



دکتر خسرو گورابی (عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران)

[Khosro.goorabi@gmail.com](mailto:Khosro.goorabi@gmail.com)

[www.khosro.goorabi.ir](http://www.khosro.goorabi.ir)

[WWW.EARLIFE.IR](http://WWW.EARLIFE.IR)

[www.shahdroom.com](http://www.shahdroom.com)

### نوزادان نارس و صدای غیر مجاز

جنین به طور طبیعی باید بین 38 تا 42 هفته در رحم بماند ( به طور متوسط **40 هفته** یعنی 280 روز). اگر نوزادی قبل از **38 هفتهگی** متولد شود، او را نوزاد نارس می‌نامند. نوزاد نارس کوچک و لاغر است، زیرا بافت چربی زیر پوست جنین در هفته های آخر دوران داخل رحمی به وجود می‌آید، بنابراین اگر جنین زودتر زاده شود، بافت چربی زیر جلد ندارد و لاغر می‌باشد .

- ✓ رنگ پوست نوزاد نارس صورتی رنگ است، زیرا پوست او نازک است و عروق موئینه پوست بیشتر نمایان می‌باشد.
- ✓ کف دست‌ها و پاهای نوزاد نارس صاف است و شیار کمی دارد.
- ✓ لاله های گوش نوزاد نارس پهن می‌باشد و برجستگی هایی که معمولا در گوش نوزادان طبیعی دیده می‌شود، در آنها نیست.
- ✓ نوزاد نارس معمولا حالت شلی و سستی دارد، زیرا عضلات او رشد کافی نکرده است و برخلاف نوزاد باوزن طبیعی که پاهایش را جمع می‌کند، پاهای نوزاد نارس اغلب کشیده می‌باشد.
- ✓ نوزادان نارس موهای جنینی در بدنشان دارند (موهای جنینی در هفته های آخر دوران بارداری از بین می‌روند).
- ✓ و بالاخره دست و پاهای نوزاد نارس اندکی ورم دارد.
- ✓ چون نوزادان نارس به مراقبت بیشتری نیاز دارند، بنابراین دستگاه‌هایی برای نگهداری آنان در بیمارستان‌ها وجود دارد که آنها را انکوباتور می‌نامند. اگر وزن نوزاد کمتر از 1800 گرم باشد یا 5 تا 6 هفته زودتر متولد شده باشد او را در دستگاه قرار می‌دهند.
- ✓ در زیر پوست نوزاد نارس چربی کمی وجود دارد، به همین جهت در مقابل سرما حساس می‌باشند و به سرعت حرارت بدنشان پایین می‌آید، از این رو نوزادان نارس را در دستگاه انکوباتور قرار می‌دهند تا هم درجه حرارت بدنشان ثابت بماند و هم از برخورد با محیط خارج محفوظ باشند.

- ✓ اگر نوزاد قبل از **35 هفتگی** متولد گردد ممکن است نتواند به پستان مادرمک بزند، بنابراین لوله ای از راه بینی به داخل معده‌ی او وارد می‌گردد و از این طریق به او شیر می‌دهند. نوزادان نارس در معرض مخاطرات متعدد می‌باشند که از جمله اختلال در تنفس (در نتیجه نارس بودن ریه)، زردی (نارس بودن کبد که نمی‌تواند ماده‌ی زردی را تجزیه و دفع کند)، کم بودن قند خون رامی‌توان نام برد.
- ✓ زمانی که نوزاد آمادگی لازم برای شیر خوردن به دست آورد (وزن او به 1800 گرم رسید)، پزشک او را از انکوباتور خارج می‌کند و مادر می‌تواند به نوزاد خود شیر بدهد و از او مراقبت نماید.
- ✓ مقدار پروتئین شیر مادرانی که نوزاد نارس به دنیا می‌آورند (نوزادان باوزن کمتر از 2500 گرم) زیادتز از مادرانی است که نوزاد باوزن طبیعی دارند، زیرا نوزاد نارس برای رشد خود در حدود 20 درصد پروتئین بیشتری نیاز دارد.



بنابراین نوزاد برای ادامه زندگی و زنده ماندن وابسته به بخش مراقبت های ویژه نوزادان Neonatal Intensive Care Unit (NICU) می باشند.

NICU یک محیط پیچیده و مبتنی بر فناوری است و نوزادان نارس دارای استرس زیاد در محیط NICU هستند.

اگرچه NICU در نوزادان زودرس مورد نیاز برای ادامه زندگی آنان است، اما ممکن است در محیطی نامناسب ظاهر شود. بزرگترین محرک های مخاطره آور، حضور مستمر سر و صدا است، ممکن است اثرات متفاوتی بر روی نوزادان نارس داشته باشد. صرف نظر از توصیه های

کمیت‌های مختلف، محققان دریافته‌اند که سطح سر و صدایی در NICU ها از توصیه‌ها فراتر رفته است.

نوزادان نارس در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان (NICU) به طور مداوم در معرض سر و صدای محیطی هستند که اغلب از حد توصیه شده فراتر می‌روند. نگرانی‌رو به رشدی وجود دارد که چنین سر و صدایی نوزادان نارس را به خطر می‌اندازد تا اثرات نامطلوب بهداشتی داشته باشند.

تأثیرات مخرب سر و صدای NICU بر سیستم‌های قلبی عروقی، تنفسی، شنوایی و عصبی می‌باشد. سر و صدای بلند منفی تأثیرات کوتاه مدت بر روی سیستم‌های قلبی عروقی و تنفسی نوزادان نارس دارد، گرچه شواهد مستقیمی در ارتباط با سر و صدا به پاتولوژی نوزادان هنوز مشخص نیست. آزمایشات بیشتر کنترل شده با اندازه نمونه بزرگتر برای تعیین اثرات بیشتر در معرض سر و صدای NICU در بلوغ اولیه مغزی و نتایج درازمدت رشدی مورد نیاز است

صدا در NICU بلندتر از اکثر محیط‌های خانگی و اداری است و شامل صدای مزاحم کوتاه مدت و در فواصل نامنظم است. سیگنال‌های صوتی تجهیزاتی که اغلب نوزادان نارس، کارکنان و والدین را به چالش می‌کشد. سطح صدا در NICUs از 7 dB به 120 dB متغیر است که اغلب بیش از حداکثر سطح قابل قبول 45 dB است که توسط American Academy of Pediatrics توصیه می‌شود. اختلال شنوایی در 2 تا 10 درصد نوزادان نارس، در مقایسه با کودکان طبیعی (که حدود 0.1 درصد است) تشخیص داده می‌شود. سر و صدای ممکن است سبب apnoea، alternation in oxygen saturation، hypoxaemia و افزایش مصرف اکسیژن به دلیل افزایش ضربان قلب و تنفس شود و بنابراین ممکن است میزان کالری موجود برای رشد را کاهش دهد. از طرفی سطح بالاتری از گفتار برای غلبه بر محیط پر سر و صدا در NICU مورد نیاز است تا کارکنان بتوانند با هم ارتباط برقرار کنند، در نتیجه موجب افزایش تأثیرات منفی بر کارکنان، نوزادان و خانواده‌های آنها واهد شد. ویدتر آنکه این افزایش سطح سر و صدا با افزایش میزان اشتباهات و حوادث همراه است، که منجر به کاهش عملکرد در میان کارکنان می‌شود.

اما چه باید کرد :

همان راه حل‌هایی که برای جلوگیری از تأثیر مخرب صدا برانسان در همه محیط‌ها مطرح است باید در محیط استقرار نوزاد نارس هم رعایت شود

1- کاهش سطوح صدا به 45 دسی بل یا کمتر می‌رسد. با کاهش صدای تجهیزات یا ایزوله کردن نوزاد

2- استفاده از earplugs های ویژه نوزادان نارس



- 3- آموزش های کافی به پرسنل درمانی و مادران  
4- عدم استفاده از بلند گو ها و رادیو وتلوویون و حتی صدای زنگ تلفن های همراه

1. [http://www.cochrane.org/CD010333/NEONATAL\\_sound-reduction-management-in-the-neonatal-intensive-care-unit-for-preterm-or-very-low-birthweight-infants](http://www.cochrane.org/CD010333/NEONATAL_sound-reduction-management-in-the-neonatal-intensive-care-unit-for-preterm-or-very-low-birthweight-infants)
2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7211361>
3. [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-05822010000200006&script=sci\\_arttext&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-05822010000200006&script=sci_arttext&lng=en)
4. [https://www.researchgate.net/publication/314034884\\_Noise\\_in\\_Neonatal\\_Intensive\\_care\\_unit\\_Effects\\_on\\_Hospitalized\\_Preterm\\_Infants](https://www.researchgate.net/publication/314034884_Noise_in_Neonatal_Intensive_care_unit_Effects_on_Hospitalized_Preterm_Infants)
5. [https://www.researchgate.net/publication/44672761\\_The\\_effects\\_of\\_noise\\_on\\_preterm\\_infants\\_in\\_the\\_NICU](https://www.researchgate.net/publication/44672761_The_effects_of_noise_on_preterm_infants_in_the_NICU)
6. <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1062860617711563>
7. <http://nininama.com/fa/news72868.aspx>
8. [https://www.google.com/search?q=neonatal+in+nicu&rlz=1C2GCEA\\_enIR776IR776&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiYmdqb7p7cAhUIJJoKHWVdC\\_KIQ\\_AUICigB&biw=1261&bih=586#imgrc=FvLbaIjqOkR-NM](https://www.google.com/search?q=neonatal+in+nicu&rlz=1C2GCEA_enIR776IR776&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiYmdqb7p7cAhUIJJoKHWVdC_KIQ_AUICigB&biw=1261&bih=586#imgrc=FvLbaIjqOkR-NM)
9. [https://www.google.com/search?rlz=1C2GCEA\\_enIR776IR776&biw=1261&bih=586&tbm=isch&sa=1&ei=IRBKW6eqJsX-6AT4zZ\\_4Cg&q=EAR+MOUF+FOR+NEONATAL&oq=EAR+MOUF+FOR+NEONATAL&gs\\_l=img.3...160540.176376.0.177657.21.21.0.0.0.0.251.4299.0j2j18.20.0...0...1c.1.64.img..1.6.1364...0j0i67k1.0.4QyXvJRfYAQ#imgrc=5iKNhK30kspVmM](https://www.google.com/search?rlz=1C2GCEA_enIR776IR776&biw=1261&bih=586&tbm=isch&sa=1&ei=IRBKW6eqJsX-6AT4zZ_4Cg&q=EAR+MOUF+FOR+NEONATAL&oq=EAR+MOUF+FOR+NEONATAL&gs_l=img.3...160540.176376.0.177657.21.21.0.0.0.0.251.4299.0j2j18.20.0...0...1c.1.64.img..1.6.1364...0j0i67k1.0.4QyXvJRfYAQ#imgrc=5iKNhK30kspVmM)