

KONJENİTAL KULAK ATREZİLERİNDE CERRAHİ TEDAVİ

SURGICAL TREATMENT OF CONGENITAL AURAL ATRESIA

**Dr. Hüseyin DERE, Dr. Selim ÖLÇER, Dr. İbrahim ÖZCAN,
Dr. K. Murat ÖZCAN, Dr. Serdar ENSARİ,
Dr. Serdar ÇELİKKANAT, Dr. Cafer ÖZDEM (*)**

ÖZET: Konjenital kulak atrezisi, cerrahi olarak düzeltilmesi güç, nispeten yaygın bir anomalidir. Erken dönemde işitme durumunu ve atrezi derecesini değerlendirmek gerekir. Geçen 8 yılda 13 konjenital kulak atrezili vakaya transmastoid yaklaşımla 13 ameliyat yapıldı. Hastalar 6 ay ile 8 yıl arasında takip edildi. 3 vaka dışındaki 10 vaka halen takip edilmektedir. Bu 10 vakadan 9'unda değişik derecelerde işitme kazancı oldu. Fasial paralizi ve sensorinöral işitme kaybı gibi bir problem olmadı. En yaygın komplikasyon %30 oranla dış kulak yolu stenozuydu. Mastoid kaviteyi örtmek için full-thickness cilt grefti yerine split-thickness greftin kullanılması stenoz insidansını azaltmaktadır. Bu makale atrezi cerrahisinin tarihi gelişimini gözden geçirmekte ve ameliyat öncesi değerlendirmeler ile postoperatif komplikasyonları tartışmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Konjenital, kulak atrezisi, transmastoid yaklaşım.

SUMMARY: Congenital aural is a relatively common anomaly that is difficult to surgically correct. It requires an early assessment of hearing status and an early evaluation of the degree of atresia. During the past 8 years, 13 patients with congenital aural atresia underwent 13 operations by transmastoid approach. Follow-up ranged from 6 months to 8 years. Ten cases have been followed except for three. Nine of ten patients showed some improvement in hearing. There were no instances of facial nerve injury or sensorineural hearing loss. The most frequent complication was stenosis of the external auditory canal, with an incidence of 30%. The use of split-thickness skin graft to cover the mastoid cavity has decreased the incidence of stenosis. This paper will review the historical development of atresia surgery, and discuss the preoperative evaluations and the postoperative complications.

Key Words: Congenital, aural atresia, transmastoid approach.

GİRİŞ

Konjenital kulak atrezisi, dış kulak yolu hipoplazisi ile karakterize, sıklıkla aurikula, orta kulak ve zaman zamanda iç kulak yapılarının anomalisi ile birlikte ve yaklaşık 10.000 ile 20.000 doğumdan birinde görülen bir doğum defektidir (6). Atrezi, kadınlarla erkeklerden daha fazla görülür. Unilateral atrezi, bilateral atreziden %30 oranında fazla görülmekte ve sağ kulak, sol kulaktan daha fazla tutulmaktadır (6). Familial geçişin nadir olduğu bildirilmiştir (20).

Atrezi cerrahisinde 100 yılı aşkın bir süredir değişik yöntemler kullanılmıştır. İlk kez, 1883'te Kieselbach bir atrezi vakasına müdahale etmiş ve hastada kalıcı fasial paralizi meydana gelmiştir (11). Daha sonraki yıllarda, miringoslapedieksiden fenestrasyona kadar pek çok prosedür denenmiştir. 1950'li yıllarda timpanoplasti tekniklerinin tanımlanmasından sonra atrezi cerrahisi yeni bir boyut kazanmıştır (11). 1960'lı yılların sonlarında Computerize Tomografi (CT)'nin kullanıma girmesi atrezi vakalarının cerrahi için seçiminde, önemli bir adım atılmasına neden olmuştur. Bugün cerrahide yaygın olarak 3 teknik kullanılmaktadır: Transmastoid, anterior ve modifiye anterior yaklaşım. Transmastoid yaklaşım, Bellucci (5)

(1960), Shambaugh ve Glasscock (23) (1980) ve De La Cruz (8) (1985) tarafından tanımlanmıştır. Anterior yaklaşım ise, Jahrsdoerfer (12) (1978), Mattox ve Fisch (18) (1986) tarafından tarif edilmiş bir tekniktir. Modifiye anterior yaklaşımı ise her iki tekniğin bileştirilmiş şekline verilen isimdir.

Atrezi cerrahisinin geçirdiği tarihi süreç içerisinde, vakaların klasifikasyonunda da farklı bakış açıları oluşmuştur. En eskisi 1950'li yıllarda Altmann'ın tanımladığı klasifikasyondur (17) (Tablo-1). Altmann, dış kulak yolu ve orta kulağın anatomik varyasyonlarına göre sınıflandırma yapmış ve malformasyonları hafif, orta ve ileri olarak tanımlamıştır (17, 22). Daha sonraki yıllarda Gül (10), Altmann klasifikasyonuna 4. grubu ilave etmiştir. De La Cruz (8), atrezi vakalarını minör ve majör olarak; Schucknecht (22) ise, A, B, C, D olarak gruplandırmıştır (13).

Tablo - I

Altmann Klasifikasyonu

Grup I- (Hafif)	DKY* kısmen mevcut Küçük timpan membran Normal veya küçük orta kulak Değişik derecelerde kemikçik malformasyonu
--------------------	--

(*) Numune Hastanesi 2. KBB Kliniği ANKARA

Grup II- (Orta)	Oluşmamış DKY Küçük orta kulak kavitesi Deforme ve/veya fixe malleus ve inkus
Grup III- (İleri)	Oluşmamış DKY Orta kulak hipoplazi veya aplazisi İleri derecede deforme kemikçikler

*DKY: Dış Kulak Yolu

Atrezi vakalarında, ameliyat öncesi değerlendirme önemlidir. Fizik muayenede, hastanın mental durumundan anatomik yapılarına kadar tüm oluşumların çok iyi değerlendirilmesi gerekir. Bu vakalarda dış kulak yolu stenotik, kör uç şeklinde veya tamamen atrezik olarak görülebilir. Kulak sayvanı ne kadar gelişmişse, kemikçikler ve fasial sinir de o oranda gelişmiştir (4, 17). Mastoid tipin iyi geliştiği durumlarda, mastoid pnömatizasyonu daha iyi bulunmuştur (8). Temporal kemik yokluğunda ise glenoid fossa direkt olarak mastoid tipin ön duvarı ile komşudur (8). Fasial sinirin dalları iyi değerlendirilerek parezi veya paralizi olup olmadığına bakılmalıdır. Ayrıca hastalığın bir sendromlar kompleksi olup olmadığı da iyi değerlendirilmelidir.

Özellikle odyolojik ve radyolojik değerlendirme muayenesinin esasını oluşturur. Çocuklarda küçük yaşlarda odyolojik inceleme yapmak oldukça zordur. Bu konuda ERA yardımcı olur. Koronal ve aksial planda çekilen yüksek rezolüsyonlu CT (Resim 1-2) ile son yıllarda, atretik plak ve orta kulak boşluğunun tегmen ve glenoid fossa ilişkisini kolayca değerlendirmede ve farklı görüş açılarından elde edilen bilgilerin entegrasyonunda üç boyutlu CT kullanılmaktadır (2).

Cerrahi öncesi değerlendirme hem hasta hem de hekim için önemlidir. Jahrsdoerfer (13), hastaları değerlendirmede bir sınıflandırma sistemi getirmiştir. Bu sisteme göre 5 ve altında puan alan hastaların cerrahiden istifadesi oldukça sınırlıdır. Sendromlu hastalarda genelde puan 6/10 dur ve cerrahi için kötü adaydırlar. Çok az pnömatize mastoid, dar orta kulak yapısı, oval ve yuvarlak pencere yokluğu, ileri derecede sensorinöral işitme kaybı ve ileri mental retardasyonu olan hastalar cerrahiye aday olmayan hastalardır. 45 dB'den fazla kemik yolunda işitme kaybı olan hastalara, uygulanacak cerrahiden istifade şanslarının az olacağı kendilerine anlatılmalıdır. İleri derecede mastoid ve orta kulak anomalisi olan hastalara cerrahi yapılmamalıdır. Bilateral atrezilerde hasta cerrahiye aday ise otoskleroz ve diğer iletim patolojilerinin aksine önce iyi kulak opere edilir (14). Sınıflandırmanın faydası; dikkatli hasta seçimini sağlamak ve gereksiz operasyonu engellemektir.

Atrezi vakalarında en çok malleus kaput ve manibriumunda anomali görülmekte ve inkusla füzyon oluşmaktadır (17). Kemikçik zincirindeki patolojiye göre PORP, TORP ve teflon piston ve yapay protezler; arka duvar tamirinde ise hidroksylapatite kullanılmaktadır (4, 8, 11).

Cerrahiye aday olmayan bilateral atrezili vakalarda işitmenin sağlanması ancak cihazla mümkündür (Resim 3). Temporal kemik implantlarının bu amaç için ideal olduğu belirtilmektedir (9). Kemiğe implante edilen işitme cihazları olan BAHA'lar (Bone Anchorage Hearing Aid) dış kulak yolunu ve orta kulak by-pass ederek doğrudan kemik yoluyla iç kulağı uyarır ve koklear rezervin iyi olduğu vakalarda kullanılır (1). Bu cihazları kullanmada kemik yolu ortalaması 20 dB veya daha iyi, speech diskriminasyon skoru ise %80 veya üzerinde olmalıdır. Çalışmanın amacı, konjenital kulak atrezilerinde uygulanan cerrahi tedavi yöntemlerini, ameliyat öncesi değerlendirmeleri ve postoperatif komplikasyonları tartışmaktır.

YÖNTEM VE GEREÇ

Ocak 1987 - Aralık 1994 yılları arasında 10 unilateral, 3 bilateral olmak üzere 13 konjenital kulak atrezili hastaya cerrahi uygulandı. Hastaların 5'i bayan 8'i erkekti ve yaş ortalaması 15 idi (5-34 yaş arası). Hiçbiri daha önce cerrahi tedavi görmemişti. Altmann klasifikasyonuna göre vakalar Tablo H'de gösterilmiştir.

Tablo - II

Altmann Klasifikasyonuna Göre

	Grup I	Grup II	Grup III	Toplam
Unilateral	2	8	-	10
Bilateral	-	2	1	3

Tablo - III

Preoperatif İşitme Kaybı

Hava-Kemik Aralığı (dB)	Vaka
30	2
40	6
50	3
60	2
Toplam	13

Tüm vakalarımıza preoperatif CT ve odyolojik inceleme yapılmıştır (Tablo-III). 13 vakaya da trans-mastoid cerrahi uygulanmış ve anterior pediküllü cilt flebi tekniği kullanılmıştır. Mikrotialı hastalarımız-

dan birine önce plastik cerrahi tarafından aurikula rekonstruksiyonu yapılmış ve daha sonra atrezi cerrahisi uygulanmıştır. Diğer mikrotialı hastalarımız ise atrezi cerrahisi sonrası plastik cerrahiye gönderilmiştir. 4 vakada kemikçik rekonstruksiyonu yapılmış ve homogreft inkusa şekil verilip stapes üzerine yerleştirilmiştir. 8 vakada malleus ve inkusta kısmi deformite mevcuttu. Bu hastalarda stapesle inkus arasında irtibat olduğu için kemikçik zincirinin bozulmasına greek görülmemiştir. Vakalarımızda PORP, TORP gibi yapay protezler kullanılmıştır. Grup III olan bir vakamızda orta kulak ileri derecede hipoplazik bulunmuş atrezi plağı kısmen kaldırılmış ve fasial sinirin anteriorde seyrettiği ve kemik dehissansı olduğu görülmüştür. Bu vakada kemikçiklerin bir blok halinde olduğu ve rekonstruksiyonun mümkün olmadığı görülmüştür. Hastaya postoperatif işitme cihazı önerilmiştir. 10 hasta 6 ay ile 8 yıl arasında takip edilmiş, 3 vaka takip dışı kalmıştır, 1 vakada preoperatif grade IV fasial paralizi mevcuttu ve aynı vakada DKY'da kolesteatom mevcuttu. Transmastoid yaklaşım uygulandı. Kolesteatom temizlendi ve fasial sinirin timpanik seyirde açık olduğu görüldü. Fasial sinir timpanik ve mastoid segmentte dekomprese edildi.

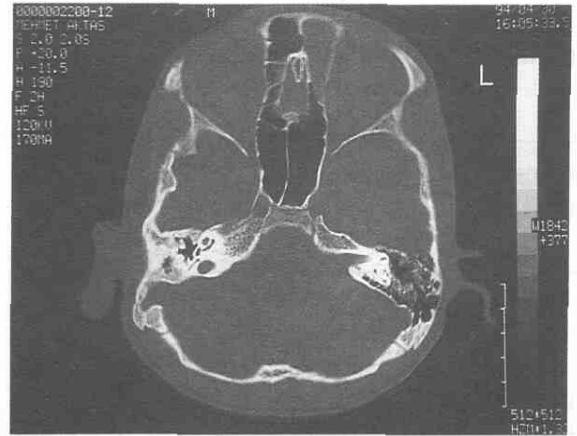
Fasial sinirin, 5 vakada normal anatomik pozisyonundan daha anteriorde seyrettiği ve inferiorde açının daha dar olduğu görüldü. 4 vakada timpanik segmentte dehissans vardı.

Oluşturulan mastoid kaviteyi örtmek için 3 vakada full, thickness, 10 vakada ise splitthickness cilt grefti kullanıldı.

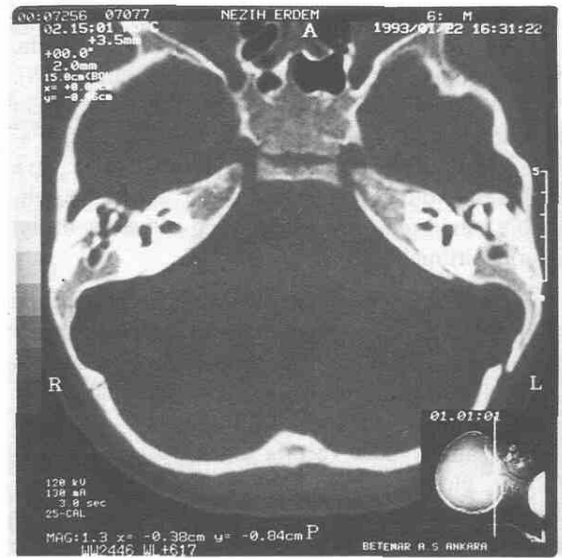
Intraoperatif herhangi bir komplikasyon olmadı.



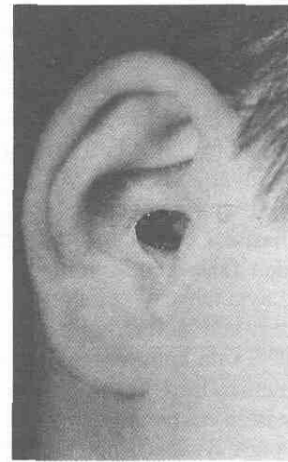
Resim 1: İyi pnömatize mastoid ve normale yakın bir orta kulak boşluğu (Unilateral atrezi)



Resim 2: Kötü pnömatize mastoid hücreler (Unilateral atrezi)



Resim 3: Kötü pnömatize mastoid hücreler (Bilateral atrezi)



Resim 4: Hastamızın ameliyattan 2 yıl sonraki dış kulak yolunun görünüşü

SONUÇLAR

İşitme sonuçları bakımından grup I olan vakalarda hava-kemik aralığı, grup II ve III olan vakalar göre daha iyi bulunmuştur (Tablo- IV). Grup I olan 2 vakada işitme kazancı 25 dB'i bulurken grup II olan takipteki 7 vakada işitme kazancı ortalama 15 dB olmuştur. Grup III olan 1 vakamızda değişiklik olmamıştır.

Tablo - IV

Postoperatif İşitme Kazancı		
	Vaka	İşitme Kazancı (Ortalama)
Grup I	2	25 dB
Grup II	7	15 dB
Grup III	1	Değişiklik yok
Toplam	10	

Not: 3 vaka takip dışı kalmıştır.

Postoperatif 3 vakada (%30) dış kulak yolu stenozu gelişti. 3 vakada da stenoz dış kulak yolu cildi-ne aitti ve cerrahi tedavi uygulandı. Geniş meatoplasti yapıldı ve dış kulak yoluna silastik sheel ve üzerine merosel tampon konuldu. Bu vakalarda restenoz görülmedi Postoperatif oture 2 vakada (%20) gelişti ve medikal tedavi ile tamamen düzeldi.

Fasial paralizisi ve kolesteatomlu hastanın postoperatif 3. aydaki kontrolde, paralizisinde kısmi bir düzelme gözlemlendi (Grade II). Uzun dönem takip için hasta gelmedi.

TARTIŞMA

Otolojide görülen ilerlemelere rağmen atrezi cerrahisinde arzu edilen sonuçların elde edilebildiğini söylemek henüz mümkün görünmemektedir. Hem fonksiyonel hem de kozmetik problemin genelde birlikte olduğu bu hastalarda ameliyat öncesi değerlendirmenin iyi yapılması gerekmektedir. Sonucu etkileyici en önemli nokta burasıdır. Eğer atrezi cerrahisinde açık bir dış kulak yolu ve iyi bir işitme gibi iki temel amaç gerçekleşmeyecekse hastaya müdahalenin faydası yoktur. İç kulağın gelişmemiş olması, fonksiyonel cerrahi için mutlak kontrendikasyon teşkil eder (21). Atrezi cerrahisinde; timpanoplasti teknikleri, stapes ve fasial sinir cerrahisi ile fenestrasyon prosedürlerinin bilinmesi gerekmektedir (8).

Tartışmanın esasını tek taraf atrezilerin ameliyat edilip edilmemesi oluşturmaktadır. Tek taraflı vakalarda operasyon yapılacaksa bunun erişkin çağa kadar bekletilmesi önerilmektedir (11, 14, 22). Molony ve De La Cruz (19) ise uygun vakalarda anne-babanın izni ile daha erken dönemlerde de operasyon yapıla-

bileceğini belirtmiştir (14). Biz de tek taraf atrezili vakalarımıza gerek erişkin dönemde gerekse ailesinin izni ile daha erken dönemde gerekse ailesinin izni ile daha erken dönemde müdahale ettik. Bu hastalarda kozmetik açıdan psikolojik sorun oluşmakta ve hasta, açık bir dış kulak yolunu kapalıya tercih etmektedir (Resim 4). Tek taraf atrezili olduğu halde normal gözüken kulakta total işitme kaybı varsa atrezi tarafına müdahale edilmemeli ve kemik iletimli cihaz önerilmelidir.

Bilateral atrezili vakalarda en kısa dönemde kemik iletimli cihaz uygulanmalı ve işitmeye yardımcı olunmalıdır. 4-5 yaştan sonra bu çocuklara cerrahi tedavi uygulanması konusunda bir fikir birliği vardır (11, 14, 19, 22). Bu yaştan önce yapılacak cerrahinin postoperatif bakım güçlüğü oluşturması ve mastoid pnömatizasyonunun tam oluşmaması nedeni ile güçlükler arz etmektedir. En ideali, iki kulağın da okul çağından önce ameliyat edilmesidir (16).

Atrezi cerrahisinde; transmastoid, anterior ve modifiye anterior teknikler kullanılmaktadır. Kullanılan cerrahi yöntemin alınacak sonuca etkisi konusunda da değişik görüşler vardır. Bir çalışmada, transmastoid cerrahiden işitme kazancı yönünden %60 basan elde edilirken anterior yaklaşımda bu oranın %79 olduğu ifade edilmiş ve rutin olarak anterior yaklaşımın tercih edildiği rapor edilmiştir (19). Kullanılan cerrahi yöntemi, avantaj ve dezavantajları bakımından ele almakta fayda vardır. Anterior yaklaşımın geniş kavite oluşturmaması ve postoperatif bakım kolaylığı gibi bazı avantajları yanında anatomik landmarkların sınırlı olması dolayısıyla oryantasyon güçlüğü, özellikle az pnömatize mastoidli ve atrezi plağı kalın vakalarda fasial sinir travması ve akustik travma riski taşınması gibi de dezavantajları vardır. Özellikle bu cerrahiye yeni başlayan ve bu konuda yeterli deneyime sahip olmayan hekimler için riskli bir yaklaşım olmaktadır. Ayrıca fasial sinir monitorizasyonuna ihtiyaç diğer yöntemlere oranla daha fazla olmaktadır. Biz, vakalarımızda transmastoid yaklaşımı kullandık. Anatomik yapıların belirgin olması dolayısıyla daha güvenli ve akustik travma riskinin daha az olması da bir tercih nedeni olmuştur. Bu yöntemin tek dezavantajı geniş kavite oluşması ve buna bağlı postoperatif bakım güçlüğünün olmasıdır. Ancak bu vakalarda kavitenin fazla açılmasına gerek yoktur. Oluşturulan dış kulak yolunun normalden 2 misli fazla olması ihtiyacı karşılamaktadır. Vakalarımızda görülen postoperatif stenozun literatürle uyumlu olduğu gözlenmiştir (11). Modifiye anterior teknik, intakt kanal wall teknikte olduğu gibi hem transmastoid hem de anterior tekniği kullanarak her ikisinin avantajlarından istifade etme esasına dayanır. Bu cerrahi yöntemin sadece kalın atrezi plaklı vakalarda ve anterior yaklaşımın riskli olduğu durumlarda

değil (19), belki de rutin olarak kullanılması uygun olacaktır. Cerrahi tekniğin seçimi konusunda söylenecek son söz; vakanın durumuna göre cerrahın tercih edeceği yöntem herhalde en uygun olanıdır.

İşitme sonuçları bakımından değerlendirildiği zaman atrezi vakalarında patolojinin ileri olmasına göre işitmede elde edilen kazançta da bir azalma görülmektedir. Kısacası, ileri vakalarda elde edilen kazanç sınırlıdır. De La Cruz (8) 56 vakanın 65 kulağına uyguladığı primer cerrahi sonrasında, hava-kemik aralığını %16 vakada 10 dB, %53 vakada 20 dB, %73 oranında ise 30 dB'e indirdiğini rapor etmiştir. Başarar ve arkadaşlarının (3) bir çalışmasında ise; ortalama işitme eşiği 50 dB'e yaklaşan iletim tipi işitme kayıplı 39 atrezi vakasına uygulanan cerrahi sonrasında 15-17 dB arasında değişen işitme kazançları bildirilmiştir. Vakalarımızda; Grup I olan 2 hastada işitme kazancı ortalama 25 dB olurken, grup II olan takipteki 7 vakada ise işitme kazancı ortalama 15 dB olmuştur. Grup III'te yer alan 1 vakamızda işitmede bir değişiklik olmamıştır.

Atrezi cerrahisinde ameliyat esnasında görülebilecek en ciddi komplikasyon fasial sinir zedelenmesi ve labirent destrüksiyonudur. Çünkü fasial sinir normalden daha antero-süperiora seyrederek (4). Fasial sinir anomalileri sıklıkla diğer kulak malformasyonları ile birlikte görülür (7). Bunlara kemikçik zincirinde istenmeyen dislokasyonlar eklenebilir. Nadir olarak da juguler bulbul ve karotid arterden kanamalar olabilir. Vakalarımızda, cerrahi sırasında, bu tür komplikasyonlarla karşılaşmamıştır.

Postoperatif dönemde en sık karşılaşılan problem ise stenozdur. Kullanılan cerrahi yöntemle de ilişkili olarak %30-40 oranında stenoz bildirilmiştir (11, 22). Stenoz nedenleri; kullanılan cerrahi teknik, cilt greftinin kalınlığı, dış kulak yolu veya mastoid kavitede cilt greftsiz açık bölüm bırakılması, rekürren enfeksiyon ile yeterince dış kulak yolu oluşturulmaması sayılabilir. Kemik bölümünde stenoz daha az görülmekte, genellikle yumuşak dokuda oluşmaktadır. Vakalarımızın %30'unda (3/10) postoperatif dönemde stenoz gelişti. Daha çok yumuşak dokuya sınırlı olan 3 stenoz vakasına da cerrahi uygulandı. Tip 2 ve tip 3 mikrotial vakalarda stenoz daha fazla görülmektedir. Bu bakımdan, bu hastalara atrezi cerrahisi sonrası, mikrotianın düzeltilmesi için, erken dönemde, rekonstruktif cerrahinin uygulanması faydalı olacaktır. Kullanılan cilt greftinin de stenoz oluşumuna etkisi vardır. Çalışmamızda stenoz vakalarının 3'ü de full-thickness greft kullanılan hastalardan oluşmaktaydı.

Ameliyat sonrası karşılaşılan problemlerin diğerleri ise; greft lateralizasyonu ve perforasyonu ile oluşturulan iletim zincirindeki bozulmalar sonucu oluşan işitme azlığıdır. Greft lateralizasyonunun temel nedeni, oluşturulan kemik anulusun lateralde

kalmaması ve konulan greft ile iletim zincirinin temasının tam olarak sağlanamamasıdır. Genelde fasia greft overlay teknikle yerleştirildiğinden oluşturulan kemik anulusa tam olarak oturtulamaması bir lateralizasyon nedenidir. Yapılacak işlem, greftin medialize edilerek iletim zinciri ile teması sağlanmalı, perforasyon varsa tamir edilmelidir. Homogreft veya protez kullanılan vakalarda dislokasyon varsa düzeltilerek oluşan işitme azlığı giderilmelidir. İşitmeyi azaltan faktörlerden biri de orta kulakta postoperatif dönemde oluşan fibrozistir (23). Fibrozisin nedeni orta kulak mukozasının travması ve kullanılan spongeldir. Bunu engellemek için orta kulak mukozasına dokunulmamalı ve steroidli spongeller kullanılmalıdır. Kaya (15), rutin olarak anterior tekniği kullandığını ve fasia greftide underlay olarak yerleştirdiğini ifade etmekte bu bakımdan greft lateralizasyonunu çok nadir gördüklerini belirtmektedir. Vakalarımızda greft perforasyonu gözlemedik. Kemik anulusu kemikçik zinciri yakın oluşturduğumuz için greft lateralizasyonu dolayısıyla da revizyon ihtiyacı olmadı. Fasia greftini rutin olarak overlay teknikle yerleştirdik.

Rekürren enfeksiyon, geniş kaviteli vakalarda daha fazla görülmekte ve genellikle medikal tedavi ile iyileşmektedir. Vakalarımızın %20'sinde gelişen enfeksiyon medikal tedavi ile kontrol altına alınmıştır.

Akustik travma, atrezi cerrahisinin kaçınılmaz komplikasyonudur. Hangi teknik kullanılırsa kullanılsın timpanik kemik turlandığı için doğrudan iç kulak etkilenmektedir. Travmayı mümkün olduğunca engellemek için atrezi plağını turlamadan önce inkudostapedial eklem ayrılması gerekmektedir. Transmastoid cerrahide işlem anterior yaklaşıma göre biraz daha kolay olmaktadır.

Sonuç olarak; otolojideki ilerlemelere rağmen atrezi cerrahisinde arzu edilen sonuçlar elde edilememiştir. Operasyon öncesi değerlendirmenin iyi yapılması, hastanın, cerrahiden ne kadar istifade edeceğini önceden belirlemek bakımından önemlidir.

Tek taraf atrezilerde, erişkin döneme kadar beklenebilir. Bilateral olanlarda 4-5 yaştan itibaren cerrahi uygulanmalıdır.

Cerrahi teknik seçimi, vakanın durumuna göre, cerrahın tercihinin bırakılmalıdır. Transmastoid yaklaşımda geniş kavite oluşturulmasına gerek yoktur.

Postoperatif en sık karşılaşılan problem stenozdur. Bunu önlemek için kaviteye splitthickness cilt grefti kullanılmalı, greft tüm kaviteyi örtmeli ve fasia grefti ile teması sağlanmalıdır.

Atretik plak tamamen kaldırılmalı ve kemik anulus medialde, kemikçik zincire yakın oluşturulmalıdır. Fasia grefti ile kemikçiklerin teması sağlanmalıdır.

Yazışma Adresi: Dr. Hüseyin DERE
Ertuğrul Gazi Mh.
Kutluğun Sok. 34/6
Cebeci/ANKARA

KAYNAKLAR

1. AKYILDIZ N: Konjenital kulak atrezileri. KBB İhtisas Dergisi, 2(4): 390-395, 1995.
2. ANDREWS JC, ANZAI Y, MANKOVICH NJ: Three-dimentional CT scan reconstruction for the assessment of congenital aural atresia. Am J Otol. 13:236-240,1992
3. BAŞERER N, CEVAŖŞİR B, KÖSEMEN H, BİLİCİLER N, KOÇER M: Konjenital atrezilerde cerrahi tedavi. Türk Otolarengoloji Arşivi 25: Sayı: 3: 37-43, 1987.
4. BAUER GP, WIET RJ, ZAPPİA JJ: Congenital aural atresia. Laryngoscope 104: 1219-1224, 1994.
5. BELLUCCI RJ: Congenital aural malformations: Diagnosis and treatment. Otolaryngol Clin NorthAm 14:95-126, 1981.
6. CHANG SO, MIN YG, KİM CS, KOH TY: Surgical management of congenital aural atresia. Laryngoscope 104: 606-611, 1994.
7. CRABTREE JA: The facial nerve in congenital ear surgery. Otolaryngol Clin North Am 7: 505-10, 1974.
8. DE LA CRUZ A, LINTHICUM EH, LUXFORD WM: Congenital arezia of the external auditory canal. Laryngoscope 95: 421-427, 1985.
9. DUNHAM ME, FRIEDMAN HI: Audiologic management of bilateral external auditory canal atresia with teh bone conducting implantable hearing device. Cleft Palate Journal 27: 369-373, 1990.
10. GILL NW: Congenital atresia of the ear. J Laryngol Otol SS: 1251-54,1971.
11. GLASCOCK ME, SCHWABER MK, NISSEN AJ, JACKSON CG: Management of congenital ear malformations. Ann Otol Rhinol Laryngol 92: 504-509, 1983.
12. JAHRSDOERFER RA: Congenital atresia of the ear. Laryngoscope 88 (Suppl 13): 1-48, 1978.
13. JAHRSDOERLER RA, YEAKEY JW, AGUILAR EA, ÇÖLE RR, GRAY LC: Grading system for the selection of patients with congenital aural atresia. Am J Otol 13: 6-12, 1992.
14. JAHRSDOERFER RA: Congenital malformations of the ear, analysis of 94 operations. Ann Otol Rhinol Laryngol 89: 348-352, 1980.
15. KAYA S: Konjenital kulak atrezileri toplantısı. Ankara Numune Hastanesi, 23 Mart 1995.
16. KAYA S: Konjenital kulak atrezileri. KBB İhtisas Dergisi, 2(4): 382-389, 1995.
17. LAMBERT PR: Majör congenital ear malformations: Surgical management and results. Ann Otol Rhinol Laryngol 97: 641-649, 1988.
18. MATTOX DE, FISCH U: Surgical correction of congenital atresia of the ear. Otolaryngol Head Neck Surg 94: 574-77, 1986.
19. MOLONY TB, DE LA CRUZ A: Surgical approaches to congenital atresia of the external auditory canal. Otolaryngol Head Neck Surg 103:999-1001, 1994.
20. ORSTAVIK KH, MEDBO S, MAIR IWS: Right-sided microtia and conductive hearing loss with -variable expressivity in three generations. Clinical Genetics 38: 117-20, 1990.
21. ÖZŞAHİNOĞLU C: Kulak atrezisinde cerrahi teknik (kanal ve orta kulak rekonstrüksiyonu): KBB İhtisas Dergisi, 2(4): 396-397, 1995.
22. PULEC JL, FREEDMAN HM: Management of congenital ear abnormalities. Laryngoscope 99: 908-917, 1989.
23. SCHUKNECHT HF: Congenital aural atresia. Laryngoscope 99: 908-917, 1989.
24. SHAMBAUGH GE Jr, GLASSCOCK ME III: Surgical correction of congenital malformations of the sound conducting system. in: Shambaugh GE Jr, Glasscock ME III (Eds.). Surgery of the ear. WB Saunders Co., Philadelphia, 1980. pp 380-407.