

## Bölüm 114

# PEDİATRİK RİNOSİNÜZİTLER

Elif DAĞLI<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Rinosinüzit, nazal pasajın ve paranasal sinüslerin etkilendiği bir hastalıktır. Pediatrik hasta grubunda immün sistem ve paranasal sinüsler tam olarak gelişmiş olmadığından semptom ve bulgular yetişkinlere göre farklılıklar gösterir. Bu bölümün amacı pediatrik rinosinüzitin semptom ve bulgularını, tanı için kullanılan metodları, komorbid hastalıklarını, tedavi ve komplikasyonlarını anlatmaktır.

### SEMPTOM VE BULGULAR

Çocuklarda akut rinosinüzit (ARS), burun tıkanıklığı, renksiz burun akıntısı veya öksürük semptomlarının 2 veya daha fazlasının ani başlangıcı ile ilişkili sinonazal enflamasyon olarak tanımlanabilir (1). Konsensus gruplarının tümü akut viral RS'de semptom süresinin ortalama 10 günden kısa olduğunu bildirmiştir (1,2,3). Bu sürecin uzaması akut bakteriyel RS varlığını düşündürmektedir.

Pediatrik olgularda da yetişkinler ile aynı şekilde sinonazal enflamasyonun 12 haftadan uzun süre devam etmesi kronik rinosinüzit olarak tanımlanır. Burun tıkanıklığı, burun akıntısı, postnasal akıntı, baş ağrısı ve öksürük çocuklarda en sık görülen semptomlardır (1).

### TANI

Pediatrik olgularda tanı için en değerli araç anamnezdır. Semptomların süresi, eşlik eden bulgular, ek hastalıklar ve aile öyküsü detaylı sorgulan-

malıdır. Fizik muayeneye, anterior rinoskopi ile başlanır. Nazal mukoza, alt konka ve orta konka mukozaları, pürülan nazal akıntı varlığı değerlendirilir. Daha sonra nazal endoskopik incelemede orta mea, nazofarenks ve adenoid değerlendirilir. Orofarenks muayenesinde ise postnasal pürülan akıntı izlenebilir. Kültür almak çoğunlukla gerekli değildir ancak ampirik tedaviye 2 ila 3 gün içerisinde cevap vermeyen, toksik görünen veya komplikasyon izlenen vakalarda alınabilir. Kültür için altın standart yöntem maksiller sinus içerisinden örnek alınmasıdır ancak bu işlem invaziv olduğundan poliklinik koşullarında orta meadan sürüntü almak tercih edilebilir. Literatürde kültür sonucunda en çok üretilen bakteriler, S. pneumoniae, H. influenza, M. catarrhalis, S. pyogenes, S. aureus ve anaeroplardır (1,2,3).

Görüntüleme yöntemleri komplike olmayan vakalarda tercih edilmemelidir. Ancak, uygun tedaviye rağmen 10 günden uzun süre semptomların devam etmesi veya komplikasyonlu sinüzit varlığında ilk tercih edilecek yöntem bilgisayarlı sinus tomografisidir (4). Yapılan çalışmalar direkt grafilerin tanı değerinin oldukça düşük olduğunu göstermektedir, özellikle kronik rinosinüzit (KRS) tanısında ve etmoid sinüsleri göstermekte yetersiz kalmaktadır (1). Çocuklarda sinüzit en sık maksiller (%99) ve etmoid (%91) sinüslerde görülür (1,2,3). Ayırıcı tanıda, burun içi yabancı cisim, tek taraflı koanal atrezi, alerjik ve non-alerjik rinitler, adenoidit düşünülmelidir.

<sup>1</sup> Dr. Elif DAĞLI, SBÜ Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, drelifdagli@gmail.com

**Tablo 1: Rinosinüzit Komplikasyonları**

<b>Orbital:</b>	<b>İntrakranial:</b>	<b>Diğer:</b>
Preseptal selülit	Epidural abse	Mukosel
Orbital selülit	Subdural abse	Osteomyelit
Subperiosteal abse	Serebral abse	Selülit
Orbital abse	Menenjit	Dakriyosistit
Kavernöz sinüs trombozu	Venöz sinüs tromboflebiti	

modalitesidir (1). Pediatrik hasta grubunda FESC nin yüz büyümesine etkisi endişe konusu idi ancak Bothwell ve arkadaşları yayınlamış oldukları 10 yıllık takip raporlarında cerrahi sonrası çocukların yüz büyümesine bir etkilenme olmadığını göstermişlerdir(10).

Özetle, maksimum medikal tedaviye dirençli KRS olan hastalarda ilk seçenek cerrahi tedavi adenoidektomi yalnız veya antral lavaj ile beraber, sonrasında balon sinoplasti rekurrens durumunda FESC olarak önerilmektedir. Ancak istisnai olarak, kistik fibrozis, nazal polipozis, antrokoanal polip, alerjik fungal sinüzit hastalıklarından herhangi biri saptanan çocuklarda birinci seçenek tedavi FESC 'dir (1).

### **Komplikasyonlar:**

RS komplikasyonları sırasıyla, en sık orbital (%60-75), intrakranial (%15-20) ve diğer (%5-10) olarak üçe ayrılabilir (2). Orbital komplikasyonlar Chandler sınıflamasına göre 5'e ayrılır. Bu sınıflamaya göre preseptal selülit'den kavernöz sinüs trombozuna kadar komplikasyonlar hastalığın ciddiyetine göre sıralanmıştır (Tablo 1). Chandler'ın tanımladığı komplikasyonlara ek olarak körlük, optik nörit, kornea ülserasyonu ve panoftalmi görülebilir. İntrakranial komplikasyonlar ise epidural abse, subdural abse, serebral abse, menenjit veya venöz sinüs tromboflebiti olarak görülebilir (Tablo 1). RS semptomlarının yanı sıra letarji, baş ağrısı, göz hareketleriyle ağrı, periorbital ödem, yüksek ateş, bulantı / kusma, diplopi, fotofobi, papiller ödem, nöbet, kranyal nöropati ve fokal nörolojik defisit gibi semptomlar görülmesi ile komplikasyon varlığından şüphelenilir. Tanıyı kesinleştirmek için öncelikle paranazal sinüs tomografisi ve gerekirse kraniyal ve/veya orbital MRI çekilmelidir. Özellikle erken orbital komplikasyonlar için

sadece IV antibiyotik tedavisi yeterli olabilir. İlk 24-48 saat yakın gözlem ve IV antibiyotik tedavisi sonrası semptomlarda gerileme olmaz ise cerrahi planlanır. İntrakraniyal komplikasyonlarda seçilecek antibiyotik kan beyin bariyerini aşacak şekilde planlanmalıdır, genellikle ampirik olarak IV seftaksim, seftriakson veya vankomisin tercih edilir ve kültür sonucuna uygun antibiyotiğe geçilir (1).

Özetle, orbital veya nörolojik semptomlar hızlı multidisipliner bir değerlendirme sonrası, görüntüleme, IV antibiyotik tedavisi yeterli olmaz ise cerrahi müdahale ile tedavi edilmelidir.

### **SONUÇ**

Rinosinüzit etyolojisi multifaktöriyel olduğundan, klinik çalışma yapması güç bir antidedir. Bu nedenle özellikle uygun medikal tedavi seçimi ve tedavi süresi, risk faktörleri gibi konularda hala bilgilerimiz sınırlıdır. Bu alanda daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar kelime:** sinüzit, pediatrik sinüzit, sinüzit tedavi

### **Kaynakça:**

- 1: Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012. Rhinol Suppl. 2012;(23):3, 1-98.
- 2: Orlandi RR, Kingdom TT, Hwang PH, et al. International Consensus Statement on Allergy and Rhinology: Rhinosinusitis. Int Forum Allergy Rhinol. 2016;(6):22-209.
- 3: Wald ER, Applegate KE, Bordley C, et al. American Academy of Pediatrics. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of acute bacterial sinusitis in children aged 1 to 18 years. Pediatrics. 2013 Jul;132(1):262-80.
- 4: Triulzi F, Zirpoli S. Imaging techniques in the diagnosis and management of rhinosinusitis in children. Pediatr Allergy Immunol. 2007 Nov;18 Suppl 18:46-9.
- 5: Manning SC, Wasserman RL, Silver R, et al. Results of endoscopic sinus surgery in pediatric patients with

- chronic sinusitis and asthma. Archives of otolaryngology--head & neck surgery.1994 Oct;120(10):1142-5
- 6: Ratner PH, Meltzer EO, Teper A. Mometasone furoate nasal spray is safe and effective for 1-year treatment of children with perennial allergic rhinitis. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2009 May;73(5):651-7.
  - 7: Brietzke SE, Brigger MT. Adenoidectomy outcomes in pediatric rhinosinusitis: a meta-analysis. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2008 Oct;72(10):1541-5
  - 8: Ramadan HH, Tiu J. Failures of adenoidectomy for chronic rhinosinusitis in children: for whom and when do they fail? The Laryngoscope. 2007 Jun;117(6):1080-3.
  - 9: Ramadan HH, Terrell AM. Balloon catheter sinuplasty and adenoidectomy in children with chronic rhinosinusitis. The Annals of otology, rhinology, and laryngology. 2010 Sep;119(9):578-82.
  - 10: Bothwell MR, Piccirillo JF, Lusk RP, et al. Long-term outcome of facial growth after functional endoscopic sinus surgery. Otolaryngology--head and neck surgery: official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. 2002 Jun;126(6):628-34