

Gazların hangi etkilerinden faydalanırız? Pnömotik retinopeksi tedavisinde Endikasyon-kontrendikasyonlar

Prof Dr Ayşe Öner, FEBO
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi
Göz Hastalıkları AD
KAYSERİ
TOD 51. Ulusal Kongresi-ANTALYA
VRC Kursu

Finansal İlinti Beyanı

Sunumda adı geçen ürünlerle herhangi bir finansal ilintim yoktur.

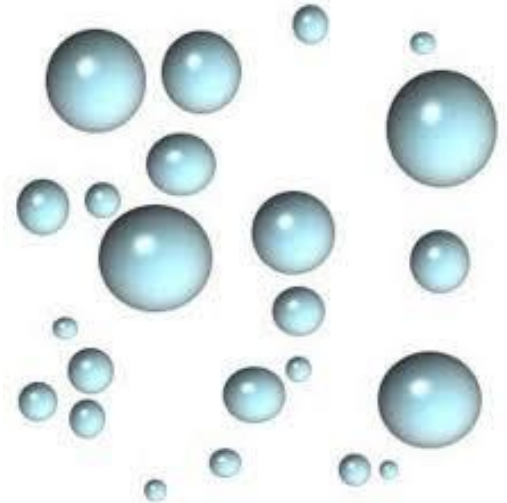
Gazların Hangi Etkilerinden Faydalanırız

- İntroakuler gazlar kimyasal olarak

inert (kimyasal tepkimeye girmeyen)

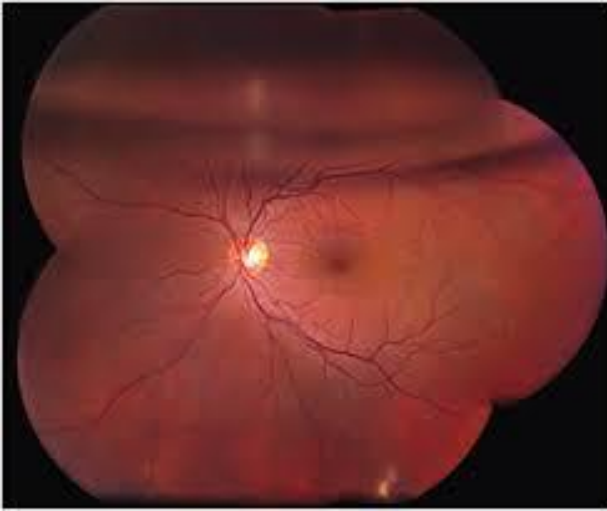
kokusuz

nontoksiktir.



Gazlar retinayı nasıl yatıştırıyor?

1. **Yüzey Gerilimi:** Gazın yüzey gerilimi göz içindeki tüm yapılardan daha fazladır. Bu nedenle gaz kabarcığı retinal yırtığı kapatarak subretinal alana sıvı geçişini engeller.
2. **Kaldırma/itme gücü:** Özgül ağırlıkları sudan hafif olduğu için göz içinde yüzerler. Bu özellik nedeniyle gaz retinayı yukarı göz dış duvarına doğru iter. Korioretinal adezyon sağlanır.

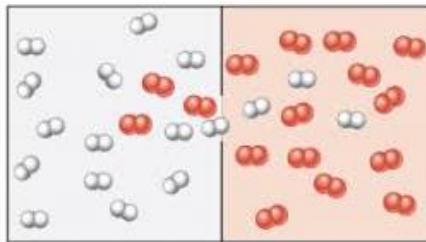


0.3 ml gaz 45°lik retinayı
1.2 ml'lik gaz ise 80-90 °lik retinayı ka



Gazların Genişlemesi

- Daltonun kısmi basınç yasası
- Normalde SF₆ ve C₃F₈'in içinde nitrojen ve oksijen yoktur.
- SF₆ ve C₃F₈ in suda çözünürlükler çok yavaştır.
- Ancak nitrojen ve oksijenin suda çözünürlükleri çok fazladır.
- Gaz kabarcığının etrafındaki sıvının içinde çözülmüş olarak bulunan nitrojen ve oksijen SF₆ kabarcığının içine diffüze olur.
- Bu difüzyon gaz basınçları eşitlenene kadar devam eder. Maksimum boyuta ulaşıldıktan sonra gaz absorbe edilmeye başlar



Gaz	Dozu (ml)	Ort. Kalış Süresi (gün)	En Geniş olduğu zaman	Genişleme katsayısı
Hava	0.8	4	Hemen	-
SF6	0.5	12	36 saat	2 kat
C3F8	0.3	38	3 gün	4 kat

PR AVANTAJLARI

- Ayaktan cerrahi şekilde, ofis şartlarında uygulanabilir.
- Uygulama kolaydır ve az vakit alır.
- İyileşme süresi kısadır.
- Maliyeti düşüktür.
- RD olgularının %40 ı PR için uygundur.

Pre-op değerlendirme

- PR başarısı için iyi bir preop değerlendirme yapılmalıdır.
- Topikal anestezi ile yapılacağından işlem sırasında ve sonrasında ağır indentasyon yapılamayabilir.
- Bu işlem traksiyonu düzelten bir işlem değildir ayrıca gaz kabarcığı yeni vitreoretinal traksiyona neden olabilir.
- Post-op yeni yırtıklar gelişebilir.
- Bu nedenle de post-op özenli takip gereklidir.

Karar vermeden önce değerlendirme:

- Post-op kooperasyon çok önemli olduğundan işlem ayrıntılı olarak hasta ile tartışılmalıdır.
- 1. Hasta işlem sırasında ve sonrasında önerilecek pozisyonları anlayabilecek mental kapasitede mi?
- 2. Hasta fiziksel olarak önerilen pozisyonu koruyabilecek durumda mı? Ciddi baş ve bel problemleri var mı?
- 3. Hastanın ev ortamı postoperatif olarak bakımını ve fiziksel pozisyonunu devam ettirmesi için uygun mu?
- 4. Hasta işlem sonrası sık kontrollere gelebilecek durumda mı?

Karar vermeden önce değerlendirme:

- 5. Hastanın yakın gelecekte uçak yolculuğu yapma planları var mı?
- 6. Hastanın ileri düzeyde glokom hastalığı var mı?
- 7. Hastanın daha önceden geçirmiş olduğu özellikle sklerayı ilgilendiren bir cerrahi var mı? Filtran bleb ya da korneal transplant var mı?

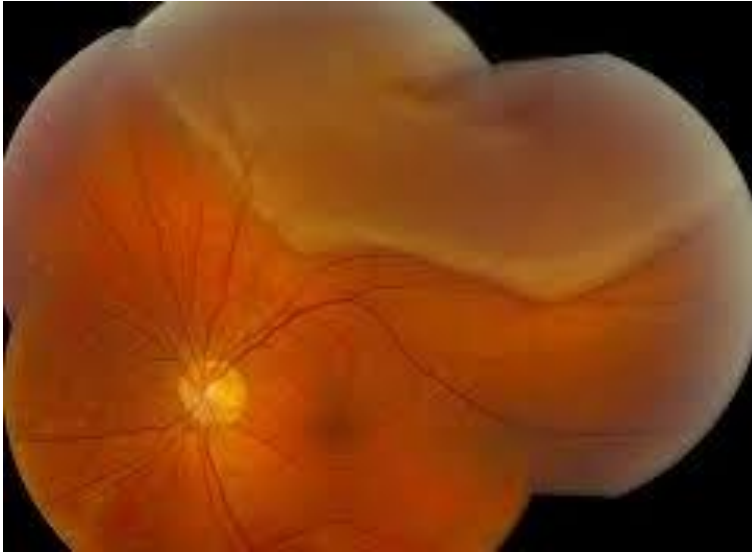
Endikasyonlar

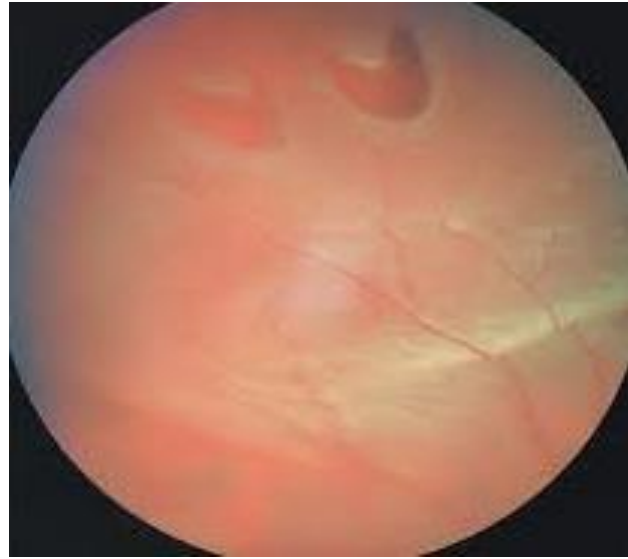
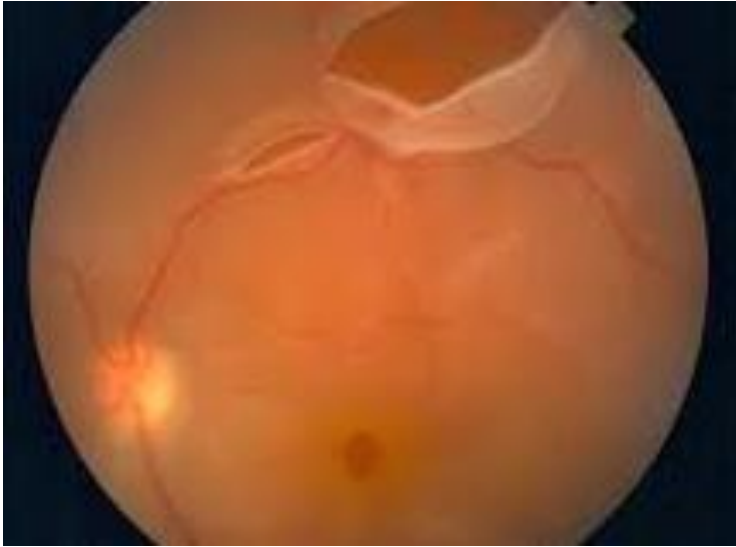
- Retinanın görülmesini engelleyecek herhangi bir durumun olmaması VİH vb.



Endikasyonlar: Yırtığın yeri ve genişliği

- Üst 2/3 Kadranda tek yırtık
- Üst 2/3 kadranda 1 saat kadranı mesafede birden fazla yırtık ve /veya delik





Endikasyonlar: Dekolmanın genişliği

- 6 saat kadranından küçük dekolmanlar



Endikasyonlar: PVR'in düzeyi

- Yarıtlıkların yatışmasını engelleyecek vitre traksiyonu ve/veya fikse retinal kıvrımın olmaması (PVR Evre A ve Hafif Evre B)



Endikasyonlar

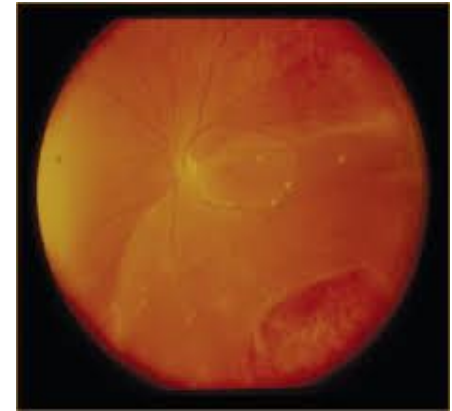
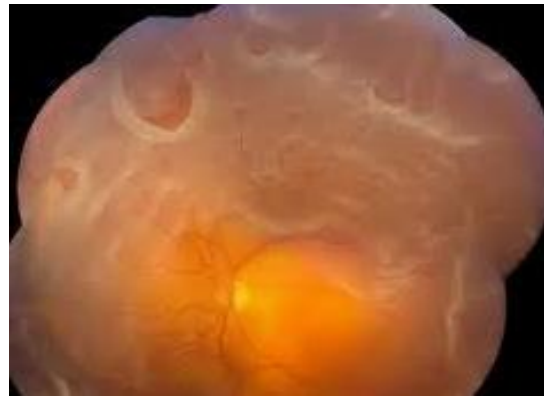
- Klasik çökertmeye yardımcı olarak
- Başarısız SÇ sonrasında (İnferior dekolmanlar dışında)
- Vitrektomi sonrası üst yarıda lokalize nüks dekolmanlar

- Chen MS, Ho TC, Chang CC, Liu KR, Hou PK. Gas tamponade and macular grid laser photocoagulation in the management of recurrent retinal detachment. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging*. 2008 May-Jun;39(3):186-90. PubMed PMID: 18556937.
- Mansour AM. Pneumatic retinopexy for inferior retinal breaks. *Ophthalmology*. 2005 Oct;112(10):1771-6. PubMed PMID: 16111759.



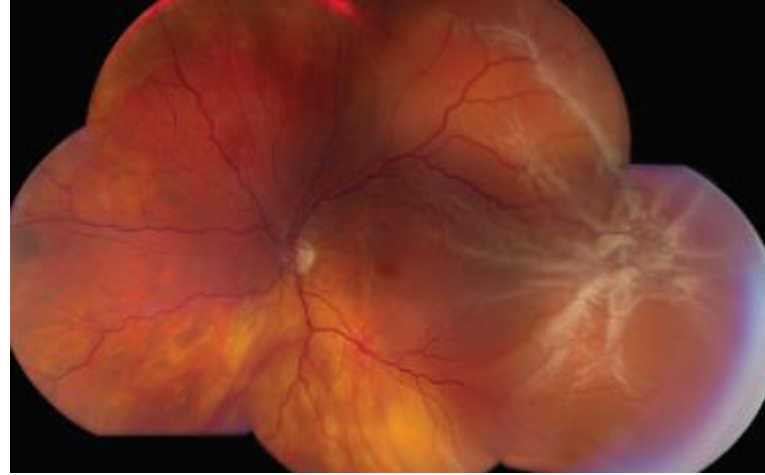
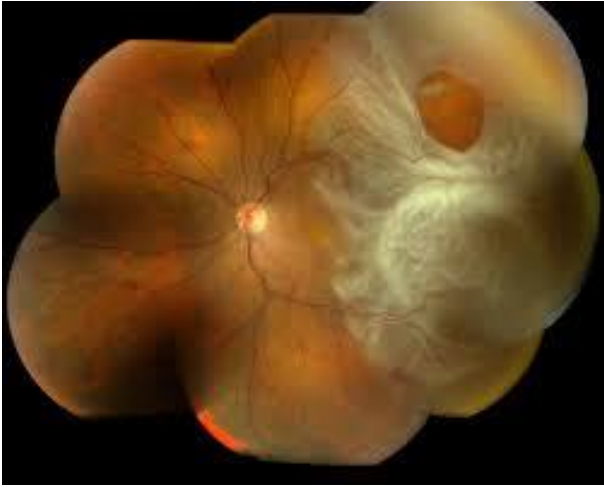
Kontrendikasyonlar: Yırtığın yeri ve genişliği

- Bir saat kadranından daha geniş yırtık
Bir saat kadranından daha geniş alanda çok sayıda yırtık
- Alt kadranda 4 saat kadranını ilgilendiren yırtıklar



Kontrendikasyonlar: PVR düzeyi

- PVR varlığı (Ağır evre B ve Evre C)
- Retinanın net değerlendirilmesini engelleyen bulanık ortam



Kontrendikasyon: Sistemik problemler

- Ameliyat sonrası kooperasyonu engelleyen fiziksel ya da mental problemin olması
 - Mental Retardasyon, bel ve boyun problemleri
- Pozisyonun en kolay korunduğu yırtıklar saat 11:00-1:00 arası olanlardır.
- Çalışmalarda pozisyon uyumu oranı %30
- Seno Y(1), Shimada Y, Mizuguchi T, Tanikawa A, Horiguchi M. COMPLIANCE WITH THE FACE-DOWN POSITIONING AFTER VITRECTOMY AND GASTAMPONADE FOR RHEGMATOGENOUS RETINAL DETACHMENTS. Retina. 2015 Jul;35(7):1436-40.

Kontrendikasyon: Okuler problemler

- Glokom varlığı relatif bir kontrendikasyondur. Pek çok glokom hastası rahatlıkla tedavi edilebilir.
- İleri glokom hastaları : Ağır görme alanı kaybı olanlar, kısa süreli de olsa GİB artışından etkilenebilir.



Kontrendikasyon: Okuler problemler

- Afaki /Psödofaki:
- Periferik kapsüler opasite varlığında perifer net değerlendirilemeyip periferal yırtıklar görülemeyebilir. Perifer net değerlendirilebiliyorsa PR uygulanabilir.
- Arka kapsülü perfore hastalarda ve afaklarda postop retinal yırtık oluşma, gazın yer değiştirme meylli daha fazladır.





TEŞEKKÜR EDERİM