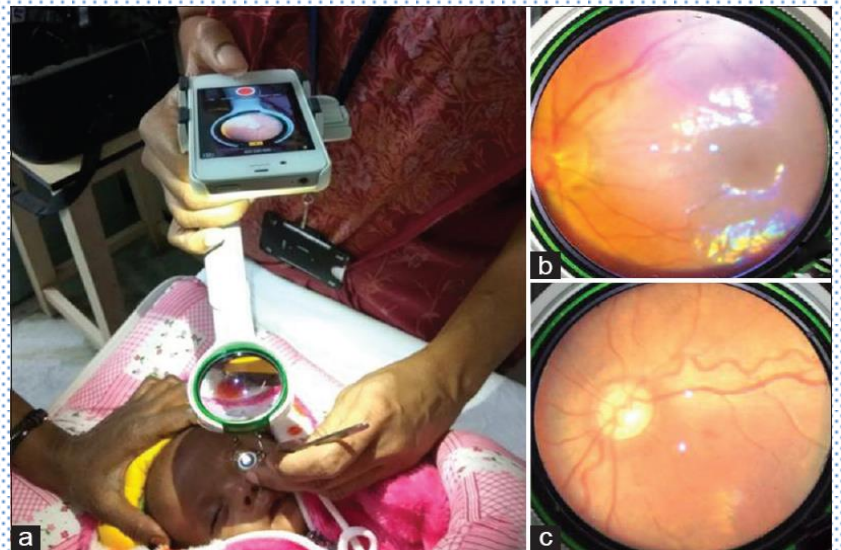


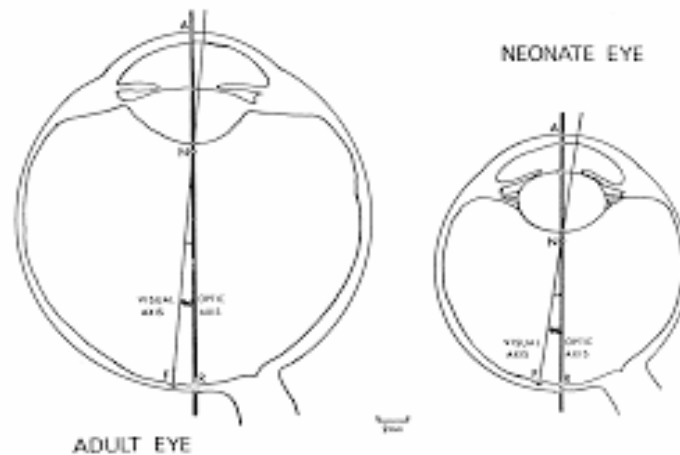
معاینه چشم در بخش NICU



دکتر یگانه دوست
فوق تخصص نوزادان
دانشگاه علوم پزشکی تبریز



- چشم نوزاد هم از نظر عملکردی و هم ساختاری متفاوت از چشم افراد بالغ می باشد؛ رشد چشم به موازات رشد مغزی و در ۳ سال اول زیاد است ، و **بویژه در سال اول که بیشترین رشد را دارد.**
- قطر گلوب در ۳ سالگی و قطر قرنیه در یکسالگی به ۹۵٪ بالغین میرسند.
- دیامتر قرنیه در نوزادان حدود ۹ الی ۱۰ میلیمتر بوده و مقادیر بیشتر از آن باید نگرانی در مورد احتمال گلوکوم مادرزادی را مطرح کند.



• نوزادان پره ترم نرمال ؛ ممکن است مختصر کدروت قرنیه داشته باشند که در طی چند هفته اول زندگی ادامه داشته و به علت آب اضافی گذرا در قرنیه است، در نوزاد ترم شرایط مشابه آن در ۴۸ ساعت اول زندگی ممکن است دیده شود.

- **شیارهای پلکی** در نوزاد به صورت طبیعی ؛ افقی بوده و حدود **۱۷ الی ۲۷ میلی متر** (در سطح افق) طول آن متغیر است، این اندازه باید سیمتریک باشد.

- **فاصله بین دو کانتوس داخلی** در نوزادان ترم متغیر و در حد **۱۸ الی ۲۲ میلی متر** میباشد.

- **اشکریزش** در پاسخ به تحریک کننده ها یا **irritants** بلافاصله بعد از تولد وجود دارد، ولی **اشکریزش عاطفی** حدود ۳ هفتگی شروع و در **۲-۳ ماهگی** کامل میشود .

• نوزادان در پاسخ به نور، تحریک مژه
ها یا پلکها، **پلک زدن** قوی از خود
بروز میدهند ؛ اما در پاسخ به یک
حالت تهدید کننده با نزدیک شدن
شیء به چشم ، تا حدود ۸-۷ هفتگی
(معمولا ۲ الی ۵ ماهگی) ، پلک زدن
شکل نگرفته است .

- بعد از تولد ؛ چشم ها در اغلب مواقع مستقیم را نگاه می کنند و نگاههای سرگردان و بدون هدف در یک ماه اول وجود دارند. هرگونه استرابیسم مداوم بعد از ۴ ماهگی باید بررسی شود.
- فقدان رفلکس نوری مردمک تا ۳۲ هفتگی حاملگی نباید غیر طبیعی تلقی شود.

اندیکاسیونهای مشاوره چشم

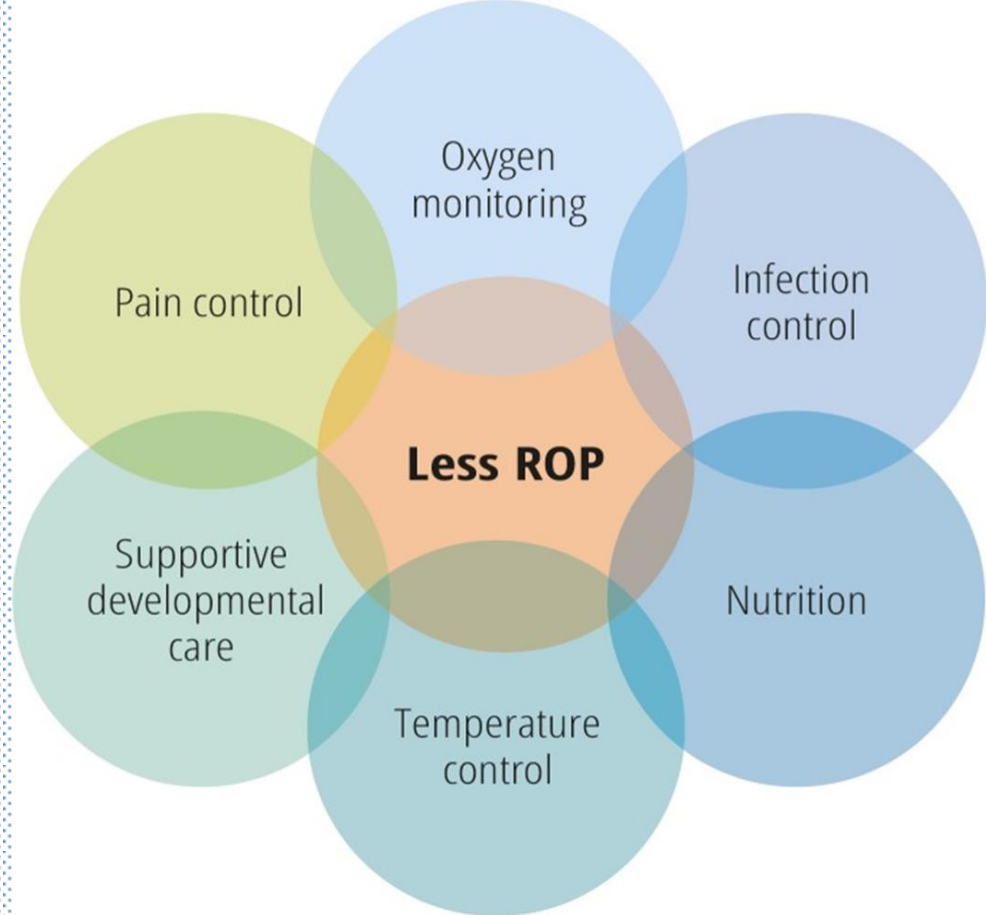
- سابقه فامیلی کاتاراکت مادرزادی، گلوکوم مادرزادی، رتینوبلاستوم
- شک به عفونتهای داخل رحمی TORCH
- نوزادان نارس از نظر ROP
- وجود یافته های پاتولوژیک در معاینه اولیه
- در بعضی بیماریهای متابولیک

Neonatal nurses
are **pillars** of the
NICU



نقش پرستاران
در کاهش
رتینوپاتی
نارسی

پرستاران نوزادان
ستون های
NICU
هستند



• پرستاران ، به عنوان مراقبان اصلی و در کنار تخت نوزاد بوده ، نقش آنها برای حمایت از این نوزادان حیاتی است. آنها می توانند از قرار گرفتن غیر ضروری نوزاد در معرض عوامل خطر ، از جمله مداخلات دردناکی که ممکن است نیاز به اکسیژن را افزایش دهند جلوگیری کنند.

مانیتورینگ اکسیژن

- **اکسیژن یک دارو است** و در مقداری که متناسب با نیاز باشد باید تجویز شود. هر **NICU** باید یک خط مشی مدون در استفاده مناسب از اکسیژن درمانی داشته باشد.
- سطح خون اکسیژن باید به طور مداوم با **پالس اکسیمتر** کنترل شود. هدف اشباع اکسیژن شریانی در تمام نوزادان تازه متولد شده و با هرگونه حمایت تنفسی ؛ **باید ۹۰-۹۵٪** در نظر گرفته شود.
- **از مصرف اکسیژن ۱۰۰٪** در اتاق زایمان **خودداری** کرده و از بلندر برای هدف درمانی فوق ؛ از اتاق زایمان تلاش شود.

کنترل عفونت

- عفونت های نوزادی ، به ویژه **عفونت های قارچی** ، از عوامل خطر ROP هستند. یک متآنالیز هشت مطالعه نشان داد که عفونت قارچی سیستمیک در نوزادان بسیار کم وزن به طور قابل توجهی با ROP و ROP شدید همراه بود.

Do's and Don'ts to prevent neonatal infections

Do's	Don'ts
Hand hygiene	Excessive use of antibiotics
Aggressive use of enteral feeds	Invasive ventilation
Restricted oxygen	Central lines
Bundles of care (eg. VAP, CLABSI)	
Optimal nurse : patient ratio	
Maternal participation	
Kangaroo care	
Good house keeping	

حمایت تغذیه ای

- افزایش وزن بعد از زایمان خطر رتینوپاتی را پیش بینی می کند ، وزن گیری ضعیف در دوران پس از زایمان خطر شدت و پیشرفت ROP را افزایش می دهد.
- فاکتور رشد شبه انسولین ۱ (IGF-1) رشد عروق با واسطه VEGF را کنترل می کند ، که برای عروق شبکیه مهم است. از این رو بهبود تغذیه و هم میزان کافی IGF-1 به نظر می رسد برای رشد و کاهش خطر ابتلا به ROP بعد از تولد ضروری است .



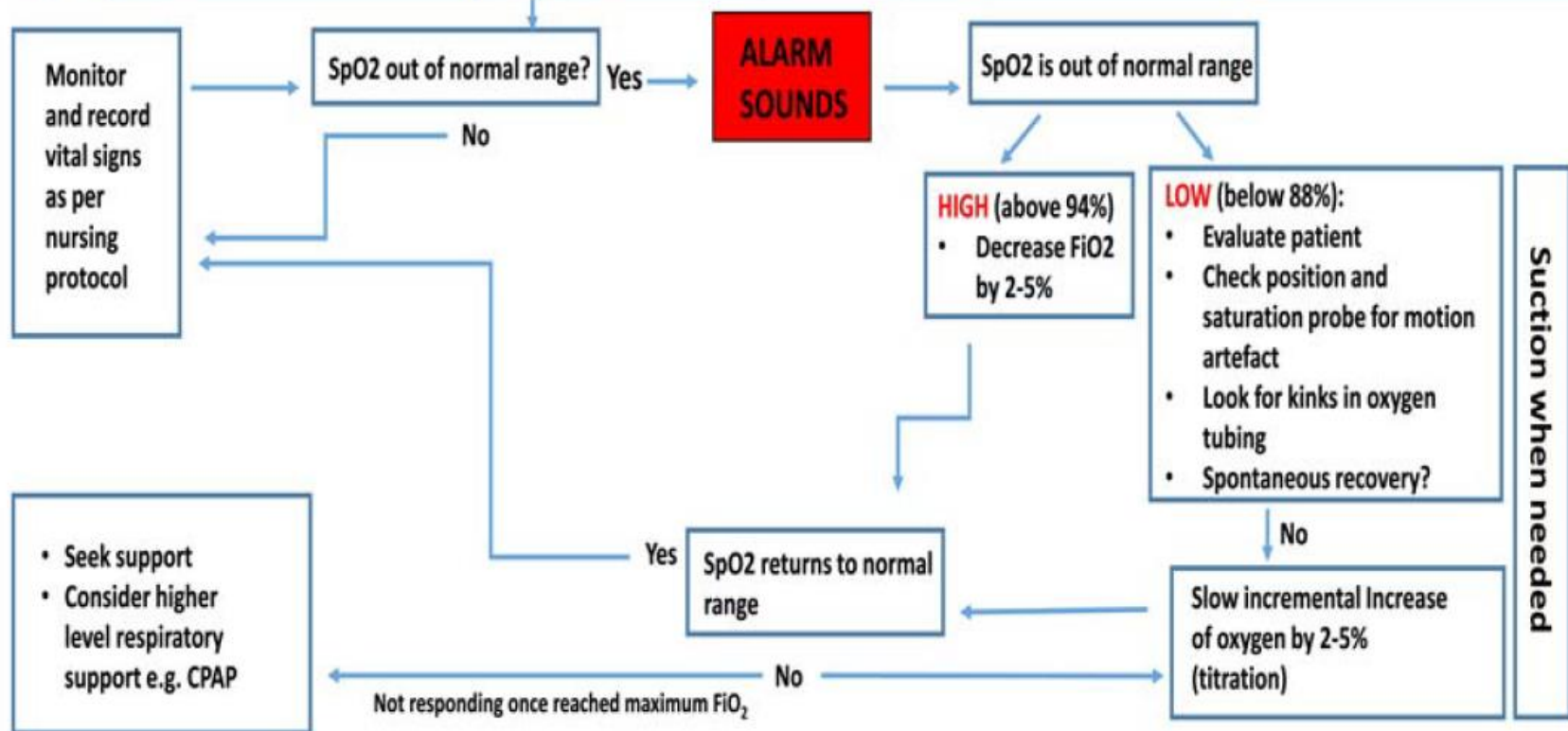
Preterm babies often require supplementary oxygen during the period of their stay in neonatal intensive care or special care unit



Set monitor alarm limits to 88-94%
(reset alarm limits if baby is on room air)

To use oxygen safely and reduce the risk of ROP, safe oxygen therapy requires:

- Monitoring with pulse oximetry
- Use of oxygen-air blender and humidification
- Start with 21-30% FiO₂, using blender with flow at 10L/min



Do not use 100% oxygen for pre-oxygenation before procedures such as suctioning, heel sticks or venepuncture

Fig. 1 Nursing action sequence for provision of safe oxygen therapy to preterm and LBW neonates at the cot side.

قبل از غربالگری

- اطمینان حاصل کنید که **وزن هنگام تولد و سن حاملگی** هنگام تولد در یادداشت های بیمار ثبت شده است
- نظارت و مستند سازی دقیق افزایش وزن در طول مدت بستری در بیمارستان را انجام دهید و نمودارهای دقیق مراقبت های بیماران بستری (از جمله اکسیژن درمانی) را در اختیار داشته باشید .
- **در انتخاب نوزادان** واجد شرایط غربالگری براساس معیارهای کشوری و بالینی کمک کنید .
- والدین را برای انجام اقدامات چشمی مشاوره و آماده کنید .

غربالگری چشم

برنامه ریزی و آماده سازی زمان معاینه چشم اول را بر اساس سن حاملگی هنگام تولد محاسبه کنید ؛

• ۱ ساعت قبل از معاینه با استفاده از ماده موضعی چشم را گشاد کنید.

• برای جلوگیری از آسپیراسیون ، نوزاد را یک ساعت قبل از معاینه NPO نگه دارید و در طی روش غربالگری چشم نوزاد را حمایت کنید.

• به پزشک یادآوری کنید که زمان معاینات را کوتاه کند.

• علائم حیاتی را هنگام معاینه کنترل و ثبت کنید.

• در هر زمان تمرکز خود را بر به حداقل رساندن درد نوزاد اختصاص دهید.

- برنامه مشاوره را با مشورت پزشک تهیه کنید .
- از روش کار و نیز رضایت و درک والدین اطمینان حاصل کنید .
- اطمینان حاصل کنید که تجهیزات اورژانس در دسترس هستند و نحوه کار با آنها را بلدید .
- در هر زمان ، تمرکز خود را بر راحتی و به حداقل رساندن درد نوزاد اختصاص دهید .

انجام معاینه چشم

• قبل از معاینه ، برای مشاهده رتین نیازمند داروهای گشاد کننده مردمک هستیم ، این داروها به اشکال مختلفی در دسترس هستند :

✓ مخلوط سیکلوپنتولات ۰/۲۵% و فنیل افرین ۲/۵%

یا

✓ مخلوط تروپیکامید ۰/۵% و فنیل افرین ۲/۵%

شیرخوار اولین دوز مخلوط قطره چشمی را معمولاً یکساعت قبل از معاینه به صورت یک قطره در هر چشم دریافت می کند ، سپس هر ۱۵ دقیقه تا یکساعت از دوز اول دوزهای بعدی را دریافت می کند.

- قطره چشمی **تتراکائین** ، به منظور کاهش درد نوزاد ، **دقیقا قبل از شروع معاینه چشمی** ریخته می شود و در صورت نیاز تکرار می شود. همزمان از سوکروز خوراکی هم قبل از معاینه استفاده می شود .
- نوزاد در حین معاینه باید در وضعیت **طاقباز خوابانده شود** و به مقدار کافی پوشانده شده و از سایر روشهای کاهش اضطراب و درد نوزاد مثل **NNS** ، استفاده از صدا و آواز مادر ، استفاده از پستانک و ... بهره برد. یکی از روشهای مهم در بازگشت زود هنگام به وضعیت پایه ، انجام مراقبت آغوشی است .



A nurse helping a new mother providing kangaroo mother care. **INDIA**

1

NURSING INTERVENTIONCommencement
Date, Signature
GradeDiscontinued
Date, time,
Signature,
grade

- Before the procedure
- Administer dilating eye drops as prescribed as per Guidelines on Performing Eye Care 2017.
- Allow 30 minutes to take effect and ensure pupils dilated.
- Record and report side effects to the medical team if any noted.
- Equipment check – Emergency trolley available for use
- Oxygen: Yes No Suction: Yes No
- Record baseline observations and report any deviation to the medical team.
T:..... P:..... R: O₂ Stats:
- Wrap infant in a blanket
- Administer Sucrose (sweetease) ® as prescribed prior to the procedure to alleviate pain

	During procedure	Post procedure 1	Post procedure 2
Time			
Heart Rate			
Oxygen saturations <i>(detail if in room air or oxygen)</i>			
Other comment			
Signature			

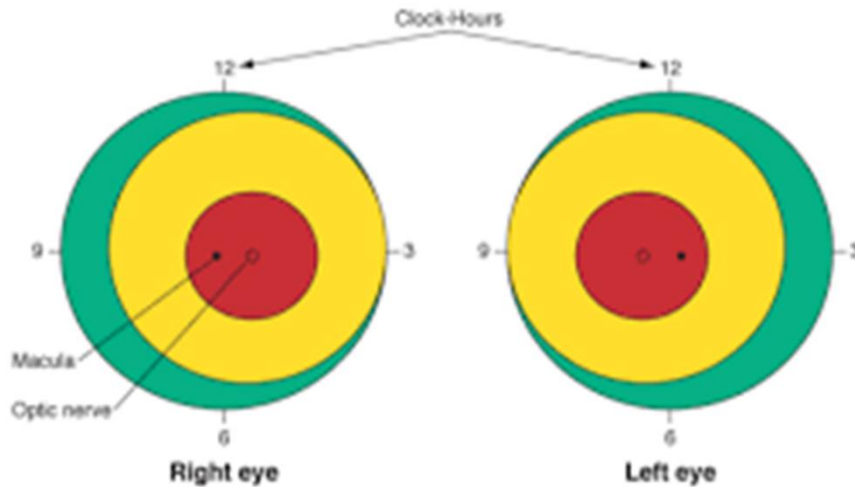
****Please note - if the infant becomes bradycardiac during the procedure this is an indication to stop procedure*****

پیگیری

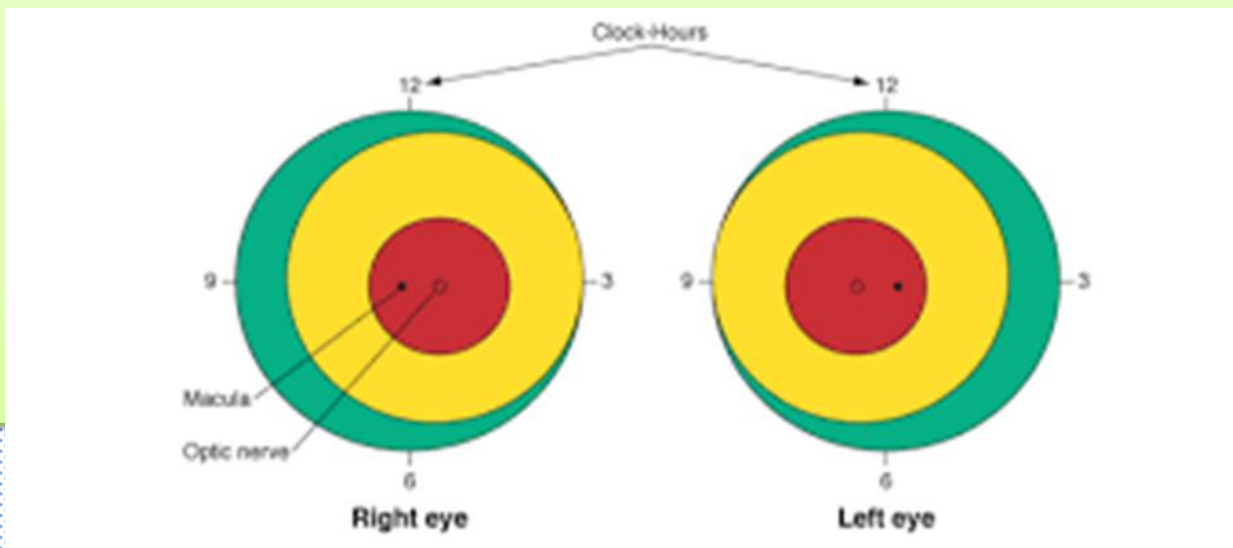
- مستند سازی دقیق درمان دریافتی و نکات مهم بویژه **معاینه بعدی** را ثبت کنید .
- در موارد نیاز به **لیزر تراپی** ، در مورد **ویزیت بعدی (معمولاً ۵-۷ روز)** با والدین صحبت کنید و با آنها در تماس باشید و در صورت لزوم یادآوری کنید .
- اطمینان حاصل کنید که دسترسی بی نقص به خدمات چشم سرپایی کودکان وجود دارد .

پیگیری

- اگر در **Zonelli** واسکوالریزاسیون نرمال داشتیم و یا به نظر میرسد که واسکوالریزاسیون خفیف است ، بعید به نظر میرسد پیشرفت نماید، تکرار معاینه به فواصل ۲-۴ هفته ای تا واسکوالریزاسیون کامل توصیه میگردد.



- نوزادان با واسکواریزاسیون در **Zonell** به شرطی که **plus** نباشد یا درجات بالا نباشد. باید **دو هفته بعد مجدد** ارزیابی شوند.
- افرادی که نئوواسکواریزاسیون در **Zone I** دارند ؛ خیلی حساس بوده و باید **Close F/U** شوند، بویژه اگر همراه با **plus** باشند.



با تشکر از توجه شما

