

# Çocuklarda Rinosinüzitlerin Tedavisi

Prof. Dr. Sadık DEMİRSOY\*

**R**inosinüzit burun boşluğu ve sinüsleri döşeyen muköz membranların (nöroepitel dahil), bu kavitelerdeki sıvıların, bu yapılar çevresindeki kemiklerin inflamasyonudur. Çocuklarda genellikle yukarıdaki yapıların hepsi beraber tutulduğu için sinüzit yerine rinosinüzit terimi kullanılmalıdır.

Çocukluk rinosinüzitleri

1. Yaygın ve tam anlaşılmamış bir hastalık grubudur.
2. Tanı ile ilgili sorunlar yaşın küçülmesi ile artar.
3. Gerek teşhisi, gerekse tedavisi erişkinlerden farklılık gösterir.

## VİRAL RİNOSİNÜZİTLER

Hastalar büyük bir çoğunlukla 7-10 gün içinde iyileşirler. Çok sayıda viral ajan bu tabloya neden olabilir. Etken nadiren 10. günden sonra kültürde tespit edilmiştir.

## BAKTERİYEL RİNOSİNÜZİTLER

Akut - 10 günden uzun, 4 haftadan kısa

Subakut - 4-12 hafta

Kronik - 12 haftadan uzun

Rekküren - Bir yılda 6 defa akut atak geçiren

## BAKTERİYEL RİNOSİNÜZİTLERİN TEDAVİSİ

### Akut rinosinüzitin tedavisi

Akut rinosinüzit subakut ve kronik sinüzitin aksine 10 gün-4

\* Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Allerji Bilim Dalı, ANKARA

**Tablo 1. Bakteriyel rinosinüzitte etkenler**

Akut rinosinüzit		Kronik rinosinüzit
S. pnömonia	%25-30	S. pnömonia
H. influenza	%15-20	H. influenza
B. kataralis	%15-20	B. kataralis
S. piyogenes	%2-5	Bakteroides
Anaeroblar	%2-5	Fusobakterium
S. viridans		S. aureus
S. aureus		Alfa H. streptokok
Steril	%25-3	

haftalık sürede sıklıkla burun akıntısı, nazal konjesyon, şiddetli vakalarda ateş ve yüz ağrısı ile seyreder. Geçmişte uzamış üst solunum yolu enfeksiyonu öyküsü vardır. Antibiyotik seçiminde ilk sırada amoksisilin (40 mg/kg/günde) ve beta-laktam antibiyotik allerjisi olan çocuklara trimetoprim/sulfometaksazol (8+40 mg/kg) ve klaritromisin (15 mg/kg/günde) veya azitromisin (5 mg/kg/günde 5 gün) gibi yeni makrolid antibiyotikler verilebilir. Tedavi süresi 14 gündür. Bu tedavi ile hasta düzelmeyebilir ve semptomlar devam edebilir. Bunun nedenleri arasında amoksisilin yeterli olmaması, bölgesel olarak amoksisiline dirençli H. influenzanın yüksek oranda görülmesi, frontal veya sifenoidal sinüzitin olması, komplike etmoid sinüzitin olması sayılabilir. Hastada antibiyotiğe rağmen ateş 2 günden fazla devam ederse amoksisilin+klavulanik asit, sulbaktam ampisilin veya 2. kuşak sefalosporinlerden biri (sefuroksim aksetil, sefpodoksım proksetil) verilir.

İkinci seçenek antibiyotiklere rağmen ateşi devam eden, immun yetmezliği olan ve toksik tablo gelişen hastalar hastaneye yatırılmalıdır. Hastalardan gerekirse maksiller ponksiyon yapılmalı, yayma ve kültür sonuçlarına göre intravenöz yüksek doz antibiyotik başlanmalıdır. Sonuç alınmazsa 3. kuşak sefalosporin ve klindamisin kombinasyonu verilebilir.

Özellikle infantlarda ve küçük çocuklarda oral ve topikal dekonjestanları kullanırken lokal kan akımını azaltmaları, rebound yapmaları ve kalp üzerine toksik etkileri nedeni ile dikkatli kullanmak gerekir. Topikal steroidlerin akut rinosinüzitin etiyojisinde allerjinin rolü yoksa bir yararı yoktur. Oral ve topikal mukolitiklerin (guanifenesin, asetilsistein) akut rinosinüzitlerin tedavisinde bir etkinliği gösterilememiştir.

### Subakut rinosinüzit tedavisi

Yakınmaların 12 haftadan daha az süre devam ettiği ve klinik belirtileri kronik rinosinüzite uyan hastalar subakut rinosinüzit olarak kabul edilmeli ve ona göre tedaviler uygulanmalıdır. Tedavide ikinci seçenek antibiyotikler uygulanır ve tedavi en az 14 güne kadar uzatılmalı, gerekirse 4 haftaya kadar uzatılmalıdır.

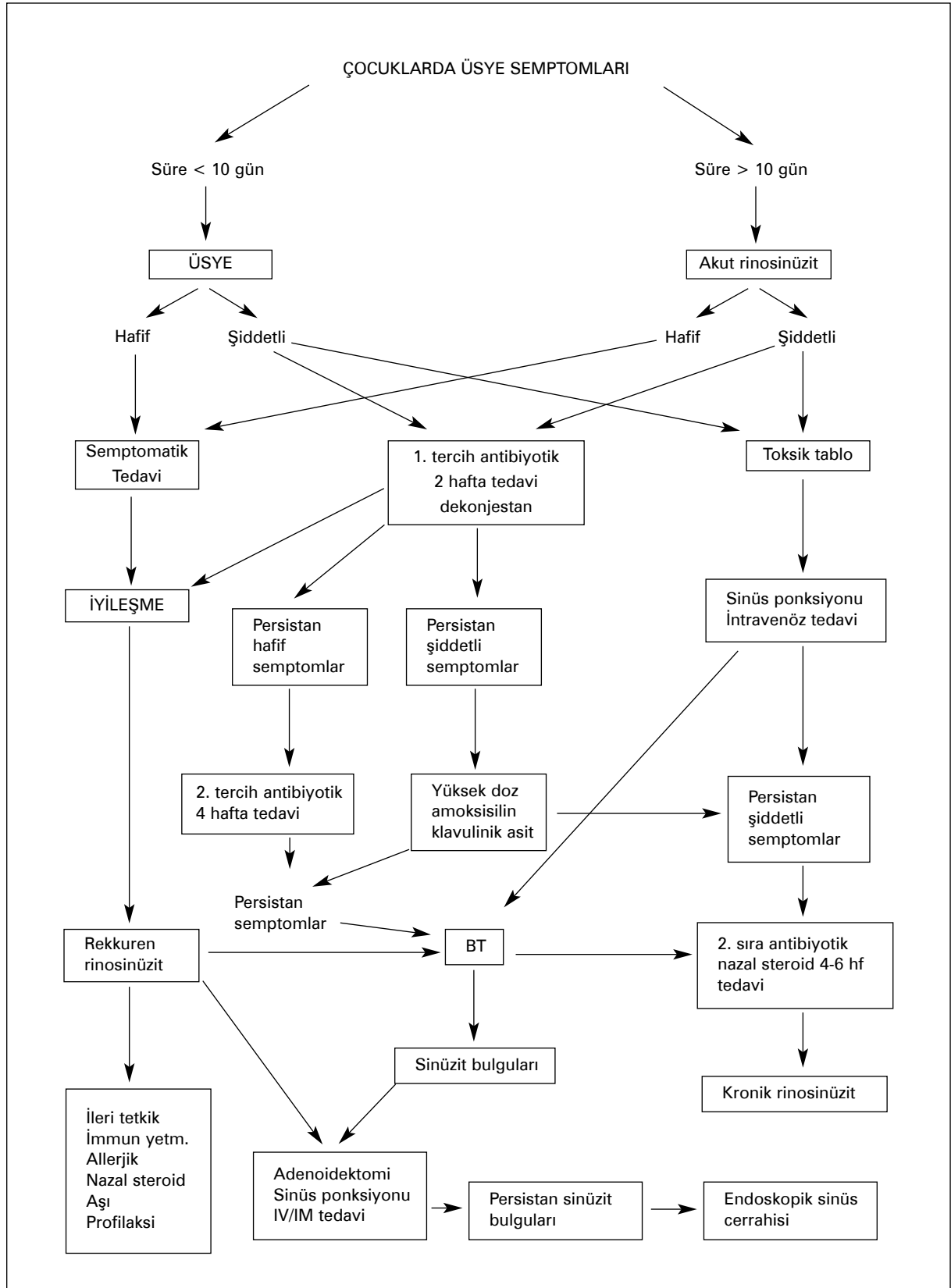
### Kronik rinosinüzitin tedavisi

Hastada klinik belirtilerin 12 haftayı geçmesi halinde söz konusudur. Hastada ateş yoktur. Ağız kokusu olabilir. Öykü iyi alınmalıdır. Çünkü medikal tedavi sonucu düzelmeyen vakalarda cerrahi tedavi uygulanması gerekebilecektir. Tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonları ve rekküren rinosinüzit ile karıştırılabilir. Hastaya ikinci seçenek antibiyotikler 4-6 hafta süre ile verilir. Ek olarak dekonjestanlar ve nazal steroidler verilebilir. Tedavinin bitiminde bilgisayarlı tomografi (BT) istenir.

BT tamamen normale sorun yoktur. Hastanın kistik fibrozis, immun yetmezlik ve allerji gibi predispozan etkenler yönünden değerlendirilmesi gerekir. Allerjik rinit varsa eliminasyon, nazal steroid ve antihistaminik uygulanarak tedavi yoluna gidilir. Adenoid hipertrofi varsa adenoidektomi uygulanması düşünülmelidir. BT'de sinüsler açık, hafif mukozal kalınlaşma varsa hastalığın tekrarlayabileceği düşünülerek hasta takibe alınır. Hastanın sinüslerinde belirgin mukozal kalınlaşma ve/veya kapanma varsa hastaya adenoidektomi yapılır. Bilateral maksiller sinüs ponksiyonu, kültür ve sinüs irrigasyonu uygulanır. Ponksiyonda pürülan materyal gelirse intravenöz tedaviye başlanır. Pürülan materyalden yapılan yaymayla veya kültür sonuçlarına göre tedavi ayarlanır. Genellikle kronik sinüzit 3-4 haftalık antibiyotik tedavisi ile düzelir. Hasta tam olarak düzelmemiş ise veya rinosinüzit tekrarlıyorsa sinüse ve anatomik olarak obstrüksiyon olan yere göre endoskopik sinüs cerrahisi uygulanır.

### Tekrarlayan akut rinosinüzitin tedavisi

Rinosinüzitlerin çocuklarda en sık görülen tipidir. Üst solunum yolu atakları ile karıştırılabilir. Öyküde atakların uzun sürmesi, yılda 6 kezden daha sık tekrarlaması ve arada tam iyiliğin bulun-



Şekil 1. Çocukluk çağı rinosinüzitlerinde tanı ve tedavi algoritması.

**Tablo 2. Antibiyotiklerin seçiminde tercihler**

1. Tercih antibiyotikler	Doz
Amoksisilin	40 mg/kg/gün
Penisilin allerjisi varsa	
TMP/SMX	8+40 mg/kg/gün
Yeni makrolidler	
Klaritromisin	15 mg/kg/gün
Azitromisin	10 mg/kg/gün (1. gün) 5 mg/kg/gün (2-5. gün)
2. Tercih antibiyotikler	
Amoksisilin+klavulanik asit	45 mg/kg/gün
Sefuroksim aksetil	30 mg/kg/gün
Sefpodoksım proksetil	10 mg/kg/gün
Ampisilin+sulbaktam	50 mg/kg/gün
Penisiline direnç varsa:	
Amoksilin ve amoksisilin+klavulanik asit birlikte	50 mg/kg/gün
Klindamisin	10-30 mg/kg/gün
Kafa dışı komplikasyon	
Ampisilin+sulbaktam	200-300 mg/kg/gün
Sefuraksim aksetil	75-150 mg/kg/gün
Vankomisin	40-50 mg/kg/gün
Kafa içi komplikasyon	
Seftriakson	100 mg/kg/gün

ması ile üst solunum yolu ataklarından ve kronik rinosinüzitten ayırtedilirler. Tekrarlayan akut rinosinüzit düşünülen hastaya 4 hafta süre ile amoksisilin klavulanik asit veya 2. kuşak bir sefalosporin verilir. Penisiline karşı allerji varsa klindamisin verilebilir. Tedavinin sonunda çekilen bilgisayarlı tomografide tamamen düzelme varsa tekrarlayan akut sinüzit tanısı konulabilir. Bu hastalarda predispozan etkenler araştırılmalıdır. Bu etkenlerin olmasına rağmen rinosinüzit tekrarlıyorsa endoskopik sinüs cerrahisi uygulanabilir.

## PREDİSPOZAN ETKENLERE YÖNELİK ÖNLEMLER

1. ÜSZE riskinin azaltılması: Çocuğun diğer çocuklardan ayrılması, havlu ve kapacak temizliği, sigara içilmemesi, influenza ve S. pnömoni aşısının yapılması,
2. Adenoidektomi,
3. Allerjik rinit tedavisi,
4. Gastro-osefagiyal reflü tedavisi,
5. İmmun yetmezliğin tedavisi - Enfeksiyonlardan koruma, antibiyotik profilaksisi, intravenöz gamma-globulin,
6. Silier motilitenin bozukluklarının tedavisi- Antibiyotik profilaksisi, alt meaya uygulanacak antrostomi,
7. Kistik fibrozis tedavisi.

## ENDOSKOPİK SİNÜS CERRAHİ İNDİKASYONLARI

Çocuklarda endoskopik sinüs cerrahinin ne zaman uygulanacağı halen tartışmalıdır. Ortak denilebilecek görüş göre cerrahi hastanın maksimal medikal tedaviden artık yarar görmediği zaman uygulanmalıdır. Maksimal medikal tedavi olarak 4-6 hafta süre ile oral antibiyotik ve nazal steroid uygulamasından sonra bilgisayarlı tomografi çekimi, BT'de rinosinüzit devam ediyorsa adenodektomi, sinüs ponksiyonu ve irrigasyonu yapılır. Elde edilen materyalden gram yayması ve kültürü yapılır. Sonuçlara göre en az 2 hafta intravenöz antibiyotik tedavi uygulanır. Bütün bu tedaviler maksimal tıbbi tedavi olarak tanımlanmıştır.

Ostiomeatal komplekste belirgin yapısal bozukluklar ve değişiklikler olsa bile maksimal tedavi uygulandıktan sonra endoskopik sinüs cerrahisine karar verilmelidir.

## KAYNAKLAR

1. Alper CM. Çocuk rinosinüzitleri. Endoskopik Sinüs Cerrahisi, Önerci M (ed), 2. Baskı, 1999, s.50.
2. Clement PAR. Management of sinusitis in infants and children. Rhinology and Sinus Disease, Schaefer SD (ed), Mosby, 1998, s.105.
3. Kluka EA. Medical treatment of rhinosinusitis in children. Pratical Pediatric Otolaryngology, Cotton RT, Myer CM III, (eds), Philadelphia, WB Saunders, 1996, s.843.
4. Lusk RP, Stankiewics JA. Pediatric rhinosinusitis. Otolaryngol Head Neck Surg, 1997, 117:553.
5. Lusk RP, Lazar RH, Muntz HR. The diagnosis and treatment of reccurent and chronic sinusitis in children. Pediatr Clin North Am, 1989, 36:1411.
6. Manning SC. Pediatric sinusitis. Otolaryngol Clin North Am, 1993, 26:623.

7. Rachelefsky GS, Katz RM, Siegel SC. Diseases of paranasal sinuses in children. *Curr Probl Pediatr*, 1982, 12:1.
8. Riding KM, Irvine R. Sinusitis in children. *J Otolaryngol*, 1987, 16:239.
9. Wald ER. Rhinitis and acute and chronic sinusitis. *Pediatric Otolaryngology*. Bluestone CD, Stool SE, Kenna MA, (eds), 3rd ed. Philadelphia, WB Saunders, 1996, s.843.
10. Wald ER. Management of bacterial sinusitis in children, *Infectious Diseases Antimicrobial Therapy of the Ears, Nose and throats*. Gwaltney JM, Grandis JR, Sugar AM (eds), WB Saunders Co, 1997, s.333.
11. Wald ER. Sinusitis in children. *N Engl J Med*, 1992, 326:319.
12. Wald ER, Byers C, Guerra N et al. Subacute sinusitis in children. *J Pediatr*, 1989, 115:28.
13. Willner A, Lazar RH, Younis RT et al. Sinusitis in children: Current management. *Ear Nose Throat J*, 1994, 73:485.