

## **PREMATÜRE RETİNOPATİSİ**

**Dr Alparslan ŞAHİN**

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi

Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

### Tanım

- Prematüre bebeklerde retina damarlarının gelişim bozukluğu ile karakterize bir hastalıktır.
- Hastalığın ciddi formlarında anormal retinal damarlanma, skar oluşumu, retina dekolmanı ve körlük görülebilmektedir.
- İlk olarak Terry tanımlamış (1942)
- Retrolental fibröz displazi olarak tanımlanagelmiş

### Prematürite

- Normal gestasyon yaşı<36 hafta
- Doğum ağırlığı<2500 gram

### Risk Faktörleri

- Düşük gestasyonel yaş  
–32 hafta<
- Düşük doğum ağırlığı  
–1500gr<

### Risk Faktörleri

- Oksijen tedavisi
- Sepsis
- Çoğul gebelikler
- Tekrarlayan kan transfüzyonu
- Respiratuar distres sendromu
- Beyaz ırk
- İntrakranyal hemoraji

### Önleyici Faktörler

- Maternal betametazon kullanımı
- Vitamin E tedavisi
- Maternal preeklampsi

### Retinal Damarların Gelişimi

- Gestasyonun 14-15. haftalarında başlar.
- İki aşamalı olduğu öne sürülmüştür
- Vasküler prokürsör hücrelerden yeni endotel hücrelerin oluştuğu **vaskülogenesis**

- Endotel hücrelerinin çoğalmasıyla oluşan **anjiogenesis** (VEGF)
- Nazalde 36. Hf Temporalde 40. Hf

#### PR Gelişimi Safhaları

##### FAZ 1

- Tamamlanmamış retinal vaskülarizasyon
- İntra uterin vaskülarizasyon paterni durur
- Gelişen bazı damarlarda kayıplar oluşabilir
- avasküler retinanın oksijen ihtiyacı artar
- SONUÇ: Metabolik olarak aktif ve hipoksik retina

##### FAZ 2

- Hipoksinin tetiklediği neovaskülarizasyon
- Yaklaşık post-menstruel 34. haftada oluşur
- Diğer proliferatif hastalıklara benzer

#### VEGF

- VEGF- hipoksiye cevaben oluşur
- Doğum ile hiperoksik ortam VEGF'i baskılar
- 1. fazda hipoksi sonucu VEGF artışı
- Sadece VEGF mi?

#### IGF-1

- Yeni damar oluşumu için VEGF etkinliğinin en üst seviyede olmasını sağlar
- Eğer ortamda VEGF yeterli ancak IGF-1 az ise damar gelişimi yavaş olmaktadır.
- IGF-1 plasenta kaynaklı
- Doğum sonrası kaynak *Karaciğer*
- Ekzojen IGF-1 verilmesi (?)

#### VEGF ve IGF-1

#### Muayene Yöntemi

- 30 dakika öncesinde oral alımı kesilmeli
- Dilatasyon için  
*%50 dilue edilmiş preparatlar*
- Topikal anestezi
- Blefarostat
- Skleral çökertme için aletler
- 20 veya 28 D mercek

### Muayene Hedefleri

- Artı hastalık
- Retinopati varlığı
- Retinopati evresi
- (Retinopati yaygınlığı)

### PR lokalizasyonu

- Zon 1- optik disk merkezli, disk ile fovea arası mesafenin 2 katı yarıçaplı dairesel alan
- Zon 2-nazalde ora serratadan geçen zon 1 dairesine paralel alan
- Zon 3- alt ve üst nazalden başlayan geri kalan temporal retina sahası

### PR Evreleri

- Evre 1-Demarkasyon hattı
- Evre 2- Kalkık kenar
- Evre 3- Kalkık kenarda fibrovasküler doku
- Evre 4- Subtotal RD  
Makula tutulumu yok/var\* 4a/4b
- Evre 5- Total RD

### Plus Hastalık

- Retinal iskemiye belirten bir bulgu
- Pupiller rijidite
- Posterior retinal damarların anormal genişlemesi ve kıvrımlanma artışı
- İris damarlarının belirginleşmesi
- Vitreusta bulanıklık
- Pupil dilatasyonu zayıflığı

### Agresif Posterior PR

- Nadir gözlenir, fakat ciddi seyir gösterir
- Genellikle zon 1 sınırında
- Damarlarda genişleme ve kıvrımlanma artışı
- Normal evreleri takip etmez
- Tedaviye yanıtı daha düşük

### Hastalık Tanımı

- Saat kadranı olarak tanımlanır
- En yüksek evre hastalığın evresidir.

- Tedavi için eşik hastalık kriter (idi)
- EŞİK hastalık--- Zon 1 veya zon 2'de 5 devam eden saat kadranı veya toplam 8 saat kadranı kadar Evre 3 hastalık ve beraberinde (+) hastalık

İLK MUAYENE 27 hafta ve öncesi doğan bebekler 31 . haftada 28 haftada ve sonrasında doğan bebekler ise doğumdan 4 hafta sonra ilk muayeneleri için yönlendirilmelidirler.

Muayene Sıklığı klinik bulgulara göre 3 gün ile 3 hafta arasında değişir.

#### TEDAVİ

- Fotokoagulasyon
- Kriyoterapi
- Serklaj
- Vitrektomi
- İntravitreal Anti-VEGF

#### Fotokoagulasyon

- Avasküler saha
- Boşluksuz veya yarım spot çapı boşluklu

#### Komplikasyonları

- Bradikardi
- İntraretinal hemoraji
- Koroidal hemoraji
- Doku yanığı

#### Kriyoterapi

- Fundusun seçilemediği olgular
- Vitreus bulanıklığı
- Daha fazla inflamasyon
- Komplikasyonları
  - Vitreus içi kanama
  - Retina dekolmanı
  - Skleral nekroz
  - Bradikardi, apne
- Serklaj
- Evre 4b
- Evre 5 (iki ucu açık huni)

#### Vitrektomi

- Evre 4b
- Evre 5 (bilateral)

–Anatomik başarı %28 ☹️☹️  
–Fonksiyonel başarı %3 ☹️

#### Anti-VEGF tedavi

- İlgili randomize klinik çalışma yok
- VEGF blokajı
- Plus hemen düzelir
- Ancak normal damar gelişimi de etkileniyor
- Zaman kazanma
- Anti-VEGF monoterapi (?)

#### PR-Geç Dönem Komplikasyonları

- Azalmış görme keskinliği
- Şaşılık ve ambliyopi
- Yüksek miyopi
- Glokom
- Nistagmus
- Katarakt
- Bant keratopati
- Optik atrofi
- Retina dekolmanı