



فصل

**استانداردهای بخش های
مراقبت از نوزاد**

مقدمه:

بخش های مراقبت از نوزاد شامل سه سطح است.

بخش مراقبتهای ویژه نوزادان^۱ مکانی برای ارائه مراقبت های حمایتی پیشرفته ویژه نوزادان است. عموماً ۳-۵ درصد از نوزادان به مراقبت های حمایتی پیشرفته (ALS) نیاز دارند. بخش مراقبت ویژه نوزادان همانند دیگر بخش ها نیازمند یک تیم با درجه علمی و تجربی بالاتر و تکنولوژی پیشرفته است.

مراقبت بینابینی^۲ (بخش مراقبت تخصصی نوزادان) شامل مراقبت از نوزادانی است که نیاز به پرستاری غیر مستقیم و کمتر دارند و البته به این معنا نیست که نیاز به حمایت تنفسی ندارند به عبارتی سطح II مراقبت نوزادی یا مراقبت متوسط، شامل مراقبت از نوزادان با سن حاملگی بین ۳۲ تا ۳۶ هفته و وزن بین ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ گرم می باشد.

صرف سرمایه اولیه و هزینه نگهداری بخش مراقبت ویژه نوزادان بسیار گزاف است و ممکن است هزینه اثر بخشی نداشته باشد. مگر آن که در غالب طرح سطح بندی خدمات پری ناتال برنامه ریزی شود. باید تاسیس بخش مراقبت ویژه نوزادان فقط قسمت کوچکی از ارائه خدمات به نوزاد در شبکه بین بیمارستانی یک منطقه باشد. برای مقرون به صرفه بودن ارائه خدمات ویژه به نوزاد لازم است، بخش مراقبت ویژه نوزاد با سرمایه گذاری و برنامه ریزی مناسب برای تحت پوشش قرار دادن یک منطقه سازماندهی شود و نه لزوماً برای برآورده کردن نیازهای یک بیمارستان. هدف بخش مراقبت ویژه نوزادان، بهبود مراقبت های بحرانی در نوزادان بیمار و حفظ بقاء آنها است به طوری که مرگ و میر و عوارض کاهش یافته و نیز آموزش مداوم پزشکان و پرستاران در ارتباط با مراقبت از نوزاد فراهم گردد.

اولین اقدام در زمینه ساماندهی بخش مراقبت ویژه نوزادان در قالب سطح بندی خدمات پری ناتال شناسایی تسهیلات مراقبتی نوزادان موجود است. در ابتدا باید سطح I را تقویت و تعداد بیشتری سطح II تاسیس گردد. این عمل مقدار قابل توجهی از مرگ و میر و عوارض دوره نوزادی را می کاهش دهد. اولویت بندی ارتقاء بخش های ویژه مراقبت از نوزاد باید ابتدا سطح یک، سپس سطح دوپایه و پیشرفته و در نهایت سطح III باشد، هرچند این بدان معنی نیست که سطح III نباید ارتقاء یابد. بهتر است به جای تاسیس سطح III جدید امکانات سطح II موجود را افزایش داد. از نظر اقتصادی و پزشکی تاسیس مرکز منطقه ای^۳ در یک منطقه ضروری است. نیازهای تقریبی باید توسط: ۱- تعداد زایمان ها ۲- شیوع نوزاد بسیار نارس ۳- مرگ و میر نوزادان ۴- تعداد بخش های موجود و سطح دسترسی به آنها ۵- تعداد پرسنل، میزان فضا، تجهیزات و خدمات حمایتی- محاسبه شود. موفقیت یک بخش مراقبت ویژه نوزادان ارتباط مستقیم با مراقبت های فراگیر و مطلوب حین حاملگی، حین زایمان، زایمانی سالم و ایمن، احیاء، تثبیت و انتقال به موقع نوزاد دارد. مانیتورینگ الکترونیکی جنینی و دسترسی به سونوگرافی باید ۲۴ ساعته باشد. تسهیلات احیاء موثر در هنگام تولد جهت نوزادان دچار آسفیکسی از اولویت های مهم است. مراکز پری ناتال منطقه ای باید به اکسیژن، هوای فشرده و ساکشن مرکزی، سیستم های مراقبتی باز، مانیتور های غیر تهاجمی، پمپ های انفوزیون، وینتلاتور های ویژه نوزاد و غیره که برای مراقبت ویژه الزامی است مجهز باشند.

امار مختلفی از میزان نیاز به تختهای بخش مراقبت ویژه نوزادان به ازای جمعیت، موجود میباشد. گستره امار از ۰,۴ تا ۱,۵ به ازای هر ۱۰۰۰ تولد متغیر است. بر اساس مطالعات موجود یک بخش مراقبت ویژه نوزادان باید سطح فعالیت بیش از ۵۰۰ روز مراقبت ویژه در سال را ارائه دهد. یک تخت بخش مراقبت ویژه نوزادان معمولاً برای هزار (۱۰۰۰) تولد با میزان نارس در حدود ۸٪ تاسیس می شود. بنابراین برای جمعیت یک میلیون نفری نزدیک به ۳۰ تخت ویژه مراقبت از نوزاد نیاز است. در منطقه ای که شیوع VLBW, LBW به ترتیب در حدود ۱۰ و ۲ درصد است حدود ۵ درصد از کل نوزادان نیاز به

^۱ Neonatal Intensive Care Unit

^۲ Intermediate

^۳ Regional. Center

مراقبت ویژه و ۱/۵ درصد نیاز به ونتیلاتور خواهند داشت. کل روزهای بخش مراقبت ویژه نوزادان برای یک منطقه مشخص حدود ۱/۲۵ روز بستری برای هر تولد زنده است. یعنی اگر منطقه ای ۱۰۰۰۰ تولد زنده در سال دارد حدود ۱۲۵۰۰ روز بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان یا به طور متوسط حدود ۳۴ نوزاد با متوسط بستری حدود ۲۰ روز خواهد داشت. این تعداد به مقدار قابل توجهی تحت تاثیر فاکتورهای زیر است.

۱ - سطحی از مراقبت صورت گرفته در هر بخش مراقبت ویژه نوزادان خاص.

۲ - سیستم انتقال یا انتقال معکوس.

۳ - معیارهای پذیرش و ترخیص.

۴ - در دسترس بودن تخت های مراقبتی بینابینی^۱ در واحد نوزادان.

۵ - خدمات بخش مراقبت ویژه نوزادان رقابتی در یک منطقه.

به دلیل نوسان در آمارگیری یک واحد، باید تعداد تخت مناسب را ۴۰ تا ۵۰ درصد بیشتر از متوسط محاسبات آمار در نظر گرفت. بنابراین، یک منطقه با ۱۰۰۰۰ زایمان در سال نیاز به ۵۰ تخت بخش مراقبت ویژه نوزادان دارد و بنابراین تسهیلات حمایتی باید برای آن ایجاد گردد ایجاد بخش مراقبت ویژه نوزادان با کمتر از ۸-۶ تخت کاملاً غیر اقتصادی است. جهت ارائه بهترین خدمات مراقبت های ویژه نوزادان شناخت استانداردهای این بخش از ضروریات است که ذیلاً با تفصیل به شرح آنها می پردازیم و پس از آن در مورد سازماندهی سطح II بحث خواهد شد.

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پری‌ناتال	استاندارد ۱: ساختار کلی
NA	NA	۱۵	۱۵	۲۰	۱ حداقل تعداد تخت بخش مراقبت ویژه نوزادان
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۲۰	۲ حداقل تعداد تخت بخش بینابینی مراقبت نوزادان
NA	NA	E	E	E	۳ هر بخش مراقبت ویژه نوزادان باید حداقل به تعداد تخت خود دارای تخت بخش تخصصی نوزادان باشد.
HR	HR	HR	HR	HR	۴ محل بخش مراقبت ویژه نوزادان در بیمارستان باید نزدیک سرویس زایمان احداث گردد
HR	HR	HR	HR	HR	۵ اگر بخش مامایی و نوزادان در دو طبقه مجزا باشد باید یک آسانسور جدا و قابل دسترس در هر زمان نزدیک ورودی بخش مراقبت ویژه نوزادان دو بخش را به هم ارتباط دهد. باید انتقال نوزادان بدون استفاده از راهروهای عمومی بیمارستان امکان پذیر باشد.

E: Essential (اساسی)

HR: Highly Recommended (توصیه اکید می شود)

R: Recommended (توصیه شده)

O: Optional (اختیاری)

NA: Non-applicable (غیر قابل طرح)

استاندارد ۲: فضای فیزیکی	پریناتال	۳ ب	۳ الف	۲ ب	۲ الف
۱	۹	۹	۷	۵	۵
حریم هر نوزاد بدون در نظر گرفتن محل شستشوی دست ها، راهروها و ستون ها (متر مربع)					
۲	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۲
در صورتی که اتاق چند تخته باشد باید در کنار حریم هر نوزاد راهرویی به عرض حداقل وجود داشته باشد. (متر)					
۳	HR	HR	HR	HR	HR
نباید راهروی کناری از ۲/۴ متر کمتر عرض داشته باشد تا امکان رفت و آمد وسایل و افراد به راحتی امکان پذیر باشد.					
۴	۲/۴	۲/۴	۲	۲	۲
حداقل فاصله بین تخت ها در اتاق های چند تخته (متر)					
۵	HR	HR	HR	HR	HR
فضای هر نوزاد باید طوری طراحی شود که حریم خصوصی برای نوزاد و خانواده اش بوجود آورد.					
۶	HR	HR	HR	HR	HR
بخش مراقبت ویژه نوزادان باید دارای ورودی و محل پذیرش مخصوص والدین باشد و امکان تماس مستقیم والدین با پرستاران هنگام ورود وجود داشته باشد. ①					
۷	R	R	R	R	R
محلی برای ذخیره وسایلی که در بخش مراقبت ویژه نوزادان زیاد استفاده می شود باید در نظر گرفته شود.					
۸	R	R	R	R	R
محلی برای نگهداری وسایل آلوده و استفاده شده قبل از انتقال از بخش مراقبت ویژه نوزادان باید در نظر گرفته شود. ②					
۹	۰/۶۷	۰/۶۷	۰/۶۷	۰/۴۵	۰/۴۵
اندازه کابینت های کنار تخت به ازای هر نوزاد (متر مکعب)					

- ① هدف از ایجاد این فضا گذاشتن تاثیر اولیه مثبت بر والدین و اینکه آنها تصور کنند مهم ترین فرد در تیم مراقبت نوزاد می باشند و نقش شان بیش از یک ملاقات کننده است. تماس مستقیم والدین با پرستار سبب می شود آنان احساس کنند از نوزادشان در محیط امن نگهداری می شود. این مکان باید دارای کمد هایی برای گذاشتن وسایل شخصی والدین و نیز محلی برای شستشوی دست ها و پوشیدن گان باشد .
- ② این اتاق باید مجهز به یک قسمت شستشوی دست مجزا که مجهز به آب گرم سرد و شیرهای آبی که بدون دست بازو بسته می شوند و نیز دارای صابون، دستمال یک بار مصرف و سطل زباله دردار که با پا باز می شود باشد. سیستم تهویه در اتاق نگهداری وسایل آلوده باید طوری کار کند که فشار منفی ایجاد کرده و ۱۰۰٪ هوا به خارج از محیط فرستاده شود. اتاق باید طوری طراحی شود که بتوان مواد آلوده را بدون عبور از محل نگهداری نوزادان به خارج از بخش منتقل نمود. محلی برای جمع آوری مواد قابل بازیافت باید در بخش مراقبت ویژه نوزادان تعبیه شود و باید حداقل یک فوت مربع به ازای هر تخت فضا داشته باشد و خارج از محل نگهداری نوزاد باشد.

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پریناقال	استاندارد ۳: نیازهای الکتریکی، مکانیکی و خروجی های گاز
HR	HR	HR	HR	HR	۱ ابزار مکانیکی جهت هر تخت شامل خروجی های گاز و الکتریسته باید طوری طراحی و نصب شوند که ۱- دائمی باشند. ۲- ایمن باشند. ۳- به راحتی قابل دسترسی باشند.
۱۲	۱۲	۱۶	۱۶	۱۶	۲ تعداد خروجی الکتریکی (حداقل)
۱	۱	۲	۳	۳	۳ تعداد خروجی هوا
۱	۱	۲	۳	۳	۴ تعداد خروجی اکسیژن
۱	۱	۲	۳	۳	۵ تعداد خروجی ساکشن
HR	HR	HR	HR	HR	۶ برای همه خروجی های الکتریکی باید ترکیبی از موتورهای برق معمولی و اضطراری وجود داشته باشد. تمام خروجی ها باید طوری نصب شوند که امکان دسترسی به آنها راحت باشد.

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پرینتال	استاندارد ۴: اتاق ایزوله عفونت های منتقل شونده از هوا
O	O	R	R	HR	۱ یک اتاق ایزوله تنفسی باید در بخش موجود باشد.
E	E	E	E	E	۲ باید ایستگاهی برای پوشیدن گان، شستشوی دستها و نگهداری وسایل، نزدیک در ورودی اتاق وجود داشته باشد.
E	E	E	E	E	۳ سیستم تهویه هوای اتاق ایزوله باید طوری کار کند که فشار منفی ایجاد کرده و هوا را ۱۰۰٪ به خارج تخلیه کند.
E	E	E	E	E	۴ دیوارها، سقف، کف زمین و منافذ اتاق طوری باید پوشش داده شوند که هیچ هوایی نتواند از خارج و یا سایر فضاها به داخل محیط منتشر شود.
E	E	E	E	E	۵ تمام درهای اتاق ایزوله باید طوری باشند که اتوماتیک بسته می شوند.
E	E	E	E	E	۶ سیستم ارتباطی اورژانس و قابلیت مانیتورینگ بیمار در این اتاق ها باید تامین شود. این اتاق باید دارای پنجره ای باشد که از بیرون امکان مشاهده بیمار وجود داشته باشد و در ضمن در مواقع ضروری جهت حفظ حریم خصوصی بیمار بتوان آن را پوشاند.
E	E	E	E	E	۷ پنجره باید به گونه ای کار گذاشته شود که امکان تمیز کردن آن راحت باشد.
E	E	E	E	E	۸ این اتاق باید دارای مونیتوری باشد که دائماً فشار داخل اتاق را نشان دهد مخصوصاً هنگامی که بیماری در اتاق بستری است با این مونیتور باید دائماً جهت حرکت هوا را نشان دهد.

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پرینتال	استاندارد ۵: محل شستشوی دستها
E	E	E	E	E	۱ در صورتی که اتاق ها یک تخته باشد باید در هر اتاق محلی جهت شستشوی دستها در نظر گرفته شود.
E	E	E	E	E	۲ در صورتیکه اتاق ها چند تخته باشد هر تخت باید در فاصله ۶ متری از محل شستشوی دست ها باشد.
E	E	E	E	E	۳ در ضمن محل شستشوی دستها نباید از ۰/۹ متر به تخت ها و محل نگهداری وسایل نزدیکتر باشد.
E	E	E	E	E	۴ سائز سینک دستشویی باید در حدی باشد که از پاشیدن آب به اطراف ممانعت کند و در ضمن طوری طراحی شود که آب به راحتی تخلیه شده و به هیچ وجه در سینک تجمع نیابد. حداقل سائز سینک باید طول = ۶۱ cm * عرض = ۴۱ cm * عمق = ۲۵ cm باشد. دیواره سینک باید با مواد بدون خلل و خرج پوشش داده شود. محلی برای گذاشتن صابون، حوله یا دستمال وسط زباله در نظر گرفته شود. وسیله ای که از آن دستمال و یا حوله برداشته می شود، باید طوری نصب شود که شخص برای برداشتن دستمال و یا حوله فقط به دستمال و حوله تمیز دست بزند و بتواند براحتی آن را بردارد. محل سینک، موادی که سینک از آن تشکیل شده و نیز وسایل نگهداری صابون و دستمال ها باید طوری انتخاب شود که براحتی قابل تمیز کردن بوده و استفاده از آنها آسان باشد. مواد پوشاننده دیواره اطراف سینک باید از جنسی باشد که امکان رشد کپک در آن نباشد.
R	R	R	R	R	۵ یکی از سینک ها باید در سطحی قرار داده شود که افرادی که معلول بوده و روی صندلی چرخدار هستند هم بتوانند از آن استفاده کنند.

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پرینتال	استاندارد ۶: ۱ محل کار و استراحت پرستاران
E	E	E	E	E	۱ محل کار پرستاران باید نزدیک ورودی بخش مراقبت ویژه نوزادان باشد تا پرسنل بتوانند ورود افراد را به بخش مراقبت ویژه نوزادان چک کنند.
HR	HR	HR	HR	HR	۲ برای هر ۸ تا ۱۶ تخت به یک یا بیشتر ایستگاه پرستاری احتیاج می باشد در این مکان، امکان تشریک مساعی و جمع آوری گزارشات مربوط به هر نوزاد در آن واحد برای ۳ تا ۶ نفر از پرستاران بوجود آمده، بدون آنکه با حریم خصوصی نوزاد و خانواده اش تعرضی شود. چارت های نوزاد، ترمینال های کامپیوتر و فرم های بیمارستانی در این محل نگهداری می شود.
HR	HR	HR	HR	HR	۳ فضایی که انحصاراً، برای کارهای اداری، شخصی و تخصصی پرستاران در نظر گرفته شده است باید از نظر اندازه و محل طوری باشند که سبب رضایت و تشویق کارکنان شود و این فضا می تواند حداقل ۱/۳ فضای کل بخش مراقبت ویژه نوزادان باشد و شامل کمد ها، محل استراحت، محل مطالعه، مشاوره، کنفرانس و اتاقی برای on call و توالی اختصاصی است.

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پریناتال	استاندارد ۷: مراقبت از خانواده
E	E	E	E	E	۱ اتاق استراحت والدین باید در نزدیکی یا داخل بخش مراقبت ویژه نوزادان باشد. این اتاق باید دارای محلی مناسب برای: ۱- استراحت والدین. ۲- گذاشتن وسایل و کمد هایی برای والدین. ۳- تلفن. ۴- توالت اختصاصی باشد.
E	E	E	E	E	۲ اتاق دیگر نیز برای شیردهی، مشاوره شیردهی در نزدیکی بخش مراقبت ویژه نوزادان باید در نظر گرفته شود و دارای مبل راحتی، دستشویی و راه ارتباطی با بخش مراقبت ویژه نوزادان باشد. مادران باید در نگهداری از فرزندانشان تشویق شوند. شیردهی توسط مادران باید تسهیل شود.
E	E	E	E	E	۳ پمپهای الکترونیکی شیردوشی باید در دسترس تمام مادران باشد.
E	E	E	E	E	۴ در بخش باید مکانی برای آموزش والدین وجود داشته باشد. این اتاق باید چسبیده به بخش مراقبت ویژه نوزادان باشد. در این مکان طبق یک برنامه مدون و منظم به مادران و پدران در رابطه با طوش مراقبت از نوزاد در بیمارستان و منزل، پیگیری بعد از ترخیص آموزش های لازم داده می شود. از این اتاق در زمانی که خالی است می توان برای مشاوره با خانواده، اقدامات حمایتی برای خانواده و مطالعه استفاده نمود.

					استاندارد ۸: محل سرویس دهی خدماتی	
۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پرینتال		
در طراحی بخش مراقبت ویژه نوزادان باید مکان های زیر در نظر گرفته شوند:						
NA	O	HR	E	E	درمان های تنفسی	۱
NA	O	HR	E	E	اقدامات آزمایشگاهی	۲
NA	O	HR	E	E	اقدامات درمانی و تهیه دارو	۳
E	E	E	E	E	رادیولوژی	۴
NA	O	HR	E	E	درمان تکامل نوزادان	۵
NA	O	HR	E	E	آماده سازی شیر: در هر بخش مراقبت ویژه نوزادان، اتاقی جهت آماده سازی شیر (تهیه شیرخشک، اضافه نمودن مواد لازم به شیرمادر و یا شیرخشک) باشد. در این اتاق باید دستشویی - پیشخوان و محل ذخیره برای وسایل یخچال و فریزر وجود داشته باشد.	۶
NA	O	HR	E	E	باید فضای اداری جهت فعالیت هایی که مستقیماً در ارتباط با مراقبت از نوزاد، حمایت از والدین و سایر فعالیت هایی که بطور معمول در بخش مراقبت ویژه نوزادان انجام می شود، در نظر گرفته شود.	۷

الف ۲	ب ۲	الف ۳	ب ۳	پری‌ناتال	استاندارد ۹: روشنایی محل مراقبت از نوزادان
E	E	E	E	E	۱ باید بتوان نور را در سطح تخت نوزاد بین ۱۰ تا ۶۰۰ لوکس تنظیم کرد. ①
E	E	E	E	E	۲ باید بتوان بطور موقت جهت اعمال خاص روشنایی را فقط روی یک تخت افزایش داد بدون آنکه روشنایی در سایر مناطق بخش مراقبت ویژه نوزادان تغییر کند. ②
E	E	E	E	E	۳ روشنایی سایر مناطق مانند پرونده نویسی، محل تهیه و تدارک دارو، پذیرش، محل شستشوی دست ها باید منطبق بر دستورالعمل و مختصات مهندسی باشد.
E	E	E	E	E	۴ در مکان هایی که پرستاران نزدیک تخت نوزادان کار می کنند مانند محل پرونده نویسی، باید منبع نور جداگانه و قابل کنترل، در دسترس باشد تا کار آنها با خواب نوزادان تداخل نکند.
E	E	E	E	E	۵ حداقل یک منبع نور طبیعی (نور خورشید) باید در بخش مراقبت ویژه نوزادان وجود داشته باشد.
E	E	E	E	E	۶ شیشه پنجره باید عایق حرارتی بوده تا سبب به حداقل رساندن از دست رفتن حرارت محیط شود. فاصله پنجره تا تخت نوزاد باید بیشتر از ۶۱ سانتی متر باشد تا از دست رفتن حرارت بدن نوزاد از طریق رادیاسیون به حداقل برسد.
E	E	E	E	E	۷ تمام پنجره ها ی خارجی باید توسط پوششی که رنگ طبیعی و مات داشته باشد قابل پوشاندن باشد تا توزیع و پخش رنگ در محیط به حداقل برسد. پوشش باید از جنسی باشد که به راحتی قابل شستشو باشد و از تابش نور مستقیم به نوزاد، مایعات تزریقی و صفحه مانیتور ممانعت کند. پنجره تاثیر روانی مثبت و بسزایی روی کارکنان و والدین نوزادان در بخش مراقبت ویژه نوزادان دارد. بهترین نور برای کار کارکنان، چارت کردن و بررسی تون و رنگ پوست نوزاد نور خورشید است.
① در نوزادان بسیار پره ترم اثرات مفید ثابت شده ای از معرض نور قرار گرفتن نوزادان دیده نشده است ولی بعد از هفته ۲۸ جنینی مدارکی دال بر اینکه سیکل روزانه نور اثرات مفیدی در تکامل نوزاد دارد، وجود دارد. نور مناسب از خستگی پرستاران جلوگیری می کند. برای تنظیم و تعدیل نور می توان تعداد متعددی کلید برای روشن و خاموش کردن لامپ ها در نظر گرفت، ولی باید یک کلید اصلی برای بوجود آوردن تاریکی در دسترس باشد.					
② باید شرایطی فراهم کرد که همه کارکنان حداکثر ۱۵ دقیقه در شیفت خود در معرض نور با شدت بالاتر قرارگیرند تا اثرات ناشی از کار شبانه و بیماری های عاطفی فصلی در آنها کاهش یابد. این محیط را می توان با نور سفید ۵۰۰۰-۳۰۰۰ لوکس در حد چشم و ۲۵۰۰-۱۵۰۰ لوکس در محیط بوجود آورد. اگر از سیستم روشنایی موضعی استفاده می شود، روشنایی باید منبعی از طیف باریک مانند: Blue LED با طول موج ۴۷۰ نانومتر و حداقل ۳۰ لوکس در حد چشم تامین گردد.					

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پری‌ناتال	استاندارد ۱۰: پوشش دیوار، کف، سقف و مبلمان
E	E	E	E	E	پوشش کف زمین باید به راحتی قابل تمیز کردن بوده و از جنسی باشد که رشد میکروارگانیسم در حداقل باشد.
E	E	E	E	E	کف پوش باید قدرت انعکاس کمتر از ۴۰٪ داشته باشد و جلا یا براق بودن آن کمتر از ۳۰ واحد جلا باشد.
E	E	E	E	E	سطح دیوارها باید با ماده ای قابل شستشو پوشانده شود. باید به راحتی قابل تمیز کردن و مقاوم بوده و به خواص اکوستیک آن ها توجه شود. از ^۱ PVC باید در پوشش اجتناب کرد. و نیز از ^۲ VOCs و ^۳ PBTs که حاوی کادمیوم هستند و در رنگ و پوشش دهنده های دیوار، پانل های اکوستیک و پانل های چوبی وجود دارند باید اجتناب شود.
E	E	E	E	E	مبلمان چه آنها که جا سازی می شوند و چه آنها که جداگانه نصب می شوند از قبیل کابینت ها به خصوص در محل مراقبت نوزادان باید به راحتی قابل شستشو بوده و از کمترین درز برخوردار باشند. درزهای قابل رویت در سطح باید پوشانده شوند. مبلمان باید از جنس مقاومی باشند تا در مقابل جا به جایی های مکرر آسیب نبیند. موادی که بصورت تیپیک در مبلمان استفاده می شود اغلب مانند فرمالدئید دارای VOC است که در قطعات چوبی فشرده مانند تخته سه لا و تخته های حاوی ذرات چوب به هم فشرده استفاده میشود. موادی حاوی مقدار کم یا فاقد VOC شامل چسبهای فاقد اوره و فرمالدئید در مبلمان بخش مراقبت ویژه نوزادان باید استفاده شود.
E	E	E	E	E	سقف باید به راحتی قابل شستشو باشد و طوری طراحی شود که جسمی از حفرات و خلل و فرج به محیط کار ریخته نشود. پوشش سقف باید ضد حریق بوده و در کاهش سروصدا موثر باشد. مواد پوشش دهنده باید عاری از مواد تراژون، کارسینوژن و موتاسیون زا باشند. چون کاهش و کنترل صدا در بخش مراقبت ویژه نوزادان، بسیار مهم است سیستم اکوستیک سقف باید مطلوب باشد و با توجه به استاندارد های موجود به دقت انتخاب شود. باید از موادی که فاقد، VOC هستند استفاده شود. باید از VOC ، PBT مانند کادمیم که در رنگها و سفال و اجرهای سقف استفاده میشوند، اجتناب شود.

^۱ -polyvinyl chloride

^۲ -volatile organic compounds

^۳ -persistent bioaccumulative toxic chemicals

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پریاناتال	استاندارد ۱۱: تامین تهویه و حرارت
E	E	E	E	E	بخش مراقبت های ویژه نوزادان باید طوری طراحی شود که بتواند دمای حدود (۲۲ تا ۲۶ درجه سانتی گراد) و رطوبت ۳۰ تا ۶۰ درصد را بدون بوجود آوردن بخار روی پنجره ها و دیوارها تامین نمود.
E	E	E	E	E	حداقل در هر ساعت باید ۶ بار هوای داخل اتاق تعویض گردد که حداقل ۲ بار آن باید با هوای خارج باشد. تهویه باید به صورتی باشد که مانع حرکت آزاد ذرات در داخل فضا گردد و کشش و دمش هوا توسط تهویه به صورتی باشد که گرد و خاک را در نزدیک و سطح تخت نوزاد به حداقل برساند.
E	E	E	E	E	فیلتر باید در محلی خارج از مکان مراقبت از نوزادان قرار گیرد تا بتوان به راحتی آن را تعویض نمود و از نظر امنیتی هم مطمئن تر باشد. باید محل ورودی هوای تازه حداقل ۷/۶ متر از محل خروجی هوا از سیستم ساکشن طبی یا جراحی، محل قرار گیری دستگاه ها و لوله های تهویه و محلی که دوده های مضر دستگاه ها ممکن است جمع گردد، فاصله داشته باشد.

الف ۲	ب ۲	الف ۳	ب ۳	پری‌ناتال	استاندارد ۱۲: محیط اکوستیک – وضعیت سروصدا
E	E	E	E	E	۱ مناطقی که تخت های نوزادان در آن قرار دارند، محل کار پرستاران، محل استراحت والدین و پرستاران و تمام راهروها و درهای باز شونده به آنها باید طوری طراحی شوند که حداقل صدا منتقل گردد و توانایی جذب صدا را داشته باشند.
E	E	E	E	E	۲ صداهای زمینه ای و ناگهانی در کلیه مناطق مذکور نباید بیشتر از ۵۰-۴۵ دسی بل در ساعت باشد. مواد به کار رفته در پوشش سقف در محل مراقبت نوزادان و محل کار پرستاران و محل حضور والدین باید خاصیت کاهش سروصدا تا ۹۵ درصد را داشته باشند.
HR	HR	HR	HR	HR	۳ بسیاری از مطالعات نشان می دهد که صداهای ناگهانی منجر به اختلالات رفتاری- فیزیولوژیک از قبیل اختلال خواب، گریه کردن، بیدار شدن، هیپوکسی، تاکی کاردی و افزایش فشار داخل جمجمه می شود. برای بهبود شرایط فوق می توان از بحث و راند کنار تخت نوزاد در صورتی که نیازی به تماس و معاینه نباشد اجتناب کرد و با صدای کوتاه صحبت نمود، هیچ وسیله ای روی انکوباتور قرار نداد، باز و بسته کردن در انکوباتور با ملایمت انجام گردد و وسایل پورتابل با احتیاط حمل گردند
R	R	R	R	R	۴ در زمان بیداری بهتر است موزیکی ملایم و یا صدای والدین برای نوزادان پخش شود. می توان آخرین ساعت هر شیفت را به عنوان ساعت سکوت در نظر گرفت.

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پریناتال	استاندارد ۱۳: پرسنل پزشکی
O ^o	O ^o	E ^o	E ^o	E	۱ مسئول بخش یک فوق تخصص نوزادان تمام وقت است. هر پزشک فوق تخصص نوزادان فقط می تواند رئیس یک بخش مراقبت ویژه نوزادان باشد. و هر فوق تخصص نوزادان نمی تواند در بیش از ۲ بخش مراقبت ویژه نوزادان مشغول به فعالیت باشد.
NA	NA	E	E	E	۲ رئیس بخش مسئول حفظ استانداردهای مراقبت از بیمار، فراهم کردن اعتبارات مالی مناسب، ارزیابی تجهیزات، خرید ها، طراحی و بهبود برنامه های آموزشی و ارزیابی کیفیت خدمات پری ناتال در منطقه است. وی باید به همان میزان که برای خدمات مراقبتی پری ناتال، تحقیق و آموزش سطح III وقت صرف می کند برای سطح I، II هم وقت صرف کند.
NA	NA	E	E	E	۳ برای هر ۸ تا ۱۰ بیمار بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان یک فوق تخصص نوزادان مورد نیاز است.
O	O	E	E	E	۴ یک پزشک متخصص اطفال دارای بورد تخصصی مقیم باید به طور ۲۴ ساعته در بخش حضور داشته باشد.
E ^o	E ^o	①	①	①	۵ مسئول بخش یک متخصص اطفال درای برد تخصصی است.
E	E	NA	NA	NA	۶ برای هر ۸ تا ۱۰ بیمار بستری در بخش تخصصی نوزادان یک متخصص اطفال مورد نیاز است.
NA	NA	HR	E	E	۷ مراقبت بیهوشی باید توسط یک فلوشیپ اطفال در رشته بیهوشی یا یک متخصص بیهوشی ماهر در رشته نوزادان ارائه شود. حداقل تجربه انجام مراقبت بیهوشی ۲۵ کودک زیر ۶ ماه در مدت ۱ سال را داشته باشد.
NA	NA	HR	E	E	۸ جراح کودکان ماهر در جراحی های پیچیده نوزادان در باید در اختیار باشد
<p>① در صورت عدم وجود فوق تخصص نوزادان متخصص اطفال دارای برد تخصصی که دوره تکمیلی ۶ ماه بخش مراقبت ویژه نوزادان را در یک مرکز مورد تایید وزارت بهداشت برای آموزش فوق تخصص نوزادان گذرانده باشد می تواند تا فراهم شدن فوق تخصص نوزادان رئیس بخش باشد. ذکر این مهم لازم است که انتخاب رئیس بخش مراقبت ویژه نوزادان با هدف اولیه ارتقاء کیفیت مراقبت از نوزاد بوده و باید این اخلاق پزشکی در آن لحاظ گردد که باید بهترین نفع نوزادانی که در بخش مراقبت ویژه نوزادان بستری می شوند و خانواده آنها در نظر گرفته شود نه بهترین نفع پزشکان و/یا گروه تخصصی و/یا بیمارستان.</p>					
<p>② رئیس بخش تخصصی نوزادان در کنار بخش مراقبت ویژه نوزادان طبق بند ۳ و ۶ استاندارد ۱۳ با توصیه اکید باید فوق تخصص نوزادان باشد. این مهم تداخلی با بند ۳ استاندارد ۱۳ ندارد. یعنی یک فوق تخصص نوزادان هم می تواند رئیس بخش مراقبت ویژه نوزادان و هم رئیس بخش تخصصی نوزادان در یک بیمارستان باشد. در صورت وجود دو نفر فوق تخصص نوزادان یکی رئیس بخش مراقبت ویژه نوزادان و دیگری رئیس بخش تخصصی نوزادان باشد.</p>					

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پرینتال	استاندارد ۱۴: پرسنل پرستار
E	E	E	E	E	۱ هر بخش باید یک مدیره پرستاری تمام وقت لیسانس با حداقل ۴ سال تجربه کار تأیید شده در همان بخش یا بخشی در همان سطح را داشته باشد.
۵-۶/۱	۳-۴/۱	۲-۳/۱	۱-۲/۱	۱-۲/۱	۲ نسبت پرستار به بیمار (پرستار/بیمار)
NA	۲/۱	۲/۱	۱:۱	۱:۱	۳ نسبت پرستار به بیمار در نوزادی که تحت تهویه مکانیکی است.
۶/۱	۶/۱	۴/۱	۲:۱	۲:۱	۴ نسبت پرستار به بیمار در نوزادی که تحت تهویه مکانیکی نیستند.
E	E	E	E	E	۵ وجود یک پرستار مسئول فقط یک نوزاد در پاره ای حالات مانند هنگام پذیرش، تعویض خون، دیالیز صفاقی یا انتقال نوزاد و هنگامی که نوزاد حالت بالینی ناپایدار دارد مانند هنگامی که نوزاد دچار فشار خون پولمونری شدید می باشد، یا هنگام مرگ نوزاد، ضروری است. در هر شیفت کاری باید یک پرستار برای ایفای این نقش وجود داشته باشد.
NA	NA	E	E	E	۶ پرسنل باید حداقل ۳ سال تجربه کاری در بخش نوزادان داشته باشند و نیز داشتن ۳ ماه آموزش عملی در بخش مراقبت ویژه نوزادان لزومی است. آموزش باید در زمینه استفاده بهینه از تجهیزات، لوله گذاری داخل تراشه و نمونه گیری شریانی، احیاء نوزاد در حد پیشرفته، تثبیت و انتقال نوزاد و غیره باشد.
HR	HR	E	E	E	۷ حضور یک پرستار و یا یک مددکار اجتماعی برای بهبود ارتباط و افزایش همدلی با خانواده ها، ترویج شیر مادر و کمک به پیگیری نوزاد بعد از ترخیص از بخش مراقبت ویژه نوزادان از اهمیت زیادی برخوردار است. یک کمکی یا پرستار جهت نگهداری اموال بخش هم لازم است.
E	E	NA	NA	NA	۸ پرستاران بخش تخصصی نوزادان علاوه بر دوره آموزشی اصول پرستاری باید دوره آموزش یک ماه در ویژه بخش مراقبت ویژه نوزادان با کیفیت بالا را بگذرانند. آموزش باید در زمینه استفاده بهینه از تجهیزات، نمونه گیری شریانی، اصول احیاء نوزاد، تثبیت و انتقال نوزاد و غیره باشد.

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پرینتال	استاندارد ۱۵: سرویسهای مورد نیاز
E	E	E	E	E	یک سیستم انتقال ۲۴ ساعته اورژانس آماده چه به صورت استخدام یا قراردادی
E	E	E	E	E	توافق نامه انتقال نوزاد بیمار مکتوب
HR	HR	HR	HR	HR	یک سیاست مکتوب مبنی بر بازگرداندن نوزاد بیمار هنگامی که از نظر بالینی شرایط مناسبی داشت به بیمارستانی که مراقبت تخصصی در سطح پایین تری ارائه میدهد
E	E	E	E	E	امکان دسترسی ۲۴ ساعته به رادیولوژی
NA	NA	O	O	E	امکان دسترسی ۲۴ ساعته به ct scan
NA	NA	O	O	E	امکان دسترسی ۲۴ ساعته به MRI
E	E	E	E	E	امکان دسترسی ۲۴ ساعته به سونوگرافی
O	O	HR	E	E	دسترسی به یک داروساز ^①
O	O	HR	E	E	سرویس مراقبتهای تنفسی ^②
O	O	HR	E	E	باید یک متخصص تغذیه تمام وقت به صورت استخدام جهت ارائه مشاوره به بخش نوزادان داشته باشد
O	O	HR	E	E	سرویس های کار درمانی و سرویس شنوایی سنجی و پاتولوژی گفتاری قابل دسترسی در تمام روزهای هفته باشند
O	O	HR	E	E	حداقل ۱ مددکار اجتماعی ^⑤
O	O	HR	E	E	دسترسی به یک مشاور شیردهی دارای مدرک در جهت کمک به مادران شیرده و یک فریزر برای ذخیره شیر مادر
O	O	HR	E	E	کلینیک مشاوره شیر دهی
O	O	HR	E	E	کلینیک پیگیری شیرخواران پرخطر

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پرینتال	استاندارد ۱۵: سرویسهای مورد نیاز (اداره)
O	O	HR	E	E	۱۶ باید توانایی ارائه خدمات روانشناسی و ارجاع مناسب به بیماران و خانواده شان را داشته باشد
NA	NA	NA	NA	E	۱۷ پزشکان و پرستاران بخشهای نوزادان و مامایی باید با همکاری یکدیگر یک برنامه آموزشی پرینتال جامع برای بیمارستان ها تهیه و و به مرحله اجرا برسانند.
E	E	E	E	E	۱۸ هر بخش باید روی پرستاران جدید خود تا زمانی که کاملا مهارت یابند نظارت کافی داشته باشد. هر کارمند جدیدی باید یک دوره کامل آموزش را بگذرانند. هر بیمارستان باید یک برنامه مداوم برای آموزش احیاء داشته باشد.
O	O	HR	E	E	۱۹ بخش باید خطوط مشخصی از ارتباط و دستیابی به مشاورین خاص داشته باشد که عبارتند از: متخصص زنان و مامایی، پزشک جنین و مادر، جراح نوزاد و متخصص بیهوشی، متخصص قلب اطفال، رادیولوژی، سونوگرافی، چشم پزشک، خدمات آزمایشگاهی، بیوشیمی بالینی، میکروب شناسی، هماتولوژی، ترانسفوزیون، پاتولوژی پری ناتال، مرکز تکامل کودک، ژنتیک بالینی شامل ناهنجاریها، نورولوژی کودکان، نوروفیزیولوژی، نفرولوژی اطفال، شنوایی سنجی و تخصص های جراحی دیگر شامل (ENT، ارتوپدی، جراحی اعصاب) و پاتولوژیست اطفال آموزش دیده برای نکروپسی و پری ناتال پاتولوژی.

- ① دارای درجه PHD یا PHARMD دارای گواهینامه معتبرکار در سرویس های نوزادان یا سابقه کار برجسته در این مورد که بتواند به دستورات پزشکان رسیدگی کرده و توانایی سهم شدن در راندهای هفتگی بیماران با سایر اعضای تیم بالینی داشته باشد.
- ② شامل سوپروایزر مسئول آموزش پرستاران و نگهداری تجهیزات و مونیتورینگ بهبود کیفیت که زیر نظر وی پرستاران تنفسی ۲۴ ساعته جهت مراقبتهای ویژه و همچنین ABG شبانه روزی با تکنیک میکرو کاپیلری در دسترس باشد.
- ③ تمام وقت در استخدام بوده و سرویسهایی جهت ارائه مشاوره به بیمار و خانواده و ارجاع به سرویسهای مناسب در دسترس باشد. و همچنین لیست جدید مکانها یا هتلهای نزدیک بیمارستان جهت اسکان همراهان بیمار داشته باشد.

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پرینتال	استاندارد ۱۶: تجهیزات
E	E	E	E	E	۱ انکوباتور باید سلف کنترل، دوجداره، قابل دسترسی از چهار سو بوده و قادر باشد تا ۱۰۰ درصد مرطوب شود. تخت مراقبت باز باید سلف کنترل باشد.
۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۲ تعداد تخت مراقبتی باز یا انکوباتور برای هر تخت بیمار (دستگاه /تخت بیمار)
۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۳ تعداد پمپ انفوزیون برای هر تخت بیمار (دستگاه /تخت بیمار)
۴/۱	۲/۱	۲/۱	۱/۱	۱/۱	۴ تعداد پمپ سرنگ برای هر تخت بیمار (دستگاه /تخت بیمار)
NA	۱ ^۰	۲/۱	۲/۱	۲/۱	۵ تعداد تهویه مکانیکی برای هر تخت بیمار (دستگاه /تخت بیمار)
NA	۲ ^۰	۲/۱	۲/۱	۲/۱	تعداد تهویه CPAP برای هر تخت بیمار (دستگاه /تخت بیمار)
۴/۱	۴/۱	۴/۱	۲/۱	۲/۱	۶ تعداد هود اکسیژن برای هر تخت بیمار (دستگاه /تخت بیمار)
۱۲/۱	۱۲/۱	۶/۱	۶/۱	۶/۱	۷ تعداد اکسی آنالیزور برای هر تخت بیمار (دستگاه /تخت بیمار)
۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۸ تعداد مونیتور یا پالس اکسی متری برای هر تخت بیمار (دستگاه /تخت بیمار)
۳/۱	۳/۱	۳/۱	۳/۱	۳/۱	۹ تعداد فوتوتراپی برای هر تخت بیمار (دستگاه /تخت بیمار)
۲	۲	۲	۲	۲	۱۰ تعداد ترازوی الکترونیکی برای هر بخش (دستگاه /تخت بیمار)
NA	NA	O	O	O	۱۱ تعداد ترانس کوانتوس Pco_2/Po_2 برای هر بخش (دستگاه /تخت بیمار)
NA	NA	O	O	O	۱۲ تعداد مونیتور تهاجمی فشار برای هر بیمار (دستگاه /تخت بیمار)
O	O	O	O	O	۱۳ تعداد مونیتور ECG همراه دفیبریلاتور برای هر بیمار (دستگاه /تخت بیمار)
۱	۱	۱	۱	۱	۱۵ تعداد رادیوگرافی پرتابل برای هر بخش
۱	۱	۱	۱	۱	۱۶ سونوگرافی پرتابل برای هر بخش
O	O	O	O	O	۱۷ کاپنوگراف برای هر بخش

① برای هر بخش

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پرینتال	استاندارد ۱۷: آزمایشگاه
E	E	E	E	E	یک آزمایشگاه میکروشمی باید ۲۴ ساعته در ارتباط با بخش باشد.
O	O	R	HR	HR	یک تکنسین آزمایشگاه برای آزمایشگاه بخش مراقبت باید وجود داشته باشد. باید جواب آزمایش هماتوکریت، گلوکز خون، بیلی روبین توتال در نمونه سرم به سرعت و کاملاً قابل اعتماد، در دسترس باشد.
O	O	R	HR	HR	داشتن دستگاه تجزیه گازهای خون شریانی میکروسمپلر که قادر به اندازه گیری سدیم، پتاسیم، کلسیم، کلر، منیزیم، لاکتات، هموگلوبین، هماتوکریت، قند و BUN باشد
O	O	R	HR	HR	داشتن تجهیزات برای اندازه گیری وزن مخصوص ادرار و دیگر مایعات لازم است. وجود یک آنالیزور گاز خون شریانی و نیز توانایی تخمین سدیم، پتاسیم، کلسیم و لاکتات سرم بسیار حیاتی است.
O	O	R	HR	HR	تسهیلات برای CRP، شمارش لکوسیت توتال و آزمایش میکروسکوپی از اسمیر خون محیطی برای تشخیص عفونت، تسهیلات برای تخمین اسمولالیتی سرم در صورت وجود، مفید است.
O	O	R	HR	HR	انجام آزمایش غربالگری دارویی و تعیین سطح سرمی امونیاک و اسمولالیتی سرم و ادرار در ۲ ساعت
O	O	R	HR	HR	انجام آزمایش فسفر و منیزیم در عرض ۲ ساعت
O	O	R	HR	HR	تهیه رنگ آمیزی گرم و کشت باکتریولوژی در دسترس ۲۴ ساعته
O	O	R	HR	HR	دسترسی به آزمایشات ژنتیکی-متابولیکی-بیوشیمیایی مورد استفاده برای تشخیص بیماریهای ناشایع
O	O	R	HR	HR	ارائه سرویس آزمایشگاهی ۲۴ ساعته

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پرینتال	استاندارد ۱۸: ثبت اطلاعات و مونیترینگ	
E	E	E	E	E	بخش، باید فرم های چاپ شده آماده که برای مشکلات بیمار تنظیم شده باشند	۱
E	E	E	E	E	برای ارتقاء اثر بخشی بخش مراقبت ویژه نوزادان در ارائه خدمات حداقل هر ماه اطلاعات ثبت شده باید تجزیه و تحلیل آماری و بحث شود.	۲
E	E	E	E	E	هر واحد مراقبت ویژه نوزادان باید پروتوکول های توافق شده و نوشته شده ای را برای پرسنل پزشکی و پرستاری بر اساس استانداردهای بالینی شامل جزئیات اعمال کلینیکی داشته باشد. این ها شامل پروتوکل هایی برای احیاء و اداره نوزادان بسیار نارس می باشند.	۳
E	E	E	E	E	بخش باید دارای سیستم مونیترینگ برای موربیدیتی کوتاه و دراز مدت برای نوزادان زنده مانده در موارد ۱- معاینه اولتراسوند مغزی، ۲- غربالگری و درمان برای ROP، ۳- غربالگری کاهش شنوایی و ۴- بررسی و مداخله در تکامل نوزادی باشد.	۴
E	E	E	E	E	هر واحدی باید یک سیستم برای مونیاتور نتایج اقدامات زیر داشته باشد. اطلاعات حداقل تشکیل دهنده گزارش سالیانه باید بر اساس موارد زیر که از روی وزن و سن حاملگی طبقه بندی شده اند باشد: (تعداد و مدت بستری/ تعداد نوزادان و مادرانی که جهت مراقبت به یا از واحد مادری ارجاع میشوند/ مورتالیتی زیر ۲۸ روز قبل از ترخیص از بیمارستان بر اساس نوع بیماری/ تعداد نوزادانی که تهویه مکانیکی دریافت میکنند و مدت آن/ تعداد نوزادانی که TPN دریافت میکنند و مدت آن/ اندازه گیری موربیدیتی کوتاه مدت شامل (۱- نشت هوای ریوی ۲- کشتهای مثبت خون و CSF ۳- تعداد نوزادانی که اکسیژن تکمیلی تا ۲۸ روزگی یا ۳۶ هفتگی دریافت می کنند/ PDA علامتدار و درمان با ایندومتاسین یا جراحی NEC و نیاز به جراحی/ آنومالی های تشخیص داده شده با سونوگرافی مغزی/ ROP و گرید و نیاز به درمان/ کاهش شنوایی حسی عصبی در غربالگری زود هنگام/ میزان معاینات پس از مرگ).	۵

۲ الف	۲ ب	۳ الف	۳ ب	پریناتال	استاندارد ۱۹: برنامه های آموزشی و برنامه های پیگیری
E	E	E	E	E	باید هر بخش مراقبت ویژه نوزادان، دستورالعمل های واضح، برای سیاست ها و نحوه کنترل بیماری ها و مشکلات شایع بخش در اختیار باشد. برنامه های آموزش پزشکی مداوم برای پزشکان و پرستاران در قالب سخنرانی، سمینار، مرور مقالات، گردهمایی و بحث گروهی باید باشد. برنامه های آموزشی مذکور، باید موضوعات مهمی را مانند احیاء، تثبیت نوزاد بد حال، تشخیص و درمان سندرم نشت هوا، جای گذاری کاتترشریانی، انجام تعویض خون و نگهداری و استفاده از ونتیلاتور را در بر داشته باشد.
HR	HR	HR	HR	HR	امروزه، اینترنت، بزرگترین منبع اطلاعاتی در جهان است. دسترسی به کامپیوتر در بخش با تسهیلات اینترنت مطلوب است. بعد از استقرار مناسب بخش مراقبت های ویژه نوزادان در منطقه، برنامه های آموزشی آن باید برای پزشکان و پرستاران شاغل در بیمارستانهای دیگر منطقه هم گسترش یابد.
E	E	E	E	E	باید جلسات مشترک با پزشکان متخصص زنان و ماماها در خصوص آمارهای پری ناتال و بیماران خاص پرخطر برگزار شود.
HR	HR	HR	HR	HR	ساماندهی یک کلینیک پیگیری، برای غربالگری، شنوایی و بینایی لازم است. کلینیک پیگیری باید قادر به ارائه اقدامات درمانی مناسب برای ناتوانی های جراحی و پزشکی گوناگون باشد. مستند سازی و تجزیه و تحلیل و برنامه های آموزشی و پیگیری کلید موفقیت بخش مراقبت ویژه نوزادان بوده و نه تنها باعث ارتقاء خدمات موجود می شود بلکه باعث بهبود برنامه ها در آینده خواهد شد.

استانداردهای بخش‌های مراقبت از نوزاد سالم (نرسری)

نرسری پذیرش / تحت نظر نوزاد

مراقبت انتقالی در همان اتاق ریکاوری مادر به عنوان مثال اتاق ^۱ LDR یا ^۲ LDRP ممکن است ارائه شود. اگر مراقبت در نرسری جداگانه ای انجام شود اتاق باید شرایط زیر را داشته باشد:

- ۱ - ۴۰ فوت مربع به ازای هر بیمار
- ۲ - حداقل دو تخت تحت نظر
- ۳ - روشنایی کافی و ترازو و ساعت دیواری
- ۴ - تمام تجهیزات احیاء مورد نیاز برای اتاقهای LDR و اتاقهای زایمان شامل موارد زیر:
- ۵ - یک تخت احیاء همراه گرم کننده
- ۶ - یک ساعت یا تایمر
- ۷ - یک مکان مشخص داخل اتاق جهت احیاء نوزاد شامل یک خروجی اکسیژن، یک واکيوم و یک خروجی هوا و یک مخزن دوگانه واجد منبع کمکی، در قسمت احیا
- ۸ - یک منبع جداگانه اکسیژن، هوای فشرده و ساکشن جدا از منبع مورد نیاز جهت مادر
- ۹ - لارنگوسکوپ، لوله اندو تراکئال و بگ و ماسکهای ونتیلاسیون
- ۱۰ - حداقل ۴۰ فوت مربع سطح به ازای هر نوزاد
- ۱۱ - کاترهای رگ گیری
- ۱۲ - داروهای احیاء در دسترس
- ۱۳ - تجهیزات کافی برای تعیین هویت نوزاد
- ۱۴ - پوشش محافظ برای محافظت در برابر مایعات بدن
- ۱۵ - گوشی پزشکی کودکان

نرسری نوزادان سالم:

مراقبتهای معمول برای نوزادانی که به طور موفق با زندگی خارج رحمی تطابق یافته اند در همان اتاق مادر یا در یک اتاق جداگانه نرسری انجام میشود. اگر اتاق جداگانه‌ای به عنوان نرسری استفاده شود باید شرایط زیر را داشته باشد:

- ۱ - نزدیک به اتاق POST PARTUM باشد.
- ۲ - مساحتی به اندازه ۴۰ فوت مربع به ازای هر بیمار و حداقل ۳ فوت فاصله بین کاتها در هر جهت.
- ۳ - یک خروجی دیواری دوگانه مشترک بین دو کات.
- ۴ - یک خروجی اکسیژن و هوای فشرده و ساکشن برای هر ۴ کات.
- ۵ - یک پرستار برای هر ۶ تا ۸ نوزاد.
- ۶ - مراقبت باید توسط ^۳ RN یا یک پرستار زیر نظر یک RN^۳ ارایه شود.

^۱ Labor Delivery Recovery room

^۲ Labor Delivery Recovery Postpartum room

^۳ Registered nurse

۷ - تجهیزات احیای اورژانس باید در دسترس باشد.

۸ - یک سینک دستشویی در ورودی هر نرسری و حداقل یک سینک برای هر ۶ کات

نرسری مراقبت پیوسته:

برای نوزادانی که بیمار نیستند ولی نیاز به تغذیه متوالی یا نیاز به چند ساعت مراقبت پرستاری دارند، برای مثال

- نوزادان تحت نظر برای سپسیس،
- آنهایی که بخاطر TTN باید اکسیژن دریافت کنند
- نوزادان زرد نیازمند فتوتراپی

یک بخش نرسری مراقبت پیوسته تمام امکانات بخش نرسری نوزادان بعلاوه موارد زیر را داشته باشد:

- ۱- مساحتی به اندازه ۵۰ فوت مربع به ازای هر نوزاد
- ۲- حداقل ۴ فوت فاصله بین هر دو کات
- ۳- شش خروجی الکتریکی و یک خروجی اکسیژن و یک خروجی هوای فشرده به ازای هر تخت نوزاد
- ۴- یک پرستار به ازای هر ۳ تا ۴ بیمار
- ۵- فراهم کردن امکان ملاقات و مراقبت نوزادان توسط والدین

بخش هم اتاقی مادر و نوزاد (بخش بعد از زایمان):

در بخش دارای اتاقهای LDR، اتاقهای بعد از زایمان، اتاقهای LDRP، بخش نرسری سطح ۱ یا نوزادان نیاز نمی باشد. هر بخش فوق باید امکانات زیر را داشته باشد:

- ۱ - یک کات به ازای هر ۲,۵ تخت بعد از زایمان
- ۲ - ۲۴ فوت مربع مساحت به ازای هر بیمار
- ۳ - یک دستشویی به ازای هر ۶ کات در هر نرسری
- ۴ - نزدیک بودن به ایستگاه پرستاری و وجود یک پنجره دید پرستاران
- ۵ - یک خروجی دیواری دوگانه مشترک بین هر ۲ کات
- ۶ - تمام تجهیزات احیای مورد نیاز اتاق زایمان و LDR

مراقبت بعد از زایمان ممکن است در همان واحدهایی که مادر و نوزاد مشترکا نگهداری میشوند صوت گیرد. این واحدها باید شرایط زیر را داشته باشند:

- ۱- ایده ال: هر اتاق برای یک بیمار ولی هیچگاه بیش از ۲ بیمار از اتاق استفاده نکنند.
- ۲- هر اتاق ۱ دستشویی، توالت و ۱ دوش داشته باشد.
- ۳- نوزادان داخل کات های متحرک نگهداری شوند
- ۴- تهیه تمام امکانات لازم جهت مراقبت نوزادان توسط والدین شان

سرویس های حمایتی بخش زایمان و هم اتاقی مادر و نوزاد:

یک سیستم حمایتی در تمام بخشهایی که برنامه های مراقبت اولیه نوزادان و مامایی دارند شامل موارد زیر باید در دسترس باشد:

- ۱ - ایستگاه پرستاری باید در مکانی باشد که تمام افراد ورودی دیده شوند
- ۲ - یک اتاق برای مدیر پرستاری بخش نوزادان و مامایی، بگونه ای که ملاقات کنندگان یا مدیر نباید از داخل بخش رد شوند.
- ۳ - حداقل یک استریل کننده سریع برای تمام بخشهای زایمان
- ۴ - اتاقهای سزارین و زایمان باید واجد مناطق جداگانه جهت تعویض لباس مرد و زن باشند.
- مناطق باید دارای قفسه، دوش، توالت، دستشویی و فضایی برای تعویض لباسهای تمیز باشند.
- مناطق تعویض لباس باید یک راه ورود و خروج داشته باشند بطوری که وقتی از خارج بخش زایمان داخل آن میشوند، بتوانند دوش گرفته، تعویض لباس کنند و مستقیم وارد راهروی استریل زایمان شوند
- ۵ - یک محیط کار^۱ دارای پیشخوان و سینک.

سرویس های تشخیصی و درمانی:

- سرویس تصویربرداری: تمام بخشهای مراقبت اولیه نوزادان باید امکانات زیر را داشته باشند:
 - ۱ - تصویربرداری اشعه X معمول
 - ۲ - یک دستگاه گرافی پورتابل ۲۴ ساعته با حداکثر زمان پاسخ یک ساعته
 - ۳ - دسترسی به سونوگرافی ۲۴ ساعته
- سرویس آزمایشگاه: تمام برنامه های مراقبت اولیه نوزادان باید امکان دسترسی ۲۴ ساعته به آزمایشات بالینی زیر را داشته باشند:
 - ۱ - توانایی micro-specimen^۲-بررسی انعقادی در عرض ۱ ساعت
 - ۲ - توانایی انجام آزمایشات زیر:
 - ۱ - CBC-DIFF-PLATELET
 - ۲ - آنالیز ادراری
 - ۳ - الکترولیتها (سدیم-پتاسیم-کلرید و بیکربنات)
 - ۴ - BUN
 - ۵ - کراتینین
 - ۶ - گلوکوز
 - ۷ - کلسیم
 - ۸ - آنزیم های کبدی (ALT-AST)
 - ۹ - PT
 - ۱۰ - PTT
 - ۱۱ - آنالیز مایع نخاعی
 - ۱۲ - تعیین گروه خونی و گونه های ان ۱۳-غربالگری انتی بادی
 - ۱۳ - تعیین ایمنی نسبت به سرخچه ۱۵-انتی بادی علیه ویروس هپاتیت B
 - ۱۴ - آنتی ژن سطحی ۱۷-غربالگری سیفلیس
 - ۱۵ - کشت استرپتوکوک گروه B و میکروبیشناسی پایه
 - ۱۶ - سم شناسی
 - ۱۷ - سطح خونی دارو

^۱ medication area

۱۸- کشت ویروس هرپس

۱۹- انجام آزمایش گاز خون شریانی در مدت ۳۰ دقیقه

علاوه بر برنامه های استاندارد فوق، سرویسهای زیر لزوما در تمام بیمارستانهای دارای برنامه های سطح ۱ نوزادان و مادران مورد نیاز نمی باشد: سرویسهای دارویی، سربس مراقبت تنفسی، سرویس تغذیه، درمان فیزیکی شغلی، سرویس پاتولوژی شنوایی و گفتاری، سرویس شیردهی، سرویسهای سایکولوژیک و کلاسهای پره ناتال