

Parotis cerrahisinde aurikülomastoid insizyon

Auriculomastoid incision for parotid surgery

Dr. İbrahim Keskinöz,¹ Dr. Erkan Esen,¹ Dr. Özlem Çelebi Erdivanlı,² Dr. Ömer Tarık Selçuk³

¹Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Bolu, Türkiye

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Rize, Türkiye

³Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Antalya, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada aurikülomastoid insizyon (yazarlar bu çalışmada kullanılan insizyonu "aurikulomastoid insizyon" olarak tanımlamışlardır) ile ameliyat edilen benign parotis tümörlerinin tedavi sonuçları incelendi.

Hastalar ve Yöntemler: Nisan 2008 - Mart 2012 tarihleri arasında, Bolu Devlet Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde, parotis bezinde benign karakterli, yüzeysel lob yerleşimli ve hareketli kitle nedeniyle ilk defa parotidektomi yapılan 23 hasta (15 kadın, 8 erkek; ort. yaş 48.8 yıl; dağılım 28-67 yıl) retrospektif olarak incelendi. Tragus önü ve kulak lobulünden mastoid tepeye uzanan yaklaşık 5 cm uzunluğunda insizyon yapıldı. Anatomik belirteçlerine göre fasiyal sinir traseleri belirlendi. Patolojik tanıları, komplikasyonları ve takip sonuçları kaydedildi.

Bulgular: Patolojik tanı 15 hastada pleomorfik adenom, altı hastada Warthin tümörü, bir hastada brankial yarık kisti ve bir hastada akciğer dışı lenf bezi tüberkülozu idi. Fasiyal sinir ana turunkus ve bifurkasyonu hastaların tümünde, insizyonun alt sınırında ve mandibula köşesi doğrultusunda bulundu. On altı hastada yüksek kalibrasyonlu stilomastoid arterin birkaç milimetre inferomedial diseksiyonu ile fasiyal sinire ulaşıldı. İnsizyon, inferior yerleşimli kitle nedeniyle üç hastada uzatıldı. Ortalama 28 ay (dağılım; 6-48 ay) takip süresince lokal nüks izlenmedi. Üç hastada iki ay içinde tamamen düzelen geçici parsiyel fasiyal paralizi oluştu. İki hastada gelişen tükürük fistülü, baskılı pansumanla üç haftada iyileşti.

Sonuç: Aurikülomastoid insizyon, hareketli, yüzeysel lob yerleşimli ve benign karakterli parotis tümörlerinin tedavisinde, düşük ameliyat sonrası komplikasyon oranı ile güvenilir bir şekilde uygulanabilir.

Anahtar Sözcükler: Minimal invaziv; parotis tümörü; parotis bölgesi; cerrahi.

Objectives: This study aims to analyze the treatment outcomes of benign parotid tumors operated through auriculomastoid incision (the authors defined incision as "auriculomastoid incision" in this study).

Patients and Methods: Between April 2008 and March 2012, 23 patients (15 females, 8 males; mean age 48.8 years; range 28 to 67 years) who underwent parotidectomy first at Bolu State Hospital, Ear, Nose and Throat Clinic due to benign and mobile mass lesions in superficial lobe of parotid gland were retrospectively analyzed. Approximately a 5 cm incision starting at anterior to the tragus, extending along the ear lobule and ending at the mastoid apex was performed. Facial nerve traces were identified according to the anatomical landmarks. Pathological diagnoses, complications and follow-up results were recorded.

Results: Pathological diagnoses were pleomorphic adenoma in 15, Warthin tumor in six, branchial cleft cyst in one, and extrapulmonary lymph node tuberculosis in one patient. The main truncus and bifurcation of the facial nerve was identified at the lower level of the incision and in the direction of mandibular angle. Facial nerve was identified by following high calibration stylomastoid artery a few millimeters inferomedially in 16 patients. Incision was extended in three patients due to an inferior mass located. No local recurrence occurred during at a mean follow-up of 28 months (range; 6-48 months). Three patients developed transient, partial facial paralysis, which recovered completely within two months. Two patients had salivary fistulas, which recovered by compression dressing within three weeks.

Conclusion: Auriculomastoid incision can be applied safely in the treatment of mobile, benign parotid tumors localized in the superficial lobe with a low rate of postoperative complication.

Key Words: Minimally invasive; parotid neoplasm; parotid region; surgery.



Gutierrez'in 1903 yılında yaptığı çalışmalar sonucunda, standart bayonet şeklindeki insizyonla geniş görüş altında ve etkili bir yöntemle parotis tümörlerinin tedavisine başlanmıştır.^[1] Tümör çıkarılması ve fasiyal sinir diseksiyonu güvenilir ve hızlı bir şekilde yapılabilirken, insizyonun dezavantajları boyunda skar dokusu, mandibula köşesindeki sınır düzensizliği ve Frey sendromu şeklinde ortaya çıkmıştır.^[2] Son zamanlarda ameliyat sonrası estetik sorunlar parotis cerrahisinde de gözden geçirilmeye başlanmıştır. Yüz germe insizyonu ile servikal bölgedeki skar dokusuna çözüm bulunmuştur.^[3] Ancak bu yöntemin de hipertrofik skar dokusu, saç kaybı ve oksipital saç çizgisinin bozulması gibi dezavantajları vardır.^[3] Oksipital skar dokusunu azaltmak amacıyla yüz germe insizyonu sadece kulak önü ve kulak arkası insizyonu şeklinde modifiye edilerek, küçük ve orta boy benign karakterli parotis tümörlerinde başarılı sonuçlar bildirilmiştir.^[4]

Benign karakterli parotis tümörlerinin tedavisinde, fasiyal sinir diseke edilerek korunmalıdır. Bu amaçla, yeterli cerrahi sınır sağlanarak yapılan parsiyel parotidektomi ameliyatları, güncelliğini korumaktadır.^[5] Teknikte, fasiyal sinire olan cerrahi travma azaltılmış, sağlam dokular korunarak estetik sonuçlar düzeltilmiş ve onkolojik olarak başarı elde edilmiştir. Çalışmamızda parotis bölgesinde sağlam dokuların korunması, ameliyat sonrası komplikasyonların azaltılması amacıyla ve insizyonun gerektiğinde geleneksel parotidektomi insizyonuna kolaylıkla değiştirilebilmesi gibi avantajları olduğu düşüncesiyle; aurikulomastoid insizyon (yazarlar bu çalışmada kullanılan insizyonu "Aurikulomastoid insizyon" olarak tanımlamışlardır) uygulanarak parsiyel parotidektomi yapılan yüzeyel lob, benign karakterli ve hareketli parotis kitlelerinin tedavi sonuçları retrospektif olarak incelendi. Ek olarak tragal kırıldak, mastoid kemik, stilomastoid arter ve parotis dokusu anatomik belirteç olarak kullanılarak, anatomik belirteçlerine göre fasiyal sinir ana turunkus ve bifurkasyon traseleri de belirlendi.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Çalışmaya Nisan 2008 - Mart 2012 tarihleri arasında, Bolu Devlet Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde, parotis bezinde kitle nedeniyle ilk defa ameliyat edilen toplam 23 hasta (15 kadın, 8 erkek; ort. yaş 48.8 yıl; dağılım 28-67 yıl) dahil edildi. Ameliyat öncesi dönemde rutin kulak burun boğaz muayeneleri yapıldı. Kitle uzanımları ve sınırları

rı bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme ile araştırıldı. Son olarak sitolojik inceleme yapıldı. Çalışmaya yüzeyel lob yerleşimli, hareketli ve benign karakterli parotis kitleleri dahil edildi. Hastalık, tedavi yöntemleri, tedavi seçenekleri, komplikasyonları, tedavi sonuçları, uygulanacak insizyon ve gerektiğinde yapılacak modifikasyonlar anlatılarak hastalar bilgilendirildi ve onamları alındı.

Hastaların yaşı, cinsiyeti, kullanılan insizyon uzunluğu, kitle büyüklüğü, kitle yerleşim yeri, anatomik belirteçlerine göre fasiyal sinir traseleri, ameliyat sonrası komplikasyonlar ve histopatolojik tanıları kaydedildi.

Cerrahi teknik

Tüm ameliyatlar genel anestezi altında yapıldı. Her iki omzu yükseltecek şekilde, yaklaşık 8 cm yüksekliğinde standart omuz yastığı kullanıldı. Baş ve boyun bölgeleri ayrıca desteklendi. Hastanın başı karşı tarafa çevrildikten sonra sabitlendi. Parotis bölgesi, aynı taraflı göz, burun, dudak ve çene açıkta kalacak şekilde hastalar örtüldü. Bölgeye vazokonstrüktör ve anestezi madde yapılmadı. Tragal çentiğin 2 mm önünden başlatılan, kulak lobülüne 1 mm mesafede ve oradan geriye doğru hafif bir kavisle, mastoid kemik ön yüzünden mastoid tepeye uzatılan aurikulomastoid insizyon cerrahi kalemle işaretlendi. On beş numaralı bistüri ile kulak önüne yaklaşık 2 cm ve kulak arkasına yaklaşık 3 cm uzunluğunda insizyon yapıldı. Kulak lobülü, arkaya doğru tespit edildi. Cilt flebi kaldırılmadan tragal kırıldak üzerinden diseksiyon yavaşça derinleştirildi. Fasiyal sinir bulunması için tanımlanmış tragal çıkıntı hissedilince diseksiyon durduruldu. Mastoid kemik ön yüzü tragal belirteçle aynı seviyeye gelinceye kadar parotis bezinden serbestleştirildi. Bu sırada görülen arka auriküler sinir korundu. Tragal belirteç ve mastoid kemik ön ve medial yüzünün birleşim yeri aynı derinlikte ortaya konulduktan sonra, fasiyal sinir ana turunkus ve bifurkasyonu, parotis bezi içinde mastoid tepe ve mandibula köşesi doğrultusunda arandı. Sinir bu doğrultuda ve mastoid ve tragal belirteç düzleminin yaklaşık 1 cm derinliğinde ve bez içinde görüldü. Sinir bulunmadan hemen önce karşılaşılan stilomastoid arter ve fasiyal sinir komşuluğu kaydedildi. Fasiyal sinir bulunduktan sonra, ön cilt felbi kaldırılarak parsiyel yüzeyel parotidektomi ve kitle eksizyonu uygulandı. Ameliyat sahası bol serum fizyolojikle yıkandı ve hemostaz sağlandı. Vakum dreni

insizyonun alt sınırına yerleştirildi. Cilt altı emilabilir polyglactin bir proliflaman olan 4-0 Vicryl®, cilt ise emilmeyen polypropylen bir monoflaman olan primer 5-0 Premilen® dikiş materyali ile kapatıldı. Dren, yara yerinden akıntı olmayınca alındı (ameliyat sonrası 2-3. gün). İnsizyon, bazı hastalarda tümörün yerleşim yeri nedeniyle, fasiyal sinir bulunduktan sonra uzatılarak, ihtiyaca göre değiştirildi.

BULGULAR

Kitlelerin 13'ü (%56.5) sağ parotis bezinde, 10'u (%43.5) sol parotis bezinde yer almaktaydı. Tanı süresi ortalama sekiz ay (dağılım; 3-48 ay) idi. Tüm hastalara en az 1 cm cerrahi sınırla parsiyel yüzeysel parotidektomi uygulandı. Histopatolojik tanıları; 15 hastada pleomorfik adenom, altı hastada Warthin tümörü, bir hastada brankial yarı kisti ve bir hastada akciğer dışı lenf bezi tüberkülozu olarak bildirildi.

Kitlenin yerleşim yeri ameliyat öncesi dönemde fizik muayene ve radyolojik görüntüleme yöntemlerine (bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans) ilave olarak ameliyat sırasındaki bulguları ile belirlendi. Buna göre tüm kitleler yüzeysel lob yerleşimli idi. Kitle yerleşim yerleri, 13 hastada fasiyal sinir bifurkasyonuna yakın, altı hastada parotis bezi kuyruğunda ve fasiyal sinir mandibüler dalına yakın, iki hastada fasiyal sinir temporo-zigomatik dalına yakın, bir hastada ana turunkus komşuluğunda ve bir hastada stemon kanalına yakın komşulukta olarak belirlendi.

Ortalama insizyon uzunluğu 52 mm (dağılım; 45-70 mm) idi. En büyük kitle 58x40x12 mm çapında (ana trunkus komşuluğunda), en küçük kitle ise 28x22x7 mm çapında (temporo-zigomatik dal komşuluğunda) ölçüldü. Stemon kanalına yakın yerleşimli bir tümörün kapsülü zarar gördü.

Ameliyat sırasında fasiyal sinir ana trunkusu bulunmadan önce 17 hastada (%74) yüksek kalibrasyonlu stilomastoid arter tespit edildi. On altı hastada fasiyal sinir ana trunkusu, arterin birkaç milimetre alt ve iç tarafında bulundu. Tümörün ana trunkus komşuluğunda olduğu bir hastada ise stilomastoid arter görüldükten sonra kitleye ulaşıldı ve en derinde fasiyal sinir ana trunkusu diseke edildi.

Fasiyal sinir ana turunkusu ve bifurkasyonu 23 hastada mastoid tepe ve mandibula köşesi doğrultusunda, tragal belirteç ve mastoid kemik ön ve iç yüzünü birleştiren düzlemin alt, iç ve ön tarafına

yaklaşık 1 cm mesafede ve bez içinde bulundu. İnsizyona göre mastoid kemik ve tragal belirteçler arasında fasiyal sinirin temporo-zigomatik dalı görüldü (Şekil 1). Mandibula korpusuna yerleşmiş iki tümör ve stemon kanal komşuluğundaki bir tümörün çıkarılması için, insizyon fasiyal sinir bulunduktan sonra ihtiyaca göre uzatıldı.

Üç hastada iki ay içinde tamamen düzelen House-Brackmann derece 2-3 geçici parsiyel fasiyal paralizi (2 dudak asimetrisi, 1 alar kırık asimetrisi) oluştu. İki hastada baskılı pansumanla yaklaşık 14-21 günde düzelen tükürük fistülü gelişti (Şekil 2, 3). Ortalama 28 aylık (dağılım; 6-48 ay) takip süresi içinde nüks görülmedi. Hasta takiplerinde Frey sendromu ile karşılaşılmadı. İnsizyon skarı estetik olarak başarılı bulundu. Sınırlı doku diseksiyonu nedeniyle mandibula köşesindeki ameliyat sonrası çöküklük ve asimetri minimal olarak izlendi.

TARTIŞMA

Tükürük bezi tümörleri, tüm baş boyun tümörlerinin %3'ünden azını oluşturur. Bunların yaklaşık %80'i parotis bezinde görülür. Parotis bezi tümörlerinin %80'i benignidir. Pleomorfik adenom %46.3 oranında ve en sık görülen benign karakterli parotis tümörüdür. Warthin tümörü haricindeki benign parotis tümörleri sıklıkla kadınlarda ortaya çıkar ve yaş ortalaması 50'dir. Parotis kitlesi hasta değerlendirilirken esas amaç malignitenin dışlanmasıdır. Fasiyal sinir invazyonu olmadığı sürece, tümör tipi ve ameliyat yöntemine bakılmaksızın, fasiyal sinir



Şekil 1. İnsizyonun alt sınırında fasiyal sinir ana turunkusu ve bifurkasyonu görülmekte. Stilomastoid arter bifurkasyonunun hemen üzerinde bağlanmış olarak görülmekte. Mastoid tepe ve tragal kırık arasında fasiyal sinirin temporozigomatik dalı izlenmektedir.



Şekil 2. Şekil 1'deki hastanın ameliyat sonrası 3. günü. Yara yerinde hiperemi ve tükürük fistülü izlenmekte.



Şekil 3. Şekil 1'deki hastanın ameliyat sonrası 2. haftası. Fistül gerilemiş, yara yerinde hafif hiperemi izlenmekte.

fonksiyonları korunarak uygulanan parotidektomi ameliyatları seçkin tedavi yöntemidir.^[6,7]

Parotidektomi sıklıkla klasik bayonet şekilli insizyonla parotis yatağı rekonstrükte edilmeden uygulanmıştır. Aurikula, mastoid ve servikal bölgeleri kapsayan bu insizyonla, servikal bölgede gözle görülür skar dokusu oluşması, özellikle kadın hastalar için önemli bir estetik sorundur.^[2,8] Son zamanlarda daha fazla parotis dokusu korunarak yapılan parsiyel parotidektomi ameliyatları ile tedavi başarısında azalma olmadan, klasik parotidektomi sonrası sıklıkla karşılaşılan Frey sendromu ve mandibuladaki sınır düzensizliği oranlarında azalma sağlanmıştır.^[5]

Yüz germe insizyonu ve modifikasyonları, klasik parotidektomi sonrası görülen servikal insizyon skarını ortadan kaldırmıştır.^[3,4,8] Bu teknik tümör cerrahisi için uygulandığında, ameliyat sahasına uzak kalındığından fazla miktarda doku ekartasyonuna ihtiyaç duyulmaktadır. Kulak arkası cildinin elastikiyeti nedeniyle, ameliyat sahasına rahat ulaşıldığı bildirilmektedir.^[8] Bu insizyon neticesinde yeterli görüş için, kulak önü cilt altı dokuların parotis bezinden uzaklaştırılması gerekebilir. Bu da, parotis dokusundan yüzeysel geçen ve cilt altına ulaşan fasiyal sinir ve uç dallarının cerrahi travma almasına yol açabilir. Aurikulomastoid insizyon ile parotis bölgesinde aşırı doku ekartasyonlarına gerek kalmadan, fasiyal sinir ve kitleye güvenilir bir şekilde ulaşılabilir. Ameliyat başlangıcında kulak önü cilt dokusunun, parotis bezinden serbestleştirilmesi gerekmez.

Seçilmiş parotis kitleli hastaların tedavisinde estetik avantajlarıyla temel oluşturan insizyonlar, kulak önü, kulak arkası veya saç çizgisini kapsadığından, fasiyal sinir ana turunkus ve bifurkasyon mesafesi klasik insizyona göre artar.^[4,8] Ana turunkus ve bifurkasyon traselerinde değişiklik oluşturan kitleler de bu mesafeyi etkileyebilir. Bu nedenle bu insizyonun endikasyonunda kitle büyüklüğü yanında, ameliyat öncesi kitlenin kesin yerleşim yerinin tespiti de önem arz etmektedir. Aurikulomastoid insizyonda ise fasiyal sinir diseksiyon mesafesi klasik yöntemle benzerlik gösterir. Bu nedenle, fasiyal sinir ana turunkus ve bifurkasyonuna yapışıklık göstermeyen tüm yüzeysel lob tümörlerinin cerrahi tedavisinde, başlangıç insizyonu olarak kullanılabilir.

Parotis tümör cerrahisinde tümörün tam olarak çıkarılması ve tutulum olmadığı sürece fasiyal sinirin korunması temel prensiplerdir.^[7] Fasiyal sinir diseksiyonu, sinirin kafa tabanından çıkış yaptığı bölgede (antegrad) veya uç dallarının diseksiyonuyla kafa tabanına çıkış yaptığı bölgeye doğru (retrograd) yapılmaktadır.^[5-7] Geriye doğru diseksiyonun, revizyon hastalarında veya fasiyal sinir ana turunkus traselerini etkileyen büyük tümörlerde kullanılması önerilir.^[6] Bu nedenle hastaların çoğunda, öncelikle fasiyal sinir ana turunkusu diseke edilip ortaya konulur. Diğastrik kas arka bacağı, aksisin transvers çıkıntısı, stiloid çıkıntı, tragal kıkırdak, arka fasiyal ven, sternomastoid kasın mastoid bağlantısı, timpanomastoid fissür gibi tanımlanmış bazı geleneksel derin anatomik belirteçler, ameliyat sırası fasiyal sinir ana

turunkus diseksiyonu için yardımcıdır.^[4,6,9] Fasiyal sinir derinliğini ve yerleşim yerini üç boyutlu gösteren yüzey belirteçleri ise özellikle deneyimsiz cerrahlar için, ameliyat öncesi diseksiyon bölgesine uyum sağlar.^[10] Bununla birlikte, tanımlanmış anatomik belirteçlerin büyük bölümü ancak fasiyal sinir görüldükten sonra tespit edilebileceğinden, cerrahın deneyimiyle alakalı olarak değer kazanır.

Fasiyal sinir ana turunkus diseksiyonuna yardımcı anatomik belirteçlerin büyük bölümü, klasik bayonet şekilli insizyon yapılarak bulunmuştur.^[9,10] Aurikulomastoid insizyon klasik insizyona benzerlik gösterdiğinden, fasiyal sinir diseksiyonuna uyum kolaydır. Teknikte fasiyal sinir ana turunkusu ve bifurkasyonu, insizyonun alt sınırında ve mastoid kemik ve mandibula köşesi doğrultusunda aranır. Fasiyal sinire komşu servikal dokular serbestleştirilmediğinden, bu dokuların çekme gücü ve yapılmış olan insizyon nedeniyle, sinir klasik insizyondan farklı olarak aurikulomastoid insizyonun alt sınırında görülür. İnsizyon mesafesinde ise sinirin temporo-zigomatik dalı vardır.

Stilomastoid arter fasiyal sinirin çıkış yaptığı stilomastoid foramenden kafa tabanına giriş yapar. Bu nedenle cerrahi tedavi sırasında fasiyal sinirin ortaya konulması ve korunması için bu ilişkinin kullanılması mantıklı görülmektedir.^[11] Stilomastoid arter, diğer derin anatomik belirteçlere göre fasiyal sinir ana turunkusu bulunmadan hemen önce ortaya çıkar. İnferrimediale birkaç milimetre diseksiyon ile fasiyal sinir ana turunkus ve bifurkasyonuna ulaşıldığından, arterin erken tanınması önemlidir.^[11] Fasiyal sinir ana turunkusuna oldukça yakın komşuluk gösterdiğinden, daha yüzeyel doku diseksiyonundan veya ekartasyonundan etkilenmez. Hastaların %56'sında yüksek kalibrasyonlu stilomastoid arter bulunduğundan, tüm parotidektomilerde görülmeyebilir.^[11] Çalışmamızda, fasiyal sinir ana turunkusunun bulunmasına yardımcı, insizyondan ve doku ekartasyonundan etkilenmeyen, sinire en yakın yerleşimli anatomik belirteç olarak, 17 hastada stilomastoid arteri tespit ettik. Hastaların sadece birinde, kitle, sinir ve arter arasında yer aldığından, fasiyal sinir daha derinde bulundu.

Literatürde parotidektomi sonrası, geçici sinir paralizi veya parezisi %17-64.6 arasında, kalıcı paralizi veya zayıflık ise %0-5.5 arasında bildirilmektedir.^[5-7] Çalışmamızda saptanan fasiyal sinir paralizi oranı literatürle uyumludur. Ayrıca parsiyel parotidektomilerde, korunmuş parotis

dokusu nedeniyle seroma ve tükürük fistülü gibi ameliyat sonrası erken dönem komplikasyonlar sık görülmektedir. Bu komplikasyonun önüne geçmek için parotis kanalının (Stenon) mümkün olduğunca bağlanmaması önerilmektedir.^[5] Çalışmamızda hastalarımızın ikisinde tükürük fistülü gelişti. Bu hastalarda tedavi, kulak arkasındaki cerrahi insizyon içinden ve baskılı pansumanla gerçekleştirildi. Hastaların hiçbirinde cilt kaybı oluşmadı.

Sonuç olarak, aurikulomastoid insizyon uygulandığında, insizyon skarı kulak arkasında gizlenir ve bu insizyonla servikal dokuların korunması mümkündür. Parsiyel parotidektomide mandibula köşesinde meydana gelen çöküntü klasik yöntemle karşılaştırıldığında minimaldir ve Frey sendromu insidansı düşüktür. Teknik, fasiyal sinir ana turunkus ve bifurkasyonuna fiksasyon göstermeyen tüm yüzeyel lob tümörlerinde başlangıç insizyonu olarak kullanılabilir. Klasik insizyona benzerlik gösterdiğinden, fasiyal sinirin bulunmasına yardımcı anatomik belirteçlere uyum kolaydır. Ancak, fasiyal sinir bulunduktan sonra insizyonun klasik insizyon doğrultusunda uzatılabilme ihtimali olmasından dolayı, hastalar insizyon ve modifikasyonları konusunda ayrıca bilgilendirilmelidir.

Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Gutierrez A. Tumores de la glandula parotida. Su extripacion. Rev Cirugia 1923;3:23-7.
2. Jost G, Guenon P, Gentil S. Parotidectomy: a plastic approach. Aesthetic Plast Surg 1999;23:1-4.
3. Hönig JF. Facelift approach with a hybrid SMAS rotation advancement flap in parotidectomy for prevention of scars and contour deficiency affecting the neck and sweat secretion of the cheek. J Craniofac Surg 2004;15:797-803.
4. Martí-Pagès C, García-Díez E, García-Arana L, Mair D, Biosca MJ, Gimeno-Medina X, et al. Minimal incision in parotidectomy. Int J Oral Maxillofac Surg 2007;36:72-6.
5. Smith SL, Komisar A. Limited parotidectomy: the role of extracapsular dissection in parotid gland neoplasms. Laryngoscope 2007;117:1163-7.

6. Laccourreya H, Laccourreya O, Cauchois R, Jouffre V, Ménard M, Brasnu D. Total conservative parotidectomy for primary benign pleomorphic adenoma of the parotid gland: a 25-year experience with 229 patients. *Laryngoscope* 1994;104:1487-94.
7. Satar B, Gerek M, Yetiřer S, Akkaya A, Özkaptan Y. Major tükruk bezi tümörleri: 93 olgunun analizi. *Klinikleri J E.N.T.* 2001;1:123-8.
8. Terris DJ, Tuffo KM, Fee WE Jr. Modified facelift incision for parotidectomy. *J Laryngol Otol* 1994;108:574-8.
9. Heeneman H. Identification of the facial nerve in parotid surgery. *Can J Otolaryngol* 1975;4:145-51.
10. Wong DS. Surface landmarks of the facial nerve trunk: a prospective measurement study. *ANZ J Surg* 2001;71:753-6.
11. Keskinöz İ. The stylomastoid artery and the rarely seen variation's in parotid surgery. *Fırat Tıp Derg* 2010;15:99-100.