

"برنامه احیای نوزادان"

Neonatal Resuscitation Program (NRP)

جلد اول:

استانداردهای احیاء نوزاد و فرایندهای پشتیبان آن

اداره سلامت نوزادان

دفتر جمعیت، خانواده و مدارس

معاونت سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

پاییز ۱۳۸۷



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

مؤلفین:

دکتر مسعود احمدزاد اصل

دکتر امیر داودی

دکتر امیر عباس بشارتی

دکتر سیدحامد برکاتی

دکتر عباس حبیب‌الهی

دکتر محمد حیدرزاده

خانم حاجیه جعفری پردستی

دکتر محمد اسماعیل مطلق

دکتر فرنوش داودی

دکتر مرتضی ناصر بخت

خانم بی بی ملیحه نظری

خانم روشنک وکیلان

همکاران: دکتر بابک قلعه باغی - دکتر مهران مرادی - دکتر نگار دراج - دکتر میترا مدیریان - دکتر سمیه شریعت مغانی - دکتر سمیه

ثابت - دکتر علی کبیر - دکتر یوسف ناجیان - دکتر احمد رضا شمشیری - دکتر نوید محمدی

پیشگفتار:

سالانه بیش از ۵ میلیون مورد مرگ نوزادی در سراسر جهان گزارش می شود. تخمین زده شده که ۱۹ درصد از این موارد ناشی از آسفیکسی است. لذا می توان چنین فرض کرد که با اجرای صحیح اصول ساده احیای نوزادان، سالانه نتیجه نهایی در مورد ۱ میلیون نوزاد در سراسر جهان بهبود چشمگیری خواهد داشت.

طی ۲۵ سال گذشته با اجرای برنامه های کاهش مرگ و میر کودکان، کاهش چشمگیری در مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال حاصل شده است. عمده این کاهش مرهون کاهش مرگ و میر ناشی از بیماری های عفونی در کودکان ۱ تا ۵ سال است. اما مرگ و میر کودکان زیر یک ماه بخصوص در کشورهای در حال توسعه کاهش متناسبی نداشته است. از این رو گفته می شود برای دستیابی به اهداف توسعه هزاره در زمینه کاهش مرگ و میر کودکان، ناگزیر از کاهش مرگ و میر نوزادی می باشیم.

دلایل متعددی برای بالا بودن مرگ و میر نوزادی مطرح می شوند که از جمله آنها تصور عمومی غلطی است که که مراقبت از نوزادان را مستلزم صرف هزینه های گزاف و فراهم آوردن امکانات بسیار پیشرفته و پیچیده میداند. در حالیکه اغلب مرگ های نوزادی با استفاده از روش های بسیار مقرون به صرفه که از پرسنلی با درجات تخصصی عالی، فضای فیزیکی خاص و امکانات بسیار پیشرفته بی نیاز اند، قابل اجتناب می باشند. از جمله این موارد می توان به عملیات احیای نوزادان اشاره کرد.

بدن انسان بلافاصله بعد از تولد نیاز به تنظیم و هماهنگی فیزیولوژیک فوق العاده ای دارد، چنانکه این میزان بیشتر از حدی است که در ادامه حیات به آن نیاز خواهد داشت. این نکته قابل توجه است که بیش از ۹۰ درصد نوزادانی که متولد می شوند نیاز به کمک ندارند و یا کمک مختصری می خواهند، و برای کمتر از چند درصد باقیمانده است که برنامه احیای نوزاد (NRP) طراحی شده است. برخی مطالعات تخمین زده اند که ۱۰-۵ درصد نوزادان متولد شده به درجاتی از عملیات احیا نیاز دارند و ۱۰-۱ درصد نوزادانی که در بیمارستان متولد می شوند به تنفس کمکی احتیاج دارند. با اینکه درصد نوزادانی که به احیاء نیاز دارند کم است ولی با توجه به بالا بودن آمار زایمان ها تعداد واقعی این نوزادان مهم است. احیاء ماهرانه نوزاد در مقایسه با افراد بزرگسال و کودکان موفقیت آمیزتر است. بنابراین زمانی که صرف یادگیری چگونگی احیاء نوزاد میگردد، بسیار ارزشمند است.

با توجه به اهمیت احیای نوزادان، آکادمی اطفال و انجمن قلب آمریکا دستور العملی را تهیه کرده اند که از آن با عنوان "برنامه احیای نوزادان" (Neonatal Resuscitation Program) یاد می شود. این دستورالعمل در بسیاری از کشورها مبنای انجام عملیات احیای نوزادان می باشد. البته در آمریکا و بسیاری کشورهای دیگر، دستورالعمل های ایالتی یا ملی دیگری نیز در دسترس است که هدف آنها ارتقا برنامه های احیا، با تکیه بر شرایط اختصاصی در آن ایالت یا کشور می باشد.

از سوی دیگر مطالعاتی که بر روی کیفیت اجرای فرایند احیا انجام شده است نشان داده اند که صرف مبنای قرار دادن دستورالعمل NRP و نیز داشتن گواهی نامه های گذراندن دوره های آموزشی NRP تضمین کننده تحقق استانداردهای مورد نظر این برنامه نمی باشد.

با توجه به آنچه گفته شد ضروری است بسته جامعی طراحی شود که در آن ملزومات اجرای فرایند احیای نوزاد، با توجه به شرایط اختصاصی سیستم بهداشتی کشور، به تفکیک و تفصیل مورد بررسی قرار گرفته باشند، سطوح مختلف از 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 تعیین شوند. در پی اجرای چنین بسته ای می توان انتظار داشت که تعداد موارد اجرای صحیح (استاندارد) فرایند احیا به حداکثر میزان خود نزدیک شده و در نهایت از تعداد موارد مرگ و میر نوزادی کاسته شود.

هدف از تدوین این مجموعه تعیین چهارچوب های کاری و ارایه راهکارهای اجرایی برای احیای نوزادان به همراه منابع، مستندات، سیاست ها و پیشنهادهایی است که در سطح ملی برای اجرای موفق احیای نوزادان مورد نیاز می باشند. این مجموعه جانشینی برای "درسنامه احیای نوزادان" نمی باشد. بلکه می توان آن را به عنوان یک ابزار کمکی برای پیاده سازی درسنامه مذکور در نظر گرفت.

در این مجموعه سلسله عواملی که به انجام احیای استاندارد می انجامند، به تفکیک و تفصیل مورد ارزیابی قرار گرفته و به نحوی طبقه بندی می شوند تا کلیه ارایه دهندگان خدمات و مراقبان سلامت در هر سطح بتوانند تعریف و استانداردهای خدماتی را که به عهده ایشان است بشناسند و از معیارهای پایش و ارزشیابی آنها مطلع باشند.

این مجموعه در سه مجلد تهیه شده است. جلد اول، تعاریف و استانداردهای مربوط به فرایند احیای نوزادان، به همراه متعلقات، اجزا و فرایندهای پشتیبان آن جمع آوری شده است. از آنجا که بکارگیری مطالب جلد اول در این قالب، برای تمام سطوح ارایه مراقبت و خدمت و نیز واحدهای صف و ستاد چندان آسان

نیست، تنظیم جلد دوم و سوم ضرورت یافت. در جلد دوم، تعاریف و استانداردهای یاد شده، به صورت مجموعه ای از راهنما ها و دستورالعمل ها برای اجرا در واحدهای درمانی تنظیم شده است. جلد سوم نیز راهنمای واحدهای ستادی است که با هدف اجرا یا پشتیبانی از فرایندهای پشتیبان فرایند احیا تشکیل می شوند.

جهت بکارگیری این بسته، در اختیار داشتن مجلد دوم برای کمیته های بیمارستانی الزامی است. کمیته های دانشگاهی باید جلدهای دوم و سوم را در اختیار داشته باشند. نگهداری جلد اول برای مستند سازی و مطالعات تکمیلی در نهاد های تصمیم گیرنده، نظیر اداره نوزادان، ضروری است. یادآور می شود که موارد فوق به مفهوم منع دسترسی به مجموعه کامل (۳جلدی) برای هیچیک از سطوح مورد اشاره نمی باشد.

این مجلد، مشتمل بر شش فصل می باشد. فصل اول به فرایند اصلی (احیای نوزادان) و متعلقات آن می پردازد. در فصل دوم سوم اجزای فرایند اصلی، ترتیب زمانی و حداکثر زمانی هر کدام از آنها موضوع بحث می باشد. فصل سوم صاحبان اجزای فرایند اصلی، ویژگی ها و جانشینان ایشان را معرفی می کند. فصل چهارم، فرایندهای پشتیبان برای فرایند اصلی و فرایندهای پشتیبان برای کل برنامه احیای نوزادان می پردازد. اگرچه آموزش از فرایندهای پشتیبان فرایند احیا محسوب می شود، نظر به اهمیت ویژه و گستردگی مطالب مرتبط با آن، فصل پنجم به صورت جداگانه به مبحث آموزش اختصاص یافته است. در فصل ششم، تعاریف و استانداردهای مربوط به پایش و ارزشیابی فرایند اصلی و فرایندهای پشتیبان بیان شده اند.

فصل اول

استانداردهای فرایند اصلی و متعلقات آن

الف) نوزاد نیازمند احیا

تعریف: عبارت است از نوزادی که سیستم فیزیولوژیک بدن وی نتوانسته تغییرات مرحله گذار را به نحوی پشت سر بگذارد که پاسخگوی اکسیژن رسانی و / یا خونرسانی کافی به بافت ها باشد. در این مجموعه منظور از نوزاد در واقع نوزاد تازه متولد شده در دقایق اولیه حیات است. صفحه ۱۵-۱ در سننامه احیاء نوزاد لیست عوامل خطر پیشگویی کننده نیاز به عملیات احیاء را ارائه کرده است.

ب) ارایه دهندگان احیاء نوزاد (احیا گران)

- ۱- در هر زایمان حداقل یک نفر منحصرا مسوول نوزاد باشد.
- ۱-۲ فرد مذکور در هنگام زایمان در اتاق زایمان حاضر باشد.
- ۲-۲ مهارت لازم برای شروع عملیات احیا را داشته باشد (باید حداقل دارای گواهی احیاء پایه باشد)
- ۲- یک نفر که تمام مهارت های عملیات احیا (از جمله لوله گذاری و تجویز دارو) را داراست در دسترس باشد (باید حداقل دارای گواهی احیاء پیشرفته نوزاد باشد)
- ۱-۲ فرد مذکور می تواند همان فرد مورد اشاره در بند د-۱ باشد.
- ۲-۲ فرد یاد شده نباید on call یا در محلی دور از اتاق زایمان باشد.
- ۳-۲ وی باید در مواردی که ممکن است عملیات از مراحل اولیه فراتر رود، از همان ابتدا در اتاق زایمان حاضر باشد.
- ۳- در زایمان های پرخطر حداقل ۲ الی ۴ نفر در قالب تیم احیاء نوزاد در اتاق زایمان حضور داشته باشند.
- ۱-۳ ۱ نفر از اعضاء تیم باید تمام مهارت های لازم برای احیا را داشته باشد.
- ۲-۳ فردی که دارای تمام مهارت هاست رهبر تیم می باشد.
- ۳-۳ ۱-۲-۳ رهبر تیم معمولا مسوول تامین راه هوایی و لوله گذاری است.
- ۳-۳ باید سایر افراد تیم وظیفه مشخص داشته باشند.
- ۳-۳ ۱-۳ نفرات دوم و سوم تحت نظارت رهبر تیم در تهیه با فشار مثبت یا فشردن قفسه سینه شرکت می کنند.
- ۳-۳ ۲-۳ نفر چهارم در تجویز داروها و ثبت وقایع کمک می کند.
- ۴- در تمام شیفت های کاری در بیمارستان یک تیم احیای آماده حضور داشته باشد.
- ۴-۱ هر تیم احیا مرکب از حداقل ۳ و حداکثر ۴ نفر می باشد.
- ۴-۲ یک نفر از افراد تیم تمام مهارت های عملیات احیا (از جمله لوله گذاری و تجویز دارو) را داراست
- ۵- در زایمان های چند قلو، برای هر نوزاد یک تیم مستقل تشکیل شود.

ج) تجهیزات، مواد مصرفی و داروها

- ۱- وسایل و تجهیزات
- ۱-۲ وسایل و تجهیزات مورد نیاز برای احیاء نوزاد مطابق جدول شماره ۱ باید در اتاق زایمان (اعم از اتاق زایمان یا اتاق عمل سزارین) وجود داشته باشد
- ۲-۲ لوازم و تجهیزات مورد نیاز سالم بوده و از نظر عملکرد بدون مشکل باشند.
- ۳-۲ سیستم ارزیابی دوره ای وسایل و تجهیزات از نظر سالم بودن و عملکرد وجود داشته باشد.
- ۳-۱-۲ باید یک نفر مسئول ارزیابی دوره ای باشد.
- ۳-۲-۲ بهتر است فرد مذکور همان مسئول احیاء نوزاد باشد.

- ۴-۲ استراتژی مشخص برای آموزش استفاده و نگهداری از وسایل و تجهیزات وجود داشته باشد. (رجوع شود به راهنمای واحدهای درمانی)
- ۵-۲ دستورالعمل مدون برای استریل کردن تجهیزات چند بار مصرف مانند ماسک، بگ احیاء و . . . وجود داشته باشد.

جدول شماره ۱:	
الف	وسایل عمومی
میزان نیاز	
۱	دستکش استریل و لاتکس، ماسک و دیگر وسایل حفاظتی کارکنان
۲	گرم کننده تابشی و سایر منابع حرارتی ^(۱)
	نسبت به تخت های زایمان ۱:۳ گرم کننده تابشی ثابت ۱:۶ گرم کننده تابشی سیار
۴	ساعت (دارای عقربه ثانیه شمار) یا کرنومتر ^(۲)
	۱ عدد در هر اتاق زایمان
۵	ملحفه گرم ^(۳)
	۲:۱ 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، ۰ یا طول های ۳۰، ۴۰ یا ۵۰ میلی متر
	۱ عدد از هر کدام در هر ترالی
۹	سرنگ های ۱، ۵، ۳، ۱۰، ۲۰، ۵۰ سی سی
	۳ 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
	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
	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*
ب	
۱	پوآر ^(۴)
	۱:۱ نوزاد
۲	کاتتر های ساکشن به شماره های
	۵ عدد از هر کدام در هر ترالی
۳	کشنده مکو نیوم و لوله آن
	۳ عدد
۴	لوله تغذیه به شماره و سرنگ ۲۰ میلی لیتر
	۵ عدد از هر کدام در هر ترالی
۵	دستگاه ساکشن
	۱ عدد در هر اتاق زایمان
ج	
۱	وسیله تهویه با فشار مثبت که قادر به رساندن اکسیژن ۹۰ تا ۱۰۰ درصد باشد.
	بگ خود متسع شونده یا بگ وابسته به جریان: ۱ عدد در هر ترالی دستگاه تی پیس: ۱ عدد در هر بخش زایمان* ذخیره احتیاط: یک بگ خود متسع شونده در هر بخش زایمان
۲	ماسک های صورت با اندازه های نوزاد ترم و نارس
	۳ عدد از هر کدام در هر ترالی
۳	منبع اکسیژن با جریان سنج و لوله های مربوطه
	منبع دیواری یا کپسول: ۱ عدد برای هر گرم کننده تابشی ثابت ذخیره احتیاط به صورت کپسول: ۱ عدد در هر اتاق زایمان
د	
۱	لارنگوسکوپ با تیغه های ۰ و ۱ همراه با لامپ و باطری اضافی
	۱ عدد در هر ترالی
۲	لوله های تراشه با قطر داخلی ۲.۵، ۳، ۳.۵ و ۴ میلیمتر
	۳ عدد از هر کدام در هر ترالی
۳	استیت (اختیاری)
	۱ عدد در هر ترالی
۴	قیچی
	۱ 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
۵		
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 ۳۰۰	۱ عدد در هر ترالی
۴	کاتتر نافی شماره های ۳/۵ و ۵	۳ عدد از هر کدام در هر ترالی
۵	سه راهی مخصوص	۳ عدد از هر کدام در هر ترالی

۲- داروها

- ۱-۳ داروهای احیاء نوزاد مطابق جدول شماره ۲ باید در ترالی احیاء نوزاد در اتاق زایمان موجود باشد
- ۲-۳ نیاز به آماده کردن دارو به جز در موارد احیاء نوزاد پرخطری که به احتمال زیاد دچار ایست قلبی می باشد، نیست

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

۳-۳ سیستم ارزیابی و جایگزینی دوره ای داروها وجود داشته باشد. (رجوع شود به راهنمای واحدهای درمانی)

د) اطلاعات علمی

۱- منابع اطلاعاتی

- ۱-۱ آخرین ویراست درسنامه احیاء نوزاد در کتابخانه بخش و بیمارستان موجود باشد.
- ۲-۱ دستور العمل ها و برنامه های ملی در بخش وجود داشته باشد.
- ۳-۱ مجلات، کتابها و ابزارهای کمک آموزشی مانند فیلم، لوح های فشرده چند رسانه ای و ... در کتابخانه بیمارستان موجود باشد.
- ۴-۱ دیوارکوب احیاء نوزاد باید در اتاق زایمان در معرض دید ارائه دهندگان احیاء نوزاد نصب شده باشد.
- ۲- برنامه های آموزشی و مربی احیاء نوزاد طبق کوریکولوم آموزشی احیاء نوزاد (فصل ۵ همین کتاب)

ه) مستندات

مستند سازی عبارتست از ثبت اطلاعات لازم در مورد نوزاد، تاریخچه حاملگی، فعالیت های مربوط به فرایند احیا که برای نوزاد انجام شده است، شواهد کلینکی منتج از احیا، یافته های آنالیز گاز های خون پس از انجام احیا و مشخصات تیم احیا در یک قالب تعریف شده یکسان. محصول این عملیات را مستند می گویند.

- ۱- فرم شماره ۱ (در ضمیمه کتاب) در بخش موجود بوده و برای تمامی نوزادانی که عملیات احیا بر روی آنها انجام شده است، پر شود.
- ۲- یک کپی از فرم مذکور علاوه بر پرونده نوزاد در پرونده مادر نیز نگهداری شود.
- ۳- در تمام موارد احیا یک نفر از اعضای تیم، مسوول تکمیل فرم مذکور باشد.

فصل دوم

اجزاء فصلیہ اور تقابلی - مستند اور

الف) تعیین نوزادی که نیاز به احیا دارد**۱- ارزیابی اولیه انجام شود**

- ۱-۱ نوزاد ترم باشد
- ۲-۱ مایع آمنیوتیک شفاف بوده و به مکنونیوم آغشته نباشد.
- ۳-۱ تنفس نوزاد طبیعی باشد
 - ۱-۳-۱. گریه نوزاد قوی باشد.
 - ۲-۳-۱. حرکات قفسه سینه نوزاد قرینه و فعال باشد.
 - ۳-۳-۱. الگوی تنفس **gasping** نباشد.
- ۴-۱ وضعیت تون عضلانی بررسی شود.
 - ۱-۴-۱. اندام ها در وضعیت فلکسیون باشند.
 - ۲-۴-۱. نوزاد فعال باشد.

۲- تصمیم گیری شود

- ۱-۲ تمام بندهای استاندارد الف-۱ محقق شوند، "مراقبت های معمول" آغاز می شود.
- ۲-۲ هر کدام از بندهای استاندارد الف-۱ محقق نشوند، "عملیات احیا" آغاز می شود.

ب) انجام گام های نخستین و تامین راه هوایی**۱- گرمای مناسب تامین شود.**

- ۱-۱ دمای اتاق زایمان در حدود ۲۸-۲۵ سانتیگراد حفظ شود.
- ۲-۱ گرم کننده تابشی نیم ساعت قبل از تولد نوزاد روشن شود.
- ۳-۱ نوزاد زیر گرم کننده تابشی قرار گیرد.
- ۴-۱ بدن نوزاد ترم زیر گرم کننده بدون پوشش باشد.
- ۵-۱ بدن نوزاد نارس (سن بارداری کمتر از ۳۰ هفته) در زیر گرم کننده تابشی داخل یک کیسه پلاستیکی قرار گیرد.

۲- راه هوایی تمیز شود

- ۱-۲ در نوزاد با مایع آمنیوتیک غیر آغشته به مکنونیوم و سرحال
 - ۱-۲-۱. دهان بوسیله حوله، ساکشن یا پوآر از ترشحات تمیز شود.
 - ۲-۱-۲. بینی بوسیله حوله، ساکشن یا پوآر از ترشحات تمیز شود.
 - ۲-۲ در نوزاد با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم و سرحال ترشحات با استفاده از پوآر یا کاتتر بزرگ (سوند ساکشن end hole ۱۴-۱۲) تمیز شود.
 - ۱-۲-۲. نخست دهان از ترشحات تمیز شود.
 - ۲-۲-۲. سپس بینی از ترشحات تمیز شود.
 - ۳-۲ در نوزاد با مایع آمنیوتیک آغشته به مکنونیوم و بدحال لوله گذاری و ساکشن مستقیم تراشه انجام شود.
- ۳- نوزاد در وضعیت مناسب قرار گیرد**
- ۱-۳ نوزاد به پشت یا پهلو خوابانده شود.
 - ۲-۳ وضعیت گردن در اکستانسیون مناسب (وضعیت بو کشیدن / sniffing) قرار گیرد.

^۱ برای توضیحات بیشتر در زمینه "مراقبت های معمول" به بسته خدمتی نوزاد سالم مراجعه کنید.

۳-۳ از فلکسیون یا هیپر اکستانسیون گردن نوزاد اجتناب شود.

۴-۳ نوزاد نارس را در وضعیت ترندلنبرگ قرار نگیرد.

۴- نوزاد خشک شود.

۱-۴ حد اقل ۲ حوله یا پتوی جاذب از پیش گرم شده در دسترس باشد.

۲-۴ سر و بدن نوزاد کاملاً خشک شود.

۳-۴ حوله/پتو خیس از نوزاد جدا شود.

۴-۴ نوزاد با حوله/پتو خشک و گرم مجدداً پوشانده شود.

۵-۴ به حفظ وضعیت sniffing در طول مدت خشک کردن توجه شود.

۶-۴ نوزادان با سن بارداری کمتر از ۳۰ هفته با حوله خشک نشوند. بلکه در کیسه پلاستیکی از جنس پلی اتیلن قرار گیرند.

۵- نوزاد تحریک شود.

۱-۵ در مواردی که خشک کردن یا ساکشن، تحریک تنفسی کافی ایجاد نکرده، از ضربه زدن ملایم به کف پا، ماساژ ملایم پشت یا اندام‌ها استفاده شود. در نوزادان نارس کمتر از ۳۰ هفته در صورت وجود دستگاه احیای تی‌پیس در بخش، به جای تحریک تنفسی تهویه با فشار مثبت با استفاده از این دستگاه انجام شود.

۲-۵ 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 شود.

۳-۵ در صورت عدم ایجاد پاسخ تنفسی پس از یک یا دو بار تحریک، با تشخیص آپنه ثانویه تحریک متوقف شده و نوزاد برای تهویه با فشار مثبت آماده شود.

۶- نوزاد مجدداً در وضعیت مناسب قرار داده شود.

۷- وضعیت نوزاد پس از مراقبت‌های اولیه ارزیابی شود.

۱-۷ وضعیت تنفس ارزیابی شود.

۱-۱-۷ حرکات قفسه سینه، تعداد و عمق نفس‌ها مناسب باشد.

۲-۱-۷ تنفس gasping معادل آپنه در نظر گرفته شود.

۲-۷ ضربان قلب بررسی شود.

۲-۲-۷ تعداد ضربان باید بیش از ۱۰۰ ضربه در دقیقه باشد.

۳-۷ رنگ نوزاد ارزیابی شود.

۱-۳-۷ لب و بدن صورتی باشد.

۲-۳-۷ سیانوز مرکزی وجود نداشته باشد.

۳-۳-۷ آکروسیانوز فاقد اهمیت بالینی است.

۸- تصمیم‌گیری شود.

۱-۸ نوزادی که تمام استانداردهای ذکر شده در بندهای ۱-۷ الی ۳-۷ را دارا باشد تحت نظر قرار می‌گیرد.

۲-۸ نوزادی که استانداردهای ذکر شده در بندهای ۱-۷ الی ۲-۷ را دارا بوده ولی سیانوتیک است، کاندید اکسیژن درمانی است.

۳-۸ نوزادی که استانداردهای ذکر شده در بندهای ۱-۷ یا ۲-۷ را دارا نیست، کاندید تهویه با فشار مثبت است.

۹- سقف زمانی رعایت شود.

۱-۹ حداکثر زمان مجاز برای انجام گام‌های نخستین و تامین راه هوایی، ۳۰ ثانیه می‌باشد.

۱- نوزاد کاندید دریافت اکسیژن آزاد یا تهویه با فشار مثبت مشخص شود.

- ۱-۱ نوزادی که استانداردهای ذکر شده در بندهای ب-۷-۱ و ب-۷-۲ را دارا بوده ولی سیانوتیک است، کاندید اکسیژن درمانی است.
 ۲-۱ نوزادی که استانداردهای ذکر شده در بندهای ب-۷-۱ یا ب-۷-۲ را دارا نیست، کاندید تهویه با فشار مثبت است.

۲- اکسیژن آزاد تجویز شود.

- ۱-۲ در نوزادان با سن حاملگی بالای ۳۲ هفته، از اکسیژن ۱۰۰ درصد استفاده شود.
 ۲-۲ حداقل مقدار اکسیژن ۵ لیتر در دقیقه باشد.
 ۳-۲ حداکثر مقدار اکسیژن تجویز شده ۱۰ لیتر در دقیقه باشد.
 ۴-۲ خروجی اکسیژن در نزدیک ترین فاصله با صورت نوزاد قرار گیرد.
 ۵-۲ اکسیژن آزاد با کمک بگ بیهوشی، ماسک، فنجانکی کردن دست به دور لوله اکسیژن یا دستگاه تی پیس تجویز شود.
 ۶-۲ از بگ های خود متسع شونده برای اکسیژن رسانی استفاده نشود.
 ۷-۲ برای دوره کوتاه مصرف اکسیژن در عملیات احیا، نیاز به گرم و مرطوب کردن اکسیژن نمی باشد.
 ۸-۲ در صورت محو سیانوز اکسیژن به تدریج قطع شود.
 ۹-۲ در صورت نیاز به مصرف طولانی مدت اکسیژن، ABG و پالس اکسیمتری انجام شود و اکسیژن مرطوب گردد.
 ۱۰-۲ در صورت برطرف شدن سیانوز نوزاد کاندید مراقبت در تحت نظر می باشد.
 ۱۱-۲ در صورت برطرف نشدن سیانوز در پی تجویز موثر جریان آزاد اکسیژن، تهویه با فشار مثبت انجام شود.
 ۱۲-۲ در نوزادان نارس با سن حاملگی زیر ۳۲ هفته، از ابتدا تجویز اکسیژن با کمک پالس اکسیمتر پایش شود. در صورت وجود دستگاه بلندرن، اکسیژن با درصد کمتر از ۱۰٪ بر اساس نیاز نوزاد با کنترل پالس اکس متر تجویز شود.

۳- تهویه با فشار مثبت انجام شود.

- ۱-۳ وسایل و شرایط مورد نیاز مهیا باشد.
 ۱-۱-۳ ماسک مناسب با ابعاد صورت نوزاد در دسترس باشد.
 ۲-۱-۳ بگ با حجم ۷۵۰-۲۴۰ سی سی در دسترس باشد. در نوزادان کمتر از ۳۰ هفته از دستگاه احیای تی پیس استفاده شود
 ۳-۱-۳ منبع اکسیژن (در نوزادان نارس کمتر از ۳۰ هفته منبع هوا و بلندرن) در دسترس باشد.
 ۴-۱-۳ اتصال اکسیژن به وسایل درست باشد.
 ۵-۱-۳ تجهیزات مورد نیاز از قبل آماده باشند.
 ۶-۱-۳ تمام وسایل و تجهیزات از نظر عملکرد آزمایش شده باشند.
 ۲-۳ از باز بودن راه هوایی اطمینان حاصل شود.
 ۳-۳ نوزاد در وضعیت مناسب قرار گیرد.
 ۴-۳ فرد احیا کننده در وضعیت مناسب قرار گیرد. (یکی از وضعیتهای زیر)
 ۱-۴-۳ در کنار نوزاد قرار گیرد، به نحوی که حرکات قفسه سینه نوزاد قابل مشاهده باشد.
 ۲-۴-۳ بالای سر نوزاد قرار گیرد، به نحوی که حرکات قفسه سینه نوزاد قابل مشاهده باشد.
 ۵-۳ ماسک به صورت صحیح بر روی صورت نوزاد قرار گیرد.
 ۱-۵-۳ دهان و بینی نوزاد کاملاً در زیر ماسک قرار بگیرد.
 ۲-۵-۳ کناره های آن باز نماند.
 ۳-۵-۳ بیش از حد بر صورت نوزاد فشرده نشود.
 ۶-۳ از اکسیژن ۱۰۰ درصد استفاده شود
 ۱-۶-۳ در صورت استفاده از غلظت های کمتر اکسیژن در شروع احیا و عدم مشاهده بهبود ظرف ۹۰ ثانیه، از اکسیژن ۱۰۰ درصد استفاده شود.
 ۲-۶-۳ در صورت نیاز به استفاده طولانی مدت از اکسیژن، غلظت آن کاهش داده شود و مرطوب گردد.

۷-۳ نوزاد با تعداد مناسب تهویه شود.

۱-۷-۳ تعداد تنفس بین ۶۰-۴۰ بار در دقیقه تنظیم شود.

۲-۷-۳ در صورت بهبود وضعیت نوزاد، تعداد تنفس کمکی به تدریج کاسته شود.

۸-۳ نوزاد با فشار مناسب تهویه شود.

۱-۸-۳ در طی تهویه با فشار مثبت به حرکت قفسه سینه توجه شود. در صورت عدم وجود حرکت قفسه سینه مراحل زیر دنبال شود.

۲-۸-۳ به وضعیت قرار گرفتن مناسب ماسک و نشستی آن توجه شود و اقدام متناسب صورت گیرد.

۳-۸-۳ به وجود انسداد در راه هوایی توجه شود و اقدام متناسب صورت گیرد.

۴-۸-۳ در صورت عدم بهبود نوزاد با تنفس های ابتدایی، مقدار فشار افزایش یابد.

۵-۸-۳ در صورت عدم وجود حرکات قفسه سینه با اقدامات ذکر شده لوله گذاری صورت گیرد.

۶-۸-۳ در صورت بهبود وضعیت نوزاد، فشار به تدریج کاسته شود.

۹-۳ تعبیه لوله دهانی - معدی

۱-۳-۹ در صورتی که تهویه با فشار مثبت برای بیش از ۵ دقیقه ادامه می یابد، باید لوله دهانی معدی تعبیه شود.

۲-۳-۹ از لوله تغذیه با اندازه ۸ و سرنگ ۲۰ سی سی استفاده شود.

۳-۳-۹ طول مناسب لوله با توجه به مجموع فاصله بین پل بینی تا لاله گوش و از لاله گوش تا نقطه مابین زائده گزیفوئید و ناف تعیین شود.

۴-۳-۹ لوله از راه دهان وارد شود.

۵-۳-۹ محتویات لوله آسپیره شود.

۶-۳-۹ در طول ادامه عملیات احیا لوله ای که انتهای آن باز است، به گونه نوزاد فیکس شود.

۷-۳-۹ انتهای لوله با اتصال محفظه سرنگ بدون پیستون باز نگه داشته شود.

۴-وضعیت نوزاد ارزیابی شود.

۱-۴ ضربان قلب ارزیابی شود.

۱-۱-۴ ضربان باید بیشتر از ۱۰۰ باشد.

۲-۱-۴ در صورتیکه کمتر از ۱۰۰ باشد، بیشتر یا کمتر از ۶۰ تعیین شود.

۲-۴ رنگ و تون عضلانی ارزیابی شود.

۱-۲-۴ رنگ نوزاد صورتی و بدون سیانوز مرکزی باشد.

۲-۲-۴ اندام ها حالت فلکسیون داشته و نوزاد فعال باشد.

۳-۴ صداهای تنفسی ارزیابی شود.

۱-۳-۴ صداهای تنفسی نوزاد توسط گوشی دوطرفه قابل سمع باشد.

۴-۴ حرکات قفسه سینه ارزیابی شود.

۱-۴-۴ حرکت فعال در قفسه سینه نوزاد مشاهده شود.

۵-تصمیم گیری شود

۱-۵ نوزاد با ضربان قلب بیشتر از ۱۰۰ و دارای استاندارد های ۴-۲ الی ۴-۴ کاندید مناسبی برای قطع تهویه با فشار مثبت است.

۲-۵ نوزاد با ضربان قلب ۶۰-۱۰۰ که تمام استاندارد های ۴-۲ الی ۴-۴ را احراز کرده، تهویه با فشار مثبت ادامه یابد.

۳-۵ نوزاد با ضربان قلب ۶۰-۱۰۰ که استاندارد های ۴-۴ را احراز نکرده، کاندید ادامه تهویه با فشار مثبت با لوله گذاری داخل تراشه باشد.

۴-۵ نوزاد با ضربان قلب کمتر از ۶۰ کاندید فشردن قفسه سینه می باشد.

۶-سقف زمانی رعایت شود.

۱-۶ حداکثر زمان مجاز از شروع تجویز جریان آزاد اکسیژن یا تهویه با فشار مثبت تا تصمیم گیری برای لوله گذاری داخل نای یا شروع فشردن قفسه

سینه ۳۰ ثانیه می باشد.

د) فشردن قفسه سینه

۱- کاندید فشردن قفسه سینه مشخص شود.

- ۱-۱ 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.
- ۲- همزمان تهویه ریوی انجام شود
 - ۱-۲ دو نفر به صورت مجزا مسوول تهویه با فشار مثبت و فشردن قفسه سینه باشند.
 - ۲-۲ مسوول ونتیلاسیون بالای سر نوزاد و مسوول ماساژ قلبی در کنار نوزاد قرار گیرد.
 - ۳-۲ به ازای هر ۳ بار فشار قفسه سینه، یک بار تنفس داده شود.
 - ۴-۲ در طول یک دقیقه، جمعا ۹۰ بار قفسه سینه فشرده شده و ۳۰ بار تنفس داده شود.
- ۳- فشردن قفسه سینه به صورت شست یا دوانگشتی (موثر داده شود).
 - ۱-۳ انگشتان در نقطه ای مابین گزیفویید و خطی که نیپل ها را به هم متصل می کند قرار گیرند.
 - ۲-۳ پشت نوزاد به وسیله دست یا انگشتانی که برای فشار دادن استفاده نمی شوند، مورد حمایت قرار گیرد.
 - ۳-۳ فشار به صورت عمودی وارد شود.
 - ۴-۳ در هر بار فشرده شدن، قفسه سینه به اندازه یک سوم قطر قدامی خلفی فرو برود.
- ۴- لوله دهانی معدی تعبیه شود
- ۵- وضعیت نوزاد ارزیابی شود.
 - ۱-۵ بعد از ۳۰ ثانیه فشردن قفسه سینه همراه با تهویه با فشار مثبت، فشردن متوقف شده و ضربان قلب در قاعده بند ناف شمرده شود.
 - ۲-۵ در صورت عدم لمس ضربان در قاعده بند ناف، تهویه به مدت ۶ ثانیه متوقف شده و ضربان بوسیله سمع با گوشی شمرده شود.
 - ۳-۵ از کفایت حرکت قفسه سینه، تجویز اکسیژن، عمق فشار و هماهنگی فشردن با تهویه با فشار مثبت اطمینان حاصل شود.
- ۶- تصمیم گیری شود
 - ۱-۶ نوزاد با ضربان قلب کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه، کاندید درمان دارویی است.
 - ۲-۶ در نوزاد با ضربان قلب ۶۰-۱۰۰ ضربه در دقیقه فشردن قفسه سینه متوقف شده و تهویه با فشار مثبت با سرعت ۶۰-۴۰ تنفس در دقیقه ادامه می یابد.
 - ۱-۲-۶ تصمیم گیری در مورد ادامه روند احیا مشابه ۳-۵ است.
 - ۳-۶ در نوزاد با ضربان قلب بیشتر از ۱۰۰، تهویه با فشار مثبت را متوقف کرده و نوزاد برای مراقبت های بعدی به بخش مراقبت های ویژه نوزادان منتقل شود.
- ۷- سقف زمانی رعایت شود.
 - ۱-۷ حداکثر زمان مجاز از شروع فشردن قفسه سینه تا تصمیم گیری برای شروع درمان دارویی، ۳۰ ثانیه می باشد.

ه) استفاده از داروها

۱- کاندید استفاده از داروها مشخص شود.

- ۱-۱ 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 دارواست.
 - ۲-۱ پیش از تجویز دارو از کفایت مراحل قبلی احیا شامل تهویه با فشار مثبت، فشردن قفسه سینه و نیز اکسیژن کمکی اطمینان حاصل شود.
- ۲- لوله گذاری تراشه
 - ۱-۲ در صورتی که تا این مرحله لوله گذاری تراشه صورت نگرفته باشد، حتماً در اولین اقدام این مرحله این کار صورت گیرد.

۳- در اسرع وقت راه وریدی تعبیه شود.

- ۱-۳ فرد دیگری به غیر از افرادی که به تهویه و فشردن قفسه صدری مشغولند فراخوانده شوند.
- ۲-۳ ورید نافی با رعایت تکنیک استریل کاترگذاری شود.
- ۳-۳ در مواردی که دسترسی به ورید نافی با تاخیر مواجه می شود، از تجویز داخل تراشه اپی لانفرین استفاده شود.
- ۴-۳ پس از برهم خوردن محیط استریل قسمت های خارج وریدی کاتتر، از فرو بردن بیشتر آن اجتناب شود.
- ۵-۳ پس از پایان عملیات احیا، کاتتر با سوچور ثابت شده یا خارج شده و محل کلامپ بند ناف برای پیشگیری از خونریزی محکم شود.

۴- اپی نفرین تجویز شود

- ۱-۴ از محلول با غلظت ۱:۱۰۰۰۰ استفاده شود.
- ۱-۴ مقدار ۰.۳-۰.۱ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن نوزاد از طریق ورید تجویز شود.
- ۲-۴ مقدار ۰.۳-۱ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن نوزاد از طریق داخل تراشه تجویز شود
- ۳-۴ داروی مورد استفاده از راه وریدی در یک سرنگ ۱ سی سی آماده شود.
- ۴-۴ داروی مورد استفاده از راه تراشه در یک سرنگ بزرگتر که روی آن عبارت "جهت مصرف داخل تراشه" نوشته شده، آماده شود.
- ۵-۴ دارو با سرعت تزریق شود/ به داخل لوله تراشه ریخته شود.
- ۶-۴ پس از تجویز وریدی ۰.۵-۱ سی سی نرمال سالین به درون ورید تزریق شود.
- ۷-۴ پس از تجویز آندوتراکتال چند تنفس کمکی با فشار مثبت اعمال شود.

۵- پاسخ به اپی نفرین و لزوم تکرار دوز ارزیابی شود

- ۱-۵ ۳۰ ثانیه پس از تجویز اپی نفرین، ضربان قلب باید بیش از ۶۰ ضربه در دقیقه باشد.
- ۲-۵ از کفایت تهویه با فشار مثبت، ماساژ قلبی، اکسیژن کمکی و صحت تجویز دارو اطمینان حاصل شود.
- ۳-۵ احتمال هیپو ولمی بررسی شود.
- ۴-۵ جهت برطرف شدن هیپوولمی (در صورت احتمال) اقدام شود.
- ۵-۵ در صورت عدم افزایش ضربان، ضمن ادامه تهویه با فشار مثبت و فشردن قفسه سینه، هر ۳-۵ دقیقه دوز اپی نفرین تکرار شود.
- ۶-۵ دوزهای تکراری اپی نفرین از راه وریدی تجویز شود.

۶- هیپوولمی درمان شود.

- ۱-۶ نوزاد با احتمال هیپو ولمی شناسایی شود.
- ۱-۵-۱ ظاهر نوزاد رنگ پریده است و به احیا پاسخ نمی دهد.
- ۱-۵-۲ احتمال از دست دادن خون مانند دکولمان، جفت یا عروق سرراهی، خونریزی از بند ناف، خونریزی از جنین به مادر... وجود داشته است.

- ۲-۶ از نرمال سالین برای افزایش حجم استفاده شود.
- ۳-۶ مقدار ۱۰ سی سی به ازای هر کیلوگرم از وزن نوزاد تجویز شود.
- ۴-۵ دارو از طریق ورید نافی تجویز شود.
- ۵-۵ دارو ظرف ۱۰-۵ دقیقه تجویز شود
- ۶-۵ در صورت عدم پاسخ، ۱۰ سی سی به ازای هر کیلوگرم وزن نوزاد از محلول نرمال سالین برای بار دوم (و ندرتا بار سوم) تجویز می شود.

۷- ملاحظات خاص دارویی در نظر گرفته شوند.

- ۱-۷ داروهایی نظیر نالوکسان، بی کربنات، دوپامین، کلسیم و آتروپین در فاز حاد احیای نوزادان استفاده نمی شوند.
- ۲-۷ در صورت لزوم تجویز بی کربنات سدیم، این ماده انحصاراً از طریق وریدی تزریق شده و هرگز از راه داخل تراشه تجویز نشود.
- ۳-۷ تزریق داروها از راه درون استخوانی در عملیات احیا در اتاق زایمان کاربردی ندارد و عمدتاً در موارد احیا خارج از اتاق زایمان استفاده می شود.

۷-۴ اگر برای درمان هیپوگلیسمی در نوزاد نارس، به محلول قندی وریدی نیاز است، در آغاز درمان، از محلول های گلوکز با غلظت بیش از ۱۰٪ استفاده نشود

۸- پاسخ نوزاد به درمان دارویی بررسی شود.

- ۱-۸ نوزاد از نظر عواملی که می توانند عملیات احیا را پیچیده کنند مورد ارزیابی قرار گیرد.
- ۸-۱-۱ در نوزادی که تهویه با فشار مثبت موجب تهویه ریه^۱ها نمی شود، انسداد مکانیکی راه های هوایی و اختلال عملکرد ریه بررسی شود.
- ۸-۱-۲ در نوزادی که علیرغم تهویه با فشار مثبت سیانوتیک یا برادیکارد است احتمال بیماری های مادرزادی قلب بررسی شود.
- ۸-۱-۲ در نوزادی که تنفس خودبخودی را شروع نمی کند، آسیب های مغزی، اسیدوز شدید، بیماری های نوروماسکولار مادرزادی و خواب آلودگی^۱ به علت داروهای دریافت شده توسط مادر بررسی شود.

و) ختم عملیات احیا

- ۱- نوزادی که در پی اقدامات اولیه و بدون نیاز به فشردن قفسه سینه یا استفاده از داروها، شرایطش پایدار شده، برای مراقبت های بعدی به تحت نظر منتقل می شود.
- ۲- نوزادی که در پی فشردن قفسه سینه یا استفاده از داروها، شرایطش پایدار شده، برای مراقبت های بعدی به مراقبت های ویژه منتقل می شود.
- ۳- نوزادی که برای پایدار شدن شرایطش نیاز به اقدامات پیشرفت^۱ تر دارد جهت مراقبت و دریافت خدمات بعدی به مراقبت های ویژه منتقل می شود.
- ۴- نوزادی که پس از ۱۰ دقیقه احیای صحیح همچنان دچار آسیستول است، کاندید توقف عملیات احیاست.

ز) لوله گذاری داخل تراشه

- ۱- برای لوله گذاری زمان معینی وجود ندارد، بلکه ممکن است در مراحل مختلف احیا لازم شود.
- ۲- در برقراری راه هوایی در مواردی که مایع آمنیوتیک آغشته به مکونیم است و نوزاد سرحال نیست لوله گذاری توصیه می شود.
- ۳- در مواقعی که تهویه با فشار مثبت به بهبود شرایط بیمار نمی انجامد لوله گذاری توصیه می شود.
- ۴- در مواردی که فشردن قفسه سینه اندیکاسیون دارد، لوله گذاری توصیه می شود.
- ۵- در مواردی که تجویز داروها اندیکاسیون دارد، لوله گذاری الزامی است.
- ۶- در مواردی که نوزاد متولد شده به شدت نارس است (سن بارداری زیر ۲۸ هفته)، لوله گذاری توصیه می شود.
- ۷- در مواردی که نیاز به تجویز سورفکتانت است، لوله گذاری توصیه می شود.
- ۸- در مواردی که نوزاد مشکوک به فتق دیافراگم است، لوله گذاری الزامی است.
- ۹- لوازم مورد نیاز برای لوله گذاری در تمام زایمان ها باید در دسترس باشند
- ۱۰- لوله گذاری به درستی انجام شود
- ۱۰-۱ از لوله با قطر و طول مناسب استفاده شود.
- ۱۰-۲ از قرار گرفتن لوله در محل مناسب اطمینان حاصل شود.
- ۱۰-۳ از بروز عوارض لوله گذاری اجتناب شود.
- ۱۱- قبل از لوله گذاری بیمار اکسیژن دریافت کند.
- ۱۲- در طول لوله گذاری تهویه و ماساژ قلبی متوقف شود.
- ۱۳- در طول لوله گذاری بیمار اکسیژن آزاد دریافت کند.

^۱ - sedation

۱۴- در صورتیکه تلاش برای لوله گذاری بیش از ۲۰ ثانیه طول بکشد، عملیات متوقف شده، بیمار اکسیژن گرفته و سپس برای لوله گذاری تلاش مجدد صورت گیرد.

ح) ملاحظات اخلاقی

۱- از شروع عملیات احیا در موارد منع عملیات احیا، اجتناب شود.

۱-۱ احتمال قطعی مرگ زودرس وجود داشته

۲-۱ موریبیدی (بروز معلولیت های متوسط تا شدید عصبی تکاملی) نوزادانی که به طور نادر زنده مانده اند غیر قابل قبول است

۳-۱ مهمترین نمونه های چنین شرایطی عبارتند از:

- نوزادان با سن بارداری قطعی کم تر از ۲۳ هفته یا وزن تولد کمتر از ۴۰۰ گرم

- آنانسفالی

- سندرم تائید شده تریزومی ۱۳ یا تریزومی ۱۸

۲- تصمیم گیری قطعی در مورد عدم شروع عملیات احیا به هیچ وجه قبل از تولد اتخاذ نشود. همه نوزادان همواره احیا شوند، به غیر از موارد ذکر شده در بند ۱.

۳- برای کلیه نوزادان بهتر است عملیات احیا آغاز گردد و سپس تصمیم نهایی برای قطع عملیات اتخاذ شود. در صورت اتخاذ تصمیم نهایی و قطعی برای عدم شروع یا قطع عملیات احیای نوزاد و قطع عملیات، به هیچ وجه مجدداً اقدام به انجام عملیات احیا نشود.

۴- در سن حاملگی ۲۳ تا ۲۴ هفته و در شرایطی با پیش آگهی غیر قطعی، جایی که میزان بقاء بینابینی بوده و احتمال موریبیدی به نسبت بالاست و مواردی که بار بیماری نوزاد بالا است، در صورت والدین درخواست مبنی بر اینکه برای نوزاد شان عملیات احیاء صورت نگیرد عملیات احیاء شروع نمی شود.

۵- در صورتی که لزوم احیا پیش بینی می شود، لازم است تا یک نفر از کسانی که مراقبت های بارداری را عهده دار هستند 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.

۶- پیامدهای کوتاه مدت و بلند مدت نوزادانی که با سن بسیار کم بارداری یا ناهنجاری های مادرزادی متولد میشوند، 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، پیشبینی کیفیت زندگی نوزاد با و بدون درمان و نیز شرایط و امکانات بیمارستانی و منطقه ای موجود برای والدین شرح داده شود.

۷- درباره محلی که احیاء در آن صورت می گیرد، افرادی که در احیاء شرکت می کنند و نیز ماهیت و کیفیت عملیات احیا برای والدین توضیح داده شود.

۸- به مادر و پدر (یا فرد حامی) زمان داده شود تا در خلوت با یکدیگر مشورت کنند.

۹- پس از ملاقات با والدین، خلاصه ای از گفت و گوی با آنها در پرونده مادر ثبت شود.

۱۰- در مواردی که لزوم احیا پس از تولد مشخص می شود، شرایط نوزاد و فعالیتهای لازم به اختصار برای مادر توضیح داده شود. و پس از پایدار شدن نوزاد اطلاعات کاملتری را در اختیار والدین گذاشته شود.

۱۱- در صورتی که عملیات احیا موفقیت آمیز نبوده یا مقرر می گردد که نوزاد احیا نشود، پیش از جدا کردن وسایل پزشکی، آلام هشدار دهنده آنها و مانیتورها خاموش شود. تمامی چسبها، لولهها، مانیتورها و تجهیزات پزشکی غیر لازم از نوزاد جدا شده، دهان و صورت او به آرامی تمیز گردد. نوزاد در یک ملافه تمیز پیچیده شده و نزد پدر و مادر آورده شود تا آنها در صورت تمایل وی را در آغوش بگیرند.

۱۲- اطلاعات مربوط به چگونگی تماس با پزشک معالج، و - در صورت دسترسی - یک گروه حمایتی مرگ های پری ناتال را در اختیار والدین گذاشته شود.

۱۳- در ملاقات بعدی با ایشان نتایج کالبد شکافی (اتوپسی) توضیح داده شود. به سوالات ایشان در مورد دلایل مرگ نوزاد، مخاطرات بارداری بعدی و ... پاسخ گفته و راهنمایی شوند.

فصل سوم

صاحبان فرایند اصلی و جانشینان آنها

چنانکه در فصل اول اشاره شد، هر فرایند برای اجرای صحیح، نیازمند ارابه کننده مناسب می باشد. ارابه دهندگان با یک عنوان کلی مانند معلم، منشی، پزشک و... معرفی می شوند. هر یک از ارابه دهندگان معرفی شده باید دارای استاندارد(ویژگی) های صلاحیت اجرای فرایند را داشته باشند.

تعریف:

- صاحب اصلی: فردی است که وظیفه اولیه وی اجرای فرایند مورد بحث بوده و در مجموع افرادی که قابلیت اجرای فرایند را دارند، برای به عهده گرفتن مسوولیت اجرای آن در اولویت است.
- جانشین: فردی است که در نبود صاحب اصلی، تا زمان حضور وی، مسوولیت اجرای فرایند را عهده دار می گردد. در اجرای فرایند، جانشین ۱ به جانشین ۲ اولویت دارد.

استانداردها:

- ۱- حضور متخصص یا دستیار رشته های اطفال، بیهوشی و زنان در تیم احیا، بر اساس سطح ارابه خدمات در بیمارستان های مختلف الزامی می باشد.
 - ۲- در صورتیکه 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.^۱
 - ۳- در زایمانهای عادی به ترتیب اولویت یک ماما یا پرستار به عنوان مسوول اصلی، مامور ارزیابی نوزاد و اقدامات اولیه می باشد.
 - ۴- در صورتیکه 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 باشد.
 - ۵- لازم است نتیجه تمام موارد عملیات احیا به اطلاع کمیته بیمارستانی احیای نوزادان رسانده شود.
 - ۶- در موارد پیش بینی تولد نوزاد پره ترم یا پر خطر، بر اساس سطح ارابه خدمات در بیمارستان، مراتب باید پیش از تولد نوزاد به فوق تخصص / دستیار فوق تخصصی نوزادان، دستیار تخصصی دوره دیده اطفال یا پزشک عمومی مسوول اطلاع داده شود.
 - ۷- در موارد پیش بینی تولد نوزاد پره ترم یا پر خطر، حضور دستیار فوق تخصصی نوزادان در شیفت صبح، در اتاق زایمان طبق نظر کمیته احیای نوزادان بیمارستان می باشد.
 - ۸- 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.
 - ۹- کارورزان پزشکی مسوولیت مستقیم در تیم احیا ندارند.
 - ۱۰- سرپرستی تیم در هر مرحله با فردی است که از نظر رتبه علمی و 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.
 - ۱۱- 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 ۱-۴-۱. مسوول اصلی و جانشینان اجزای مختلف فرایند احیا را معرفی می نماید.

^۱ از این به بعد از این فرد به عنوان پزشک عمومی مسوول یاد می شود

جدول ۱-۴-۱. مسوول اصلی و جانشینان اجزای مختلف فرایند احیا

ارایه دهنده		نوع فعالیت		نیاز به احیا دارد (تعیین نوزادی که ارزیابی اولیه)				
ماما، پرستار	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							
انجام گام های نخستین و تامین راه هوایی								
					ماما، پرستار	مسوول اصلی	تامین گرمای مناسب	
					متخصص/ دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱		
					متخصص/ دستیار بیهوشی یا متخصص/ دستیار زنان	جانشین ۲		
					ماما، پرستار	مسوول اصلی	نوزاد عادی	بزرگ کردن راه هوایی
					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	نوزاد مکنونیومی که نیاز به لوله گذاری و ساکشن دارد	
					متخصص/ دستیار زنان	جانشین ۲		
					ماما، پرستار	مسوول اصلی	وضعیت دادن به نوزاد	
					متخصص/ دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱		
					متخصص/ دستیار بیهوشی/ تکنسین بیهوشی یا متخصص/ دستیار زنان/ ماما	جانشین ۲	خشک کردن	
					ماما، پرستار	مسوول اصلی		
					متخصص/ دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱	وضعیت دادن مجدد	
					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	تجویز جریان آزاد اکسیژن	
					ماما، پرستار	مسوول اصلی		
متخصص/ دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱							
متخصص/ دستیار بیهوشی یا متخصص/ دستیار زنان	جانشین ۲							
ماما، پرستار	مسوول اصلی	تهویه با فشار مثبت						
متخصص/ دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱							
متخصص/ دستیار بیهوشی یا متخصص/ دستیار زنان	جانشین ۲	تعبیه لوله دهانی - معدی						
ماما، پرستار	مسوول اصلی							
متخصص/ دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱	فشاردن قفسه سینه						
متخصص/ دستیار بیهوشی یا متخصص/ دستیار زنان	جانشین ۲							
ماما، پرستار	مسوول اصلی							
متخصص/ دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱							
متخصص/ دستیار بیهوشی یا متخصص/ دستیار زنان	جانشین ۲							
ماما، پرستار	مسوول اصلی							
متخصص/ دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱	فشاردن قفسه سینه						
متخصص/ دستیار بیهوشی یا متخصص/ دستیار زنان	جانشین ۲							
ماما، پرستار	مسوول اصلی	مسوول اصلی تهویه با فشار مثبت همزمان						
متخصص/ دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول	جانشین ۱							
ماما، پرستار	مسوول اصلی	جانشین ۱ تهویه با فشار مثبت همزمان						
متخصص/ دستیار بیهوشی یا متخصص/ دستیار زنان	جانشین ۲							
متخصص/ دستیار بیهوشی یا متخصص/ دستیار زنان	جانشین ۲	جانشین ۲ تهویه با فشار مثبت همزمان						
ماما، پرستار	مسوول اصلی							

تجویز دارو	تعییه 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
نوله گذاری		مسوول اصلی	متخصص/ دستیار اطفال، پزشک عمومی مسوول
		جانشین ۱	متخصص/ دستیار بیهوشی / تکنسین بیهوشی یا متخصص/ دستیار زنان
		جانشین ۲	ماما، پرستار

فصل چهارم

فرایندهای پشتیبان

مقدمه:

برای تداوم اجرا و استقرار فرآیند اصلی احیای نوزادان با ویژگی‌ها و جزئیات ذکر شده در فصول قبل، باید اقداماتی برای پشتیبانی این فرآیند در سطوح محیطی و ستادی صورت بگیرد که این اقدامات و فرآیندهای پشتیبان خود به عنوان یک فرآیند مستقل نیازمند در نظر گرفتن و ذکر ویژگی‌های ارایه دهندگان، فضای فیزیکی و منابع و امکانات مورد نیاز برای اجرا می‌باشند. در این فصل سعی خواهد شد تا با در کنار هم قرار دادن اقدامات پشتیبان مورد نیاز برای اجرای فرآیند استاندارد احیا در کشور بتوانیم شمایی کلی را از آنچه که باید به صورت اقدامات عملیاتی و نیز تدوین سیاست‌ها و آیین‌نامه برای اجرای این برنامه در کشور صورت بگیرد، ارایه دهیم.

چنانکه در مقدمه این فصل آمد، فرآیندهای پشتیبان احیای نوزادان به دو دسته "پشتیبان فرآیند اصلی (احیا)" و "پشتیبان کل برنامه احیای نوزادان" تقسیم می‌شوند. فرآیندهای پشتیبان فرآیند اصلی، اقداماتی هستند که مستقیماً برای تاثیرگذاری بر متعلقات فرآیند اصلی نظیر ارایه دهندگان، منابع و اطلاعات طراحی شده‌اند. اما برای طراحی و اجرای همین فرآیندهای پشتیبان نیز، نیاز به وجود فرآیندهایی است که از آنها به عنوان فرآیندهای "پشتیبان کل برنامه احیای نوزادان" یاد می‌کنیم. در این قسمت ابتدا با کمک دیاگرام‌ها فرآیندهای پشتیبان، ارتباطات آنها با فرآیند اصلی و یکدیگر معرفی می‌شوند. سپس تعریف و استانداردهای مربوط به فرآیندهای "پشتیبان فرآیند اصلی (احیا)" و فرآیندهای "پشتیبان کل برنامه احیای نوزادان" ذکر می‌شوند.

فراوندهای پشتیبان فرایند اصلی

ب) فراوندهای پشتیبان منابع و امکانات فیزیکی

تعریف:

منظور از فراوندهای پشتیبان منابع و امکانات فیزیکی، اقداماتی است که در راستای تامین بودجه و نیز امکانات و تجهیزات لازم برای اجرای صحیح فرایند احیا صورت می گیرد. این اقدامات در دو بخش پشتیبانی مالی (تامین بودجه مورد نیاز) و پشتیبانی وسایل، تجهیزات و داروها تقسیم می شوند.

استانداردهای پشتیبانی مالی:

۱. وجود تعرفه معین برای عملیات احیا نوزادان

۱-۱ نرخ تعرفه واقعی باشد.

۲-۱ برای مراحل اولیه (تا مرحله تهویه با بگ و ماسک) و پیشرفته احیا (لوله گذاری، فشردن قفسه سینه و استفاده از داروها) دو تعرفه

جداگانه تعیین شود.

۲.۱-۱ تعرفه احیاء تا مرحله بگ و ماسک به ازای هر مورد عملیات احیاء ۱۰۰ هزار ریال است.^۴

۲.۲-۱ تعرفه عملیات احیاء در موارد نوزادان با وزن تولد کمتر از ۱۵۰۰ گرم یا سن جاملگی کمتر از ۳۲ هفته و مواردی که نیاز به فشردن قفسه سینه

دارند ۳۰۰ هزار ریال است.^۴

۲.۳-۱ در صورت احیاء نوزاد چند قلبی باید برای هر قل محاسبه جداگانه صورت گیرد.

۳-۱ رایزنی لازم با مراجع تصمیم گیری در معاونت سلامت، توسعه، سازمان نظام پزشکی، وزارت رفاه و تامین اجتماعی و بیمه خدمات درمانی برای

تصویب نرخ تعرفه صورت گیرد.

۴-۱ نرخ تعرفه احیا به صورت سالیانه بازنگری شود.

۲. اجرای بخشنامه های مربوط به محاسبه تعرفه در تمام واحدهای تابعه

۳. وجود قالب استاندارد برای ثبت تعرفه های احیا در پرونده بیمار

۴. پایش و نظارت بر ثبت و اعمال صحیح تعرفه ها

۵. تامین بودجه مورد نیاز برای تامین نیروی انسانی، تجهیزات، آموزش و پژوهش برای احیای نوزادان

۹-۱ درصدی از تعرفه عملیات احیا در هر بیمارستان، برای تامین نیازهای همان بیمارستان در زمینه احیا صرف شود.

۹-۲ سایر منابع موجود که از طریق آن می توان نیازهای مرتبط با احیا را تامین نمود، شناسایی و استفاده شوند.

۹-۳ منابع جدید برای تامین نیازها شناسایی و استفاده شوند.

۶. پیگیری تخصیص و نظارت بر توزیع و مصرف اعتبارات استانداردهای پشتیبانی وسایل، تجهیزات و داروها:

۱. ارزیابی از وضعیت موجود وسایل و تجهیزات

۲. شناسایی کمبودهای احتمالی بر اساس سطوح ارائه خدمات بیمارستانی، اهداف مقطعی پلکانی و جداول استاندارد لوازم و تجهیزات

۳. تامین نیازهای دارویی و تجهیزات از طریق منابع موجود

۴. تامین وسایل، تجهیزات و داروها از طریق منابع جدید

۵. توزیع متناسب وسایل و تجهیزات

۶. وجود استراتژی های مرتبط با حفظ و نگهداری وسایل و تجهیزات

۷. ارزشیابی و پایش اجرای دستورالعمل های مربوط به تامین، حفظ و نگهداری وسایل، تجهیزات و داروها

ب) فراوندهای پشتیبان ارائه دهندگان

^۴ هم اکنون تعرفه های پیشنهادی اعمال نمی شود، از این رو توصیه می شود از اعمال آن در ماسسات درمانی پرهیز شود. در صورت تایید تعرفه های فوق الذکر متعاقباً اعلام خواهد شد.

تعریف:

منظور از اقدامات پشتیبان ارابه دهندگان، مجموعه اقداماتی است که سبب می شود استانداردهای لازم برای "ارابه دهنده مناسب"، بدست آمده و حفظ شود. مهمترین این اقدامات آموزش و حمایت مالی است.

استانداردهای پشتیبانی آموزشی:

۱. ارزیابی از وضعیت موجود آموزش
۲. شناسایی کاستی های موجود در زمینه آموزش صاحبان اصلی و جانشینان فرایندها
 - ۱-۲ شناسایی کاستی ها در مورد ارابه کنندگان موجود
 - ۲-۲ شناسایی کاستی ها در مورد مربیان
 - ۳-۲ شناسایی کاستی ها در مورد دانشجویان رشته های مربوطه
۳. تامین محتوای آموزشی
 - ۱-۳ تهیه و تدوین کوریکولوم آموزشی برای صاحبان اصلی فرایند و جانشینان
 - ۲-۳ تهیه و تدوین کوریکولوم آموزشی برای دانشجویان رشته های مرتبط
 - ۳-۳ تهیه و تدوین کوریکولوم آموزشی برای مربیان
۴. تامین منابع آموزشی و وسایل کمک آموزشی
۵. اجرای آموزش
 - ۱-۵ برگزاری دوره های آموزشی و باز آموزی
 - ۲-۵ ارابه واحدهای درسی
 - ۳-۵ برگزاری امتحانات مرتبط و صدور گواهی
۶. تدوین قوانین پشتیبان از آموزش
 - ۱-۷ الزام به دریافت و تمدید گواهی های آموزشی برای فعالیت حرفه ای
 - ۲-۷ الزام به دریافت و تمدید گواهی های آموزشی برای ارتقا شغلی

استانداردهای حمایت مالی:

۱. تعیین کارانه های پرسنل دخیل در امر احیا
 - ۱-۱ درصدی از تعرفه احیا به صورت کارانه به پرسنل دخیل در امر احیا پرداخت می شود.
 - ۲-۱ ریزنی با مراجع تصمیم گیرنده در معاونت سلامت و توسعه برای تصویب نرخ کارانه پرسنل دخیل در عملیات احیا و بازنگری سالیانه نرخ مذکور
۲. میزان کارانه پرسنل به صورت سالیانه بازنگری می شود
۳. اجرای بخشنامه های مربوط به پرداخت کارانه در تمام واحدهای تابعه
۴. پایش و نظارت بر تخصیص و پرداخت صحیح کارانه ها

فرایندهای پشتیبان اطلاعات

تعریف:

منظور از اقدامات پشتیبان اطلاعات، مجموعه اقداماتی است که سبب می شود استانداردهای لازم برای "اطلاعات مناسب"، بدست آمده و حفظ شود. مهمترین این اقدامات آموزش و پژوهش است. لازم به یادآوری است که استانداردهای موضوع آموزش در فرایندهای پشتیبان مربوط به ارابه کنندگان و اطلاعات، یکسان می باشند.

استانداردهای پشتیبانی آموزشی:

۱. ارزیابی از وضعیت موجود آموزش
 ۲. شناسایی کاستی های موجود در زمینه آموزش صاحبان اصلی و جانشینان فرایندها
 - ۱-۲ شناسایی کاستی ها در مورد ارابه کنندگان موجود
 - ۲-۲ شناسایی کاستی ها در مورد مربیان
 - ۳-۲ شناسایی کاستی ها در مورد دانشجویان رشته های مربوطه
 ۳. تامین محتوای آموزشی
 - ۱-۳ تهیه و تدوین کوریکولوم آموزشی برای صاحبان اصلی فرایند و جانشینان
 - ۲-۳ تهیه و تدوین کوریکولوم آموزشی برای دانشجویان رشته های مرتبط
 - ۳-۳ تهیه و تدوین کوریکولوم آموزشی برای مربیان
 ۴. تامین منابع آموزشی و وسایل کمک آموزشی
 ۵. اجرای آموزش
 - ۱-۵ برگزاری دوره های آموزشی و باز آموزی
 - ۲-۵ ارابه واحدهای درسی
 - ۳-۵ برگزاری امتحانات مرتبط و صدور گواهی
 ۶. تدوین قوانین پشتیبان از آموزش
 - ۱-۷ الزام به دریافت و تمدید گواهی های آموزشی برای فعالیت حرفه ای
 - ۲-۷ الزام به دریافت و تمدید گواهی های آموزشی برای ارتقا شغلی
- استانداردهای پشتیبانی پژوهشی:
۱. تعیین و بازبینی پژوهش های مورد نیاز در زمینه اجرا و پشتیبانی فرایند اصلی
 ۲. تامین بودجه لازم برای پژوهش ها از طریق منابع موجود یا جدید.
 ۳. سفارش و / یا اجرای پژوهش های مورد نیاز
 ۴. پایش و نظارت بر پژوهش های در دست اجرا

فرایندهای پشتیبان مستند سازی

تعریف:

منظور از اقدامات پشتیبان اطلاعات، مجموعه اقداماتی است که سبب می شود استانداردهای لازم برای "اطلاعات مناسب"، بدست آمده و حفظ شود. مهمترین این اقدامات آموزش و پژوهش است. لازم به یادآوری است که استانداردهای موضوع آموزش در فرایندهای پشتیبان مربوط به ارابه کنندگان و اطلاعات، یکسان می باشند.

۱. استخراج و تعیین شاخص های مورد نظر برای مستندسازی برای عملیات احیا بازبینی دوره ای شاخص ها
۲. تنظیم فرم های یکسان مستند سازی برای تمام واحدهای بهداشتی - درمانی
۳. بازبینی دوره ای فرم ها
۴. تکثیر و توزیع تعداد کافی از فرم ها
۵. استفاده از فرم ها برای پایش و پژوهش در زمینه اجرای فرایند احیا
۶. استناد به فرم ها برای پرداخت تعرفه ها و کارانه ها یا تخصیص بودجه و اعتبار
۷. پایش و ارزشیابی فرایندهای مستند سازی

فرایندهای "پشتیبان کل برنامه احیای نوزادان"

تذکر: چنانکه در قسمت های قبل مکررا ذکر شد، هر فرایند پشتیبان نیز برای خود دارای متعلقات و اجزایی است که به نوبه خود دارای تعاریف و استانداردهای مشخص می باشند. سازوکار اصلی برای پشتیبانی از کل برنامه احیای نوزادان، " کمیته های احیای نوزادان" در نظر گرفته شده اند که در ادامه به آنها پرداخته می شود.

در بین فرایندهای "پشتیبان کل برنامه احیای نوزادان"، از نظر اجزای فرایندها و ارایه کنندگان آنها همپوشانی زیادی وجود دارد، لذا، بر خلاف سیاق قسمت های شرح این فرایندها در قالب جدول ارایه شده اند.

ساز و کار اجرایی

میته های احیای نوزادان

تعریف:

مجموعه ای از افراد صاحب نظر در زمینه احیای نوزادان بوده که بر اساس سطح مسوولیت تعریف شده، متولی سیاستگذاری، برنامه ریزی، اجرا و پایش برنامه های احیای نوزادان، با هدف ارتقای خدمات احیای نوزادان و دستیابی به استانداردهای کمی و کیفی مطلوب می باشند.

استانداردها

۱- در سطوح سه گانه کشوری، دانشگاهی و بیمارستانی فعالیت می کنند.

۲- ساختار تشکیلاتی، اعضا، ساعت کاری، حقوق و وظایف تعریف شده دارند.

۳- صاحب اصلی فرایندهای پشتیبان احیای نوزادان شناخته می شوند.

الف) کمیته های بیمارستانی احیای نوزادان

تعریف:

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.

استانداردها:

۱. در هر بیمارستان دارای بخش یا اتاق عمل زنان و زایمان و تمامی زایشگاه ها، تشکیل می شود.
۲. با گروه کودکان و نوزادان، زنان و مامایی و بیهوشی در بیمارستان مربوطه همکاری دارد.
- ۲-۱ از نظر اجرایی، کمیته بیمارستانی احیای نوزادان از گروه های مذکور مستقل است.
- ۲-۲ گروه های یاد شده در فعالیت های اجرایی مربوط به احیای نوزادان، مطابق نظر این کمیته عمل می کنند.
۳. 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
۴. اعضای کمیته بیمارستانی از پرسنل همان بیمارستان انتخاب می شوند
۵. هر کمیته مرکب از دبیر و کارشناسان است.
۶. دبیر هر کمیته، بسته به سطح ارایه خدمات بیمارستانی، یک نفر فوق تخصص نوزادان یا متخصص کودکان می باشد که توسط رییس گروه مربوطه معرفی می شود.
۷. دبیر، علاوه بر مشارکت در وظایف تعریف شده برای کمیته، مسوول تقسیم وظایف، هماهنگی و پاسخگویی به کمیته دانشگاهی می باشد.
۸. کارشناسان کمیته عبارتند از یک متخصص بیهوشی، یک نفر پرستار شاغل در بخش 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 بخش 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.

۹. بسته به سطح ارائه خدمات در بیمارستان، ممکن است پزشک عمومی مسوول نوزادان عضو کمیته بیمارستانی باشد.
۱۰. در بیمارستان های با بیش از ۲۰۰۰ زایمان در سال، دو نفر دیگر را شامل متخصص زنان (ترجیحا پریناتالوژیست) و سوپروایزر آموزشی بیمارستان، به اعضای کمیته بیمارستانی اضافه می شوند.
۱۱. در انتخاب کارشناسان، افراد دارای گواهی "مربی" بر افراد دارای گواهی "ارایه کننده" ارجح می باشند.
۱۲. 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.
۱۳. رییس بیمارستان، یک نفر از اعضای کمیته را، به عنوان نماینده تام الاختیار خود در کمیته منصوب می نماید.
۱۴. دوره مسوولیت کمیته ها یک ساله است.
۱۵. دبیر و کارشناسان کمیته، در زمان های مشخصی در هفته و به صورت منظم، انحصارا موظف به رسیدگی به امور مربوط به کمیته هستند.
۱۶. در زمان های مقرر برای انجام امور کمیته احیا، دبیر و کارشناسان از انجام وظایف بیمارستان معاف می باشند.
۱۷. ساعت های مذکور جز ساعات کاری هر فرد محسوب شده و کسر کردن از مرخصی یا زمان های غیر موظف فرد مجاز نمی باشد.
۱۸. کمیته بیمارستانی در طول ماه موظف به برگزاری حداقل یک جلسه می باشد.
۱۹. وظائف کمیته شامل:
 - ۱-۱۹ اجرای دستورالعمل ها و بخشنامه های مرتبط با احیای نوزادان در بیمارستان
 - ۲-۱۹ پایش و ارزشیابی اجرای برنامه ها و دستورالعمل های مرتبط با احیای نوزادان در بیمارستان. اساس کار چک لیست های ارائه 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
 - ۳-۱۹ تنظیم دستورالعمل های اجرایی اختصاصی برای بیمارستان تابعه با در نظر گرفتن برنامه ها و استانداردهای کشوری و منطقه ای و نتایج پایش برنامه در بیمارستان
 - ۴-۱۹ ساماندهی آموزش
 - ۱-۴-۱۹ شناسایی و تهیه فهرست روزآمد از پرسنل دارای مدرک "ارایه کننده" یا "مربی" احیای نوزادان در سطوح مختلف تخصصی (پرستاران، ماما ها، پزشکان) و تعیین کمبودهای احتمالی در زمینه پرسنل آموزش دیده
 - ۲-۴-۱۹ برنامه ریزی و حمایت برای شرکت پرسنل در دوره های آموزشی و باز آموزی احیای نوزادان. شرکت پرسنل در برنامه های آموزشی / بازآموزی با هماهنگی مسوولین بخش ها، آموزش یا روسای گروهها صورت می گیرد.
 - ۳-۴-۱۹ 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
 - ۴-۴-۱۹ برگزاری دوره های آموزشی داخل بیمارستانی برای پرسنل دخیل در امر احیا بر اساس دستورالعمل ها و کوریکولوم آموزشی توسط مربی بیمارستان احیاء نوزاد.
 - ۱-۴-۴-۱۹ برای این دوره ها گواهی صادر نمی شود و شرکت کنندگان از شرکت در دوره های آموزشی / باز آموزی دانشگاهی و کشوری بی نیاز نمی باشند.
 - ۲-۴-۴-۱۹ در بیمارستان های سطح سوم، بر اساس دستورالعمل ها و کوریکولوم آموزشی برنامه های آموزشی برای پرسنل مراکز دیگر نیز برگزار می گردد.
 - ۵-۴-۱۹ ساماندهی وسایل، تجهیزات و داروها
 - ۱-۵-۱۹ تهیه لیست روزآمد از تجهیزات و وسایل موجود در مرکز و شناسایی کمبودهای احتمالی بر اساس سطح ارائه خدمات بیمارستان و جداول استاندارد لوازم و تجهیزات
 - ۲-۵-۱۹ برنامه ریزی جهت تهیه وسایل، تجهیزات و داروهای مورد نیاز و نظارت بر تهیه و توزیع موارد یادشده

۱۹-۵-۳ تدوین و/یا ابلاغ دستورالعمل های مرتبط با نگهداری وسایل و تجهیزات با لحاظ کردن حداقل های مورد اشاره در بسته خدمتی

احیای نوزادان

۱۹-۵-۴ آموزش و توانمندسازی پرسنل در جهت حفظ و نگهداری وسایل و تجهیزات

۱۹-۵-۵ ارزشیابی و پایش بخش های تابعه از نظر اجرای دستورالعمل های مذکور

۱۹-۶ ساماندهی امور پرسنلی و پرداخت کارانه ها

۱۹-۶-۱ نظارت بر اجرای استانداردهای پرسنلی در زمینه تنظیم برنامه کاری

۱۹-۶-۲ نظارت بر اجرای دستورالعمل های کشوری/ دانشگاهی در زمینه پرداخت کارانه

۱۹-۶-۳ تعیین کمبودهای پرسنل مورد نیاز برای انجام احیا در مراحل مختلف احیا و مربیان بیمارستانی و ارسال گزارش مربوطه برای

کمیته استانی.

۱۹-۶-۴ تایید صلاحیت و حمایت از ارتقای شغلی پرسنل

ب) کمیته های دانشگاهی احیای نوزادان

تعریف:

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.

استانداردها:

۱. این کمیته زیر نظر رییس دانشگاه و زیر مجموعه کمیته ارتقا سلامت مادر و نوزاد دانشگاه است.
 ۲. هر کمیته مرکب از دبیر، کارشناسان و نیروی اجرایی (منشی کمیته) است.
 ۳. 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.
 ۴. 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 مامایی و یک نفر مربی پرستاری که همگی دارای مدرک "مربی" احیای نوزادان باشند، به علاوه یک نفر از معاونت پشتیبانی دانشگاه.
 ۵. 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.
 ۶. در دانشگاههایی که گروه آموزشی مامایی یا پرستاری ندارند، پرستاران یا ماماها عضو کمیته، به پیشنهاد کمیته ارتقا سلامت مادر و نوزاد، با تایید معاونین بهداشتی و درمان، توسط رییس دانشگاه منصوب می شود.
 ۷. هر کمیته حداقل دارای یک نیروی اجرایی (منشی کمیته) است که مسوول امور دفتری کمیته می باشد.
 ۸. انتصاب نیروهای اجرایی کمیته ها بر اساس دستورالعمل های اداری هر دانشگاه علوم پزشکی است.
 ۹. دوره مسوولیت کمیته ها دو ساله است.
 ۱۰. 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.
 ۱۱. هر ۴ ساعت کار کمیته، معادل ۲ واحد فعالیت آموزشی محسوب شده و از ساعات موظف فعالیت آموزشی دبیر و کارشناسان کسر می شود.
 ۱۲. و ضائف کمیته دانشگاهی احیاء نوزاد:
- ۱-۱۲ 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.
- ۱۲-۲ نظارت، پایش و ارزشیابی اجرای برنامه ها و دستورالعمل های مرتبط با احیای نوزادان در واحدهای تابعه.

- ۱۲-۳ تنظیم دستورالعمل های اجرایی اختصاصی برای حوزه تابعه
- ۱۲-۴ 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
- ۱۲-۵ تعیین میزان و نظارت بر نحوه تخصیص، توزیع و صرف اعتبارات مورد نیاز برای احیای نوزادان در واحدهای تابعه
- ۱۲-۶ تعیین نیاز پرسنلی و تامین (یا ارجاع به واحدهای ذیربط برای تامین) و توزیع پرسنل مورد نیاز برای احیای نوزادان در واحدهای تابعه
- ۱۲-۷ انجام نیازسنجی ها، تعریف، اجرا و نظارت بر انجام پژوهش های مرتبط با احیای نوزادان در واحدهای تابعه.
- ۱۲-۸ استخراج شاخص ها و آماره ها، جمع بندی، تهیه و ارسال گزارش مربوطه

ج) کمیته کشوری احیای نوزادان

تعریف:

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.

استانداردها:

۱. این کمیته، زیر نظر دفتر سلامت خانواده و جمعیت فعالیت داشته و اداره نوزادان معاونت سلامت به عنوان بازوی اجرایی آن فعالیت می کند.
۲. اعضای آن شامل ۲ نفر از اعضای انجمن پزشکان نوزادان کشور، رییس اداره نوزادان معاونت سلامت وزارت بهداشت به عنوان دبیر، 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 سلامت، پس از مشورت با انجمن ها و گروههای مربوطه می باشند افراد فوق با حکم معاون سلامت برای مدت ۴ سال به سمت خود، منصوب می شوند. یک نفر به انتخاب افراد گروه به عنوان دبیر معین می شود که عهده دار وظایف هماهنگی است.
۳. اعضای گروه علمی، تعداد ساعت مشخصی در ماه جلسه برگزار می کند. 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.
۴. وظایف اختصاصی کمیته شامل:
 - ۱-۴ کمیته هر ۳ ماه حداقل یک جلسه برگزار می کند. بنا به تشخیص رییس کمیته اجرایی، تعداد و مدت زمان جلسات قابل تغییر است.
 - ۲-۴ همکاری مستقیم و مستمر علمی در تنظیم دستورالعمل ها و آیین نامه ها، ارائه پیشنهادها، اجرای 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 پیشنهادها، 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
 - ۳-۴ تدوین دستورالعمل ها و آیین نامه های فرایند های پشتیبان برای عملکرد کمیته های دانشگاهی و بیمارستانی، تدوین و بازبینی برنامه ها و کوریکولوم های آموزشی، ساماندهی مستند سازی و پژوهش، 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)

فرایندهای "پشتیبان کل برنامه احیای نوزادان"

خدمات پشتیبان آموزش

جدول ۳-۱. خدمات پشتیبان آموزشی برای فرایند احیای نوزادان

نام خدمت پشتیبان	مسوول اصلی	همکاران	منابع	فعالیتها	شاخص
۱. آموزش صاحبان اصلی فرآیندهای احیا ۲. آموزش جانشینان ارایه دهنده فرآیندهای احیا	• کمیته های دانشگاهی احیای نوزادان	• کمیته های بیمارستانی احیای نوزادان • کمیته کشوری احیای نوزادان • دبیرخانه آموزش مداوم جامعه پزشکی کشور • دانشگاهها و دانشکده های علوم پزشکی کشور	• کوریکولوم آموزشی احیای نوزادان در کشور • محتوای آموزشی استاندارد آموزش احیای نوزادان در کشور • حمایت های قانونی و آیین نامه های وزارتی • مدرسان و مربیان آموزش دیده و ماهر	• برگزاری دوره های مداوم و حین خدمت آموزش (کارگاه های آموزش احیا) برای هر یک از گروه های اصلی ارایه دهنده خدمت • تایید مهارت ارایه دهندگان اصلی و جانشینان فرآیند احیای نوزادان در مورد برنامه های آموزشی ذکر شده و ارایه گواهی مهارت. • ایجاد و راه اندازی سایت های اطلاع رسانی مبتنی بر وب و تعاملی برای آموزش گروه های اصلی و جانشینان احیا (منطبق با تعاریف کوریکولوم آموزشی کشوری)	• نسبت تعداد پرسنل 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. • تعداد دوره های آموزش مداوم برگزار شده در زمینه مهارت های برنامه برای هر یک از گروه های اصلی و جانشین نسبت به کل پرسنل هر یک از گروه های اصلی و جانشین های آنها در هر سال. • سطح پوشش سایت های اطلاع رسانی مبتنی بر وب و تعاملی، نسبت به کل افرادی که باید تحت پوشش قرار گیرند.
۳. آموزش دانشجویان رشته های مربوط به صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا	• دانشگاهها و دانشکده های علوم پزشکی کشور (بر اساس دستورالعمل ها و تحت نظارت کمیته های احیای نوزادان)	• دبیرخانه های آموزش عمومی و تخصصی رشته های مختلف علوم پزشکی • کمیته های دانشگاهی احیای نوزادان • کمیته های بیمارستانی احیای نوزادان	• کوریکولوم آموزشی احیای نوزادان در کشور • محتوای آموزشی استاندارد آموزش احیای نوزادان در کشور • حمایت های قانونی و آیین نامه های وزارتی • مدرسان و مربیان آموزش دیده و ماهر	• توانمندسازی دانشجویان رشته های مختلف برای در مورد برنامه های آموزشی ذکر شده و ارایه گواهی مهارت.	• نسبت دانشگاه ها و دانشکده های علوم پزشکی ارایه دهنده واحدهای درسی مربوطه به کل مراکز دانشگاهی علوم پزشکی کشور در هر سال. • نسبت تعداد مدرسان و مربیان آموزش مهارت های احیای نوزادان در هر رشته تحصیلی نسبت به کل تعداد دانشجویان آن رشته در هر مرکز در هر سال.

جدول ۳-۱. ادامه

نام خدمت پشتیبان	مسئول اصلی	همکاران	منابع	فعالیتها	شاخص
۴. ارایه گواهی مهارت احیا در هر یک از اجزای فرآیند اصلی به صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا	<ul style="list-style-type: none"> • کمیته های • دانشگاهی احیای نوزادان 	<ul style="list-style-type: none"> • دبیرخانه های آموزش مداوم 	<ul style="list-style-type: none"> • کارگاه های احیای نوزادان در کشور • آموزش های غیرحضورى احیای نوزادان از قبیل سایت های مبتنی بر شبکه و وب 	<ul style="list-style-type: none"> • انجام آزمون های ارزیابی کیفیت آموزش های احیای صورت گرفته 	<ul style="list-style-type: none"> • وجود متدهای استاندارد ارزیابی کیفیت آموزش های احیا • بررسی دوره های شاخص های ارزیابی آزمون های صورت گرفته از قبیل استفاده از شاخص های صریب افتراق و ضریب سختی و ...
۵. آموزش و تربیت مربیان آموزش احیا و ارایه گواهی مربوطه	<ul style="list-style-type: none"> • کمیته دانشگاهی احیای نوزادان 	<ul style="list-style-type: none"> • دبیرخانه آموزش مداوم جامعه پزشکی کشور • دانشگاه ها و دانشکده های علوم پزشکی کشور 	<ul style="list-style-type: none"> • کوریکولوم آموزشی و برنامه مدون برگزاری کارگاه های احیای نوزادان در کشور • محتوای آموزشی استاندارد آموزش احیای نوزادان در کشور • حمایت های قانونی و آیین نامه های وزارتی • مدرسان و مربیان آموزش دیده و ماهر 	<ul style="list-style-type: none"> • برگزاری دوره کارگاه های آموزش مربیان احیا برای هر یک گروه های مربیان در رشته های مختلف گروه های ارایه دهنده خدمت. • تأیید مهارت مربیان احیا در مورد برنامه های آموزشی ذکر شده و ارایه گواهی مهارت. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • نسبت تعداد افرادی که در طی یک سال در دوره های آموزشی/ بازآموزی شرکت کرده اند، به تعداد افرادی که باید در همان سال تحت آموزش/ بازآموزی قرار می گرفتند.
۶. تهیه و یازبینی کوریکولوم آموزشی آموزش مداوم (فارغ التحصیلان) و آموزش حین تحصیل (دانشجویان) برای گروه های صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا	<ul style="list-style-type: none"> • کمیته کشوری احیای نوزادان 	<ul style="list-style-type: none"> • اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی • انجمن پزشکان نوزادان کشور • انجمن متخصصان بیهوشی • انجمن متخصصان زنان و مامایی • انجمن پرستاران کشور • انجمن مامایی 	<ul style="list-style-type: none"> • منابع استاندارد احیای نوزادان در مجامع علمی • شواهد و مستندات موجود در زمینه نیازسنجی و ارزیابی های برنامه ها و کارگاه های احیای نوزادان برگزار شده. • مستندات برنامه های پایش و ارزشیابی فرآیندهای اصلی و حمایتی احیای نوزادان جهت یازبینی کوریکولوم. 	<ul style="list-style-type: none"> • تهیه کوریکولوم اولیه اختصاصی برای آموزش مداوم و آموزش حین تحصیل برای گروه های صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا • بررسی مستندات مرتبط با کوریکولوم و فرآیندهای احیا برای یازبینی و ارتقای کوریکولوم. 	<ul style="list-style-type: none"> • وجود کوریکولوم آموزشی مصوب • وجود ویراست های روزآمد از کوریکولوم مذکور در دوره های زمانی معین

پشتیبانی پرسنلی

جدول. خدمات پشتیبان پرسنلی برای فرایند احیای نوزادان

نام خدمت پشتیبان	مسوول اصلی	همکاران	منابع	فعاليتها	شاخص
۱. تدوین و ابلاغ استانداردهای پرسنلی در بیمارستانهای سطوح مختلف ^۵ در خصوص فرآیندهای احیای نوزادان.	• کمیته کشوری احیای نوزادان	• اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. • کمیته های بیمارستانی و دانشگاهی احیای نوزادان • مرکز نظارت و اعتباربخشی درمان، وزادت بهداشت درمان و آموزش پزشکی • دانشگاهها و دانشکدههای علوم پزشکی کشور	• حمایتهای قانونی و آیین نامه های وزارتی	• تدوین و ابلاغ استانداردهای پرسنلی در بیمارستانهای سطوح مختلف در خصوص فرآیندهای احیای نوزادان..	• وجود استانداردهای ابلاغ شده پرسنلی در بیمارستانهای سطوح مختلف در خصوص فرآیندهای احیای نوزادان
۲. تامین نیروی کاری و پرسنل مورد نیاز در هر یک از سطوح بیمارستانی سطح بندی شده ^۶ در رده های صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا	• کمیته دانشگاهی احیای نوزادان (از نظر تعیین نیاز و نظارت بر توزیع)	• کمیته کشوری احیای نوزادان • مرکز نظارت و اعتباربخشی درمان، وزادت بهداشت درمان و آموزش پزشکی • معاونت توسعه و پشتیبانی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی • دانشگاهها و دانشکدههای علوم پزشکی کشور	• پرسنل بالفعل دارای مهارت های استاندارد احیا • استخدام نیروهای توانمند • استراتژی های مربوط به توانمندسازی پرسنل موجود	• ارایه استانداردهای حداقل نیروهای ماهر مورد نیاز برای راه اندازی و تداوم کار بیمارستانهای ارایه دهنده خدمات احیای نوزادان به کل پرسنل شاغل در آن مراکز. و مراقبت ویژه نوزادان.	• نسبت تعداد پرسنل ماهر استاندارد در بیمارستانهای ارایه دهنده خدمات احیای نوزادان به کل پرسنل شاغل در آن مراکز.
۳. حمایت مالی از پرسنل دخیل در امر احیا ۴. حمایت مالی از اعضای کمیته های احیای نوزادان	• کمیته کشوری احیای نوزادان (از نظر تعیین نیاز و نظارت بر توزیع)	• کمیته دانشگاهی احیای نوزادان • کمیته بیمارستانی احیای نوزادان • مرکز نظارت و اعتباربخشی درمان، وزادت بهداشت درمان و آموزش پزشکی • معاونت توسعه و پشتیبانی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی • دانشگاهها و دانشکدههای علوم پزشکی کشور	• بودجه جاری بیمارستانها، دانشگاه ها و وزارت بهداشت • درصد تخصیص یافته از محل تعرفه های احیا • بودجه اضافی و منابع مالی جدید برای تامین کارانه ها	• تعیین و بازبینی سالیانه نرخ کارانه ها • پیگیری و نظارت بر تخصیص و پرداخت مبالغ تعیین شده	• نسبت کارانه پرداختی به میزان پیش بینی شده.

^۵ بر اساس برنامه سطح بندی ارایه خدمات پریناتال در کشور - اداره نوزادان معاونت سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
^۶ بر اساس برنامه سطح بندی ارایه خدمات پریناتال در کشور - اداره نوزادان معاونت سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

پشتیبانی مالی

جدول . خدمات پشتیبان مالی

شخص	فعالیتها	منابع	همکاران	مسوول اصلی	نام خدمت پشتیبان
<ul style="list-style-type: none"> نسبت اعتبار تخصیص داده شده به اعتبار مورد نیاز در هر قسمت نسبت اعتبار هزینه شده به اعتبارات تخصیص یافته در هر مرکز 	<ul style="list-style-type: none"> تعیین و بازبینی سالیانه تعرفه عملیات احیا پیگیری و نظارت بر تخصیص و پرداخت مبالغ تعیین شده تامین بودجه مورد نیاز از سایر منابع و تخصیص و توزیع آن در واحدهای تابعه 	<ul style="list-style-type: none"> بودجه جاری بیمارستانها، دانشگاه ها و وزارت بهداشت درصد تخصیص یافته از محل تعرفه های احیا بودجه اضافی و منابع مالی جدید برای تامین کارانه ها 	<ul style="list-style-type: none"> کمیته دانشگاهی احیای نوزادان کمیته بیمارستانی احیای نوزادان مرکز نظارت و اعتباربخشی درمان، وزادت بهداشت درمان و آموزش پزشکی معاونت توسعه و پشتیبانی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی دانشگاهها و دانشکده های علوم پزشکی کشور 	<ul style="list-style-type: none"> کمیته کشوری احیای نوزادان (از نظر تعیین نیاز و نظارت بر توزیع) 	<p>۱. تامین بودجه مورد نیاز برای اجرای استاندارد عملیات احیا</p> <p>۲. تامین بودجه مورد نیاز برای فرایندهای پشتیبان عملیات احیا</p>
<ul style="list-style-type: none"> وجود ابزارها و امکانات مورد نیاز برای انجام احیای نوزادان. 	<ul style="list-style-type: none"> تامین ابزارها و امکانات مورد نیاز برای انجام احیای نوزادان. 	<ul style="list-style-type: none"> حمایتهای قانونی و آیین نامه های وزارتی منابع علمی و استاندارد احیای نوزادان. بودجه مربوط به تامین وسایل و تجهیزات 	<ul style="list-style-type: none"> کمیته های دانشگاهی احیای نوزادان کمیته های بیمارستانی احیای نوزادان معاونت توسعه، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. اداره نظارت و اعتبار بخشی درمان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. 	<ul style="list-style-type: none"> کمیته کشوری احیای نوزادان 	<p>۳. تامین ابزارها و امکانات مورد نیاز برای انجام احیای نوزادان.</p>

خدمات پشتیبان اطلاعات

نام خدمت پشتیبان	مسوول اصلی	ارایه دهنده	منابع	فعالیتها	شاخص
۱. طراحی و انتشار فرم‌های استاندارد ثبت فرآیندهای احیای نوزادان در کشور.	• کمیته کشوری احیای نوزادان	• کمیته های دانشگاهی احیای نوزادان • کمیته های بیمارستانی احیای نوزادان	• مستندات مربوط به مطالعات نیازسنجی و پایش و ارزشیابی موجود در خصوص برنامه‌های احیای نوزادان در کشور. • منابع علمی و استاندارد احیای نوزادان.	• طراحی و انتشار فرم‌های استاندارد ثبت فرآیندهای احیای نوزادان در کشور.	• وجود فرم‌های استاندارد ثبت فرآیندهای احیای نوزادان در مراکز ارایه خدمات احیای نوزادان در کشور.
۹. انجام نیازسنجی های دوره‌ای در سطوح ملی، منطقه‌ای و بیمارستانی برای آموزش احیا جهت صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا	• کمیته کشوری احیای نوزادان	• کمیته‌های دانشگاهی احیای نوزادان • کمیته بیمارستانی احیای نوزادان در کشور. • پیمانکاران خصوصی و دولتی	• برنامه دوره‌ای و منظم نیازسنجی. • وجود منابع، فرم‌ها و روش‌های مصوب و استاندارد انجام نیازسنجی در مورد آموزش و استقرار احیای نوزادان. (در مورد فرآیندهای اصلی و پشتیبان)	• انجام نیازسنجی‌های دوره‌ای در سطوح ملی، منطقه‌ای و بیمارستانی برای آموزش احیا جهت صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا	• تعداد نیازسنجی‌های انجام شده در مورد احیای نوزادان در کشور.
۱. تعیین اولویت های پژوهشی ۲. سفارش/ اجرای طرح های پژوهشی ۳. حمایت علمی، اجرایی و مالی از طرح های پژوهشی ۴. پایش و نظارت بر اجرای طرح های پژوهشی ۵. بهره برداری از نتایج طرح های پژوهشی	• کمیته کشوری احیای نوزادان	• کمیته‌های دانشگاهی احیای نوزادان • کمیته بیمارستانی احیای نوزادان در کشور. • معاونت پت تحقیقات و فن آوری وزارت بهداشت • دبیرخانه تحقیقات کاربردی معاونت سلامت • معاونت های پژوهشی دانشگاه ها و دانشکده های علوم پزشکی	• فهرست نیازهای پژوهشی • نتایج مطالعات قبلی • آیین نامه ها و دستورالعمل ها • منابع مالی و بودجه پژوهشی • پیمانکاران خصوصی	• تعیین اولویت های پژوهشی در زمینه احیای نوزادان • تدوین آیین نامه ها و دستورالعمل های مربوط به اجرا و حمایت از طرح های پژوهشی • سفارش و اجرای پژوهش های مورد نیاز • بکار گیری نتایج مطالعات در تصمیم گیری ها	• وجود و اعلام لیست اولویت های پژوهشی • وجود آیین نامه ها و دستورالعمل های مربوط به اجرا و حمایت از طرح های پژوهشی • نسبت تعداد پژوهش های مربوط به احیای نوزادان به کل پژوهش های انجام شده در سال • نسبت بودجه تخصیص یافته به پژوهش به کل بودجه برنامه احیای نوزادان • نسبت بودجه تخصیص یافته به پژوهش های احیای نوزادان نسبت به کل بودجه پژوهشی • سهم تصمیم گیری های مبتنی بر نتایج مطالعات از کل تصمیم های اتخاذ شده

ساز و کارهای اجرایی

شخص	فعالیتها	منابع	همکاران	مسوول اصلی	نام خدمت پشتیبان
<ul style="list-style-type: none"> وجود آیین نامه مصوب تشکیل و فعالیت کمیته های احیای نوزادان . وجود و فعالیت کمیته های احیای نوزادان در تمام سطوح یاد شده. 	<ul style="list-style-type: none"> تدوین آیین نامه تشکیل و فعالیت کمیته در کشور شناسایی و انتصاب اعضای کمیته های مذکور برای انجام فعالیت های کمیته. 	<ul style="list-style-type: none"> حمایت های قانونی و آیین نامه های وزارتی 	<ul style="list-style-type: none"> انجمن علمی نوزادان کشور دانشگاه ها و دانشکده های علوم پزشکی بیمارستان ها 	<ul style="list-style-type: none"> اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی 	<ol style="list-style-type: none"> تشکیل کمیته کشوری احیا نوزادان. تشکیل کمیته های دانشگاهی احیای نوزادان تشکیل کمیته های بیمارستانی احیای نوزادان
<ul style="list-style-type: none"> وجود آیین نامه ها، قوانین و مقررات مرتبط با هر موضوع . 	<ul style="list-style-type: none"> تدوین آیین نامه ها، قوانین و مقررات مرتبط با هر موضوع. 	<ul style="list-style-type: none"> مستندات مربوط به مطالعات نیازسنجی و پایش و ارزشیابی موجود در خصوص برنامه های احیای نوزادان در کشور. منابع علمی و استاندارد احیای نوزادان. 	<ul style="list-style-type: none"> دفتر سلامت خانواده و جمعیت. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. مرکز نظارت و اعتباربخشی درمان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. معاونت توسعه، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. سازمان های بیمه گر سازمان نظام پزشکی 	<ul style="list-style-type: none"> کمیته کشوری احیای نوزادان 	<ol style="list-style-type: none"> تدوین آیین نامه ها، قوانین و مقررات مرتبط با هر موضوع.
<ul style="list-style-type: none"> میزان مشارکت سازمانهای غیر دولتی و انجمن های علمی نوزادان و انجمن های صنفی ارائه دهندگان اصلی و جانشینان آنها. 	<ul style="list-style-type: none"> جلب مشارکت سازمانهای غیر دولتی و انجمن های علمی نوزادان و انجمن های صنفی ارائه دهندگان اصلی و جانشینان آنها. 	<ul style="list-style-type: none"> حمایت های قانونی و آیین نامه های وزارتی 	<ul style="list-style-type: none"> اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. کمیته های دانشگاهی احیای نوزادان در کشور. 	<ul style="list-style-type: none"> کمیته کشوری احیای نوزادان 	<ol style="list-style-type: none"> جلب مشارکت سازمانهای غیر دولتی و انجمن های علمی نوزادان و انجمن های صنفی ارائه دهندگان اصلی و جانشینان آنها
<ul style="list-style-type: none"> انجام پایش و ارزشیابی برنامه های احیای نوزادان در کشور در سطوح مختلف بیمارستانهای ارائه دهنده احیای نوزادان و زایمان 	<ul style="list-style-type: none"> انجام پایش و ارزشیابی برنامه های احیای نوزادان در کشور در سطوح مختلف بیمارستانهای ارائه دهنده احیای نوزادان و زایمان 	<ul style="list-style-type: none"> حمایت های قانونی و آیین نامه های وزارتی وجود برنامه مصوب و استاندارد پایش و ارزشیابی دوره ای برنامه های احیای نوزادان در کشور. 	<ul style="list-style-type: none"> کمیته های دانشگاهی و بیمارستانی اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. پیمانکاران خصوصی یا دولتی 	<ul style="list-style-type: none"> کمیته کشوری احیای نوزادان 	<ol style="list-style-type: none"> پایش و ارزشیابی برنامه های احیای نوزادان در کشور در سطوح مختلف

فصل ششم

آموزش

ساختار و زمان بندی ارائه محتوای آموزشی (شامل آموزش - گیرندگان، آموزش دهندگان، عرصه آموزش و زمان بندی)

کارآموز احیاء نوزاد در این دوره شامل افرادی خواهند بود که:

الف): به علت اشتغال در بخشی از بیمارستان که احتمال احیای نوزاد وجود دارد، قابلیت احیای نوزاد جزو مهارت های اجباری آن فرد محسوب می شود و به همین خاطر توسط مقام مسوول طبق برنامه جهت شرکت در کارگاه احیا نوزادان فرستاده می شود. (کلیه ماما ها، پرستاران شاغل در اتاق زایمان، کلیه متخصصین زنان و زایمان و کلیه پرستاران بخش مراقبت ویژه نوزادان، پست پارتوم 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 مامای اتاق عمل سزارین در کلیه بیمارستان های خصوصی یا دولتی دارای بخش زایمان یا مراقبت از نوزادان را شامل می شود).

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

مربی احیاء نوزاد به چند دسته تقسیم خواهند شد:

مربی کشوری احیاء نوزاد:

افرادی هستند که توسط اداره نوزادان وزارت بهداشت وانجمن نوزادان ایران واز بین فوق تخصص نوزادان/ فوق تخصص پری ناتالوژیست/ متخصص بیهوشی انتخاب خواهند شد. این افراد تاییدیه کمیته کشوری احیای نوزادان را دارا هستند یا دارای مدرک بین المللی در این زمینه بوده یا سابقه شرکت یا تدریس در کارگاههای بین المللی را دارا می باشند. این افراد وظیفه تربیت مربیان منطقه ای/دانشگاهی را خواهند داشت. آموزش در سطح کشوری در هر کارگاه به صورت گروهی (با تیم مدرسان حداقل ۳ نفره) انجام خواهد شد. تک تک مدرسان باید به تنهایی مهارت و توانایی اجرای هر دوره را داشته باشند.

مربی دانشگاهی احیاء نوزاد:

فوق تخصص نوزادان، فوق تخصص پری ناتالوژیست، متخصصین کودکان، زنان و زایمان و بیهوشی و پرستاران و ماما ها در یک دانشگاه که دوره های دوره های مقدماتی و پیشرفته احیای نوزاد را گذرانده اند و در کارگاههای کشوری یا منطقه ای دوره مربی گری در سطح پیشرفته را خواهند آموخت و دارای مدرک مربیگری منطقه ای/دانشگاهی هستند. این دوره علاوه بر یا دیگری و بازآموزی احیای پیشرفته، پیشرفت های تازه در احیای نوزادان شامل دوره روشهای تدریس نیز شامل خواهد بود.

این افراد سپس در حوزه دانشگاه مربوط به خود مسوول برگزاری کارگاههای دوره پیشرفته بوده و همچنین در ابتدای کاربرگاری دوره مقدماتی را برعهده خواهند گرفت. در ضمن این افراد زیر نظر کمیته دانشگاهی احیای نوزادان دانشگاه مربوطه فعالیت خواهند نمود. این دوره ها در سطح دانشگاه انجام خواهد شد.

مربی بیمارستانی احیاء نوزاد:

فوق تخصص نوزادان، فوق تخصص پری ناتالوژیست، متخصصین کودکان، زنان و زایمان و بیهوشی و پرستاران و ماما ها در یک بیمارستان که دوره پیشرفته را در دانشگاه خود گذرانده اند و و دارای مدرک مربیگری بیمارستانی هستند. این افراد علاوه بر مدیریت تیم های بیمارستانی احیا ملزم به برگزاری کارگاههای مقدماتی در سطح بیمارستان هستند. در ضمن این افراد زیر نظر کمیته دانشگاهی احیای نوزادان دانشگاه مربوطه فعالیت خواهند نمود. و مسوول این مربیان آموزشی عضو کمیته نوزادان بیمارستان و عضو کمیته احیای دانشگاه خواهد بود. این دوره ها افرادی هستند که علاوه بر گذراندن دوره های مقدماتی و پیشرفته احیای نوزاد، دوره مربی گری را نیز گذرانده باشند.

شرایط احراز مدرک مربی گری در سطوح مختلف در جدول زیر آمده است:

مربی	سطح برگزاری کارگاه	مسوول برگزاری کارگاه	مقام مسوول 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
منطقه ای	پیشرفته + دوره مهارت های روش تدریس و مربی گری احیای نوزادان	دانشگاههای هسته تیم احیا	مربی کشوری
دانشگاهی	پیشرفته + دوره مهارت های روش تدریس و مربی گری احیای نوزادان	دانشگاه	مربی منطقه ای
بیمارستانی	پیشرفته + دوره مهارت های روش تدریس و مربی گری احیای نوزادان	بیمارستان	مربی دانشگاهی

روش‌های ارائه برنامه آموزشی نظری و عملی:

استفاده از کتاب آموزشی و مولتی مدیا برای به دست آوردن اطلاعات پایه ای توصیه می شود. سپس شکل ارائه برنا مه آموزشی در قالب کارگاه های آموزشی خواهد بود.

تعیین روش‌های ارزیابی آموزش شامل نحوه ارزیابی تکوینی (formative) و نهایی (summative):

الف - ارزیابی تکوینی: این ارزیابی به منظور بهبود عملکرد فراگیران انجام می شود.

ب- ارزیابی پایانی: این ارزیابی با هدف قضاوت و تصمیم گیری در باره فراگیران صورت می گیرد. روش آزمون قبل از شروع کارگاه به شکل کتبی خواهد بود که مواد این آزمون درسنامه احیای نوزادان و مولتی مدیا ارائه خواهد بود. در پایان کارگاه ارزیابی به شکل ارزیابی مهارت عملی خواهد بود و در ۱۲ هفته بعد از کارآموزان احیا ارزیابی به شکل تئوری و عملی صورت خواهد پذیرفت.

تعیین روش‌های انتقال اجزای برنامه آموزشی:

روش انتقال مواد آموزشی از طریق برنامه رایانه ای تولید شده (مولتی مدیا) به شکل مشاهده کارآموز بوده و در کارگاههای آموزشی از طریق سخنرانی، استفاده از اسلاید و فیلم و همچنین مشاهده مهارت های عملی استاد و تجربه خود فرد طی مشارکت در فرایند آموزش خواهد بود.

تعیین روش ایجاد و ارتقای محیط مطلوب آموزشی:

محیط آموزشی در کارگاههای آموزشی که در محیط های بیمارستانی و یا مراکز مهارت های بالینی دانشگاهها خواهد بود. این محیط های آموزشی در کشور باید دارای حداقل امکانات لازم برای آموزش احیای نوزاد را برای سطوح آموزشی مقدماتی و پیشرفته را داشته باشند. امکانات و تجهیزات آموزش احیای نوزاد در بیمارستان باید متناسب با سطح بیمارستان مربوطه بر اساس سطح بندی کشوری باشد ولی در 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.

وسایل ضروری برای سطح ۱: کیسه تهویه (آمبو بگ)، گرم کننده تابشی، تخت احیاء، پوار و ساکشن مکونیوم و مولاژ

وسایل ضروری برای سطح ۲: کیسه تهویه (آمبو بگ)، گرم کننده تابشی، تخت احیاء، پوار، ساکشن مکونیوم و مولاژ

وسایل ضروری برای سطح ۳: کیسه تهویه (آمبو بگ)، گرم کننده تابشی، تخت احیاء، پوار، ساکشن مکونیوم، تی پیس، مخلوطکننده اکسیژن و هوا (Blender) و پالس اکسی متر و لوله خروجی و پورت هوا اکسیژن و هوا

فضای آموزشی مورد نیاز:

استانداردهای آموزشی فضای آموزشی توسط کمیته کشوری احیای نوزادان تعیین و ابلاغ خواهد شد.

تعیین روش‌های مدیریت برنامه آموزشی

مدیریت آموزشی در سطح کشوری برعهده اداره نوزادان و کمیته علمی کشوری احیای نوزادان خواهد بود.

برای برگزاری دوره های آموزشی مقدماتی و پیشرفته در دانشگاهها 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 کارگاههای احتمالی را 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 ارزیابی برگزاری کارگاهها خواهد بود). برنامه اجرایی این کارگاهها حداکثر تا پایان اردیبهشت هر سال باید انجام شده باشد.

رویکرد اجرایی دستیابی به اهداف مورد نظر در برنامه آموزشی احیاء نوزادان

(برای ارایه دهندگان خدمات نوزادان در بیمارستان، مربیان بیمارستانی، مربیان دانشگاهی و مربیان کشوری)

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

رویکرد اجرایی دستیابی به اهداف مورد نظر در برنامه آموزشی احیا نوزادان (ادامه)

(برای ارایه دهندگان خدمات احیای نوزادان در بیمارستان، مربیان بیمارستانی، مربیان دانشگاهی و مربیان کشوری)

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

درس ۱: مرور کلی ۳۰ دقیقه ساعت (تئوری) ۰ ساعت (عملی)

درس ۲: گام‌های نخستین ۱ ساعت (تئوری) ۱ ساعت (عملی)

درس ۳: ۶۰ دقیقه (تئوری) (۶۰ دقیقه عملی) - همراه با درس ۴)

درس ۴: ۳۰ دقیقه (تئوری)

درس ۵:	۶۰ دقیقه (تئوری) (۶۰ دقیقه عملی) -
درس ۶:	۳۰+۳۰ دقیقه (تئوری) همراه با کاتر
درس ۷:	۳۰ دقیقه (تئوری)
درس ۸:	۳۰ دقیقه (تئوری)
درس ۹:	۱۵ دقیقه (تئوری)

فرآیند های پشتیبانی آموزش احیاء نوزاد

تامین منابع اطلاعاتی

آموزه های صحیح علمی و مبتنی بر شواهدی است که باید در اختیار ارایه دهندگان خدمت قرار گیرد تا بتوانند فرآیند اصلی را به درستی اجرا نمایند. استانداردها:

- ۱- کوریکولوم آموزشی احیای نوزادان تهیه شده باشد.
 - ۲- کتاب مرجع به روز که در کتابخانه بخش وجود داشته باشد.
 - ۳- آخرین ویراست دستور العمل های استاندارد احیای نوزادان در بخش وجود داشته باشد
 - ۳-۱- نسخه ترجمه شده دستور العمل های مذکور به زبان فارسی در دسترس باشد.
 - ۳-۲- حداقل ۲ نسخه از دستور العمل ترجمه شده در بخش در دسترس باشد.
 - ۳-۳- دستور العمل ها و برنامه های ملی در بخش وجود داشته باشد.
 - ۴- ۳ مجلات، کتابها و ابزارهای کمک آموزشی مانند فیلم، لوح های فشرده چند رسانه ای و ... در کتابخانه بیمارستان موجود باشد.
 - ۴- تهیه برنامه جهت برگزاری کارگاههای آموزشی برای افراد درگیر تیم احیا نوزادان
 - ۵- تهیه برنامه جهت برگزاری کارگاههای بازآموزی برای افراد درگیر تیم احیا
 - ۶- تامین منابع (مالی و تجهیزاتی) جهت برگزاری کارگاههای آموزش ی برای افراد درگیر تیم احیا نوزادان
 - ۷- تربیت مربی برای آموزش احیا در سطوح مختلف برای آموزش در گیر احیای نوزادان
- بعد از تحلیل وضعیت آموزشی موجود به نظر می رسد هم اکنون آموزش احیاء نوزادان در کشور در چهارچوب کارگاههای آموزشی و به صورت پراکنده معمولاً با حمایت گروههای آموزشی اطفال صورت می گیرد. البته لازم است در چهارچوب یک پژوهش: میزان آگاهی و عملکرد افراد درگیر در سیستم اجرایی و درگیر با احیاء نوزادان در بیمارستانها سنجش شود و برنامه ای آموزشی براساس نیازسنجی صورت گرفته توسط کمیته های دانشگاهی و بیمارستانی تدوین شود.

برنامه های آموزشی در سطح ملی:

- | | |
|--|---|
| انتخاب و آموزش مربی احیاء نوزاد در سطح ملی، مجری: (اداره نوزادان وزارت بهداشت) | ✓ |
| انتخاب و آموزش مربی دانشگاهی در دانشگاه های علوم پزشکی، مجری: (وزارت بهداشت و انجمن نوزادان) | ✓ |
| اجرای برنامه های سالانه آموزشی از مربیان کشوری به مربی های دانشگاهی (حداقل ۲ بار در سال)، مجری: (وزارت بهداشت) | ✓ |
| تعیین افراد در سطح سوم (دانشگاهی و بیمارستانی) در دانشگاه های علوم پزشکی | ✓ |
| تعیین برنامه های سالیانه آموزشی از سطوح ۲ به سطح سوم (استانهای که نماینده ای در سطح ۲ ندارند) حداقل ۴ بار در طی یکسال مجری: (دانشگاههای محوری) | ✓ |
| تعیین برنامه های بازآموزی برای مربیان کشوری و منطقه ای هر چهار سال یک بار | ✓ |
| تعیین برنامه های بازآموزی برای مربیان دانشگاهی و بیمارستانی هر دو سال یک بار | ✓ |
| شرایط صدور گواهی (Certificate) در سطوح مختلف آموزشی: | ✓ |

گذراندن دوره آموزشی با شرکت در کارگاه و بدست آوردن امتیاز لازم در آزمون کتبی و بدست آوردن امتیاز لازم در آزمون عملی و به دست آوردن امتیاز لازم در ارزیابی تاخیری که در ۱۲ هفته جهت ارزیابی رمهارت های عملی صورت می پذیرد.

✓ تمدید گواهی مربیگری

گذراندن دوره بازآموزی احیاء نوزادان و روش تدریس احیای نوزادان حداقل هر ۴ سال یکبار در سطوح کشوری گذراندن دوره بازآموزی احیاء نوزادان و روش تدریس احیای نوزادان حداقل هر ۲ سال یکبار در سطوح دانشگاهی و منطقه ای
تمدید گواهی افراد غیر مربی نیز هر دو سال یک بار پس از گذراندن دوره با زآموزی و پس از موفقیت آزمون در مراکز مهارت های بالینی دانشگاه صورت خواهد پذیرفت.

پرسشنامه ارزیابی جلسه آموزشی احیاء نوزاد

- سن - تحصیلات - سابقه فعالیت در بیمارستان
- نوع فعالیت - سابقه فعالیت در بخش مرتبط با نوزادان (اتاق عمل اتاق زایمان - بخش نوزادان)
- سابقه فعالیت در تیم احیاء:.....

• نحوه تدریس مدرس یا مدرسان را چگونه ارزیابی می‌نمائید؟ (مبحث تئوری)

- مدرس ۱ (نام مدرس:.....): ضعیف متوسط خوب عالی
- مدرس ۲ (نام مدرس:.....): ضعیف متوسط خوب عالی
- مدرس ۳ (نام مدرس:.....): ضعیف متوسط خوب عالی

• نحوه تدریس مدرس یا مدرسان را چگونه ارزیابی می‌نمائید؟ (مبحث عملی)

- مدرس ۱ (نام مدرس بیاید): عالی خوب متوسط ضعیف
- مدرس ۲ (نام مدرس بیاید): عالی خوب متوسط ضعیف
- مدرس ۳ (نام مدرس بیاید): عالی خوب متوسط ضعیف

• آیا امکان مشارکت همه افراد آموزش گیرنده در بخش عملی وجود داشت؟ بلی خیر

• امکانات و تجهیزات در بخش آموزش عملی را چگونه ارزیابی می‌نمائید؟ (از نظر کمیت)

- خیلی کم کم متوسط به اندازه کافی بیش از اندازه لازم

• امکانات و تجهیزات در بخش آموزش عملی را از نظر کیفیت چگونه ارزیابی می‌نمائید؟

- عالی خوب متوسط ضعیف خیلی ضعیف

• میزان زمان کارگاه را چگونه ارزیابی می‌نمائید؟

- مدت زمان کارگاه کوتاه بود مدت زمان کارگاه مناسب بود

- مدت زمان کارگاه خیلی زیاد و خسته کننده بود

• میزان زمان فعالیت عملی و مشارکت افراد در این قسمت را چگونه ارزیابی می‌نمائید؟

- مدت زمان فعالیت عملی کوتاه بود مدت زمان فعالیت عملی مناسب بود

- مدت زمان فعالیت عملی بیش از حد نیاز بود

پایش عملکرد کمیته های احیای نوزادان در برنامه آموزش احیای نوزادان

۱. آیا کمیته های دانشگاهی و بیمارستانی در زمینه برگزاری احیاء فعالیت می‌کنند؟ بلی خیر
۲. آیا کمیته دانشگاهی بر فعالیت کمیته های بیمارستانی احیا نظارت دارد؟ بلی خیر
۳. آیا برنامه تدوین شده ای در کمیته بیمارستانی برای برگزاری کارگاه آموزشی و بازآموزی برای پرسنل تیم احیاء وجود دارد؟ بلی خیر
۴. آیا جلسات ماهیانه کمیته های احیاء دانشگاهی و بیمارستانی تشکیل می‌شود؟ بلی خیر
۵. آیا مستندات جلسات موجود است؟ بلی خیر

فصل هفتم

پایش و ارزشیابی

مقدمه

هدف از انجام این فاز تعیین چهارچوب مشخص برای کوریکولوم آموزش و چگونگی نحوه برگزاری کارگاههای آموزشی و تعیین چهارچوب برنامه ارزشیابی و پایش برنامه احیای نوزادان در سطح کشور است.

با توجه به اهمیت احیای نوزادان و یکنواختی در ارائه خدمات و بهره مندی همه نوزادان از خدمات یکسان، تعریف مشخصی از نوزادی که باید عملیات احیاء برایش شروع شود، وجود داشته باشد. همچنین نوع خدمت ارائه شده باید به گونه ای باشد که تفاوت های معنی داری از این نظر در نقاط مختلف (بیمارستانهای کشور) که این خدمت به نوزادان داده می شود، وجود نداشته باشد.

تعریف این استانداردها در قالب بسته خدمتی ارائه شده و با تایید مقامات ذیصلاح اجرا خواهد شد. ولی آنچه پایداری این برنامه را به همراه خواهد داشت، پایش مداوم (Monitoring) خواهد بود.

با توجه به آن که در مرحله طراحی ثابت شده که انجام فرایندهای تشکیل دهنده احیاء با رعایت استانداردهای وضع شده برای آن منجر به کاهش بار مشکلات ناشی از آنچه که برای نوزاد نیازمند به احیا محتمل است خواهد شد. افزودن این برنامه به مجموعه برنامه های جاری درحقیقت در راستای خدمت های موجود به نوزادان در بیمارستانها می باشد .

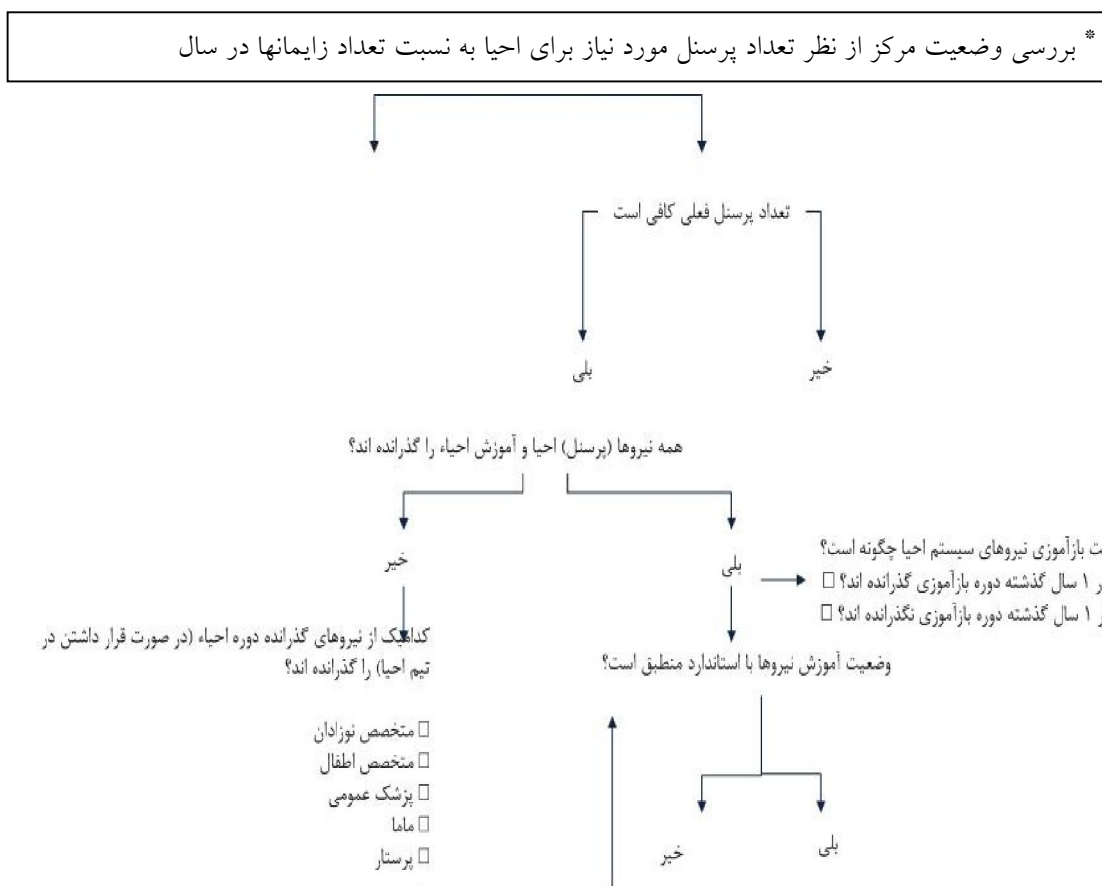
چگونگی ارایه گزارش نتایج پایش:

۱- محاسبه درصد موارد رعایت نکردن یک استاندارد

برای مثال اگر در طی یک سال در یک شهرستان با ۳ بیمارستان دارای بخش زایمان اگر 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.



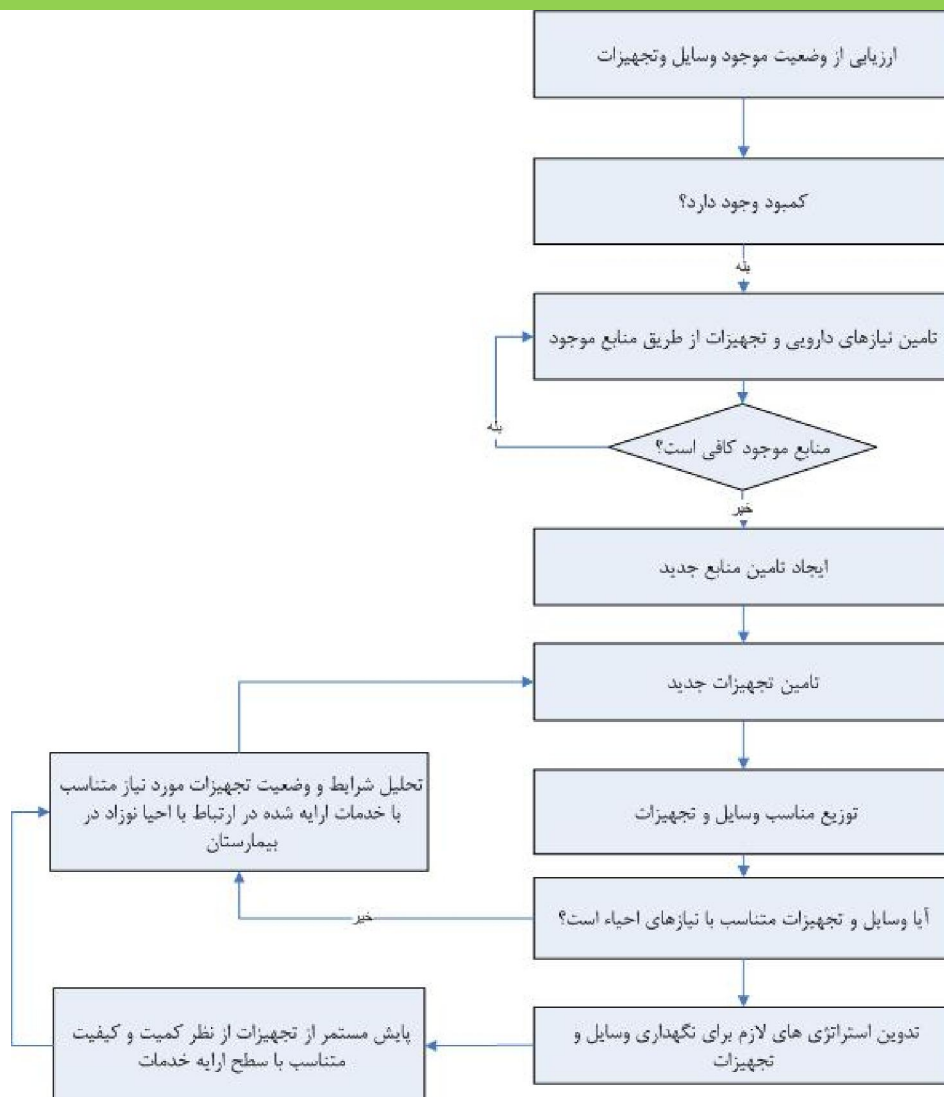
پایش فرایندهای پشتیبان

همانطور که گفته شد فرایندهای اصلی احیا و فرایندهای جزئی آن بدون اینکه در مورد فرایندهای پشتیبان فکری شده باشد، تداوم نخواهد داشت و یا حتی در صورت تداوم کیفیت مطلوب را در پی نخواهد داشت.

در بخش فرایندهای پشتیبان منابع مالی، مهمترین بخش تمرکز برای تامین تعرفه مناسب برای فرایند احیاء باید باشد چون معمولاً در کارهای پراسترس در بیمارستان اگر نگاه به آن فرایند به صورت یک خدمت مجزا نباشد و به تامین منابع مالی به شکل اختصاصی فکری برای آن نشده باشد، احتمال «عدم تشکیل سیستم های ارایده دهنده خدمت» و یا «از هم پاشیدن این سیستم ها و ناپایدار بودن آنها» را در پی خواهد داشت، که این مساله خود باعث باراضافی هزینه های جدید به سیستم برای تربیت افراد جدید خواهد بود.

در این بخش باید در مورد تامین منابع مالی لازم مطمئن بود و به نظر می رسد در این قسمت نقش کمیته های ستادی با ایجاد هماهنگی بین بخشی حائز اهمیت باشد و این بخش از کار باید جزء کارهای سالانه این کمیته قرار داشته باشد به طوری که حتی باید تشکیل جلسات و تصمیم گیری در مورد این موضوع و به نتیجه رساندن آن باید پایش شود.

مدل پایش فرایندهای پشتیبانی وسایل، تجهیزات:



چک لیست های پایش

- 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. انجام می پذیرد.

فرم پایش در سطح بیمارستان

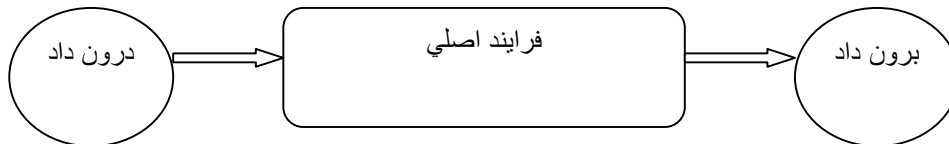
ردیف	عنوان	خیر	بلی
۱.	توسط احیا کننده واجد شرایط احیا شده است؟		
۲.	پرسنل تیم احیا در زمان مناسب در محل حاضر شده اند؟		
۳.	آیا ترکیب اعضای تیم احیا منطبق بر استاندارد تعریف شده بوده است؟		
۴.	آیا جانشین برای اعضای تیم احیا در نظر گرفته شده بوده است؟		
۵.	احیای وی با استفاده از تجهیزات باکیفیت مناسب (سالم) صورت گرفته است؟		
۶.	آیا احیا در فضای فیزیکی مناسبی صورت گرفته است؟		
۷.	۷- آیا اجرا و نتیجه عملیات احیا برای نوزاد احیا شده در اتاق زایمان مستند شده است؟		
مستند سازی			
۸.	مستندات فرایند احیاء و مستندات گزارش نهایی جمع بندی شده این مستندات		
۹.	لیست افراد تیم های احیا و برنامه کاری آن ها		
۱۰.	پیش بینی اعتبارات برنامه آموزشی احیا بیمارستانی		
۱۱.	ارسال درخواست اقدام و امکانات مورد نیاز از بخش مرتبط با احیا		
۱۲.	ارسال درخواست اقدام و امکانات مورد نیاز از بیمارستان به واحد بالاتر دانشگاه		
۱۳.	مستندات جلسات کمیته بیمارستانی احیای نوزادان		
۱۴.	مستندات برگزاری کارگاه در آموزش احیای نوزادان		
۱۵.	مستندات انجام بازدید از امکانات و تجهیزات لازم برای احیای نوزادان ^۱		
۱۶.	مستندات وسایل به کار گرفته شده در احیای نوزادان		
فرایند پشتیبان مستند سازی			
۱۷.	آیا شاخص های به دست آمده در فرایند احیا در زمان مناسب گزارش شده است؟		
۱۸.	آیا برنامه ای برای بازبینی مستندات (مدارک و فرم ها) وجود دارد؟		
۱۹.	آیا از فرم های یکسان شده برای ثبت اسناد استفاده می شود؟		
۲۰.	آیا نیروی پرسنلی مسول جمع آوری و ثبت مدارک احیا در نظر گرفته شده است؟		
پشتیبانی تجهیزات و داروها			
۲۱.	ایا پایش وضعیت وسایل و تجهیزات مورد استفاده در احیا بر اساس برنامه پیش بینی شده صورت می پذیرد؟		
۲۲.	آیا دستورالعمل مدون و مشخصی برای نگهداری از تجهیزات احیاء نوزاد در بیمارستان وجود دارد؟		
۲۳.	آیا وسایل و تجهیزات طبق دستورالعمل استاندارد و مدون نگهداری می شوند؟		
۲۴.	آیا ارزشیابی و پایش وسایل و تجهیزات بر اساس برنامه مدون انجام می گیرد؟		
پشتیبان آموزش			
۲۵.	آیا برنامه تدوین شده ای در کمیته بیمارستانی برای برگزاری کارگاه آموزشی و باز آموزی برای پرسنل احیاء وجود دارد؟		
۲۶.	آیا برنامه برای ارزیابی وضعیت آموزشی صاحبان اصلی و جانشینان آنها وجود دارد؟		
۲۷.	آیا منابع آموزشی و وسایل کمک آموزشی احیاء در بیمارستان مهیا است؟		
۲۸.	آیا برنامه ای برای تمدید گواهی آموزشی احیاء برای ارتقای شغلی و ادامه فعالیت حرفه ای وجود دارد؟		

		۲۹. آیا کوریکولوم آموزشی احیاء نوزادان در دسترس قرار دارد؟
		۳۰. آیا برنامه ای برای ارزیابی و پایش کارگاههای آموزشی وجود دارد؟
پایش فعالیت کمیته های بیمارستانی احیا		
		۳۱. آیا برنامه مشخصی برای برگزاری جلسات کمیته احیای نوزادان بیمارستان وجود دارد؟
		۳۲. آیا جلسات کمیته احیای نوزادان بیمارستان طبق برنامه در یک سال گذشته برگزار شده است؟
		۳۳. آیا کمیته احیا نیازسنجی آموزشی احیا نوزادان را برای پرسنل بیمارستان انجام داده است؟
		۳۴. آیا کمیته احیا نیازسنجی امکانات و تجهیزات مورد نیاز برای احیا را انجام داده است؟
		۳۵. آیا افراد جهت گذراندن دوره احیا به بیمارستان معرفی شده اند؟
پشتیبان مستند سازی		
		۳۶. آیا شاخص های به دست آمده در فرایند احیای بیمارستان های تحت پوشش در زمان مناسب به ستاد گزارش شده است؟
		۳۷. آیا برنامه ای برای بازبینی مستندات (مدارک و فرم ها) برای بیمارستان های تحت پوشش وجود دارد؟
پشتیبان مالی فرایند احیا		
		۳۸. آیا منابع مالی مورد نیاز برای تهیه تجهیزات و امکانات احیاء در بیمارستانهای تحت پوشش پیش بینی است؟
پشتیبانی تجهیزات و داروها		
		۳۹. آیا برنامه مشخصی برای بررسی وضعیت وسایل و تجهیزات های بیمارستان های تحت پوشش وجود دارد؟
		۴۰. آیا وسایل و تجهیزات مورد نظر در زمان مناسب در بیمارستان های تحت پوشش توزیع شده است؟ (فاصله درخواست تا دریافت)
		۴۱. آیا ارزیابی و پایش وسایل و تجهیزات بیمارستان ها بر اساس برنامه مدون انجام می گیرد؟
پشتیبان آموزشی		
		۴۲. آیا برنامه تدوین شده ای برای برگزاری کارگاه آموزشی و باز آموزی برای پرسنل بر احیاء و مربیان احیا وجود دارد؟
		۴۳. آیا برنامه برای ارزیابی دستیاران، دانشجویان رشته های پزشکی، مامایی و پرستاری در مورد احیای نوزادان وجود دارد؟
		۴۴. آیا برنامه ای برای پایش ارزیابی کارگاههای آموزشی بیمارستان های تحت پوشش وجود دارد؟
پایش فعالیت کمیته های دانشگاهی احیا		
		۴۵. آیا برنامه مشخصی برای برگزاری جلسات کمیته احیای نوزادان دانشگاه وجود دارد؟
		۴۶. آیا فرایند مشخصی برای احراز امتیاز مدون کارگاههای احیای نوزادان وجود دارد؟
		۴۷. آیا مستندات برگزاری جلسات کمیته احیای نوزادان بیمارستان طبق برنامه در یک سال گذشته وجود دارد؟
		۴۸. آیا کمیته احیا نیازسنجی آموزشی احیا نوزادان را برای پرسنل بیمارستان و دستیاران و دیگر ذینفعان انجام داده است؟
		۴۹. آیا فرایند مشخصی برای ارائه گواهی نامه (certificate)
		۵۰. آیا کمیته احیا برنامه نیازسنجی امکانات و تجهیزات ارسال شده توسط کمیته های بیمارستانی احیا را مورد بررسی قرار داده است؟
پایش فعالیت های کمیته ستادی احیای نوزادان		
		۵۱.
		۵۲. آیا در ۶ ماه گذشته جلسات طبق برنامه از پیش تعیین شده برگزار شده است؟
		۵۳. آیا نیازسنجی برای کارگاههای کشوری احیای نوزادان صورت گرفته است؟
		۵۴. آیا برنامه ای برای برگزاری کارگاههای کشوری احیا تدوین شده است؟

		آیا منابع مالی برای برگزاری کارگاههای کشوری احیای نوزادان پیش بینی است؟	۵۵
		آیا دستور العمل تهیه امکانات و تجهیزات استاندارد برای بیمارستان ها تهیه شده است؟	۵۶
		آیا تعرفه استاندارد احیای نوزادان تعریف شده است؟	۵۷
		آیا منابع آموزشی استاندارد و یکسان برای آموزش احیای نوزادان (جهت مدرسین و فراگیران) تهیه شده است؟	۵۸
		آیا مستندات احیای نوزادان از دانشگاههای کشور جمع آوری شده است؟	۵۹
		آیا گزارش تحلیل بروی اطلاعات سال قبل موجود است؟	۶۰
		آیا برنامه ای مدون جهت بازدید از بیمارستانهای دانشگاههای مختلف برای بررسی وضعیت احیای نوزادان (پرسنلی و امکانات و تجهیزات) وجود دارد؟	۶۱

ارزشیابی برنامه احیای نوزادان

همانطور که قبلاً اشاره شد ارزشیابی برنامه (evaluation) تعیین ارزش یا مقدار موفقیت در نیل به اهداف از پیش تعیین شده است. آنچه این فرایند را از پایش متمایز می سازد توجه به دستیابی به اهداف در ارزشیابی است. در حالی که در پایش تنها به بررسی انجام فعالیت ها منطبق بر استانداردهای از پیش تعیین شده می پردازد. برای ارزیابی برنامه احیای نوزادان نیازمند است شاخص هایی را باید در نظر گرفت. شاخص های در نظر گرفته شده در سه بخش درون داد، عملکردی (فرایندهای اصلی) و پیامد (برون داد) در نظر گرفته شده اند که در سه سطح بیمارستانی، دانشگاهی و ستادی (اداره نوزادان معاونت سلامت وزارت بهداشت و درمان) قابل ارزیابی هستند.



می توان گفت که هدف های 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 ویژگی های احتمالی برنامه مانند میزان بهره برداری موثر از منابع، میزان تبدیل دروندادهای برنامه به بروندادها، میزان دستیابی به هدفها و به وجود آوردن تاثیرات مورد بررسی قرار می گیرد. به عبارتی ارزشیابی راهنمایی برای تعیین جهت گیری های آینده برنامه است.

نوع شاخص	شاخص ارزشیابی	صورت کسر	مخرج کسر	واحد محاسبه کننده	توالی زمانی ارزشیابی
بیماری	شیوع نوزادان احیا شده پس از زایمان در بیمارستان	تعداد نوزاد احیا شده پس از زایمان در بیمارستان	تعداد نوزاد متولد شده در بیمارستان در وسط سال	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 در وسط سال	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 عملیات احیا	تعداد نوزادان متولد شده در بیمارستان در وسط سال	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 عملیات احیا در بیمارستان های کل کشور	تعداد نوزادان متولد شده در بیمارستان کل کشور در وسط سال	اداره نوزادان وزارت بهداشت	سالانه
	میزان احیای موفق نوزادان احیا شده در بیمارستان	تعداد نوزادان زنده شده پس از احیا با شرایط استاندارد	تعداد نوزادان متولد شده در بیمارستان در وسط سال	کمیته بیمارستانی احیا	سالانه
	میزان احیای موفق نوزادان احیا شده در بیمارستان های کل کشور	تعداد نوزادان زنده شده پس از احیا با شرایط استاندارد در بیمارستان های کل کشور	تعداد نوزادان متولد شده در بیمارستان های کل کشور در وسط سال	اداره نوزادان وزارت بهداشت	سالانه
	میزان احیای موفق نوزادان احیا شده در بیمارستان پس از احیای مقدماتی	تعداد نوزادان زنده شده پس از احیای مقدماتی با شرایط استاندارد	تعداد نوزادان متولد شده در بیمارستان در وسط سال	کمیته بیمارستانی احیا	سالانه
	میزان احیای موفق نوزادان احیا شده در بیمارستان های کل کشور پس از احیای مقدماتی	تعداد نوزادان زنده شده پس از احیای مقدماتی با شرایط استاندارد در بیمارستان های کل کشور	تعداد نوزادان متولد شده در بیمارستان های کل کشور در وسط سال	اداره نوزادان وزارت بهداشت	سالانه
	میزان نوزادان احیا شده به روش مراحل پیشرفته احیا	تعداد نوزاد احیا شده پس از زایمان در بیمارستان به روش مراحل پیشرفته احیا	تعداد نوزاد متولد شده در بیمارستان در وسط سال به روش مراحل پیشرفته احیا	کمیته بیمارستانی احیا	سالانه
	میزان نوزادان احیا شده به روش مراحل پیشرفته احیا در بیمارستان های کل کشور	تعداد نوزاد احیا شده پس از زایمان در بیمارستان های کل کشور به روش مراحل پیشرفته احیا	تعداد نوزاد متولد شده در بیمارستان های کل کشور در وسط سال به روش مراحل پیشرفته احیا	اداره نوزادان وزارت بهداشت	سالانه
	میزان مرگ و میر نوزادان با وزن بالای ۲۵۰۰ گرم بلافاصله پس از احیا (احیای ناموفق) در بیمارستان	تعداد نوزادان فوت شده بلافاصله پس از عملیات احیا	تعداد نوزادان متولد شده در بیمارستان در وسط سال	کمیته بیمارستانی احیا	سالانه
	میزان مرگ و میر نوزادان با وزن بالای ۲۵۰۰ گرم بلافاصله پس از احیا (احیای ناموفق) در بیمارستان های کل کشور	تعداد نوزادان فوت شده بلافاصله پس از عملیات احیا در بیمارستان های کل کشور	تعداد نوزادان متولد شده در بیمارستان کل کشور در وسط سال	اداره نوزادان وزارت بهداشت	سالانه
	میزان احیای موفق نوزادان با وزن بالای ۲۵۰۰ گرم احیا شده در بیمارستان	تعداد نوزادان زنده شده پس از احیا با شرایط استاندارد	تعداد نوزادان متولد شده در بیمارستان در وسط سال	کمیته بیمارستانی احیا	سالانه
	در صد تجهیزات استاندارد احیا	تجهیزات استاندارد احیا	تجهیزات موجود برای احیای نوزادان	کمیته بیمارستانی احیا	۶ ماهه
میانگین	میانگین وزن نوزادان احیا شده در بیمارستان	-----	-----	کمیته بیمارستانی احیا	۶ ماه
	میانگین وزن نوزادان احیا شده در کشور	-----	-----	اداره نوزادان	۶ ماه
	میانگین سن نوزادان احیا شده در بیمارستان	-----	-----	کمیته بیمارستانی احیا	۶ ماه
	میانگین سن نوزادان احیا شده در بیمارستان	-----	-----	کمیته بیمارستانی احیا	۶ ماه
	میزان شیوع نوزادان احیا شده با وزن بالای ۲۵۰۰ گرم پس از زایمان در بیمارستان	تعداد نوزاد احیا شده پس از زایمان با وزن بالای ۲۵۰۰ گرم در بیمارستان	تعداد نوزاد متولد شده در بیمارستان در وسط سال	کمیته بیمارستانی احیا	سالانه
	میزان شیوع نوزادان احیا شده با وزن بالای ۲۵۰۰ گرم پس از زایمان در بیمارستان های کل کشور	تعداد نوزاد احیا شده پس از زایمان با وزن بالای ۲۵۰۰ گرم در بیمارستان های کشور	تعداد نوزاد متولد شده در بیمارستان های کشور در وسط سال	اداره نوزادان وزارت بهداشت	سالانه

جدول مربوط به شاخص های فرآیندهای پشتیبان مربوط به ارائه دهندگان خدمات و منابع و فضای فیزیکی و اطلاعات

توالی زمانی محاسبه	محاسبه کننده	شاخص	نام خدمت پشتیبان
سالانه	کمیته‌های اجرایی بیمارستانی و دانشگاهی احیای نوزادان در کشور	<ul style="list-style-type: none"> وجود کوریکولوم و محتوای آموزشی مصوب نسبت تعداد پرسنل هر یک از گروه‌های اصلی و جانشین دارای گواهی مهارت در زمینه های آموزشی ذکر شده به کل پرسنل هر یک از گروه‌های اصلی و جانشین‌های آنها در هر سال. تعداد دوره‌های آموزش مداوم برگزار شده در زمینه مهارت‌های برنامه برای هر یک از گروه‌های اصلی و جانشین نسبت به کل پرسنل هر یک از گروه‌های اصلی و جانشین‌های آنها در هر سال. 	آموزش صاحبان جانشینان ارایه دهنده فرآیندهای احیا
سالانه	اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی دبیرخانه‌های آموزش عمومی و تخصصی رشته‌های مختلف علوم پزشکی	<ul style="list-style-type: none"> وجود کوریکولوم و محتوای آموزشی مصوب نسبت دانشگاه ها و دانشکده های علوم پزشکی ارایه دهنده واحدهای درسی مربوطه به کل مراکز دانشگاهی علوم پزشکی کشور در هر سال. نسبت تعداد مدرسان و مربیان آموزش مهارت‌های احیای نوزادان در هر رشته تحصیلی نسبت به کل تعداد دانشجویان آن رشته در هر مرکز در هر سال. 	آموزش دانشجویان رشته‌های مربوط به صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا
سالانه	کمیته‌های اجرایی منطقه‌ای احیای نوزادان در کشور دبیرخانه‌های آموزش عمومی و تخصصی رشته‌های مختلف علوم پزشکی	<ul style="list-style-type: none"> وجود متدهای استاندارد ارزیابی کیفیت آموزش‌های احیا بررسی دوره‌ای شاخص‌های ارزیابی آزمون‌های صورت گرفته از ثبیل استفاده از شاخص‌های صریح افتراق و ضریب سختی و ... 	ارایه گواهی مهارت احیا در هر یک از اجزای فرآیند اصلی به صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا
سه ماهه	کمیته‌های اجرایی منطقه‌ای احیای نوزادان در کشور مرکز نظارت و اعتباربخشی درمان، وزادت بهداشت درمان و آموزش پزشکی معاونت توسعه و پشتیبانی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی	<ul style="list-style-type: none"> نسبت تعداد پرسنل ماهر استاندارد در بیمارستانهای ارایه دهنده خدمات احیای نوزادان به کل پرسنل شاغل در آن مراکز. 	تأمین نیروی کاری و پرسنل مورد نیاز در هر یک از سطوح بیمارستانی سطح بندی شده ^۷ در رده‌های صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا
سه ماهه	کمیته‌های علمی و اجرایی ستادی و منطقه‌ای احیای نوزادان در کشور دبیرخانه آموزش مداوم جامعه پزشکی کشور	<ul style="list-style-type: none"> وجود کوریکولوم و محتوای آموزشی مصوب نسبت تعداد مربیان آموزش دیده و ماهر برای هر یک از گروه‌های اصلی و جانشین دارای گواهی مهارت در زمینه های آموزشی ذکر شده به کل پرسنل هر یک از گروه‌های اصلی و جانشین‌های آنها در هر سال. 	آموزش و تربیت مربیان آموزش احیا و ارایه گواهی مربوطه در هر یک از رشته‌های صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا.
سالانه	اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی انجمن علمی نوزادان کشور	<ul style="list-style-type: none"> وجود آیین نامه مصوب تشکیل و فعالیت کمیته در کشور . وجود و فعالیت کمیته علمی احیای نوزادان در کشور. 	تشکیل کمیته علمی احیا در کشور برای تدوین و به روزرسانی استانداردهای احیا و تربیت مربیان کشوری آموزش احیا در کشور
سالانه	کمیته علمی احیای نوزادان در کشور اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی	<ul style="list-style-type: none"> وجود کوریکولوم آموزشی مصوب 	تهیه و یازینی کوریکولوم آموزشی آموزش مداوم و آموزش حین تحصیل به صورت جداگانه و اختصاصی برای هر یک از گروه‌های صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیا

^۷ بر اساس برنامه سطح بندی ارایه خدمات پریناتال در کشور- اداره نوزادان معاونت سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

توالی زمانی محاسبه	محاسبه کننده	شاخص	نام خدمت پشتیبان
سالانه	کمیته‌های اجرایی منطقه‌ای احیای نوزادان در کشور کمیته علمی احیای نوزادان در کشور. اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.	تعداد نیازسنجی‌های انجام شده در مورد احیای نوزادان در کشور.	انجام نیازسنجی‌های دوره‌ای در سطوح ملی، منطقه‌ای و بیمارستانی برای آموزش احیای جهت صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیای
سالانه	اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی	وجود کمیته‌های اجرایی منطقه‌ای مصوب	تشکیل کمیته‌های اجرایی منطقه‌ای برای انجام نیازسنجی و اجرای کارگاه‌های آموزش صاحبان اصلی و جانشینان فرآیندهای احیای.
سه سالانه	<ul style="list-style-type: none"> اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. کمیته علمی احیای نوزادان در کشور مرکز نظارت و اعتباربخشی درمان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی کشور 	وجود استانداردهای ابلاغ شده پرسنلی در بیمارستانهای سطوح مختلف در خصوص فرآیندهای احیای نوزادان	تدوین و ابلاغ استانداردهای پرسنلی در بیمارستانهای سطوح مختلف ^۸ در خصوص فرآیندهای احیای نوزادان.
سه سالانه	<ul style="list-style-type: none"> دفتر سلامت خانواده و جمعیت، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. مرکز نظارت و اعتباربخشی درمان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. معاونت توسعه، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. کمیته علمی احیای نوزادان در کشور. 	وجود آیین‌نامه‌ها، قوانین و مقررات مرتبط با هر موضوع.	تدوین آیین‌نامه‌ها، قوانین و مقررات مرتبط با هر موضوع.
سالانه	<ul style="list-style-type: none"> اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. کمیته‌های اجرایی منطقه‌ای احیای نوزادان در کشور. 	میزان مشارکت سازمانهای غیر دولتی و انجمن‌های علمی نوزادان و انجمن‌های صنفی ارایه‌دهندگان اصلی و جانشینان آنها.	جلب مشارکت سازمانهای غیر دولتی و انجمن‌های علمی نوزادان و انجمن‌های صنفی ارایه‌دهندگان اصلی و جانشینان آنها
سالانه	<ul style="list-style-type: none"> اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. کمیته‌های اجرایی منطقه‌ای احیای نوزادان در کشور. 	انجام پایش و ارزشیابی برنامه‌های احیای نوزادان در کشور در سطوح مختلف بیمارستانهای ارایه دهنده ^۹ احیای نوزادان و زایمان	پایش و ارزشیابی برنامه‌های احیای نوزادان در کشور در سطوح مختلف بیمارستانهای ارایه دهنده ^۹ احیای نوزادان و زایمان
سالانه	<ul style="list-style-type: none"> معاونت توسعه، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. اداره سلامت نوزادان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. اداره نظارت و اعتباربخشی درمان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. 	تامین ابزارها و امکانات مورد نیاز برای انجام احیای نوزادان.	تامین ابزارها و امکانات مورد نیاز برای انجام احیای نوزادان.

^۸ بر اساس برنامه سطح بندی ارایه خدمات پریناتال در کشور - اداره نوزادان معاونت سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

^۹ بر اساس برنامه سطح بندی ارایه خدمات پریناتال در کشور - اداره نوزادان معاونت سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

منابع

1. Text book of Neonatal Resuscitation. 5th edition. American Academy of Pediatrics, American Heart association; 2006
2. 2005 American Heart Association (AHA) guidelines for cardiopulmonary resuscitation (CPR) and emergency cardiovascular care (ECC) of pediatric and neonatal patients: pediatric basic life support. Pediatrics. 2006 ;117(5):e989-1004
3. Mitchell A, Niday P, Boulton J, Chance G, Dulberg C, A prospective clinical audit of neonatal resuscitation practices in Canada. Adv Neonatal Care. 2002;2(6):316-26.
4. Wiswell TE, Neonatal Resuscitation. RESPIRATORY CARE • 2003; 48 (3):288-95
5. RAHMAN RRB, DELIVERY ROOM MANAGEMENT OF NEWBORN - A REVIEW. 2005; 23(1)
6. British Columbia Reproductive Care Program. Newborn Guideline 7. Neonatal Resuscitation: Resources and Education; 2002
7. RCH II Document 2, The Principles and Evidence Base for State RCH II Programme Implementation Plans (PIPs) Chapter 1: Improving Health Outcomes. Reproductive and Child Health II Programme. In india; 2002
8. Complementary Package of Activities, Guidelines for the Referral Hospital (for 2003 - 2007). Kingdom of Cambodia, Ministry of Health.; 2003
9. Morley C. New Australian Neonatal Resuscitation guidelines. J Paed and Child Health. 2007; 43: 6-8
10. Managing Newborn Problems. A guide for doctors, nurses and midwives. Department of Reproductive Health and Researches. Geneva: WHO; 2003
11. What Works for Children in South Asia. NEWBORN CARE: AN OVERVIEW. United Nations Children's Fund, Regional Office for South Asia; 2004
12. A District Hospital Service Package for South Africa. a set of norms and standards. Department of Health: Pretoria; 2002
13. 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 2004;89:F241
14. Osborn D. Department of Neonatal Medicine Protocol Book. Royal Prince Alfred Hospital; 2002
15. A national review of neonatal resuscitation programmes for midwives. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2001;85:F145-F148
16. Chan L C, Hey E, Can all neonatal resuscitation be managed by nurse practitioners?. Arc Dis Child- Fetal Neonatal Ed 2006;91:F52-F55
17. Ho NK. Decision-making: initiation and withdrawing life support in the asphyxiated infants in developing countries. Singapore Med J. 2001 ;42(9):402-5
18. Vakrilova L, Elleau Ch, Sluncheva B. French-Bulgarian program "Resuscitation of the newborn in a delivery room"--results and perspectives Akush Ginekol (Sofia). 2005;44(3):35-40
19. Deorari AK, Paul VK, Singh M, Vidyasagar D. The National Movement of Neonatal Resuscitation in India. J Trop Pediatr. 2000;46(5):315-7.
20. Narang A, Kiran PS, Kumar P. Cost of neonatal intensive care in a tertiary care center. Indian Pediatr. 2005;42(10):989-97.
21. McNamara PJ, Mak W, Whyte HE. Dedicated neonatal retrieval teams improve delivery room resuscitation of outborn premature infants. J Perinatol. 2005;25(5):309-14
22. Madar J. Clinical risk management in newborn and neonatal resuscitation. Semin Fetal Neonatal Med. 2005;10(1):45-61. Epub 2004 Dec 10.
23. Singhal N, McMillan DD, Yee WH, Akierman AR, Yee YJ. Evaluation of the effectiveness of the standardized neonatal resuscitation program. J Perinatol. 2001;21(6):388-92.

24. 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.* 16;5(1):4
25. Jukkala AM, Henly SJ. Readiness for neonatal resuscitation: Measuring knowledge, experience, and comfort level. *Appl Nurs Res.* 2007 y;20(2):78-85.
26. Tormo Calandin C, Manrique Martinez I. New recommendations for uniform reporting of advanced life support]. *An Pediatr (Barc).* 2007;66(1):55-61
27. Pattinson R, Woods D, Greenfield D, Velaphi S. Improving survival rates of newborn infants in South Africa. *Reprod Health.* 2005 11;2(1):4.
28. Chabernaud JL. Neonatal resuscitation in delivery room: new advances. *Arch Pediatr.* 2005 ;12(4):477-90.
29. Wisborg T, Ronning TH, Beck VB, Brattebo G. Preparing teams for low-frequency emergencies in Norwegian hospitals. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2003;47(10):1248-50.
30. Kambarami RA, Chirenje M, Rusakaniko S. Situation analysis of obstetric care services in a rural district in Zimbabwe. *Cent Afr J Med.* 2000;46(6):154-7.

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