

Adölesan varikosel

Dr. Erdem Öztürk, Prof. Dr. Tarkan Soygür

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı

Varikosel; venöz reflüye bağlı olarak pampiniform pleksusu oluşturan venlerin anormal dilatasyonu olarak tanımlanır. Erkek infertilitesinin en sık düzeltilebilir nedenidir. Genel popülasyonda görülme oranı %15 iken infertil erkeklerde bu oran %40'a kadar çıkmaktadır (1). 10 yaşın altındaki çocuklarda nadiren görülen bu durum puberteye doğru giderek sıklaşır. Yapılan çalışmalarda 11-19 yaş arası adölesanlarda varikosel görülme oranının %14-20 olduğu belirtilmiştir (2). Sol ve sağ internal spermatic venlerin anatomik konfigürasyonları ve embriyolojik kökenlerindeki farklılıklar nedeniyle varikosel sıklıkla solda görülürken tek başına sağ tarafta görülmesi oldukça nadirdir (3).

Varikosel büyümenin hızlandığı dönemde gelişirken bu durumun mekanizması halen açıklanamamıştır. Varikoselin bulunduğu testiste üç mekanizmaya bağlı hasar oluşur: ısı artışı, androjen yoksunluğu ve toksik metabolitlerin birikimi. Varikoseli olan adölesanların %46'ında anormal bulgular görülürken, bu hastaların %20'sinde ciddi hasar ile karşılaşılır. Grade 2-3 varikoseli olan adölesanların %70'inde ipsilateral testis volümünde azalma görülürken, bu hastaların çoğunda kontralateral testisin de etkilendiği bilinmektedir (4-5). Yakın zamanda Chen ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada varikoselin uzun dönemde karşı taraf testis boyutlarında da küçülmeye neden olduğu, bu nedenle fizik muayenenin testislerin durumu hakkında net bilgi veremeyeceği vurgulanmıştır (6).

Klinik Bulgular

Adölesan dönemde çoğunlukla asemptomatik olduğu için, varikosel sıklıkla aileler tarafından saptanır. Aileler testis kıvamında yumuşama, testis gelişiminde gerileme, hacim kaybı ve kozmetik görünümün bozulması gibi bulgularla doktora başvurur. Etkilenen çocuklarda nadiren ağrı görülebileceği bildirilmiştir (7).

Tanı

Varikosel tanısında altın standart fizik muayenedir. Fizik muayene sıcak bir ortamda hasta ayakta ve yatarak pozisyonda iken valsalva manevralı ve manevrasız olarak yapılmalıdır. Fizik bulgularına göre varikosel üç derecede ayrılır:

Grade 1: Sadece valsalva manevrası sırasında saptanabilen varikosel

Grade 2: Palpable varikosel (Valsalva manevrası olmaksızın da palpe edilebilir)

Grade 3: Görülebilir varikosel

Muayene sırasında testis volümlerine özellikle dikkat edilmelidir ve etkilenen testis boyutu karşı taraf testis ile karşılaştırılmalıdır.

Tanı koyma amacıyla her olguda rutin olarak renkli Doppler ultrasonografi kullanımının yeri yoktur. Sadece ultrasonografide venöz reflünün görülüşü olgular subklinik varikosel olarak sınıflandırılır. İleri derecede varikoseli olan hastalarda testis volümünü değerlendirmek amacıyla ultrasonografiden faydalanılabilir. Testis volümünün 2 ml'nin altında olması ve testis volümünde karşı taraf testise göre %20'den fazla azalma saptanması hipotrofi olarak tanımlanır (8).

Günümüzde çok sık kullanılsa da venografi cerrahi sonrası nüks eden hastaların değerlendirilmesinde kullanılabilir (9).

Testiküler hasarın belirlenmesi amacıyla LHRH stimülasyon testi uygulanabilir. Bu hastalarda histopatolojik testiküler değişikliklere bağlı olarak LHRH stimülasyonu sonrası supranormal FSH ve LH cevapları görülür (10).

Varikoselin sperm parametrelerini bozduğu bilinmesine rağmen adölesan grupta spermogram bakılması için uygun yaşın beklenmesi gerekmektedir ve bu nedenle spermogram hastaların değerlendirilmesinde yaygın kullanılamamaktadır.

Tedavi

Adölesan varikozel insidansının erişkinlerdekine yakın olması ve varikozeli olan erişkin hastaların %80-85'inin infertilite ile başvurmadığı (7) göz önüne alınırsa tedaviden yarar sağlanacak popülasyonun belirlenmesi çok önemlidir. Adölesan grupta yapılan çalışmalarda varikozelin neden olduğu testiküler disfonksiyonun cerrahi ile düzelebileceği gösterilmesine rağmen bu durumun infertilite üzerine etkisi net olarak açıklanamamıştır (11).

Günümüzde, adölesan varikozel olgularında ilgili testiste hipotrofi gelişmesi cerrahi tedavi için en çok kabul gören kriter olmakla beraber kılavuzlar ışığında cerrahi tedavi endikasyonları şu şekilde sıralanabilir:

- Küçük testis ile ilişkili varikozel
- Fertiliteyi etkileyebilecek ek testiküler bozukluk
- Bilateral palpable varikozel
- Sperm kalitesinde bozulma (saptanabilen adölesanlarda)
- Semptomatik varikozel

Cerrahi tedavi internal spermatic venlerin ligasyonu veya oklüzyonu temeline dayanır. Ligasyon mikroskopik olarak inguinal (subinguinal) veya laparoskopik veya açık cerrahi ile suprainguinal olarak yapılabilir. Günümüzde retroperitoneal girişimler daha az kullanılmaktadır. Tedavide amaç tüm internal ve eksternal spermatic ven dallarının bağlanmasıdır. Bu işlem sırasında vaz deferens, spermatic arter ve lenfatikler korunmalıdır (9). Spermatic arterin iç halka seviyesindeki çapının 0,5 mm olması nedeniyle cerrahi sırasında optik büyütme kullanılması esastır (12,13). Cerrahi sonrası olası hidrosel gelişimini engellemek için lenfatik koruyucu varikozektomi tercih edilmelidir (12).

Inguinal varikozektomide inguinal kanal dış inguinal halka hizasından açılır ve spermatic korda ulaşılır. Bu yöntem ile arter ve vaz deferensin korunması daha kolaydır. Yapılan çalışmalarda başarı oranı %85 olarak belirtilmektedir (7). Subinguinal yaklaşımda ise inguinal kanal açılmaksızın dış inguinal kanal distalinde spermatic korda ulaşılır. Bu bölgede çok sayıda ven ile karşılaşılacağından testiküler arterin korunması daha zordur. Mikroskop veya optik büyüteç kullanılmadan yapılan varikozektomi operasyonlarında küçük internal ven dallarının görülebilmesi ve bağlanmaması en sık nüks sebebidir (9). 100 adölesan varikozel olgusunu içeren çalışma sonucunda mikroskop kullanılan grupta nüks görülmezken, optik büyütme kulla-

nılan grupta nüks oranı %2,9; herhangi bir büyütme kullanılmayan grupta ise nüks oranı %8,8 olarak belirtilmiştir (14).

Laparoskopik varikozektomi de ise ven ligasyonu daha proksimal seviyeden yapılırken spermatic arter ve kord net olarak görülmekte ve korunmaktadır. Bu avantajlarının yanı sıra lenfatik damarları da laparoskopik ile ayırt etmek kolaydır ve bu nedenle işlem sonrası hidrosel gelişim oranı daha düşüktür (13). Dezavantajlarına gelecek olursak, laparoskopik girişimlerin standart risklerinin yanı sıra büyük damar yaralanmaları daha sık olarak görülmektedir. Maliyet yüksekliği ise göz ardı edilmemesi gereken bir diğer dezavantajdır.

Cerrahi dışında internal spermatic venlerin anjiyografik olarak oklüzyonu da tanımlanmıştır. Bu yöntemin daha az invaziv olması ve genel anestezi gerektirmemesi gibi avantajları olsa da radyasyon maruziyeti göz ardı edilmemelidir ve bu yaş grubunda özellikle dikkat edilmelidir (15,16). Bu yöntemle yapılan çalışmalarda başarısızlık oranları %15'lere kadar ulaşabildiği için yeterli beceri ve deneyime sahip hekimler tarafından uygulanması esastır (11).

Komplikasyonlar

Uygulanan yöntem ve uygulayan cerraha göre değişiklik göstermekle birlikte varikozel tedavisinin önemli komplikasyonları hidrosel, testis atrofisi ve nüksdür. Testiküler lenfatiklerin bağlanmasına sekonder oluşan hidrosel, varikozektominin en sık rastlanılan komplikasyonudur. Mikroskop gibi optik büyütecin kullanılması hidrosel oluşumunu ciddi şekilde azaltmaktadır. En sık retroperitoneal girişimde karşılaşılan en az görüldüğü tedavi yöntemi embolizasyondur (3).

Nüks oranı kaynaklara ve cerrahi tekniğe göre farklılık göstermekle beraber %0-45 arasındadır. Nüks sıklıkla küçük internal ven dallarının görülebilmesi ve bağlanmamasına sekonder gelişir (9). Nüksün bir diğer önemli nedeni de eksternal spermatic ven yoluyla şant oluşumudur. Mikroskop veya optik büyütecin kullanılması, ileride dilate olup nükse neden olabilecek küçük çaplı internal spermatic venlerin saptanmasına olanak sağlar.

Çıplak gözle varikozektomi uygulanan yöntemlerde varikozel nüksü %15 civarındayken, mikroskop veya optik büyütecin kullanıldığı varikozektomi serilerinde nüks

yaklaşık %1 civarında bildirilmektedir (17,18).

Varikoselektominin diğer önemli komplikasyonları olan testis atrofi ve/veya spermatogenezde bozulma sıklıkla testiküler arter yaralanması veya ligasyonuna bağlı gelişir. Ancak, arter ligasyonu sonrası atrofi, kremasterik ve vazal arterlerin varlığı nedeniyle daha az gelişmektedir (19).

İzlem

Testiküler volüm kaybı saptanmayan ve asemptomatik varikoseli bulunana hastalarda yıllık fizik muayene kontrolü ile izlem uygun bir yöntemdir. Yılda bir kez yapılan fizik muayeneye ek olarak yaşı uygun hastalarda yıllık spermogram yapılması da önerilmektedir. Takiplerde testis volümünde azalma saptanan hastalarda erken dönemde cerrahi en uygun yaklaşımdır.

Cerrahi sonrası olası nüks, hidrosel gelişimi ve testis artofisi gibi komplikasyonlar göz önüne alınarak yıllık fizik muayene ile kontrol önerilmektedir. Yaşı uygun olan has-

talarda cerrahi sonrası 6. ayda spermogram yapılarak semen parametrelerindeki düzelme takip edilebilir (9).

Sonuç

Varikosel adölesanlarda puberte dönemiyle birlikte sıklığı artan ve görülme oranı %14-20 arasında değişen bir hastalıktır. Etkilenen adölesanların %20'sinde fertilitate problemleri görülmektedir.

Tanı da fizik muayene esas olup muayene ayakta ve yatarak ayrı ayrı yapılmalıdır. Her ne kadar çoğu vakada kullanılsa da gerekli olgularda görüntüleme yöntemlerinden faydalanılabilir.

Günümüzde tedavi yöntemleri arasında cerrahi altın standarttır. Cerrahi sırasında mikroskop veya optik büyüteç kullanımı tedavi etkinliğinin artırılması ve komplikasyon oranlarının azaltılmasında temel faktördür. Her ne kadar cerrahi tedavi ön planda olsa da anjiyografi eşliğinde embolizasyonun da deneyimli ellerde sonuçları kıyaslanabilir.

Kaynaklar:

1. Sigman M, Howards SS. Male Infertility. In: "Campbell's Urology 10th Edition"
2. Akbay E, Cayan S, Doruk E, et al. The prevalence of varicocele and varicocele-related testicular atrophy in Turkish children and adolescents. *BJU Int* 2000 Sep;86(4):490-3.
3. Schneck FX, Bellinger MF. Abnormalities of the testes and scrotum and their surgical management. In "Campbell's Urology 10th edition".
4. Laven JS, Haans LC, Mali WP, et al. Effects of varicocele treatment in adolescents: a randomized study. *Fertil Steril* 1992 Oct;58(4):756-62.
5. Pinto KJ, Kroovand RL, Jarow JP. Varicocele related testicular atrophy and its predictive effect upon fertility. *J Urol* 1994 Aug;152(2 Pt 2):788-90.
6. Chen JJ, Ahn HJ, Junewick J, et al. Is the comparison of a left varicocele testis to its contralateral normal testis sufficient in determining its well-being? *Urology* 2011 Nov;78(5):1167-72.
7. Diamond DA. Adolescent varicocele: emerging understanding. *BJU Int*, 92 Suppl 1:48-51, 2003.
8. Diamond DA, Zurkowski D, Bauer SB, et al. Relationship of varicocele grade and testicular hypotrophy to semen parameters in adolescents. *J Urol* 2007 Oct;178(4 Pt 2):1584-8.
9. Cayan S, Akbay E. Adölesan varikosel: Tanı, Tedavi, İzlem. *Türk Androloji Derneği Yayını*, 39: 478-485, 2004.
10. Dubin L, Amelar RD. Varicocele size and results of varicocelectomy in selected subfertile men with a varicocele. *Fertil Steril* 1970 Aug;21(8):606-9.
11. Cayan S, Woodhouse CR. The treatment of adolescents presenting with a varicocele. *BJU Int*. 100:744-7, 2007.
12. Goldstein M, Gilbert BR, Dicker AP, et al. Microsurgical inguinal varicocelectomy with delivery of the testis: an artery and lymphatic sparing technique. *J Urol* 1992 Dec;148(6):1808-11.
13. Kocvara R, Dvoracek J, Sedlacek J, et al. Lymphatic-sparing laparoscopic varicocelectomy: a microsurgical repair. *J Urol* 2005 May;173(5):1751-4.
14. Cayan S, Acar D, Ulger S, et al. Adolescent varicocele repair: long-term results and comparison of surgical techniques according to optical magnification use in 100 cases at a single university hospital. *J Urol*. 174:2003-6, 2005.
15. Thon WF, Gall H, Danz B, et al. Percutaneous sclerotherapy of idiopathic varicocele in childhood: a preliminary report. *J Urol* 1989 Apr;141(4):913-5.
16. Fayad F, Sellier N, Chabaud M, et al. Percutaneous retrograde endovascular occlusion for pediatric varicocele. *J Pediatr Surg* 2011 Mar; 46(3):525-9.
17. Kadioğlu A, Çayan S, Aydos K, Aşçı R, Alıcı B: *Türk Androloji Derneği Varikosel kılavuzu. Türk Androloji Derneği yayını, İstanbul, sayfa 1-15, 2004.*
18. Oktar T, Ahmedov İ, Kadioğlu A: *Varikosel tedavisi. "Erkek Reprodüktif Sistem Hastalıkları ve Tedavisi" Türk Androloji Derneği yayını, İstanbul, sayfa 463-472, 2004.*
19. Albayrak S: *Varikoselektomide postoperatif izlem ve cerrahi sonrası yaklaşım. "Erkek Reprodüktif Sistem Hastalıkları ve Tedavisi" Türk Androloji Derneği yayını, İstanbul, sayfa 473-479, 2004.*