

Koanal Atrezi: Stent Gerekli midir?

Choanal Atresia: Is a Stent Necessary?

Selman SARICA¹, Mücahit ALTINIŞIK², Nagihan BİLAL¹, İsrail ORHAN¹

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye
²Konya Ereğli Devlet Hastanesi, KBB Kliniği, Konya, Türkiye



ÖZET

Amaç: Koanal atrezi nazal kavite ve nazofarinks arasındaki iletişimin gelişimindeki bozukluk olarak tanımlanmıştır. Her 5-8 bin canlı doğumda bir koanal atrezi tespit edilmektedir. Çift taraflı olması halinde hayatı tehdit eden bir durumdur. Tek taraflı koanal atrezi ise ileri yaşlara kadar farkedilmeyebilir. Koanal atrezilerin cerrahi tedavisi sonrası stent uygulaması tartışmalıdır. Yazımızda kliniğimizde yapılan 8 koanal atrezi hastasının stentsiz tedavisi sunulmuştur.

Gereç ve Yöntemler: 2011 ile 2015 yılları arasında kliniğimizde gerçekleştirilen olgular retrospektif olarak tarandı. Tespit edilen 8 olgunun bilgilerine hasta dosyalarından ulaşıldı. Hastalara ait yaş, müdahale zamanı, atrezik plak içeriği, ek anomaliler ve atrezinin tarafı verileri not edildi.

Bulgular: Koanal atrezili hastaların ikisi erkek altısı kızdı. Yaş ortalaması 5.1 yıl olarak tespit edildi. Atrezi 1 hastada bilateral, 7 hastada ise unilateral izlendi. Bilateral koanal atrezili hastanın solunum zorluğu varken tek taraflı atrezisi olanlarda genellikle tek taraflı burun akıntısı, burun tıkanıklığı şikayetleri mevcuttu. Hastaların dördünde sağ tarafta, üçünde sol tarafta atrezi tespit edildi. Atrezik plak içeriği 7 hastada membranoosseöz 1 hastada ise osseöz olarak tespit edildi. Bir hastada ensefalosel tespit edildi. Hastanede kalış süresi ortalama 4.1 gündü. Restenoz bir hastada görüldü.

Sonuç: Koanal atrezi morbidite ve mortaliteye sebep olabilecek, zamanında müdahale edilmesi gereken bir patolojidir. Endoskopik sistemlerin gelişmesi ile birlikte endoskopik nazal yaklaşım tercih edilen bir yöntem haline gelmiştir. Stentsiz koanal atrezi cerrahisinin güvenli ve başarılı bir teknik olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, Koanal atrezi, Restenoz, Stent

ABSTRACT

Objective: Choanal atresia is described as a defect in the development of communication between the nasal cavity and nasopharynx. An atresia is determined in every 5-8 thousand live births. It is a life-threatening condition if double sided. A unilateral choanal atresia may not be recognized until an advanced age. Stenting after surgical treatment of choanal atresia is controversial. Our experience in the stentless treatment of 8 choanal atresia cases at our clinic is presented in this article.

Material and Methods: Our cases between 2011 and 2015 were reviewed retrospectively. Information on the 8 cases was obtained from patients' files. Data including the patient's age, response time, contents of atresic plaque, additional abnormalities and side of the atresia were noted.

Results: Two of choanal atresia patients were male and six were female. The mean age was 5.1 years. The atresia was bilateral in 1 patient and unilateral in 7 patients. While there was difficulty breathing in patients with bilateral choanal atresia, there were usually complaints of unilateral runny nose and nasal congestion in patients with unilateral atresia. An atresia was found on the right in 4 patients and on the left in 3 patients. The composition of the atresic plaque was membranoosseous in 7 patients and osseous in 1 patient. Encephalocele was detected in one patient. The mean duration of hospitalization was 4.1 days. Restenosis was seen in one patient.

Conclusion: Choanal atresia is a pathology that may cause morbidity and mortality and requires timely intervention. The endoscopic nasal approach has become the preferred method with the development of endoscopic systems. We believe that the technique of stentless choanal atresia surgery is safe and successful.

Key Words: Child, Chonal atresia, Restenosis, Stent

GİRİŞ

Konjenital koanal atrezi, nazal apertura posteriorun tek veya çift taraflı tamamen obstrüksiyonu sonucu nazal kavite ile nazofarenks ilişkisinin bozulduğu en sık konjenital nazal anomalidir (1). Koanal atrezi 1/5000-8000 sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Kızlarda ve sağ tarafta daha fazla görülmektedir ve 1/5 olguda ailesel yatkınlık saptanmıştır. Tek taraflı olma oranı %65-75'dir (2). Literatürde olguların radyolojik ve histolojik analizinde %71 membranoosseöz, %29 osseöz olduğu; saf membranöz tipin olmadığı bildirilmiştir (1).

Koanal atrezilerin birçoğu herhangi bir konjenital anomali birlikteliği olmadan izole olarak ortaya çıkmaktadır. CHARGE (koloboma, kalp anomalileri, koanal atrezi, büyüme geriliği, kulak anomalileri) sendromu koanal atrezi ile ilişkili en sık görülen (%25.6) anomalidir. Koanal atrezinin etiolojisi araştırılırken nazofaringeal anomaliler, palatal defektler, mandibulofasiyal sinostosis, nazal etmoidal ensafalozel, treacher-collin sendromu, apert ve cruzon sendromu gibi durumları göz önünde bulundurulmalıdır (2).

Nazal solunum doğumun 3-4. haftasına kadar devam etmektedir (3). Bu nedenle bilateral koanal atrezi doğumun hemen sonrasında hayatı tehdit eden bir durumdur. Tek taraflı koanal atreziler ise çocukluk hatta ileri yaşlarda bile tanı alabilir (4). Konjenital koanal atrezi tanısı, burundan feeding sondanın nazofarenkse gönderilmesi, fleksibl nazal endoskopi ve bilgisayarlı tomografi gibi birçok yöntemle konabilir. Birçok hastada izole koanal atrezi tespit edilmesine rağmen %10-50 arasında ek anomaliler bildirilmiştir (4).

Tedavide transpalatal, transnazal, transseptal ve transantral yöntem tanımlanmıştır. Bu çalışmada, kliniğimizde yapılan koanal atrezi cerrahilerinin retrospektif analizi yapıldı bu bilgiler ışığında stentsiz atrezi cerrahisinin faydaları tartışıldı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Mayıs 2011 ile Haziran 2015 tarihleri arasında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kliniğinde gerçekleştirilen 8 koanal atrezi cerrahisi verileri hastaların arşiv dosyalarından alındı. Koanal atrezi tanısı, burundan gönderilen 0.8 french sondanın (nazofarenkse ulaşmaması, fleksibl nazofaringoskopi (2.2 mm Karl-Storz marka) ve aksiyal plan bilgisayarlı tomografi ile konuldu. Tüm olgular transnazal endoskopik yöntemle yapıldı. Olguda 2.7 mm uygun olgularda ise 4 mm rijid teleskoplar kullanıldı. Mikro orak bıçak yardımıyla mukozal insizyon yapıldıktan sonra mikro elevatörle flep elevasyonu yapıldı. Atrezik plakanın inferomedialinde küret veya aspiratör yardımıyla perforasyon oluşturulup genişletilmiştir. Vomer posterioru restenoz riskini azaltmak amacıyla alınmıştır. Lateral duvardan da yeterince alınmıştır. Kanama kontrolü yapıp flepler yerlerine yerleştirilmiştir. Stent yerleştirilmemiştir. Post-op 10 gün boyunca günde iki defa serum fizyolojikle transnazal

irigasyon yapılmış ve antibiyoterapi verilmiştir. Hastalar ortalama 2 yıl (14-38 ay) takip edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 8 hastanın 2'si erkek, 6'sı kızdı. En küçük hastamız 1 haftalık, en büyük hastamız ise 12 yaşındaydı, yaş ortalaması 5.1 yıl olarak tespit edildi. Bilateral koanal atrezili hastanın yenidoğan döneminde solunum zorluğu ve asfiksi belirtileri vardı. Tek taraflı atrezisi olan hastalar genellikle tek taraflı burun akıntısı, burunda tıkanıklık şikayetleri ile başvurdular. Hastaların dördünde sağ tarafta, üçünde sol tarafta 1 hastada ise bilateral atrezi tespit edildi. Aksiyal bilgisayarlı tomografide atrezik plak içeriği 7 hastada membranoosseöz, 1 hastada ise osseöz olarak tespit edildi. Yedi hastamız izole koanal atrezi olgusuydu. Bir hastamızda ise koanal atreziye eşlik eden ensefalozel tespit edildi. Hastanede kalış süresi ortalama 4.1 gündü. Operasyon sonrası 2 hastada minimal burun kanaması görüldü. Diğer hastalarda herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadı. Hastaların 2 yıllık takiplerinde 1 hastada restenoz görüldü. Bu hastamıza revizyon cerrahisi önerildi ancak hasta tedaviyi kabul etmedi.

TARTIŞMA

Nazal kavite ve nazofarenks arasındaki ilişkiyi bozan koanal atrezi, unilateral veya bilateral olabilir. Kadınlarda erkeklerden daha fazla gözlenir. Tek taraflı olduğu durumlarda sağ tarafta daha sık ortaya çıkar (2). Bilateral koanal atreziler doğumdan hemen sonra tanı alırken tek taraflı olanlar çocuk hatta yetişkin yaşlarda tanı almaktadır. Bazı tek taraflı koanal atreziler ise hiç tanı almamaktadır. Bizim olgularımızda yaş ortalaması 5.1 tespit edilmiştir.

Son dönemlerdeki olguların %29'u osseöz, %71'i ise membranoosseöz karakterde atrezik plakadan meydana geldiği bildirilmiştir. Atrezik plak kemik septumun, alt konka ve orta konkanın arka kısmında bulunur. Atrezik plak lateral ve medialde büyüme noktaları içerir (5). Bizim olgularımızın ise %12.5 osseöz ve %87.5 membranoosseöz olarak tespit edildi.

Konjenital koanal atrezide birçok teşhis yöntemi sunulmuştur. Burundan nazofarenkse feeding kateter gönderilmesi kolay ve her klinisyenin uygulayabileceği etkili bir yöntemdir. Diğer bir yöntem burun önüne pamuk veya ipliğin getirilmesi ve hastanın solunumuyla hareketin gözlenmesidir (6). Başka bir yöntem ise fleksible nazofaringoskopidir (Şekil 1). Bu yöntem daha net tanıları vermektedir ve diğer patolojilerin ekarte edilmesinde çok önemli bilgiler ortaya koymaktadır ancak dezavantajı ekipman ve uzmanlık gerektirmesidir. Son dönemlerde bilgisayarlı tomografik teşhis yöntemleri arasına girmiştir (7). Atrezik plak karakterinin ve ek anomalilerin tespitinde aksiyal plan bilgisayarlı tomografisi çok önemli bilgiler verir. Ek olarak nazal pasajın

değerlendirilmesinde ve cerrahinin planlanmasında aksiyal plan inceleme yol göstericidir (6) (Şekil 2).

Bergonse ve ark., yarık damak olmaksızın bilateral koanal atrezi müdahalesi için gerekli sürenin teşhisten 10-20 gün sonra olduğunu belirtmişlerdir. Unilateral atrezide ise yaş ortalaması 12.5 yıl olarak bildirmişlerdir (8). Freitas ve ark. (9) ise yaptığı çalışmada bilateral koanal atrezide cerrahi sürenin 0-32 günler arasında, ortalama 7.4 gün olarak raporlamışlardır. Kliniğimizde yapılan olguların müdahale zamanı bilateral atrezide 10. gün, unilateralde ise 10 ay ile 12 yıldır. Bilateral koanal atrezili hastamız cerrahiye uygun hale gelinceye kadar yenidoğan yoğun bakım ünitesinde endotrakeal entübe halde takip edildi.

Koanal atrezide tedavinin amacı atrezik plakanın kaldırılması ve nazal kavite ile nazofarenksin devamlılığının sağlanmasıdır. Koanal atrezinin ilk tedavisi Emmert tarafından 1853 yılında eğri trokar yardımıyla atrezik plakanın delinmesi olarak bildirilmiştir (10). Transpalatal yaklaşım; geniş görüş açısı, kolay ulaşılabilirlik ve restenoz riskinin düşük olması gibi avantajlara sahipken kanamanın fazla olması, operasyon süresinin uzun olması, iyileşmenin geç olması ve maksillofasiyal gelişimi etkilemesi gibi dezavantajlara sahiptir (6). Transseptal ve transantral yaklaşımın cerrahi alanının daha iyi görüntülenmesi, kanama kontrolünün kolay olması ve fonksiyonel yapıların korunması gibi avantajları vardır (7). Transeptal ve transantral yaklaşımlar başarılıdır fakat küçük yaşlarda bunların uygulanması sınırlıdır (4,5). Endoskopik cerrahinin en büyük avantajı geniş görüş alanı sağlamasıdır. Bunun yanında cerrahi müdahalenin kısa, güvenli oluşu, kanamanın az ve hastanede kalış süresinin kısa olması tekniğin diğer avantajlarıdır (5,6). Tekniğin dezavantajları ise yenidoğanlarda sınırlı görüşe izin vermesi ve tek elle çalışma kısıtlılığıdır. Septum ve konka patolojileri cerrahi müdahaleyi zorlaştırır (5,6,11). Birçok çalışmada transnazal endoskopik cerrahinin başarısının % 67-88 arasında olduğu bildirilmiştir (9) (Şekil 3).

Tüm gelişmelere rağmen koanal atrezi cerrahisinde restenoz halen başardaki en büyük engeldir. Restenoz risk faktörleri arasında gastroözofageal reflü, nazofaringeal reflü, 10 yaşından küçük hastalar ve bilateral pür osseöz atretik plak sayılabilir (12). Bu çalışmamızda, yeterince genişlikte yeni koana oluşturacak şekilde lateral ve medial çıkıntıları ve vomerin bir kısmını rezekt edilmiştir (6). Hastalarımızın sadece bir tanesinde restenoz görüldü. Bu durum daha önce bildirilmiş çalışmalar ışığında kabul edilebilir bir sonuçtur.

Bir diğer tartışılmalı konu ise, cerrahi sonrasında stent uygulamasıdır. Bazı yazarlar stent yerleştirilmesinin, nazal hava akımını ve mukozal fleplerin pozisyonunu ve lateral nazal duvarın stabilizasyonunu sağladığını savunmuşlardır (13). Diğer görüştekiler ise stentin hastayı rahatsız etmesi, septal ve kolumellar ülseresyona ve sineşiye sebep olması, inflamatuvar cevap oluşturması ve müdahale alanında granülasyon dokusuna yol açması gibi dezavantajları sebebiyle stent uygulamasına karşıdır. Yapılan çalışmalarda stent uygulamasının restenoz oranlarını



Şekil 1: Sol koanal atrezisi olan hastanın preoperatif görüntüsü.



Şekil 2: Sol koanal atrezisi olan hastanın bilgisayarlı tomografisinde membranoosseöz atrezi plağı.



Şekil 3: Koanal atrezili hastanın postoperatif 2. yıl görüntüsü.

değiştirmediği bildirilmiştir (14,15). Stentsiz cerrahi, stente bağlı komplikasyonların gelişimini engellemiş ve cerrahi sonrası uzun dönem antibiyoterapi gerekliliğini ortadan kaldırmıştır. Biz stenti hiç bir olgumuzda kullanmadık. Stentsiz olgularımızın bir yıllık takiplerinde 1 hastada restenoz görüldü.

Koanal atrezi bilateral olduğu zaman müdahale edilmesi gereken ciddi bir durumdur. Tıbbi görüntüleme sistemlerin gelişimi ile birlikte endoskopik nazal cerrahiler güvenli bir şekilde uygulanmaktadır. Kısa operasyon süresi, iyi görüş açısı, morbiditenin ve hastanede kalışın az olması avantajları sebebiyle endoskopik nazal cerrahi koanal atrezi için en uygun seçenektir. Konjenital koanal atrezi cerrahisinde vomerin arka kısmından, lateral ve medial duvardan yeterince eksizyon yapıldığı takdirde stent yerleştirilmesine gerek olmadığını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Strychowsky JE, Kawai K, Moritz E, Rahbar R, Adil EA. To stent or not to stent? A meta-analysis of endonasal congenital bilateral choanal atresia repair. *Laryngoscope* 2016;126:218-27.
2. Leclerc JE, Fearon B. Choanal atresia and associated anomalies. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1987;13:265-72.
3. Samadi DS, Shah UK, Handler SD. Choanal atresia: A twenty-year review of medical comorbidities and surgical outcomes. *Laryngoscope* 2003;113:254-8.
4. Richardson MA, Osguthorpe JD. Surgical management of choanal atresia. *Laryngoscope* 1988;98:915-8.
5. Stankiewicz JA. The endoscopic repair of choanal atresia. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1990;103:931-7.
6. İleri F, Ceylan A, Sabri U, Köybaşıoğlu A, Erdoğan İ, Korhan A. Koanal atrezide endoskopik yaklaşım. *Türkiye Klinikleri Journal of ENT* 2002;2:67-73.
7. Brown OE, Smith T, Armstrong E, Grundfast K. The evaluation of choanal atresia by computed tomography. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1986;12:85-98.
8. da Fontoura Rey Bergonse G, Carneiro AF, Vassoler TM. Choanal atresia: Analysis of 16 cases-the experience of HRAC-USP from 2000 to 2004. *Braz J Otorhinolaryngol* 2005;71:730-3.
9. De Freitas RP, Berkowitz RG. Bilateral choanal atresia repair in neonates-a single surgeon experience. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2012;76:873-8.
10. Senders CW. Choanal atresia. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery* 2000;8:49-53.
11. Muntz HR. Pitfalls to laser correction of choanal atresia. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1987;96:43-6.
12. Kwong KM. Current updates on choanal atresia. *Front Pediatr* 2015;3:52.
13. Josephson GD, Vickery CL, Giles WC, Gross CW. Transnasal endoscopic repair of congenital choanal atresia: Long-term results. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;124:537-40.
14. Bedwell JR, Choi SS. Are stents necessary after choanal atresia repair? *Laryngoscope* 2012;122:2365-6.
15. Durmaz A, Tosun F, Yıldırım N, Sahan M, Kıvrakdal C, Gerek M. Transnasal endoscopic repair of choanal atresia: Results of 13 cases and meta-analysis. *J Craniofac Surg* 2008;19:1270-4.