

# Çocuklarda adenoid hiperplazisinin maksiller sinüzit etyolojisindeki rolü

Ahmet Eyibilen, Ziya Cenik, Bedri Özer

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Konya

**Amaç:** Çocuklarda adenoid hiperplazisinin maksiller sinüzit etyolojisindeki yerini tespit etmek. **Yöntem:** Adenoid hiperplazisi bulunan 100 çocukta yumuşak doku dozunda lateral kafa grafisi ve Water's grafisi çekildi. Bir hasta maksiller sinüslerde havalanma olmadığı için çalışmaya dahil edilmedi. Lateral kafa grafisinde adenoidal-nazofarengal oran (ANO) hesaplandı. ANO ile maksiller sinüzit arasındaki ilişki araştırıldı. **Bulgular:** ANO  $0.74 \pm 0.08$  idi. 45 hastada sinüzit bulundu. ANO sinüziti olan hastalarda ANO  $0.73 \pm 0.07$ , sinüziti olmayanlarda ise  $0.74 \pm 0.08$  idi ( $P > 0.05$ ). **Sonuç:** Adenoid hiperplazisinin maksiller sinüzit oluşumunda etkisi yoktur.

Anahtar kelimeler: Adenoid hiperplazi, maksiller sinüzit, etyoloji

## The role of adenoid hyperplasia in etiology of maxillary sinusitis in children

**Objective:** To determine the role of adenoid hyperplasia in the etiology of maxillary sinusitis in children. **Methods:** In a hundred children with adenoid hyperplasia lateral skull graphy with soft tissue dose and Water's graphy were taken. One patient was discarded because of maxillary sinus without aeration. Adenoid hyperplasia was evaluated according to adenoidal-nasopharyngeal ratio (ANR) and relation to maxillary sinusitis was investigated. **Results:** The average value of ANR was  $0.74 \pm 0.08$  in 99 children. There was sinusitis in 45 patients. In the patients with sinusitis the average value of ANR was found  $0.73 \pm 0.07$ . In the patients without sinusitis the average value of ANR were  $0.74 \pm 0.08$  ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** Adenoid hyperplasia is not an efficient factor in the development of maxillary sinusitis.

Key words: Adenoid hyperplasia, maxillary sinusitis, etiology

Genel Tıp Derg 1999;9 (4):145-7.

Çocuklarda sinüzit gelişiminde adenoid büyüklüğünün etkisi bildirilmiş olmasına rağmen, kesin fizyopatoloji hala tartışmalıdır (1). Obstrüktif adenoidin semptomlarıyla sinüzit semptomlarının birbirini taklit etmeleri de sıklıkla karşılaşılan bir durumdur (2).

Pediyatrik sinüzit olgularında büyük bir adenoid enfeksiyon kaynağına, nazal konjesyon ve

sekresyonların stazına neden olarak tabloya katılabilir (3). Ayrıca mukosilyer aktivitenin bozulduğu durumlarda da adenoid hiperplazisi enfeksiyon kaynağı olabilir (4).

Bu çalışma adenoid hiperplazinin maksiller sinüzit etyolojisindeki yerini saptamak amaçlandı.

## Yöntem

Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları Anabilim Dalında adenoid hiperplazi nedeniyle ameliyat edilen 100 çocuk üzerinde yapıldı.

Yazışma adresi: Dr.Ahmet Eyibilen, Babalık Mah. Kemerli Cad. Kemerli Apt. No: 24/15, Selçuklu-Konya

Muayene ve anamnezlerinde adenoid hiperplazi tanısı konan çocuklarda yumuşak doku dozunda ve lateral duruşu tam kontrol etmek amacıyla floroskopi yardımıyla lateral kafa grafisi çekildi. Adenoid büyüklüğü Fujioka'nın tanımladığı (5) adenoidal-nazofarengeal oran (ANO) hesaplanarak değerlendirildi. Sinüzit tanısı Water's grafisi ile konuldu. Bu grafide maksiller sinüslerde tek ya da çift taraflı kapalılık, havalanma azlığı veya 4 mm'den fazla mukozal kalınlaşma sinüzit olarak değerlendirildi (6,7). Bir çocuk maksiller sinüslerde havalanma olmadığı için çalışmadan çıkarıldı.

Verilerin istatistiksel analizi SPSS bilgisayar programında yapıldı. Bulgular ortalama±standart sapma şeklinde ifade edildi. Ortalamalar arası karşılaştırmada Student'in t testi kullanıldı.

## Bulgular

Çalışmaya dahil edilen hastaların 55'i erkek, 44'ü kız idi. Yaş ortalaması (73.5 ay) erkeklerde 75.9, kızlarda 70.6 ay olarak bulundu.

Hastaların ANO değeri ortalama  $0.74 \pm 0.08$ , erkek çocuklarda  $0.73 \pm 0.09$ , kız çocuklarda ise  $0.75 \pm 0.09$  idi.

Çocukların 45'inde sinüzit bulunurken 54'ünde sinüzit yoktu. ANO değeri sinüzit olan hastalarda  $0.73 \pm 0.07$ , sinüzit olmayanlarda  $0.74 \pm 0.08$  bulundu. Sinüziti olan ve olmayan hastaların ANO değerleri arasında anlamlı fark bulunamadı ( $t=0.48$ ,  $P>0.05$ ).

## Tartışma

Adenoid dokusunun sinüzit gelişiminde etkisi tartışmalı olan bir konudur. Teorik olarak büyük bir adenoid pediyatrik sinüzitte enfeksiyon kaynağı olarak nazal konjesyona ve sekresyonların stazına yol açabilir. Ayrıca adenoid hiperplazi bulguları (ağız solunumu, horlama ve burun tıkanıklığı) çoğu zaman sinüzitte de vardır.

Adenoidin tıkayıcı etkisinin sinüzit gelişiminde rol aldığı bildirilmiş olmakla birlikte, fizyopatoloji tartışmalıdır. Fukuda ve ark (1) sinüziti olan çocuklarda adenoid büyüklüğünü ANO ile değerlendirmiş ve sinüzitte adenoidin büyük olmadığını bildirmişlerdir.

9 yaşın altındaki çocuklarda radyolojik olarak büyük adenoidlerle maksiller sinüzit arasında anlamlı birliktelik olduğu bildirilmiştir (8).

Bu çalışmada adenoid büyüklüğü adenoidal-nazofarengeal oran ile değerlendirilmiştir. Bu şekilde adenoidin aerodinamik etkisinin maksiller sinüzitle ilişkisi araştırılmış olup ANO ile maksiller sinüzit arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Fukuda (1) da adenoid hiperplazinin sinüzitle ilişkisinin aerodinamik etkiyle olamayacağını, ancak enfektif, alerjik ve immünopatolojik nedenlerin bulunabileceğini bildirmiştir.

Adenoid hiperplazisi ile sinüzit arasındaki ilişki tam olarak açıklanamasa da özellikle medikal tedaviye yanıt vermeyen olgularda adenoidektomi uygulanması popüler bir yöntemdir (3,9).

Takahashi ve ark (10) adenoidektominin sinüzitin iyileşmesinde önemli etkisi olduğunu göstermiş, adenoidin tıkayıcı etkisinin mi enfektif etkisinin mi rol oynadığını belirtmemişlerdir. Fujita ve ark (11) ise sinüzitte adenoidektominin yararlı olmasını nazofarenksteki kronik enflamasyonun düzelmesine bağlamışlardır. Lee ve Rosenfeld (4) çocuklarda adenoidin kantitatif bakteriyolojisiyle sinonazal semptomlar arasında ilişki olduğunu, adenoid dokusunun bakteri rezervuarı gibi işlev görebileceğini belirtmişlerdir.

Bu çalışmanın ortaya koyduğu sonuçlara göre, adenoid hiperplazisinin aerodinamik etkisinin maksiller sinüzit oluşumunda rolü yoktur. Ancak, medikal tedaviye yanıt vermeyen sinüzit olgularında adenoidektominin yararlı olması, adenoidin başka nedenlerden dolayı sinüzit gelişiminde önemli olduğunu göstermektedir.

## Kaynaklar

1. Fukuda K, Matsune S, Ushikai M, Imamura Y, Ohyama M. A study on the relationship between adenoid vegetation and rhinosinusitis. *Am J Otolaryngol* 1989;10:214-6.
2. Parsons DS. Chronic sinusitis: A medical or surgical disease? *Otolaryngol Clin North Am* 1996;29:1-9.
3. Pransky SM, Low WS. Pediatric ethmoidectomy. *Otolaryngol Clin North Am* 1996;29:131-42.
4. Lee D, Rosenfeld RM. Adenoid bacteriology and sinonasal symptoms in children. *Otolaryngol-Head Neck Surg* 1997;116:303-7.
5. Fujioka M, Young LW, Girdang BB. Radiographic evaluation of adenoidal size in children: Adenoidal-nasopharyngeal ratio. *Am J Radiol* 1979;133:401-4.

6. Diament MJ. The diagnosis of sinusitis in infants and children: X-ray, computed tomography and magnetic resonance imaging (Diagnostic imaging of pediatric sinusitis). J Allergy Clin Immunol 1992;90:442-4.
7. Kovatch AL, Wald ER, Ledesma-Medina J, Chiponis DM, Bedingfield B. Maxillary sinus radiographs in children with nonrespiratory complaints. Pediatrics 1984;73:306-8.
8. Haapaniemi JJ. Adenoids in school-aged children. J Laryngol Otol 1995;109:196-202.
9. Rodney PL. Functional endoscopic sinus surgery. 3th edition. Cummings CW, editor. Pediatric otolaryngology head and neck surgery. St. Louis: Mosby. 1998. p.104-115.
10. Takahashi T, Fujita A, Honjo I. Effect of adenoidectomy on otitis media with effusion, tubal function and sinusitis. Am J Otolaryngol 1989;10:208-13.
11. Fujita A, Takahashi H, Honjo I. Etiological role of adenoids upon otitis media with effusion. Acta Otolaryngol (Stockholm) (suppl);454:210-3.