

COATS HASTALIĐI TEDAVİSİ

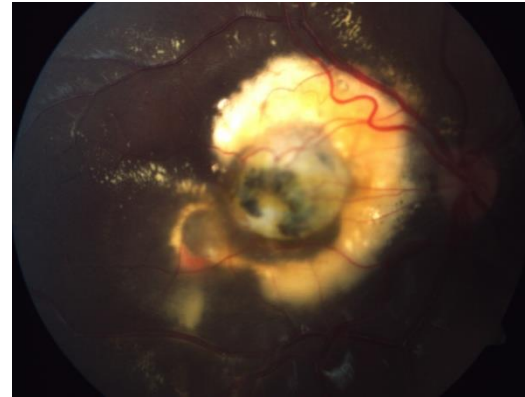
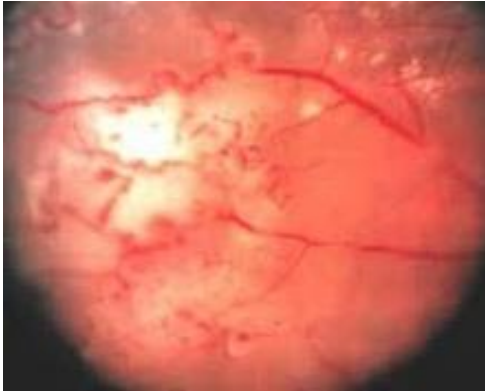
Prof Dr AyŖe Öner, FEBO
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakóltesi
Göz Hastalıkları AD, Kayseri
Tıbbi Retina Birimi
BİLEP toplantıları

FİNANSAL İLİNTİ BEYANI

- FİNANSAL İLİNTİMYOKTUR

COATS HASTALIĐI

- İdiopatiktir.
- 1908 yılında George Coats (İskoç Tıp Öğrencisi) tanımlamıştır
- Light bulb (Ampul benzeri) retinal telenjiektaziler, intraretinal ve subretinal eksüdasyonla karakterizedir
- Shields (2001): İdiopatik retinal telenjiektazi, intraretinal eksüdasyon ve eşlik eden eksüdatif RD olarak tanımlamıştır



- %95 Tek taraflı, %5 bilateralidir.
- %80-90 Erkek çocukta, %10-20 Kız çocukta görülür.
- Genelde 8-16 yaş arası tanı konur.
- Erişkin başlangıç çok nadir.
- Patogenez:
 - 1-Endotel patolojisine bağlı kan retina bariyerinde bozulma
 - 2-Perisit ve endotel anomalisine bağlı damar dilatasyonu

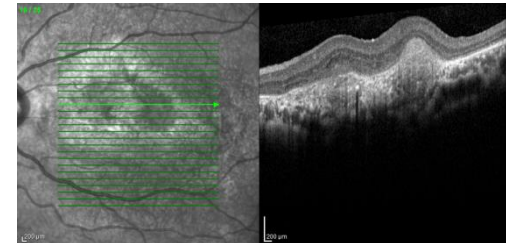
Semptom:

- Görme keskinliğinde azalma
- Şaşılık
- Lökokori
- Nadiren heterokromi, Nistagmus , ağrı



Bulgu

- Retinal damarlarda çoğunlukla fuziform, bazen kese tarzı genişleme, damarlarda kılıflanma
- Çođunlukla temporal ve inferior kadran tutulumu
- İlerleyen dönemlerde sızıntıya bağlı eksüda
- Makulada skar
- Vitreus genelde sakin ve temiz, nadiren VH, kondansasyon
- Makula etkilenmemiřse görme iyi olabilir.
- Makulada eksüda, ödem, skar, dekolman varsa görme azalır



Ayırıcı Tanı

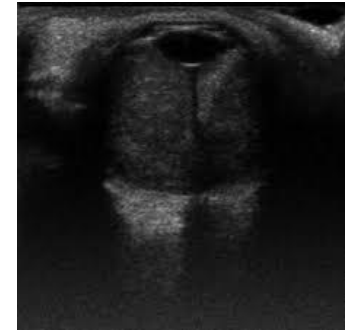
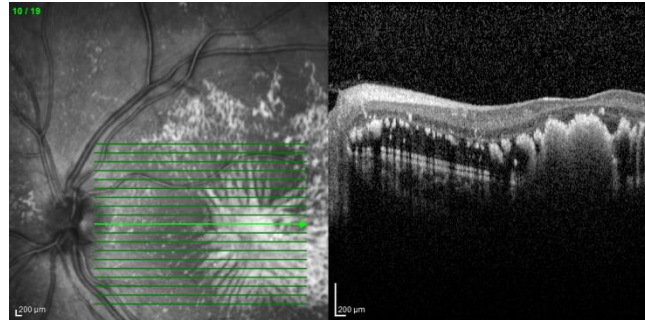
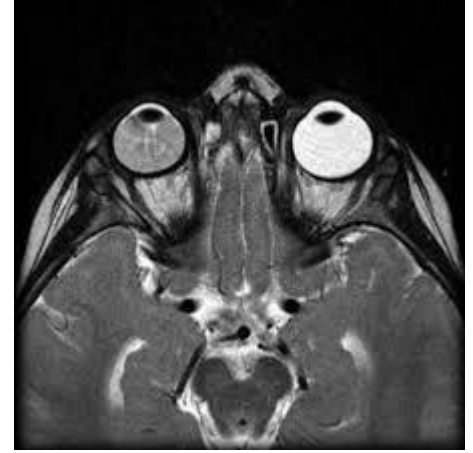
- Retinoblastom ***
- ROP
- FEVR
- Von Hippel Lindau
- Pars planit
- Toxocara

Tanı

- FFA: Retinal damar yapısını görüntüleme
- OKT: Makulanın durumu
- USG: RD tespiti için ve ayırıcı tanı için
- CT: RB ayırımı için

(RB olgularının %46 sında kalsifikasyon olmadığını, ileri Coats olgularının % 20 sinde subretinal nodüllerin kalsifikasyon gibi görülebileceğini unutmamalı***)

- MR: Solid kitle (RB) ve eksüdatif RD ayırımında

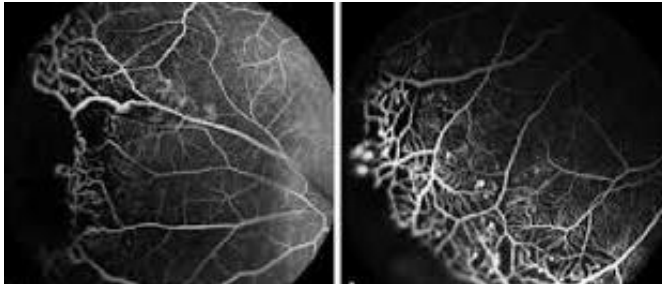


Shields Metodu:

- Evre 1 : Retinal Telenjektazi
 - Evre 2: Telenjektazi ve eksüdasyon
 - Evre 3a1: Ekstrafoveal eksüdatif subtotal RD
 - Evre 3a2: Foveayı etkileyen subtotal RD
 - Evre 3b: Eksüdatif total RD
 - Evre 4: Total RD ve glokom
 - Evre 5: Son evre hastalık: Ağrılı göz ya da fizik göz
- Shields JA, Shields CL, Honavar SG, Demirci H. Cater J classification and management of coats disease: the 2000 proctor lecture. Am J Ophthalmol. 2001;131:572–83.

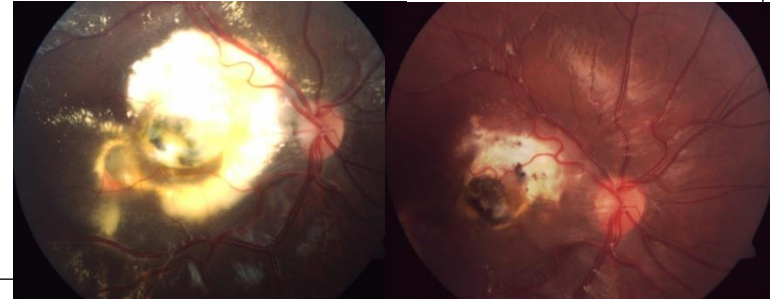
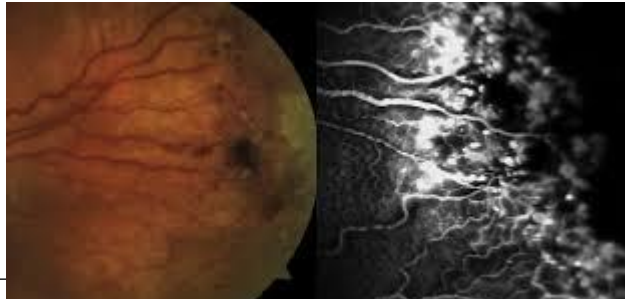
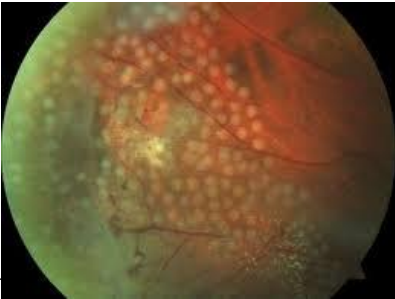
TEDAVİ

- Temel amaç:
Erken evrede görmeyi korumak, RD önlemek
İleri evrede gözü korumak, progresyonu önlemek
- Erken Evre (1, 2): Laser fotokoagülasyon/ krioterapi
Takiplerde progresyon yoksa gözlem
- İleri evre (3,4): Cerrahi, PPV
- Son evre ağrılı göz (5): Enükleasyon
- Son evre ağrı yok: Takip
- Adjuvan tedavi: İV anti-VEGF, İV Triamsinolon, İV Ozurdex,



Argon laser

- Retina yatışıksa ilk seçenek laserdir.
- Subretinal sıvı olmaması gerekir.
- Olguların %92 sinde laser ilk seçenek olarak kullanılabilir.
- Tek seans yeterli olmayabilir. Multipl laser uygulaması gerekebilir.
- Tüm telenjektazik anormal damarların yüzeyini ayrıca iskemik alanları tamamen laserle koagüle etmek gerekir.
- Konvansiyonel yeşil ya da sarı laser kullanılabilir. Güç ve süre koagülasyon yapacak kadar yüksek tutulmalıdır.



Krio

- Yođun eksüda varlığında krio seçilmelidir.
- Subretinal sıvı (SRS) fazlaysa SRS drenajı ile beraber yapılmalıdır.
- Hastaların %42 sinde krio ilk seçenek olabilir.
- Çoklu seans gerekebilir.
- Tek seansta iki kadranı geçmemek gerekir.
- İki seans arası minimum 1 ay olmalıdır
- Yođun yapılırsa eksüda ve dekolmanı arttırabilir
- ERM oluşumuna neden olabilir.

İV ajanlar: AntiVEGF, TA, Dex implant

- Adjuvan tedavi
- Hiçbiri tek başına yeterli değildir.
- Mutlaka diğer tedavilerle kombine edilmelidir.
- Ödemi ve eksüdayı azaltır.
- Hangi ajanın üstün olduğu konusunda yeterli veri yok
- Veriler olgu serilerini içeriyor.

Anti VEGF- Laser-Krio kombinasyonu

- Eksüdayı, dekolmanı ve azaltır, telenjiektazik damarları küçültür.
- Tekrarlayan dozlarla dekolman yüksekliği azaltıldıktan sonra laser ve krio uygulanabilir.
- Coats' hastalığında aköz ve vitreusta VEGF düzeyleri ortalama 1000 pg/ml; bulunmuştur. (Diğer hastalıklardan çok daha yüksektir) Tek enjeksiyon yeterli olmaz.
- Yapılan çalışmalarda ortalama 3-4 enjeksiyonun yeterli olabileceği gösterilmiştir.
- Bevacizumab, Ranibizumab, Aflibercept kullanımı mümkün
- **Anti VEGF tedavi monoterapi olarak kullanılamaz. Bir adjuvan tedavidir. Beraberinde mutlaka ablatif tedavi yapılmalıdır.**
- Vitreoretinal fibrozisi ve traksiyonel dekolmanı arttırabileceği unutulmamalıdır *
- Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2018 Jul;256(7):1339-1346. doi: 10.1007/s00417-018-3949-1. Epub 2018 Mar 16. The efficacy of conbercept or ranibizumab intravitreal injection combined with laser therapy for Coats' disease. Zhang L(1), Ke Y(1), Wang W(2), Shi X(1), Hei K(1), Li X(3).

İVTA

- Olgu serileri mevcuttur.
 - Sıklıkla intravitreal nadiren subtenon uygulanmıştır.
 - SRS nin hızlı absorpsiyonu ve eksüdalarda azalma sağlar.
 - % 40 oranında katarakt gelişimine yol açar.
 - Bazı olgularda anti-VEGF ile kombine edilmiştir.
-
- **Combination treatment of pediatric coats' disease: a bicenter study in Taiwan.** Lin CJ, Chen SN, Hwang JF, Yang CM. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2013 Nov-Dec; 50(6):356-62.
 - *Ophthalmology*. 2012 Mar;119(3):648-9. doi: 10.1016/j.ophtha.2011.09.059. **Intravitreal triamcinolone in Coats' disease.** Ghazi NG, Al Shamsi H, Larsson J, Abboud E.
 - *Br J Ophthalmol*. 2010 May;94(5):606-10. doi: 10.1136/bjo.2009.168013. Epub 2009 Dec 2. **Management of lipid exudates in Coats disease by adjuvant intravitreal triamcinolone: effects and complications.** Othman IS(1), Moussa M, Bouhaimed M.
 - *J AAPOS*. 2008 Jun;12(3):309-11. doi: 10.1016/j.jaapos.2008.01.009. **Combined intravitreal bevacizumab and triamcinolone injection in a child with Coats disease.** Cakir M(1), Cekiç O, Yilmaz OF.

DEX İMPLANT

- Az sayıda olgu sunumu mevcuttur.
- Eksüda ve SRS azalmasına yardımcı olur
- Laser tedavisinin yapılması için yardımcı olur
- Anti-VEGF e göre daha az sayıda enjeksiyona ihtiyaç duyulabilir.
- Katarakt ve glokom etkisini unutmamak gerekir.
- Kumar K, Raj P, Chandnani N, Agarwal A. Intravitreal dexamethasone implant with retinal photocoagulation for adult-onset Coats' disease. *Int Ophthalmol.* 2018 Jan 29. doi: 10.1007/s10792-018-0827-0
- Saatci AO, Doruk HC, Yaman A. Intravitreal dexamethasone implant (ozurdex) in coats' disease. *Case Rep Ophthalmol.* 2013 Sep 21;4(3):122-8. doi: 10.1159/000355363

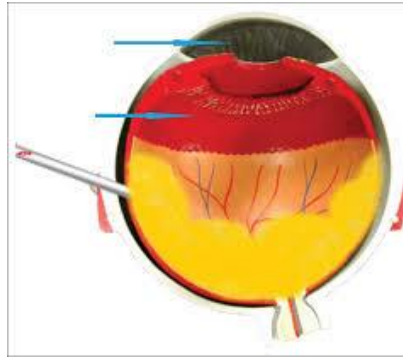
Cerrahi

- AMAÇ: Retinayı yatıştırmak: SRS boşaltılması:

1- Eksternal Drenaj: Genelde tercih edilen yöntemdir. Tonusu sađlamak için sonrasında ÖK ya da vitreusa BSS desteđi

2- İnternal drenaj: PPV ile birlikte yapılır. Daha agresif bir yaklaşımdır.

- Retina yatıştıktan sonra koagülasyon: LASER/KRİO/ENDOLASER



Cerrahi Yöntemler

- Transskleral eksternal drenaj+laser+ anti VEGF (En sık)
- Two port nonvitrektomi PPV+Endolaser+ Eksternal SRS Drenajı+Anti VEGF
- PPV+İnternal SRS Drenajı+Endolaser+Hava Sıvı Değişimi ya da Silikon enjeksiyonu+Anti-VEGF Enjeksiyonu
- Skleral Band +Eksternal SRS drenajı+Krioterapi+ AntiVEGF
- Yöntem seçimi hastalığın evresine ve cerrahın tecrübesine göre tercih edilebilir.
- Oman J Ophthalmol. 2018 May-Aug;11(2):181-183. doi: 10.4103/ojo.OJO_158_2012. Modified transscleral external drainage of subretinal fluid in high bullous exudative retinal detachment due to Coats' disease. Desai SR(1), Dayem OA(2), Chakravarti A(3), Natarajan S(4).

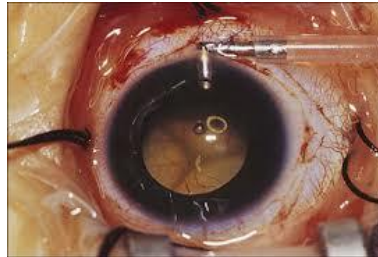


TABLE 2. Summary of Previous Reports on Surgical Treatment for Coats Disease

Author	Year	Eyes	Median Age (Range), y	Stage	Primary Treatment (Eyes)	Final Results	Follow-Up, mo
Adams et al ⁸	2007	10	Mean, 4.6 (1.8–7)	No RD: 2 3A: 2 3B: 6	Cryo: 7 ED: 8 Laser: 1 PPV: 2	5 (50%) RA	2.3 (1–4.5) y
Mrejen et al ²¹	2008	15	1 (3 mo to 15 y)	3A: 4 3B: 11	Cryo: 2 ED: 2 Laser: 7 PPV: 6	12 (80%) AI	28 (6–78)
Suesskind et al ²²	2014	13	5 (1–17)	2B: 2 3A: 8 3B: 3	Cryo: 13 No D PPV: 13	10 (77%) RA	Median, 37 (18–66)
Cai et al ¹⁹	2015	25	5 (2–17)	3A: 20 3B: 5	2-port NV: 25 ED: 5 Laser: 25	24 (96%) RA	10.1 (1–20)
Stanga et al ¹⁷	2016	8	9.5 (4–13)	3A: 5 3B: 3	ED: 8 IVB: 8 Laser: 8	8 (100%) RA	33 (9–60)
Karacorlu et al ²³	2017	23	Mean, 8.7 (2–18)	2B: 4 3A: 14 3B: 5	Cryo: 23 ID: 10 Laser: 23 PPV: 23	20 (87%) RA	55.2 (12–120)
Li et al ²⁰	2018	16	3.4 (0.8–15)	3B: 16	ED: 6 PPV: 12 SBP: 8	12 (75%) stabilized	9.5 (≥5) y

AI indicates anatomical improvement; cryo, cryotherapy; ED, external subretinal fluid drainage; ID, internal subretinal fluid drainage; IVB, intravitreal bevacizumab; no D, no subretinal fluid drainage; no RD, no retinal detachment and no staging given; NV, nonvitrectomy technique; PPV, pars plana vitrectomy; RA, retinal attachment; SBP, scleral buckling procedure.

Enükleasyon

- Hastalığın son evresinde uygulanabilir.
- Ağrılı, NVG gelişmiş olgularda düşünülebilir.
- Olguların % 16'sına enükleasyon gerekir.