

TİMPANOSTOMİ TÜP UYGULAMASI SONRASI GELİŞEN TİMPANOSKLEROZ

TYMPANOSCLEROSIS DEVELOPING AFTER TYMPANOSTOMY TUBE INSERTION

Dr. Serdar ÇELİKKANAT, Dr. K. Murat ÖZCAN, Dr. Suat TURGUT, Dr. Cafer ÖZDEM(*)

ÖZET: Çocukluk çağında en sık cerrahi gerektiren hastalık effüzyonlu otitis mediadır. Effüzyonlu otitis media tedavisinde kullanılan değişik özellikteki ventilasyon tüpleri timpanoskleroza neden olur. Çalışmamızda effüzyonlu otitis mediası olan 142 hastanın 247 kulağına Shepard, Paparella tip I ve Paparella tip II ventilasyon tüpleri uygulandı. Takipler sırasında timpanoskleroz görülen timpan zarlar, timpanosklerozun etkilediği alanların genişliği göz önüne alınarak karşılaştırıldı. Tüplerin tüplerinin timpanoskleroz gelişme sıklığını etkilediği ancak timpanoskleroz oluştuktan sonra bunun şiddetli düzeye gelmesinde etkisi olmadığı sonucuna varıldı.

Anahtar Sözcükler: Effüzyonlu otitis media, ventilasyon tüpü, timpanoskleroz

SUMMARY: Otitis media with effusion is one of the diseases which frequently necessitates surgery during childhood. Different types of ventilation tubes used for treatment cause tympanosclerosis. in our study, Shepard, Paparella type I and Paparella type II ventilation tubes were applied to 247 ears of 142 patients with otitis media effusion. Tympanic membranes with tympanosclerosis were compared with respect to the area effected. It was concluded that ventilation tubes were responsible for development of tympanosclerosis but They did not polyposis, hypertension

Key words : Otitis media with effusion, ventilation tube, tympanosclerosis.

GİRİŞ

Çocukluk çağında en sık cerrahi gerektiren hastalık effüzyonlu otitis mediadır(1). Effüzyonlu otitis medianın cerrahi tedavisinde değişik özelliklerde çeşitli ventilasyon tüpleri kullanılmaktadır. Ventilasyon tüpü uygulamasının timpanoskleroza neden olduğu ve farklı ventilasyon tüplerinin timpanoskleroz gelişim oranını etkilediğine dair çalışmalar vardır (3, 8, 11). Timpanoskleroz timpan membran fibröz tabakası veya orta kulak mukozasının lamina propriasında fibröz ve elastik liflerin hyalin dejenerasyonu ile oluşur (10). Timpanosklerozun kendisi bir hastalık değil, anormal bir iyileşme süreci olarak kabul edilir (2).

Bizim yaptığımız retrospektif çalışmada Shepard, Paparella tip I, Paparella tip II ventilasyon tüpü uygulanan kulaklarda timpanoskleroz gelişme insidansı ve etkilediği alanların genişlikleri araştırılmıştır.

YÖNTEM - GEREÇ

Ocak 1986 - Ocak 1994 tarihleri arasında Ankara Numune Hastanesi 2.KBB Kliniğinde 266 hastanın 433 kulağına ventilasyon tüpü uygulandı. Bunlardan 24 aydan fazla takip edilen 142 hastanın 247 kulağı çalışmaya dahil edildi. Ortalama takip süresi

42 aydı. Çalışmaya alınan 142 hastanın 78'i (%55) erkek, 64'ü (%45) kadındı. Yaşları 3 ile 10 arasında değişiyordu ve ortalama 7.4 idi.

Teşhis otoskopik muayene ve timpanogram ile kondu. 3 ay süreyle düzelmeyen effüzyon varlığında tüp takılmasına karar verildi. 3 ay boyunca tüm hastalara dekonjestan tedavi verildi. Daha önceden miringoskleroz ve timpan membranda atrofi olan hastalar ile miringotomi veya ventilasyon tüp tatbiki hikayesi olanlar çalışmaya alınmadı.

Bütün hastalara genel anestezi altında dış kulak yolu antiseptisini takiben miringotomi yapıldı. Glue ear aspire edildikten sonra ventilasyon tüpü timpan membrana yerleştirildi.

Çalışmaya dahil edilen 247 kulaktan 90 tanesine iç çapı 1.02 mm olan Shepard ventilasyon tüpü (Richards Katalog No: 14-5009), 78 kulağa iç çapı 1.02 mm olan Paparella tip I ventilasyon tüpü (Richards Katalog No: 24-0044), 69 kulağa iç çapı 1.27 mm olan Paparella tip II ventilasyon tüpü (Richards Katalog No: 24-0046) uygulandı. Çalışmaya alınan 247 kulaktan 193 tanesine posteroinferior kadrana, 54 kulağa ise anteroinferior kadrana ventilasyon tüpü uygulandı.

Timpanoskleroz şiddeti Pichichero ve arkadaşlarının (8) ortaya koyduğu şekilde timpan zarında sklerozun kapladığı alanın timpan zarın 8'de kaçığı olduğu

(*) Ankara Numune Hastanesi 2.KBB Kliniği ANKARA

tespit edilerek derecelendirildi. Derecelendirme sadece bir kişi tarafından (K.M.Ö) hastaların otoskopik muayenesi ile yapıldı. Şayet timpan membranın 3/8 veya daha fazlası skleroz gösteriyor ise bu şiddetli timpanoskleroz olarak kabul edildi.

SONUÇLAR

Tüplerin 6, 12. ve 18. aylardaki atılım oranları Tablo 1'de gösterilmiştir. Sonuçlar chi kare testi ile istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Geniş tabanlı Paparella tip II tüplerin atılım hızı, dar tabanlı olan Paparella tip I ve Shepard tüplerden 6., 12., ve 18. aylarda istatistiksel olarak anlamlı oranda düşük idi. Paparella tip I tüpün atılım hızı da 6., 12., ve 18. aylarda Shepard tüplerden düşük idi. Ancak fark istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Timpanoskleroz ve şiddetli timpanoskleroz görülen hastalar tablo 2'de gösterilmiştir.

Takipler sırasında yapılan otoskopik muayenelerde Shepard tüp takılan kulakların %37.7'sinde, Paparella tip I tüp takılan kulakların %34.6'sında, Papa-

Tablo 1- Tüplerin 6., 12. ve 18. aylardaki atılım oranları ve istatistiksel olarak karşılaştırılması.

	Shepard n = 90	Paparella tip I n = 78	Paparella tip II n = 69
6 ay	16 (% 17.7)	8 (% 10.2)	1 (% 1.4)
12 ay	54 (% 60)	44 (% 56.4)	13 (% 18.8)
18 ay	75 (% 83.3)	61 (% 78.2)	29 (% 42)

Statistical significance markers: n.s. (not significant), * (p < 0.05). Comparisons are shown between Shepard and Paparella tip I, Shepard and Paparella tip II, and Paparella tip I and Paparella tip II for each time point.

Tablo 2- Timpanoskleroz ve şiddetli timpanoskleroz görülen hasta sayıları ve istatistiksel olarak karşılaştırılması.

	Shepard	Paparella tip I	Paparella tip II
Timpanoskleroz	34 (% 37.7)	27 (% 34.6)	43 (% 62.3)
Şiddetli timpanoskleroz	11 (% 12.2)	9 (% 11.5)	12 (% 17.4)
Şiddetli timpanoskleroz / Timpanoskleroz	11/34 (%32.3)	9/27 (% 33.3)	12/43 (% 27.9)

Statistical significance markers: n.s. (not significant), * (p < 0.05). Comparisons are shown between Shepard and Paparella tip I, Shepard and Paparella tip II, and Paparella tip I and Paparella tip II for each category.

n. s = İstatistiksel anlamlı fark yok.
* = p < 0.05

rella tip II tüp takılan kulakların %62,3'ünde timpanoskleroz tespit edildi. Shepard tüp takılan kulakların %12,2'sinde, Paparella tip I tüp takılan kulakların %11,5'inde, Paparella tip II tüp takılan kulakların %17,4'ünde timpanoskleroz şiddetli seviyede idi. Shepard tüp takılmasını takiben timpanoskleroz gelişen kulakların %32,3'ünde timpanoskleroz şiddetli düzeye ulaştı. Bu oran Paparella tip I tüplerde %33,3, Paparella tip II tüplerde %27,9 olarak bulundu. Yapılan istatistiksel çalışmada Paparella tip II tüplerde, Paparella tip I ve Shepard tüplere göre timpanoskleroz görülme insidansı anlamlı derecede yüksek bulundu. Ancak şiddetli timpanoskleroz gelişme insidansında tüpler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı. Tüp cinsinden bağımsız olarak, gelişen tüm timpanosklerozların yaklaşık %30'u timpan membranının 3/8'i veya daha geniş alanını etkiledi ve şiddetli olarak tanımlandı.

Çocuklarda cinsiyet ve yaşın timpanoskleroz insidansı ve şiddeti üzerine etkisi görülmedi.

TARTIŞMA

Timpanoskleroz insidansı ventilasyon tüpü takılması ile artmaktadır(11). Ventilasyon tüpü uygulandıktan sonra gelişen timpanosklerozda düşünülen etyolojik faktörler, orta kulakta sıvı varlığı ve vizkozitesi (9), orta kulaktaki sıvının aspirasyonu (6), ventilasyon tüpünün tipi(3), orta kulağa kanama olmasıdır (7).

Tüpün orta kulakta kalış süresi skleroz gelişimini etkileyen faktörlerdendir. Geniş tabanlı, uzun süre kalıcı tüplerin timpanoskleroz gelişim riskini artırdığı ileri sürülmüştür (9).

Paparella tip II tüpler daha küçük çaplı tüplere göre daha uzun süre timpan membranda kalırlar (4). Geniş tabanlı tüplerin timpan membrandan atılımı daha zor olmaktadır (3). Bizim çalışmamızda da geniş tabanlı tüplerde tüpün kalış süresi dar tabanlılardan daha uzun bulundu.

Tos ve arkadaşları (11) ventilasyon tüpüne bağlı oluşan kulak zarındaki timpanosklerozun, ciddi olmayan hafif bir sekel olduğu ve az bir işitme kaybına neden olduğunu bildirmişlerdir. Timpanosklerozun işitme Üzerine etkisi çalışmamızda incelenmemiştir.

Slack ve arkadaşları (9) grommet ventilasyon tüpü uygulandıktan sonra gelişen timpanosklerozda etyolojik faktörün, timpan membran mikrostrüktürüne grommet tüpünün kitle etkisi olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Hampal ve arkadaşları (3) grommet cinsinin sa-

dece timpanoskleroz insidansını değil, timpanoskleroz şiddetini de etkilediğini ileri sürdüler.

Bizim çalışmamızda timpanoskleroz insidansı geniş tabanlı ventilasyon tüplerinde dar tabanlı ventilasyon tüplerine göre istatistiksel olarak önemli derecede yüksek bulunmuştur. Gelişen timpanosklerozların yaklaşık %30'u timpan membranının 3/8 veya daha geniş alanını etkilemiştir. Tüp cinsinin bu oran üzerinde önemli etkisi olmadığı gösterilmiştir.

Biz timpanoskleroz geliştikten sonra bunun şiddetli düzeye ilerlemesinde kişisel faktörlerin etkili olduğu kanaatindeyiz. Ventilasyon tüpü tatbiki sonrası gelişen şiddetli timpanosklerozun patofizyolojisini açıklamak için çalışmalar gerekmektedir.

Yazışma Adresi: Dr Serdar ÇELİKANAT

Ankara Numune Hastanesi
2. KBB Kliniği Samanpazarı
ANKARA

KAYNAKLAR

1. BLACK, N.: Surgery for glue ear. Lancet 1: 835-837, 1984.
2. GIBB, A.G.: Tympanosclerosis. The Journal of Laryngology and Otology Supp 8: 63-67, 1983.
3. HAMPAL, S., FLOOD, L.M., KUMAR, B.,U.: The mini-grommet and tympanosclerosis. The Journal of Laryngology and Otology 105: 161-164, 1991.
4. KLINGENSMITH, M.R. STRAUSS, M., CONNER, G.H.: A comparison of retention and complication rates of large-bore and small-bore middle ear ventilating tubes. Otolaryngol Head Neck Surg 93: 322-330, 1985.
5. MCLELLAND, C.A.: Incidence of complications from use of tympanostomy tubes. Arch Otolaryngol 106: 97-99, 1980.
6. MCRAE, D., GATLAD, D.J., YOUNGS, R., COOK, J.: Aspiration of middle ear effusions prior to grommet insertion an etiological factor in tympanosclerosis. The Journal of Otolaryngology 18:229-231, 1989.

7. PARKER, A.J., MAW, A.R. POWELL, J.E.: Intratympanic membrane bleeding after grommet insertion and typanosclerosis. *Clin Otolaryngol* 15: 203-207, 1990.
8. PICHICHERO, M.E. BERGHASH, L.R., HENGERER, A.S.: Anatomic and audiologic sequelae after tympanostomy tube insertion or prolonged antibiotic therapy for otitis media. *Pediatr Infect Dis* 8: 780-787, 1989,
9. SLACK, R.W.T., MAW, A.R., CAPPER, J.W.R., KELLY, S.: Prospective study oftaypanosclerosis developing after grommet insertion. *The Journal of Laryngology and Otology and* 98:771-774, 1984
10. TOS, M., LAU, T., ARNDAL, H., PLATE, S.: Tympanosclerosis of the middle ear: Late results of surgical treatment. *The Journal of Laryngology and Otology* 104: 685-689, 1990.
11. TOS, M., STANGERUP, S.E., HOLM-JENSON, S., SORENSEN, C.H.: Spontaneous course of secretory otitis and changes in the ear drum. *Arch Otolaryngol* 110: 281 -289, 1984.