروه کمیته کشوری است انجام می شود
    - ۱ - انطباق با اولویت های پژوهشی اعلام شده
    - ۲ - گستردگی طراحی و قابلیت بالای تعمیم نتایج
    - ۳ - مدیریت بهینه فرایندها و زمان
    - ۴ - چاپ نتایج در مجلات معتبر ( فهرست شده مدلاین )
    - ۵ - به سفارش کمیته کشوری اجرا شده باشد
  - اعطای جایزه با ابلاغ به منتخب ویا منتخبین همچنین ابلاغ مراتب به واحدهای حقوقی ومالی

### مستند سازی

- منظور از مستند سازی ثبت کمیت و کیفیت اجزای یک فرایند یا موارد مرتبط با آن است تا بتوان از نتیجه آن برای پایش و ارزشیابی فرایند، انجام مطالعات تحقیقاتی، ایجاد پایگاه های داده و برخی فرایندهای جانبی مانند برقراری نظام دریافت و پرداخت، تخصیص بودجه و امکانات و غیره، استفاده نمود. مستند سازی هم برای فرایند اصلی (عملیات احیا) و هم برای فرایندهای پشتیبان صورت می گیرد. مسوولیت اصلی مستند سازی عملیات احیا با کمیته های بیمارستانی است. مراحل کلی را که برای برقراری نظام مستند سازی در برنامه احیای نوزادان و فرایندهای مرتبط، توسط کمیته کشوری اجرا می شود.
- مراحل کلی فرایند مستند سازی شامل موارد زیر است:
  - استخراج شاخص های مورد نظر برای مستند سازی در فرایند عملیات احیای نوزاد و فرایند های پشتیبان
  - طراحی قالب یکسان برای مستند سازی فرایند احیا و فرایند های پشتیبان آن
  - ابلاغ قالب ها و دسترالعمل های مربوطه به کمیته های دانشگاهی ومتولیان مستندسازی در کمیته کشوری
  - الزام واحدهای تابعه به مستند سازی و ارسال گزارش های مربوطه
  - استفاده از نتایج در بازبینی شاخص ها و اصلاح فرمها، اصلاح فرایندهای موجود وتعریف فرایندهای جدید

## کمیته احیاء نوزاد دانشگاهی

کمیته دانشگاهی مجموعه ایست که از پرسنل هر دانشگاه، به منظور اجرا و / یا نظارت بر اجرای دستورالعمل ها و پیاده سازی استانداردهای مربوط به احیای نوزادان در حوزه تابعه آن دانشگاه تشکیل می شود.

### جایگاه سازمانی

۱. در دانشگاه های علوم پزشکی زیر نظر رییس / معاون درمان دانشگاه تشکیل می شود.
۲. این کمیته زیر مجموعه کمیته ارتقاء سلامت مادر و نوزاد دانشگاه مربوطه است.
- از نظر اجرایی، کمیته دانشگاهی احیای نوزادان از گروه کودکان و نوزادان و نیز گروه اعتباربخشی و نظارت بر درمان مستقل است اما با ایشان همکاری دارد.
- گروه های فوق در فعالیت های اجرایی مربوط به احیای نوزادان، مطابق نظر کمیته عمل می کند.
۳. معاونین درمان و بهداشتی دانشگاه موظف به همکاری با دبیر و اعضا جهت انجام مسوولیت های کمیته احیاء باشند

### اعضا

۱. هر کمیته مرکب از دبیر، کارشناسان و نیروی اجرایی (منشی کمیته) است.
۲. دبیر کمیته یک نفر فوق تخصص نوزادان یا در صورت عدم دسترسی به فوق تخصص، یک نفر متخصص کودکان است که به پیشنهاد مدیر گروه آموزشی/درمانی کودکان / نوزادان دانشگاه، با تایید معاونین بهداشتی و درمان، توسط رییس دانشگاه منصوب می شود.
۳. اعضای کمیته عبارتند از: یک نفر فوق تخصص نوزادان یا متخصص اطفال (به جز دبیر)، یک نفر متخصص بیهوشی، یک نفر متخصص زنان و مامایی (ترجیحاً پریناتالوژیست)، یک نفر مریی مامایی و یک نفر مریی پرستاری که همگی دارای مدرک "مریی" احیای نوزادان باشند، به علاوه یک نفر از معاونت پشتیبانی دانشگاه.
۴. افراد یاد شده به پیشنهاد روسای گروههای آموزشی/ درمانی مربوطه و معاون پشتیبانی دانشگاه، به عنوان نماینده تام الاختیار ایشان، و با تایید معاونان بهداشتی و درمانی، توسط رییس دانشگاه منصوب می شوند.
۵. در دانشگاههایی که گروه آموزشی مامایی یا پرستاری ندارند، پرستاران یا ماماهاى عضو کمیته، به پیشنهاد کمیته ارتقاء سلامت مادر و نوزاد، با تایید معاونین بهداشتی و درمان، توسط رییس دانشگاه منصوب می شود.
۶. هر کمیته حداقل دارای یک نیروی اجرایی (منشی کمیته) است که مسوول امور دفتری کمیته می باشد.
۷. انتصاب نیروهای اجرایی کمیته ها بر اساس دستورالعمل های ادارى هر دانشگاه علوم پزشکی است.
۸. دوره مسوولیت کمیته ها دو ساله است.

### ساعت کاری

۱. روزها و ساعت های مذکور جز روزها و ساعات کاری هر فرد محسوب شده و کسر کردن از مرخصی یا زمان های غیر موظف فرد مجاز نمی باشد.
۲. هر ۴ ساعت کار کمیته، برای اعضاء هیئت علمی معادل ۲ واحد فعالیت آموزشی و برای اعضاء غیر عضو هیئت علمی معادل ۱۰ ساعت اضافه کاری محسوب می شود.

## وظایف

۱. ابلاغ دستورالعمل ها و بخشنامه های مرتبط با احیای نوزادان به واحدهای تابعه دانشگاه. منظور از واحدهای تابعه، بیمارستان های دارای بخش زایمان و زایشگاه های تحت پوشش هر دانشگاه است.
۲. نظارت، پایش و ارزشیابی اجرای برنامه ها و دستورالعمل های مرتبط با احیای نوزادان در واحدهای تابعه.
۳. تنظیم دستورالعمل های اجرایی اختصاصی برای حوزه تابعه
۴. برنامه ریزی و اجرای دوره های آموزشی / بازآموزی احیای نوزادان برای احیاکنندگان و مربیان و صدور گواهی مربوطه بر اساس دستورالعمل ها و کوریکولوم آموزشی کشوری
۵. تعیین میزان و نظارت بر نحوه تخصیص، توزیع و صرف اعتبارات مورد نیاز برای احیای نوزادان در واحدهای تابعه
۶. تعیین نیاز پرسنلی و تامین (یا ارجاع به واحدهای ذیربط برای تامین) و توزیع پرسنل مورد نیاز برای احیای نوزادان در واحدهای تابعه
۷. انجام نیازسنجی ها، تعریف، اجرا و نظارت بر انجام پژوهش های مرتبط با احیای نوزادان در واحدهای تابعه.
۸. استخراج شاخص ها و آماره ها، جمع بندی، تهیه و ارسال گزارش مربوطه

## منابع پرسنلی

- در کمیته های دانشگاهی نیز لازم است تا نخست از وضعیت موجود نیروی انسانی، برآورد دقیقی به عمل آید. سپس جهت تامین پرسنل مورد نیاز از طریق استخدام نیروی جدید یا آموزش نیروهای موجود، اقدام شود.
- در تامین نیروی جدید هر جا که ممکن باشد با هماهنگی واحدهای ذیربط در دانشگاه، نیاز واحدها به نیروهای رسمی، پیمانی یا طرحی مرتفع می گردد. در سایر موارد مراتب به کمیته کشوری ارجاع می شود تا ردیف یا مجوز لازم برای استخدام و جذب نیروها تامین شود.

## تامین منابع مالی و تجهیزاتی

- کمیته دانشگاهی موظف است نیازهای مالی و تجهیزاتی حوزه تحت پوش خود را برآورد کرده، جهت رفع آن اقدام نماید و در موارد لازم مراتب را جهت اطلاع و اقدام کمیته کشوری گزارش نماید. علاوه بر این مواردی مانند پرداخت های صورت گرفته به اعضای کمیته دانشگاهی و مدیریت منابع پژوهشی نیز در این حیطه قرار می گیرند.
- اقدامات که معمولاً بایستی کمیته دانشگاهی در راستای تامین وسایل و تجهیزات مورد نیاز بیمارستانها انجام دهد شامل موارد زیر می باشد:
  - تعیین نیاز بیمارستان های تابعه به امکانات و تجهیزات با روش مشاهده مستقیم، مقایسه تجهیزات موجود بیمارستانها با شاخص ها و استانداردهای تعیین شده و استفاده از نتایج پایش و ارزشیابی ها
  - منبع تامین نیازهای بیمارستان ها از محل اعتبارات تخصیص یافته به کمیته دانشگاهی و یا از طریق خرید مستقیم تجهیزات توسط کمیته کشوری است.
  - اعلام مراتب نیازهایی که طبق هماهنگی از طریق کمیته کشوری تامین می شود به کمیته کشوری و سایر موارد با تنظیم درخواست خرید لوازم و تجهیزات توسط دانشگاه
  - هماهنگی با واحد های ذیربط در دانشگاه برای تامین اعتبار خرید و توزیع وسایل و تجهیزات مورد نیاز و تحویل و توزیع لوازم و تجهیزات خریداری شده

○ نظارت بر نحوه به کارگیری و نگهداری تجهیزات در بیمارستانهای تابعه

### مستند سازی

- فرایند مستند سازی در سطح کمیته های دانشگاهی، عمدتاً شامل دو بخش است، مستند سازی که از فعالیت های کمیته دانشگاهی صورت می گیرد و مستند سازی فعالیت های حوزه تابعه.
- مستندسازی فعالیت کمیته دانشگاهی احیا نوزاد شامل ۱- دریافت شاخص ها و دستورالعمل های کشوری
- ۲- انجام مستند سازی ۳- تهیه گزارش های لازم و تحلیل آنها ۴- ارسال گزارش نهایی به کمیته کشوری
- مستندسازی فعالیت های کمیته دانشگاهی احیا در حوزه های تابعه دانشگاه
- ۱ - دریافت شاخص ها و دستورالعمل مربوطه از کمیته دانشگاهی
  - ۲ - ابلاغ دستورالعملها و شاخص های مورد انتظار به کمیته های بیمارستانی
  - ۳ - پایش و ارزشیابی فرایندهای مستندسازی
  - ۴ - دریافت گزارش ها و تحلیل آن و سپس ارسال آن به کمیته کشوری

## کمیته احیاء نوزاد بیمارستانی

کمیته بیمارستانی مجموعه ایست که از پرسنل هر بیمارستان، به منظور اجرا و /یا نظارت بر اجرای دستورالعمل ها و پیاده سازی استانداردهای مربوط به احیای نوزادان در آن بیمارستان تشکیل می شود. در این قسمت به معرفی مبسوط این کمیته ها می پردازیم.

### کمیته احیاء نوزاد بیمارستانی

#### جایگاه سازمانی

- در هر بیمارستان دارای بخش یا اتاق عمل زنان و زایمان و تمامی زایشگاه ها، تشکیل می شود.
- با گروه کودکان و نوزادان، زنان و مامایی و بیهوشی در بیمارستان مربوطه همکاری دارد.
  - از نظر اجرایی، کمیته بیمارستانی احیای نوزادان از گروه های مذکور مستقل است.
  - گروه های یاد شده در فعالیت های اجرایی مربوط به احیای نوزادان، مطابق نظر این کمیته عمل می کنند.
- کلیه مسئولین و دست اندرکاران امور مختلف در بیمارستان در سطوح مختلف علی الخصوص روسای بیمارستان ها و بخش ها موظف به همکاری با دبیر و اعضا جهت انجام مسوولیت های کمیته احیا می باشند

#### اعضا

۱. هر کمیته مرکب از دبیر و کارشناسان است.
۲. دبیر هر کمیته، بسته به سطح ارائه خدمات بیمارستانی، یک نفر فوق تخصص نوزادان یا متخصص کودکان می باشد که توسط رییس گروه مربوطه معرفی می شود.
۳. دبیر، علاوه بر مشارکت در وظایف تعریف شده برای کمیته، مسوول تقسیم وظایف، هماهنگی و پاسخگویی به کمیته دانشگاهی می باشد.
۴. کارشناسان کمیته عبارتند از یک متخصص بیهوشی، یک نفر پرستار شاغل در بخش /اتاق نوزادان و یک ماما از بخش زایمان که همگی دارای مدرک "ارایه کننده" یا "مربی" احیای نوزادان هستند و به اضافه یک نفر از پرسنل یخس اداری- مالی بیمارستان. افراد یاد شده به ترتیب با نظر مدیر گروه بیهوشی، مترون و مدیربیمارستان، و به عنوان نماینده ایشان با اختیارات تام اجرایی به کمیته معرفی می شوند.
۵. بسته به سطح ارائه خدمات در بیمارستان، ممکن است پزشک عمومی مسوول نوزادان عضو کمیته بیمارستانی باشد.
۶. در بیمارستان های با بیش از ۲۰۰۰ زایمان در سال، دو نفر دیگر شامل متخصص زنان (ترجیحا پریناتالوژیست) و سوپروایزر آموزشی بیمارستان، به اعضای کمیته بیمارستانی اضافه می شوند.
۷. در انتخاب کارشناسان، افراد دارای گواهی "مربی" بر افراد دارای گواهی "ارایه کننده" ارجح می باشند.
۸. اعضای کمیته، همگی با حکم رییس بیمارستان منصوب می شوند و نظر ایشان در مورد مسایل مرتبط با احیا در حکم دستور رییس بیمارستان در این زمینه می باشد.
۹. رییس بیمارستان، یک نفر از اعضای کمیته را، به عنوان نماینده تام الاختیار خود در کمیته منصوب می نماید.
۱۰. دوره مسوولیت کمیته ها یک ساله است.

#### ساعت کاری

۱. دبیر و کارشناسان کمیته، در زمان های مشخصی در هفته و به صورت منظم، انحصارا موظف به رسیدگی به امور مربوط به کمیته هستند.



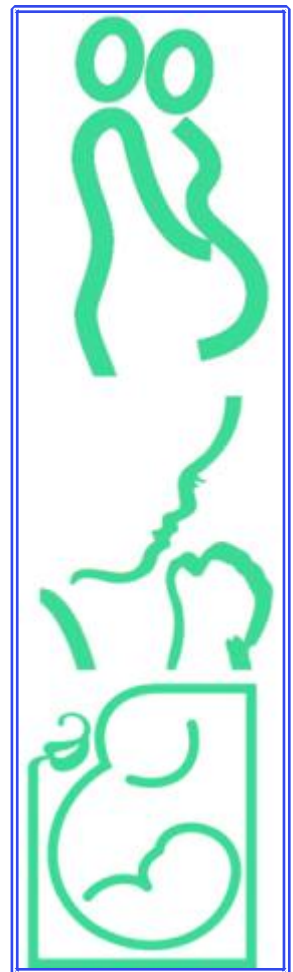
۲. در زمان های مقرر برای انجام امور کمیته احیا، دبیر و کارشناسان از انجام وظایف بیمارستان معاف می باشند.
۳. ساعت های مذکور جز ساعات کاری هر فرد محسوب شده و کسر کردن از مرخصی یا زمان های غیر موظف فرد مجاز نمی باشد.
۴. کمیته بیمارستانی در طول ماه موظف به برگزاری حداقل دو جلسه می باشد.

## وظایف

۱. اجرای دستورالعمل ها و بخشنامه های مرتبط با احیای نوزادان در بیمارستان
۲. پایش و ارزشیابی اجرای برنامه ها و دستورالعمل های مرتبط با احیای نوزادان در بیمارستان
  - اساس کار چک لیست های ارایه شده توسط کمیته های منطقه ای و کشوری باشد. در صورت لزوم بر اساس نیازهای بیمارستانی ابزارهای پایشی فراتر از ابزارهای پایش تعیین شده، طراحی و اطلاعات بدست آمده از اجرای آن به سطوح بالاتر ارسال می گردد
۳. تنظیم دستورالعمل های اجرایی اختصاصی برای بیمارستان با در نظر گرفتن برنامه ها و استانداردهای کشوری و منطقه ای و استفاده از نتایج پایش برنامه در بیمارستان
۴. ساماندهی آموزش
  - شناسایی و تهیه فهرست روزآمد از پرسنل دارای مدرک "ارایه کننده" یا "مربی" احیای نوزادان در سطوح مختلف تخصصی (پرستاران، ماماها، پزشکان) و تعیین کمبودهای احتمالی در زمینه پرسنل آموزش دیده
  - برنامه ریزی و حمایت برای شرکت پرسنل در دوره های آموزشی و بازآموزی احیای نوزادان
    - شرکت پرسنل در برنامه های آموزشی / بازآموزی با هماهنگی مسوولین بخش ها، آموزش یا روسای گروهها صورت می گیرد.
  - تعیین نیازهای آموزشی بیمارستان از قبیل مدل های آموزشی و منابع اطلاعاتی و برنامه ریزی بر اساس الگوی برنامه های نیازسنجی کشوری و پیگیری برای تامین آنها بر اساس دستورالعمل ها و کوریکولوم آموزشی ارایه دهندگان و مربیان احیا در کشور
  - برگزاری دوره های آموزشی داخل بیمارستانی برای پرسنل دخیل در امر احیا بر اساس دستورالعمل ها و کوریکولوم آموزشی
۵. ساماندهی وسایل، تجهیزات و داروها
  - تهیه لیست روزآمد از تجهیزات و وسایل موجود در مرکز و شناسایی کمبودهای احتمالی بر اساس سطح ارایه خدمات بیمارستان و جداول استاندارد لوازم و تجهیزات
  - برنامه ریزی جهت تهیه وسایل، تجهیزات و داروهای مورد نیاز و نظارت بر تهیه و توزیع موارد یادشده
  - تدوین و/یا ابلاغ دستورالعمل های مرتبط با نگهداری وسایل و تجهیزات با لحاظ کردن حداقل های مورد اشاره در بسته خدمتی احیای نوزادان
  - آموزش و توانمندسازی پرسنل در جهت حفظ و نگهداری وسایل و تجهیزات
  - ارزشیابی و پایش بخش های تابعه از نظر اجرای دستورالعمل های مذکور
۶. ساماندهی امور پرسنلی و پرداخت کارانه ها
  - نظارت بر اجرای استانداردهای پرسنلی در زمینه تنظیم برنامه کاری

- نظارت بر اجرای دستورالعمل های کشوری/ دانشگاهی در زمینه پرداخت کارانه
  - تطبیق لیست کارانه ها با عملکرد پرسنل، تایید و ارسال لیست مذکور به امور مالی، جهت پرداخت
  - تعیین کمبودهای پرسنل مورد نیاز برای انجام احیا در مراحل مختلف احیا و مریدان بیمارستانی و ارسال گزارش مربوطه برای کمیته دانشگاهی.
  - تایید صلاحیت و حمایت از ارتقای شغلی پرسنل
۷. دریافت هزینه های احیا از منابع حمایت کننده
- تایید فرم های اجرای عملیات احیای نوزادان، جهت دریافت هزینه ها از بیمه
  - پیگیری و نظارت بر تخصیص سهم برنامه های احیای نوزادان از مبالغ دریافت شده از بیمه (درآمد بیمارستان از عملیات احیا)
۸. انجام نیازسنجی ها، تعریف، اجرا، حمایت و نظارت بر انجام پژوهش های مرتبط با احیای نوزادان در واحد تابعه. استخراج شاخص ها و آماره ها، جمع بندی، تهیه و ارسال گزارش مربوطه به کمیته دانشگاهی احیای نوزادان

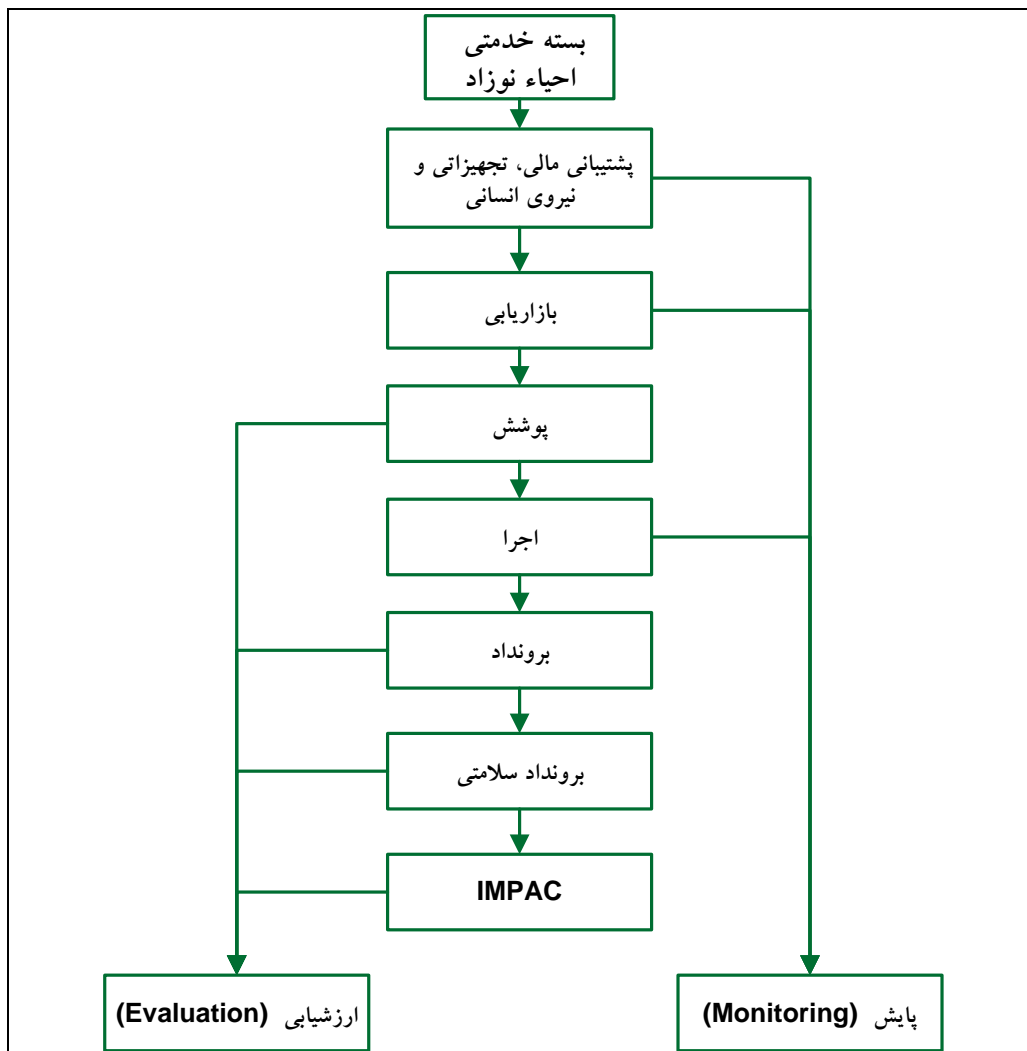
فصل هشتم  
پایش و ارزشیابی



## پایش و ارزشیابی برنامه

پایش به مجموعه فعالیتهایی اطلاق می شود که با هدف صیانت از استانداردهای منابع و روش انجام فعالیت‌های برنامه انجام می پذیرد. مهمترین وظیفه مجریان، صیانت از استانداردهای برنامه است. از روشهای مختلف پایش به نظارت سطوح ستادی بر سطوح محیطی (نظارت)<sup>۱</sup>، خودارزیابی<sup>۲</sup> مرور فعالیتها توسط همکاران<sup>۳</sup> و پایش مشارکتی<sup>۴</sup> می توان اشاره کرد. در این برنامه پایش در همه روش های آن کاربرد خواهد داشت. معمولا تمرکز پایش در یک برنامه بر فرایندهای پشتیبان و فرایندهای ارائه خدمت خواهد بود. به طور مثال عملکرد صحیح فرایندهای پشتیبان منجر به تحقق منابع و تجهیزات استاندارد در واحدهای ارائه دهنده احیای نوزاد خواهد شد، که در نهایت این مساله در ارائه خدمت مناسب به نوزاد مورد نیاز احیا بسیار تاثیر گذار خواهد بود. پس می توان فاصله گرفتن فرایندهای ارائه خدمت و همچنین پیامدهای پایش بینی شده را از استانداردهای وضع شده برای آنها، به عملکرد نامناسب زمینه های پشتیبان نسبت داد.

### دیاگرام پایش و ارزشیابی بسته خدمتی احیاء نوزاد



<sup>۱</sup> Supervision <sup>۲</sup> peer review

<sup>۳</sup> Self-assessment <sup>۴</sup> participatated monitoring

یعنی اگر فرایندهای احیا (تشکیل تیم احیاء، حضور افراد تیم احیا به موقع، توانمند نبودن افراد تیم احیاء و...) منطبق بر استانداردها نباشد، احتمالاً فرایندهای پشتیبان (تامین منابع مالی، برنامه ریزی برای آموزش افراد تیم احیاء و...) به خوبی شکل نگرفته اند و یا منطبق بر استانداردهای تعیین شده نبوده اند. پس پایش فرایندهای پشتیبان به شکل غیر مستقیم از طریق پایش فرایندهای خدمت و یا از طریق پایش مستقیم و مستمر خود این فرایندها باید صورت پذیرد.

پس از اجرای هر برنامه بر اساس استانداردهای آن، سوال طراحان و مجریان برنامه آن است که برنامه چه دستاوردی داشته است و تا چه اندازه اهداف مورد نظر از اجرای آن حاصل شده است، که برای یافتن پاسخ این سوال باید اقدام به ارزشیابی برنامه کرد.

ارزشیابی فعالیت هایی را در بر می گیرد که با هدف تعیین دستاوردهای برنامه انجام شود. پس باید دستاوردهای برنامه احیاء را تعیین نمود و سپس به ارزشیابی دستاورد فعالیتهای فرایندهای خدمتی یا فرایند کلی احیا نوزاد پرداخت.

در قیاس با پایش که اقدامی ناظر به فعالیت هاست، ارزشیابی به نتایج چشم می دوزد. بدیهی است که بدون روشن کردن تغییرات یا نتایج مورد انتظار از اجرای برنامه، اندازه گیری آنها امکان پذیر نیست.

پس از تعیین دستاوردهای برنامه سوال مان این خواهد بود که آیا با توجه به منابع موجود و در دسترس بهترین دستاورد ممکن فراهم شده است یا خیر؟ این سوال را به این صورت نیز می توان بیان کرد که آیا استانداردهای جاری مناسب ترین استانداردهای ممکن هستند و این که کدام یک از استانداردها را باید و یا می توان به منظور ارتقای برنامه تغییر داد. در حقیقت ما به این شیوه برنامه را مورد نقد و تحلیل قرار خواهیم داد. پس برای اینکه برنامه احیا نوزادان در مسیر بهبود مستمر قرار بگیرد باید اقدامات در حال انجام یا انجام گرفته را مورد تحلیل قرار داد.

### متدولوژی تحلیل برنامه

چنانچه داده های موجود بدست آمده از پایش و ارزشیابی برای ارزیابی این فرضیه ها کافی باشد، اقدام بعد به کارگیری نتایج بدست آمده برای بازنگری در طراحی برنامه و دست یابی به استانداردهای جدید است. در صورت کافی نبودن این داده ها باید با طراحی و اجرای مطالعات جدید داده های مورد نیاز را برای ارزیابی فرضیه ها جمع آوری کرد.

در کنار هم قرار گرفتن نتایج پایش و ارزشیابی انجام گرفته در مقاطع مختلف زمانی در یک جمعیت یا در یک مقطع زمانی در جمعیت های مختلف شیوه اصلی تحلیل است. در نتیجه فرضیه هایی در مورد عوامل موثر بر عملکرد برنامه شکل خواهد گرفت.

هدف غایی پایش و ارزشیابی یک برنامه در حقیقت تلاش در جهت بهبود مستمر و به روز کردن آن می باشد. ضمن این که ارایه و نمایش مناسب برنامه به ذینفعان<sup>۳</sup> منجر به تامین حمایت مناسب برنامه از سوی آنها و در نتیجه اجرای مناسب فرایند احیاء نوزاد خواهد شد.

## اهداف پایش

همان گونه که قبلا به آن اشاره شد، پایش صیانت از استانداردهاست. اگر برنامه از یک طراحی مناسب برخوردار باشد، رعایت استانداردها منجر به تحقق پیامد مورد نظر از اجرای برنامه خواهد شد. لذا با پایش فعالیت می توان دست یابی به اهداف برنامه را تضمین کرد. به علاوه به کمک پایش می توان علت دست نیافتن به اهداف برنامه را نیز شناسایی کرد. در حقیقت نمی توان بدون آنکه بدانیم که آیا فعالیت های هر فرایند احیای نوزاد براساس استاندارد مشخص شده برای آنها اجرا شده اند، مشخص کرد که دست نیافتن به اهداف ناشی از ضعف در طراحی است یا ریشه در اجرای نامناسب این برنامه دارد.

پایش به منزله نگاه دقیقی است که بدون وقفه در حال مرور تمامی فعالیت ها در سازمان است. در یک برنامه جاری فعالیت ها به صورت روزمره و مداوم انجام می گیرد و لذا پایش آنها نیز باید روزمره و مداوم باشد. به کمک پایش اولاً باید از انحراف از استانداردها ممانعت به عمل آورد و ثانياً کوتاه ترین زمان ممکن انحرافات به وقوع پیوسته را اصلاح کرد.

## انجام پایش وظیفه چه کسی است؟

انجام پایش اولاً وظیفه کسی است که یک فعالیت را انجام می دهد و بعد از او به عهده ناظری است که به دلیل تجربه و مهارت بیشتر وظایف نظارت بر انجام فعالیتها، هدایت و انجام آن را به عهده گرفته است.

انجام پایش توسط یک ناظر خارجی (External evaluation) با توجه به نکات زیر دارای اهمیت است:

- انجام دهنده فعالیت ممکن است از نقاط ضعف خود آگاه نباشد و لذا وجود یک ناظر خارجی برای نقاط ضعف او الزامی است. (مقصود از ناظر خارجی فردی غیر انجام دهنده فعالیت است و الزاماً به معنای فردی خارج از سازمان نیست)
- آموزش مداوم شرط لازم برای حفظ و اعتدالی مهارت کارکنان است. موثرترین آموزش در عمل و حین انجام وظیفه می تواند رخ دهد. لذا انجام پایش و آموزش کارکنان اولاً در حین پایش و ثانياً براساس جمع بندی نتایج آن توسط یک ناظر خارجی ضروری است.
- آنچه در واحدهای بیمارستانی (مثل بخش زایمان، نوزادان، NICU) می گذرد نتیجه فعالیتهای پشتیبانی واحدهای ستادی و مدیریت کمیته های بیمارستانی و کمیته های دانشگاهی و حتی ستاد وزارتخانه) می باشد. لذا واحدهای ستادی به منظور کنترل فعالیتهای خود ناگزیر از پایش محصول آن، یا عملکرد واحدهای محیطی هستند.

## چه استانداردهایی باید پایش شوند؟

اگر فرایندهای پشتیبان (مدیریت منابع مالی و تجهیزات و امکانات، مدیریت پژوهش و منابع مربوط، مدیریت آموزش و برنامه ریزی مناسب برای آن و مدیریت منابع اطلاعاتی) و فرایندهای خدمت (سرویس های لازم و استانداری که به یک نوزاد نیازمند احیا داده می شود) منطبق بر استانداردهای مشخص شده برای آنها باشند، برون داد فرایند خدمت به عنوان مقدماتی ترین پیامد احیای نوزاد نیز منطبق بر استانداردهای تعیین شده تحقق خواهد یافت.

با توجه به این که پایش خود نیازمند صرف منابع سازمان، خصوصاً وقت پرسنل است، باید با مشخص کردن استانداردهای کلیدی مانع از صرف منابع برای پایش استانداردهایی شد که از تاثیر قابل توجهی برای تحقق استانداردهای اصلی برون داد برخوردار نیستند. چنان چه بتوان استانداردهای

برون داد را مورد پایش مداوم قرار داد، علاوه بر آن که اولین پیامد مورد نظر بررسی می شود، امکان قضاوت در مورد تحقق سایر استانداردهای دخیل در ایجاد برون داد نیز فراهم می گردد.

### فرایندهای پشتیبان

همیشه ارجح است به صورت مستقیم استاندارد برون داد را به عنوان شاخص اصلی در نظر گرفت ولی همیشه امکان کنترل استانداردهای برون داد وجود ندارد، مثلا ممکن است لازم باشد که برای ارزیابی فرایند زایمان و عملیات احیاء موفق نوزاد فشار اکسیژن و PH خون شریانی را اندازه بگیریم ولی امکان آن در هر زمان مقدور نباشد، که یک راه این است که استاندارد جانشین در نظر گرفت مثلا نمره آپکار دقیقه ۵ به عنوان استانداردهای جایگزین یاد کرد و این ها را اندازه گرفت و یا روش برخورد دیگر با این مساله آن است که با برداشتن یک گام به عقب استانداردهای فرایندهای خدمتی را مورد ارزیابی قرار دهیم که مستقیما به تحقق این استانداردهای احیای نوزاد (برون داد) خواهد انجامید. استانداردهای برون داد را استانداردهای اصلی و استانداردهای فرایندهای خدمت و پشتیبان و منابع ورودی به سازمان را که به جای استانداردهای برون داد بررسی می شوند را استانداردهای جایگزین می نامیم.

در این جا استانداردهای اصلی عبارتند از آنچه که در پیامد احیای استاندارد نوزاد در شرایط ایده آل اتفاق می افتد و استانداردهای جایگزین عبارتند از بهترین پیامد مقطعی هر یک از فرایندهای اصلی، (به طور مثال فشردن قفسه سینه به شکل مناسب) و یا فرایندهای پشتیبان استاندارد در همه حیطه ها، به شکلی که هر یک از فرایندهای اصلی به شکل مناسب و استاندارد اجرا شوند.

بدین ترتیب با مرور استانداردهای برون داد یا اصلی آن بخش از آنها را که امکان سنجش مداومشان وجود دارد را مشخص می کنیم، سپس در مورد استانداردهایی که نمی توان آنها را مستقیما مورد سنجش قرار داد، با بازگشت به عقب به بررسی زمینه های خدمت پشتیبان و همچنین منابعی که از خارج از سازمان تامین می شود، اقدام به انتخاب استانداردهای جایگزین خواهیم کرد.

شرایطی را که استانداردهای جایگزین باید دارا باشند عبارتند از:

- اولاً باید ارتباط موثر با استاندارد اصلی داشته باشند.
- ثانياً بررسی تحقق یا عدم تحقق آنها امکان پذیر باشد.
- استاندارد اصلی ↔ استاندارد جایگزین

در صورت تحقق استانداردهای جایگزین احتمال تحقق استاندارد اصلی (احیای موفق نوزاد) بالاست (ارزش اخباری مثبت) و در صورت تحقق نیافتن استانداردهای جایگزین (نداشتن تیم احیاء، نداشتن ترتیب و توالی زمانی مناسب زمینه احیاء نداشتن پشتیبانی سازمانی مناسب) احتمال تحقق نیافتن استانداردهای اصلی با علامت (ارزش اخباری منفی) مشخص خواهد شد.

معمولا تحقق استاندارد کلیدی برون داد (احیای موفق نوزاد) مستلزم تحقق مجموعه ای از استانداردها در فرایندهای خدمت و پشتیبان است.

در نتیجه تحقق نیافتن هر یک از این استانداردها استاندارد اصلی در برون داد محقق نخواهد شد. (البته در مواردی که استانداردها به درستی تعریف نشده باشند و یا غیر از مسیرهای در نظر گرفته شده برای رسیدن به پیامد مورد نظر مسیرهای دیگر نیز وجود داشته باشند که در الگوی اولیه پیش بینی نشده باشند، ممکن است پیامد مورد نظر تحقق یابد)

## ارتباط بین استانداردهای اصلی و جایگزین

به بیان دیگر ارزش اخباری منفی هر یک از استانداردهای جایگزین از ارزش اخباری مثبت آنها بیشتر است. به منظور بالا بردن ارزش اخباری مثبت تحقق استانداردهای جایگزینی، باید تحقق مجموعه ای از آنها را به عنوان تست پیش بینی کننده تحقق استاندارد اصلی به کار گرفت. به طور مثال به کارگیری پرسنل آموزش دیده به تنهایی موفق بودن احیا را تضمین نمی کند ولی انجام یافتن احیاء نوزاد توسط پرسنل احیاء که آموزش کافی ندیده اند احتمال عدم موفقیت را افزایش خواهد داد.

### چه استانداردهایی باید توسط انجام دهنده فعالیت (تیم مسئول احیاء) پایش شود؟

الف: استانداردهایی که نیاز به کنترل مداوم و دقیق دارند

ب: آنهایی که نیازمند کنترل مداوم و دقیق نیستند

در مورد اول روش مناسب پایش استفاده از کنترل آماری فرایندها است. در این روش استانداردهای برونداد چه کمی چه کیفی مورد ارزیابی قرار می گیرد. شیوه جمع آوری مداوم با حجم کم است. پس از اخذ اطلاع ها میانگین عددی آنها به صورت نمودارهای روند ثبت می گردد. پس از ۲۵ تا ۳۰ بار نمونه گیری و ثبت، میانگین میانگین ها محاسبه شده و بر اساس سه خطای معیار بیشتر و کمتر از میانگین خطوط کنترل فوقانی و تحتانی رسم می گردد. تحلیل نتایج براساس مقایسه وضعیت نقطه های ثبت شده با خطوط کنترل و مقایسه محدوده کنترل با محدوده استاندارد انجام می شود. در عین حال محدوده نوسان نتیجه فرایند با توجه به دامنه منحنی توزیع نرمال بدست آمده مورد تحلیل قرار می گیرد. چنانچه نتایج ثبت وضعیت استانداردهای نتیجه یا برونداد مطلوب باشد کیفیت فرایند مورد تایید است. در مورد دوم ابزار پایش بستگی به نوع استاندارد دارد ولی نکته مهم آن است که اولاً باید تناوب انجام پایش مشخص شود و فرم های مناسب برای ثبت نتایج آن طراحی و آماده گردد، ثانیاً دستورالعمل شیوه اقدام در صورت مشاهده انحراف از استاندارد باید تدوین شود.

### چه استانداردهایی باید توسط ناظر خارجی پایش شود؟

ناظر خارجی باید تمام فعالیت هایی را که توسط انجام دهنده فعالیت انجام می گیرد را مورد پایش قرار دهد. این فعالیت ها پایش هایی را هم که باید توسط انجام دهنده فعالیت انجام شود را در بر می گیرد. به منظور انجام منظم و سیستماتیک پایش ناظر خارجی ضرورتاً باید از «چک لیست» استفاده کند.

با توجه به حجم فعالیت ها ممکن است چک لیست ها از حجم بالایی برخوردار باشد ولی این مساله به آن معنا نخواهد بود که در هر پایش باید تمامی فعالیت ها مورد بررسی قرار گیرد، بلکه باید به شکلی باشد که در کار روزمره انجام دهنده فعالیت اختلالی ایجاد نکند. انجام مستمر پایش همراه با برنامه و استفاده از چک لیست تدریجاً تمام فعالیت ها را پوشش خواهد داد. پایش در صورتی اثربخش خواهد بود که مختصر ولی مداوم انجام شود و در نهایت کلیه فعالیت ها را در برگیرد.

ناظر خارجی باید با طی مراحل زیر به انجام پایش بپردازد:

۱. **بررسی گیرنده خدمت:** این بررسی معمولاً پس از خروج گیرنده خدمت (نوزاد) از واحد ارایه خدمت (بخش زنان و زایمان، بخش ویژه مراقبت از نوزادان و...) صورت می گیرد. در اینجا چون گیرنده خدمت نوزاد می باشد. بهترین



مدل، بدست آوردن اطلاعات از فرد مسئول احیاء و یا سرپرست بخش مورد نظری باشد. البته شاید اطلاعات بدست آمده از این طریق دچار سوگرایی شود بهتر است بر روی روش های دیگر تمرکز کرد. البته از طرف دیگر چون نمی توانیم حین عملیات احیا تضمین حضور پرسشگر را در داشته باشیم و از طرف دیگر با توجه به مطالب پیش گفته بهتر این است که تاکید به این کار نداشته باشیم و در حد امکان بهتر است که از روش های دیگر استفاده کنیم.

۲. **کنترل اسناد:** با توجه به آن که تمام فعالیت های انجام گرفته در واحد ارایه کننده خدمت باید ردپای مکتوبی از خود بر جای گذاشته باشند، ارزیابی اسناد می تواند میزان رعایت استانداردها را نشان دهد. این که اسناد در غیاب ناظر خارجی تولید می شوند، بر اهمیت آنها به عنوان شاهدهی بر میزان رعایت استانداردها می افزاید. به علاوه اسناد از آن جهت که پدید آورنده اطلاعات جاری هستند از اهمیت ویژه ای برخوردارند به علاوه اینکه کیفیت آنها باید در جریان پایش مورد ارزیابی قرار گیرد. به کمک مقایسه اسناد با یکدیگر و تطبیق آنها با واقعیت می توان به برداشت روشن از دقت، مهارت و تعهد ارایه کننده خدمت در تولید آنها دست یافت. از آنجا که ارایه کننده خدمت باید نتایج پایش هایی را که بر عهده اوست نیز لیست کند، از طریق کنترل اسناد می توان پایش ها را نیز پایش کرد.

۳. **مشاهده ارایه کننده خدمت در حین ارایه خدمت:** معمولاً حضور ناظر خارجی باعث می شود که عملکرد ارایه دهنده خدمت در کامل ترین شکل ممکن دیده شود، لذا به کمک مشاهده می توان دریافت که او از چه توانایی هایی برخوردار است، ولی در غیاب ناظر خارجی نمی توان به قضاوت دقیقی در خصوص عملکرد وی دست یافت.

۴. **پرسش و پاسخ و ایفای نقش:** پایش گر (پرسش گر) چون امکان مشاهده ارایه کننده خدمت (تیم احیای نوزاد) را در حین ارایه تمامی خدمات را ندارد، دانش و مهارت هر یک از این اعضا از طریق پرسش و پاسخ و یا ایفای نقش (Roll Playing) مورد ارزیابی قرار داد. یعنی فرد پایش کننده به عنوان «آزمون گر» عمل می کند. یعنی با یک چکلیست از میزان آگاهی آنها مطلع می شود. در کنترل منابع در این مرحله باید منابع موجود در هر گروه یا بخش که خدمت مورد نیاز به نوزاد نیازمند به احیا را ارایه می دهند نظیر تطبیق استانداردهای تعیین شده برای آنها بررسی شوند. هر یک از مراحل که در بالا آمده است قابلیت ها و محدودیت هایی دارد و فقط از طریق اقدام به همه آنها می توان به برداشت روشنی از عملکرد واحد مربوطه در پابندی به استانداردها دست یافت. مثلاً اگر اسناد مربوط به احیاء نوزاد بررسی شود، این قسمت متأثر از حضور یک ناظر خارجی نخواهد بود. ولی نمی توان به کمک آن مهارت علمی ارایه کنندگان خدمت را دقیقاً مورد ارزیابی قرار داد. این محدودیت ایجاد شده را می توان با مشاهده عملکرد تیم احیاء در حین احیای یک نوزاد، پرسش و پاسخ و ایفای نقش جبران نمود. با توجه به اینکه در هر پایش نمی توان همه چیز را مورد بررسی قرار داد، راهی نخواهیم داشت که پایش را به شکل گزینشی در هر بار انجام دهیم. به منظور حفظ ارتباط اجزای مختلف پایش با یکدیگر، بهتر است در نوبت بررسی ها را بر روی یک برنامه خاصی متمرکز کرد. به این ترتیب یک نوبت پایش بدون صرف وقت زیاد تصویر روشنی از وضعیت یک برنامه در چهارچوب احیای نوزاد بدست خواهد داد.

به خاطر داشته باشیم که پایش نباید بدون برنامه و به شکل کنترل تصادفی باشد، چون در این صورت از اثر بخشی پایش در جهت حفظ استانداردها خواهد کاست. اولین دستاورد پایش توسط ناظر خارجی شناخت نقاط ضعف عملکرد ارایه کننده خدمت است که باید از طریق آموزش اصلاح شود. همزمان با پایش، که ارایه کننده خدمت نیز به خوبی به نقاط ضعف خود واقف می شود، کاربردی ترین و اثربخش ترین آموزشها را می توان ارایه کرد، منوط بر آنکه آموزش گیرنده آمادگی دریافت پیام های آموزشی را داشته باشد.

مهم ترین عاملی که منجر به نامناسب شدن شرایط پایین برای آموزش می شود، حاکم شدن جو بازسازی و مچ گیری بر این فرایند است. عملکرد نامناسب افرادی که برای پایش به واحدهای ارایه کننده خدمت مراجعه می کنند، به مرور زمان نقش

این عنصر بسیار مهم برای حفظ و ارتقای مهارت کارکنان را به یک عامل اضطراب آورتبدیل کرده است. صرفاً با بیان اینکه هدف ما از اجرای برنامه پایش مچ گیری نیست، باعث کاهش اضطراب نخواهد بود، بلکه مشاهده عملکرد مناسب افراد پایش کننده به شکل مستمر است که به مرور زمان تصویر مناسب تری از این فعالیت در ذهن ارایه کنندگان خدمت ایجاد خواهد کرد.

## چگونگی ارایه گزارش نتایج پایش:

### ۱- محاسبه درصد موارد رعایت نکردن یک استاندارد

برای مثال اگر در طی یک سال در یک شهرستان با ۳ بیمارستان دارای بخش زایمان پرسنل مشارکت کننده تیم احیاء مجموعاً در ۲۰ نوبت از نظر مهارت احیا مورد پرسش و پاسخ قرار گیرند و در ۷ نوبت، از نظر پاسخ های ارایه شده ضعیف و یا در رده با مهارت پایین باشند، در این مثال در طی یکسال ۳۵ درصد افراد از نظر آگاهی کامل در مورد روند احیا در رده «ضعیف» بوده و در «فوریت آموزشی» قرار خواهند گرفت. با مقایسه این شاخص در طی سالهای مختلف می توان درباره بهتر شدن یا نشدن آگاهی تیم احیا در این شهرستان قضاوت نمود.

### ۲- امتیازدهی

با توجه به آن که پایش براساس مجموعه ای از استانداردهای کلیدی انجام می شود می توان با در نظر گرفتن امتیاز برای هر استاندارد متناسب با اهمیت آن، در مجموع برای پایش در هر نوبت یا هر زمینه خاص یک امتیاز کلی محاسبه کرد. برای مثال می توان گفت که بخش NICU بیمارستان A در شهرستان C از برنامه پایش بسته خدمتی احیای نوزادان در بازدید مورخ ۸۶/۹/۲ ۲۳۷ امتیاز کسب کرده است. شیوه محاسبه این امتیاز به این شکل بوده است که در چک لیست پایش این برنامه در کنار هر سوال امتیاز آن مشخص و در پایان پایش از جمع امتیازهای سوالاتی که پاسخ مثبت دریافت کرده اند، کل امتیاز محاسبه شده است. میانگین امتیازات واحدهای خدمت دهنده نوزادان در بیمارستانهای یک دانشگاه می تواند شاخصی از استاندارد بودن خدمات به نوزادان در سطوح بیمارستانی آن دانشگاه باشد.

## چک لیست های پایش

مجموعه حاضر یک ابزار مناسب برای بررسی وضعیت موجود برنامه احیا نوزاد در سطح دانشگاههای کشور است مجموعه چک لیست های این مجموعه شامل دو قسمت است :

- ۱ - چک لیست های ستاد ی مربوط به حوزه معاونت درمان دانشگاه
  - ۲ - چک لیستهای مربوط به بیمارستان ها (واحد محیطی)
- چک لیست ها و پرسشنامه ها به بررسی فرایند های پشتیبان - فرایند خدمت احیا نوزاد- فرایند های حمایتی با استفاده از روشهای خود اریایی - مصاحبه و مشاهده می پردازد

### روش کار و نحوه انجام پایش :

پایش واحد های ستاد معاونت درمان توسط وزارت بهداشت: مسئولیت انجام پایش در سطح معاونت درمان دانشگاه به عهده تیم پایش اداره سلامت نوزادان دفتر سلامت خانواده و جمعیت می باشد،

- این مهم هر سال یک بار با حضور کارشناس اداره یا تیم مستقل خارجی به انجام می رسد.
- قبل از انجام پایش اطلاعات کارگاه های احیاء ثبت شده در سامانه وزارت بهداشت، پایش بیمارستانی و خود ارزیابی ارسالی دانشگاه مورد تجزیه تحلیل قرار می گیرد.
- زمان پایش وزارت بهداشت با هماهنگی انجام شده و خواستگاری اصلاحی دارد.
- وزارت بهداشت موظف است بعد از بازدید بازخورد مرتبط را تا حداکثر یک ماه به دانشگاه ارسال نماید.

پایش واحد های بیمارستانی توسط معاونت درمان:

- مسئولیت پایش برنامه احیا نوزاد در سطح بیمارستانهای تابعه دانشگاه (بیمارستان منتخب احیا ) به عهده کارشناس برنامه احیا نوزادان و به همراه تیم پایش که توسط کمیته دانشگاهی احیا معرفی خواهند شد می باشد.
- زمان انجام پایش هر شش ماه یکبار با استفاده از یک برنامه زمان بندی مشخص می باشد
  - در ارزیابی و پایش عملیات احیا در بیمارستان ها ۱۰٪ مستندات نوزاد احیا شده مورد ارزیابی قرار می گیرند.
  - این ارزیابی ها در هر ۶ ماه در هر بیمارستان واجد بخش زایمان و بخش مراقبت ویژه نوزادان صورت می گیرد.
  - هر ۶ ماه معاونت درمان موظف است نتایج پایش را به وزارت بهداشت ارسال نماید.

به نام خدا



اداره سلامت نوزادان  
دفتر سلامت خانواده و جمعیت  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

فرم جمع آوری اطلاعات پایش  
"برنامه احیای نوزادان"

Monitoring checklist of  
"Neonatal Resuscitation Program (NRP)"

نام و نام خانوادگی مسوول پایش: ..... تاریخ تکمیل فرم: ..... / ..... / ۱۳

محل بازدید:

- استان: .....
- شهرستان: .....
- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی .....

**پرسشنامه ستاد دانشگاه**

**لیست اسامی کارکنان در برنامه سلامت نوزادان معاونت درمان دانشگاه .**

نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	شماره تلفن همراه

به عنوان کارشناس برنامه به سوالات زیر پاسخ بلی /خیر بدهید و در صورتی که پیشنهاد یا نظری دارید در سلول خالی مقابل سوال توضیح دهید.

ردیف	سوال	پاسخ		اتوضیحات و نظرات
		بلی	خیر	
۱	آیا از برنامه های آموزشی که تاکنون برای احیا نوزادان برگزار شده رضایت داشته اید؟			
۲	آیا آموزشهای مربوط به احیا با نیازهای کاری شما تطابق داشته است؟			
۳	آیا نتیجه آموزش ها در تسهیل روند کار شما تاثیر داشته است؟			
۴	آیا در انجام آموزش ها از مون اولیه برگزار گشته است؟			
۵	آیا پس از انجام آموزش ها برای ارزیابی ماحصل آموزش، یک ارزیابی پیگیری به عمل آمده است؟			
۶	آیا ساعت کار روزانه با حجم وظایف محول شده به شما تناسب دارد؟			
جمع				
درصد				

۱

توضیحات	خیر	بلی	پشتیبانی مالی فرایند احیا (معاونت درمان)
			آیا منابع مالی مورد نیاز برای تهیه تجهیزات و امکانات احیاء در بیمارستان‌های تحت پوشش پیش بینی شده است؟
			آیا اعتبارات تخصیص یافته از طرف اداره سلامت اداره نوزادان مطابق با دستور خرج ارسالی و با نظر کارشناس برنامه احیا نوزاد هزینه می شود؟ (در صورت پاسخ بلی به سوالات زیر پاسخ داده شود.)

ردیف	نام ریز فرایند	فعالیت ها	بلی	خیر	توضیحات
۱	پیش بینی اعتبارات	۱- بر اساس فعالیت های مداخله ای انجام شده است؟			
۲	تنظیم عملکرد هزینه ای	۱- آیا هزینه ها به تفکیک ( کارگاه ، تجهیزات ، ..... ) بر آورد شده اند؟ ۲- آیا تنظیم عملکرد هزینه ای حداکثر تا پایان هر فصل انجام شده است؟			
۳	ارسال عملکرد هزینه ای	۱- آیا در فرم مدون ارسال شده است؟ ۲- آیا حداکثر تا پایان هر فصل انجام شده است			
۴	تعیین حق الزحمه اعضای کمیته اجرایی احیا نوزادان	۱- آیا حق الزحمه اعضای کمیته اجرایی مطابق بسته خدمتی محاسبه گردیده است؟ ۳- آیا در فرم مربوطه ثبت و ارسال شده است؟			
۵	تعیین هزینه های آموزشی و تجهیزاتی	۱- آیا حق التدریس مدون بر اساس مرتبه علمی و ساعات غیر اداری مدرسان محاسبه گردیده است؟ ۲- آیا در فرم مربوطه ثبت و ارسال گردیده است؟ ۳- آیا تجهیزات و وسایل مورد نیاز احیای نوزاد مطابق با لیست استاندارد برآورد هزینه شده است؟ ۴- آیا لیست تجهیزات و بر آورد هزینه مربوطه برای تصویب به کمیته دانشگاهی ارسال شده است؟ ۵- آیا تعیین هزینه ها بر اساس هزینه های مدون بسته خدمتی صورت گرفته است؟			
۶	توزیع اعتبارات ابلاغی	۱- آیا توزیع اعتبارات تو سط واحد مالی صورت گرفته است؟ ۲- آیا توزیع بر اساس دستور خرج ارسالی از واحد سلامت نوزادان انجام شده است؟			

ردیف	عنوان	خبر بلی
<b>وضعیت برنامه آموزش پرسنل احیاکننده</b>		
۱.	آیا آمار اولیه ای از تعداد ماما، پرستار، متخصص اطفال و متخصص زنان منطقه که لازم است دوره احیا را بگذرانند وجود دارد؟ (به تفکیک هر بیمارستان - کل قابل رویت باشد)	
۲.	آیا تعداد واجدان گواهی کارگاه احیا نوزاد معلوم است؟ (در صورت بلی این تعداد چقدر است؟) (لیست افراد موفق در مگاكد)	
۳.	آیا در سطح دانشگاه پزشكان عمومی، متخصصان زنان و اطفال، پزشكان اورژانس، ماماها و پرستاران دوره احیاگذرانده اند را به صورت نسبت مشخص شده اند؟ (مشاهده مدارک و مستندات ضروری است)	
<b>توضیحات:</b>		

آیا مستندات مربوط به برنامه احیا نوزاد در معاونت درمان وجود دارد؟ ۱-بله ۲-خیر  
در صورت پاسخ بلی چک لیست زیر تکمیل شود.

<b>مستندسازی در ستاد معاونت درمان</b>		
۴.	آیا مستندات فرایند احیاء و مستندات گزارش نهایی جمع بندی شده این مستندات وجود دارد؟	
۵.	آیا لیست افراد تیم های احیا و برنامه کاری آن ها وجود دارد؟	
۶.	آیا پیش بینی اعتبارات برنامه آموزشی احیا بیمارستانها وجود دارد؟	
۷.	آیا درخواست اقلام و امکانات مورد نیاز از بخش مرتبط با احیا ثبت و ارسال می شود؟	
۸.	آیا درخواست اقلام و امکانات مورد نیاز از بیمارستانهای تحت پوشش به واحد بالاتر دانشگاه ثبت و ارسال می شود؟	
۹.	آیا مستندات جلسات کمیته بیمارستانی احیای نوزادان در بیمارستانهای تحت پوشش وجود دارد؟	
۱۰.	آیا مستندات برگزاری کارگاههای دانشگاهی در آموزش احیای نوزادان وجود دارد؟	
۱۱.	آیا مستندات مربوط به انجام بازدید و نظارت بر برنامه اهی احیا در سطح بیمارستانهای تحت پوشش وجود دارد؟ ( برنامه نظارت - چک لیست های تکمیل شده - فیدبکها - گزارشات )	
<b>توضیحات:</b>		

در صورت تشکیل کمیته دانشگاهی احیا به سوالات زیر پاسخ داده شود:

پایش فعالیت‌های کمیته دانشگاهی احیای نوزادان			
			۱. آیا برنامه مشخصی برای برگزاری جلسات کمیته احیای نوزادان دانشگاه وجود دارد؟
.....			۲. آیا در ۶ ماه گذشته جلسات طبق برنامه از پیش تعیین شده برگزار شده است؟
			۳. آیا نیاز سنجی برای کارگاههای دانشگاهی احیای نوزادان صورت گرفته است؟
			۴. آیا فرایند مشخصی برای احراز امتیاز مدون کارگاههای احیای نوزادان وجود دارد؟
			۵. آیا برنامه ای برای برگزاری کارگاههای دانشگاهی احیا تدوین شده است؟
			۶. آیا منابع مالی برای برگزاری کارگاههای دانشگاهی احیای نوزادان پیش بینی است؟
			۷. آیا دستور العمل تهیه امکانات و تجهیزات استاندارد برای بیمارستان‌ها تهیه شده است؟
			۸. آیا تعرفه استاندارد احیای نوزادان تعریف شده است؟
			۹. آیا منابع آموزشی استاندارد و یکسان برای آموزش احیای نوزادان (جهت مدرسین و فراگیران) تهیه شده است؟
			۱۰. آیا مستندات احیای نوزادان از بیمارستان‌های تحت پوشش جمع آوری شده است؟
			۱۱. آیا مستندات برگزاری جلسات کمیته احیای نوزادان بیمارستان‌های تحت پوشش طبق برنامه در یک سال گذشته وجود دارد؟
			۱۲. آیا گزارش تحلیلی بروی اطلاعات سال قبل موجود است؟
			۱۳. آیا برنامه‌ای مدون جهت بازدید از بیمارستانهای تحت پوشش دانشگاه برای بررسی وضعیت احیای نوزادان (پرسنلی، امکانات و تجهیزات) وجود دارد؟
			۱۴. آیا فرایند مشخصی برای ارایه گواهی نامه (certificate) وجود دارد؟
			۱۵. آیا کمیته احیاء دانشگاه برنامه نیاز سنجی امکانات و تجهیزات ارسال شده توسط کمیته های بیمارستانی احیا را مورد بررسی قرار داده است؟
	<b>توضیحات:</b>		



**برای اجرایی شدن برنامه احیا نوزاد مطابق با برنامه عملیاتی تدوین شده اقدام شده است ۱- بلی ۲- خیر**

در صورت پاسخ بلی چک لیست بررسی فرایندهای حمایتی تکمیل شود .

آیا اسناد و مدارک یا فرم های زیر موجودند؟

**در صورت موجود بودن امتیاز او در صورت موجود نبودن امتیاز ۰ تعلق می گیرد.**

ردیف	عنوان سند فرم یا لوازم	موجود است	موجود نیست
۱	یک خط تلفن مستقل		
۲	پست الکترونیک مستقل		
۳	فهرست فرایندهای موجود در برنامه احیا نوزاد		
۴	جدول تفضیلی فعالیت های مداخله ای و جاری		
۵	برنامه زمانبندی دوره های آموزشی احیا		
۶	فرم پایش کارگاه های احیا مطابق بسته خدمتی		
۷	فرم نظر سنجی کارکنان در کارگاههای احیا نوزاد		
۸	نتایج نیازسنجی آموزشی گروههای هدف دوره های آموزشی		
۹	نتایج ارزشیابی و پایش عملکرد کارکنان درگیر احیا نوزاد		
۱۰	جدول ترسیم شده زمان بندی بازدید از کلیه مراکز ارائه خدمت در طول ماه یا فصل		
۱۱	لیست توزیع کتابها و کارت و پوستر احیا در مراکز درمانی ارائه خدمت		
۱۲	دعوت نامه ها و صورت جلسات کمیته دانشگاهی احیا نوزاد		
۱۳	نتایج و پس خوراند نظارت بر عملکرد مراکز درمانی تابعه در برنامه احیا نوزاد		
۱۴	مستندات مربوط به فرم برگزاری کارگاههای آموزشی احیا برای کسب امتیاز		
۱۵	۱-لیست شرکت کنندگان در کارگاههای برگزار شده		
۱۷	نتایج آزمونهای نظری و عملی کارگاههای احیا نوزاد ( مکاكد و...)		
۱۸	لیست اولویت بندی مشکلات مشخص شده در طی نظارت ها (اثر بخشی ، قابلیت مداخله و.....)		
۱۹	لیست شاخص های استانی و کشوری در برنامه احیا نوزاد		
۲۰	لیست جمع بندی نظارت بر برنامه احیا در دوره زمانی شش ماهه		
۲۱	برنامه مداخلات بر اساس مشکلات مطروحه در اولویت		
۲۲	لیست پیشنهادات کاربردی بر اساس تحلیل نظارتها		
۲۳	الگوریتم اجرای مداخلات و پیشنهادات کاربردی		
۲۴	برنامه عملیاتی احیا		
۲۵	وجود اهداف استراتژیها و جدول زمانبندی فعالیتها در برنامه عملیاتی		

نام بیمارستان منتخب :

تاریخ تکمیل :

پایش فعالیت کمیته های بیمارستانی احیا(در بیمارستان)			
.....	۱.	آیا برنامه مشخصی برای برگزاری جلسات کمیته احیای نوزادان بیمارستان وجود دارد؟	
	۲.	آیا جلسات کمیته احیای نوزادان بیمارستان طبق برنامه در یک سال گذشته برگزار شده است؟	
	۳.	آیا کمیته احیا نیاز سنجی آموزشی احیا نوزادان را با همکاری سوپروایزر آموزشی برای پرسنل بیمارستان انجام داده است؟	
	۴.	آیا کمیته احیا نیاز سنجی امکانات و تجهیزات مورد نیاز برای احیای نوزاد را انجام داده است؟	
	۵.		
<b>توضیحات:</b>			
پشتیبانی مالی فرایند احیا(در بیمارستان)			
	۳۰.	آیا منابع مالی مورد نیاز برای تهیه تجهیزات و امکانات احیاء در بیمارستان پیش بینی شده است؟	
	۳۱.	اسناد مربوط به هزینه تجهیزات و امکانات احیا و کارگاههای آموزشی به موقع تکمیل و پیگیری شده است؟	
<b>توضیحات:</b>			
فرایند پشتیبان مستند سازی در بیمارستان			
.....	۶.	آیا برنامه ای برای بازبینی مستندات (مدارک و فرم های احیای نوزادان احیا شده) وجود دارد؟	
	۷.	آیا از فرم های یکسان شده برای ثبت اسناد استفاده می شود؟	
	۸.	آیا نیروی پرسنلی مسوول برای جمع آوری و ثبت مدارک احیا در نظر گرفته شده است؟	
	۹.	آیا شاخص های به دست آمده در فرایند احیای بیمارستان در زمان مناسب به ستاد گزارش شده است؟	
	۱۰.	آیا برنامه ای برای بازبینی مستندات (مدارک و فرم ها) برای بیمارستان وجود دارد؟	
پشتیبانی آموزش در بیمارستان			
.....	۱۱.	آیا برنامه تدوین شده ای در کمیته احیای بیمارستان های تحت پوشش برای برگزاری کارگاه آموزشی و بازآموزی برای پرسنل احیاء وجود دارد؟	
	۱۲.	آیا برنامه برای ارزیابی دستیاران، دانشجویان رشته های پزشکی، مامایی و پرستاری در مورد	

			احیای نوزادان وجود دارد؟
			۱۳. آیا منابع آموزشی و وسایل کمک آموزشی احیاء در بیمارستانها مهیا است؟
			۱۴. آیا برنامه ای برای تمدید گواهی آموزشی احیاء برای ارتقای شغلی و ادامه فعالیت حرفه ای وجود دارد؟
			۱۵. آیا کوریکولوم آموزشی احیاء نوزادان در دسترس بیمارستان (زایشگاه - اتاق عمل - کتابخانه) قرار دارد؟
			۱۶. آیا برنامه ای برای ارزیابی و پایش کارگاههای آموزشی بیمارستان وجود دارد؟
<b>توضیحات:</b>			

<b>پشتیبانی تجهیزات و داروها (بیمارستان)</b>			
			۱۷. آیا برنامه مشخصی برای بررسی وضعیت وسایل و تجهیزات احیا نوزاد بیمارستان وجود دارد؟
			۱۸. آیا وسایل و تجهیزات مورد نظر در زمان مناسب در بخش های زایمان، اتاق عمل، توزیع شده است؟ (فاصله درخواست تا دریافت حداکثر ۳ روز)
			۱۹. آیا ارزشیابی و پایش وسایل و تجهیزات بیمارستان های تحت پوشش بر اساس برنامه مدون انجام می گیرد؟
<b>توضیحات:</b>			

<b>ردیف</b>	<b>عنوان</b>	<b>خیر بلی</b>	
<b>مستندسازی اسناد احیا در بیمارستان ( مترن / سوپروایزر / مسئول بخش )</b>			
			۲۰. آیا مستندات فرایند احیاء و مستندات گزارش نهایی جمع بندی شده این مستندات وجود دارد؟
			۲۱. آیا لیست افراد تیم های احیا و برنامه کاری آن ها وجود دارد؟
			۲۲. آیا جدول پیش بینی اعتبارات برنامه آموزشی احیا بیمارستانی وجود دارد؟
			۲۳. آیا درخواست اقدام و امکانات مورد نیاز از بخش مرتبط با احیا ثبت و ارسال می شود؟ (بایگانی اقلام و امکانات مورد نیاز)
			۲۴. آیا درخواست اقدام و امکانات مورد نیاز از بیمارستان به واحد بالاتر دانشگاه ثبت و ارسال می شود؟
			۲۵. آیا مستندات جلسات کمیته بیمارستانی احیای نوزادان وجود دارد؟ (مطابق بسته خدمتی)
			۲۶. آیا مستندات برگزاری کارگاه در آموزش احیای نوزادان به تفکیک پایه و پیشرفته وجود دارد؟
			۲۷. آیا مستندات انجام بازدید روزانه از امکانات و تجهیزات لازم برای احیای نوزادان وجود دارد؟
			۲۸. آیا چک لیست تجهیزات استاندارد احیا نوزاد تکمیل و کنترل شده است؟

			۲۹. در صورت کمبود تجهیزات استاندارد لیست نیاز تهیه شده است؟
			۳۰.
<b>توضیحات:</b>			
<b>فرایند پشتیبان مستند سازی</b>			
.....			۳۱. آیا برای بازبینی مستندات (مدارک و فرم ها) اقدام شده است؟
			۳۲. آیا از فرم های یکسان شده برای ثبت اسناد مربوط به احیا نوزاد استفاده می شود؟
			۳۳. آیا نیروی پرسنلی مسئول برای جمع آوری و ثبت مدارک احیا در نظر گرفته شده است؟
			۳۴. آیا شاخص های به دست آمده در فرایند احیای بیمارستان در زمان مناسب به ستاد گزارش شده است؟
			۳۵.
<b>توضیحات:</b>			

<b>پشتیبانی تجهیزات و داروها</b>			
.....			۳۶. آیا برای تجهیزات موجود احیا شناسنامه تهیه شده است؟
			۳۷. آیا دستورالعمل استاندارد و مدون برای نگهداری از تجهیزات احیاء نوزاد در بیمارستان وجود دارد؟
			۳۸. آیا وسایل و تجهیزات طبق دستورالعمل استاندارد و مدون نگهداری می شوند؟
			۳۹. آیا برای ارزشیابی و پایش وسایل و تجهیزات احیا بر اساس برنامه مدون کالیبره و کنترل می گیرد؟
<b>توضیحات:</b>			

<b>پشتیبانی آموزش (سوپروایزر آموزشی بیمارستان)</b>			
.....			۴۰. آیا برنامه تدوین شده ای در کمیته بیمارستانی برای برگزاری کارگاه آموزشی و باز آموزی برای پرسنل احیاء نوزاد وجود دارد؟
			۴۱. آیا برنامه برای ارزیابی دستیاران، دانشجویان رشته های پزشکی، مامایی و پرستاری در مورد احیای نوزادان وجود دارد؟
			۴۲. آیا منابع آموزشی و وسایل کمک آموزشی احیاء در بیمارستان مهیا است؟ (کتابخانه ، اتاق زایمان ، اتاق عمل ، بخش نوزادان ، بخش مراقبت ویژه نوزادان )

			آیا برنامه ای برای تمدید گواهی آموزشی احیاء برای ارتقای شغلی و ادامه فعالیت حرفه ای احیاگران پایه و پیشرفته وجود دارد؟	۴۳
			آیا کوریکولوم آموزشی احیاء نوزادان در دسترس قرار دارد؟	۴۴
			آیا برنامه ای برای ارزیابی و پایش کارگاههای آموزشی وجود دارد؟ (مشاهدات مستندات شامل فرم های نظرسنجی ، مکاكد ، فرم ارزشیابی کارگاه ، لیست شرکت کنندگان و.....)	۴۵
			آیا شاخص های مربوط به آموزش کارکنان در برنامه احیا استخراج و تحلیل شده است	۴۶
			آیا فرم مربوط به درخواست مجوز اجرای برنامه آموزش (فرم ۲۶) تکمیل و ارسال گردیده است؟	۴۷
			گواهینامه شرکت در کارگاههای آموزشی احیا به شرکت کنندگان با طی مراحل قانونی صادر شده است؟	۴۸
				۴۹
<b>توضیحات:</b>				

چک لیست وسایل، تجهیزات و داروهای مورد نیاز برای عملیات احیا

الف	وسایل عمومی	وجود دارد	نوع /مارک /تعداد	اصلا وجود ندارد	مقدار کسری
۱	دستکش استریل و لاتکس، ماسک و دیگر وسایل حفاظتی کارکنان در هر اتاق زایمان به تعداد کافی وجود دارد؟				
۲	گرم کننده تابشی و سایر منابع حرارتی <sup>(۱)</sup> نسبت به تخت های زایمان ۱:۳ گرم کننده تابشی ثابت ۱:۶ گرم کننده تابشی سیار حداقل ۱ عدد در هر اتاق زایمان				
۳	پد سفت مخصوص احیا نسبت به گرم کننده های تابشی ۱:۳ ۱ عدد در هر اتاق زایمان حداقل ۱ عدد در هر بخش زایمان				
۴	ساعت (دارای عقربه ثانیه شمار) یا کرنومتر <sup>(۳)</sup>				
۵	ملحفه گرم <sup>(۴)</sup> ۲:۱ نوزاد در هر ست زایمان، به صورت استریل دو ملحفه جداگانه برای نوزاد				
۶	گوشی پزشکی ۱ عدد در هر ترالی				
۷	نوارچسب ۱،۲ یا ۳،۴ اینچی ۱ حلقه از هر کدام در هر ترالی				
۸	راه هوایی دهانی - حلقی در اندازه های ۰، ۰، ۰، ۰ یا طول های ۳۰، ۴۰ یا ۵۰ میلی متر ۱ عدد از هر کدام در هر ترالی				
۹	سرنگ های ۱، ۳، ۵، ۱۰، ۲۰ و ۵۰ سی سی ۱:۱۰ نوزاد از هر کدام ۱ و ۳ سی سی ۴ عدد - سایر موارد ۳ عدد در هر ترالی				
۱۰	سر سوزن های شماره ۱۸، ۲۱ و ۲۵ یا تجهیزات خونگیری در سیستم های بدون سوزن ۱:۱۰ نوزاد از هر کدام ۵ عدد از هر کدام در هر ترالی				
۱۱	مانیتور قلبی و الکترودهای مربوطه ۱ عدد در هر بخش زایمان*				
۱۲	پالس اکسیمتر و پروب مربوطه حداقل ۱ عدد در هر بخش زایمان*				
۱۳	مخلوط کننده اکسیژن و هوا ۱ عدد در هر بخش زایمان*				
۱۴	منبع هوای فشرده ۱ عدد در هر بخش زایمان*				
۱۵	کیسه پلاستیکی قابل بسته شدن (سایز چهار و نیم لیتر) ۵ عدد در هر ترالی*				
۱۶	پد های گرم کننده شیمیایی ۱ عدد در هر بخش زایمان*				
۱۷	انکوباتور قابل حمل ۱ عدد در هر بیمارستان*				
	درصد				

ب	وسایل ساکشن
۱	پوآر <sup>(۵)</sup> بصورت استریل و به تعداد کافی در محفظه ای در هر اتاق زایمان وجود داشته باشد. نسبت ۱:۱ نوزاد
۲	کاتترهای ساکشن به شماره های ۱:۱۰ از هر کدام ۵ عدد در هر ترالی
۴	لوله تغذیه به شماره و سرنگ ۲۰ میلی لیتر ۱:۱۰ از هر کدام ۵ عدد از هر کدام در هر ترالی
	درصد

ج	وسایل بگ و ماسک
۱	وسیله تهویه با فشار مثبت که قادر به رساندن اکسیژن ۹۰ تا ۱۰۰ درصد باشد. شامل: ۱- بگ خود متسع شونده یا بگ وابسته به جریان: ۱ عدد در هر ترالی ۲- دستگاه تی پیس: ۱ عدد در هر بخش زایمان× ۳- ذخیره احتیاط: یک بگ خود متسع شونده در هر بخش زایمان
۲	ماسک های صورت با اندازه های نوزاد ترم و نارس حداقل ۱ عدد از هر کدام در هر ترالی
۳	منبع اکسیژن با جریان سنج و لوله های مربوطه شامل: ۱- منبع دیواری یا کپسول: ۱ عدد برای هر گرم کننده تابشی ثابت ۲- ذخیره احتیاط به صورت کپسول: ۱ عدد در هر اتاق زایمان
	درصد
د	وسایل لوله گذاری
۱	لارنگوسکوپ با تیغه های ۰ و ۱ همراه با لامپ و باتری اضافی ۱ عدد در هر ترالی
۲	لوله های تراشه با قطر داخلی ۲،۵، ۳، ۳،۵ و ۴ میلیمتر ۱:۱۰ نوزاد از هر کدام ۳ عدد از هر کدام در هر ترالی

۳	استیلت (اختیاری) 1 عدد در هر ترالی		
۴	قیچی 1 عدد در هر ترالی		
۵	نوارچسب/ وسایل ثابت نگهداشتن لوله تراشه دو عدد در هر ترالی		
۶	پنبه ۱ ظرف در هر ترالی		
۷	الکل ۱ شیشه در هر ترالی		
۸	ماسک حنجره ای (اختیاری) ۱ عدد در هر بخش زایمان		
	درصد		

۵	وسایل کاتریزاسیون عروق نافی		
۱	محلول ضد عفونی کننده ۱ عدد در هر ترالی		
۲	اسکالپل یا قیچی ۱ عدد در هر ترالی		
۳	نوار نافی یا نخ بخیه ۰ یا ۱۳,۰ عدد در هر ترالی		
۴	کاتتر نافی شماره های ۳/۵ و ۱:۲۰ نوزاد از هر کدام ۳ عدد از هر کدام در هر ترالی		
۵	سه راهی مخصوص ۱:۲۰ نوزاد از هر کدام ۳ عدد از هر کدام در هر ترالی		
	درصد		

و	داروها		
۱	اپی نفرین ۱:۱۰۰۰ آمپول های ۱ سی سی ۵ عدد در هر ترالی		
۲	سرم کریستالوئید ایزوتون (نرمال سالین/ رینگر لاکتات) ۲ عدد از هر کدام در هر ترالی		
۳	بیکربنات سدیم ۸/۴ درصد ویال ۵۰ سی سی ۲ عدد از هر کدام در هر ترالی		
۴	نالوکسان هیدروکلرید ۰,۴ میلی گرم در میلی لیتر قابل دسترس در بخش		
۵	سرم قندی ۱۰ درصد ۳ عدد در هر ترالی		
	درصد		
	درصدکل		



چک لیست عملیات احیا نوزاد

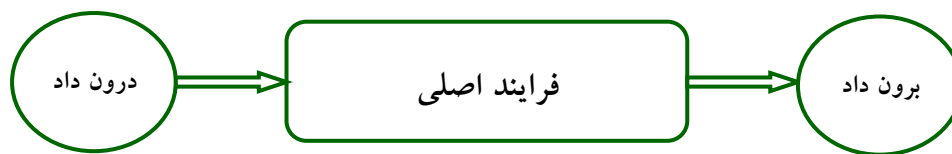
ردیف	موضوع	بلی	خیر
۱	آیا از نئوپاف (تی پیس احیا نوزاد) در نوزادان با سن کمتر از ۳۱ هفته استفاده می شود؟		
۲	آیا از کیسه پلاستیکی پلی اتیلن برای گرم نگه داشتن نوزادان با سن حاملگی کمتر از ۲۸ هفته استفاده می شود؟		
۳	آیا فرا خواندن متخصص اطفال به اتاق زایمان در موارد زایمان حاملگی پر خطر امری متداول است؟		
۴	آیا نفرات تیم احیا بر حسب نیاز به موقع احضار می شوند؟		
۵	آیا اسامی تیم احیا نوزاد در مورد اتاق زایمان نوشته می شود؟		
۶	آیا به طور متداول برای زایمان های چند قلویی چند تیم احیا (به تعداد قل ها) تدارک دیده و در اتاق زایمان حضور می یابد؟		
۷	آیا قبل از تولد نوزاد نیاز به احیا بررسی و مشخص می شود؟		
۸	عملیات احیا نوزاد مطابق با آخرین الگوریتم احیا انجام می شود؟ ( مطابق با چک لیست مگاگاکد ) (چک لیست مهارتی ضمیمه تکمیل شود )		
۹	در پایان عملیات احیا در فرمهای مربوطه ثبت انجام می شود		
۱۰	وسایل یاد شده اختصاصی بخش زایمان یا اتاق عمل مربوطه بوده و با بخش های تحت نظر نوزادان یا NICU مشترک نمی باشند؟		
۱۱	وسایل مورد نیاز بر اساس پیش بینی تعداد زایمان ها و طبق نسبت تعیین شده، تامین شده و در بخش زایمان یا اتاق عمل مربوطه نگهداری شوند؟		
۱۲	موجودی هر ترالی در انتهای هر شیفت تکمیل شده و در آغاز شیفت بعدی بازبینی و تحویل گرفته شود؟		
۱۳	وسایل بویژه آمبویگ، لارنگوسکوپ، منبع اکسیژن، ساکشن، ماسک، گرم کننده تابشی و انکوباتور، از نظر کارکرد، بصورت روزانه ارزیابی شده و وضعیت آنها ثبت شود؟		
۱۴	ذخیره وسایل و داروها از نظر تعداد، دوره نگهداری استریل وسایل و تاریخ مصرف داروها مطابق با دستورالعمل های کمیته کنترل عفونت کشوری به صورت دوره ای مورد بازبینی قرار گیرد؟		
۱۵	نحوه درخواست داروها و وسایل، تعمیرات یا خرید تجهیزات مطابق با دستورالعمل های داخلی بیمارستان هاست؟		
۱۶	در هر اتاق زایمان دیوارکوبی که مراحل احیا به صورت الگوریتم در آن تشریح شده باشد، نصب شده است؟ (نصب پوستر احیا نوزاد)		
۱۷	در هر اتاق زایمان لازم است تعداد کافی فرم احیا در دسترس می باشد		
۱۸	آیا دماسنج برای ثبت دمای اتاق بر دیوار نصب شده است؟		
۱۹	آیا پنجره های اتاق همگی بسته اند؟		
۲۰	آیا سطح میز احیا تمیز است؟		
۲۱	آیا رادینت وارمر در اتاق زایمان آماده و قبل از انجام زایمان روشن و گرم شده است (حداقل نیم ساعت قبل )		

		آیا ۳-۵ حوله تمیز (ترجیحاً استریل) برای تمیز کردن و پیچیدن به دور نوزاد یا پهن کردن روی میز وجود دارد؟	۲۲
		آیا لوازم لازم برای پاکسازی راه های هوایی نوزاد (مانند ساکشن) آماده شده است؟	۲۳
		آیا کپسول اکسیژن در اتاق احیا و آماده استفاده می باشد؟	۲۴

## ارزشیابی برنامه احیای نوزادان

همانطور که قبلاً اشاره شد ارزشیابی برنامه تعیین ارزش یا مقدار موفقیت در نیل به اهداف از پیش تعیین شده است. آنچه این فرایند را از پیش متمایز می‌سازد توجه به دستیابی به اهداف در ارزشیابی است. در حالی که در پیش تنها به بررسی انجام فعالیت‌ها منطبق بر استانداردهای از پیش تعیین شده می‌پردازد. برای ارزیابی برنامه احیای نوزادان، شاخص‌هایی را باید در نظر گرفت.

شاخص‌های در نظر گرفته شده در سه بخش درون داد، عملکردی (فرایندهای اصلی) و پیامد (برون داد) در نظر گرفته شده‌اند که در سه سطح بیمارستانی، دانشگاهی و ستادی (اداره نوزادان معاونت سلامت وزارت بهداشت و در مان) قابل ارزیابی هستند.



می‌توان گفت که هدف‌های مهم ارزشیابی در برنامه احیای نوزادان: عبارت است از تعیین میزان تغییر در اهداف اولیه، تعیین نقاط قوت و ضعف اجرای برنامه و برآورد میزان دسترسی به نتایج مورد انتظار است. ارزشیابی برنامه در حکم کمکی برای تحلیل خط مشی و تعیین اثربخشی برنامه احیای نوزادان است. با ارزشیابی ویژگی‌های احتمالی برنامه مانند میزان بهره‌برداری موثر از منابع، میزان تبدیل دروندادهای برنامه به بروندادها، میزان دستیابی به هدفها و به وجود آوردن تاثیرات مورد بررسی قرار می‌گیرد. به عبارتی ارزشیابی راهنمایی برای تعیین جهت‌گیری‌های آینده برنامه است.

ابزار اصلی استخراج شاخص‌های ارزشیابی فرم ثبت زایمان (ضمیمه شماره ۴) و احیاء نوزاد در اتاق زایمان یا اتاق عمل است. بیمارستان باید ضمیمه شماره ۵ را هر سه ماه یک بار به معاونت درمان ارسال کرده و معاونت درمان باید آن‌ها را جمع‌بندی کرده و به اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت ارسال نماید.

شاخص های ارزشیابی برنامه احیاء نوزاد					
نوع شاخص	شاخص ارزشیابی	صورت کسر	مخرج کسر	واحد محاسبه کننده	توالی زمانی ارزشیابی
تعداد	شیوع نوزادان احیا شده پس از زایمان در بیمارستان	تعداد نوزاد احیا شده پس از زایمان در بیمارستان	تعداد نوزاد متولد شده در بیمارستان	کمیته بیمارستانی احیا	سالانه
	شیوع نوزادان احیا شده پس از زایمان در بیمارستان های کل کشور	تعداد نوزاد احیا شده پس از زایمان در بیمارستان های کشور	تعداد نوزاد متولد شده در بیمارستان های کشور	اداره نوزادان وزارت بهداشت	سالانه
	میزان مرگ و میر نوزادان بلافاصله پس از احیا (احیای ناموفق) در اتاق زایمان بیمارستان	تعداد نوزادان فوت شده بلافاصله پس از احیا	تعداد نوزادان متولد شده در بیمارستان	کمیته بیمارستانی احیا	سالانه
	میزان مرگ و میر نوزادان بلافاصله پس از احیا (احیای ناموفق) در بیمارستان های کل کشور	تعداد نوزادان فوت شده بلافاصله پس از احیا در بیمارستان های کل کشور	تعداد نوزادان متولد شده در بیمارستان کل کشور	اداره نوزادان وزارت بهداشت	سالانه
	میزان احیای موفق نوزادان احیا شده در بیمارستان	تعداد نوزادان زنده پس از احیا با شرایط استاندارد	تعداد نوزادان متولد شده در بیمارستان	کمیته بیمارستانی احیا	سالانه
	میزان احیای موفق نوزادان احیا شده در بیمارستان های کل کشور	تعداد نوزادان زنده پس از احیا با شرایط استاندارد در بیمارستان های کل کشور	تعداد نوزادان متولد شده در بیمارستان های کل کشور	اداره نوزادان وزارت بهداشت	سالانه

### ارزشیابی فرایند های پشتیبان

فرایندهای پشتیبان، فرایند هایی هستند که به عنوان "اجزای فرایند اصلی" محسوب نمی گردند ولی برای اجرای صحیح فرایند های اصلی مورد نیاز یا کمک کننده می باشند. این فرایندها در جای خود می توانند به صورت یک فرایند مجزا مورد بررسی قرار گرفته، متعلقات و استانداردهای آنها معین شوند.

جداول مربوط به شاخص های فرایندهای پشتیبان مربوط به ارایه دهندگان خدمات و منابع و فضای فیزیکی و اطلاعات

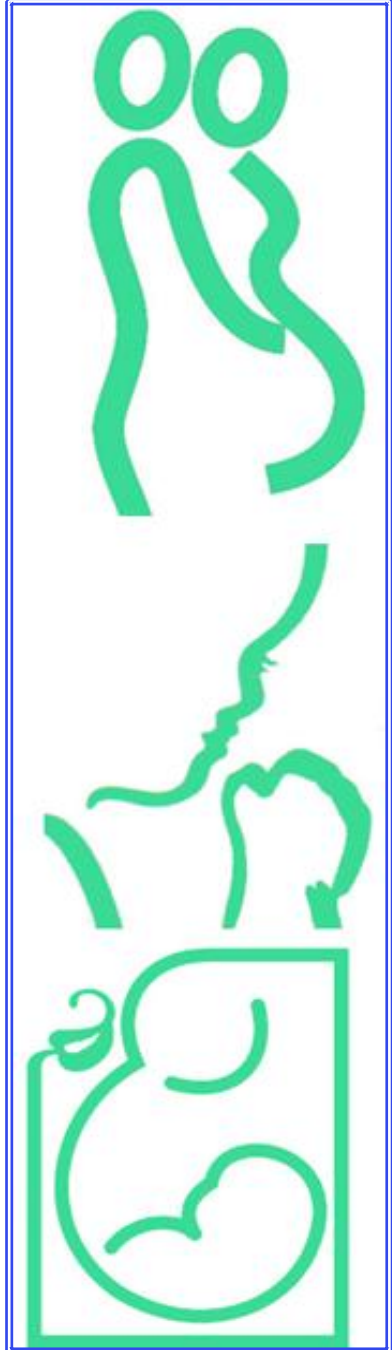
نام خدمت پشتیبان	شاخص	محاسبه کننده	توالی زمانی محاسبه
آموزش ارایه دهنده خدمت احیا	<ul style="list-style-type: none"> <li>نسبت تعداد پرسنل دارای گواهی احیاء به کل پرسنل</li> </ul>	کمیته های بیمارستانی و دانشگاهی احیای نوزادان و اداره سلامت نوزادان	هر ۶ ماه
برگزاری کارگاه احیاء نوزاد دانشجویان رشته های مربوط به نوزاد	<ul style="list-style-type: none"> <li>نسبت دانشگاه ها و دانشکده های علوم پزشکی ارایه دهنده واحدهای درسی مربوطه به کل مراکز دانشگاهی علوم پزشکی کشور در هر سال.</li> </ul>	اداره سلامت نوزادان. وزارت بهداشت	هر ۶ ماه
ارایه گواهی احیا در هر یک از اجزای فرآیند اصلی به صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا	<ul style="list-style-type: none"> <li>وجود متدهای استاندارد ارزیابی کیفیت آموزش های احیا</li> </ul>	اداره سلامت نوزادان. وزارت بهداشت	هر ۶ ماه
تامین نیروی کاری و پرسنل مورد نیاز در هر یک از سطوح بیمارستانی سطح بندی شده <sup>۴</sup> در رده های صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا	نسبت تعداد پرسنل ماهر استاندارد در بیمارستان های ارایه دهنده خدمات احیای نوزادان به کل پرسنل شاغل در آن مراکز.	کمیته های بیمارستانی و دانشگاهی احیای نوزادان و اداره سلامت نوزادان	هر ۶ ماه
آموزش و تربیت مربیان آموزش احیا و ارایه گواهی مربوطه در هر یک از رشته های صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا.	<ul style="list-style-type: none"> <li>وجود کوریکولوم و محتوای آموزشی مصوب</li> <li>نسبت تعداد مربیان آموزش دیده و ماهر برای هر یک از گروه های اصلی و جانشین دارای گواهی مهارت در زمینه های آموزشی ذکر شده به کل پرسنل هر یک از گروه های اصلی و جانشین های آنها در هر سال.</li> </ul>	کمیته های علمی و اجرایی ستادی و منطقه ای احیای نوزادان در کشور دبیرخانه آموزش مداوم جامعه پزشکی کشور	هر ۶ ماه
تشکیل کمیته علمی احیا در کشور برای تدوین و به روزرسانی استانداردهای احیا و تربیت مربیان کشوری آموزش احیا در کشور	<ul style="list-style-type: none"> <li>وجود آیین نامه مصوب تشکیل و فعالیت کمیته در کشور.</li> <li>وجود و فعالیت کمیته علمی احیای نوزادان در کشور.</li> </ul>	اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی	هر ۶ ماه

بر اساس برنامه سطح بندی ارایه خدمات پریناتال در کشور- اداره نوزادان معاونت سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی<sup>۴</sup>

نام خدمت پشتیبان	شاخص	محاسبه کننده	توالی زمانی محاسبه
انجام نیازسنجی های دوره ای در سطوح ملی، منطقه ای و بیمارستانی برای آموزش احیا جهت صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا	تعداد نیازسنجی های انجام شده در مورد احیای نوزادان در کشور.	کمیته های بیمارستانی و دانشگاهی احیای نوزادان و اداره سلامت نوزادان	سالانه
تدوین و ابلاغ استانداردهای پرسنلی در بیمارستانهای سطوح مختلف <sup>د</sup> در خصوص فرآیندهای احیای نوزادان.	وجود استانداردهای ابلاغ شده پرسنلی در بیمارستانهای سطوح مختلف در خصوص فرآیندهای احیای نوزادان	<ul style="list-style-type: none"> <li>اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.</li> <li>کمیته علمی احیای نوزادان در کشور</li> <li>مرکز نظارت و اعتباربخشی درمان، وزادت بهداشت درمان و آموزش پزشکی</li> <li>دانشگاه ها و دانشکده های علوم پزشکی کشور</li> </ul>	سه سالانه
تدوین آیین نامه ها، قوانین و مقررات مرتبط با هر موضوع.	وجود آیین نامه ها، قوانین و مقررات مرتبط با هر موضوع.	<ul style="list-style-type: none"> <li>دفتر سلامت خانواده و جمعیت. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.</li> <li>مرکز نظارت و اعتباربخشی درمان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.</li> <li>معاونت توسعه، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.</li> <li>کمیته علمی احیای نوزادان در کشور.</li> </ul>	سه سالانه

<sup>د</sup> بر اساس برنامه سطح بندی آرایه خدمات پریناتال در کشور- اداره نوزادان معاونت سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

# منابع



۱. Text book of Neonatal Resuscitation. ۵<sup>th</sup> edition. American Academy of Pediatrics, American Heart association; ۲۰۰۶
۲. ۲۰۰۵ American Heart Association (AHA) guidelines for cardiopulmonary resuscitation (CPR) and emergency cardiovascular care (ECC) of pediatric and neonatal patients: pediatric basic life support. [Pediatrics](#). ۲۰۰۶; ۱۱۷(۵):e۹۸۹-۱۰۰۴
۳. Mitchell A, Niday P, Boulton J, Chance G, Dulberg C, A prospective clinical audit of neonatal resuscitation practices in Canada. [Adv Neonatal Care](#). ۲۰۰۲; ۲(۶):۳۱۶-۲۶.
۴. Wiswell TE, Neonatal Resuscitation. *RESPIRATORY CARE* • ۲۰۰۳; ۴۸ (۳):۲۸۸-۹۵
۵. RAHMAN RRB, DELIVERY ROOM MANAGEMENT OF NEWBORN - A REVIEW. ۲۰۰۵; ۲۲(۱)
۶. British Columbia Reproductive Care Program. Newborn Guideline ۷. Neonatal Resuscitation: Resources and Education; ۲۰۰۲
۷. RCH II Document ۲, The Principles and Evidence Base for State RCH II Programme Implementation Plans (PIPs) Chapter ۱: Improving Health Outcomes. Reproductive and Child Health II Programme. In india; ۲۰۰۲
۸. Complementary Package of Activities, Guidelines for the Referral Hospital (for ۲۰۰۳ - ۲۰۰۷). Kingdom of Cambodia, Ministry of Health.; ۲۰۰۳
۹. Morley C. New Australian Neonatal Resuscitation guidelines. *J Paed and Child Health*. ۲۰۰۷; ۴۳: ۶-۸
۱۰. Managing Newborn Problems. A guide for doctors, nurses and midwives. Department of Reproductive Health and Researches. Geneva: WHO; ۲۰۰۳
۱۱. What Works for Children in South Asia. NEWBORN CARE: AN OVERVIEW. United Nations Children's Fund, Regional Office for South Asia; ۲۰۰۴
۱۲. A District Hospital Service Package for South Africa. a set of norms and standards. Department of Health: Pretoria; ۲۰۰۲
۱۳. **Ward M P, Platt, Brown K.** Evaluation of advanced neonatal nurse practitioners: confidential enquiry into the management of sentinel cases. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* ۲۰۰۴; ۸۹: F۲۴۱
۱۴. Osborn D. Department of Neonatal Medicine Protocol Book. Royal Prince Alfred Hospital; ۲۰۰۲
۱۵. A national review of neonatal resuscitation programmes for midwives. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* ۲۰۰۱; ۸۵: F۱۴۵-F۱۴۸
۱۶. **Chan L C, Hey E,** Can all neonatal resuscitation be managed by nurse practitioners?. *Arc Dis Child- Fetal Neonatal Ed* ۲۰۰۶; ۹۱: F۵۲-F۵۵
۱۷. Ho NK. Decision-making: initiation and withdrawing life support in the asphyxiated infants in developing countries. [Singapore Med J](#). ۲۰۰۱; ۴۲(۹): ۴۰۲-۵
۱۸. [Vakrilova L, Elleau Ch, Sluncheva B.](#) French-Bulgarian program "Resuscitation of the newborn in a delivery room"--results and perspectives [Akush Ginekol \(Sofia\)](#). ۲۰۰۵; ۴۴(۳): ۳۵-۴۰
۱۹. [Deorari AK, Paul VK, Singh M, Vidyasagar D.](#) The National Movement of Neonatal Resuscitation in India. [J Trop Pediatr](#). ۲۰۰۰; ۴۶(۵): ۳۱۵-۷.
۲۰. Narang A, Kiran PS, Kumar P. Cost of neonatal intensive care in a tertiary care center. [Indian Pediatr](#). ۲۰۰۵; ۴۲(۱۰): ۹۸۹-۹۷.
۲۱. [McNamara PJ, Mak W, Whyte HE.](#) Dedicated neonatal retrieval teams improve delivery room resuscitation of outborn premature infants. [J Perinatol](#). ۲۰۰۵; ۲۵(۵): ۳۰۹-۱۴
۲۲. [Madar J.](#) Clinical risk management in newborn and neonatal resuscitation. [Semin Fetal Neonatal Med](#). ۲۰۰۵; ۱۰(۱): ۴۵-۶۱. Epub ۲۰۰۴ Dec ۱۰.



۲۳. Singhal N, McMillan DD, Yee WH, Akierman AR, Yee YJ. Evaluation of the effectiveness of the standardized neonatal resuscitation program. [J Perinatol.](#) ۲۰۰۱;۲۱(۶):۳۸۸-۹۲.
۲۴. [Lawn JE](#), [Manandhar A](#), [Haws RA](#), [Darmstadt GL](#). Reducing one million child deaths from birth asphyxia - a survey of health systems gaps and priorities. [Health Res Policy Syst.](#) ۱۶;۵(۱):۴
۲۵. [Jukkala AM](#), [Henly SJ](#). Readiness for neonatal resuscitation: Measuring knowledge, experience, and comfort level. [Appl Nurs Res.](#) ۲۰۰۷ y;۲۰(۲):۷۸-۸۵.
۲۶. [Tormo Calandin C](#), [Manrique Martinez I](#). New recommendations for uniform reporting of advanced life support]. [An Pediatr \(Barc\).](#) ۲۰۰۷;۶۶(۱):۵۵-۶۱
۲۷. [Pattinson R](#), [Woods D](#), [Greenfield D](#), [Velaphi S](#). Improving survival rates of newborn infants in South Africa. [Reprod Health.](#) ۲۰۰۵ ۱۱;۲(۱):۴.
۲۸. [Chabernaud JL](#). Neonatal resuscitation in delivery room: new advances. [Arch Pediatr.](#) ۲۰۰۵ ;۱۲(۴):۴۷۷-۹۰.
۲۹. [Wisborg T](#), [Ronning TH](#), [Beck VB](#), [Brattebo G](#). Preparing teams for low-frequency emergencies in Norwegian hospitals. [Acta Anaesthesiol Scand.](#) ۲۰۰۳;۴۷(۱۰):۱۲۴۸-۵۰.
۳۰. [Kambarami RA](#), [Chirenje M](#), [Rusakaniko S](#). Situation analysis of obstetric care services in a rural district in Zimbabwe. [Cent Afr J Med.](#) ۲۰۰۰;۴۶(۶):۱۵۴-۷.

۳۱. راهنمای کشوری ارایه خدمات مامایی و زایمان، بیمارستانهای دوستدار مادر. ویرایش نخست. تهران: وزارت

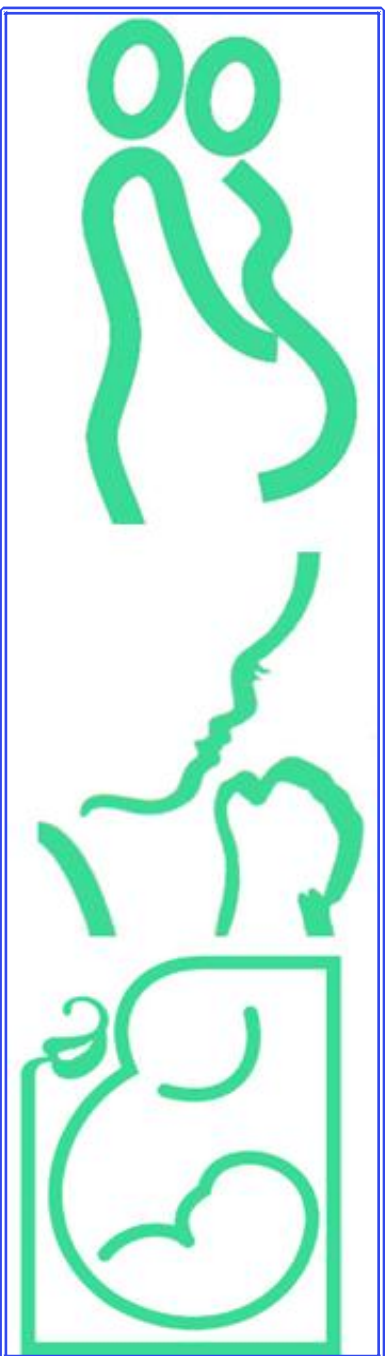
بهداشت درمان و آموزش پزشکی، دفتر سلامت خانواده و جمعیت، اداره سلامت مادران؛ ۱۳۸۵

۳۲. پیش نویس طرح سطح بندی منطقه ای خدمات مادر و نوزاد. انجمن پزشکان نوزادان ایران، وزارت بهداشت

درمان و آموزش پزشکی، دفتر سلامت خانواده و جمعیت ؛ ۱۳۸۵



صائم



ضمیمه ۱: فهرست اسامی کارآموزان احیاء نوزاد



بسته خدمتی احیاء نوزاد



فهرست اسامی کارگاه احیاء نوزاد

دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی: ..... مرکز برگزارکننده کارگاه: .....

آیا این فهرست ثبت آنلاین شده است:  خیر  بله در صورت مثبت بودن تاریخ ثبت آنلاین: .....

الف: اطلاعات دوره آموزشی

① تاریخ کارگاه: ..... تاریخ برگزاری آزمون مگاکند: .....

② سطح کارگاه (فقط یکی را انتخاب کنید):  ارائه دهنده  بازآموزی ارائه دهنده  مریس بیمارستانی  مریس دانشگامی

③ مکان برگزاری کارگاه: .....

④ تلفن مکان برگزاری کارگاه: .....

⑤ تعداد کل کارآموزان: .....

ب: اطلاعات مریس های احیاء نوزاد:

⑥ کد شناسایی مریس احیاء نوزاد-دبیر# ..... نام و نام خانوادگی دبیر: .....

⑦ سطح مریس احیاء نوزاد - دبیر (یکی را انتخاب نمایید):  مریس دانشگامی  مریس بیمارستانی

⑧ آدرس مریس احیاء نوزاد - دبیر: .....

تلفن تماس: ..... فاکس: ..... آدرس ایمیل مریس: .....

⑨ گواهی احیاء نوزاد برای چه آدرسی ارسال گردد؟  محل برگزاری کارگاه:  مریس اسامیه  آدرس دیگر: .....

ج: اطلاعات مریس های کمکی:

نام و نام خانوادگی	سطح مریس	کد شناسایی	شماره تلفن	آدرس ایمیل
۱	<input type="checkbox"/> دانشگامی <input type="checkbox"/> بیمارستانی			
۲	<input type="checkbox"/> دانشگامی <input type="checkbox"/> بیمارستانی			
۳	<input type="checkbox"/> دانشگامی <input type="checkbox"/> بیمارستانی			
۴	<input type="checkbox"/> دانشگامی <input type="checkbox"/> بیمارستانی			
۵	<input type="checkbox"/> دانشگامی <input type="checkbox"/> بیمارستانی			
۶	<input type="checkbox"/> دانشگامی <input type="checkbox"/> بیمارستانی			
۷	<input type="checkbox"/> دانشگامی <input type="checkbox"/> بیمارستانی			
۸	<input type="checkbox"/> دانشگامی <input type="checkbox"/> بیمارستانی			

من تایید می کنم که افرادی که اسامی آنها در فهرست صفحه بعد آمده است با موفقیت کارگاه احیاء نوزاد را گذرانده و امتحان ارزیابی دانش و مهارت مگاکند که مطابق بسته خدمتی احیاء نوزاد برگزار شده است، را با موفقیت پشت سر گذاشته اند.

امضاء دبیر کارگاه



بسته خدمتی احیاء نوزاد



نام و نام خانوادگی	محل فعالیت	مدرك تحصیلی	تلفن ایمیل
۱			شماره تلفن: ..... آدرس ایمیل: .....
۲			شماره تلفن: ..... آدرس ایمیل: .....
۳			شماره تلفن: ..... آدرس ایمیل: .....
۴			شماره تلفن: ..... آدرس ایمیل: .....
۵			شماره تلفن: ..... آدرس ایمیل: .....
۶			شماره تلفن: ..... آدرس ایمیل: .....
۷			شماره تلفن: ..... آدرس ایمیل: .....
۸			شماره تلفن: ..... آدرس ایمیل: .....
۹			شماره تلفن: ..... آدرس ایمیل: .....
۱۰			شماره تلفن: ..... آدرس ایمیل: .....
۱۱			شماره تلفن: ..... آدرس ایمیل: .....
۱۲			شماره تلفن: ..... آدرس ایمیل: .....
۱۳			شماره تلفن: ..... آدرس ایمیل: .....
۱۴			شماره تلفن: ..... آدرس ایمیل: .....
۱۵			شماره تلفن: ..... آدرس ایمیل: .....



بسته خدمتی احیاء نوزاد



اداره سلامت نوزادان  
دفتر سلامت خانواده و جمعیت  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

< نام بیمارستان >

**خانم/ آقای .....**

با احترام و سلام

به این وسیله از شما دعوت می شود در کارگاه احیاء نوزاد پایه/پیشرفته/مربیگری که در مورخ ..... در ..... برگزار می شود شرکت فرمایید.

در پایان کارگاه باید شما بتوانید:

۱. تغییرات فیزیولوژیک پیرامون تولد نوزاد را توضیح بدهید.
  ۲. مهمترین مداخلات اثربخش در احیاء نوزاد را نام ببرید.
  ۳. مشخص بکنید که برای موفقیت در یک عملیات احیاء نوزاد چه وسایل، تجهیزات و پرسنلی باید در اتاق زایمان آماده باشند.
  ۴. با قبول شدن در آزمون کتبی برنامه احیاء نوزاد میزان دانش خود را در باره احیاء نوزاد به اثبات برسانید.
  ۵. با قبول شدن در آزمون عملی مگاکد مهارت خود را اجرای عملیات احیاء نوزاد به اثبات برسانید.
- درسنامه احیاء نوزاد به همراه DVD چذد رسانه ای داخل آن به همراه این نامه در اختیار شما قرار می گیرد. این کتاب متعلق به شما بوده و در روز برگذاری کارگاه از تمام کتاب از شما امتحان گرفته خواهد شد. در صورت قبولی به شما اجازه داده خواهد شد که در کارگاه شرکت کرده و لاجد گواهی احیاء نوزاد شوید. در صورت عدم قبولی به شما فرصت داده خواهد شد که در دوره های بعدی در آزمون کتبی شرکت کنید ولی قادر نخواهید بود که در کارگاه شرکت نمایید.
- در صورت قبولی و گذراندن کارگاه مربی بیمارستانی/دانشگاهی موظف است شرایط مناسب برای تمرین عملی احیاء نوزاد را به صورت فردی یا تیمی برای شما فراهم نماید. فاصله زمانی برگذاری کارگاه و امتحان عملی مگاکد دو هفته تا یک ماه بوده و شما با راهنمایی مربی، تمرین عملی در محیط کار یا مانکن نوزاد و مرور سناریوی DVD چذد رسانه ای و همچنین مشاهده امتحان مگاکد به اجرا در آمده در فیلمی تحت عنوان Case of NRP باید خود را آماده امتحان نهایی که منجر به صدور گواهی می شود، نمایید.

**مربی احیاء نوزاد**

< نام و نام خانوادگی مربی >

ضمیمه ۳: نامه به کارآموز هنگام اتمام کارگاه و مشخص کردن زمان امتحان مگاکد



بسته خدمتی احیاء نوزاد



< نام بیمارستان >

**خانم/ آقای .....**

با احترام و سلام

به این وسیله به اطلاع شما رسانده می شود در مورخ ..... در ..... از شما امتحان مگاکد چرفته خواهد شد. در این مدت شما فرصت دارید، با راهنمایی مربی، تمرین عملی در محیط کار یا مانکن نوزاد و مرور سناریوی DVD چند رسانه ای و همچنین مشاهده امتحان مگاکد به اجرا در آمده در فیلمی تحت عنوان Case of NRP of باید خود را آماده امتحان نهایی که منجر به صدور گواهی می شود، نمایید. این امتحان به صورت ارائه یک سناریوی از قبل تدوین شده است که مربی در نقش هدایت کننده، و شما به تنهایی یا با یک یا دو دستیار نقش یک احیاگر را بازی می کنید. شما باید در طی امتحان علاوه بر آن که عملیات را به درستی و در زمان مناسب انجام می دهید، آن را شرح دهید. ساختار این امتحان مشابه تمرین عملی مربی با شما توسط چکلیست کارایی انتهای درس ها در طی کار گاه است.

صفحات پایانی درسنامه احیاء نوزاد نمونه ای از برگه ای که برای ارزیابی شما توسط مربی پرخواهد شد ارائه شده است. همان طور که مشاهده می کنید ۵ مورد آن با رنگ تیره نشاندار شده اند این ۵ مورد شامل:

۱. بررسی پگ، ماسک، درسترس بودن اکسیژن،
۲. تشخیص نیاز تهویه با فشار مثبت.
۳. انجام تهویه با فشار مثبت را به صورت صحیح،
۴. انجام اقدامات اصلاحی مناسب وقتی تعداد ضربان قلب بالا نرفته و حرکت قفسه سینه وجود ندارد،
۵. نشان دادن روش صحیح فشردن قفسه سینه.

شما باید در تمامی موارد مذکور نمره ۲ آورده و نمره کلی شما بیشتر از ۸۵ درصد کل نمره باشد.

**مربی احیاء نوزاد**

< نام و نام خانوادگی مربی >

ضمیمه ۴: فرم ثبت زایمان در بیمارستان



بسته خدمتی احیاء نوزاد

فرم ثبت زایمان در بیمارستان



ردیف	تعداد متولدین زنده با وزن بیشتر یا مساوی ۲۵۰۰ گرم	تعداد متولدین زنده با وزن ۱۵۰۰ الی ۲۴۹۹ گرم	تعداد متولدین زنده با وزن ۱۰۰۰ الی ۱۴۹۹ گرم	تعداد متولدین زنده با وزن کمتر از ۹۹۹ گرم و کمتر	تاریخ و ساعت زایمان	شماره پرونده مادر	نام و نام خانوادگی مادر	نوع زایمان		سن بارداری تولد به هفته	وزن هنگام تولد به گرم	جنس		میزان پیشرفت عملیات احیاء			سرانجام نوزادی زایمان		شماره آپکار		عامل زایمان										
								طبیعی	سزارین			مرد	زنان	پایه	پیشرفته	مرد	زنان	انتقال به بخش نوزادان NICU یا	انتقال به بخش نوزادان	۱		۲									
۱																															
۲																															
۳																															
۴																															
۵																															
۶																															
۷																															
۸																															
۹																															
۱۰																															
۱۱																															
۱۲																															
۱۳																															
۱۴																															
۱۵																															
۱۶																															
۱۷																															
۱۸																															
۱۹																															
۲۰																															
		تعداد متولدین زنده با وزن بیشتر یا مساوی ۲۵۰۰ گرم		تعداد متولدین زنده با وزن ۱۵۰۰ الی ۲۴۹۹ گرم		تعداد متولدین زنده با وزن ۱۰۰۰ الی ۱۴۹۹ گرم		تعداد متولدین زنده با وزن کمتر از ۹۹۹ گرم و کمتر		تعداد متولدین زنده با سن بارداری بین ۲۸ الی ۳۱ هفته		تعداد متولدین زنده با سن بارداری بین ۳۲ و ۳۵ هفته		تعداد متولدین زنده با سن بارداری بین ۳۶ هفته و بیشتر		تعدادی که نیاز به عملیات احیاء نداشته باشند		تعدادی که فقط نیاز به گامهای نخستین باشند		تعدادی که تا حد تفریح با فشار مثبت احیاء شدند		تعدادی که تا حد نشت کردن قفسه سینه احیاء شدند		تعدادی که تا حد تجهیز دارو احیاء شدند		تعدادی که نیاز به لوله گذاری پیدا کردند		تعداد نوزاد زنده با آپکار دقیقه ۵ بین ۳ تا ۶		تعداد نوزاد زنده با آپکار دقیقه ۵ بین ۲ تا ۳	



ضمیمه ۴: فرم گزارش موارد زایمان در بیمارستان به معاونت درمان



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
اداره سلامت نوزادان  
دفتر سلامت، آموزش و جمعیت

فرم گزارش موارد زایمان در بیمارستان به معاونت درمان

بیمارستان

تعداد کل زایمان		ماه												جمع
روز	تعداد زایمان طبیعی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	جمع
تعداد سزارین														
تعداد مرده زایی														
تعداد زنده زایی و مرگ در اتاق زایمان														
تعداد زنده زایی و انتقال به نرد مادر														
تعداد زنده زایی و انتقال به بخش نوزادان یا NICU														
تعداد متولدین زنده با وزن کمتر از ۱۰۰۰ گرم														
تعداد متولدین زنده با وزن ۱۰۰۰ الی ۱۴۹۹ گرم														
تعداد متولدین زنده با وزن ۱۵۰۰ الی ۲۴۹۹ گرم														
تعداد متولدین زنده با وزن بیشتر یا مساوی ۲۵۰۰ گرم														
تعداد متولدین زنده با سن بارداری کمتر از ۲۸ هفته														
تعداد متولدین زنده با سن بارداری بین ۲۸ الی ۳۱ هفته														
تعداد متولدین زنده با سن بارداری بین ۳۲ و ۳۵ هفته														
تعداد متولدین زنده با سن حاملگی ۳۶ هفته و بیشتر														
تعدادی که نیاز به عملیات احیاء احیاء نداشتند														
تعدادی که فقط نیاز به گامهای نخستین داشتند														
تعدادی که تا حد PPV احیاء شدند														
تعدادی که تا حد قشر دن قفسه سینه احیاء شدند														
تعدادی که تا حد تجویز دارو احیاء شدند														
تعدادی که نیاز به لوله گذاری پیدا کردند														

دانشگاه علوم پزشکی ..... بیمارستان ..... گزارش موارد زایمان از مورخ ..... تا مورخ .....

**ضمیمه پنجم: شناسنامه ترالی اورژانس برای احیاء نوزاد**

شناسنامه ترالی اورژانس برای احیاء نوزاد			
حداقل موجودی	میزان نیاز کلی	وسایل عمومی	الف
۶ عدد از هر کدام	در هر اتاق زایمان به تعداد کافی	دستکش استریل و لاتکس، ماسک و دیگر وسایل حفاظتی	۱
حداقل ۱ عدد در هر اتاق زایمان	نسبت به تخت های زایمان ۱:۳	گرم کننده تابشی و سایر منابع حرارتی <sup>(۱)</sup>	۲
حداقل ۱ عدد در هر بخش زایمان	نسبت به گرم کننده های تابشی ۱:۳	پد سفت مخصوص احیا <sup>(۲)</sup>	۳
	۱ عدد در هر اتاق زایمان	ساعت (دارای عقربه ثانیه شمار) یا کرنومتر <sup>(۳)</sup>	۴
	۲:۱ نوزاد	ملحفه گرم <sup>(۴)</sup>	۵
	۱ عدد در هر ترالی	گوشی پزشکی	۶
	۱ حلقه از هر کدام در هر ترالی	نوارچسب ۱،۲ یا ۳،۴ اینچی	۷
	۱ عدد از هر کدام در هر ترالی	راه هوایی دهانی - حلقی در اندازه های ۰،۰، ۰،۰، ۰،۰، ۰،۰، ۰،۰، ۰،۰	۸
۳ سی سی ۳ سی سی ۴ عدد و سایر موارد ۳ عدد در هر ترالی	۱:۱۰ نوزاد از هر کدام	سرنگ های ۱، ۳،۵، ۱۰، ۲۰، ۵۰ سی سی	۹
۵ عدد از هر کدام در هر ترالی	۱:۱۰ نوزاد از هر کدام	سر سوزن های شماره ۱۸، ۲۱ و ۲۵	۱۰
-	۱ عدد در هر بخش زایمان*	مانیتور قلبی و الکترودهای مربوطه	۱۱
۱ عدد در هر بخش زایمان*	۲ عدد در هر بخش زایمان*	پالس اکسیمتر و پروب مربوطه	۱۲
۱ عدد در هر بخش زایمان*	۲ عدد در هر بخش زایمان*	مخلوط کننده اکسیژن و هوا	۱۳
۱ عدد در هر بخش زایمان*	۲ عدد در هر بخش زایمان*	منبع هوای فشرده	۱۴
	۵ عدد در هر ترالی*	کیسه پلاستیکی قابل بسته شدن (اندازه چهار و نیم لیتری)	۱۵
	۱ عدد در هر بخش زایمان*	پد های گرم کننده شیمیایی	۱۶
	۱ عدد	دستگاه ساکشن	۱۷
	۱ عدد	دستگاه تی پیس: ۱ عدد در هر بخش زایمان*	۱۸
		<b>وسایل ساکشن</b>	<b>ب</b>
	۱:۱ نوزاد	پوآر <sup>(۵)</sup>	۱
۵ عدد از هر کدام در هر ترالی	۱:۱۰ از هر کدام	کاتتر های ساکشن به شماره های	۲
۱ عدد در هر ترالی	۳ عدد	کشنده مکو نیوم و لوله آن	۳
۵ عدد از هر کدام در هر ترالی	۱:۱۰ از هر کدام	لوله تغذیه به شماره و سرنگ ۲۰ میلی لیتر	۴
		<b>وسایل بگ و ماسک</b>	<b>ج</b>
	۲ عدد در هر ترالی	بگ خود متسع شونده یا بگ وابسته به جریان:	۱
	۲ عدد در هر بیمارستان دارای NICU	دستگاه تی پیس احیاء نوزاد	
۱ عدد از هر کدام در هر ترالی	۳ عدد از هر کدام در هر ترالی	ماسک های صورت با اندازه های نوزاد ترم و نارس	۲
		<b>وسایل لوله گذاری</b>	<b>د</b>
	۱ عدد در هر ترالی همراه با لامپ و باطری اضافی	لارنگوسکوپ با تیغه های ۰ و ۱	۱
۳ عدد از هر کدام در هر ترالی	۱:۱۰ نوزاد از هر کدام	لوله های تراشه با قطر داخلی ۲،۵، ۳، ۳،۵، ۴ میلیمتر	۲
	۱ عدد در هر ترالی	استیتیت (اختیاری)	۳
	۱ عدد در هر ترالی	قیچی	۴
	دو عدد در هر ترالی	نوارچسب/ وسایل ثابت نگهداشتن لوله تراشه	۵
	۱ ظرف در هر ترالی	پنبه	۶
	۱ شیشه در هر ترالی	الکل	۷
	۱ عدد در هر بخش زایمان	ماسک حنجره ای (اختیاری)	۸

بلای ترالی (قسمت فوقانی)

طبقه اول

شناسنامه ترالی اورژانس برای احیاء نوزاد - ادامه				
حداقل موجودی	میزان نیاز کلی			
		وسایل کاتتریزاسیون عروق نافی	۵	طبقه دوم
	۱ عدد در هر ترالی	محلول ضد عفونی کننده	۱	
	1 عدد در هر ترالی	اسکالپل یا قیچی	۲	
	1 عدد در هر ترالی	نوار نافی یا نخ بخیه ۰ یا ۳،۰	۳	
۳ عدد از هر کدام در هر ترالی	۱:۲۰ نوزاد از هر کدام	کاتتر نافی شماره های ۳/۵ و ۵	۴	
۳ عدد از هر کدام در هر ترالی	۱:۲۰ نوزاد از هر کدام	سه راهی مخصوص	۵	
۳ عدد		شان پارچه ای سبز	۶	
		داروها	۷	طبقه سوم
	۵ عدد در هر ترالی	ایبی نفرین ۱:۱۰۰۰ آمپول های ۱ سی سی	۱	
	۲ عدد از هر کدام در هر ترالی	سرم کریستالوئید ایزوتون (نرمال سالین/ رینگر لاکتات)	۲	
	۲ عدد از هر کدام در هر ترالی	بیکربنات سدیم ۸/۴ درصد ویال ۵۰ سی سی	۳	
	قابل دسترس در بخش	نالوکسان هیدروکلرید ۰،۴ میلی گرم در میلی لیتر	۴	
	۳ عدد در هر ترالی	سرم قندی ۱۰ درصد	۵	

ضمائم

ضمیمه ششم: فرم ارزیابی کارگاه احیاء نوزاد (ویژه ارائه دهنده خدمت)



فرم ارزیابی کارگاه احیاء نوزاد

(ویژه ارائه دهنده خدمت)



بیمارستان . . . . .

تاریخ: . . . . .

اهداف کارگاه

شما در پایان کارگاه باید بتوانید:

۱. تغییرات فیزیولوژیکی که در هنگام تولد نوزاد رخ می دهد را توضیح بدهید.
۲. مهمترین و موثرترین اقدامات عملیات احیاء نوزاد را بیان کنید.
۳. در هر تولد، پرسنل و تجهیزات مورد نیاز برای اطمینان از آمادگی یک عملیات احیاء کامل را مشخص کنید.
۴. با قبول شدن در آزمون نوشتاری برنامه احیاء نوزاد دانش خود را در احیاء نوزاد به نمایش بگذارید.
۵. مداخلات متناسب احیاء را در توالی زمانی مناسب برای یک نوزاد در معرض خطر به نمایش بگذارید.

۱- به نظر شما کارگاهی که شما با موفقیت پشت سر گذرانده اید توانسته است شما را به اهداف فوق برساند؟

بله  خیر

لطفاً به موارد زیر از یک تا پنج نمره بدهید (۱ = کمترین / ۵ = بیشترین)

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۲- محتوای آموزشی نظام مند و روشن بود.                               |
| ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۳- مربی (ها) در رابطه با موضوعات کارگاه از لحاظ علمی اشراف داشتند.  |
| ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۴- برای دستیابی به اهداف کارگاه تمامی مواد مورد نیاز فراهم شده بود. |
| ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۵- درسامه، سناریوهای احیاء و کارهای عملی قابل استفاده و سودمند بود. |
| ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۶- دانش و مهارت ارائه شده با محیط کاری شما متناسب و مفید بود.       |
| ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۷- شما به اهداف شخصی خود رسیدید.                                    |
| ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۸- محیط کارگاه برای آموزش شما مساعد بود.                            |

لطفاً نقطه نظرات خود را در مورد کارگاه و پیشنهادات شما برای بهتر شدن آن را بنویسید:

---



---



---



---



---



---

ضمیمه هفتم: فرم ارزیابی کارگاه احیاء نوزاد (ویژه ارائه دهنده خدمت)



فرم ارزیابی کارگاه احیاء نوزاد  
(ویژه مربی بیمارستانی)



بیمارستان/سازمان . . . . .

تاریخ: . . . . .

امکانات و تسهیلات کارگاه چگونه بود؟  بسیار خوب  خوب  مناسب  ضعیف  
لطفاً با پاسخ دادن به سوالات زیر به ما در بهبود و تکامل کارگاه هایی که در آینده برگزار می شوند کمک کنید:  
لطفاً به موارد زیر از یک تا پنج نمره بدهید (۱ - کمترین / ۵ - بیشترین)

۵	۴	۳	۲	۱	۱ - این کارگاه تمام نیاز های من را در احیاء نوزاد مرتفع کرد به من در مورد موضوعات زیر کمک کرد:
۵	۴	۳	۲	۱	۲ - تشریح منشا و اهداف برنامه احیاء نوزاد (NRP)
۵	۴	۳	۲	۱	۳ - تشریح چگونگی تدوین این برنامه از راهنماهای بالینی مبتنی بر شواهد
۵	۴	۳	۲	۱	۴ - فراگرفتن چهار اصل بنیادین کارگاه احیاء نوزاد را
۵	۴	۳	۲	۱	۵ - آشنا شدن با سه روش تدریس احیاء نوزاد
۵	۴	۳	۲	۱	۶ - آشنا شدن با پیش نیاز های تبدیل شدن به یک مربی بیمارستانی موفق
۵	۴	۳	۲	۱	۷ - آشنا شدن با مسئولیت ها و شایستگی های یک مربی بیمارستانی احیاء نوزاد
۵	۴	۳	۲	۱	۸ - آشنا شدن با مطالبی که در کارگاه احیاء نوزاد باید آموزش بدهم
۵	۴	۳	۲	۱	۹ - آشنا شدن با تفاوت کارگاه ارائه دهنده خدمت و بازآموزی احیاء نوزاد
۵	۴	۳	۲	۱	۱۰ - آشنا شدن با منابع علمی مورد نیاز برای مربیگری احیاء نوزاد
۵	۴	۳	۲	۱	۱۱ - آشنا شدن با چگونگی استفاده از چکلیست کارآیی و ارزیابی مگاکد
۵	۴	۳	۲	۱	۱۲ - آشنا شدن با نکات کلیدی هر درس
۵	۴	۳	۲	۱	۱۳ - آشنا شدن با چونگی ثبت اطلاعات مربوط به کارگاه
۵	۴	۳	۲	۱	۱۴ - جا منابع علمی تحت وب برای مربی گری احیاء نوزاد آشنا شدم
۵	۴	۳	۲	۱	۱۵ - آشنا شدن با نقش مربی احیاء نوزاد در نگهداری از برنامه احیاء نوزاد در بیمارستان
۵	۴	۳	۲	۱	۱۶ - آشنا شدن با چگونگی برنامه ریزی برنامه های آموزشی اختیاری مرتبط

که لطفاً نقطه نظرات خود را در مورد کارگاه و پیشنهادات شما برای بهتر شدن آن را بنویسید:

---



---



---

که مفید ترین موضوع ارائه شده در طی کارگاه چه بود؟

---



---



---

ضمائم