



HER NEFESTE SAĞLIK: BURUN TIKANIKLIĞI YÖNETİMİNE MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIM

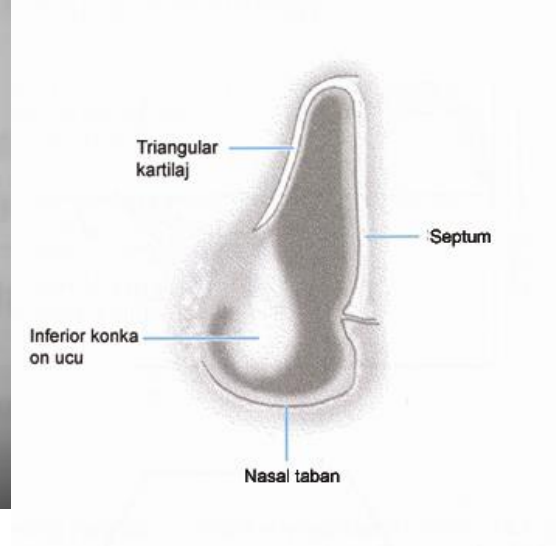
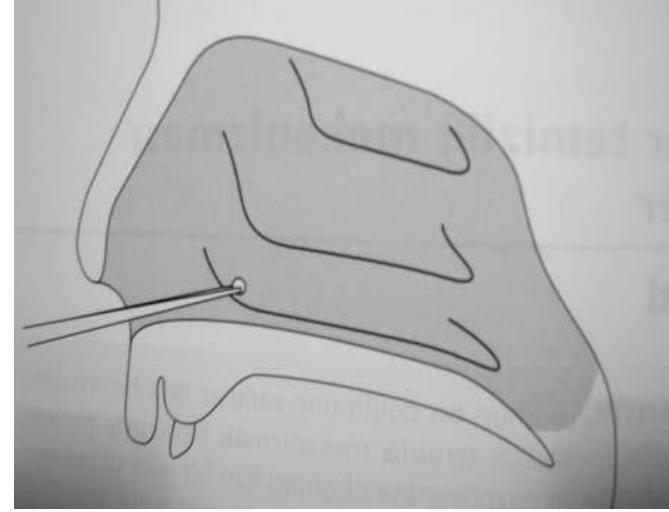
Prof.Dr.FİKRET KASAPOĞLU

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KBB ANABİLİM DALI

BURSA MEDİCANA HASTANESİ

Fizyoloji-Burun Fonksiyonları

- Hava pasajı olmak
- Filtrasyon ($>30\mu\text{m}$)
- Havanın ısıtılması (31-37 derece)
- Nemlendirme (%95)

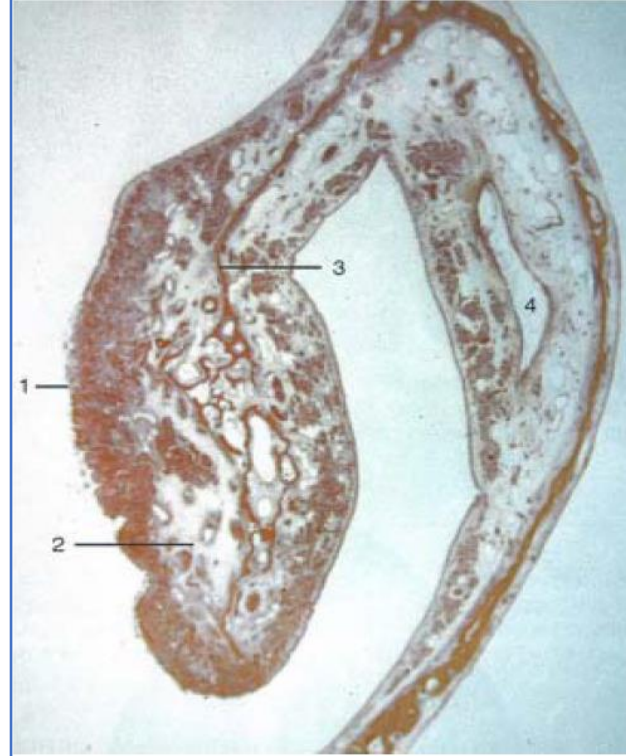


Parasempatik İnervasyon : Vazodilatasyon ve sekresyon artışı
Sempatik inervasyon. Vazokonstriksiyon

Alt konka mukozasında
arterio-venöz sinüsoidlerler
yoğun bulunur

Arterioller: rezistans

Venüller : kapasitans



Şekil 3¹. Alt konkanın yapısı.(Nazal kavite anterior kısmından geçen koronal histolojik kesit) 1. Silyalı mukoza 2. Konjeste vasküler parenkim 3. Konka kemiği
4. Lakrimal duktus

Hikaye

- Burun tıkanıklığı (sürekli veya alternan)
- Koku bozuklukları
- Obstrüksiyona bağlı sinüzit ve semptomları
- Burunda kaşıntı, gözlerde yaşarma, sulanma
- Burun akıntısı, geniz akıntısı
- Hapşıрма
- Aşırı kabuklanma
- Baş ağrısı, yüzde ağrı dolgunluk

Pediatric Nazal Obstrüksiyon Nedenleri

- Konjenital nazal kitle
 - Dermoid, ensefalosel, glioma
- Nazal polip
- Koanal atrezi
- Yabancı cisim
(tek taraflı kötü kokulu akıntı)
- Septal hematoma
- **Adenoid hipertrofisi**

- **Reversibl obstrüksiyon**
ÜSYE, Rinosinüzitler, Alerji
- Septum deviasyonu
- Nazal valv darlığı
- İzole septal spur
- Konka hipertrofisi
- Ortayüz hipoplazisi

Adenoid Vegetasyon (AV)

5 yaşı adenoid vegetasyon+alerjik rinit

Ağız açık uyuma horlama, burun akıntısı kaşıntı, geceleri uykudan uyanma

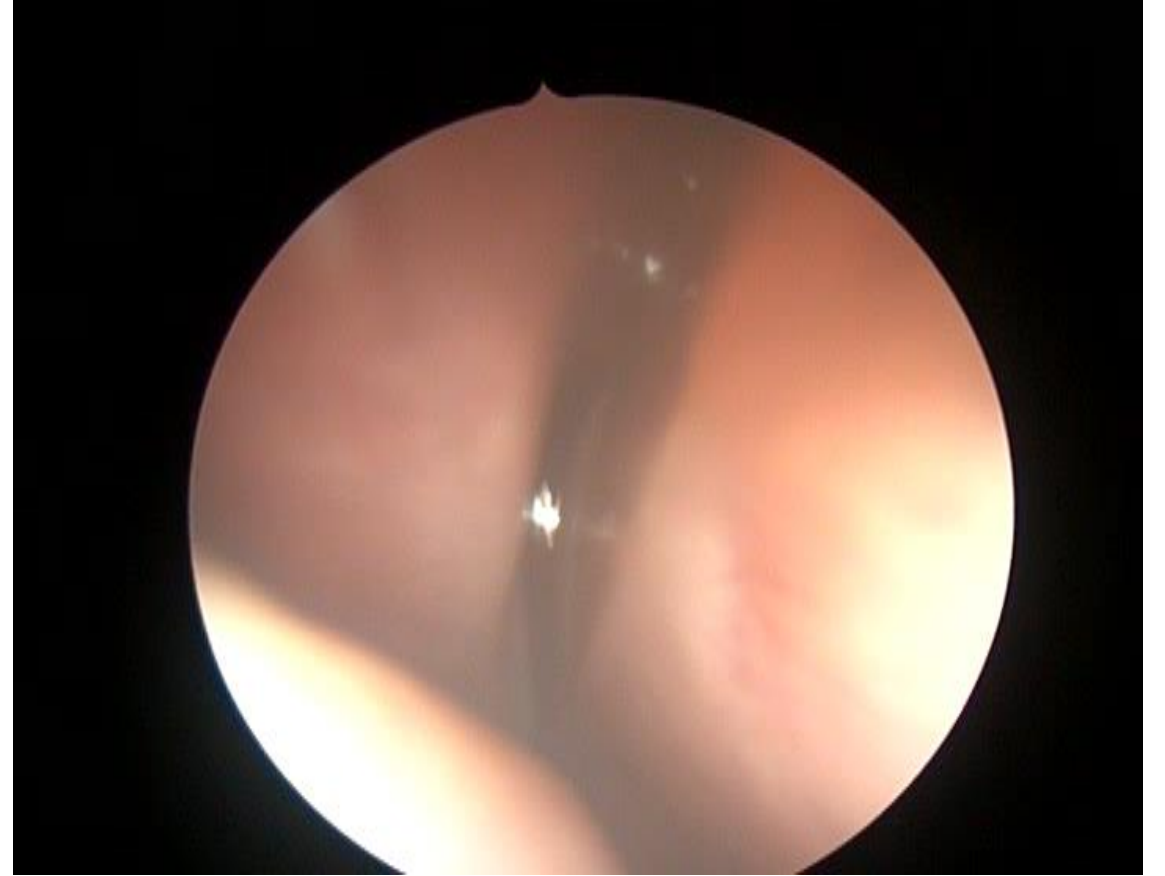


4 yaşı av + a.rinosinüzit

Öksürük, burun ve geniz akıntısı, subfebril ateş



Ayırıcı tanı BOS rinore



Kulak burun boğaz muayenesi

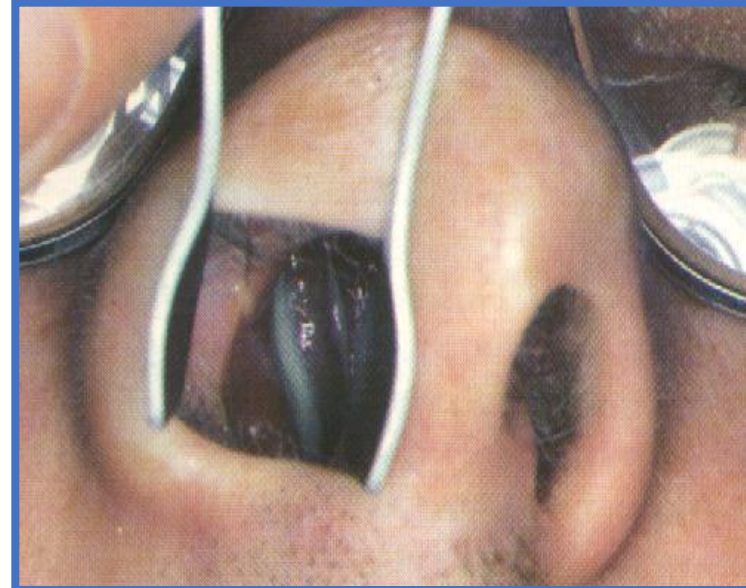
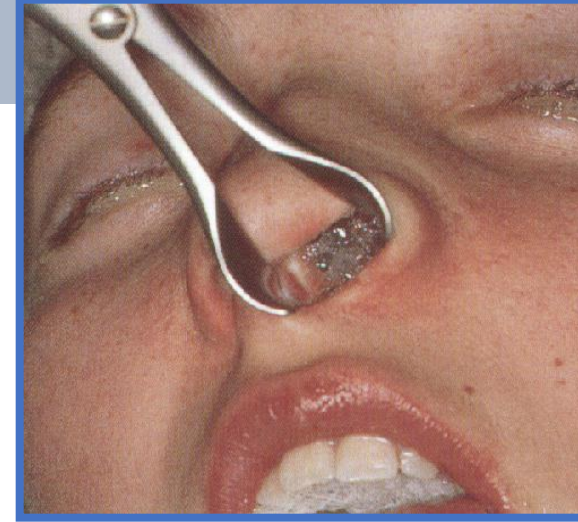
- Otoskopi (eşlik eden otitis media)
- Anterior rinoskopi
- Orofarinks muayenesi (post nazal akıntı)
- Nazal endoskopi
- - rigid, fleksible
- Fleksible nazofarinks ve larinks muayenesi
- Laringoskopi

Muayene

- Anterior rinoskopi
- Endoskopi
 - Konka rengi, kıvamı, büyüklüğü, şekli
 - Aletle palpasyon mukozal komponent ve kemik doku hakkında fikir verebilir.
 - Hastaların topikal vazokonstriktör ile muayenesi mukozal komponenti hipertrofik olan konkalarda küçülme nedeniyle planlanacak tedavi açısından önem taşır.

Anterior Rinoskopi

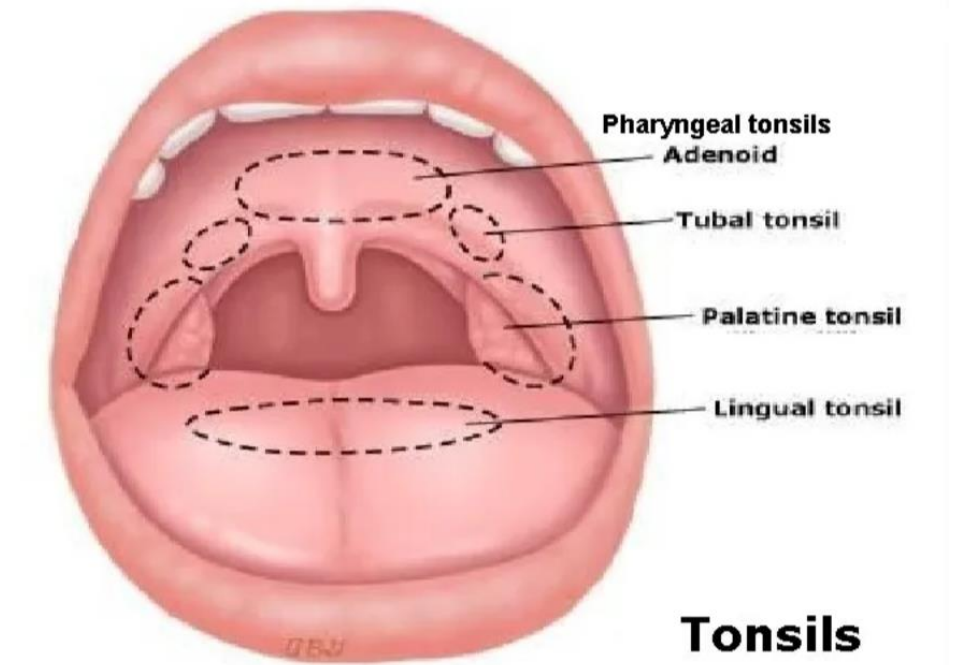
- Burun boşluğundaki sekresyonların rengi ve kıvamı nasıl?
- Burun mukozasında eritem, ödem var mı?
- Septumda deviasyon var mı?
- Başka bir anatomik problem var mı?



ADENOİD VEGETASYON

Waldeyer Lenfatik Yapıların Anatomisi

- Adenoid(Nazofarengeal tonsil)
- Tubal tonsiller(Gearlach tonsili)
- Lateral farengeal bandlar(Passavant Kabartıları)
- Palatin tonsiller
- Lingual tonsiller
- Submukozal lenfoid foliküller



ADENOİDEKTOMİ-ENDİKASYONLAR

Current Otorhinolaryngology Reports (2018) 6:64–73
<https://doi.org/10.1007/s40136-018-0190-8>

PEDIATRIC OTOLARYNGOLOGY (I BRUCE, SECTION EDITOR)



Adenoidectomy in Children: What Is the Evidence and What Is its Role?

Alexander J. Schupper² • Javan Nation^{1,2} • Seth Pransky^{1,2}

- 12 yaş altı çocuklarda 4 veya fazla rekürren pürülan rinore atakları (12 ay altı çocuklarda 6 atak)
- 2 kür antibiyoterapiye rağmen persistan semptomlar (1 defa 2 haftalık beta laktamaz grubu antib.)
- Hiponazal konuşma
- Burun tıkanıklığı ile birlikte uyku problemleri (en az 3 ay)
- 3 ay süren efüzyonlu otitis media
- Dental maloklüzyon ve yüz gelişim anomalileri
- Kardiyopulmoner komplikasyonlar
- Efüzyonlu otitis media (4 yaş ve üstü)
- Adenoidektomi 12 yaş altı çocuklarda Kronik RNS tedavisinde ilk basamak tedavi (%80 etkili)



Review

The Role of the Adenoids in Pediatric Chronic Rhinosinusitis

Ryan Belcher and Frank Virgin *

Department of Otolaryngology, Vanderbilt University Medical Center, Vanderbilt University,
Nashville, TN 37235, USA; ryan.belcher@vumc.org

* Correspondence: frank.w.virgin@vumc.org

- Adenoidektomi. Max medikal ted ye yanıtsız 12 yaş altı çocuklarda ilk basamak tedavi

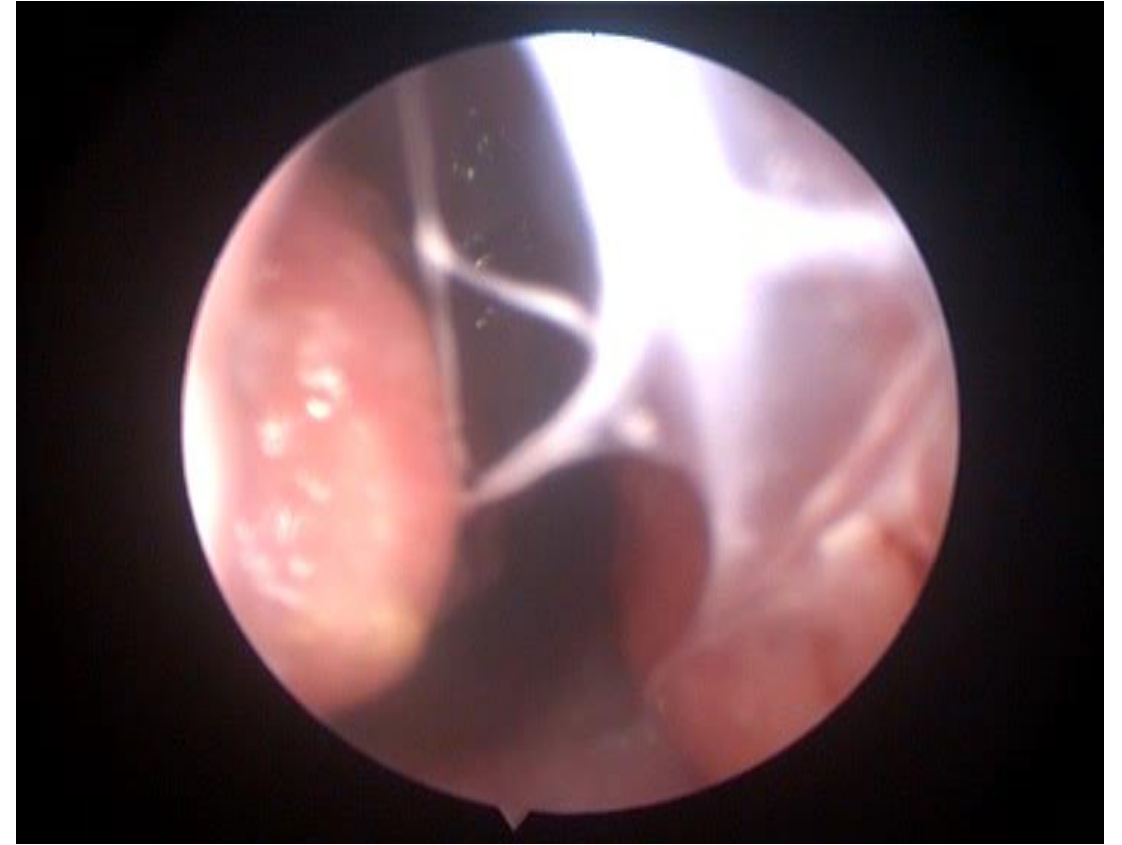
İLAVE prosedürler

- Kültür sonuçlu antibiyoterapi
- Maksiller sinüs irigasyonu, balon sinoplasti

Adenoid vegetasyon(AV).



AV+ nasal polipozis



Adenoidektomi (Koblasyon)

- Bipolar radyofrekans elektrocerrahi varyasyonudur.
- 40-70 derece ısı yayar, çevre dokulara termal hasar minimal
- Operasyon süresini uzatır.



OLGULAR

(6 Yaş) -Adenoidektomi

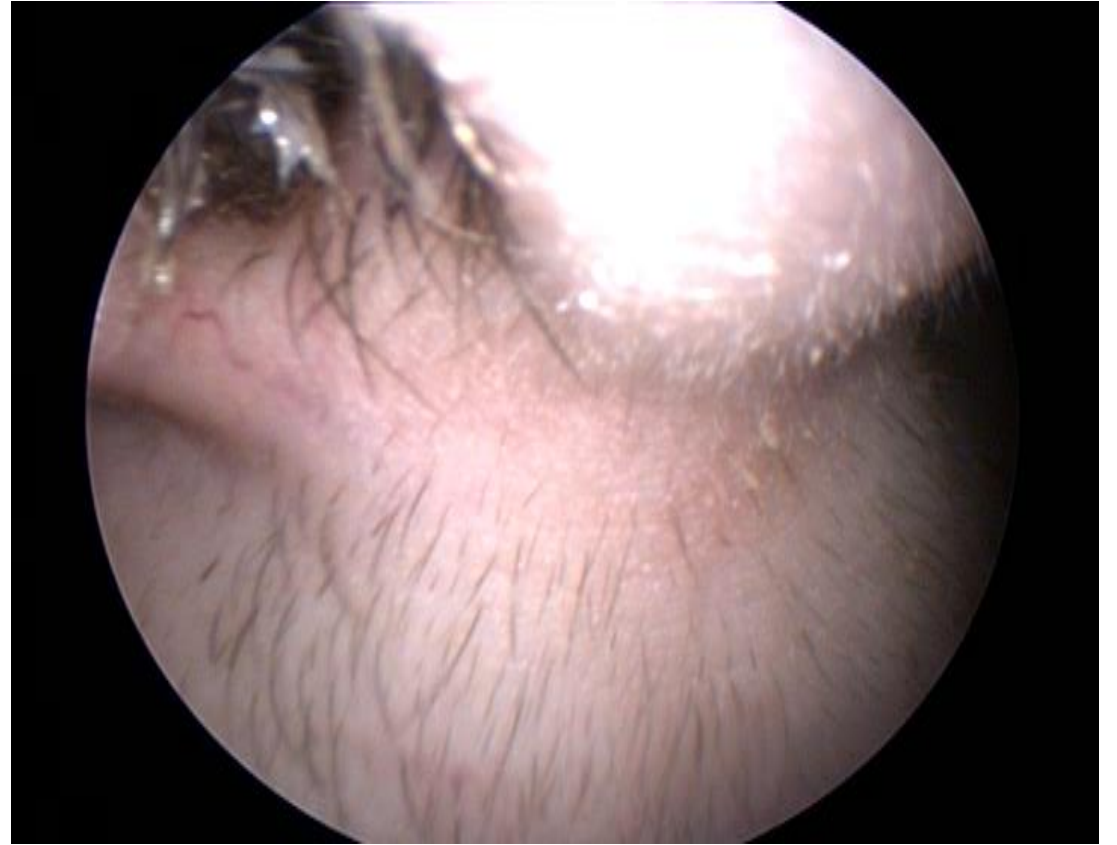
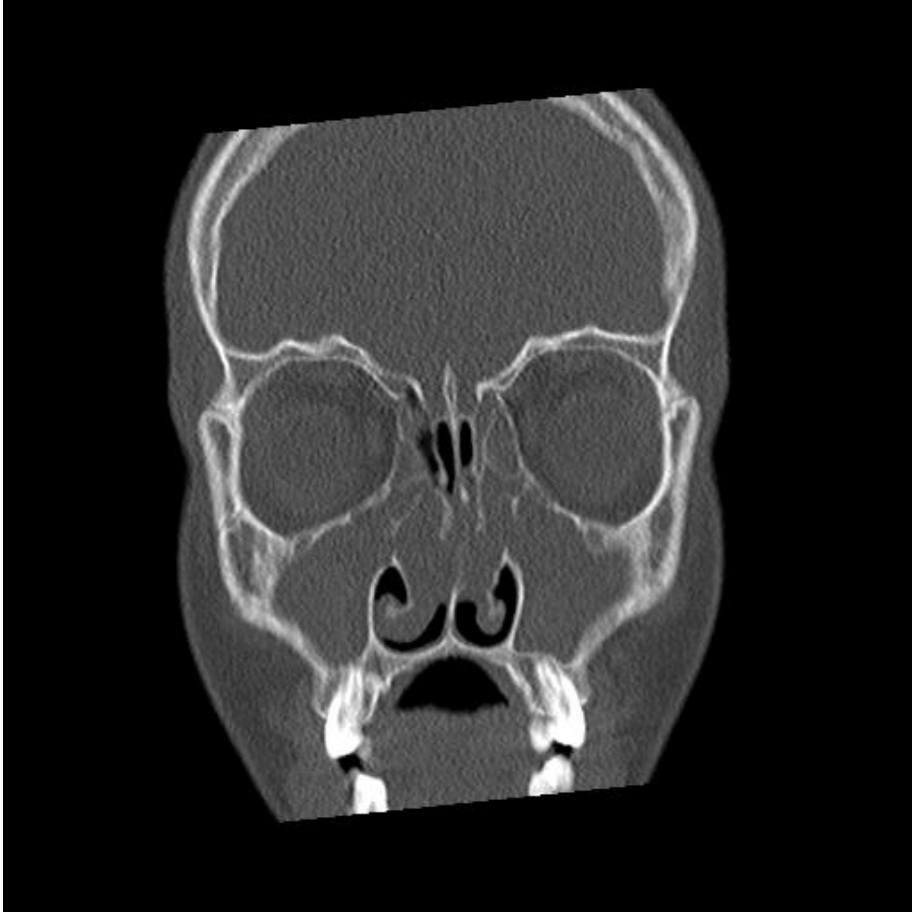
Preop.



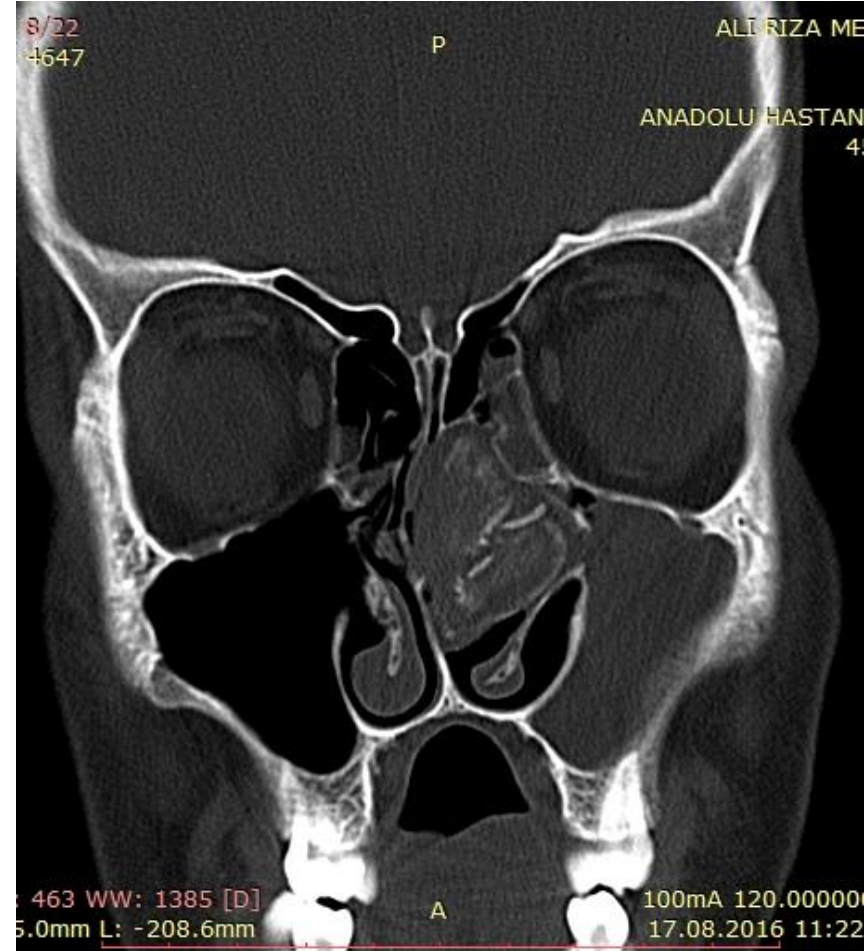
Postop.



14 YAŞ ERKEK, KİSTİK FİBROZİS



14 yaş orta konka mukopyosel



14 yaş orta konka mukopyosel

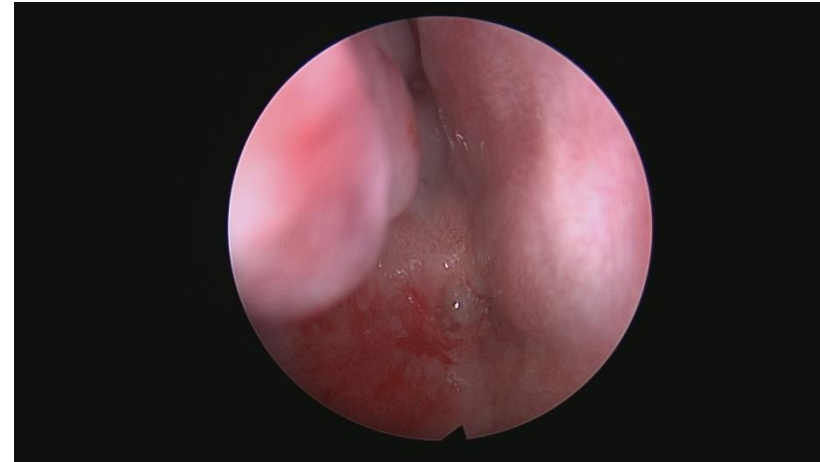
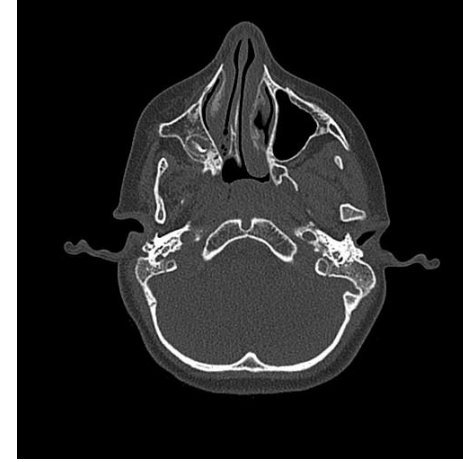


Koanal Atrezi

- 1/5000-1/7000
- Unilateralse sađ taraf 2 kat fazla
- Kemik, membranöz veya mixed olarak ayrılır.
- %90 vaka kemik yapıda.
- İzole olabilir, %50 diğer anomalilerle birlikte.
- En sık CHARGE(coloboma of the eye, heart defects, atresia of the choanae, retardation of growth or development, genital or urinary abnormalities, and ear abnormalities and deafness)
- Crouzon sendromu ve diğer anomalilerle de birlikteliđi bildirilmiřtir.

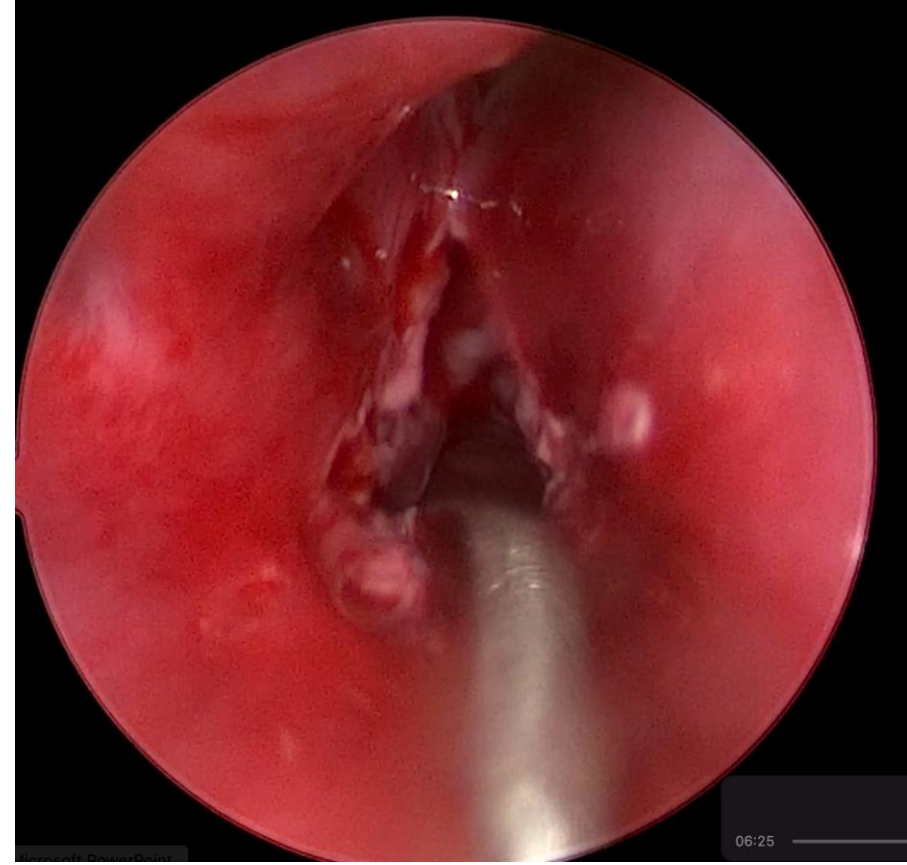
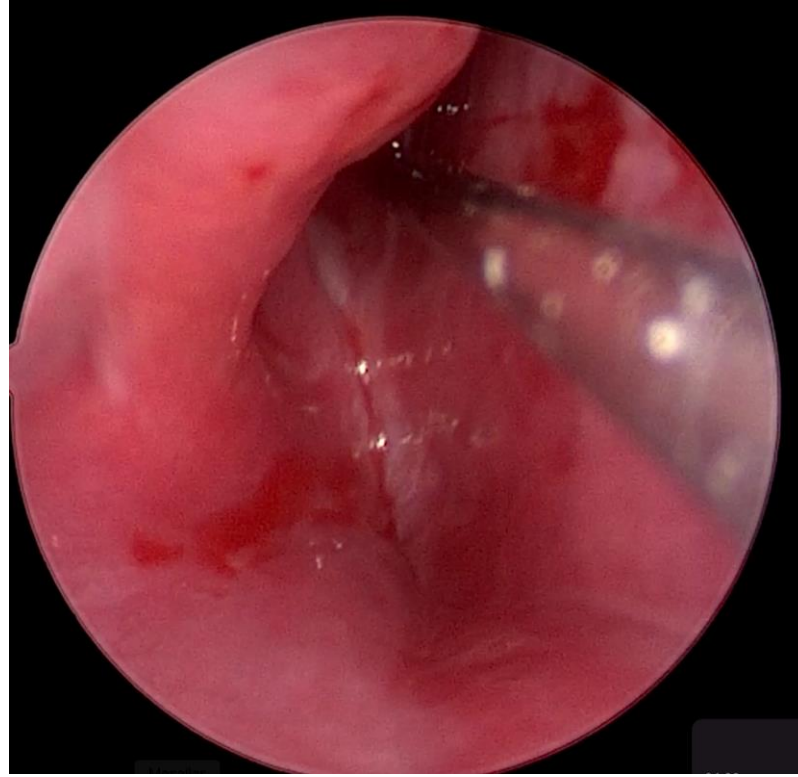


8y, kız hasta, kraniofasial anomali-velofarengeal yetmezlik



Koanal atrezi, 4 günlük.

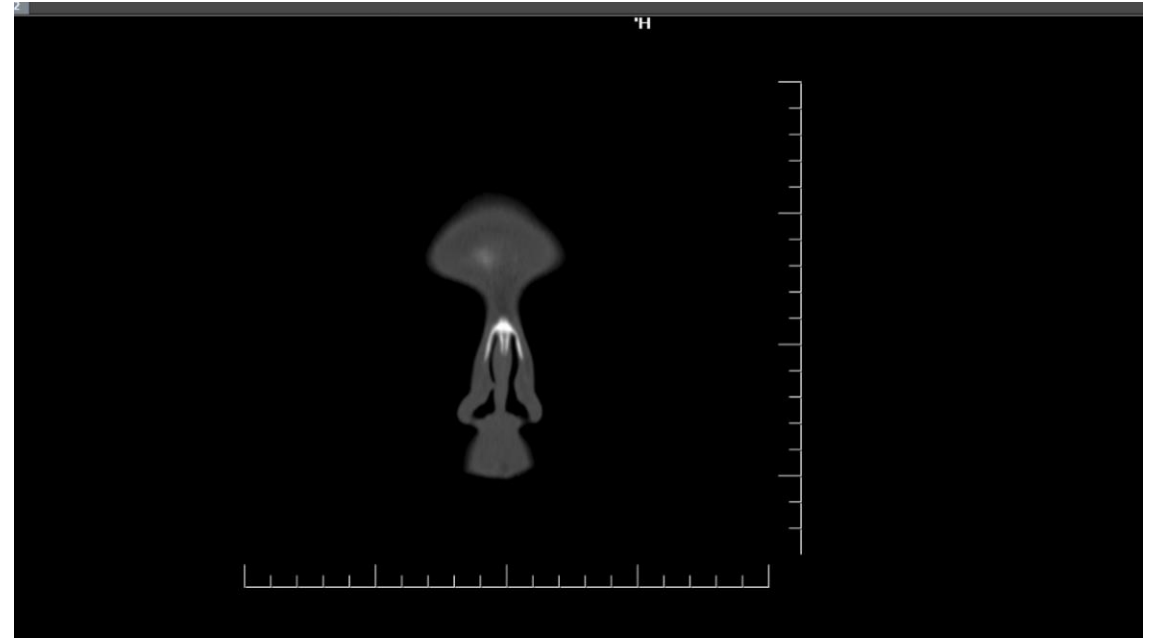
Per-op



Erişkinde Nazal Obstrüksiyon Nedenleri

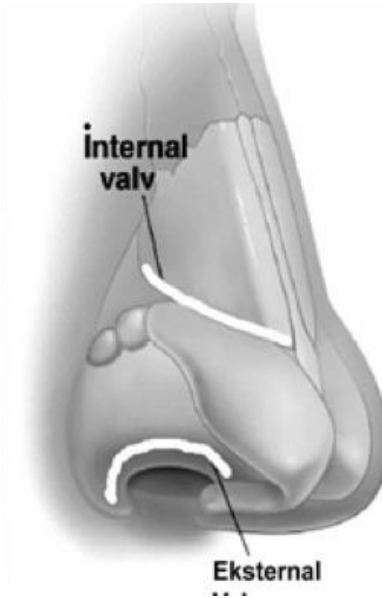
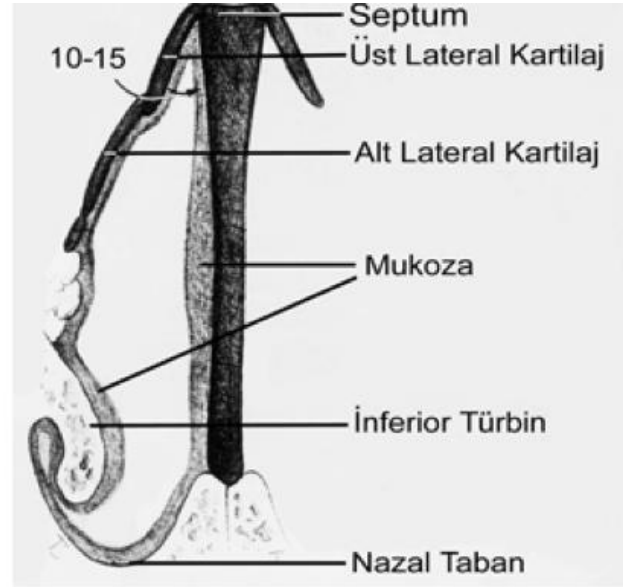
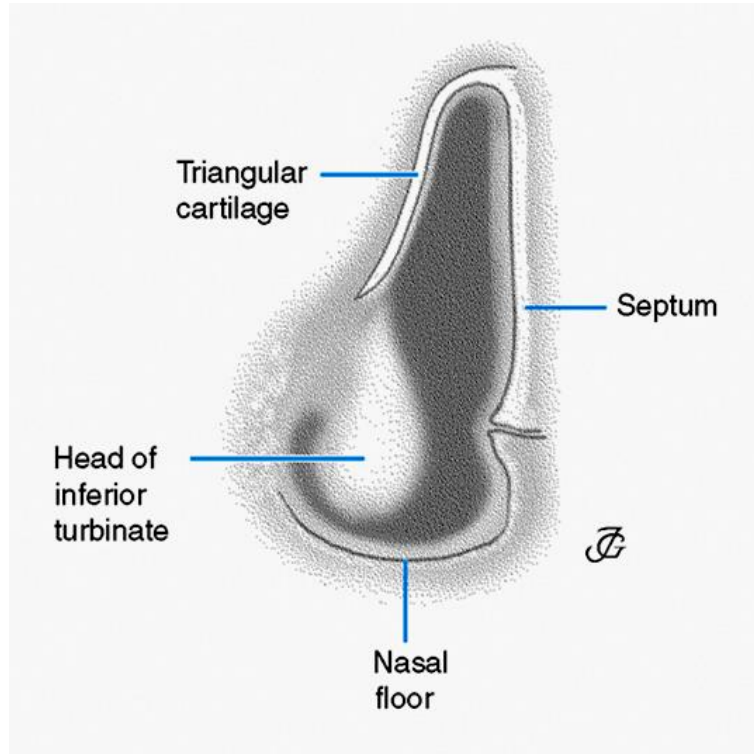
- Enfeksiyöz enflamatuvar nedenler (Rinitler, rinosinüzitler...)
- Anatomik nedenler (septum deviasyonu, nazal valv darlığı, konka hipertrofileri...)
- Tümöral nedenler (Tek taraflı tıkanıklık !!!)

Septum deviasyonu+konka hipertrofisi

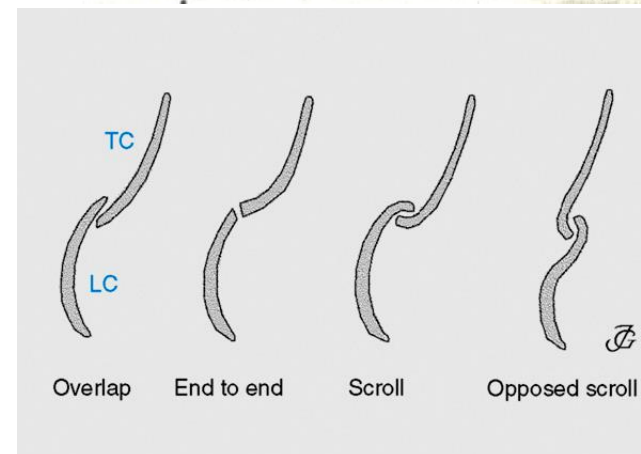
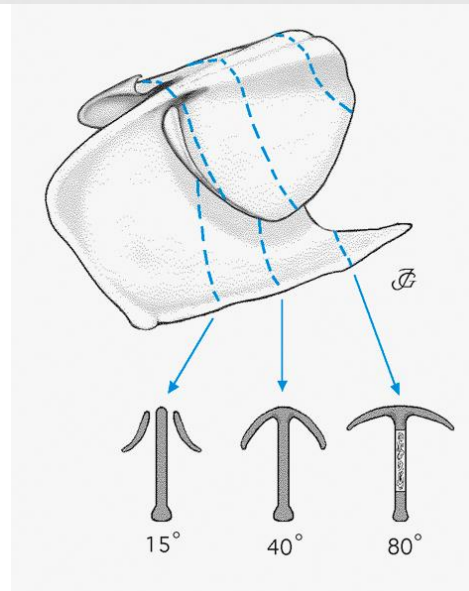
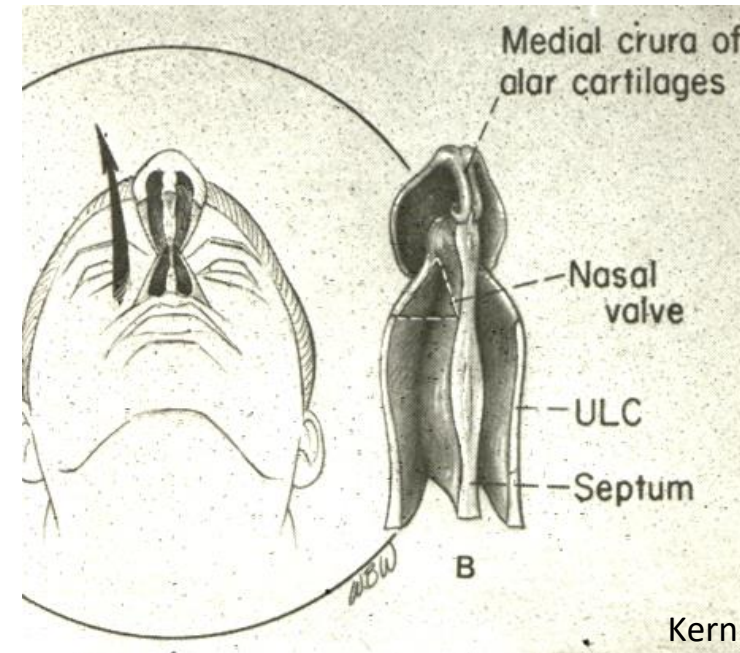
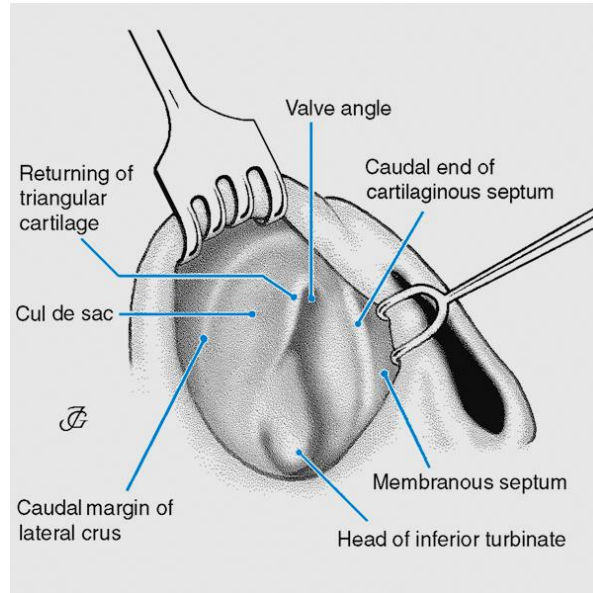


Valv Alanı

Valv alanı : temel nazal rezistor,
Kesitsel alan 50-70mm²



Valv Alani



Nazal yanduvarların disfonksiyonu

- Yapısal dar (Statik)
- Dinamik unstabil(kollaps)
- Herikisi







Breathe Right[®]
nasal strips

Improves Breathing
By Reducing Nasal
Airflow Resistance

Drug-free *gently pulls open
nasal passages*

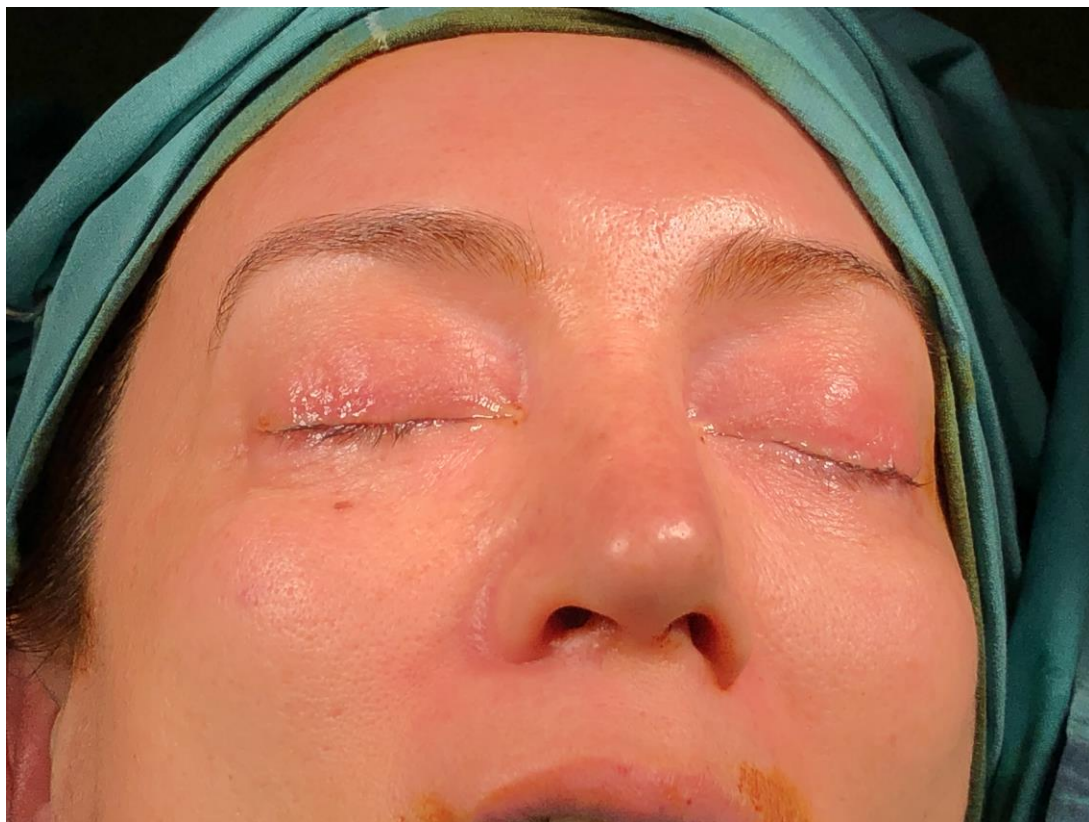
Professional Samples
Trial Pack



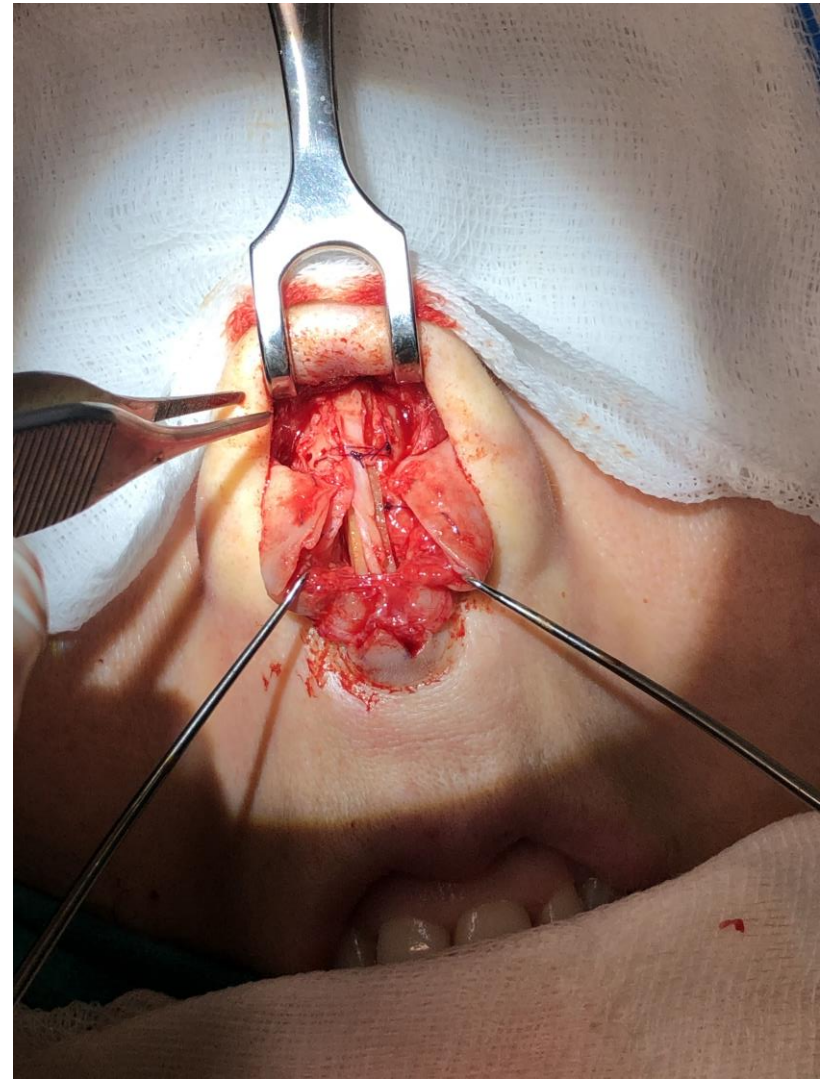
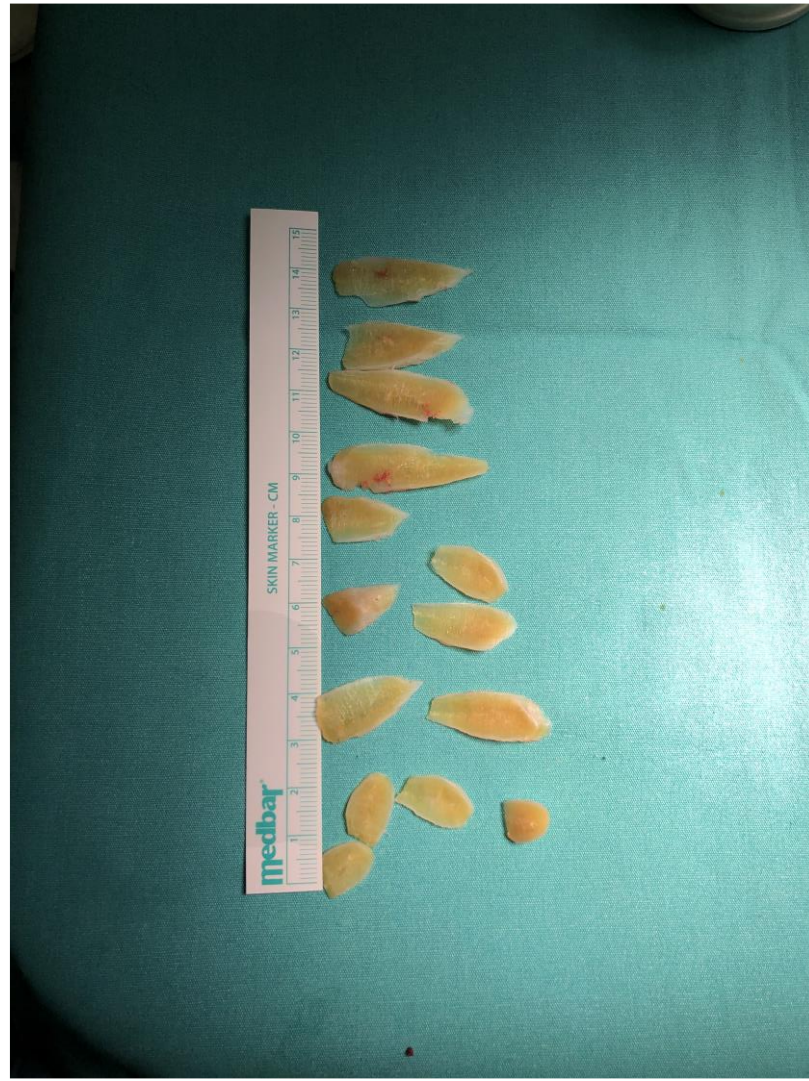
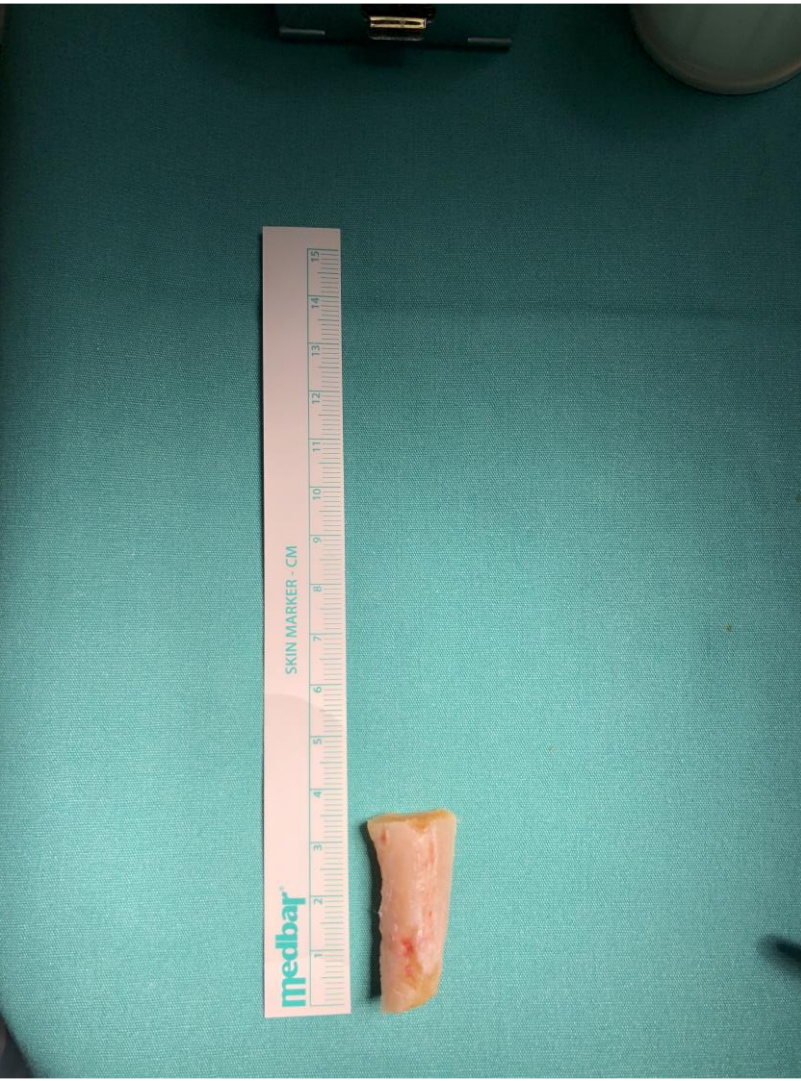
Sekonder Septorinoplasti ,kostal kartilaj ile















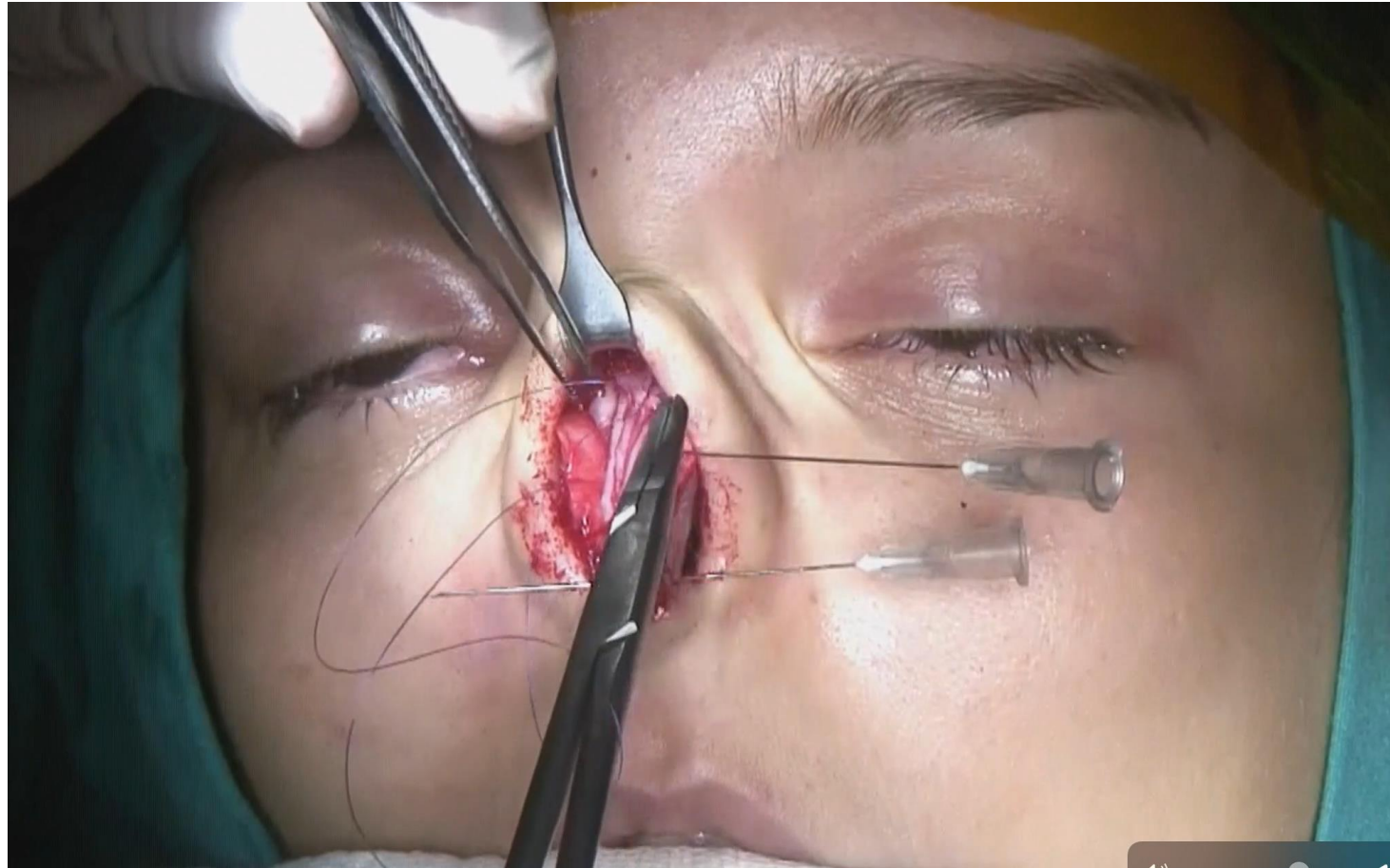
Po 1.5 yıl



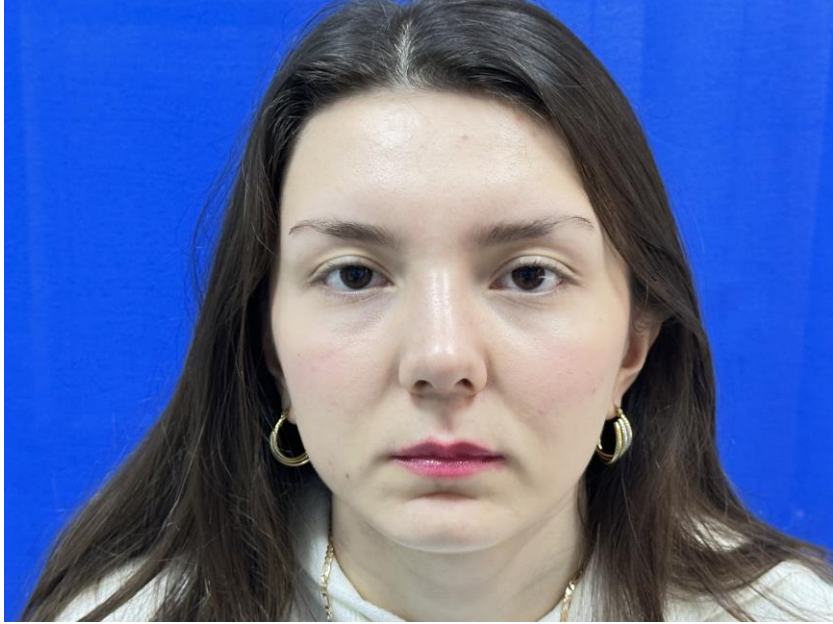
Pre-op.



Projection and rotation : alar steal, septal extention graft , cap graft



Po 3 month



RİNOSİNÜZİT

Major kriterler

- Yüz ağrısı yüzde basınç hissi dolgunluk hissi
- Burun tıkanıklığı
- Burun akıntısı (pürülan postnazal akıntı mueyanede akıntı görülmesi)
- Hiposmi /anosmi
- Ateş akut sinüzit için

Minör kriterler

- Baş ağrısı
- Ateş (subakut kronik sinüzitler için)
- Halitozis
- Halsizlik
- Diş ağrısı
- Öksürük
- Kulak ağrısı basınç dolgunluk

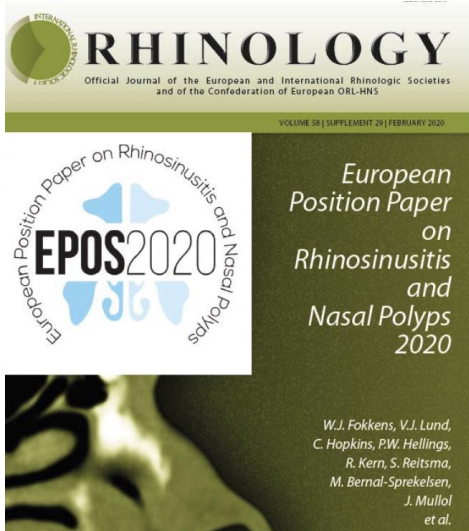
Rinosinüzitin Klinik Tanımı

Erişkin

- İki yada daha fazla **SEMPATOM** ile karakterizedir
- Semptomlardan en az biri;
 - Ya burun tıkanıklığı/konjesyon
 - Veya burun akıntısı (anterior/posterior)**OLMALIDIR**
- İlave semptomlar
 - ± Yüz ağrısı/basınç
 - ± Koku azalması/kaybı**OLABİLİR**

Çocuk

- İki yada daha fazla **SEMPATOM** ile karakterizedir
- Semptomlardan en az biri;
 - Ya burun tıkanıklığı/konjesyon
 - Veya burun akıntısı (anterior/posterior)**OLMALIDIR**
- İlave semptomlar
 - ± Yüz ağrısı/basınç
 - ± Öksürük**OLABİLİR**



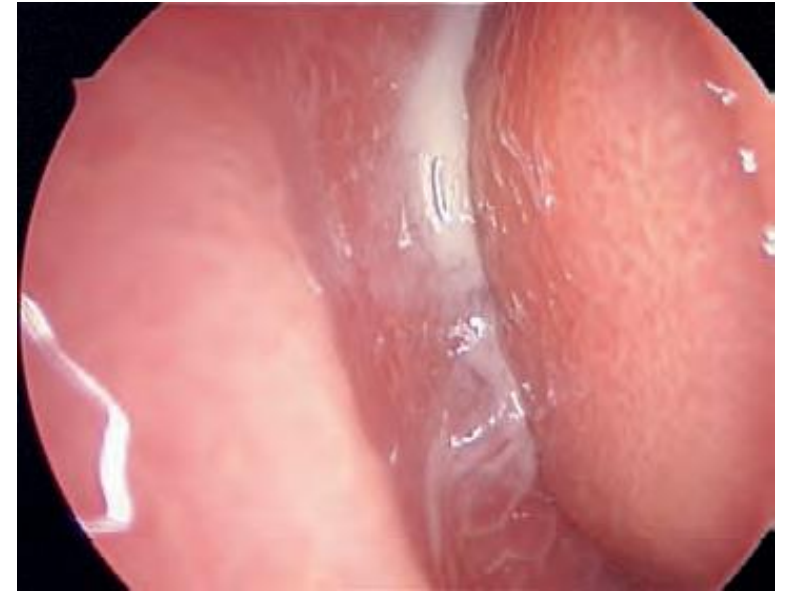
Rinosinüzitin Klinik Tanımı

- **Endoskopik bulgu olarak:**

- NP'ler ve/veya
 - Başlıca orta meadan olmak üzere mukopürülan akıntı
- ve/veya
- Başlıca orta meada ödem/mukozal obstrüksiyon
- ve/veya

- **Bilgisayarlı tomografi (BT) değişiklikleri:**

- Osteomeatal kompleks ve/veya sinüslerde mukozal değişiklikler



- **Erişkin ve çocuklarda hastalığın süresi**

- Akut:

- <12 hafta

- Semptomların tamamen geçmesi.

- Kronik:

- ≥12 hafta sürmesi

- Semptomlarda tamamen düzelme olmaması.

- Kronik sinüzitte alevlenmeler de olabilir.

VAS

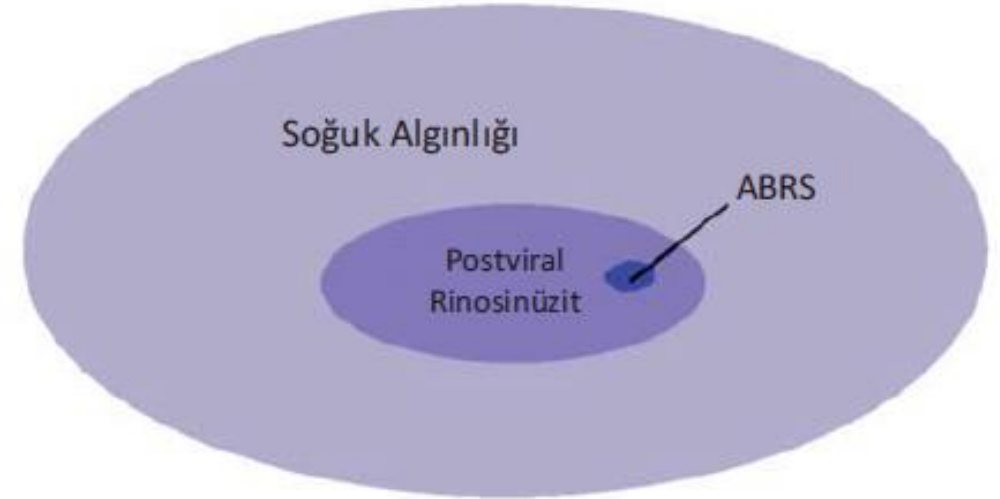
- Hastalık, [visual analog skala (VAS)]'daki skora göre “hafif”, “orta” ve “şiddetli” olarak ayrılabilir (0-10 cm):
 - Hafif = VAS 0-3
 - Orta = VAS>3-7
 - Şiddetli = >7-10
- VAS skoru>5 ise yaşam kalitesi [quality of life (QOL)]'ni etkiler.
- Günümüzde sadece **erişkinler** için güvenilirliği gösterilmiştir.



Erişkinler ve Çocuklarda Akut Rinosinüzit

Ek 23

- Postviral ARS'si olan hastaların **küçük bir yüzdesinde bakteriyel** ARS ortaya çıkacaktır.
- Şiddetli lokal ağrı (tek taraf üstünlüğü olan)
- Ateş (<38⁰C)
- Yüksek eritrosit sedimentasyon hızı(ESH)/C-reaktif protein (CRP)
- “Çifte hastalanma” (yani başlangıçta daha hafif olan hastalıktan sonra kötüleşme)

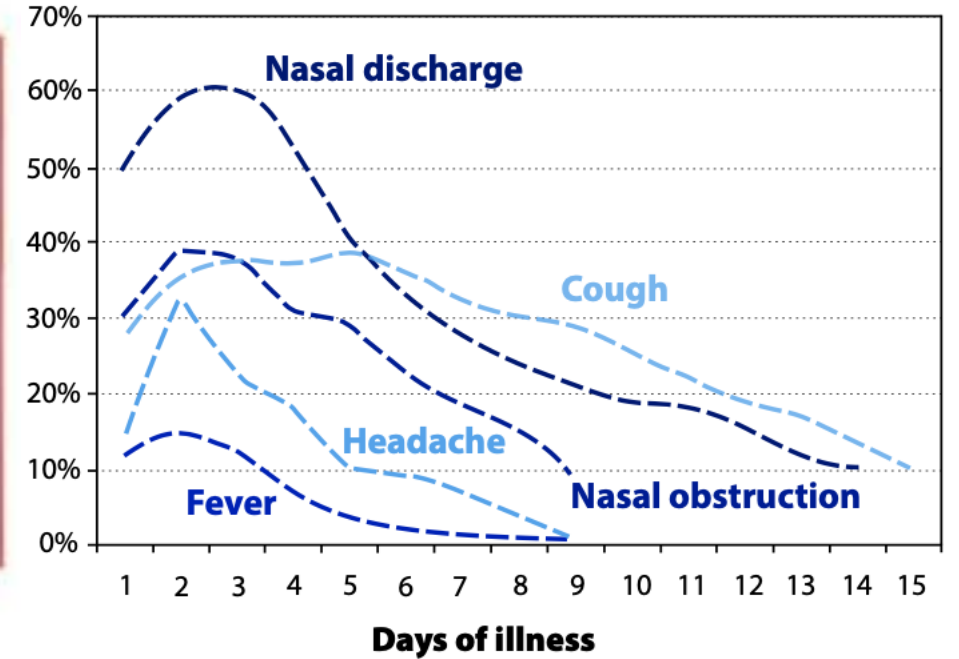
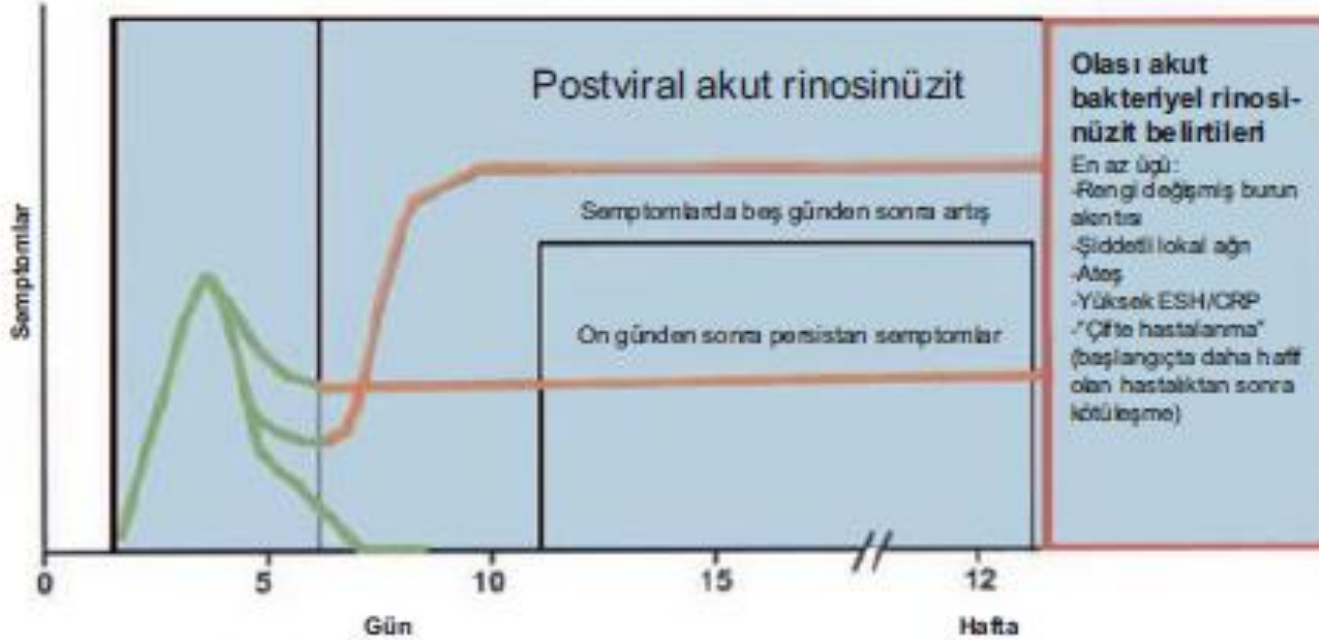


Şekil 2.1. Akut rinosinüzit, soğuk algınlığı ve postviral rinosinüzite ayrılabilir. Postviral rinosinüzitin küçük bir alt grubuna bakteriler neden olur (ABRS).

Erişkinler ve Çocuklarda Akut Rinosinüzit

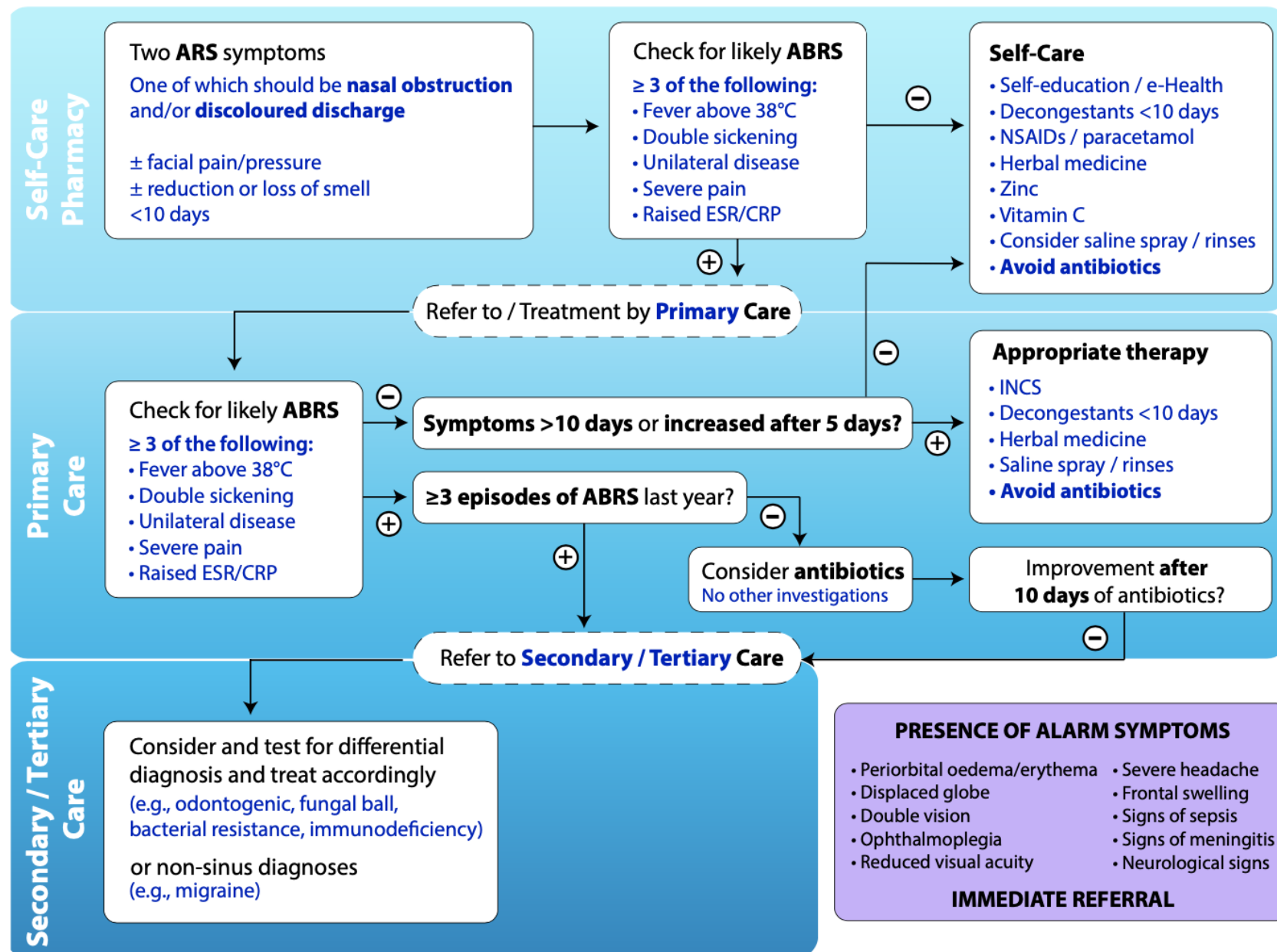
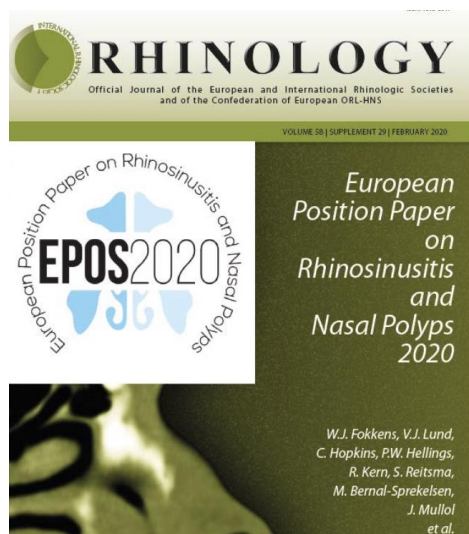
Akut rinosinüzit tanımı

Semptomlarda beş günden sonra artış veya 10 günden sonra devam eden ve 12 haftadan daha kısa süredir olan semptomlar

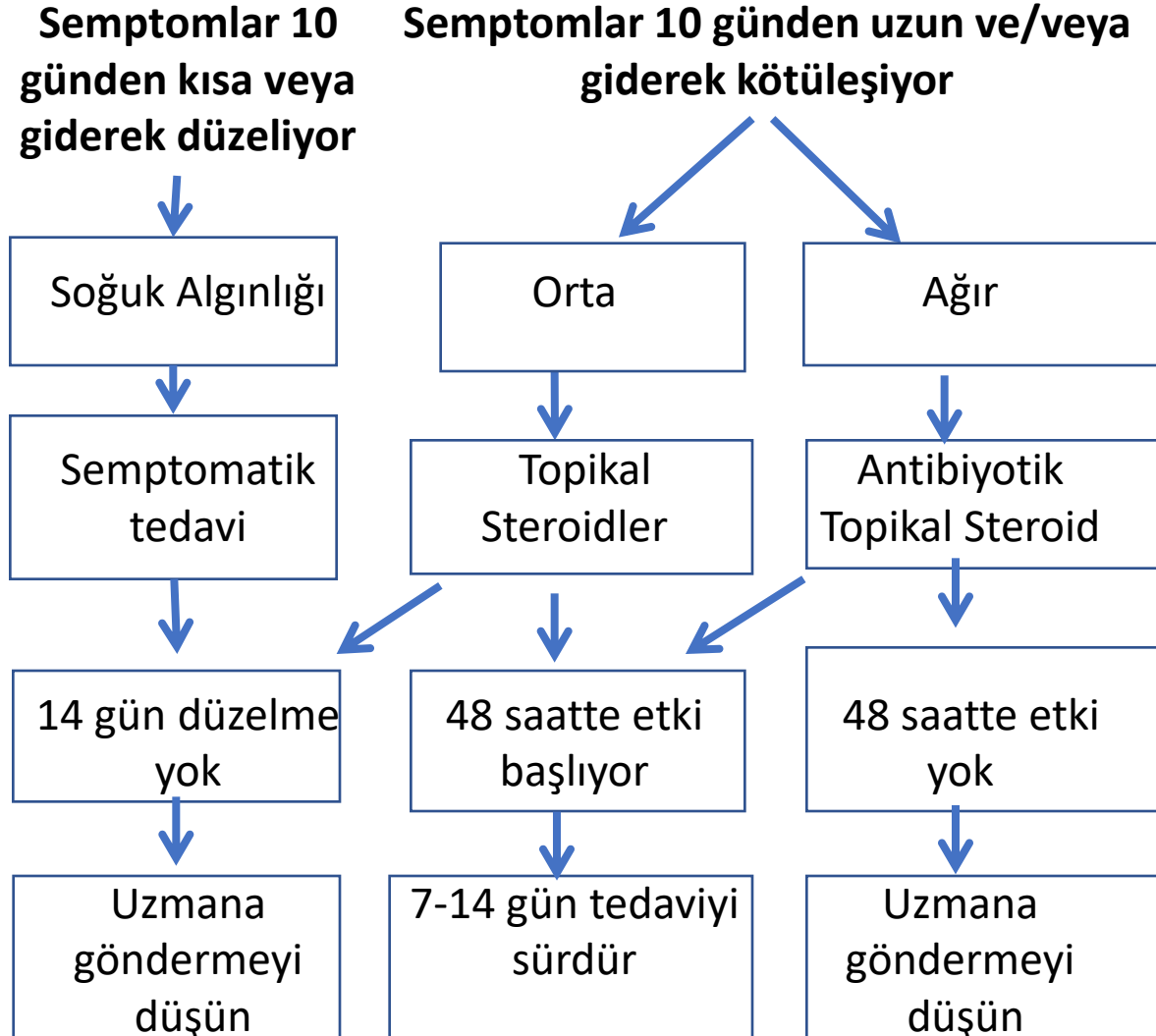


Şekil 2.2. ARS'nin tanımı.

EPOS 2020: Care pathways for acute rhinosinusitis (ARS)



Akut Rinosinüzit Tedavisi



Herhangibir anda doğrudan sevk

- Periorbital ödem
- Globda yer değiştirme
- Çift görme
- Oftalmopleji
- Görmede azalma
- Şiddetli tek/iki taraflı frontal ağrı
- Frontal şişlik
- Menenjit veya fokal nörolojik bulgular

Orbital Komplilasyonlar

- Preseptal selülit ;
- Orbital selülit
- Orbital apse
- Subperiostal apse

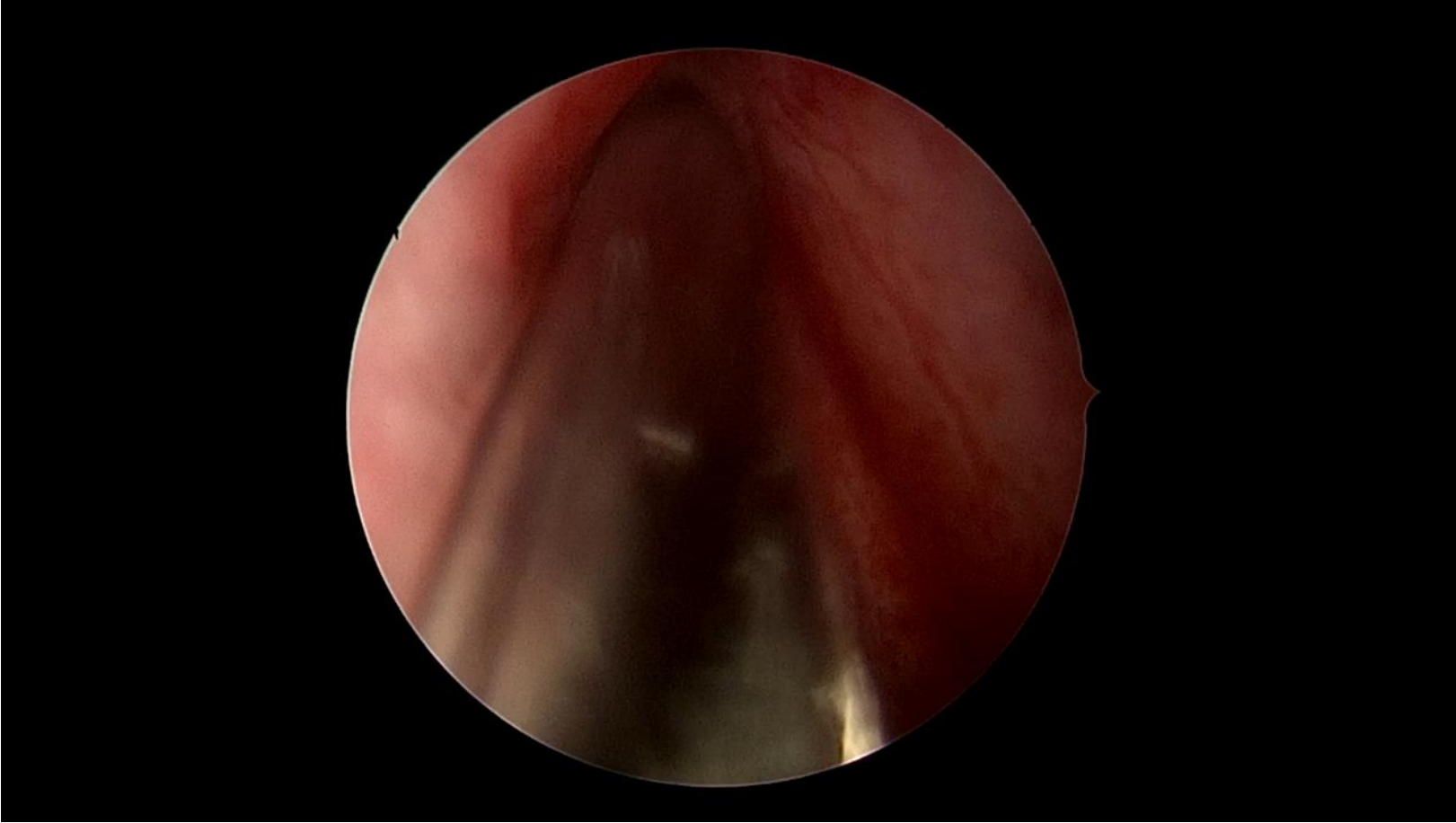


Çocuk rinosinüzitte tedavi

- Antibiyotik
 - - süre uzun olmalı
 - - Amoksisilin ilk tercih 10-14 gün
 - - semptomlar 48 saatte gerilemezse ya da son 1 ay antibiyotik kullanmışsa ya da 10-14 gün tedavi sonrası 2 hafta içinde semptomlar geri dönerse;
 - Amoksisilin-klavulanat, Sefalosporinler, makrolidler- en az 21 gün
- Dekonjestan
- Saline irrigasyon (hipertonik vs izotonik)
- Mukolitikler
- Antihistaminik?
- Topikal steroid?

- Cerrahi
- Tedaviye cevapsız hastada kültür amaçlı.
- Adenoidektomi.
- Tekrarlayan düzgün tedaviye rağmen cevapsız hasta, anatomik bozukluklar varsa Mini ESS (Endoskopik sinüs cerrahisi)
- Çocuk sinüs cerrahisinde daha konservatif olmak gerekli.
- Tedaviye dirençli hastalarda sistematik değerlendirme önemli

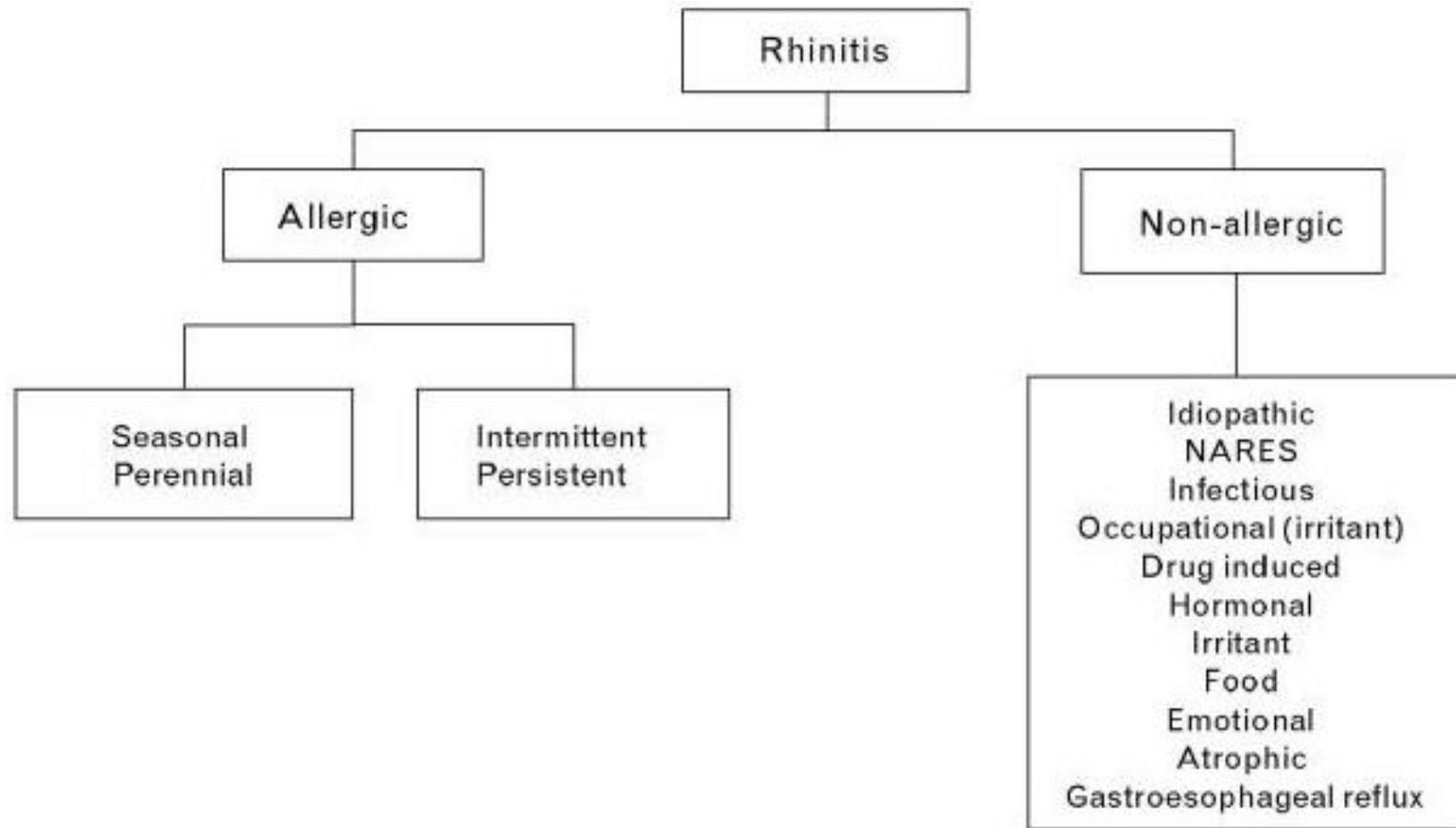
ENDOSKOPİK SİNÜS CERRRAHİSİ-sınırlı



Rinit

Burun tıkanıklığı, burun akıntısı ve hapşırık gibi yakınmaların birine veya hepsine yol açan,

alerjik veya non-alerjik nedenlerle ortaya çıkabilen,
nazal mukozanın inflammatuar bir hastalığıdır.



RİNİT SINIFLANDIRMASI

1. ALERJİK RİNİT

2. NON-ALERJİK RİNİT

- ✓ İNFEKSİYÖZ RİNİTLER
- ✓ VAZOMOTOR RİNİT (İDİOPATİK RİNİT)
- ✓ NARES (NON-ALERJİK RHİNİTİS WITH EOSİNOPHİLİA SYNDROME)
- ✓ HORMON İLİŞKİLİ RİNİT
- ✓ İLAÇ İLİŞKİLİ RİNİT
- ✓ İRRİTAN RİNİT, GUSTATUAR RİNİT
- ✓ MESLEKİ RİNİTLER
- ✓ ATROFİK RİNİT: PRİMER VE SEKONDER ATROFİK RİNİT
- ✓ SENİL RİNİT

Allerjik rinit tanısı

Özellikle orta-ağır ve/veya persistan rinitli hastaları astım açısından değerlendir

intermitan semptom

persistan semptom

hafif

oral H1 bloker veya
intranazal H1 bloke
ve/veya
dekonjestanlar veya
LTRA**

orta- ağır

oral H1 bloker veya intranazal
H1 bloker
ve/ veya dekonjestanlar
veya intranazal KS*
veya LTRA (veya kromolonlar)

hafif

Persistan rinit ise 2-4 hafta
sonra değerlendir

Başarısızsa basamak yükselt
Düzelme varsa tedaviye devam

orta-ağır

intranazal KS
H1 bloker veya LTRA**

2-4 hafta sonra değerlendir

düzelme var
basamak düşür ve
tedaviye 1 ay devam et

başarısız
tanıyı gözden geçir
tedaviye uyuma bak
enfeksiyöz ve diğer
nedenleri araştır

intranazal KS ekle

kaşıntı ve hapşırık
H1 bloke ekle

rinore
ipratropium ekle

tıkanıklık
dekonjestan
yada

kısa süreli oral KS ekle

başarısızsa cerrahi

*Eş zamanlı astım için inhale KS kullanan hastalarda total doz dikkate alınmalıdır

** Özellikle, astımlı hastalarda

KS: kortikosteroid.

Konjonktivit varsa Oral H1 bloker veya intraokuler H1 bloker veya intraokuler kromon veya salin ekle

allerjen ve iritanlardan korunma

allerjen spesifik immünoterapi

Allerjik Rinit Tedavileri

- Çevre Kontrolü ve Alerjenden Kaçınma
- Medikal
- İmmünoterapi
- Cerrahi

Medikal Tedavi

- Genellikle topikal / oral
- İntranazal tedavide minimal yan etki ile yüksek doz tedavi direk olarak nasal mukozaya uygulanabilir
- AR hastalarına genellikle konjuktivit / astım eşlik eder

	Sneezing	Rhinorrhoea	Nasal obstruction	Nasal itch	Eye symptoms
H ₁ antihistamines:					
Oral	++	++	+	+++	++
Intranasal	++	++	+	++	0
Intraocular	0	0	0	0	+++
Corticosteroids	+++	+++	+++	++	++
Cromoglycates:					
Intranasal	+	+	+	+	0
Intraocular	0	0	0	0	++
Anticholinergics	0	++	0	0	0
Antileukotrienes	0	+	++	0	++

Medikal Tedavi

- Oral, topikal antihistaminikler
- Oral , parenteral, intranazal steroidler
- Oral, intranasal dekonjestanlar
- Kromolin
- İntranasal antikolinerjikler
- Lökotrien antagonistleri
- Nazal salin
- Omalizumab
- İmmunoterapi
- Alternatif tedaviler

Dekonjestanlar

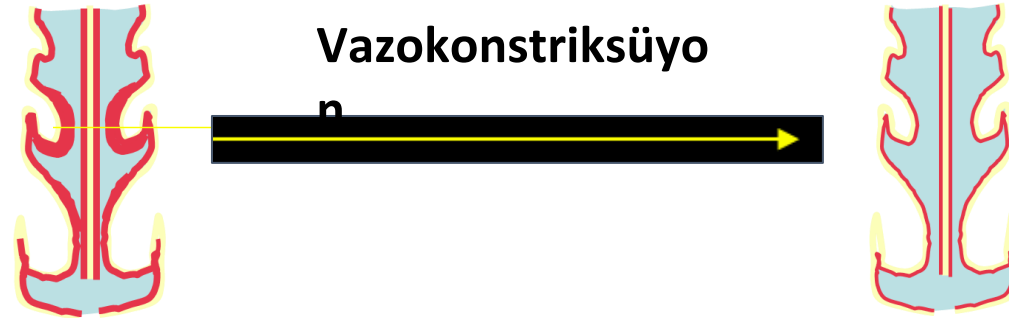
TOPIKAL DEKONJESTANLAR

Ksilometazolin ve oksimetazolin

Topikal ajanlar nazal konjesyonun düzelmesi üzerine oral formlardan daha etkili

Uzun dönemde taşıflaksi ve rhinitis medikamentoza'ya yol açmaktadırlar.

OPSİYOEL/TERCİHEN!!



Topikal Steroidler

- AR tedavisinde kullanılan en etkili ilaç.
- Burun akıntısı, kaşıntı, hapşırık ve burun tıkanıklığı üzerine etkili.
- AR semptomları üzerinde topikal steroidlerin etkinliği oral antihistaminlerden ve LTRA'lerinden üstün.
- **Beklametazon:** kullanım yaş sınırı 6 yaş
- Yeni preparatlardan **flutikazon froat/propiyonat** ve **mometazon froat** düşük emilim ve hızlı metabolize olmaları nedeniyle büyümeye etkili olmaları beklenmemekte
- Büyüme çağındaki çocuklar: **mometazon furoate veya flutikazon propionate** kullanımı öneriliyor, yaş sınırı 2 yaş

Topikal Steroidler

- Orta/şiddetli ve/veya sürekli hastalığı olan allerjik/nonallerjik rinitli hastalarda ilk seçenek olarak düşünülmelidir
- GÜÇLÜ ÖNERİ !!

NAZAL SALİN

- Nazal sepmptom skorlarında azalma
 - Yaşam kalitesinde yükselme
 - Mukosiliyer aktivitede iyileşme
-
- Nazal salin diğer tedaviler adjuvant olarak kullanılması uygundur
 - **GÜÇLÜ TAVSİYE!!**

Sonuç

- **Burun tıkanıklığı toplumda çok sık görülen bir semptom**
- **Erişkinde ve çocukta nedenleri farklı**
- **Etyolojiye yönelik tetkik ve tedavi önemlidir.**
- **Antibiyotik uygun endikasyonlarda kullanılmalı**
- **ÜSYE genellikle semptomatik tedavi yeterli olur**
- **Çocuklarda Adenoidektomi sıklıkla uygulanan cerrahi tedavi**
- **Erişkinlerde septum ve nazal valv cerrahileri, konka cerrahisi ile birlikte sıklıkla uygulanır**



fikretkbb@yahoo.com
www.fikretkasapoglu.com