

Orta kulak efüzyonlarında timpanogram ile otoskopik bulguların karşılaştırılması

Comparison of the tympanogram and otoscopic findings in effusions of middle ear

Rıfat Karlı¹, Arzu Karlı², Ahmet Aksoy¹, Sevil Açıkgöz¹, Emre Ayhan¹

ÖZET

Amaç: Efüzyonlu otitis media şüpheli olgularda timpanogram bulgularının otoskopik muayene bulguları ile karşılaştırılarak timpanogram testinin rutin kullanımdaki yerinin sorgulanması.

Gereç ve yöntem: Efüzyonlu otitis media şüphesi ile Kulak Burun Boğaz (KBB) polikliniğimize ayaktan başvuran 64 olgunun 128 kulağına otoskopik muayene ve sonrasında timpanometrik inceleme yapıldı. Otoskopik muayeneyi yapan hekimlerin timpanogramda çıkacak sonuç hakkında tahminleri ile gerçek timpanogram sonuçları karşılaştırıldı.

Bulgular: İncelemeye dahil edilen toplam 128 otoskopik muayenenin 29'unda (%22,6) hekimin otoskopik muayene tahmini ile timpanogram sonucu aynı çıkmadı. Ancak bu otoskopik muayenelerin sadece dördünde hekim tarafından efüzyon olmadığını düşündüren Tip A timpanogram tahmini yapılırken, timpanogram işleminde efüzyon varlığını düşündüren Tip B veya Tip C sonuçları elde edilmiştir.

Sonuç: Timpanogram testinin otolojik muayenenin bir parçası olarak rutin olarak her hastaya uygulanması zaman ve maddi kayıp sebebidir. Bu nedenle öncelikli seçeneğimiz otoskopik muayene olmalıdır.

Anahtar kelimeler: Efüzyonlu otitis media, timpanogram, otoskop

GİRİŞ

Otitis media, sağlam kulak zarı arkasında orta kulak boşluğundaki inflamatuvar süreci tanımlamak için kullanılan genel bir ifadedir. Efüzyonlu otitis media (EOM); çoğunlukla lokal veya sistemik enfeksiyon bulguları olmaksızın, sağlam timpanik membran arkasında değişik karakterlerde sıvı birikmesi ile karakterize enflamasyon olarak tanımlanmaktadır.^{1,2,3}

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to investigate the role of tympanogram test in routine use comparing the tympanogram findings and otoscopic examination findings in patients with suspicious otitis media with effusion.

Materials and methods: 64 outpatients with suspicious otitis media with effusion presented at our Otorhinolaryngology clinic and first otoscopic examination and then tympanometric examination was performed for their 128 ears. Predictions of the physicians who performed otoscopic examination for outcomes from tympanogram and actual tympanogram outcomes were compared.

Results: Predictions of the physician for otoscopic examination were different from tympanogram outcomes in 22.6 percent (n=29) of 128 otoscopic examinations in total. However, the physician predicted Type A tympanogram suggesting no effusion in only four of these otoscopic examinations yet Type B or Type C outcomes suggesting existence of effusion were obtained from tympanogram.

Conclusion: Application of tympanogram test routinely as part of otologic examination to each patient is a cause of material loss. Our first choice should be otoscopic examination.

Key words: Otitis media with effusion, tympanogram, otoscope

Her yaşta görülebilmekle birlikte çocukluk çağının yaygın bir hastalığıdır.⁴

Çocukluk yaş grubundaki olgularda dış kulak yolunun dar olması, hasta uyumsuzluğu ve şikayetlerini dile getirememeleri nedeniyle tanıda zorluklar yaşanabilir. EOM özellikle çocukluk çağında işitme kayıplarının önemli bir sebebi olması,⁵ tanı ve tedavideki zorluklar nedeniyle Kulak Burun Boğaz

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Samsun, Türkiye

² Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çocuk Enfeksiyon Kliniği, Samsun, Türkiye

Yazışma Adresi /Correspondence: Rıfat Karlı,

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp fakültesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Samsun, Türkiye Email: rifatkarli@yahoo.com

Geliş Tarihi / Received: 03.10.2012, Kabul Tarihi / Accepted: 23.10.2012

Copyright © Dicle Tıp Dergisi 2013, Her hakkı saklıdır / All rights reserved

(KBB) pratiğinde önemini hiç yitirmeyen bir konudur.

Tanısal yöntemlerin hekimin deneyimine ve yaklaşımına göre öncelik sırası değişebilmekle birlikte poliklinik şartlarında otoskopi, otomikroskopi ve pnömatik otoskopi öncelikli ve en önemlileridir. Odyolojik yöntemler ise ön tanımızı desteklemek amacıyla veya tanıda güçlük yaşadığımız olgularda devreye girmektedir. Neredeyse tüm odyolojik inceleme yöntemleri EOM tanısında zaman zaman başvurulan yöntemler olarak gözükmektedir. Bu testler öncelikle timpanometri ve odyometri olmak üzere diyapazon testleri, akustik refleksi, Brainstem evoked response audiometry (BERA) ve otoakustik emisyonlardır (OAE).

Basit otoskopik muayenede tespit edebileceğimiz timpan zarında matlaşma, zar arkasında hava sıvı seviyesinin veya hava kabarcıklarının varlığı orta kulakta efüzyon varlığının en önemli kanıtıdır. Timpanik zarın retraksiyonu ve zarında renk değişikliği ise önemi daha az olan bulgulardır.⁶

Akustik enerjinin orta kulak iletim sistemi içerisindeki akışına gösterilen direncin ölçülmesi temeline dayanan timpanometri ile akustik impedans ölçümü metodu KBB pratiğinde orta kulakta sıvı varlığını araştırmak için sıklıkla kullanılan yardımcı bir tanı yöntemidir.

Timpanogram incelemesi poliklinik şartlarında kolayca uygulanabilen ucuz ve pratik bir test yöntemidir. Timpanogram incelemesinin sensitivitesi %80-90 ve spesifitesi %80-90 civarlarında olduğu bildirilmiştir.^{7,8}

Otoskopik incelemenin güvenilirliğini belirleyen en önemli faktör hekimin deneyimidir.

Bütün bunların yanı sıra orta kulakta sıvının varlığını kesin olarak belirlemenin tek yolu mringotomi yaparak orta kulaktaki sıvının varlığını direkt olarak göstermektir.

Yapmış olduğumuz çalışmanın amacı otoskopik muayene ile timpanogram sonuçlarını karşılaştırarak klinik pratikte yoğun olarak kullanılan timpanogram işleminin gerekliliğini sorgulamaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Prospektif olarak yapılan bu çalışmada KBB polikliniğine değişik otolojik şikayetler ile ayaktan baş-

vuran ve ön tanı olarak EOM düşünülen 64 hasta çalışmaya dahil edildi. Deneyim olarak eşit olan asistan hekimler tarafından hastaların otoskopik muayeneleri yapılarak her kulak için ayrı ayrı tahmin edilen timpanogram sonucu kayıt edildi. Daha sonra hastalara timpanogram testi uygulanarak yine her kulak için sonuçları ayrı ayrı kayıt altına alındı. Timpanogram tiplendirmesi Jerger sınıflandırması göz önüne alınarak, Tip A-B-C şeklinde yapılmıştır.¹ Tip B-C orta kulakta efüzyon varlığını düşündürür iken Tip A normal havalandan orta kulak olduğunu düşündürür.

Çalışma sonunda hekimin otoskopik muayene sonucu tahmin ettiği timpanogram sonucu ile gerçek timpanogram sonuçları karşılaştırıldı.

BULGULAR

Çalışmada 64 hastanın 128 kulağına otoskopik muayene ve timpanometrik inceleme yapıldı. Hastaların yaşı 3 ay ile 57 yaş arasında (ortalama 9,5 yaş) idi. Olguların 25'i (%39) kız 39'u (%61) erkek idi. Hastaların başvuru anındaki şikayetlerinde işitme azlığı ve kulak ağrısı ön planda idi. Şikayetlerin hasta sayısına göre dağılımı tablo 1'de verilmiştir. İncelemeye dahil edilen toplam 128 otoskopik muayenenin 29'unda (%22,6) hekimin otoskopik muayene tahmini ile timpanogram sonucu aynı çıkmadı. Bu 29 çelişkili sonucun dördünde hekim Tip A timpanogram tahmin ederken timpanogram sonucu 2-Tip B, 2-Tip C idi. Onbir hastada hekim Tip B tahmin ederken timpanogram sonucu 9-Tip C, 2-Tip A ve 14 hastada hekim Tip C tahmin ederken timpanogram sonucu 11-Tip B, 3-Tip A olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo1. Olguların KBB polikliniğine başvuru nedenleri

Başvuru semptomları	Olgu sayısı
Kulak Ağrısı	25
İşitme Azlığı	20
Dolgunluk	6
Uğultu/Çınlama	3
İşitme Taraması	5
Ağzı Açık Uyuma / Horlama	4
Ateş	1

Tablo 2. Otoskopik muayene bulgusuyla çelişen timpanogram sonuçlarının karşılaştırılması

Otoskopik muayene / Olgu sayısı	Timpanogram sonucu / Olgu sayısı
Tip A: 4	Tip B: 2, Tip C: 2
Tip B: 11	Tip A: 2, Tip C: 9
Tip C: 14	Tip A: 3, Tip B: 11

TARTIŞMA

Yapmış olduğumuz bu çalışmada sadece dört otoskopik muayenede hekim tarafından efüzyon olmadığını düşündüren Tip A timpanogram tahmini yapılırken gerçek timpanogram işleminde bu dört kulakta efüzyon varlığını düşündüren Tip B veya Tip C sonuçları elde edilmiştir. Geriye kalan 25 otoskopik muayenede hekim tarafından efüzyon varlığı düşünülmüş (Tip B ve Tip C) tahmini yapılmıştır. Bu 25 hastada da timpanogram sonucu yine efüzyon düşündüren Tip B ve Tip C elde edilmiş ancak hekim tahmin sonuçları ile bire bir örtüşmemiştir.

Elde ettiğimiz tüm bu sonuçlar bize gösterdi ki, otoskopik muayene ile orta kulakta efüzyon varlığını düşündüğümüz hastaların büyük çoğunluğunda timpanogram bulgularımızda efüzyon varlığını işaret ediyordu. Bu nedenle timpanometri testinin her hasta için rutin kullanımı efektif ve pratik bir yaklaşım değildir. Zaman ve ekonomik kayba neden olacaktır.

Timpanogram uygulaması kolay ucuz objektif bir tanı aracı olmakla birlikte güvenilirliğini sorgulayan literatürde birçok çalışma mevcuttur.

Kjell ve arkadaşları yaptıkları klinik çalışmada yaşları ortalama 16 ay olan 515 çocuğu hem semptomatik hemde asemptomatik dönemde kontrol ederek bulgularını kayıt altına almışlar. Çalışmaya dahil edilen olgulara semptomatik dönemde 2206 asemptomatik dönemde ise 1006 başarılı timpanogram yapılmış. Sonuç olarak timpanometrinin otitis media tanısında kullanışlı bir yöntem olmadığını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra yardımcı bir yöntem olarak kullanılabileceğini belirtmişlerdir.⁹

Kumral ve arkadaşları timpanometrik bulguları Tip B ve Tip C gelen olguların sağ ve sol kulakta sırasıyla %28,2 ve %20,5 oranında efüzyona rastladıklarını belirtmişlerdir.¹⁰

Çinde yapılan bir çalışmada yazarlar yalnızca üst hava yolu obstrüksiyonu olan ve buna ek olarak işitme azlığı semptomu olan iki grup hastada otos-

kopik muayene bulgularını mringotomi bulgularıyla karşılaştırmışlar. Otoskopik muayenenin sensitivitesini sırasıyla %92,3 ve %94,8 tespit ederken spesifitesini %60,9 ve %60 olarak tespit etmişler.¹¹ Bu istatistik verilere göre timpanogram işleminin efüzyonu tespit etme başarısı yüksek ancak kuru kulağı tespit etme başarısı düşüktür.

Diğer taraftan timpanometri işleminin yapılmasını sınırlayan ve yanlış sonuçlar alınmasına neden olabilecek çok sayıda test dışı etken mevcuttur. Özellikle küçük yaş grubu çocuklarda hasta uyumunun zorluğu, bebeğin ağlaması, dış kulak yolu (DKY) darlığı gibi faktörler ile DKY'de de serumen varlığı testten sağlıklı sonuç alınmasını kısıtlayan faktörlerdir.

Sonuç olarak, orta kulak efüzyonlarının tespitinde timpanogram işleminin efüzyonu tespit etmek açısından spesifitesi yüksek olmakla birlikte otolojik muayenenin bir parçası olarak rutin her hastaya uygulanması zaman ve maddi kayıp sebebidir. Öncelikli seçeneğimiz otoskopik muayene olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Jerger J. Clinical experience with impedance audiometry. Arch Otolaryngol 1970;92:311-24.
2. Zielhuis GA, Rach GH, Van Den Broek P. Screening for otitis media with effusion in preschool children. Lancet 1989;11;1(8633):311-4.
3. Casselbrant ML, Brostoff LM, Cantekin EI, et al. Otitis media with effusion in preschool children. Laryngoscope 1985;95:428-36.
4. Vergison A, Dagan R, Arguedas A, et al. Otitis media and its consequences: beyond the earache. Lancet Infect Dis 2010;10:195-203.
5. Brake MK, Jewer K, Flowerdew G, et al. Tympanocentesis results of a canadian pediatric myringotomy population, 2008 to 2010. J Otolaryngol Head Neck Surg 2012;41:282-7.
6. Birch L, Elbrond O. Prospective epidemiological study of secretory otitis media in children not attending kindergarten: an incidence study. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1986;11:191-7.
7. Watters GN, Jones JE, Freeland AP. The predictive value of tympanometry in the diagnosis of middle ear effusion. Clin Otolaryngol 1997;22:343-5.
8. Preston K. Pneumatic otoscopy: a review of the literature Issues Compr Pediatr Nurs 1998;21:117-28.
9. Helenius KK, Laine MK, Tahtinen PA, et al. Tympanometry in discrimination of otoscopic diagnoses in young ambulatory children. Pediatr Infect Dis J 2012;31:1003-6.
10. Kumral TL, Veyseller B, Uluhan M, et al. Value of otoacoustic emission tests in the diagnosis and follow-up of the otitis media with effusion. Kulak Burun Boğaz İhtis Derg 2010;20:123-8.
11. Ren DD, Wang WQ. Assessment of middle ear effusion and audiological characteristics in young children with adenoid hypertrophy. Chin Med J (Engl) 2012;125:1276-8.