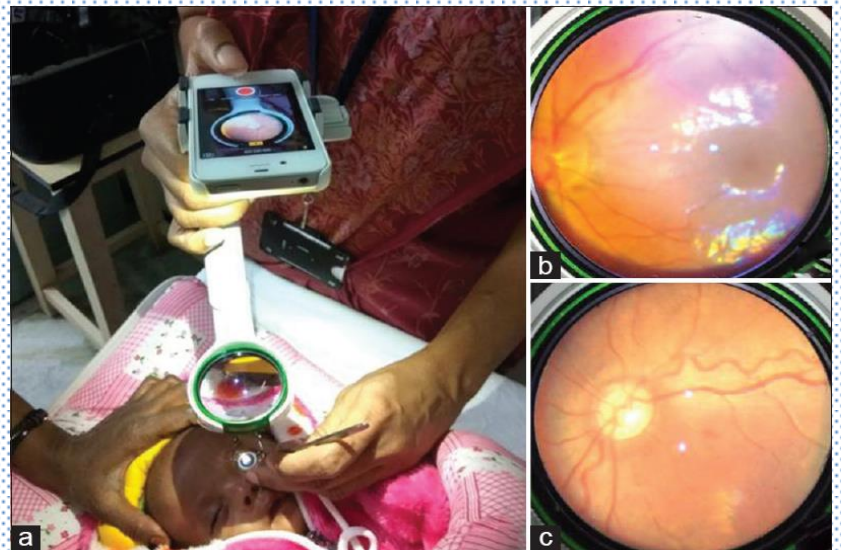


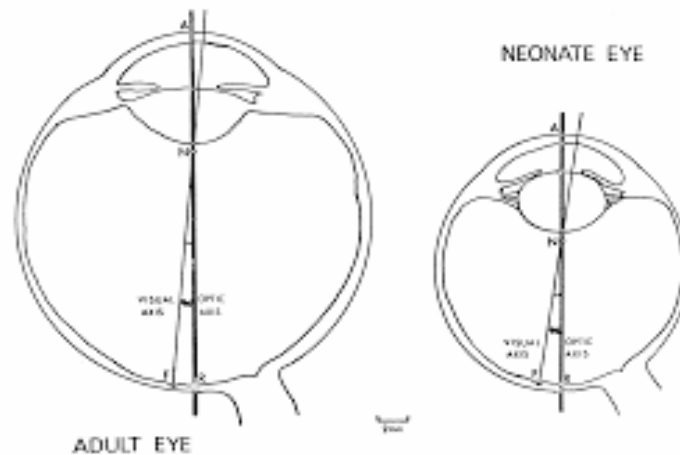
# معاینه چشم در بخش NICU



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

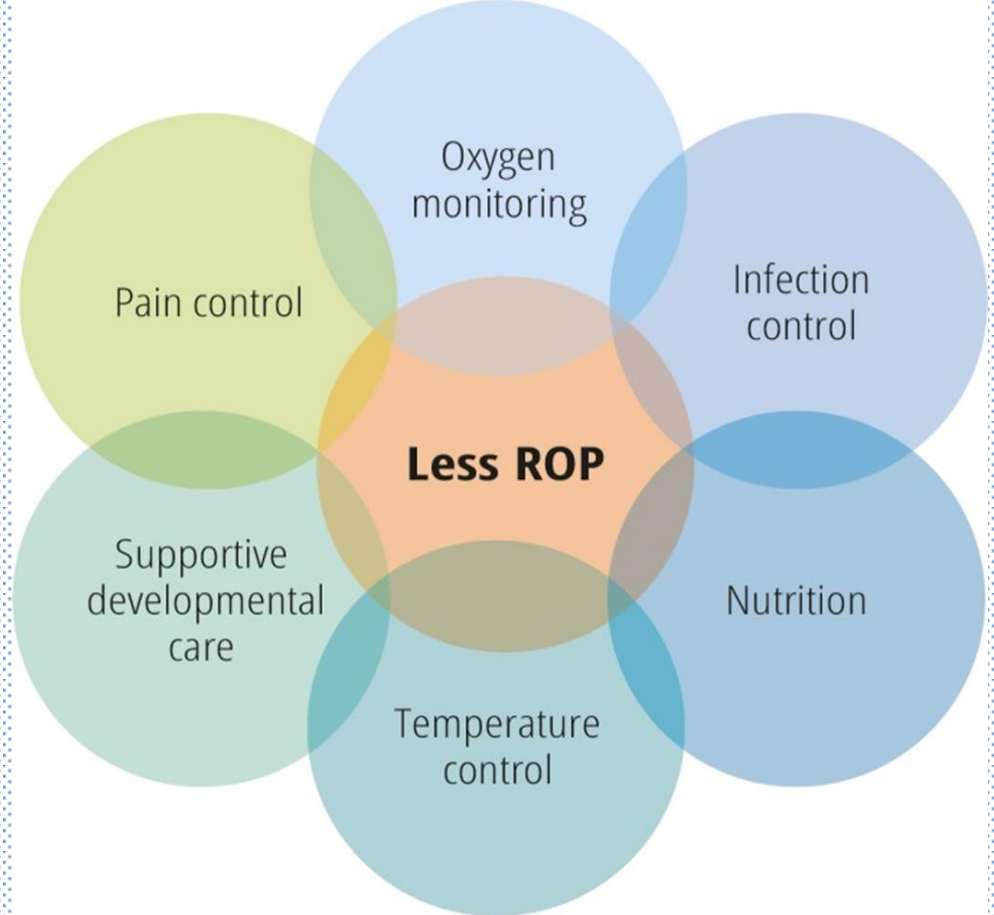
- سابقه فامیلی کاتاراکت مادرزادی، گلوکوم مادرزادی، رتینوبلاستوم
- شک به عفونتهای داخل رحمی TORCH
- نوزادان نارس از نظر ROP
- وجود یافته های پاتولوژیک در معاینه اولیه
- در بعضی بیماریهای متابولیک

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

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

# حمایت تغذیه ای

- افزایش وزن بعد از تولد 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 برای رشد و کاهش خطر ابتلا به ROP بعد از تولد ضروری است .



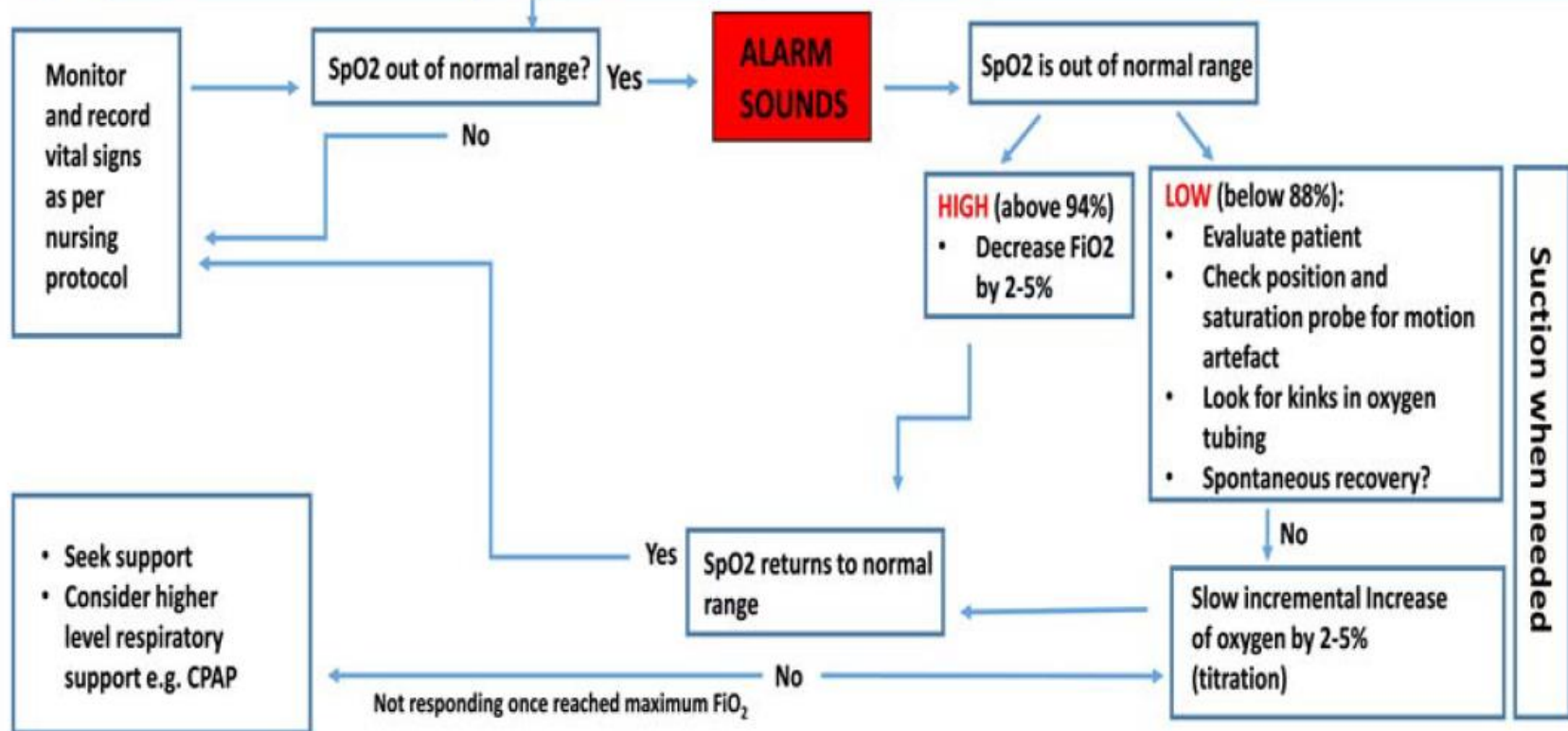
Preterm babies often require supplementary oxygen during the period of their stay in neonatal intensive care or special care unit



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% FiO<sub>2</sub>, 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 .
- با والدین برای انجام مشاوره و اقدامات لازم چشمی صحبت و آنها را آماده کنید .

- از روش کار و نیز رضایت و درک والدین اطمینان حاصل کنید .
- برنامه مشاوره را با مشورت پزشک تهیه 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 .



# غربالگری چشم

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

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

• برای جلوگیری از آسیب‌رسانیون ، 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 در حد امکان 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.

# 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.

- معاینه به آرامی و بدون عجله انجام شود. مابین معاینه دو چشم کمی فرصت استراحت داده شود .
- در صورت بروز ناپایداری فیزیولوژیک مانند ضربان قلب بیش از ۲۰۰ و یا کمتر از ۸۰ ضربه در دقیقه، کاهش میزان اشباع اکسیژن خون شریانی به میزان کمتر از ۸۵٪ ، معاینه موقتا تا طبیعی شدن دوباره این علائم متوقف شود. در صورت نیاز و با تجویز پزشک به نوزاد اکسیژن آزاد داده شود.



FERNANDEZ HOSPITAL

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**

• به دلیل استفاده از قطره های میدریاتیک تا ۱۸ ساعت پس از معاینه حساسیت به نور در نوزادان وجود دارد . لذا پس از اتمام معاینه محافظت از چشم ها در برابر نور محیطی ضروری است.

• با توجه به این که این معاینه یک اقدام دردناک است تا ۳۰ دقیقه پس از معاینه اقدام دیگری بر روی نوزاد انجام نشود .

1

**NURSING INTERVENTION**Commencement  
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: ..... O<sub>2</sub> 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\*\*\*\**

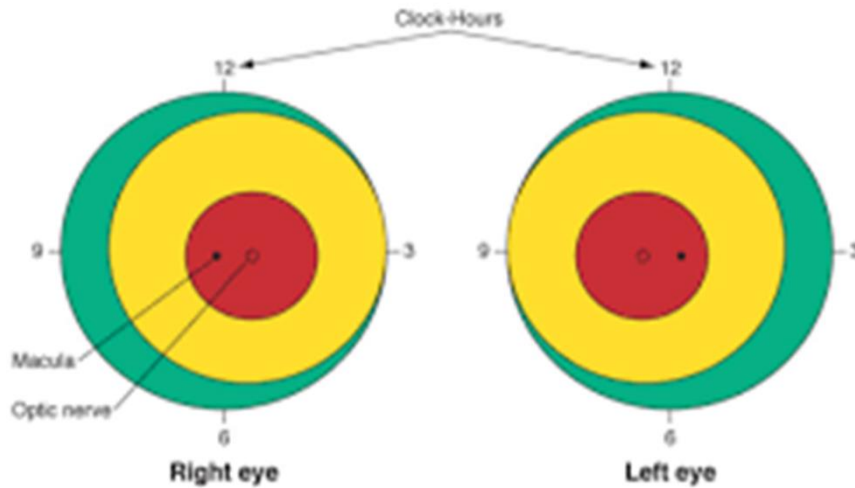
# پیگیری

- 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 بعدی وجود دارد.

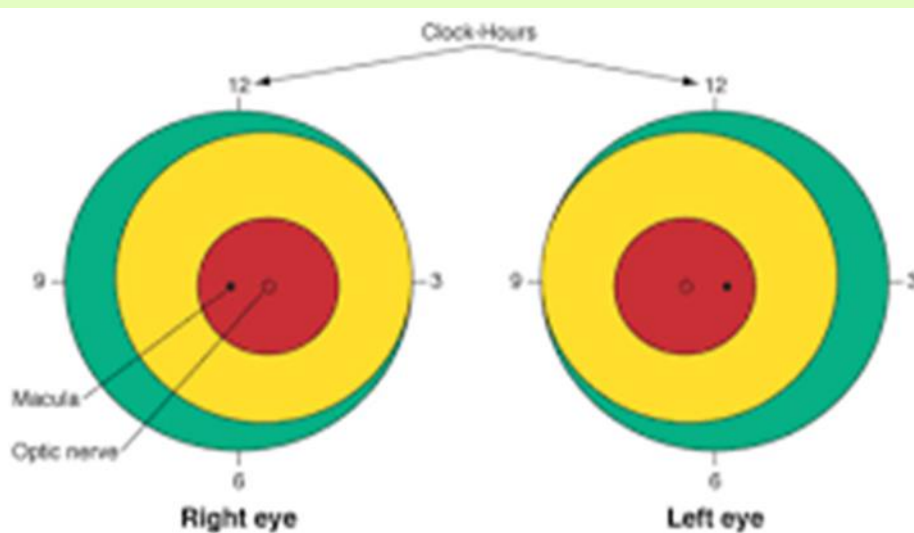


# پیگیری

- 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

