

Alev SÜZEN*0000-0002-0595-3308

Süleyman Cüneyt KARAKUŞ* 0000-0003-4283-6263

*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp

Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Muğla

Yazışma Adresi: Alev SÜZEN

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Muğla,

e-mail adresi: alevsuzen@hotmail.com

Y-V Anoplasti: Konjenital Anal Malformasyon Sonrası Gelişen Postoperatif Anal Stenoz ve İnkontinansın Düzeltilmesi

Y-V Anoplasty: Correction of Anal Stenosis and Incontinence due to Congenital Anal Malformation Repair

Öz

Amaç: Anorektal malformasyonlu çocuklarda postoperatif anal darlığı önlemek için anal dilatasyon programı uygulanır. Bununla birlikte, inatçı bir darlık geliştiğinde, cerrahi genellikle iyi bir seçenektir. Tanımlanan birkaç teknik olmakla birlikte, uygulama konusunda evrensel bir fikir birliği yoktur. Burada, çocuklardaki cilt seviyesi anal striktürleri ve doğuştan anal darlıklarda uygulanabilecek basit bir prosedür olan Y-V anoplastiyi tanımladık.

Yöntem: 2013-2019 yılları arasında Y-V anoplasti uygulanan hastaları retrospektif olarak inceledik. Hasta litotomi pozisyonunda iken, Y'nin dikey kolunu oluşturan ilk kesi saat 6 pozisyonunda darlık alanını içerecek şekilde yapıldı. Bu kesi perianal deride iki yönde uzatılarak tam kalınlıkta V şeklinde bir flep oluşturuldu. V ilerletme flebinin apeksi, tek tek emilebilir sütürler ile yeni bir mukokütanöz bağlantı oluşturacak şekilde Y insizyonunun dikey koluna dikildi.

Bulgular: Çalışma süresi boyunca altı hastaya Y-V anoplasti uygulandı. Y-V anoplasti sırasında ortalama yaş 5,08±2,69 (medyan:6) yıl idi. Dört hasta rektovestibular fistül ve bir hasta rektoprostatik fistül nedeni ile daha önce opere edilmişti. Kabızlık şikayeti belirgin olarak düzelen anterior ektopik anüsü olan bir hastaya ilk ameliyat olarak Y-V anoplasti uyguladık. Preoperatif olarak dışkı kaçırmaya olan beş hastadan dört tanesi tamamen iyileşirken, bir tanesinde az miktarda düzelme görüldü.

Sonuç: Y-V anoplasti, cilt seviyesi anal darlığı ve doğuştan anal stenozu olan çocuklarda uygulanabilecek basit bir cerrahi işlemdir. Fekal kontinansı ve kabızlığı iyileştirmede de katkıda bulunabilir.

Anahtar Kelimeler: Anal darlık; anoplasti; anorektal malformasyon

Abstract

Aim: A regimen of anal dilatations is performed to prevent postoperative anal stenosis in children with anorectal malformations. Nevertheless, when an intractable stricture develops, surgery is usually a good option. Several techniques have been described, but there is no universal consensus. We here described a simple procedure for skin level anal strictures and congenital anal stenosis in children.

Methods: We retrospectively reviewed patients who underwent Y-V anoplasty from 2013 to 2019. With the patient in the lithotomy position, the first incision that forms the vertical limb of the Y is made at the 6 o'clock position to include the area of the stenosis. This incision is extended on the perianal skin in two directions for creating a full-thickness V-shaped flap. V advancement flap is sutured into the vertical limb of the Y incision to create a new mucocutaneous junction with interrupted long-term absorbable sutures.

Geliş Tarihi: 29/07/2021

Kabul Tarihi: 16/09/2021

Results: Six patients underwent Y-V anoplasty over the study period. The mean age at the time of Y-V anoplasty was 5.08±2.69 (median:6) years. Four patients had previously been operated for rectovestibular fistula and one patient for rectoprostatic fistula. We performed Y-V anoplasty as a primary operation in a patient with anterior ectopic anus whose constipation significantly improved. While 4 of 5 patients who had fecal incontinence preoperatively became fully continent, one had slightly improved.

Conclusion: The Y-V anoplasty is a simple surgical procedure that can be performed in children with skin-level anal strictures and congenital anal stenosis. It may also contribute to improve fecal continence and constipation.

Keywords: Anal stenosis; anoplasty; anorectal malformation

Giriş

Anorektal malformasyonlu çocuklarda cerrahinin amacı, yeterli büyüklükte bir anal açıklık oluşturmak ve mümkün olduğunca dışkı kontrolünü sağlamaktır. Genel kabul görmüş cerrahi, posterior sagittal yaklaşımla distal rektumun mobilizasyonu sonrası sfinkter kasları içine yerleştirilmesi ve perine derisine çepeçevre anastomoz edilmesini içeren posterior sagittal anorektoplastidir (PSARP) (1,2). Konjenital anorektal malformasyonlu çocuklarda yapılan cerrahi sonrası sık görülen bir komplikasyon anal darlıktır. Kesin insidansı bilinmemekle birlikte hastaların %20 kadarında bildirilmiştir (3). Barsak ile cilt arasındaki anastomozun çepeçevre yapılma zorunluluğu darlık oluşumuna yatkınlık yaratmaktadır. Bu ciddi komplikasyonu önlemek için postoperatif anal dilatasyon programı uygulanır.

Yanlış diseksiyon sonucu intramural rektal kanlanmanın bozulması veya anorektal anastomozun gergin yapılması sonucu postoperatif anal dilatasyon programına rağmen anal darlık gelişebilir (4). Bu tip bir anal darlıkta, iyileşme sırasında oluşan skatrize doku nedeni ile anüsün genişleme özelliği kısıtlanmaktadır (5). Hafif darlıklar mekanik anal dilatasyon ile tedavi edilebilirken ciddi olanlar cerrahi prosedürlerle yönetilmelidir. Hatta uzun bir barsak segmentinde oluşan darlıklarda PSARP'ın yeniden yapılması gerekir. Anal cilt seviyesindeki darlıkların tedavisi için literatürde çeşitli teknikler tanımlanmış olmakla birlikte, uygulanacak prosedür konusunda evrensel bir fikir birliği yoktur (1,3,4,6).

Bu yazıda, çocuklarda anorektoplastiyi takiben gelişen cilt seviyesindeki darlıklar ve doğuştan anal darlıklarda uygulanabilecek basit bir prosedür olan Y-V anoplastisini tanımlayarak etkinliğini ve güvenilirliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler

2013-2019 yılları arasında cilt seviyesinde anal darlıklar nedeni ile Y-V anoplasti uygulanan hastalar retrospektif olarak incelendi. Operasyonların tamamında ikinci yazar bulundu.

Bu çalışma Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu tarafından onaylandı (200069/10.05.2020). Tüm hastaların ebeveynlerinden veya yasal vasiyelerinden bilgilendirilmiş onam alındı.

Kliniğimizde PSARP operasyonundan sonra rutin olarak anal dilatasyon programı uygulanmaktadır. Opere edilen hastalarda, ameliyattan iki hafta sonra günlük dilatasyonlara başlanmakta ve istenilen boyuta ulaşana kadar dilatatörün boyutu kademeli olarak artırılmaktadır. Yaşa uygun boyuttaki dilatatöre ulaşıldıktan sonra kademeli olarak anal dilatasyon kesilmekte ve takiben bir ay sonra hegar buji ile anal kanal kalibre edilerek darlık gelişmediği doğrulanmaktadır.

Tanı

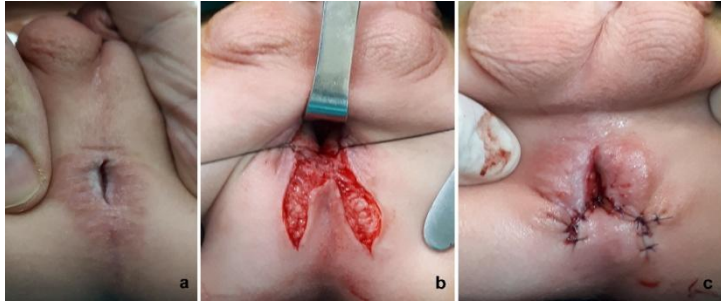
Görsel anal kanal ve perianal derinin muayenesi yanında ana tanı aracı olarak hegar buji ile anal kanal kalibrasyonu kullanıldı. Yaşa uygun anal kanal genişliğinden daha az boyuttaki hegar buji ile kalibre edilen hastalarda anal darlık olduğu kabul edildi.

Peroperatif bakım

Hastaların tamamına cerrahiden otuz dakika önce ve postoperatif olarak yedi gün boyunca sulbactam ampisilin (3x50 mg/kg/doz), amikasin (1x15 mg/kg/doz) ve metronidazol (3x10 mg/kg/doz) uygulandı. Rektal izotonik lavman uygulamaları ve oral sennoside a+b kalsiyum 500 mg/250 ml (X-M Laksatif Solüsyon, Yenişehir Lab, Ankara, Türkiye) ile tam bir bağırsak hazırlığı yapıldı. Postoperatif dönemde beş gün boyunca hastaların beslenmesi kesildi ve yedi gün boyunca loperamid (0,1 mg/kg) ve paretamol (4x10 mg/kg/doz) uygulandı. Sadece tablet formu bulunan loperamid öncelikle toz haline getirilip sulandırıldıktan sonra uygulandı. Ameliyat sonrası yedinci günde idrar sondası çekildi. Ameliyat sonrası 14. günde anal dilatasyon programı başlandı ve her on beş günde bir hegar bujinin boyutu artırıldı. Yaşa uygun hegar buji kalınlığına ulaşıncaya anal dilatasyon azaltılarak kesildi.

Cerrahi Teknik

Operasyon öncesi anüsün genişliği Hegar buji ile ölçüldü. Hasta litotomi pozisyonunda iken, Y'nin dikey kolunu oluşturan ilk kesi saat 6 pozisyonunda darlık alanını içerecek şekilde yapıldı. Bu kesi perianal deride iki yönde beş ila sekiz cm uzatılarak tam kalınlıkta V şeklinde bir flep oluşturuldu. V ilerletme flebinin apeksi, tek tek emilebilir sütürler ile yeni bir mukokütanöz bağlantı oluşturacak şekilde Y insizyonunun dikey koluna dikildi (Şekil 1).



Şekil 1. a. Cilt seviyesinde anal darlık, b. Litotomi pozisyonunda saat 6 hizasında Y insizyonun yapılması, c. V-Y anoplasti tamamlandıktan sonra anüsün görünümü

Hastaların hastane çıkışı sonrası 7. günde ve takiben ilk altı ay boyunca on beş günde bir ve daha sonra altı ayda bir kontrol muayeneleri yapıldı. Kontrollerde; anal dilatasyon programı ve komplikasyonlar (yara açılması, nüks anal darlık gelişmesi, fekal inkontinans) değerlendirildi.

Tanımlayıcı istatistikler, IBM SPSS Statistics for Windows ver. 22.0 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) kullanılarak yapıldı ve veriler ortalama $\pm$ standart sapma olarak ifade edildi.

Bulgular

Çalışma süresi boyunca altı hastaya (iki erkek, dört kız) Y-V anoplasti uygulandı. Hastaların yaşı 18 ay ile 8 yıl aralığında ve ortalama $5,08 \pm 2,69$ (medyan:6) yıl idi. Ortalama takip süresi $4,83 \pm 1,47$ yıldır (aralık, 3-7 yıl). Dört hasta rektovestibular fistül ve bir hasta rektoprostatik fistül nedeni ile daha önce opere edilmişti. Rektoprostatik fistülü olan hastaya kliniğimizde PSARP operasyonu uygulanmıştı. Anal dilatasyon programı sonlandırıldıktan sonraki takibinde anal darlık gelişti. Diğer dört hasta ise farklı kliniklerde ameliyat edilmiş ve fekal inkontinans nedeniyle tarafımıza başvurmuştu. Hepsinin fizik muayenesinde anal darlık tespit edildi. Ayrıca kabızlık şikayeti ile başvuran anterior ektopik anüsülü bir hastada anal darlık da eşlik ettiği için ilk ameliyat olarak Y-V anoplasti uygulandı. İntraoperatif komplikasyon görülmedi.

Erken dönem takiplerinde yara enfeksiyonu ve açılması izlenmedi. Hastalar postoperatif 7. gün kabızlık tedavisi verilerek taburcu edildi. Uzun dönem takiplerinde preoperatif olarak dışkı kaçırmaları olan beş hastadan dört tanesi tamamen iyileşirken, rektoprostatik fistüllü hastada kısmi düzelme görüldü. Anterior ektopik anüsülü hasta on sekiz aylık olduğu için inkontinans değerlendirilemedi. Tüm hastaların kabızlık şikayeti düzelirken hiçbirinde nüks anal darlık gelişmedi.

Tartışma

Ameliyat sonrası gelişen anal darlıkta en iyi tedavi yöntemi korunmadır. Bu amaçla, anorektal malformasyon cerrahisi sırasında doğru diseksiyon ile intramural rektal kanlanmanın korunması ve gergin anastomozdan kaçınılması gerekir. Ayrıca, çepeçevre anastomozun yarattığı darlık riskini engellemek için postoperatif 14. gün başlanan anal dilatasyon programı birçok klinikte standart olarak uygulanmaktadır (1,2).

Dilatasyon programı yapılmayan hastalarda PSARP sonrası darlık oranı ve bu nedenle dilatasyonun darlık oluşum hızı üzerindeki etkisi net olarak bilinmemektedir. Kliniğimizde de, Pediatrik Kolorektal ve Pelvik Öğrenme Konsorsiyumu (PCPLC) tarafından primer PSARP sonrası dilatasyon programı uygulanan ve uygulanmayan hastaların randomize kontrollü çalışması sonuçlanıncaya kadar dilatasyon programına devam edilmesi kararlaştırılmıştır (7).

Posterior sagittal anorektoplasti sonrası en sık reoperasyon endikasyonu anal darlıktır (8). Postoperatif anal darlıklar genel olarak iki şekilde sınıflandırılabilir: Birincisi anokutanöz bileşkeden yaklaşık üç mm'den daha derinde yer alan darlıktır. Bu durum, distal rektumun mobilizasyonu ile yeniden bir PSARP yapılmasını gerektirir (8). İkincisi ise anokutanöz bileşkede yani cilt seviyesinde oluşan darlıktır. Bizim Y-V plasti uyguladığımız tüm hastalar ikinci grupta yer almaktadır.

Çocuklarda anal darlıkların yönetimi konusunda genel olarak çok az şey bilinmektedir ve mevcut verilerin çoğu, hemoroidektomi veya fistülektomi sonrası gelişen erişkin anal darlıklarındaki çalışmalardan elde edilmiştir (5,9,10). Bunun yanında, PSARP sonrası postoperatif anal darlığın tedavisi için birçok teknik tarif edilmesine rağmen, optimal cerrahi yöntem konusunda fikir birliği yoktur (1,3-5). Teknik açıdan bakıldığında, PSARP sonrası cilt seviyesindeki darlık için yapılan bir anoplasti hem anal açıklığı çocuğun yaşına göre normal bir boyuta döndürmeli, hem de çocukla birlikte büyüyen esnek bir deri-mukoza bileşkesi oluşturmalıdır. Buna ek olarak, yeniden striktür gelişme riskini de en aza indirmelidir. Çalışmamızdaki tüm çocuklarda yaşa uygun anal açıklık ve esnek bir deri-mukoza bileşkesi oluşturularak takip süresi boyunca yeniden anal darlık gelişimi gözlenmedi. Postoperatif PSARP darlıklarına benzer şekilde, bazı konjenital anal stenoz hastaları da aynı prosedürle onarılabılır. Konjenital anal stenozu olan bir hastamızda, hem kolostomi açılmasına hem de posterior rektumun mobilizasyonuna gerek duyulmadan Y-V anoplasti uygulandı.

Flebin gerginliğine bağlı anal darlığın tekrarlama ve vaskülarizasyon kaybı nedeniyle iskemik nekroz gelişmesi Y-V anoplastinin bildirilen dezavantajlarıdır (5). Bununla birlikte, çalışmamızda hiçbir hastada bu komplikasyonlar ile karşılaşmadık. Vakalarımızda, geniş mobilizasyon uygulayarak ve diseksiyon sırasında flep tarafında mümkün olduğu kadar cilt altı yağ dokusunu koruyarak, hem sütür hattı gerginliğini hem de doku canlılığını koruduğumuzu düşünüyoruz. Bu flebin her iki lateral pozisyonunda da yapılabileceği bildirilmekle birlikte, bizim olgularımızda ihtiyaç duyulmadı (5).

Anal darlık tedavisinde çepeçevre insize edilen anoderm ada fleplerini içeren elmas tip ve ev tipi gibi teknikler tariflenmiştir (5,6,9,10). Bu fleplerin Y-V anoplastisiye göre önemli bir avantajı, flep hareketliliğinin önemli ölçüde daha fazla olmasıdır. Bununla birlikte, ada flep için yeterli perianal derinin bulunması ve genellikle kısmi bir lateral internal sfinkterotominin de eklenmesi gereklidir. Fleplerin gerginliğe bağlı geri çekilerek anal darlığın tekrarlama riski ve flep nekrozu riski bu tip tekniklerde de mevcuttur (5,10).

Anal cilt seviyesindeki darlıkların tedavisi için tarif edilmiş olan Heineke-Mikulicz striktüroplasti yapılan hastaların yatış sürelerinin kısa olduğu, flep tarzı anoplasti yapılan hastalarda ise uzun olduğu görülmektedir (4,12). Ayrıca, flep tarzı anoplasti yapılan hastalarda geniş spektrumlu antibiyotiklerin kullanıldığı görülmüştür (12). Hastamıza kolostomi yapılmadan Y-V anoplasti uygulandığı için yara açılmasını önlemek amacı ile geniş spektrumlu antibiyotikler kullanılmış, idrar sondası yerleştirilmiş ve loperamid verilmiştir. Loperamid artmış barsak motilitesinden şikayetçi olan hastalarda kullanılır. < 0,25 mg/kg/gün dozunda düşük yan etkiye sahip olduğu gösterilmiştir (13). İkinci yazar olan Karakuş ve ark. otuz tane vestibuler fistüllü hastanın tek seans PSARP onarımı sonrası 0,1 mg/kg/gün dozunda loperamid kullanmışlardır. Loperamid kullanımı sonrası postoperatif ilk haftada defekasyon olmadığını veya çok az sayıda gerçekleştiğini bildirmişlerdir (14). Bu nedenle hem postoperatif dönemde defekasyon sıklığını azaltan hem de düşük yan etki oranına sahip olan 0,1 mg/kg/gün dozu kullanılmıştır.

Posterior sagittal anorektoplasti sonrası oluşan darlıklar ve bazı konjenital anal darlıklarda kullanılan anoplasti tekniklerinin kabızlık ve fekal inkontinansa etkisini araştıran bir çalışmaya literatürde rastlamadık. Y-V anoplastinin anal darlığı düzeltmesinin yanı sıra kabızlık ve fekal inkontinansı da belirgin derecede azalttığını göstermemiz bu çalışmanın özgün değerini arttırmaktadır.

Yeterli anal açıklığın sağlanarak dışkı birikiminin engellenmesinin kabızlığı, Y-V anoplasti sırasında anüs içine ilerletilen “V” şeklindeki flebin dışkı hissini arttırmasının ise fekal inkontinansı düzeltmede katkı sağladığını düşünüyoruz. Sobrado Júnior ve ark., erişkinlerde kronik anal fissür tedavisi için sentinal deri katlantısı flebi kullanılarak yapılan anoplastinin fekal inkontinans komplikasyonunu önlediğini bildirmişlerdir (11).

Çalışmamızın en büyük kısıtlılığı, retrospektif ve vaka sayısının nispeten az olmasıdır. Ayrıca, diğer tekniklerin kullanıldığı grupların olmaması da önemli bir sınırlamadır. Bu kısıtlamalara rağmen, çalışmamızda elde ettiğimiz başarı, Y-V anoplasti tekniğini kullanmamız ve tavsiye etmemiz konusunda bizi cesaretlendirmektedir.

Y-V anoplasti, PSARP sonrası cilt seviyesi anal darlığı ve doğuştan anal stenozu olan çocuklarda uygulanabilecek düşük komplikasyonlu basit bir cerrahi işlemdir. Fekal kontinans ve kabızlığın iyileştirilmesinde önemli katkılar sunmaktadır. . Bununla birlikte daha sağlıklı verilerin elde edilebilmesi için geniş hasta grupları içeren randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

- Halleran DR, Sanchez AV, Rentea RM ve ark. Assessment of the Heineke-Mikulicz anoplasty for skin level postoperative anal strictures and congenital anal stenosis. J Pediatr Surg 2019;54(1):118-22.
- Peña A, Devries PA. Posterior sagittal anorectoplasty: important technical considerations and new applications. J Pediatr Surg 1982;17(6):796-811.
- Holbrook C, Misra D, Zaparackaite I, Cleeve S. Post-operative strictures in anorectal malformation: trends over 15 years. Pediatr Surg Int 2017;33(8): 869-73.
- Lawal TA, Reck CA, Wood RJ, Lane VA, Gasior A, Levitt MA. Use of a Heineke-Mikulicz like stricturoplasty for intractable skin level anal strictures following anoplasty in children with anorectal malformations. J Pediatr Surg 2016;51(10):1743-5.
- Brisinda G, Vanella S, Cadeddu F ve ark. Surgical treatment of anal stenosis. World J Gastroenterol 2009; 15(16):1921-8.
- Anderson KD, Newman KD, Bond SJ, Sherman NJ. Diamond flap anoplasty in infants and children with an intractable anal stricture. J Pediatr Surg 1994;29(9):1253-7.
- Reeder RW, Wood RJ, Avansino JR ve ark. The Pediatric Colorectal and Pelvic Learning Consortium (PCPLC): rationale, infrastructure, and initial steps. Tech Coloproctol 2018;22(5):395-9.
- Peña A, Grasshoff S, Levitt M. Reoperations in anorectal malformations. J Pediatr Surg 2007;42(2):318-25.
- Farid M, Youssef M, El Nakeeb A, Fikry A, El Awady S, Morshed M. Comparative study of the house advancement flap, rhomboid flap, and y-v anoplasty in treatment of anal stenosis: a prospective randomized study. Dis Colon Rectum 2010;53(5): 790-7.
- Maria G, Brisinda G, Civello IM. Anoplasty for the treatment of anal stenosis. Am J Surg 1998;175(2):158-60.
- Sobrado Júnior CW, Hora JAB, Sobrado LF, Guzela VR, Nahas SC, Ceconello I. Anoplasty with skin tag flap for the treatment of chronic anal fissure. Rev Col Bras Cir 2019; 46(3):e20192181.
- Angelchik PD, Harms BA, Starling JR. Repair of anal stricture and mucosal ectropion with Y-V or pedicle flap anoplasty. Am J Surg 1993;166(1):55-9.
- Li ST, Grossman DC, Cummings P. Loperamide therapy for acute diarrhea in children: systematic review and meta-analysis. PLoS Med 2007;4(3):e98.
- Karakus SC, User IR, Akcaer V, Ceylan H, Ozokutan BH. Posterior sagittal anorectoplasty in vestibular fistula: with or without colostomy. Pediatr Surg Int 2017;33(7):755-9.