







KLİNİK ÇALIŞMA

KRONİK SÜPÜRATİF OTİTİS MEDIA'DA PREOPERATİF YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ TEMPORAL KEMİK BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ İLE İNTRAOPERATİF BULGULARIN UYUMLULUĞUNUN RETROSPEKTİF ANALİZİ

Dr. Mehmet Fatih KARAKUŞ¹ , Dr. Hakan KORKMAZ¹ , Dr. Şeyda AKBAL ÇUFALI² , Dr. Hacı Hüseyin DERE³ 

¹Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Anabilim Dalı, Ordu, Türkiye ²Ankara Şehir Hastanesi, KBB Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye ³Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZET

Amaç: Çalışmamızda; intrakranial veya ekstrakranial komplikasyonların eşlik etmediği Kronik Süpüratif Otitis Media (KSOM)'lı olguların, otoskopik-mikroskopik inceleme birlikteliğinde Yüksek Çözünürlüklü Temporal Kemik Bilgisayarlı Tomografi (YÇBT) ile değerlendirilmesinin tedavi sürecine etkisi araştırıldı.

Hastalar ve Yöntem: KSOM tanısı ile CWU (Canal Wall Up) veya CWD (Canal Wall Down) mastoidektomi teknikleri ile opere edilmiş, daha önce cerrahi girişim uygulanmamış, erişkin yaş grubunda 82 olgu retrospektif yöntemle gözden geçirildi. Preoperatif YÇBT bulguları ile operasyon sırasında tespit edilen bulgular karşılaştırıldı. Bulguların uyumluluğu incelenerek, [Gerçek Pozitif, Yalancı Pozitif, Gerçek Negatif, Yalancı Negatif, Duyarlılık (Sensitivite), Özgüllük (Spesifite), Pozitif Prediktif Değer-PPD, Negatif Prediktif Değer-NPD] özellikle hangi bulguların önem arz edeceği değerlendirildi.

Bulgular: YÇBT'nin kolesteatoma varlığı (%85.2), kemikcik zincir defekti (%80.4), lateral semisirküler kanal (LSSK) destrüksiyonu (%100), skutum erozyonu (%85.2), orta veya posterior kafa çukuru kemik duvar defekti (%100)'nin tanımlanmasında yüksek, fasiyal sinir kanal dehissansı (%52.9)'nin tanımlanmasında ise düşük bir duyarlılığa (sensitivite) sahip olduğu bulundu. Özgüllük (spesifite) oranları ise sırası ile %100, %100, %97.5, %100, %96.1 ve %100 hesaplandı.

Sonuç: Fasiyal sinir kemik duvardaki dehissansların tanımlanmasında YÇBT'nin tek başına yeterli olmadığı görüldü. Planlanacak cerrahi tekniğin seçimi, kemikcik zincir rekonstrüksiyonu, kemik duvarlardaki defektlerin onarımı gibi uygulanacak ilave işlemlerin öngörülebilmesi, karşılaşılabilecek intraoperatif komplikasyonların en aza indirilmesi koşulları birlikte ele alındığında, YÇBT'nin vazgeçilemez bir değerlendirme yöntemi olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar Sözcükler: Temporal Kemik, Yüksek Çözünürlüklü Bilgisayarlı Tomografi, Kronik Otitis Media, Mastoidektomi, Fasiyal Sinir

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE COMPATIBILITY OF INTRAOPERATIVE FINDINGS WITH PREOPERATIVE HIGH RESOLUTION TEMPORAL BONE COMPUTED TOMOGRAPHY IN CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA SUMMARY

Objective: This study compared the preoperative findings of high resolution temporal bone computed tomography (HRCT) with otoscopic-microscopic examination in chronic suppurative otitis media (CSOM) cases which are not complicated with intracranial or extracranial complications.

Patients and Method: Adult 82 CSOM cases, without any history of otologic surgery, operated on canal wall up (CWU) or canal wall down (CWD) tympanomastoidectomy were analysed retrospectively. Preoperative HRCT findings were compared with intraoperative findings. The matching of findings (true positive, false positive, true negative, false negative, sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value) was analysed to understand which of the findings is most compatible.

Results: HRCT was found to have high sensitivity for diagnosis of cholesteatoma (85.2%), ossicular chain discontinuity (80.4%), lateral semisircular canal (LSSC) dehiscence (100%), scutum erosion (85.2%), tegmen tympani erosion and posterior fossa dural plate erosion (100%), however it has a low sensitivity for diagnosis of facial nerve canal dehiscence (52.9%). The specificities of these lesions with HRCT were calculated as 100%, 100%, 97.5%, 100%, 96.1% and 100%; respectively.

Conclusion: HRCT alone was found to be insufficient in diagnosis of facial nerve canal dehiscence. However, HRCT is still an indispensable imaging modality to plan for accurate surgical technique -including additional procedures as ossicular chain reconstruction and bony defect repair- and to minimize intraoperative complications.

Keywords: Temporal Bone, High-Resolution Computed Tomography (HRCT), Chronic Otitis Media, Mastoidectomy, Facial Nerve

İletişim kurulacak yazar: Dr. Mehmet Fatih KARAKUŞ, Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Anabilim Dalı, Ordu, Türkiye, E-mail: mfkarakus@yahoo.com

Gönderilme tarihi: 03 Temmuz 2021, revizyonun gönderildiği tarih: 05 Ağustos 2021, yayın için kabul edilme tarihi: 06 Ağustos 2021

Kaynak gösterimi Karakuş M. F., Korkmaz H., Akbal Çufalı Ş., Dere H. H. Kronik Süpüratif Otitis Media'da Preoperatif Yüksek Çözünürlüklü Temporal Kemik Bilgisayarlı Tomografi İle İntraoperatif Bulguların Uyumluluğunun Retrospektif Analizi. KBB-Forum 2021;20(3):179-185

GİRİŞ

Kronik süpüratif otitis media (KSOM), orta kulak boşluğu ve mastoid hücrelerin 12 haftadan uzun süreli inflamasyonu ile karakterize, kulak zarında perforasyon, beraberinde sürekli veya tekrarlayan otorenin eşlik ettiği önemli bir sağlık problemidir¹. Bu klinik tablo kolesteatoma bulunup bulunmadığına göre iki ana başlık altında



sınıflandırılır. Kolesteatoma; squamöz hücreli epitel ile kaplı, temporal kemiğin pnömatische boşluklarını dolduran, keratin kalıntıları içeren, eroziv oluşumlar olarak tanımlanmaktadır². Kronik süperatif otitis media olgularda farklı derecelerde granülasyon dokusunun mevcudiyeti en belirgin patolojik özellik olup, kolesteatoma birlikteliğinde progresif, destrüktif süreç ön plana çıkmakta, komplikasyonlar veya kalıcı işitme kaybı ile sıklıkla karşılaşmaktadır. Medikal tedaviye cevap vermeyen veya kolesteatoma mevcudiyetinde planlanması gereken tedavi seçeneği cerrahidir^{1,2}. Cerrahi tedavide birinci hedef kuru, havalanması yeterli, kendi kendini temizleyebilen bir orta kulak mukozası elde etmek, ikinci hedef ise timpanik membrandaki perforasyonun tamiri ile birlikte işitmenin rekonstrüksiyonudur³. Timpanoplasti; fonksiyonel bir orta kulak mukozasının elde edilebilmesi, enfeksiyonun eradikasyonu, timpanik membrandaki perforasyonun onarılması, mevcut olan işitme kaybının düzeltilmesine yönelik cerrahi girişimlere verilen isimdir. Mastoidektomi ise mastoid kemik havalı hücrelerinin özellikle orta kulağın kronik enfeksiyonlarının yaygınlığı durumunda veya havalanması yeterli bir orta kulak boşluğunun gerçekleştirilebilmesi amacıyla ile açılarak içeriğinin temizlenmesi işlemidir. İşlem için temel olarak patolojinin yaygınlığına göre tanımlanmış, dış kulak yolu arka duvarının korunduğu (Canal Wall Up-CWU) ve dış kulak yolu arka duvarının indirildiği (Canal Wall Down-CWD) sınıflandırma kullanılmaktadır⁴.

Yüksek Çözünürlüklü Temporal Kemik Bilgisayarlı Tomografi (YÇBT) otomikroskopik muayene ile değerlendirilemeyen hastalığın yaygınlığının belirlenmesinde, mikroanatomik oluşumların incelenmesinde ve gerçekleşmesi muhtemel intraoperatif komplikasyonların önceden tanımlanmasında cerraha önemli avantajlar sağlamaktadır^{2,5}. Bununla birlikte intrakranial veya ekstrakranial komplikasyonların eşlik etmediği KSOM'lı olgularda cerrahi tekniğin seçimi, operasyon sırasında kemik zincir rekonstrüksiyonu, orta veya posterior fossa kemik duvar defektlerinin onarımı gibi ilave girişimlerin ameliyat öncesi öngörülebilmesindeki rolü konusunda farklı görüşler mevcuttur⁵. İşlem sırasında radyasyona maruz kalınması, görece pahalı bir tetkik olması

ve tanıdaki bazı kısıtlılıklar nedeniyle bu olgulardaki faydasının düşük olduğunu savunanlar da bulunmaktadır⁶.

Çalışmamızda; herhangi bir komplikasyonun eşlik etmediği KSOM tanısı ile opere edilmiş olgular incelenmiş, preoperatif YÇBT bulguları ile operasyon sırasında tespit edilen bulgular karşılaştırılarak ilgili bulgulardan hangilerinin ne olasılıkla önceden tahmin edilebileceği, tedavi sürecinin planlanmasında dikkate alınması gerekliliği araştırılmıştır.

HASTALAR VE YÖNTEM

İki farklı Üçüncü Basamak Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB kliniğinde Ağustos 2017-Ağustos 2020 tarihleri arasında, yetişkin (18 yaş ve üzeri), her iki cinsiyetten, intrakranial-ekstrakranial komplikasyon gelişmemiş KSOM tanısı ile CWU veya CWD teknikler eşliğinde opere edilmiş, operasyon sonrası komplikasyon izlenmemiş ve daha önce cerrahi girişim uygulanmamış 82 hasta retrospektif yöntemle incelendi. Çalışmanın Helsinki Deklarasyonu 2008 tarafından belirlenen etik ilkelere uygunluğu lokal etik komite (03.09.2020, KAEK-2020-178 sayılı onay) tarafından onaylandı. Radyolojik incelemede Alexion Multislice 16 CT Scanner (Alexion Multislice; Toshiba, Otawara City, Tochigi, Japan) kullanılarak, 0.5 milimetre (mm) aksiyel ve 1 mm koronal kesitsel taramayı takiben 0.3 mm lik rekonstrüksiyonlar oluşturuldu ve yorumlandı. Yüksek çözünürlüklü temporal kemik bilgisayarlı tomografide destrüktif karakterde yumuşak doku (Kolesteatoma?), fasiyal sinir kanal dehissansı, kemik zincir defekti, LSSK destrüksiyonu, skutum defekti, orta veya posterior fossa kemik duvar defektinin bulunup bulunmadığı kayıt altına alındı ve operasyon sırasında tespit edilen bulgular ile karşılaştırıldı. Görüntüleme yönteminin tanısal yeterliliği incelenerek, [Gerçek Pozitif, Yalancı Pozitif, Gerçek Negatif, Yalancı Negatif, Duyarlılık (Sensitivite), Özgüllük (Spesifite), Pozitif Prediktif Değer-PPD, Negatif Prediktif Değer-NPD] özellikle hangi bulguların önem arz edeceği ve ameliyat planlanmasındaki rolü araştırıldı.

Yüksek çözünürlüklü temporal kemik bilgisayarlı tomografide; intraoperatif gerçek tanıya uygun, patoloji tespit edilmiş olgular



gerçek pozitif (GP), gerçek tanı sonucuna uygun sağlam olgular gerçek negatif (GN), gerçekte sağlam olmakla birlikte YÇBT'nin hatalı olarak patoloji tespit ettiği olgular yanlış pozitif (YP), gerçekte patoloji mevcut olup hatalı bir şekilde sağlam rapor edilmiş olgular ise yanlış negatif (YN) olarak değerlendirildi ve hesaplamalar gerçekleştirildi.

Gerçek patoloji: GP+YN

Gerçek sağlam: GN+YP

% Doğru pozitiflik = % Duyarlılık
(Sensitivite): $[GP/(GP+YN)] \times 100$

% Doğru negatiflik = % Özgüllük
(Spesifite): $[GN/(GN+YP)] \times 100$

% Hatalı pozitiflik = $[YP/(YP+GN)] \times 100$

% Hatalı negatiflik = $[YN/(YN+GP)] \times 100$

% Uyumluluk = $[GP+GN] / \text{Tüm vakalar} \times 100$

% Uyumsuzluk = $[YP+YN] / \text{Tüm vakalar} \times 100$

Yüksek çözünürlüklü temporal kemik bilgisayarlı tomografi bulgusu olarak patolojik değerlendirilen olgularda gerçek patoloji olma olasılığı ve sağlam olguların da gerçek sağlam olma olasılığı için pozitif sonucun kestirim değeri (Pozitif Prediktif Değer-PDD) ve negatif sonucun kestirim değerleri (Negatif Prediktif Değer-NPD) hesaplandı.

% PPD = $[GP/(GP+YP)] \times 100$

% NPD = $[GN/(GN+YN)] \times 100$

BULGULAR

Olguların 43'ü (%52.4) erkek, 39'u (%47.6) kadın olup, ortalama yaş 38.6 ± 12.7 idi. 55 olguda CWU teknik (%67), 27 olguda ise CWD teknik ile operasyonlar gerçekleştirilmişti.

İntraoperatif bulgularımız gözden geçirildiğinde; olguların 61'inde (%74.3) kolesteatoma, 46'sında (%56.0) kemikçik zincir defekti, 1'inde (%1.2) LSSK destrüksiyonu, 34'ünde (%41.4) skutum erozyonu, 17'sinde (%20.7) fasiyal sinir kanal dehissansı (Resim 1) 4'ünde ise (%4.8) orta veya posterior fossa kemik duvar defekti (Resim 2) bulunduğu tespit edildi.

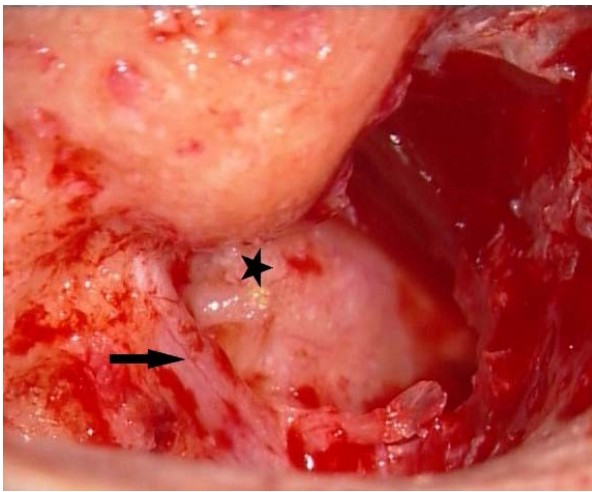
Yüksek çözünürlüklü temporal kemik bilgisayarlı tomografinin destrüktif karakterde yumuşak doku varlığı (Kolesteatoma?) (%85.2), kemikçik zincir defekti (%80.4), LSSK destrüksiyonu (%100) (Resim 3), skutum erozyonu (%85.2), orta veya posterior fossa kemik duvar defekti (%100)'nin (Resim 4) tanımlanmasında yüksek, fasiyal sinir kanal dehissansı (%52.9)'nin (Resim 3) tanımlanmasında ise düşük bir duyarlılığa sahip olduğu görüldü. Özgüllük oranları ise sırası ile %100, %100, %97.5, %100, %96.1 ve %100 olarak hesaplandı.

Tanısal yeterliliğe ilişkin sonuçlar ayrıntılı bir şekilde Tablo 1'de sunulmuştur.

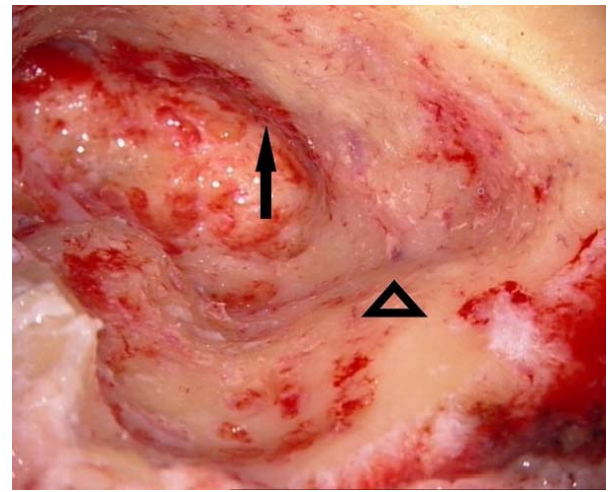


Tablo 1: Yüksek Çözünürlüklü Temporal Kemik Bilgisayarlı Tomografinin Tanısal Yeterliliğine İlişkin Sonuçlar

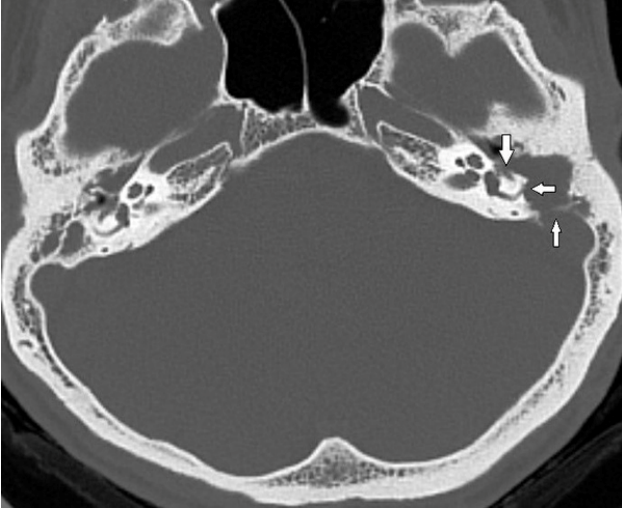
	Yumuşak Doku (Kolesteatoma?)	Fasiyal Kanal Dehissansı	Kemikcik Zincir Defekti	LSSK Destrüksiyonu	Skutum Erozyonu	Dural Plate Defekti
Duyarlılık (Sensitivite)	85.2	52.9	80.4	100	85.2	100
Özgüllük (Spesifite)	100	100	100	97.5	100	96.1
Gerçek Pozitif	52	9	37	1	29	4
Yanlış Pozitif	0	0	0	2	0	3
Gerçek Negatif	21	65	36	79	48	75
Yanlış Negatif	9	8	9	0	5	0
Pozitif Prediktif Değer	100	100	100	33.3	100	57.1
Negatif Prediktif Değer	70.0	89.0	80.0	100	90.5	100
Gerçek Patoloji	61	17	46	1	34	4
Gerçek Sağlam	21	65	36	81	48	78
Hatalı Pozitiflik (%)	0	0	0	2.4	0	3.8
Hatalı Negatiflik (%)	14.7	47.0	19.5	0	14.7	0
Uyumluluk (%)	89.0	90.2	89.0	97.5	93.9	96.3



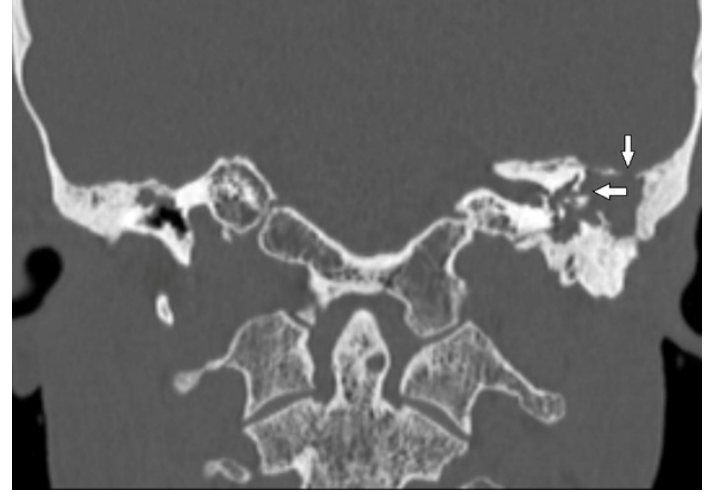
Resim 1: Fasiyal sinir kemik dehissansı intraoperatif mikroskopik görüntü (Yıldız: Stapes Suprastrüktür, Ok: Fasiyal Sinir Kemik Dehissansı - Timpanik Segment)



Resim 2: Orta fossa kemik duvar defektine ait intraoperatif mikroskopik görüntü (Üçgen: Sigmoid Sinüs, Ok: Orta Fossa Kemik Duvar Defektine ait Dural Refle)



Resim 3: Fasiyal sinir kanal dehissansı, LSSK destrüksiyonu, Posterior fossa ve sigmoid sinüs kemik duvar defektlerine ait YÇBT görüntüleri (Aşağı Yönlü Ok: Fasiyal Sinir Kanal Dehissansı, Sol Yönlü Ok: LSSK Destrüksiyonu, Yukarı Yönlü Ok: Posterior Fossa ve Sigmoid Sinüs Kemik Duvar Defekti)



Resim 4: LSSK destrüksiyonu ve Orta fossa kemik duvar defekti YÇBT görüntüleri (Sol Yönlü Ok: LSSK Destrüksiyonu, Aşağı Yönlü Ok: Orta Fossa Kemik Duvar Defekti)

TARTIŞMA

Kolesteatoma veya intrakranial-ekstrakranial komplikasyonların eşlik etmediği KSOM olgularında preoperatif YÇBT'nin rutin kullanımı konusundaki tartışma günümüzde halen devam etmektedir. Olguların klinik yönetimi üzerine etkisinin bulunmadığını ifade eden görüşler bulunmakla birlikte, yumuşak doku patolojisine eşlik eden kemik duvarlardaki defektlerin tespit edilmesinin cerrahi yaklaşımın planlanmasında yol gösterici olduğu, mikroanatomik oluşumların tanımlanmasının ise ek olarak intraoperatif komplikasyonların önlenmesinde yüksek fayda sağladığı belirtilmektedir^{7,8}.

Preoperatif radyolojik görüntülemeyi takiben operasyonları gerçekleştirilmiş olgularımız gözden geçirildiğinde; YÇBT'nin tanısal duyarlılığı fasiyal sinir kanal dehissansının tanımlanmasında düşük, araştırdığımız diğer bulguların tanımlanmasında ise yüksek düzeyde bulundu.

Yüksek çözünürlüklü temporal kemik bilgisayarlı tomografide tespit olunan yumuşak dokuların, çevre kemik yapıların bütünlüğünü bozarak erozyona sebep olması genellikle

kolesteatoma mevcudiyetini işaret eden bir bulgu olarak yorumlanmaktadır. Preoperatif görüntülemeye %33.3 olguda kolesteatoma varlığını düşündürülen kemik destrüksiyonlarının tespit edildiği bir çalışmada; intraoperatif değerlendirme sonucu olguların %78.6'sında gerçek patoloji tespit edilmiştir⁹. Tatlıpınar ve ark.'nin¹⁰ çalışmasında; yumuşak doku görünümüne eşlik eden kemik yapıların bütünlüğünde erozyon bulgusu, olguların %62'sinde tespit edilmiş, ameliyat sırasındaki bulgular ele alındığında ise %61.8'inde gerçek manada kolesteatoma ile karşılaşıldığı ifade edilmiştir. Benzer şekilde Aysel ve ark. sıra ile %10.5, %33.3 oranlarını bildirmişlerdir¹¹. Bizim çalışmamızda; YÇBT'de kolesteatoma ile uyumlu raporlanmış (%63.4) olguların tümünde operasyon esnasında patoloji ile karşılaşıldı. İntraoperatif kolesteatoma izlenip, YÇBT de yanlış bir şekilde non destrüktif yumuşak doku olarak raporlanmış %10.9 olgu mevcuttu. Duyarlılık (%85.2) oldukça yüksek olup, operasyon öncesi dönemde orta kulak ve mastoid bölgede yumuşak doku şeklinde raporlanmış olguların bir kısmında da intraoperatif kolesteatoma ile karşılaşılabilmek ihtimalinin bulunduğu gözden kaçırılmamalı ve Manyetik



Rezonans Görüntüleme (MRG) yöntemi ile difüzyon kısıtlanması mevcudiyeti araştırılmalıdır.

Bathla ve ark.⁷ YÇBT'de olguların %68'inde kemikçik zincir erozyonu bulunduğunu belirtmişler, görüntülemenin kemikçik zincir bütünlüğünün belirlenmesinde yüksek duyarlılık (%96) ve özgüllüğe (%92) sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer bir çalışmada yüksek oranda duyarlılık (%100) ve özgüllük (%95) oranları bildirilmiştir¹¹. Diğer bir çalışmada ise duyarlılık %77.7, özgüllük %77.8 olarak belirtilmiştir¹⁰. Biz YÇBT'de olgularımızın %45.1'inde kemikçik zincir bütünlüğünde bozulma olduğunu tespit ettik. Görüntüleme raporunda kemikçik zincir bütünlüğünün bozulduğu ifadesi mevcut olguların tümünde bu durum operasyon sırasında doğrulandı. İntraoperatif kemikçik zincir bütünlüğünde bozulma izlenip, YÇBT tarafından hatalı bir şekilde sağlam olarak raporlanmış %10.9 olgu mevcuttu. Kemikçik zincir erozyonunun tanımlanmasındaki duyarlılık oranımız %80.4, özgüllük oranımız ise %100 olarak hesaplandı.

Mikroanatomik belirteç yapılar olarak değerlendirilen LSSK, skutum, orta veya posterior fossa kemik duvarlarındaki defektlerin tanımlanmasında YÇBT'nin katkısının geniş bir yelpazede değerlendirildiği görülmektedir^{7,11,12,13,14}. Karki ve ark.¹² skutum erozyonunun tanımlanmasında duyarlılığı %100, özgüllüğü %96.8, LSSK destrüksiyonunun tanımlanmasında benzer şekilde duyarlılığı %100, farklı olarak özgüllüğü ise %53.8 olarak bildirmişlerdir. Bathla ve ark.⁷'nin çalışmalarında skutum erozyonunun tanımlanmasında duyarlılığın %96, özgüllüğün %99, LSSK destrüksiyonunun tanımlanmasında ise %100 ve %99 olduğu ifade edilmiştir. Gerçekleştirilmiş bir diğer çalışmada LSSK destrüksiyonu için duyarlılık %71, özgüllük %96 bildirilmiştir¹³. Şen ve ark.¹⁴ çalışmalarında semisirküler kanal (SSK) destrüksiyonunu %7 oranında tespit etmişler, operasyon sırasında ise %14 oranında gerçek patolojinin mevcut olduğunu belirtmişlerdir. Aynı çalışmada YÇBT ile orta fossa kemik duvarda defekt olguların %20'sinde saptanmış, operasyonda ise %12'sinde doğrulanmıştır. Olgularımızın YÇBT

raporları gözden geçirildiğinde; LSSK destrüksiyonunun %3.6, skutum erozyonu, orta veya posterior fossa kemik duvarlarındaki defektlerin ise sırasıyla %35.3 ve %8.5 oranlarında bulunduğu görüldü. İntraoperatif değerlendirmede ise sıra ile %1.2, %41.4, %4.8 olguda gerçek patoloji tespit edildi. Tanısal yeterlilikler ele alındığında LSSK destrüksiyonu için duyarlılık %100, özgüllük %97.5, skutum erozyonu için duyarlılık %85.2, özgüllük %100, orta veya posterior fossa kemik duvarlarındaki defektler için ise duyarlılık %100 ve özgüllük %96.1 olarak hesaplandı.

Fasiyal sinir kanal dehissansının bulunması otolojik cerrahi uygulanacak olgularda önemli bir endişe kaynağıdır. Özellikle timpanik segmentteki açıklıklar intraoperatif dönemde gözden kaçırılırsa istenmeyen komplikasyonların en önemlilerinden biri olan fasiyal paralizi ile karşılaşılma ihtimali çok yüksektir. Madan ve ark.¹³ çalışmalarında; fasiyal sinir kanal dehissansının tanımlanmasında duyarlılığı %52, özgüllüğü ise %88 olarak bildirmişlerdir. Benzer şekilde bir diğer çalışmada; duyarlılık %50, özgüllük %82 hesaplanmıştır¹⁴. Aljehani ve Alhussini¹⁵ duyarlılığın %97.8, özgüllüğün %77.6 olduğunu belirtmiştir. Fasiyal sinir kanal dehissansının tanımlanmasında YÇBT'nin %100 duyarlılık ile kesin sonuç verdiğini bildiren bir çalışma da mevcuttur¹². Farklı bir çalışmada ise duyarlılık %75, özgüllük %99 oranında bildirilmiş, YÇBT'nin dehissansın yakalanmasında sınırlı bir rolünün bulunduğu, kanal bütünlüğü sağlam olarak raporlanmış olgularda ise çok doğru bir şekilde dehissansın dışlandığı görülmüştür⁷. Prakash ve ark.² YÇBT de olguların %13.3'ünde fasiyal sinir kanal dehissansının raporlandığını, intraoperatif bulgular gözden geçirildiğinde ise bu oranın %16.6'ya çıktığını ifade etmişlerdir. Benzer bir çalışmada bu oranlar sırası ile %2.6 ve %5.1 olarak bildirilmiştir¹⁵. Preoperatif YÇBT de olgularımızın %10.9'unda fasiyal sinir kanal dehissansı bulgusunun raporlandığı görüldü. İntraoperatif %20.7 olguda gerçek patoloji tespit edildi. Duyarlılık oranımız %52.9, özgüllük oranımız ise %100 olarak hesaplandı. Aksi yönde görüşler bulunmakla birlikte, literatürdeki çalışmalara benzer şekilde



YÇBT'nin tek başına fasiyal sinir kanal dehissansının tanımlanmasındaki rolü sınırlıdır.

Olgu sayımızın görece düşük olması, YÇBT ve operasyon bulgularımızı dosya taraması şeklinde gözden geçirmiş olmamız çalışmamızın kısıtları olarak ifade edilebilir.

Kronik süperatif otitis medialı olguların otoskopik, mikroskopik muayene eşliğinde değerlendirilmesi orta kulaktaki patolojinin tanımlanmasında yol gösterici olmakla birlikte, mastoid hücrelerin durumu, mikroanatomik belirteç yapılarıdaki defektler ve kemikçik zincir bütünlüğündeki bozulmayı öngörmekte yetersiz kalmaktadır. Yüksek çözünürlüklü temporal kemik bilgisayarlı tomografi bu durumda devreye girmekte ve değerlendirmenin ayrılmaz bir parçası olmaktadır. İntrakranial veya ekstrakranial herhangi bir komplikasyonun eşlik etmediği olgularda; otomikroskopik muayene ile net bir şekilde gözlemlenebilen kolesteatoma dokusu bulunmadığı müddetçe cerrahi teknik seçimine karar vermekte zaman zaman güçlükler ile karşılaşılabilir. Operasyon öncesi dönemde YÇBT de tespit edilen bulgular ile örneğin kemik duvar erozyonu birlikteliğinde orta kulak ve mastoid hücreleri dolduran yumuşak doku mevcudiyetinde tedavi süreci değişmekte, kullanılması tercih edilecek cerrahi teknik ve gereksinim duyulabilecek ilave işlemler de farklılık gösterebilmektedir.

Sonuç olarak; planlanacak cerrahi tekniğin seçimi, kemikçik zincir rekonstrüksiyonu, kemik duvarlardaki defektlerin onarımı gibi uygulanacak ilave işlemlerin öngörülebilmesi, operasyon sırasında karşılaşılabilecek komplikasyonların en aza indirilmesi koşulları birlikte ele alındığında, olguların tümü için YÇBT'nin vazgeçilemez bir değerlendirme yöntemi olduğunu düşünmekteyiz.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar tarafından, herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığı ve finansal destek kullanılmadığı beyan edilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Morris P. Chronic suppurative otitis media. *BMJ Clinical Evidence* 2012; 8:0507.

- Prakash MD, Tarannum A. Role of high resolution computed tomography of temporal bone in preoperative evaluation of chronic suppurative otitis media. *Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg* 2018; 4:1287-1292.
- Haynes DS. Surgery for chronic ear disease. *Ear, Nose Throat Journal* 2001; 80:8-11.
- Merkus P, Kemp P, Ziyhan F, Yung M. Classifications of mastoid and middle ear surgery: A scoping review. *J Int Adv Otol* 2018; 14:227-232.
- Banerjee A, Flood LM, Yates P, Clifford K. Computed tomography in suppurative ear disease: Does it influence management? *J Laryngol Otol* 2003; 117:454-458.
- Golding SJ, Shrimpton PC. Commentary. Radiation dose in CT: are we meeting the challenge? *Br J Radiol* 2002; 75:1-4.
- Bathla M, Doshi H, Kansara A. Is routine use of high resolution computerized tomography of temporal bone in patients of atticointral chronic suppurative otitis media without intracranial complications justified? *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2018; 70:79-86.
- Rai T. Radiological study of the temporal bone in chronic otitis media: prospective study of 50 cases. *Indian J Otol* 2014; 20:48-55.
- Jackler RK, Dillon WP, Schindler RA. Computed tomography in suppurative ear disease: A correlation of surgical and radiographic findings. *Laryngoscope* 1984; 94:746-752.
- Tatlipinar A, Tuncel A, Ögredik EA, Gökçeer T, Uslu C. The role of computed tomography scanning in chronic otitis media. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2012; 269:33-38.
- Aysel A, Koç AM, Atsal G, Yılmaz F, Yıldırım O, Dalğış A. Timpanoplasti'de Temporal Kemik Bilgisayarlı Tomografi'nin Rolü. *KBB-Forum Elektronik Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 2019; 18:322-328.
- Karki S, Pokharel M, Suwal S, Poudel R. Correlation between preoperative high resolution computed tomography (CT) findings with surgical findings in chronic otitis media (COM) squamosal type. *Kathmandu Univ Med J* 2017; 15:84-87.
- Madan G, Turamanlar O, Bucak A, Beker Acay M, Gönül Y, Yıldız E, Gülsarı Y. Comparison of preoperative temporal bone HRCT and intraoperative findings in patients with chronic otitis media. *Erciyes Med J* 2015; 37:138-142.
- Şen A, İyner İ, Şan İ, Bozkuş F, Çeçe H. Kronik Otitis Media Tanısı ile Operatörlü Olgularda Preoperatif Bilgisayarlı Tomografi Bulguları ile Operasyon Bulgularının Karşılaştırılması. *Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 2010; 18:104-111.
- Aljehani M, Alhussini R. The correlation between preoperative findings of High-Resolution Computed Tomography (HRCT) and intraoperative findings of Chronic Otitis Media (COM). *Clin Med Insights Ear Nose Throat* 2019; 12:1179550619870471 (Erişim tarihi: 19/08/2019).