

به نام خدا

دستورعمل وضعیت دهی نوزاد در بخش های نوزادان



<p>استاندارد سازی وضعیت دهی در بخش های مراقبت نوزادان و پیشگیری از آسیب های تکاملی از طریق آموزش وضعیت دهی تکاملی به کلیه پرسنل ارایه دهنده مراقبت به نوزادان</p>	<p>هدف</p>
<p>پزشک (فوق تخصص نوزادان / متخصص کودکان) پرستار، ماما و مراقبان نوزاد</p>	<p>جمعیت هدف</p>
<p>آبان ۱۴۰۰</p>	<p>نسخه</p>
<p>آبان ۱۴۰۲</p>	<p>بازبینی پسی</p>
<p> <ul style="list-style-type: none"> • راستکار مهربانی الهه: کارشناس ارشد مراقبت های ویژه نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی • رنجبر آزاده: کارشناس ارشد مراقبت های ویژه نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی گیلان <p>با همکاری:</p> <ul style="list-style-type: none"> • آجودانیان نجمه: کارشناس ارشد مراقبت های ویژه نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان • اسکندری زهرا: کارشناس ارشد مراقبت های ویژه نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی ایران • دهقانی خدیجه: سوپروایزر ارتقاء سلامت نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز • جنت مکان زینب: کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی تهران • سامی مرضیه: کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی تبریز • اسکندری کوتاهی زهرا: کارشناس ارشد مراقبت های ویژه نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز • پاکروح معصومه: کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شیراز • نیکزاد حمیده: کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی تبریز • طاهری مجذوبه: متخصص کودکان و نوزادان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی • رشیدی جزئی نسرین: کارشناس مامایی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی • وکیلیان روشنک: کارشناس ارشد مامایی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی <p>زیر نظر:</p> <ul style="list-style-type: none"> • حیدرزاده محمد: فوق تخصص نوزادان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی • حبیب الهی عباس: فوق تخصص نوزادان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی • راوریان آیدا: دکترای توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی ایران • زنوزی راد محمد: متخصص کودکان، دانشگاه علوم پزشکی البرز • محقق پریسا: فوق تخصص نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی ایران • میرلاشاری ژیلا: دکترای پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی تهران • نازی سپیده: دکترای کاردرمانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران • میرنیا کیوان: فوق تخصص نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی تهران • حسینی سید محمدباقر: فوق تخصص نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی تبریز • رضوی زاده سید مستجاب: فوق تخصص نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز • حسن پور مرضیه: دکترای پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی تهران • عسگری ریحانه: کارشناس ارشد کاردرمانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی </p>	<p>پدید آورندگان</p>

صفحه	فهرست
۴	❖ اهمیت وضعیت دهی در نوزادان
۴	❖ وضعیت دهی تکاملی
۵	❖ مزایای وضعیت دهی تکاملی به نوزاد نارس
۶	❖ اصول پایه وضعیت دهی به نوزاد نارس
۶	✓ اصولی که در وضعیت دهی باید رعایت شود
۷	✓ مواردی که در وضعیت دهی باید پرهیز شود
۸	❖ ابزار بررسی وضعیت دهی نوزاد
۱۰	❖ دستورعمل وضعیت دهی نوزاد برای پیشگیری از IVH
۱۲	❖ روش های نگهداری نوزاد در وضعیت مناسب
۱۳	❖ وضعیت دهی اختصاصی
۱۳	✓ وضعیت خوابیده به پشت
۱۵	✓ وضعیت خوابیده به شکم
۱۶	✓ وضعیت خوابیده به پهلو
۱۷	✓ وضعیت نوزاد حین مراقبت پوست به پوست
۱۹	✓ وضعیت نشسته
۱۹	❖ قنداق کردن نوزاد
۲۱	❖ ملاحظات وضعیت دهی نوزاد تحت تهویه مکانیکی
۲۱	❖ تغییر وضعیت نوزادان
۲۲	✓ اصول بلندکردن و جابجایی نوزاد
۲۳	✓ روش بلند کردن و جابجایی نوزاد
۲۴	❖ وزن کردن نوزاد با رعایت اصول مراقبت تکاملی
۲۵	❖ نشانه های رفتاری در نوزاد
۲۷	❖ عوارض تکاملی عدم حمایت و وضعیت دهی نامناسب در نوزادان نارس
۲۸	❖ بهبود کیفیت و وضعیت دهی در نوزادان
۳۲	❖ چک لیست پایش وضعیت دهی نوزاد
۳۴	❖ پوستر خلاصه ابزار IPAT: در وضعیت خوابیده به پشت
۳۵	❖ پوستر خلاصه ابزار IPAT: در وضعیت خوابیده به پهلو
۳۶	❖ پوستر خلاصه ابزار IPAT: در وضعیت خوابیده به شکم
۳۷	❖ منابع

اهمیت وضعیت دهی در نوزادان

محیط بخش ویژه نوزادان بسیار متفاوت از محیط داخل رحمی می باشد. محیط بخش مراقبت ویژه نوزادان (NICU)، نوزادان را در معرض عوامل استرس زای متعددی قرار می دهد و نوزاد از تجارب خارجی و تحریکات محیط فیزیکی متاثر می گردد. زمانی که یک نوزاد نارس به دنیا می آید، هنوز سیستم اسکلتی عضلانی او برای مقابله با این مشکلات آماده نشده است. نوزادان نارس به صورت فیزیولوژیک، هیپوتون و تحت تاثیر جاذبه و بی حرکتی و قرار گرفتن طولانی مدت روی یک سطح سفت هستند. وضعیت دهی نامناسب نوزاد نارس گاه عوارض غیرقابل جبرانی در رشد و تکامل وی بر جا می گذارد از جمله:



✓ کشیدگی بیش از حد گردن نوزاد سبب کاهش جریان خون مغز و عوارض درازمدت عصبی می شود.

✓ تکامل فرایند بلع را در نوزاد به تأخیر می اندازد.

✓ کشیدن شانه ها به عقب سبب می گردد نوزاد نتواند وضعیت

چهار دست و پا را در آینده به راحتی حفظ کند.

✓ دور شدن لگن از خط وسط و چرخش به خارج در پاها سبب

می شود روند تکامل مهارت ایستادن و راه رفتن در نوزاد با

مشکل روبرو شود.

✓ خوابیدن مداوم نوزاد در یک سطح باعث بدشکلی های سر در

وی خواهد شد.

وضعیت دهی مناسب به سادگی می تواند از این عوارض پیشگیری کند

و به حفظ راحتی و کاهش تنش های نوزاد نیز کمک نماید. از این رو نه تنها رعایت اصول صحیح وضعیت دهی اهمیت دارد بلکه ارزیابی میزان راحتی نوزاد بعد از وضعیت دهی حائز اهمیت است. این مسئله بیانگر تاکید بیشتر بر مراقبت بر پایه رفتار و منحصر به فرد بودن هر شکل مراقبت، از جمله وضعیت دهی برای نوزاد می باشد.

دستورعمل حاضر برای آموزش و اجرا در بخش های مراقبت نوزادان و بخش های مراقبت ویژه نوزادان گردآوری شده است. البته انتظار می رود با آشنایی هر چه بیشتر مراقبین نوزاد با اصول وضعیت دهی، آموزش به خانواده های این نوزادان به صورت موثرتر ارایه شود.

وضعیت دهی تکاملی

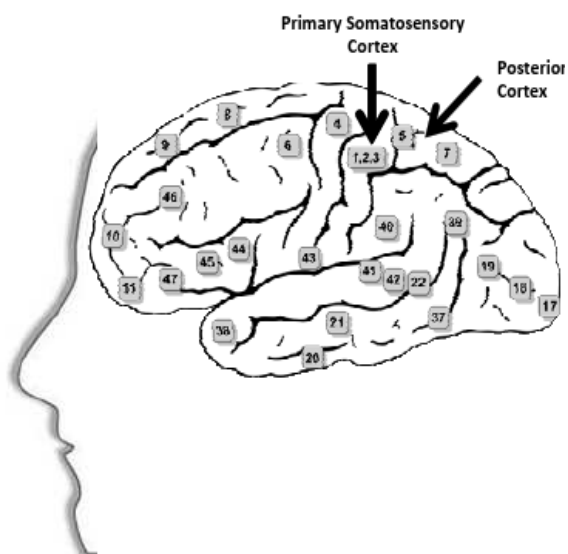
منظور از وضعیت دهی، کلیه ملاحظات و اقدامات لازم برای طراحی وضعیت ایستا (ثبات) در نوزاد است. هدف از وضعیت دهی فقط کسب راحت ترین حالت برای شیرخوار نیست، بلکه با عنایت به کارکردها و تاثیرات این کار بر تکامل اعصاب مرکزی، که به برخی از آن ها اشاره می کنیم، دقت نظر مداوم و تغییر وضعیت قرارگیری نوزاد امری حیاتی می باشد.

• اطلاعات حسی اندام های محیطی و تنه از طریق

ستون های خلفی نخاع (اسپینوتالامیک،

اسپینورتیکولار و اسپینوسربلار) به مراکز عالی عصبی

می رسد. در مغز، در نواحی ۱ و ۲ و ۳ پرودمن، در ناحیه



حسی پیکری اولیه، و درست در پشت ناحیه حرکتی اولیه (۴برودمن) این اطلاعات منجر به شکل گیری نقشه عمومی پیکره بنام همونوکلئوس حسی می گردد. درک حسی ۱ از سرحدات بدن مقدمه ای ضروری برای تکامل مراکز حرکتی است.

- بر پایه نظریه لوربا با همکاری نواحی حسی و حرکتی اولیه، زیر ساخت های متعددی در مغز فراهم گشته و ناحیه پره فرونتال (مرکز عالی هماهنگی رفتاری- شناختی) تکامل می یابد.
 - کنترل وضعیت^۲ که در مغز صورت می گیرد، در اغلب ارکان زندگی انسان نقش حیاتی دارد. دو بخش اساسی کنترل وضعیت یعنی اورینتاسیون (درک محیط) و بالانس (تعادل) نیازمند ارزیابی مداوم و مکرر است که همگی توسط چند سیستم نوروئی حسی صورت می گیرد.
 - تغییر در وضعیت و قرارگیری نوزاد (posture)، باعث بهبود و ارتقای تعامل با محیط و جستجوگری^۳ مغز می شود.
 - تغییر وضعیت شیرخوار موجب کالیبراسیون بینایی نیز می گردد و این توانایی، همزمان با تکامل مسیر عصبی وستیبولار رخ می دهد.
 - مخچه و بازال گانگلیا (۵ گانگلیون مغزی) علاوه بر این که در برنامه ریزی، شروع و یادگیری حرکتی انسان نقش دارند، امروزه به عنوان بخش های بسیار تاثیرگذار در عملکرد ذهن، خلق و رفتار شناخته شده اند.
 - ستون های عصبی آوران اسپینوتالامیک و اسپینورتیکولار، محل دریافت اطلاعات حسی و پردازش آن ها هستند و همچنین مراکز درک درد می باشند. تحریکات مناسب (و غیر دردناک) اثر تروفیک بر این نواحی داشته و در تکامل عاطفی و هیجانی نقش دارند.
 - تکامل عضلات جنین در رحم بسیار به وضعیت شناور و احاطه شده جنین وابسته است. با هر حرکت جنین و ضربه ای که به دیواره داخلی رحم وارد می کند، فشار متقابلی از سمت رحم به اندام های جنین بر می گردد که همین امر منجر به تکامل تونیسیتیه عضلات نوزاد برای فلکسیون و اکستانسیون اندامها می گردد. در صورت تولد نوزاد به صورت نارس، باید این وضعیت احاطه شده بعد از تولد برای وی در بخش NICU رعایت شود زیرا:
- ✓ اتصالات سیناپسی اگر مورد استفاده قرار بگیرند تحریک و قوی می شوند و چنانچه استفاده نشوند ضعیف خواهند شد.
 - ✓ چنانچه نوزاد در وضعیت فلکسیون و احاطه شده قرار نگیرد تحریک عضلانی هم اتفاق نمی افتد.
 - ✓ وضعیت های غیر طبیعی در درازمدت منجر به تونیسیتیه غیرطبیعی و بدشکلی های اسکلتی عضلانی در نوزاد می شود.

مزایای وضعیت دهی تکاملی به نوزادان نارس بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان

از فواید زیر برای وضعیت دهی تکاملی در متون نام برده شده است:

- تغذیه حسی طبیعی تر برای تکامل مسیرهای عصبی و دستگاه اعصاب مرکزی نوزاد نارس
- سازماندهی عصبی- رفتاری با کاهش استرس و بی قراری و بهبود ناپایداری فیزیولوژیک
- تکامل حرکات ظریف و حرکات درشت برای تقویت توانمندی های آینده

¹ Sensory Orientation

² posture

³ Exploration

- تکامل حسی طبیعی تر نوزاد
- تکامل طبیعی تر حس تعادل
- کارکرد بهتر دستگاه تنفسی
- حمایت وضعیتی و ساختاری بدن نوزاد نارس برای پیشگیری از بروز بدشکلی ها
- تقویت رفتارهای خود آرام سازی، کاهش مدت زمان گریه نوزاد و ذخیره انرژی مورد نیاز رشد وی
- تنظیم بهتر دمای بدن
- موثر در مدیریت درد
- تکامل بهتر وضعیت خواب و بیداری

اصول پایه وضعیت دهی به نوزاد نارس

همانگونه که جنین در رحم مادر در وضعیت C شکل قرار دارد، دقت شود که در تمامی اقدامات مراقبتی، نوزاد نارس در وضعیت جمع شده داخل رحمی قرار گیرد. در وضعیت دهی تکاملی نوزاد هدف، حمایت و احاطه کردن نوزاد است نه مهار کردنش. حمایت از نوزاد باید در حدی انعطاف پذیر باشد که جلوی حرکات طبیعی نوزاد را نگیرد و از طرفی به نحوی باشد که از پرش ها و حرکات اضافی نوزاد پیشگیری کند.

اصولی که در هر وضعیت دهی باید رعایت شود:

- سر در خط وسط: میزان فشار داخل جمجمه ای یا ¹ICP در حالتی که سر در وضعیت خنثی بوده و سر تخت ۳۰ درجه بالاتر باشد، در کمترین حالت است. این مسئله بخصوص در هفته نخست بعد از تولد در نوزادان نارس که بیشترین خطر خونریزی داخل بطنی ²(IVH) وجود دارد، اهمیت بیشتری دارد. حین انجام کلیه مراقبت ها این وضعیت باید حفظ شود.
- حمایت شانه ها: کمر بند شانه ای به حالت گرد شده ³ باید حمایت شود.
- فلکسیون اندام ها
- کمر بند شانه ای و لگنی در یک راستا
- نزدیک کردن دست ها به خط وسط و در حد امکان نزدیک صورت



¹ Intracranial Pressure
² Intra Ventricular Hemorrhage
³ Rounded Shoulders

اداره سلامت نوزادان، دستورعمل وضعیت دهی نوزاد

مواردی که در هر وضعیت دهی باید پرهیز شود:

- وضعیت W در دست ها
- وضعیت M در پاها
- کشیده شده سر و گردن به یک سمت
- دور شدن لگن از خط وسط (Hip Abduction)
- کشیده شدن شانه ها به عقب (Scapular Retraction)
- اکسترنسیون دست ها و پاها



وضعیت M در پاها



وضعیت W در بازوها



کشیده شدن شانه ها به عقب



کشیده شدن سر به یک طرف



دور شدن لگن از خط وسط

ابزار بررسی وضعیت دهی نوزاد (IPAT¹)

استفاده از ابزار سه هدف را برای مراقب تامین می کند:

- به عنوان یک مرجع و ابزار آموزشی
- به عنوان یک ابزار ارزیابی
- به عنوان یک روش استانداردسازی عملی وضعیت دهی در نوزادان نارس در بخش های نوزادان

در این ابزار ۶ ناحیه در نوزاد مورد ارزیابی قرار می گیرد:

- سر
- گردن
- شانه ها
- دست ها
- لگن (هیپ)
- زانو، مچ، پا

نمره دهی:

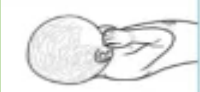

















به هر یک از ۶ ناحیه مورد بررسی، نمره صفر، یک یا دو تعلق می گیرد. نمره ۲، بهینه و نمره ۱، قابل قبول و نمره صفر، نمره غیرقابل قبول برای هر ناحیه در وضعیت قرارگیری نوزاد می باشد. استفاده از ابزارهای حمایتی می تواند در حفظ وضعیت بسیار کمک کننده باشد.

بر اساس این ابزار، نمره نهایی بین ۰ تا ۱۲ متغیر خواهد بود.

- نمره بهینه: ۱۲
- نمره قابل قبول: ۹ تا ۱۱
- نمره نیاز به اصلاح وضعیت فعلی نوزاد: ۸ یا کمتر

¹ Infant positioning assessment tool

ابزار بررسی وضعیت دهی نوزاد (IPAT)

نام نوزاد:		سن تولد و سن اصلاح شده:		تاریخ بررسی:
نام پرستار ارزیابی کننده:				
بررسی در وضعیت: <input type="checkbox"/> خوابیده به پشت <input type="checkbox"/> خوابیده به پهلو <input type="checkbox"/> خوابیده به شکم				
نمره	امتیاز			ناحیه مورد بررسی
	۲	۱	۰	
	سر و گردن در خط وسط. سر صفر تا ۳۰ درجه چرخش به راست و چپ از خط وسط 	چرخش سر به راست و چپ بین ۳۰ تا ۴۵ درجه 	چرخش سر به راست و چپ بیشتر از ۴۵ درجه 	سر
	گردن در خط وسط و به اندازه ۱۰ درجه خمیدگی به سمت جلو 	گردن در وضعیت خنثی 	خمیدگی گردن بیش از حد به عقب ^۱ یا بیش از حد به جلو ^۲ 	گردن
	شانه ها در خط وسط گرد شده به سمت جلو 	شانه ها در خط وسط، صاف روی سطح 	شانه ها افتاده و به عقب رفته 	شانه ها
	دست ها در تماس با صورت 	دست ها در تماس با بدن 	دست ها دور از بدن 	دست ها
	لگن و هیپ در خط وسط و با جمع شدگی ^۳ 	لگن و هیپ در خط وسط اما صاف (بدون جمع شدگی) 	لگن و هیپ باز شده و صاف، دور از خط وسط و چرخش به خارج 	لگن / هیپ
	زانو، مچ و پا در خط وسط و با جمع شدگی 	زانو، مچ و پا در خط وسط اما صاف 	زانو صاف، مچ و پا چرخش به سمت خارج 	زانو، مچ و پا
* نمره بهینه: ۱۲ * نمره قابل قبول: ۹ تا ۱۱ * نمره نیاز به اصلاح وضعیت فعلی نوزاد: ۸ یا کمتر				

1 Hyperextension

2 Hyper flexion

3 flexion

دستورعمل وضعیت دهی برای پیشگیری از IVH در بخش مراقبت ویژه نوزادان

برای نوزادان متولد شده با سن کمتر از ۳۰ هفته بارداری در ۷۲ ساعت نخست پس از تولد:

- حفظ وضعیت سر در وضعیت خط وسط و بالا بردن سر تخت
 - توصیه می شود توزین روزانه در این نوزادان تا روز چهارم انجام نشود. پس از آن نیز تا بهبود شرایط بالینی نوزاد، از توزین روزانه پرهیز گردد. (البته چنانچه نوزاد داخل انکوباتور مجهز به گزینه ترازو مراقبت می شود می توان وزن کردن نوزاد را با رعایت اصولی که در ادامه مبحث توزین نوزاد آورده شده است، انجام داد)
 - توصیه می شود در آغوش گرفتن و مراقبت آغوشی و جابجا کردن نوزاد در این سه روز در حد ممکن انجام نشود. در عوض والدین را تشویق کنید با دست های خود نوزاد را روی تخت حمایت کنند^۱. (این روش در ادامه توضیح داده می شود)
- نکات مهمی باید حین تعویض پوشک نوزاد رعایت شود. رعایت این نکات در روزهای نخست پس از تولد می تواند خطر IVH را کاهش دهد و در تمام طول مدت بستری نوزادان هم جهت پیشگیری از ریفلاکس توصیه می شود.
- در هر وضعیت از بالا بردن پاهای نوزاد بالاتر از سطح سر وی پرهیز کنید.
 - برای برداشتن پوشک قبلی به آرامی لگن نوزاد را کمی بلند کنید (در حدی که بتوان پوشک را از زیر بدن برداشت)
 - برای گذاشتن پوشک جدید آن را به آرامی به همین طریق زیر وی سر دهید.
 - برای پاک کردن ناحیه پوشک زانوهای نوزاد را در حالی که پشت وی را حمایت می کنید به سمت شکم به آرامی خم کنید.
 - برای پاک کردن ناحیه پوشک همچنین می توانید نوزاد را به یک پهلو بچرخانید و بعد از پاک سازی پوست و گذاشتن پوشک جدید وضعیت وی را اصلاح کنید. هر دو روش یاد شده در شکل های زیر گام به گام آمده است.
 - در همه مراحل انجام کار می توانید از والدین نوزاد برای حمایت وی کمک بگیرید. به این ترتیب ضمن آن که آن ها را در امر مراقبت مشارکت می دهید، روش درست اجرای این کار را به آن ها آموزش خواهید داد.



تعویض پوشک آلوده نوزاد در روش خوابیده به پشت



تعویض پوشک آلوده نوزاد در روش خواباندن به پهلو

روش‌های نگهداری نوزادان در وضعیت مناسب

برای نگه داشتن نوزادان در وضعیت مناسب از آشیانه^۱ استفاده می‌شود. آشیانه، مرزی برای نگه داشتن نوزاد فراهم می‌کند و وضعیت فلکسیون نوزاد را بهتر می‌کند. ایجاد آرامش توسط آشیانه همراه با وضعیت جمع شونده مورد دلخواه نوزاد، احساس امنیت را در نوزاد توسعه می‌دهد. این امر همراه با حضور والدین و مراقبت آغوشی و تغذیه با شیر مادر و در کنار برطرف کردن نیازهای نوزاد، با ارتقای حس اعتماد به دنیای اطراف، پایه‌های شخصیت سالم فرد در دوره بزرگسالی را مهیا می‌سازد.

آشیانه روشی برای ایجاد شباهت وضعیت داخل رحمی در نوزاد است. دو عامل اصلی در درست کردن نبت یا آشیانه برای نوزاد، منحصر به فرد بودن (Individuality) و پایداری (Stability) است که همواره باید مد نظر قرار گیرد. نکته مهم در مود استفاده از آشیانه انتخاب اندازه درست و متناسب با جثه نوزاد می‌باشد. آشیانه‌های آماده در اندازه‌های متنوع و با جنس مطلوب توسط شرکت‌های تولیدی محصولات نوزادی وجود دارد. محدودیتی که معمولاً این آشیانه‌های آماده دارند این است که بعد از چند نوبت شستشو شکل اولیه را از دست می‌دهند.

چنانچه این آشیانه‌ها در بخش موجود نباشد با استفاده از یک پتو و چند ملافه می‌توان برای نوزاد آشیانه مناسب تهیه کرد. پتوها و ملافه‌های نرم، لطیف و بدون پرز با رنگ‌های ملایم، بهترین انتخاب برای وضعیت دهی به نوزاد بستری است.

آشیانه باید در حدی باشد که محدودیت حرکتی برای نوزاد ایجاد نکرده و نوزاد توانایی حرکت آزادانه را داشته باشد. در عین حال نوزاد با دیواره‌های آن تماس داشته باشد تا اندام‌ها دوباره به حالت جمع شده درآید. این دیواره‌ها باید به منظور حمایت وضعیت نوزاد استفاده شود نه به عنوان عوامل محدود کننده. در ضمن دیواره‌ها و اندازه لبه آشیانه طوری تنظیم شود که دست و پای نوزاد از آن خارج نشود.



- با استفاده از پارچه یا پتوی لوله شده، متناسب با جثه نوزاد، آشیانه بسازید. آشیانه U شکل با مرزهایی که در اطراف فراهم می کند، به واسطه ایجاد فشار متقابل در برابر نیرویی که نوزاد به دیواره های آن وارد می کند زمینه تکامل عصبی عضلانی طبیعی تر را برای وی فراهم می کند و با ایجاد حمایت از اطراف، از پرش های ناگهانی نوزاد نیز پیشگیری می شود. استفاده از یک پوشش کلی شبیه قنداق روی آشیانه در این مورد بسیار کمک کننده خواهد بود.
- نوزاد را به صورت کامل در آشیانه قرار دهید. تمام جثه نوزاد باید داخل آشیانه جا شود. پاها در قسمت انتهایی به صورت خمیده باشد. استفاده از پتو این امکان را فراهم می کند که شکل آشیانه را متناسب با اندازه نوزاد کنید.
- مطمئن شوید شانه ها به صورت صاف روی تخت قرار نگرفته و با حمایت آشیانه مناسب به سمت جلو تمایل دارد. اصول کلی وضعیت دهی که قبلاً به آن ها اشاره شد در مورد وضعیت نوزاد داخل آشیانه باید رعایت شود.
- یک ملافه باریک را به عنوان کمربند بر روی لگن نوزاد، در حالی که پاها خمیده هستند، بر روی آشیانه قرار دهید.
- به منظور حفظ تمامیت پوست و پیشگیری از بروز آسیب فشاری، از فشار لاین های وریدی و کاتترها و لوله ها و ... روی بدن پرهیز کنید به خصوص زمانی که نوزاد در آشیانه است و یا قنداق شده است.
- در زمان های مراقبت، به صورت متناوب و یا ترکیبی نوزاد را در وضعیت خوابیده به پشت، خوابیده به پهلو و شکم قرار دهید. در هر حال برای تغییر وضعیت نوزاد و انتخاب وضعیت مناسب، به زبان بدن نوزاد توجه و ترجیح او را در نظر بگیرید.



وضعیت نامناسب نوزاد داخل آشیانه

- تهیه آشیانه، ملافه و پتوهای وضعیت دهی در بخش باید همگام با آموزش کامل کارکنان بخش در مورد فلسفه، اهمیت و اصول وضعیت دهی باشد تا صرف این هزینه منجر به اثربخشی بهتر گردد. چنانچه در دو تصویر فوق مشاهده می کنید علی رغم تهیه لوازم مورد نیاز، وضعیت دهی به شکل موثر برای نوزادان رعایت نشده است.

وضعیت دهی اختصاصی

وضعیت خوابیده به پشت: این وضعیت برای کنترل بهتر سر، به شرط رعایت حفظ وضعیت سر در خط وسط مفید است و در نوزادی که آماده تعامل با محیط است، برای تکامل مهارت های بینایی توصیه می شود. برای پیشگیری از بروز سندرم مرگ ناگهانی شیرخواران^۲ (SIDS) توصیه می شود که در نوزادان نارس در روزهای نزدیک به ترخیص، نوزاد بیشتر به وضعیت طاق باز خوابانده شود تا هم نوزاد به این وضعیت خو بگیرد و هم خانواده نوزاد نسبت به اهمیت رعایت این موضوع در منزل آگاه شوند.

^۱ startle
^۲ Sudden Infant Death Syndrome

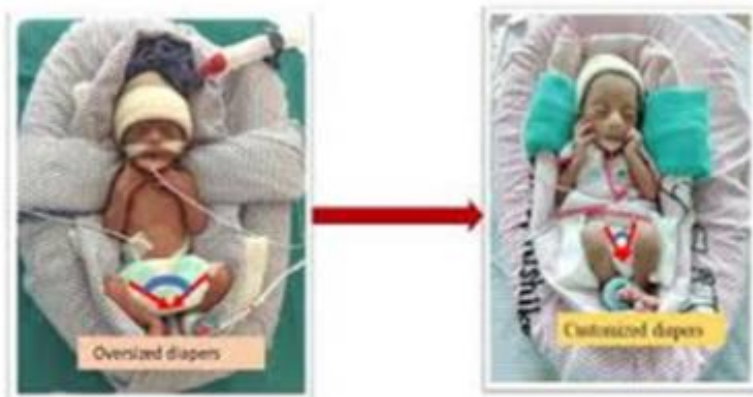
اداره سلامت نوزادان، دستورعمل وضعیت دهی نوزاد

برای قرار دادن نوزاد در این وضعیت اصول زیر را رعایت کنید:

- آشیانه‌ای اطراف نوزاد قرار دهید تا شانه‌ها و لگن در وضعیت خط وسط بدن حفظ شود. ملافه لوله شده در زیر شانه نوزاد قرار دهید تا شانه‌ها به سمت جلو رانده شود تا حالت گرد کمر بند شانه ای رعایت شود. شانه‌ها باید از سطح تخت فاصله بگیرد.
- زانوها و آرنج‌ها را حمایت کنید تا درجات دور شدن لگن و شانه کاهش یابد.
- سر نوزاد در خط وسط حفظ شود. سر ۵ تا ۱۰ درجه به سمت جلو خم شود و چرخش سر به راست و چپ کمتر از ۳۰ درجه باشد.
- گاه ممکن است برای باز نگهداشتن راه هوایی به یک ملافه لوله شده نرم و کوچک زیر شانه‌های نوزاد نیاز باشد.
- دست‌ها در حالت فلکسیون به مرکز و در حد امکان به صورت نزدیک شود. ران‌ها و بازوهای نوزاد با دیواره آشیانه در تماس باشد.
- پاها در حالت خمیده داخل آشیانه باشد و کف پاها با دیواره داخلی آشیانه (نه کف آشیانه) در تماس باشد.
- از وضعیت W در پاها و M در دست‌ها پرهیز شود.
- در این وضعیت برای جلوگیری از چرخش پا به سمت خارج (External Rotation) و نزدیک شدن پاها به خط وسط



(Hip Adduction) می‌توان از



تأثیر استفاده از پوشک با اندازه مناسب در پیشگیری از دور شدن پاهای نوزاد از خط وسط

ملافه و پتوهای نازک به صورت لوله شده در اطراف ران‌ها استفاده کرد. پوشک‌های ساده نواری مخصوص نوزادان که می‌توان از داروخانه‌ها تهیه کرد نیز برای این منظور مناسب است.

- برای حفظ نوزاد در این وضعیت می‌توان از یک پارچه یا بندهای آشیانه به صورت شل استفاده کرد.

- از حلقه‌های ژله‌ای می‌توان برای حفظ وضعیت سر در خط وسط در وضعیت خوابیده به پشت، استفاده کرد.
- نکته: تا حد امکان از کوچک‌ترین اندازه پوشک موجود، متناسب با جنس نوزاد استفاده کنید تا بین پاها کمتر فاصله بیفتد و از بدشکلی‌های اندام تحتانی پیشگیری شود. (در صورت موجود نبودن پوشک با اندازه کوچک، پوشک را برش دهید)
- نکته: در حد امکان از آتل یا اسپیلنت برای مسیرهای وریدی استفاده نکنید. آتل، از فلکسیون اندام‌های نوزاد که وضعیت مطلوب است پیشگیری می‌نماید.

وضعیت خوابیده به شکم: این وضعیت نیز برای کنترل سر و تقویت عضلات گردن مفید است. تعادل بین عضلات فلکسور و اکستانسور در نوزاد و تحمل وزن در این وضعیت بهتر می شود و از طرفی به علت تسهیل در اتساع بهتر دیواره قفسه سینه اکسیژناسیون نوزاد بهبود پیدا می کند. از این رو این وضعیت به خصوص در نوزادان بلافاصله بعد از درآوردن لوله تراشه برای افزایش ضریب موفقیت جداسازی از دستگاه تهویه مکانیکی (weaning) توصیه می شود. در نوزادان با کاتتر شریانی یا ورید نافی از وضعیت خوابیده به شکم پرهیز شود.

نکته: در وضعیت خوابیده به شکم، پایش قلبی - تنفسی نوزاد ضروری است.



- در وضعیت خوابیده به شکم، لگن نوزاد کمی بالا بوده بنابراین پاها وزن را از طریق جلوی زانو و پایین ساق تحمل می کنند و هیپ نباید بیشتر از ۹۰ درجه خم باشد. پوست روی زانوهای نوزاد از نظر ایجاد فشار چک شود.
- از آشیانه استفاده کنید تا هیپ و زانو را در وضعیت وسط نگه دارد و از دور شدن بیش از اندازه لگن از خط وسط پیشگیری کند. بازوها را نزدیک مرکز بدن و دستها را نزدیک دهان حفظ کنید تا با پیش بردن دست به دهان آشنا شود.
- یک ملافه لوله شده یا بالشتک زیر بدن نوزاد قرار دهید به صورتی که از زیر لگن تا بالای سر نوزاد امتداد داشته باشد (از جایی که لگن به صورت ۹۰ درجه خم می شود تا چند سانتی متر بالاتر از سر نوزاد) و اندام ها به حالت خمیده این بالشتک را در بر بگیرد.
- میزان ضخامت این لوله ملافه یا بالشتک از طول استخوان بازویی نوزاد باید کمتر باشد تا نوزاد در هوا شناور نماند. عرض آن نیز کمتر از عرض شانه های نوزاد باشد. در این حالت کمربند شانه ای و لگنی به صورت گرد شده و بازوها و پاها به خط وسط نزدیک خواهند شد.
- از چرخاندن ۹۰ درجه ای سر نوزاد به طرفین پرهیز کنید. در این وضعیت توصیه می شود زاویه تخت ۱۵ تا ۳۰ درجه تنظیم شود تا سر بالاتر از تنه حفظ شود.
- با نوارها یا ملافه ای می توان نوزاد را داخل آشیانه در این وضعیت پوشاند (قنداق داخل آشیانه)
- در نهایت، معیار شما برای راحتی نوزاد در این وضعیت واکنش او باید باشد. اگر نوزاد احساس راحتی نمی کند و با کمانی کردن پشت^۱، تقلا کردن و باز کردن دست و پاها از هم^۲ و ... این ناراحتی را نشان می دهد روی نگه داشتن نوزاد در این وضعیت اصرار نداشته باشید و او را به وضعیتی برگردانید که راحت تر است. اگر نوزادی وضعیت خوابیده به شکم را اصلاً تحمل نمی کند مشاوره کاردرمانی را در نظر بگیرید.

اصلاح وضعیت خوابیده به شکم



وضعیت خوابیده به شکم نا مطلوب

وضعیت خوابیده به شکم مطلوب پس از اصلاح

وضعیت خوابیده به پهلو

این وضعیت برای نوزادانی که از نظر فیزیولوژیک پایدار هستند استفاده می‌شود. این وضعیت به شرط عدم محدودیت بالینی، به دلیل حفظ آناتومی نوزاد در وضعیت C و عدم چرخش بدن به عقب، وضعیت مناسبی می‌باشد. این وضعیت به نوزاد کمک می‌کند تا توانایی شناخت دست و چنگ زدن و گرفتن اشیای پیرامون خود را به دست آورد. وضعیت خوابیده به پهلو تقارن و فلکسیون را در نوزاد تقویت می‌کند. در این وضعیت حرکت دست‌های نوزاد به سمت صورت و دهانش تسهیل می‌شود. در مطالعات، وضعیت خوابیده به پهلو چپ بعد از تغذیه، با تحمل بهتر تغذیه و تخلیه سریع‌تر معده ارتباط مستقیم داشته است. البته طبق توصیه آکادمی کودکان آمریکا برای پیشگیری از سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار این وضعیت برای خواب شیرخواری که کنترل (مانیتور) نمی‌شود، توصیه نمی‌گردد.

برای قرارگیری صحیح نوزاد در این وضعیت به نکات زیر توجه کنید:



- از یک ملافه لوله شده یا پتو پشت نوزاد برای حمایت از شانه‌ها استفاده کنید تا کمک کند شانه‌ها به خط وسط نزدیک‌تر شوند و انرژی نوزاد را ذخیره کند.
- سر کمی به سمت جلو خم شود (بین ۵ تا ۱۰ درجه). از چرخش سر به چپ یا راست بیش از ۳۰ درجه پرهیز شود. (حداکثر فاصله چانه تا سینه نوزاد به اندازه یک مشت بسته نوزاد باشد)

اداره سلامت نوزادان، دستورعمل وضعیت دهی نوزاد



- در این وضعیت یک بالش به ارتفاع عرض شانه نوزاد زیر سر و گردن نوزاد قرار داده شود تا ستون فقرات گردنی و ستون فقرات پشتی در یک راستا حفظ گردد.
- لگن، زانو و پا خم شده باشند (وضعیت C). از خمیدگی بیش از حد که باعث افزایش فشار شکمی می شود پرهیز گردد.
- کف پاها با دیواره داخلی آشیانه در تماس باشد. دستها باید به سمت صورت/ دهان برده شود.
- در زمان تعامل نوزاد با محیط می توان محرک بینایی مطلوب (صورت فرد مراقب، عروسک و...) در محیط بینایی

او قرار داد تا ضمن تحریک تکامل بینایی به ثابت شدن موقعیت سر کمک شود.

اصلاح وضعیت خوابیده به پهلو: گاهی قرار دادن یک ملافه لوله شده باریک بین زانوهای نوزاد به تثبیت وضعیت فلکسیون لگن و پیشگیری از سایش پوست داخل زانوها کمک خواهد کرد. باید توجه شود ضخامت این لوله ملافه در حدی باشد که مانعی برای تماس پاها با یکدیگر ایجاد نکند.



وضعیت نا مطلوب خوابیده به پهلو



وضعیت مطلوب خوابیده به پهلو

برای آگاهی بیشتر درباره نحوه قرار دادن نوزاد در وضعیت های خوابیده به پشت، خوابیده به شکم و خوابیده به پهلو [این ویدیو](#) را از نشانی زیر تماشا کنید:

<https://www.behdasht.tv/program/کاردرمانی-ویژه-نوزادان>

وضعیت نوزاد حین مراقبت پوست به پوست

مراقبت آغوشی یا تماس پوست به پوست از نظر تکاملی با فواید بسیاری برای نوزاد و والد همراه است. برخی از فواید این روش شامل موارد زیر است:

- بهبود دلبستگی والد و نوزاد
- افزایش اعتماد به نفس مادر
- افزایش موفقیت شیردهی و افزایش احتمال تغذیه انحصاری با شیر مادر
- نگهداری و پایداری دمای ایمن برای نوزاد
- بهبود کارکرد دستگاه ایمنی
- و ...



از این رو به محض پایداری شرایط بالینی نوزاد توصیه می شود والدین به آغاز این شکل مراقبت تشویق شوند و امکانات اجرای آن برای ایشان فراهم شود. این مراقبت باید زمانی که مراقبت آغوشی برای نوزاد قابل تحمل بوده یا والدین به صورت عملی با آن آشنایی دارند برای نوزاد استفاده شود. قبل از شروع مراقبت آغوشی، نوزاد از نظر سیستم حسی مورد بررسی قرار گیرد و چنانچه نسبت به تحریک پوستی واکنش مثبت دارد انجام KMC توصیه می شود در غیر این صورت بهتر است مشاوره با کاردرمان مد نظر قرار گیرد.



وضعیت مطلوب قرارگیری دو قلوها حین مراقبت آغوشی پدرانه



اکستاتسیون بیش از حد و زاویه نامناسب گردن نوزاد حین مراقبت آغوشی

- ت به آرامش روانی و تمایل مادر قبل از انجام مراقبت آغوشی توجه شود.
- پیش از شروع مراقبت آغوشی وضعیت خواب و بیداری نوزاد را ارزیابی کنید. نباید نوزاد را برای شروع KMC از خواب بیدار کرد.
- لباس مخصوص مراقبت آغوشی به خصوص در KMC طولانی مدت توصیه می شود. این لباس به حفظ وضعیت درست نوزاد کمک می کند و احساس ایمنی بیشتری از نظر سقوط به والد می دهد.
- نوزاد با رعایت اصول درست جابجایی و انتقال، به آغوش والد و روی سینه وی منتقل گردد.
- نوزاد باید در حالت فلکسیون، بازوها و دست ها نزدیک صورت، پاها در وضعیت فلکسیون و لگن در وضعیت خنثی باشد به گونه ای که وضعیت جمع شونده تکاملی در مراقبت آغوشی نیز حفظ شده و دست و پای نوزاد در وضعیت W و M قرار نگیرد.
- در مراقبت آغوشی در زمان قرار دادن نوزاد روی سینه پدر یا مادر، دقت گردد نوزاد روی قفسه سینه طوری قرار گیرد که در شانه ها و بازوها قوس به عقب ایجاد نشود.
- باید به پدر یا مادر خاطر نشان کرد زمانی که نوزاد در مرحله خواب عمیق است بدن وی شل می شود و بنابراین با حمایت لگن و باسن نوزاد به سمت بالا، بدن وی را دوباره حمایت کرده تا راه هوایی همچنان باز بماند.
- در مورد نوزادانی که به صورت گاوآژ تغذیه می شوند، توصیه می شود تغذیه در حالت مراقبت آغوشی انجام شود.
- به دلیل حفظ الگوی خواب و بیداری نوزاد، طول مدت زمان مراقبت آغوشی باید حداقل یک ساعت باشد. ادامه مراقبت آغوشی نیز با توجه به پاسخ نوزاد باید مدنظر قرار گیرد. اگر مادر و نوزاد در این وضعیت راضی هستند توصیه می شود زمان انجام آن در هر نوبت افزایش یابد.

وضعیت نشسته^۱



نوزادان رسیده و اواخر نرسی پایدار از نظر وضعیت بالینی را وقتی بیدار هستند، در انکوباتور برای دوره های کوتاهی حمایت کنید تا بنشینند تا از فواید آن بهره مند شوند. اگر نوزاد کوچک است نخست سر و تنه نوزاد را حمایت کنید. در ابتدا نوزاد را به آرامی به اطراف و سپس از پشت به جلو حرکت دهید، این عمل برای نوزاد تحریک وستیبولار ایجاد کرده و در تکامل حس تعادل وی اهمیت دارد.

قنداق کردن^۲ نوزاد

قنداق کردن همراه با وضعیت دهی، آشیانه و ... به عنوان بخشی از تحریک لمسی در

نوزادان در مطالعات شناخته شده است. اجرای آن با روش درست چنانچه توضیح داده خواهد شد به عنوان عاملی موثر در افزایش میزان خواب عمیق، آرام سازی، پیشگیری از درد و کاهش درد، استرس، حرکات و پرش های ناگهانی نوزاد، کمک به حفظ وضعیت (posture) طبیعی بدن و ایجاد حس امنیت و ایمنی و حس محصور بودن مشابه رحم مادر، شناخته شده است.

این روش در برخی شرایط مانند موارد زیر توصیه می شود:

- به عنوان روش کنترل درد پیش از اقدامات دردناک
- به عنوان مداخله در شرایط ناپایداری نوزاد در دستگاه حرکتی، state و دستگاه عصبی خودکار مرتبط با موتور
- حین انتقال و جابجایی نوزاد
- آرام سازی نوزادان بی قرار به خصوص نوزادان متولد شده از مادر معتاد
- حین حمام کردن Swaddled bathing

❖ ملاحظات لازم برای قنداق کردن:

- دست ها و پاهای نوزاد به حالت خمیده و نزدیک شده به خط میانی بدن باشد.
- پارچه مورد استفاده، لطیف و قابل انعطاف مانند تریکو باشد. انتخاب ملافه قابل انعطاف مانند تریکو کمک می کند که وضعیت نوزاد ضمن داشتن تحرک، در حالت فلکسیون حفظ شود.
- حد ملافه ای که برای قنداق استفاده می شود نباید بالاتر از شانه های نوزاد باشد.
- قنداق نباید به حدی سفت بسته شود که تنفس نوزاد را مختل کند و نیز در حدی نباشد که حرکات نرم نوزاد را با اختلال مواجه کند و همچنین نباید در حدی شل بسته شود که با کمترین حرکتی باز شود و نوزاد را در معرض خطر خفگی قرار دهد.
- برخی نوزادان ممکن است از قنداق شل تر و برخی سفت تر لذت ببرند که این می تواند به قابلیت های هر نوزاد و بلوغ سیستم حرکتی نوزاد بستگی داشته باشد. نشانه های رفتاری نوزاد راهنمایی برای پی بردن به راحتی نوزاد است.
- حد سفتی قنداق باید به اندازه ای باشد که بین قفسه سینه و ملافه حداقل به اندازه دو تا چند انگشت فضا باشد.
- دقت شود که هیپ نوزاد بتواند حرکت کند.
- نوزادی که قنداق می شود باید به پشت بخوابد.
- قنداق کردن همیشه باید با ABC^۳ خواب ایمن ترکیب شود. یعنی نوزاد به تنهایی و خوابیده به پشت و در یک تخت خواب و یا سطح مناسب و مورد تایید بخوابد.

^۱ Sitting position

^۲ swaddling

^۳ ABC: sleep ALONE on their BACKS & in a CRIBE

اداره سلامت نوزادان، دستورعمل وضعیت دهی نوزاد

- قنطاق کردن ممکن است باعث گرم شدن بیش از حد نوزاد گردد. در انتخاب نوع پوشش و ملافه دقت شود و نیز به دمای نوزاد توجه شود. (علایم بیش از حد گرم شدن می تواند شامل تعریق، موی مرطوب، گونه های برافروخته، بثورات گرمایی و تنفس سریع باشد)
- قنطاق کردن از حدود دو ماهگی و یا هر زمانی که نوزاد قادر به برگشتن به روی شکم شد، باید متوقف شود. توجه شود از آنجا که در برخی مناطق ایران قنطاق سفت نوزاد رایج است ضمن احترام به ترجیح والدین و در نظر گرفتن مسائل فرهنگی، دلایل پرهیز از قنطاق سفت به زبان ساده به خانواده آموزش داده شود. در بسیاری موارد فرد تصمیم گیرنده ممکن است مادر بزرگ باشد لذا با شناخت بیشتر خانواده و توجه به فرهنگ و آداب و رسوم ممکن است نیاز باشد این آموزش ها به مادر بزرگ نیز ارایه گردد.

❖ حالت های زیر برای قنطاق نوزاد پیشنهاد می شود:

- قنطاق مستقل که برای برخی پروسیجرها مانند حمام کردن و ... پیشنهاد می شود.
- قنطاق با نِسْت (آشپانه) در سایر موارد (قنطاق در حالتی که نوزاد داخل آشپانه قرار دارد و نوزاد با آشپانه و ملافه محصور می شود).



قنطاق مستقل



قنطاق با نِسْت

ملاحظات وضعیت دهی نوزاد تحت تهویه مکانیکی

- تهویه مکانیکی، مانع وضعیت دهی مناسب به نوزاد نیست بلکه باید به تغییر وضعیت نوزاد و دادن وضعیت مناسب به وی، به خصوص سر و گردن و شانه‌ها در زمان تهویه مکانیکی توجه گردد.
- در نوزادان تحت تهویه مکانیکی تهاجمی و با شرایط ناپایدار، وضعیت خوابیده به پشت توصیه می شود.
- در هر وضعیتی که نوزاد خوابانده می شود، سر در یک وضعیت خنثی قرار گیرد تا مسیر راه هوایی نوزاد باز باشد. برای ثابت نمودن سر، از سرنگهدار (Head Holder) استفاده نکنید. استفاده از حلقه های ژله ای در این وضعیت توصیه می شود. با لوله کردن یک ملافه کوچک نیز می توان چنین حلقه ای تهیه کرد.
- برای حفظ وضعیت خنثی و جلوگیری از انحراف سر به طرفین، لوله های ونتیلاتور همواره در وضعیت آزاد و پایین تر از سر قرار گیرند.
- همچنین لوله تراشه بهتر است در وسط حفره دهان قرار گیرد تا از ایجاد فشار بر گوشه های دهان نوزاد پرهیز شود.
- در صورت نیاز، یک ملافه تاشده کوچک برای باز نگه داشتن راه هوایی در زیر کمر بند شانه ها قرار گیرد. از گذاشتن ملافه لوله شده زیر سر/گردن پرهیز نمایید.
- در نوزادان با چست تیوب یک طرفه یا دو طرفه وضعیت خوابیده به پشت توصیه می شود. تغییر وضعیت در این نوزادان باید با احتیاط انجام شده تا از خروج اتفاقی چست تیوب پیشگیری شود.
- چنانچه ناگزیر به استفاده از هود اکسیژن برای نوزاد هستید، هود را به صورتی قرار دهید که دست های نوزاد زیر آن قرار گیرد تا نوزاد بتواند بدون مانع دست های خود را به صورت و دهانش نزدیک کند.

تغییر وضعیت نوزادان

تغییر دادن وضعیت نوزاد نه تنها از نظر پیشگیری از آسیب های فشاری اهمیت دارد بلکه چنانچه با رعایت اصول درست انجام شود داده های لازم برای تحریک سیستم وستیبولار و تکامل حس تعادل و درک عمقی ایجاد می کند. اما اگر با عجله و بدون حمایت نوزاد انجام شود منجر به ایجاد استرس و حتی ناپایداری های دستگاه خودکار (اتونوم) مانند: افت اشباع اکسیژن، برادیکاردی، آپنه و ... شود. چنین حرکتی می تواند منجر به فعالیت های حرکتی زیادی در نوزاد شود زیرا نوزاد برای تثبیت خود در این وضعیت عدم تعادل به دنبال یک سطح ثابت می گردد. این حالت، شبیه وضعیت یک فرد بزرگسال است که سرگیجه دارد و به دنبال دیواری برای تکیه دادن یا میله ای برای گرفتن می گردد. بعد از یک تغییر وضعیت سریع و نامناسب، نوزاد ممکن است حتی به مدت ۳۰ دقیقه آشفته باشد و سرگیجه و تهوع داشته باشد یا علائم ناپایداری دستگاه خودکار به صورت تاخیری دیده شود.

برای پیشگیری از چنین وضعیتی توصیه می شود هر تغییر وضعیتی در نوزاد:

- به آهستگی و با ملایمت انجام شود.
- بجز در نوزادان بدحال، غیرهوشیار و هیپوتون و حالت خواب و بیداری، در مورد سایر نوزادان حتماً تغییر وضعیت در نظر گرفته شود. به بهانه تغییر وضعیت نوزاد، نباید نوزادی را از خواب بیدار کرد (مراقبت خوشه ای).
- تغییر وضعیت، با توجه به شرایط نوزاد حداقل باید هر ۲ تا ۳ ساعت یک بار با در نظر گرفتن وضعیت خواب و بیداری وی انجام شود.
- در نوزادان هیپوتون یا خواب آلود تغییر وضعیت و کنترل نقاط فشار روی پوست هر ۲ تا ۳ ساعت یک بار طبق برنامه باید انجام شود. در این نوزادان استفاده از حلقه ژله ای برای زیر سر، توصیه می شود و در صورت موجود نبودن، با یک ملافه لوله شده می توان این حلقه کاهنده فشار را تهیه و زیر سر نوزاد استفاده کرد.
- برای تغییر وضعیت در نوزادان بیدار، همواره قبل از لمس، با صدای ملایم با او ارتباط کلامی داشته باشید.

- از کمک نفر دوم به خصوص برای نوزادان تحت تهویه مکانیکی جهت تغییر وضعیت نوزاد استفاده کنید. نفر دوم می تواند مادر نوزاد باشد.

- نفر دوم می تواند با قرار دادن دست های خود روی سر و اندام های خمیده شده نوزاد او را تثبیت کند (مطابق تصویر) به این روش **facilitated tucking** یا **hand hug** گفته می



شود. این روش برای انجام تمامی پروسیجرهای استرس زا در نوزادان توصیه می شود.

- بعد از تغییر وضعیت تا زمان آرام و پایداری نوزاد، نفر دوم دست هایش را روی سر و بدن نوزاد نگه دارد و سپس به آرامی یکی یکی دست هایش را بردارد. مراقبت با ۴ دست به شکلی که توضیح داده شد و در تصویر مشاهده می کنید، مطلوب ترین حالت برای کار با نوزادان با وضعیت ناپایدار است.

- چنانچه استفاده از نفر دوم برای کمک میسر نیست، پیش از تغییر وضعیت نوزاد، در وضعیت خمیده نوزاد را داخل یک ملافه به صورت شل بپیچید و سپس جابجایی را آهسته و به آرامی در این حالت انجام دهید. بعد از تغییر

وضعیت هم اجازه دهید نوزاد به حالت احاطه شده داخل ملافه باقی بماند.

اصول بلند کردن و جابجایی نوزاد

هر گونه جابجایی، برای نوزاد یک استرس محسوب می شود. رعایت موارد زیر برای کاهش استرس نوزاد کمک کننده است. هنگام انجام همه پروسیجرها از جمله جابجایی، لازم است نوزاد را آماده کرد. مناسب است با نوزاد راجع به کاری که می خواهیم برایش انجام بدهیم حرف بزنیم به گونه ای که به آرامی و با لحنی ملایم برای او توضیح دهیم. استفاده از این روش دقت ما را هنگام انجام مراقبت ها بیشتر و نگاه ما را به مراقبت عمیق تر می کند.

- از بلند کردن ناگهانی نوزاد پرهیز و نوزاد را به آرامی بلند کنید.
- حتماً وضعیت خواب و بیداری نوزاد را برای جابجایی یا تغییر وضعیت در نظر بگیرید و تا حد امکان از هر مداخله ای حین استراحت نوزاد بپرهیزید (مراقبت خوشه ای).
- برای جابجایی نوزاد نارس، هر دو دست مراقب (کارکنان یا والدین) باید درگیر باشد.
- حین هر جابجایی و یا تغییر وضعیت از دست های خود به آرامی برای حمایت از نوزاد استفاده کنید.
- بعد از جابجایی یا تغییر وضعیت، پس از آن که نوزاد آرام گرفت به آرامی دست های خود را یکی یکی از روی نوزاد بردارید.
- تخت یا ترازو یا هر سطحی که قرار است نوزاد روی آن منتقل شود باید قبل از جابجایی، با یک آشیانه آماده شود.
- استفاده از یک پوشش، چیزی شبیه یک قنداق شل به کاهش استرس نوزاد بعد از جابجایی کمک خواهد کرد.
- این موارد را در قالب کلاس های آموزشی یا رسانه آموزشی یا آموزش چهره به چهره به والدین نیز آموزش دهید.

روش بلند کردن و جابجایی نوزاد

• برای بلند کردن نوزاد، ابتدا به آرامی شانه‌های وی را به وضعیت نزدیک به بدن، چرخیده به داخل و جمع شده در آورید.



• دست‌های نوزاد را روی قفسه سینه‌اش و در خط وسط بدن نگه دارید.
• با یکی از دست‌هایتان بازوهای نوزاد را روی قفسه سینه نگه دارید و با دست دیگر، لگن و ران‌های نوزاد را در خط وسط بدن و نزدیک به بدن، چرخیده به داخل و جمع شده نگه دارید، طوری که زانوها در وضعیت جمع شده نگه داشته شوند.



• دستی را که با آن پاهای نوزاد را نگه داشته‌اید به آرامی به سمت بالاتنه نوزاد بلغزانید تا بتوانید دست‌های نوزاد را نیز نگه دارید و دست دیگرتان آزاد شود. با ۳ انگشت وسطی دست‌تان، بازوها، لگن و زانوهای نوزاد را نگه دارید و با انگشت شست و کوچک‌تان، پشت ران‌های نوزاد را نگه دارید تا لگن نوزاد در وضعیت جمع شده نگه داشته شده و در این وضعیت نیز حمایت شود.

• دست دیگرتان را که اکنون آزاد شده است پشت سر و گردن نوزاد ببرید و کاملاً سر و گردن را حمایت کنید.



• به آرامی ساعد دست‌تان را به سمت پشت نوزاد بچرخانید، طوری که ستون مهره‌ها کاملاً توسط ساعد حمایت شود.

• پس از آن که نوزاد را به این ترتیب از بستر بلند کردید، نوزاد را برای انتقال به تختی دیگر، به آغوش والدین یا ترازو، در نزدیک بالاتنه خود در آغوش بگیرید و جابجا کنید. در این وضعیت مراقب نوزاد باید خم شود و در همین حالت نوزاد را روی سینه خود در آغوش بگیرید در حالی که با یک دست سر و پشت و با دست دیگر اندام‌های نوزاد را در حالت خمیده حمایت می‌کند.



- یک روش جابجایی ایمن دیگر نوزاد جابجا کردن وی به همراه آشیانه و تجهیزات حمایتی اطراف آن است. چنانچه در شکل زیر مشخص شده است.



وزن کردن نوزاد با رعایت اصول مراقبت تکاملی

توزین نوزاد نیز مانند سایر مراقبت ها با در نظر گرفتن وضعیت خواب و بیداری نوزاد باید انجام شود.

- چنانچه انکوباتور نوزاد مجهز به گزینه ترازو می باشد، توزین نوزاد باید داخل انکوباتور انجام شده و نوزاد از تخت خارج نشود.
- به این منظور بعد از صاف کردن تخت نوزاد، دکمه ترازو را انتخاب کنید.
- دست های خود را بعد از شستشو، از طریق دریچه ها وارد انکوباتور کنید (درب اصلی انکوباتور را باز نکنید).
- بعد از پیام انکوباتور مبنی بر بلند کردن نوزاد، در حالتی که با یک دست سر نوزاد را در حالت خنثی نگهداشته اید و با دست دیگر اندام ها را به حالت فلکسیون در خط وسط جمع کرده اید (مشابه آنچه در قسمت اصول جابجایی نوزاد گفته شد) نوزاد را به آرامی از تخت بلند کنید.
- بعد از پیام انکوباتور نوزاد را به آرامی روی تخت منتقل کنید.
- دست های خود را چند ثانیه از روی نوزاد بردارید تا محاسبه وزن انجام شود.
- بعد از محاسبه وزن دست های خود روی سر و اندام های نوزاد با ملایمت تا زمان آرام و تثبیت شدن نوزاد نگهدارید.

اگر انکوباتور ترازو ندارد این گونه عمل کنید:

- قبل از جابجا کردن نوزاد ترازو را نزدیک تخت وی آورده و به کمک چند ملافه و پتوی گرم یک آشیانه موقت برای وی روی ترازو آماده کنید. سپس ترازو را با وجود این آشیانه، تراز کنید.
- نوزاد بیدار را با رعایت همه اصولی که در جابجایی گفته شد از تخت خارج کرده و به آرامی داخل آشیانه روی ترازو منتقل کنید.
- چند ثانیه دست های خود را از روی نوزاد بردارید تا وزن دقیق ثبت شود.
- بعد از نمایش وزن، دست های حمایتگر خود را روی نوزاد بگذارید و سپس با رعایت اصول جابجایی، وی را دوباره داخل انکوباتور برگردانید.



نشانه های رفتاری در نوزاد

مراقبت بر پایه رفتار¹ و شناسایی نشانه های رفتاری نوزاد قبل، حین و بعد از هر مراقبتی لازم است. این نشانه های رفتاری زبان ارتباطی نوزاد با ما به عنوان مراقب است. نوزاد با نشانه های رفتاری حاکی از استرس، به ما می گوید که ناراضی است یا بیش از حد تحریک شده است و نیاز به حمایت، آرام سازی یا استراحت دارد تا از صرف انرژی بیشتر پرهیز شود. نوزاد با نشانه های پایداری، می گوید راضی است یا آماده تعامل و برقراری ارتباط است و ادامه مداخله ما مشکلی ندارد. نشانه های خودآرام سازی نوزاد را باید تقویت کنید زیرا نشان می دهند وی در تلاش برای رفع استرس از خودش و تطبیق بیشتر با محیط است. این نشانه ها و نحوه تفسیر آن ها را به والدین هم آموزش دهید تا بهتر بتوانند رفتارهای نوزاد را درک کنند.

¹ Cue Based Care

نشانه های استرس (عدم سازماندهی) ^۱	نشانه های پایداری (سازماندهی شده)
<p>دستگاه خودکار / فیزیولوژیک</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ آپنه، برادی کاردی ▪ وقفه تنفسی، تاکی پنه ▪ تغییر رنگ (رنگ پریدگی یا سیانوز) ▪ لرزش^۲، از جا پریدن^۳، پرش ناگهانی^۴ ▪ عق زدن^۵، تف کردن^۶، زور زدن^۷ ▪ عطسه، خمیازه، سسکه <p>دستگاه رفتاری / حرکتی</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ شل بودن^۸ (تنه، انتهاها و صورت) ▪ تون عضلانی افزایش یافته، کمانی کردن پشت^۹ ▪ باز کردن انگشتان از هم^{۱۰}، مشت کردن^{۱۱} ▪ شکلک های صورت (اخم کردن) ▪ حرکات پراکنده و آشفته <p>دستگاه رفتاری / خواب و بیداری^{۱۲}</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ نوسان سریع بین مراحل خواب و بیداری ▪ نق نق کردن، بی قراری ▪ چشم شیشه ای، زل زدن، خیره و قفل شدن نگاه^{۱۳} ▪ بیداری، نگران و وحشت زده 	<p>دستگاه خودکار / فیزیولوژیک</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ حفظ رنگ پوست (طبیعی) ▪ الگوی تنفس طبیعی ▪ کاهش لرزش ها ▪ الگوی هضم (گوارش) طبیعی <p>دستگاه رفتاری / حرکتی</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ تون نرم و خوب تعدیل شده ▪ حرکات نرم و هماهنگ ▪ چنگ زدن و نزدیک بردن دست به دهان ▪ مکیدن <p>دستگاه رفتاری / خواب و بیداری</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ باقی ماندن مناسب روی مراحل خواب و بیداری ▪ گریه منظم و قوی ▪ خود آرام سازی فعال ▪ بیداری با چشمان شفاف و متمرکز ▪ حالات صورت متحرک و هدفمند
نشانه های خود تنظیمی (خود آرام سازی)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ بردن دست ها به سمت دهان ▪ قلاب کردن دست ها^{۱۴} ▪ قلاب کردن پاها به همدیگر^{۱۵} ▪ چنگ زدن و گرفتن چیزی ▪ به دنبال مرزهای حمایتی اطراف گشتن (با کف پاها به یک سطح مثل آشیانه فشار وارد کردن) 	

1 Disorganization

2 Tremor

3 Startle

4 Twitch

5 Gagging

6 Spitting

7 Straining

8 Flaccidity

9 Arching

10 Finger Splay

11 Fisting

12 State

13 Gaze Aversion

14 Hand Clasp

15 Foot Clasp

عوارض تکاملی عدم حمایت و وضعیت دهی نامناسب در نوزاد نارس در NICU

در صورت رها کردن نوزاد، عدم حمایت از وی یا وضعیت دهی نادرست، ممکن است عوارض زیر بروز کند:

- تأخیر در تکامل بینایی، عملکرد دست‌ها و در نتیجه ناتوانی دست‌ها در نزدیک شدن به خط وسط بدن، صورت و دهان و در آخر تأخیر در مهارت‌های خودآرام‌سازی، مکیدن و تغذیه
- تأخیر در مهارت‌های شناختی
- تأخیر در تکامل دستگاه تعادلی
- تأخیر در تکامل حرکات درشت شامل سفتی پاها از ناحیه لگن، زانو و مچ. در این حالت، ران از سر استخوان رانی در لگن به سمت خارج و بیرون چرخیده به اصطلاح به شکل M یا قورباغه‌ای در می‌آید. در نتیجه ممکن است در مهارت‌های غلتیدن، خزیدن و سینه خیز رفتن، نشستن و راه رفتن در طول دوران شیرخوارگی تأخیر به وجود آید.
- ایجاد بدشکلی‌های وضعیتی و اسکلتی مانند بدشکلی‌های جمجمه و سر، بدشکلی قوس‌های ستون مهره‌ای، صاف شدن یک طرف سر و تمایل نوزاد به گرداندن سر به یک طرف حین خوابیدن
- تأخیر در تکامل حرکات ظریف، سفتی و چرخش کمربند شانه‌ای به سمت خارج و ظاهر W شکل در شانه‌ها

مراحل خواب و بیداری نوزاد و ملاحظات مراقبان در هر مرحله

وضعیت خواب و بیداری	رفتارهای شیرخوار	ملاحظات مربوط به مراقبت
۱ خواب عمیق و آرام یا Non-REM Sleep	<ul style="list-style-type: none"> بدون حرکت، تنها پرش‌های ناگهانی چشم‌ها بسته، بدون حرکت در چشم‌ها با تأخیر از جا می‌پرد، به سرعت حالت startle از بین می‌رود. تنفس منظم کمترین مصرف اکسیژن کمترین ضربان قلب در نوزادان رسیده 	<ul style="list-style-type: none"> در این وضعیت به سختی از خواب بیدار می‌شود علاقه‌ای برای تغذیه در این زمان ندارد تعامل اجتماعی در این مرحله برقرار نمی‌کند
۲ خواب سبک و فعال یا REM Sleep	<ul style="list-style-type: none"> حرکات گهگاهی و پرش‌های ناگهانی چشم‌ها بسته، حرکات سریع در کره چشم وجود دارد. تنفس نامنظم مصرف اکسیژن بالا 	<ul style="list-style-type: none"> نوزادان ترم چرخه خواب را با این خواب فعال شروع می‌کنند و به پایان می‌رسانند. نوزادان نارس در این مرحله واکنش بیشتری نسبت به محرک‌ها در مقایسه با نوزادان ترم دارند. ممکن است مختصری غر بزنند یا به کمی بیدار شوند قبل از این که واقعاً بیدار و آماده خوردن شوند. اشباع اکسیژن در این مرحله پایین و متغیر است.
۳ خواب آلودگی ^۱	<ul style="list-style-type: none"> چشم‌ها باز (حالت گیجی) و یا بسته هستند. تنفس‌ها سریع و سطحی هستند. به صورت متناوب حرکات پرشی دارد. پاسخ آهسته به محرک‌های حسی تغییر آرام وضعیت هوشیاری بعد از تحریک حسی 	<ul style="list-style-type: none"> ممکن است بیدار شود یا ممکن است اگر به حال خود گذاشته شود دوباره بخوابد. آرام صحبت کردن با وی در این مرحله ممکن است او را به سمت مرحله بیداری آرام ببرد.
۴ بیداری آرام ^۲	<ul style="list-style-type: none"> چشم‌ها کاملاً باز است، چهره گشاده دارد. توجه و تمرکز دارد. بدن آرام است و حداقل حرکات را دارد. 	<ul style="list-style-type: none"> بهترین مرحله برای یادگیری است زیرا شیرخوار توجه و تمرکز زیادی روی محرک‌های دیداری، شنیداری، لمسی و مکیدن دارد. بهترین مرحله برای تعامل با والدین
۵ بیداری فعال ^۳	<ul style="list-style-type: none"> چشم‌ها باز و هوشیار است. اندام‌ها را فعالانه حرکت می‌دهد. به محرک‌های خارجی واکنش نشان می‌دهد. تنفس‌ها نامنظم هستند. ممکن است غر بزند یا نزند. 	<ul style="list-style-type: none"> شیرخوار در این مرحله نسبت به محرک‌های داخلی (گرستگی و خستگی) و محرک‌های خارجی (پوشک خیس، جابجایی و صدا) حساس است. نمی‌تواند توجه و تمرکز کافی برای تعامل با مراقب یا محیط داشته باشد چون تحت تاثیر محرک‌ها و فعالیت حرکتی زیاد است.
۶ گریان	<ul style="list-style-type: none"> گریه می‌کند. احتمالاً شدید احتمالاً به سختی آرام شود. تنفس‌ها سریع، سطحی و نامنظمند 	<ul style="list-style-type: none"> مشخص است ظرفیت تحمل فردی در شیرخوار پر شده است. مرحله خوبی برای تعامل و یادگیری نیست.

¹ Drowsiness

² Quiet alert

³ Active Alert

تغییر ایجاد کنید تا بهبود ببخشید

بهبود کیفیت و وضعیت دهی در نوزادان

در مورد وضعیت دهی مراکز توصیه می شود گام های ده گانه بهبود کیفیت EPIQ برای ارتقا وضعیت دهی در بخش های نوزادان مورد استفاده قرار گیرد.

گام اول: انتخاب مشکل

در این مرحله مشکلاتی را که در بخش در ارتباط با وضعیت دهی نوزادان وجود دارد بنویسید. برای مثال:

- وضعیت دهی در نوزادان تحت تهویه مکانیکی خوب رعایت نمی شود.
- اصول وضعیت دهی در نوزادان در مراقبت پوست به پوست خوب رعایت نمی شود.
- اصول استفاده از آشیانه در بخش نوزادان به خوبی رعایت نمی شود.
- تغییر وضعیت دادن در نوزادان با اصول صحیح انجام نمی شود.
- وضعیت های پرهیزی در بخش به میزان فراوان دیده می شود.
- بدشکلی های ناشی از وضعیت دهی در هنگام ترخیص به میزان زیادی دیده می شود.
- و ...

بعد از فهرست کردن مشکلات توسط گروه بهبود کیفیت مرکز، بر اساس ابزار PRICE مشکلی که

P: Problem شدت و شیوع بیشتری دارد

R: Resource منابع حل این مشکل در اختیار گروه است

I: Impact احتمال تاثیر مداخله در آن بیشتر است

C: Control کنترل آن از ابتدا تا انتها می تواند بر عهده گروه باشد

E: Easy و آسان باشد

را انتخاب نموده و با ابزار ۵ چرا ریشه مشکل را شناسایی کنید. در ادامه مثالی از استفاده از ابزار ۵ چرا در مورد مشکلات وضعیت دهی آورده شده است:

- چرا وضعیت های پرهیزی به میزان زیاد در بخش دیده می شود؟ چون وضعیت دهی در نوزادان نارس خوب رعایت نمی شود
- چرا وضعیت دهی در نوزادان نارس در بخش خوب رعایت نمی شود؟ چون پرسنل به این موضوع خیلی اهمیت نمی دهند
- چرا پرسنل به این موضوع خیلی اهمیت نمی دهند؟ چون درباره اهمیت این موضوع اطلاع زیادی ندارند
- چرا درباره اهمیت این موضوع اطلاع زیادی ندارند؟ چون در این زمینه به آن ها آموزش خوب داده نشده است
- و ...

گام دوم: انتخاب گروه

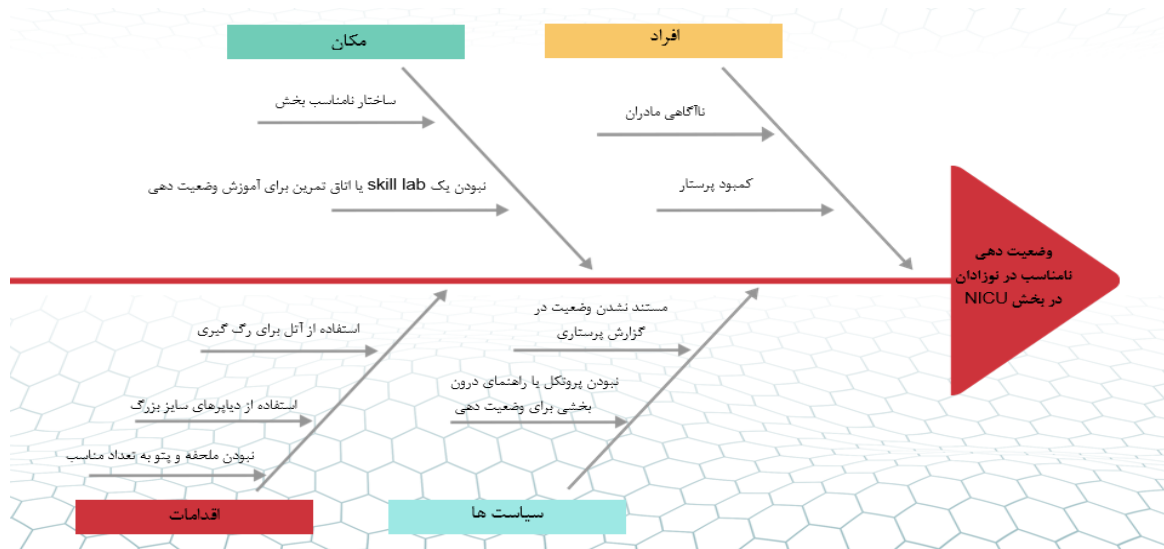
در این مرحله با توجه به مشکلی که برای حل انتخاب کرده اید گروه مورد نظر را از بین نیروهای پیش برنده و نیروهای بازدارنده احتمالی بین ۶ تا ۸ نفر انتخاب نمایید. افرادی که در مورد مشکلات وضعیت دهی احتمالاً می توانند در گروه شما باشند موارد زیر هستند:

- پزشک نوزادان
- سرپرستار بخش

- جانشین سرپرستار
- مسئولان شیفت ها
- مسئول آموزش کارکنان در بخش
- سوپروایزر آموزشی و بالینی
- مسئول خرید بیمارستان
- و ...

گام سوم: تعیین علل مشکل

در این مرحله با کشیدن نمودار تیغ ماهی و انجام بارش افکار در بین افراد گروه به شناسایی علل بروز این مشکل بپردازید (RCA). در راس ماهی مشکل مورد نظر را یادداشت کرده و در باله ها مشکلات را در حیطه های افراد، مکان، سیاست و اقدامات شناسایی کنید. این کار به شما برای اتخاذ اقدام موثر کمک خواهد کرد. در زیر مثال استفاده از نمودار تیغ ماهی برای شناسایی علل مشکل آورده شده است:



گام چهارم: انتخاب اقدام مناسب

در این مرحله با کمک ابزار امکان سنجی اقدام مناسب را اتخاذ خواهید کرد. اقداماتی که اعضای گروه برای رفع مشکل وضعیت دهی پیشنهاد می دهند را در سر ستون های جدول ابزار امکان سنجی یادداشت کنید و براساس موارد این ابزار به آن ها نمره دهید. نمونه هایی از اقداماتی که می تواند برای حل مشکلات مربوط به وضعیت دهی اتخاذ شود در زیر آورده شده است.

- خرید آشیانه و پتو و ملحفه
- برگزاری کارگاه های وضعیت دهی
- پایش تصادفی شیفت به شیفت وضعیت دهی
- آموزش چهره به چهره هر یک از کارکنان و ارزیابی آسکی در پایان آموزش
- پخش فیلم های آموزشی مرتبط در گروه های درون بخشی
- و ...

اداره سلامت نوزادان، دستورعمل وضعیت دهی نوزاد

در زیر مثالی از استفاده از ابزار امکان سنجی برای انتخاب اقدام مناسب برای مشکلات وضعیت دهی آورده شده است:

مداخلات پیشنهاد شده	خرید آشیانه، پتو و ...	آموزش چهره به چهره و ارزیابی آسکی در پایان آموزش	برگزاری کارگاه های وضعیت دهی
در کنترل شما است در گروه شما باقی می ماند	۰	۲	۲
تاثیر گذار است تعداد زیادی از آن سود می برند	۱	۲	۱
قابل مدیریت است؟ چه تعداد افراد چقدر وقت صرف می کنند	۲	۲	۱
مقرون به صرفه است؟ بر حسب زمان، تلاش و پول	۱	۲	۲
قابل سنجش است؟ منبع، زمان، مکان و روش، مناسب هستند	۲	۱	۲
جمع امتیاز	۶	۹	۸

توصیه می شود برای ایجاد تغییر مستمر هر بار و در هر چرخه اپیک تنها یک اقدام را اتخاذ کنید تا امکان ارزیابی و اجرای آن میسر باشد.

گام پنجم: ترسیم فرآیند

در این مرحله فرآیندی که در آن مشکل مورد نظر شما رخ می دهد را رسم کنید. اصول ترسیم فرایند را رعایت کنید. نخست باید فرایند فعلی رسم شود و سپس قسمتی از فرایند که گروه قصد تغییر در آن را دارد مشخص کنید. این تغییر می تواند حذف یک بلوک، اضافه شدن یک بلوک و یا تغییر محتوای یک بلوک باشد.

گام ششم: انتخاب شاخص ها

در این مرحله گروه بهبود کیفیت باید شاخص های فرآیند، پیامد و تعدیل کننده را تعیین نمایند. دقت کنید شاخص پیامد باید براساس مشکل اولیه تعیین شود. شاخص فرآیند براساس اقدامی که انتخاب کرده اید مشخص می گردد و شاخص تعدیل کننده اثرات مثبت و منفی احتمالی اقدام شما خواهد بود که مربوط به مشکل اولیه نبوده اند. حداکثر تلاش خود را به کار ببرید که شاخص ها را SMART بنویسید. در مورد ارزیابی کلی وضعیت دهی می توانید از ابزار IPAT و نمره کلی این ابزار که به صورت مفصل در دستورعمل توضیح داده شده برای شاخص اثربخشی اقدامات استفاده کنید. یا میزان بدشکلی های ناشی از وضعیت دهی نوزادان در زمان ترخیص می تواند شاخص پیامد انتخاب شود. مثال هایی از شاخص های پیامد، فرآیند و تعدیل کننده در ادامه آورده شده است.

مثال هایی از شاخص پیامد در مورد مشکلات وضعیت دهی:

- متوسط نمره IPAT نوزادان تحت تهویه مکانیکی بستری در NICU بیمارستان در راندهای تصادفی در طول ۳ ماه سوم سال ۱۴۰۰
- تعداد پرستارانی که با چک لیست ارزیابی وضعیت دهی نمره بیشتر از ۷۰ از صد کسب می کنند در تیرماه سال ۱۴۰۰
- تعداد نوزادانی که در ۳ ماهه دوم سال ۱۴۰۰ حین ترخیص یکی از عوارض وضعیت دهی نامناسب را داشته اند.

مثال هایی از شاخص فرآیند در مورد مشکلات وضعیت دهی:

- تعداد پرستارانی از NICU که در کلاس های آموزشی وضعیت دهی در بیمارستان ... در ۳ ماهه دوم سال ۱۴۰۰ شرکت کرده اند.
- تعداد موارد آموزش چهره به چهره ثبت شده در مورد وضعیت دهی برای مادران در ۳ ماهه دوم سال ۱۴۰۰
- تعداد آشیانه ها/ ملافه مناسب/ حلقه سر و ... خریداری شده برای NICU بیمارستان ... در تیرماه سال ۱۴۰۰

مثال هایی از شاخص تعدیل کننده در مورد مشکلات وضعیت دهی:

- میانگین طول مدت بستری در نوزادان بستری در NICU بیمارستان ... در ۳ ماهه سوم ۱۴۰۰ (دوره مداخله وضعیت دهی)
- میانگین روزهای تهویه مکانیکی در نوزادان تحت تهویه در NICU بیمارستان ... در ۳ ماهه سوم ۱۴۰۰ (دوره مداخله وضعیت دهی در نوزادان تحت تهویه)
- میانگین نمره ابزار اضطراب و خودکارآمدی مادران نوزادان بستری در NICU بیمارستان ... در ۳ ماهه سوم سال ۱۴۰۰ که آموزش وضعیت دهی دریافت کرده اند.

گام هفتم: تعیین هدف

در این گام هدف تعریف شده گروه را نهایی کنید. این هدف می تواند کاهش/ افزایش یا بهبود شاخص پیامد شما نسبت به وضع فعلی باشد. میزان تغییر این شاخص به عهده گروه خواهد بود. به عنوان مثال:

- ✓ افزایش میانگین نمره IPAT در پایش های تصادفی از عدد ۶ به عدد ۱۰ به وسیله برگزاری کارگاه های آموزشی هفتگی وضعیت دهی در شش ماهه دوم سال ۱۴۰۰ و یا
- ✓ کاهش میزان بدشکلی های سر ناشی از وضعیت دهی حین ترخیص نوزادان به میزان ۵۰٪ نسبت به وضع فعلی به وسیله تهیه حلقه های ژله ای برای نوزادان تحت تهویه مکانیکی تا پایان سال ۱۴۰۰

گام هشتم: جلب مشارکت

در این مرحله شما نیاز دارید تا مشارکت افراد ذینفع را جلب کنید. باید متوجه شوید این کار را برای هر دسته از افراد به چه صورتی انجام دهید. از ابزار اپیک برای این کار استفاده کنید و میزان مطلع بودن این افراد که می توانند مدیران، پرستاران بخش، پزشکان بخش، مادران نوزادان، خیرین بیمارستان و ... باشند را ارزیابی کنید و در انتها تعیین نمایید مشارکت هر دسته از این افراد را به چه صورتی می توانید جلب کنید با افزایش دانش در مورد مشکل، یا افزایش مهارت و یا تغییر بینش و نگرش. به عنوان مثال جدول زیر برای ارزیابی و جلب مشارکت افراد در مورد یکی از مشکلات وضعیت دهی طراحی شده است:

مدیران	پزشکان	مادران	پرستاران	ذینفعان
+++	++	++	+	بی اطلاع از مشکلی که وجود دارد
+++	+	++	+++	مطلع از وجود مشکل در حال بحث
+	++	+++	+++	مایل به ایجاد تغییر
+	++	+++	+++	درگیر شدن در ایجاد تغییر
+	+	+++	++	به دنبال تغییرات بیشتر
قلب (نگرش)	سر و قلب (دانش و نگرش)	سر و دست (دانش و مهارت)	دست (مهارت)	مشارکت (سر، دست ها، یا قلب)؟

گام نهم: اجرای تغییر

این مرحله از اپیک یک جدول مخصوص ثبت تغییر دارد. در این جدول مشخص می شود در مورد هر یک از مراحل کار PDSA چه کسی، چه زمانی، چه کاری باید انجام دهد. این جدول را برای مشکل انتخابی و اقدام اتخاذ شده تکمیل کنید.

گام دهم: به اشتراک گذاری نتایج

در انتهای چرخه اپیک توصیه می شود نتایج را با همه افرادی که درگیر در این مشکل بوده اند به اشتراک بگذارید. همه افراد از تغییری که جزئی از آن بوده اند آگاه خواهند شد ضمن آن که ارایه نتایج مستند به شما برای انجام چرخه های بعدی کمک خواهد کرد. شما می توانید نتایج کار خود را به صورت یک پروژه بهبود کیفیت در مجلات معتبر به چاپ برسانید تا سایر مراکز نیز از تجربیات شما استفاده نمایند.

چک لیست پایش وضعیت دهی نوزاد

این چک لیست برای ارزیابی وضعیت دهی در بخش های نوزادان و NICU برای خود ارزیابی و بررسی های میدانی طراحی شده است. مسئولیت انجام خود ارزیابی ها با سرپرستار بخش های بستری نوزادان می باشد. ارزیابی های میدانی مطابق با برنامه های نظارت های ستادی کارشناسان سلامت نوزادان معاونت درمان دانشگاه و هر شش ماه یک بار انجام شود. پیش از ارزیابی رفتاری وضعیت دهی با چند سوال ارزیاب باید نسبت به آموزش این مسئله مرکز را بررسی نماید. سوال ها به این ترتیب خواهد بود؟

- ۱- آیا دستورعمل وضعیت دهی نوزادان در بخش وجود دارد؟
 - ۲- آیا کارگاه آموزش وضعیت دهی در مرکز به صورت سالیانه برگزار می شود؟ (مستندات کنترل شود)
 - ۳- آیا نیروهای جدیدالورود ملزم به مطالعه راهنما و گذراندن دوره آموزشی وضعیت دهی می شوند؟ (مستندات کنترل شود)
- چنانچه پاسخ به سوالات فوق منفی باشد، توصیه قوی به آموزش در گزارش بازخورد ارزیاب باید لحاظ شود. سپس ارزیابی رفتاری با چک لیست به شرح زیر انجام خواهد شد:

روش امتیاز دهی:

پس از بررسی گویه های موجود به روش های مشاهده، مصاحبه و اجرای نقش نتیجه ارزیابی به شرح ذیل نمره دهی و ثبت گردد::

همه موارد: گویه در ۹۰ تا ۱۰۰٪ از نوزادان رعایت شده است= نمره ۴

اکثر موارد: گویه در ۵۰ تا ۹۰٪ از نوزادان رعایت شده است= نمره ۳

بعضی از موارد: گویه در ۱۰ تا ۵۰٪ از نوزادان رعایت شده است= نمره ۲

هیچیک از موارد: گویه در ۰ تا ۱۰٪ از نوزادان رعایت شده است= نمره ۱

توصیه می شود پس از انجام ارزیابی، بازخورد و گزارش موارد نیازمند اصلاح در همه گویه ها و نمره های کسب شده به مرکز ارزیابی شده ارایه و ارسال گردد. در مراکزی که نتیجه ارزیابی ضعیف و اکثر گویه ها نمره ۱ یا ۲ کسب نموده اند ارزیابی مجدد ظرف مدت ۲ ماه تکرار شود.

چک لیست پایش وضعیت دهی نوزادان

ردیف	عنوان گویه	همه موارد نمره ۴	اکثر موارد نمره ۳	بعضی از موارد نمره ۲	هیچ یک از موارد نمره ۱
۱	نوزادان نارس داخل آشیانه مراقبت می شوند.				
۲	آشیانه با اندازه مناسب برای نوزادان به کار رفته است.				
۳	پاهای نوزاد داخل آشیانه و کف پا در تماس با دیواره آشیانه است.				
۴	در وضعیت خوابیده به پشت به کمک ملافه لوله شده اندام های نوزاد به خط وسط نزدیک شده اند.				
۵	در وضعیت خوابیده به پشت شانه های نوزاد حالت گرد داشته و با کمک ملافه لوله شده به سمت جلو هدایت شده اند.				
۶	در وضعیت خوابیده به پشت سر نوزاد در خط وسط است و چرخش بیش از ۴۵ درجه به طرفین ندارد.				
۷	از هد هولدر برای نوزادان تحت تهویه استفاده نمی شود.				
۸	در وضعیت دمر یک ملافه لوله شده از زیر لگن تا بالای سر نوزاد قرار گرفته است.				
۹	در وضعیت دمر سر نوزاد چرخش بیش از ۴۵ درجه به طرفین ندارد.				
۱۰	در وضعیت دمر به کمک ملافه لوله شده اندام ها به سمت خط وسط هدایت شده اند.				
۱۱	در وضعیت خوابیده به پهلو اندام ها به خط وسط نزدیک شده اند.				
	در همه وضعیت ها، قرار گرفتن موقعیت سر در راستای بدن رعایت می شود.				
۱۲	در نوزادانی که قنداق شده اند اصول صحیح رعایت شده است (قنداق شل، پاها خمیده، دست ها آزاد و نزدیک صورت)				
۱۳	از پوشک با سایز مناسب به شکلی که بین پاهای نوزاد فاصله بیش از حد ایجاد نشود برای نوزادان استفاده شده است.				
۱۴	وضعیت W در بازوهای نوزادان دیده نمی شود.				
۱۵	وضعیت M در پاهای نوزادان دیده نمی شود.				
۱۶	استفاده از آتل محدود شده و در صورت استفاده، از سایز کوچک استفاده شده است.				
۱۷	تغییر وضعیت در نوزادان با در نظر گرفتن وضعیت خواب و بیداری وی انجام می شود.				
۱۸	تغییر وضعیت در نوزادان غیرهوشیار هر ۲ تا ۳ ساعت یک بار انجام می شود.				
۱۹	تغییر وضعیت در نوزادان، دو نفره و به کمک همکار یا مادر نوزاد انجام می شود.				
۲۰	اصول جابجایی در نوزادان رعایت می شود (نزدیک کردن اندام ها به خط وسط، حمایت از پشت با بازوی دیگر و نزدیک کردن نوزاد به تنه مراقب حین جابجایی)				
۲۱	برای جابجا کردن نوزادان وضعیت خواب و بیداری وی در نظر گرفته می شود.				
۲۲	توزین نوزادانی که داخل انکوباتورهای مجهز به گزینه ترازو هستند داخل انکوباتور انجام می شود.				
۲۳	در توزین نوزادان خارج از تخت، یک آشیانه روی ترازو از قبل برای نوزاد آماده می شود.				
۲۴	در وضعیت مراقبت آغوشی اصول وضعیت دهی رعایت شده است (فلکسیون اندام ها، پرهیز از اکستانسیون بیش از حد سر، نزدیک شدن دست ها به صورت و دهان)				

پوزیشن سوپاین (قرار نوزاد در خط وسط)

سر صفر تا سی درجه به راست و چپ
گردن ده درجه به جلو



شانه به جلو

دست ها جمع شده
در تماس با صورت

هیپ جمع شده

زانو و مچ پا جمع شده
کف پا در تماس با
دیواره آشیانه

خلاصه ابزار IPAT

پوزیشن پهلو (قرار نوزاد در خط وسط)

سر صفر تا سی درجه به راست و چپ

دست ها جمع شده
در تماس با صورت

گردن ده درجه به جلو

شانه به سمت جلو

زانو جمع شده

هیب جمع شده

مچ پا جمع شده و
کف پا در تماس با دیواره
آشیانه

خلاصه ابزار IPAT

پوزیشن پرون (قرار نوزاد در خط وسط)

سر صفر تا سی درجه به راست و چپ
گردن ده درجه به جلو

هیپ جمع شده
(مختصر بالا)



شانه به جلو

دست ها جمع شده
در تماس با صورت

زانو و مچ پا جمع شده
کف پا در تماس با
دیواره آشیانه

خلاصه ابزار IPAT

References:

1. Upadhyay J, Singh P, Digal KC, Shubham S, Grover R, Basu S. Developmentally Supportive Positioning Policy for Preterm Low Birth Weight Infants in a Tertiary Care Neonatal Unit: A Quality Improvement Initiative. *Indian pediatr.* 2021 Jan 2.
 2. De La Torre, N., 2016. The Benefits of Swaddling Preterm Infants.
 3. Eric R.Kandel, James H.Schwartz; "Principles of neural science.5th ed.
 4. John A.Kiernan;Barr's Human nervous system.8th ed. www.LWW.com
 5. Cobetta D.,Thelen E.;"Behavioral fluctuations and the development of manual asymetries in infancy": *Handbook of Neuropsychology:vol8.* 2002
 6. Butterworth,G. and Cicchetti,D.: *Perception.*1978
 7. Lobo MA, Galloway JC. Enhanced handling and positioning in early infancy advances development throughout the first year. *Child development.* 2012 Jul;83(4):1290-302.
 8. Hall K. Practising developmentally supportive care during infant bathing: reducing stress through swaddle bathing. *Infant.* 2008 Nov;4(6):198-201.
 9. Altimier L, Phillips RM. The neonatal integrative developmental care model: Seven neuroprotective core measures for family-centered developmental care. *Newborn and Infant Nursing Reviews.* 2013 Mar 1;13(1):9-22.
 10. Ratliff-Schaub K, Hunt CE, Crowell D, Golub H, Smok-Pearsall S, Palmer P, Schafer S, Bak S, Cantey-Kiser J, O'BELL RO, CHIME Study Group. Relationship between infant sleep position and motor development in preterm infants. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics.* 2001 Oct 1;22(5):293-9.
 11. Madlinger-Lewis L, Reynolds L, Zarem C, Crapnell T, Inder T, Pineda R. The effects of alternative positioning on preterm infants in the neonatal intensive care unit: a randomized clinical trial. *Research in developmental disabilities.* 2014 Feb1;35(2):490-7.
۱۲. اسکندری زهرا و همکاران. برنامه کشوری مراقبت تکاملی نوزادان در بیمارستان: راهنمای مراقبان نوزاد. تهران، ایده پردازان فن و هنر، ۱۳۹۷.
۱۳. طاهری مجذوبه و همکاران، گام های ده گانه مبتنی بر شواهد برای بهبود کیفیت EPIQ (Evidence-based Practice for Improvements in Quality). اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت، انجمن پزشکان نوزادان ایران، بهار ۱۳۹۸
14. Developmental positioning. *Neonatal Intensive Care Protocols for Intensive Care.* RPA Newborn Care
<https://www.slhd.nsw.gov.au/RPA/neonatal%5Ccontent/pdf/Nursing%20Guidelines/Positioning.pdf>
 15. Neonatal Guidelines 2019-21. The Bedside Clinical Guidelines Partnership in Association with the West Midlands Neonatal Operational Delivery Network
<https://ep.bmj.com/content/edpract/early/2021/04/07/archdischild-2020-320574/DC1/embed/inline-supplementary-material-1.pdf?download=true>