

ÇOCUKLARDA KRONİK TONSİLLİT VE ADENOİD HİPERTROFİLERİ- NE BAĞLI KARDİO-PULMONER SİSTEM DEĞİŞİKLİKLERİ

Dr. Münir DEMİRCİ (x)
Dr. İ. Tali URAL (xx)

ÖZET :

Kronik tonsillit ve adenoid hipertrofisi olan 40 çocuk, üst solunum yolu obstrüksiyonları ile oluşan kardio-pulmoner sistem değişiklikleri yönünden araştırılmış ve ameliyat edilmiştir. Vakaların önemli bir kısmında üst solunum yolu obstrüksiyonları ile kardio-pulmoner değişiklikler arasında ilişki olduğu gözlenmiştir $P < (0.01.)$ Tonsillektomi ve adenoidektomi ile hastalarda belirgin iyileşme görülmüştür.

GİRİŞ :

Çocuklarda görülen hipoksi, heperkapni ve asidoz tabloları; kronik astım, kistik fibrozis, amfizem gibi hastalıklar dışında üst solunum yolu obstrüksiyonlarına da bağlı olabilmektedir(1).

Bölgemizde çocuk ölüm oranlarının yüksek olması, profilaktik tedavinin yeterince sağlanamaması, çocuklarda kronik adeno-tonsillite sekonder hipokseminin korpulmonaleye dönüşmeden subklinik belirtileri döneminde tanınmasını zorunlu kılmaktadır.

MATERYAL VE METOD :

9.11.1987-9.2. 1988 tarihleri arasında kronik tonsillit ve/veya adenoid vejetasyon teşhisleri ile kliniğimize yatırılan 3-12 yaş gurubundan 40 çocuk (K, E) kardio-pulmoner sistem yönünden araştırıldı. Çocuklar yaşlarına göre 3 guruba ayrıldı: 4 yaş altı, 4-7 ve 8-12 yaşlar. Hastalara tonsillektomi ve/veya adenoidektomi

(x) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi K.B.B. A.B.D Uzmanı

(xx) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi K.B.B. Kliniği Profesörü ve Anabilim Dalı Başkanı

uygulandı. Tüm hastalar post operatif 3-6 aylarda yeniden değerlendirildi. Elde edilen sonuçların istatistiki analizleri yapılarak tablolar halinde sunuldu. Oranlar arasındaki farklılıkların istatistiki olarak önemli olup olmadığını tesbit etmek için "t" testi uygulandı.

BULGULAR :

Hastalarımızın yaş gruplarına göre dağılımı tablo 1 de sunulmuştur. 4-7 yaş grubu diğer gruplardan anlamlı derecede, belirgin kardio-pulmoner sistem değişikliklerine sahipti ($P<0.01$). Tablo 2 de kardio-pulmoner sistem muayene bulguları sunulmuştur. Takipne ve wheezing postoperatif dönemde ortadan kalkmıştır. Raller oranları arasında anlamlı fark görülmedi ($P>0.05$). Akciğerlerin radyolojik değerlendirme bulguları tablo 3 te sunulmuştur. Bronkopnömonik infiltrasyonlar tamamen düzelmiş, hiler dolgunluk oranları arasında da fark var idi ($P<0.05$). İki hastamızda tesbit edilen kronik fibrotik değişiklikler 1 vakada devam etmiş, 1 hastamızda preoperatif tesbit edilen bronşektazik görünüm postoperatif dönemde de devam etmiştir. EKG bulgularının değerlendirilmesi tablo 4 te sunulmuştur. Solunum aritmisi oranlarında da fark bulunmuştur. ($P<0.05$). 1 vakada tesbit edilen sağ ventrikül hipertrofisi postoperatif dönemde devam etmekte idi.

Tablo 1: Vakaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı

Yaş Grubu	Erkek		Kadın		Toplam	
		%		%		%
0-4	1	2,5	—	—	1	2,5
4-7	18	45	12	30	30	75
7-12	5	12,5	4	10	9	22,5
Toplam	24	60	16	40	40	100

Tablo 2: Preoperatif ve postoperatif kardio-pulmoner sistem muayene bulguları

	Preoperatif		Postoperatif		Düzelme	
		%		%		%
Takipne	5	12,5	—	—	5	100
Wheezing	6	15	—	—	6	100
Raller	3	7,5	1	33,3	2	66,7
2. Sesin Pulmoner komponentinde şiddetlenme	1	2,5	1	2,5	—	—

Tablo 3: Akciğerlerin Radyolojik Değerlendirme bulguları

	Preoperatif		Postoperatif		Düzelme	
		%		%		%
Normal	24	60	—	—	—	—
Hiler Dolgunluk	10	25	1	10	9	90
Bronkopnomonik infiltrasyon	3	7,5	—	—	3	100
Kr. Fibrotik						
Değişiklikler	2	5	1	50	1	50
Bronşektazik						
Görünüm	1	2,5	1	—	—	—

Tablo 4: Preoperatif ve postoperatif EKG bulgularının değerlendirilmesi.

	Preoperatif		Postoperatif		Düzelme	
		%		%		%
Solunum						
Aritmisi	5	12,5	1	20	4	80
Sinüzal						
Taşikardi	3	7,5	1	33,3	2	66,7
Sağ Venrikül						
Hipert.	1	2,5	1	2,5	—	—

TARTIŞMA

Bu sonuçlara göre kronik hipertrofik tonsillit ve adenoid vejetasyona bağlı kardio-pulmoner sistem değişiklikleri 4-7 yaş grubunda daha belirgindir. Bland ve arkadaşları(2); bu yaş grubunda normalde mevcut olan fizyolojik lenfoid hiperplazinin geçirilen infeksiyonlarla arttığını ve kronik üst solunum yolu obstrüksiyonuna neden olduğunu göstermişlerdir. Preoperatif dönemde 1 vakada tesbit edilen bronşektazi, raller, fibrotik değişiklikler postoperatif dönemde giderilememiştir. Bu durum kontrol zamanımızın kısa olması ile açıklanabilir. Nitekim literatürlerde bu bulguların ortadan kalkması için 1-2 yıl gerektiği belirtilmiştir (3). Takipne, wheezing ve bronkopnomonik infiltrasyonlar ise tamamen ortadan kalkmıştır. Hiler dolgunluk ve solunum aritmisi oranları arasında anlamlı düzelme görülmemiştir. Araştırmamızda üst solunum yolu obstrüksiyonları ile alt solunum yolları infeksiyonları arasında ilişki olduğu ortaya çıkmaktadır. Feinstein ve Levitt(4); hipertrofik tonsilleri olan çocuklarda romatizmal karditin daha şiddetli olduğunu ve valv hasarından kurtulamadıklarını belirtmişlerdir. Jaffe (5); akut solunum yolu obstrüksiyonlarına bağlı olarak alt solunum yollarında daha sık infeksiyon ortaya çıktığını belirtmiş bu durumda adeno-tonsillectomi önermiştir.

Üst solunum yolu obstrüksiyonlarında çeşitli mekanizmalar ile kor pulmonale ve pulmoner ödem gelişebilmektedir. Küçük çocuklarda anatomik yapı özelliğinden dolayı üst solunum yolu obstrüksiyonlarında hava yolu rezistansı artmaktadır (6). Unno ve arkadaşları (7); üst solunum yolu obstrüksiyonlarında hem solunum yolu rezistansının arttığını hemde refleks yollarda kompiansın azalıp, doku rezistansının arttığını ortaya koymuşlardır. Watson (8); solunum yolu obstrüksiyonlarında çocuklarda tidal volumün azaldığını ortaya koymuştur. Ogura (9); burun solunumu yapılamadığı zaman ilgili refleksler stimüle edilemediğinden pulmoner sirkülasyonun bozulduğunu ve vital kapasitenin azaldığını ortaya koymuşlardır.

Sonuç olarak üst solunum yolu obstrüksiyonlarında aynı zamanda alt solunum yolu infeksiyonlarında artmaktadır. Üst solunum yolu obstrüksiyonlarında solunumda çeşitli patolojiler ortaya çıkmakta, obstrüksiyon ortadan kaldırılınca bu patolojiler devam etmemekte ve düzelmektedir.

SUMMARY :

Cardio-Pulmonary Changes Due to Chronic Hypertrophic Tonsillitis and Adenoid Vegetation in Children.

This study was made on 40 children (16 female and 24 male) with chronic hypertrophic tonsillitis and/or adenoid vegetation, age ranging 3 and 12 years between 9.11. 1987 and 9.2. 1988. The patients were divided into the three groups: the below, 4, 4-7 and 8-12 age of years.

In patients, The effects of upper respiratuar obstruction to cardio pulmoner system were investigated. When preoperativ and postoperativ cardio pulmoner pathologic conditions were compared, the obvious improves were observed in postoperative period.

KAYNAKLAR :

- 1- Talaat A.M., Nahhas M. M.: Cardıopulmonary changes secondary to chronic adeno-tonsillitis. Arch. Otolaryngol., 109: 32, 1983.
- 2- Bland J.J: Pulmonary hypertension and congestive heart feillure in children with chronic upper airway obstruction. Am. J. Card. 23: 830-837, 1969.
- 3- Freeman W.S.: Adenoid hypertrophy cyanosis and cor pulmonale in children with cong. heart disease. Laryngoscope, 26: 238-248, 1972.
- 4- Feinstein A,R, Levitt M: The role of tonsils in predisposing to streptococcal infections and recurrens of rheumatic fever. New Eng. J., 282: 6, 1972.

- 5- Jaffe IS: Adenotonsillectomy as the treatment of serious medical conditions. *Laryngoscope*, 15: 1134-1140, 1974.
- 6- Konno A. K: The effect of nasal obstruction in infancy and early childhood upon ventilation. *Laryngoscope*, 90: 699-707, 1980.
- 7- Unno, et al: The effect of nasal obstruction on pulmonary airway tissue resistance, *Laryngoscope*, LXXVIII: 119, 1968.
- 8- Watson G.H.: Upper respiratory obstruction and cot death. *Archives of disease in childhood*, 46: 221, 1971.
- 9- Ogura J.H: Nasal obstruction and the mechanics of breathing. *Arch, Otolaryngol.*, 82: 135-149, 1966.