

Total Larenjektomililerde Timpanogram, Stapes Refleksi ve Tuba Eustachii Fonksiyonlarının İncelenmesi*

Hüsamettin Yaşar**, İlham Sarıkahya**, Naif Özkul**

Özet: Total Larenjektomi yapılan 32 hastaya, orta kulak ve tuba eustachii fonksiyonlarının etkilenip etkilenmediğini incelemek amacıyla, timpanogram, stapes refleksi ve tuba eustachii fonksiyonları ölçülmüştür. 15 hastaya hem preoperatif hemde postoperatif dönemde, 17 hastaya ise sadece postoperatif dönemde ölçümler yapılmıştır. Hastaların %81.25'inde ise A tipi, %18.75'inde ise C tipi timpanogram, %46.87'sinde tuba eustachii fonksiyonu normal, %53.13'ünde ise tek veya çift taraflı tuba eustachii disfonksiyonu saptanmıştır. Hastaların %59.37'sinde stapes refleksi normal, %40.63'ünde ise stapes refleksleri alınmamıştır. Buna göre total larenjektomiden sonra unilateral veya bilateral tuba eustachii disfonksiyonu oluşabileceği sonucuna varılmıştır. Ancak postoperatif dönemde periyodik olarak bu ölçümlerin tekrarlanması ve bir değişiklik olup olmadığının değerlendirilmesi gerekir.

Anahtar Kelimeler: Total Larenjektomi, Timpanogram, Stapes Refleksi, Tuba Eustachii Fonksiyonu.

Total Larenjektomililerde solunum trekeostomadan yapılmakta, burun ve orofarenksin solunum fonksiyonu ortadan kalkmaktadır. Bazı araştırmacılar tarafından burun mukozasında atrofik değişiklikler ve vaskülaritede azalma olduğu saptanmıştır (1,2,3). Bu değişikliklerin tuba eustachii'yi etkileyip etkilemediği bilinmemektedir. Çalışmamızda sadece yutkunma hareketiyle orta kulaktaki basıncı dengelemeye çalışan bu hastaların orta kulak ve tuba eustachii fonksiyonlarını incelemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamıza kliniğimizde Total larenjektomi yapılan, burun ve kulak patolojisi olmayan 32 hasta alınmıştır. Hastaların 15'inde hem preoperatif hem de postoperatif, 17 hastaya ise yalnız postoperatif dönemde timpanogram, stapes refleksi ölçümleri ve tuba eustachii fonksiyon testi (ETF) yapılmıştır. Ölçümler kliniğimizdeki Interacoustics Impedance Audiometer Mode AZ 26 cihazı ile yapılmıştır.

Bulgular

Yaşları 38 ile 80 arasında, hepsi erkek olan hastaların yaş ortalaması 56.36 idi.

* Bu çalışma İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı 14. Akademik Haftası (1-4 Eylül 1996 İstanbul)'da Preliminer Rapor olarak sunulmuştur.

** Bezmi Alem Valide Sultan Vakıf Gureba Hastanesi KBB Kliniği, İstanbul

Yazışma adresi: Dr. Hüsamettin Yaşar

Bezmi Alem Valide Sultan Vakıf Gureba Hastanesi KBB Kliniği, İstanbul

Total larenjektomi ile birlikte 20 hastaya sağ, 12 hastaya ise sol radikal boyun disseksiyonu yapılmıştır.

Boyun metastazı olan hastalara daha sonra karşı taraf boyun disseksiyonu yapılmıştır. Hastaların TNM sınıflamasına göre dağılımı Tablo I'de gösterilmiştir. Hastaların tümüne her iki kulakta timpanogram, 500, 1000, 2000 ve 4000 Hz frekanslarında ipsilateral ve kontralateral stapes refleksi ölçümleri ve Toynbee manevrası yaptırılarak ETF ölçülmüştür. Ölçümler 13 hastada operasyondan 1 yıldan daha uzun bir süre sonra, 19 hastada ise 1 yıldan daha kısa bir süre sonra yapılmıştır. 15 hastaya hem preoperatif dönemde hemde postoperatif dönemde, 17 hastaya ise yalnız postoperatif dönemde ölçümler yapılmıştır.

Tablo I. Hastaların TNM Sınıflamasına Göre Dağılımı.

T ₃ N ₀ M ₀	21	Hasta
T ₃ N ₁ M ₀	1	“
T ₃ N _{2b} M ₀	1	“
T ₄ N ₀ M ₀	4	“
T ₄ N ₁ M ₀	1	“
T ₄ N _{2b} M ₀	2	“
T ₄ N _{2c} M ₀	2	“
Toplam	32	Hasta

Tablo II'de preoperatif ve postoperatif dönemde ölçüm yapılan hastalara ait bulgular, Tablo III'de ise yalnız postoperatif dönemde ölçüm yapılanlara ait bulgular sunulmuştur. Preoperatif dönemde 12 hastada A tipi timpanogram, 3 hastada ise C tipi timpanogram elde edilirken, postoperatif dönemde bu

hastaların 11'inde A tipi, 4'ünde ise C tipi timpanogram elde edilmiştir. Preoperatif dönemde ETF testinde 11 hasta normal, 4 hastada ise tek taraflı disfonksiyon olduğu saptanmıştır. Postoperatif dönemde ise 7 hasta normal, 8 hastada ise unilateral veya bilateral disfonksiyon olduğu saptanmıştır. Stapes refleksi preoperatif dönemde 7 hastada mevcutken, 8 hastada unilateral veya bilateral olarak alınamamıştır. Postoperatif dönemde ise 8 hastada alınmış, 7 hastada ise unilateral veya bilateral olarak alınamamıştır. Sadece postoperatif dönemde ölçüm yapılan 17 hastanın 15'inde A tipi, 2'sinde ise C tipi timpanogram

saptanmıştır. ETF testinde 8 hasta normal, 9 hastada ise bilateral veya unilateral disfonksiyon saptanmıştır. Stapes refleksi 11 hastada mevcutken, 6 hastada bilateral veya unilateral olarak alınamamıştır. Hiçbir hastada B tipi timpanogram saptanmamıştır. Postoperatif olarak hastaların tümü değerlendirildiğinde 26 hastada A tipi (%81.25), 6 hastada ise C tipi(%18.75) timpanogram saptanmıştır. 15 hastada (%46.87) ETF normalken, 17 hastada (%53.13) unilateral veya bilateral disfonksiyon olduğu saptanmıştır. Stapes refleksi 19 hastada (%59.37) alınmış, 13 hastada (%40.63) ise alınamamıştır.

Tablo II: Preoperatif ve Postoperatif dönemde ölçüm yapılan Hastalar.

	Preoperatif Ölçümler	Postoperatif Ölçümler
Timpanogram	12 hasta (Atipi) %80	11 hasta (Atipi) %73.33
	3 hasta (C tipi) %20 n:15 hasta	4 hasta(C tipi) %26.66 n:15 hasta
ETF	11 hasta (Normal) %73.33	7 hasta (Normal) %46.66
	4 hasta (Disfonksiyon) %26.66	8 hasta (Disfonksiyon) %53.33
Stapes Refleksi	7 hasta (Pozitif) %46.66	8 hasta (Pozitif) % 53.33
	4 hasta (Bilateral negatif) %26.66	3 hasta (Bilateral negatif) %20
	4 hasta (Unilateral negatif) %26.66 n:15 hasta	4 hasta (Unilateral negatif) %26.66 n:15 hasta

Tablo III: Yalnız Postoperatif Dönemde Ölçüm Yapılan Hastalar.

	Postoperatif Ölçümler
Timpanogram	15 hasta (A tipi) %88.23
	2 hasta(Ctipi) %11.76 n:17
ETF	8 hasta (Normal) %47.05
	4 hasta (Bilateral disfonksiyon) %23.52
Stapes Refleksi	5 hasta (Unilateral disfonksiyon) %29.41 n: 17 hasta
	11 hasta (Pozitif) %64.70
	2 hasta(Bilateral negatif) %11.76
	4 hasta (Unilateral negatif) % 23.52 n:17 hasta

Tartışma

Total Larenjektomili hastalarda solunumun trakeostomadan yapılması sonucu burun ve orofarenksten hava akımı durmaktadır. Nazal

mukozada atrofik değişiklikler olduğu ve vaskülaritenin azaldığı çeşitli araştırmacılar tarafından bildirilmiştir (1,2,3) Orta kulağa hava geçişini sağlayan tuba eustachii'nin bu durumdan etkilenmesi beklenebilir. M. tensor veli palatini'nin kasılmasının tuba eustachii'yi açmakta esas rolü oynadığı ve sadece yutkunma hareketleriyle orta kulak basıncının dengelendiği gösterilmiştir (4,5,6). Yurdumuzda Akmandil, Göğüş, Papila ve ark. ile Gerçeker ve ark.nın konu ile ilgili çalışmaları saptanmıştır (2,7,8,9) Akmandil total larenjektomili hastalarda odimetrik bulguları; Göğüş, Papila ve Gerçeker ise orta kulak ve tuba eustachii fonksiyonlarını elektro-akustik impedansmetre ile incelemişlerdir. Papila ve ark.nın çalışmasının kontrollü olduğu ve kontrol grublarının ölçümleri arasında bir fark olmadığı saptanmıştır. Sadece Toynbee testinin yüksek oranda negatif bulunmasının çok minimal de olsa bir disfonksiyonun ilk basamağını oluşturabileceği düşünülmüştür. Gerçeker ve ark. ise total larenjektomiden sonra zaman içinde hastaların bir bölümünde çok hafif tuba disfonksiyonu gelişebileceği konusunda kesin bir sonuca ulaşamamışlardır. Postoperatif radyoterapinin ise tuba eustachi fonksiyonlarının bir ölçüde

etkilediği düşünülmüştür. Çalışmamızdaki 32 hastadan yalnız birinde bilateral, 5'inde ise unilateral olmak üzere toplam 6 hastada C tipi timpanogram elde edilmiştir(%18.75). Bunlardan 3'ünden preoperatif dönemde de C tipi timpanogram saptanmıştır. Postoperatif dönemde 17 hastada (%53.13) unilateral veya bilateral tuba eustachii disfonksiyonu saptanmıştır. Bunlardan 8 hastanın 4'ünde preoperatif dönemde de aynı şekilde disfonksiyon olduğu saptanmıştır. Stapes refleksi ise 13 hastada (%40.63) alınamamıştır. Bunların 8'inde preoperatif dönemde de reflekslerin alınamadığı saptanmıştır.

Sonuç olarak total larenjektominin timpanogram ve stapes refleksleri üzerinde olumsuz bir etkisi görülmemiştir. Tuba eustachii fonksiyonu üzerinde ise olumsuz bir etki olabileceği ancak postoperatif dönemde periyodik olarak bu ölçümlerin tekrarlanarak bir değişiklik olup olmadığının saptanmasının yararlı olacağı sonucuna varılmıştır.

The evaluation of tympanogram, acoustic reflexes and eustachian tube function in laryngectomized patients.

Abstract: Tympanogram, acoustic reflexes and eustachian tube function were tested in 32 patients for evaluating tubotympanic function who underwent total laryngectomy. Fifteen patients were evaluated both preoperatively and postoperatively. Seventeen patients were only evaluated postoperatively. 81.25% of patients have A type and 18.75% C type tympanogram, Unilateral or bilateral eustachian tube dysfunction had been seen in 53.13 % of patients. Acoustic reflexes were normal in 59.37% of patients. In conclusion, there can be seen unilateral or bilateral eustachian tube dysfunction after total laryngectomy. Eustachian tube function should be evaluated periodically in postoperative period for long- term results.

Key words: Total Laryngectomy, Tympanogram, Acoustic Reflex, Eustachian Tube Function

Kaynaklar

- 1- Özgirgin N, Ünal A, Dündar A, Sav A, Arvent M, Nalça Y: Total Larenjektomililerde Nazal Mukoza Atrofik Değişiklikleri, ORL ve Stomatoloji Dergisi 2: 131-135,1988.
- 2- Papila İ, Altuğ T, Erişkin F, Cansız H, Sunar O, Sözen N: Total Larenjektomililerde Tuba Eustachii ve Orta Kulak Fonksiyonlarının Odiometre ve Elektroakustik İmpedansmetre ile Araştırılması, Türk ORL Arşivi, 29:181-183,1991.
- 3- Özdem C: Allerjik,Vazomotor Rinitli ve Larenjektomili Hastalarda Nazal Mukoza Kan akımını Xenon(133 Xe) ile incelenmesi, Doçentlik tezi, H.Ü. Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı, Ankara,1992.
- 4- Bluestone CD, Rood SR, Swartz JD: Anatomy and Physiology of the Eustachian Tube: In Otolaryngology- Head and Neck Surgery, II nd ed.(ed. Cummings C.W). Mosby Year Book Inc, St. Louis, 5:2563, 1993.
- 5- Cantekin EI, Doyle WJ, Bluestone CD:Effect of Levator Veli Palatini Muscle Excision of Eustachian Tube Function, Arch Otolaryngol, 109,281,1983.
- 6- Benson AJ, King PF: Pathophysiology of the Ears and Nasal Sinuses in Flying and Diving: In Scott. Browns Otolaryngology V th ed. (ed. Wright D.), Butterworth and Co. Ltd, London, 1:185, 1987.
- 7- Akmandil A: Total Larenjektomi Yapılmış Şahıslarda Odiometrik Bulgular. Uzmanlık Tezi,İstanbul,1967.
- 8- Göğüş M: Larenjektomili Hastalarada Tuba Eustachii ve Orta Kulak Fonksiyonlarının Elektroakustik İmpedans ile Araştırılması, Uzmanlık Tezi,1976.
- 9- Gerçek M, Saatçi M, Yorulmaz İ, Tatarbaş A: Total Larenjektomiden Sonra Tuba Eustachii Fonksiyonlarının Elektroakustik İmpedansmetre Yöntemi ile Araştırılması. KBB İhtisas Dergisi, 2(1): 38-41: 1994.