

Testis torsiyonu ve papaverin kullanımı

Testicular torsion and papaverin usage

Arif Demirbaş, Serkan Özcan, Muhammet Fatih Kılınç, Mücahit Kabar, Muzaffer Eroğlu

Üroloji Kliniği, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Geliş tarihi (Submitted): 05.07.2013

Kabul tarihi (Accepted): 27.11.2013

Yazışma / Correspondence

Dr. Arif Demirbaş
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Üroloji Kliniği
Şükriye Mahallesi Ulucanlar Caddesi
No: 89 P. K: 66340 Ankara / Türkiye
Tel: +90 312 595 37 22
Fax: +90 312 362 49 33
E-mail: demirbas-arif@hotmail.com

Özet

Testis torsiyonu, ani başlayan skrotal ağrılı, adolesan döneminde erkeklerde cerrahi gerektiren bir acildir. Tanımın konulması ve en kısa sürede cerrahi yaklaşımın uygulanması testisin kurtarılmasını sağlamaktadır. Birçok çalışmada vazodilatatör, antioksidant gibi birçok ajan testis zararını azaltmak ve önlemek amaçlı denenmiştir. Papaverin bu ajanlardan bir tanesidir. 27 yaşında 12 saattir süren skrotal ağrı nedeniyle acile başvuran hasta hızlı bir şekilde değerlendirilip, testis torsiyonu ön tanısıyla cerrahiye alındı. Testis detorsiyone edildikten sonra renginde bir değişiklik olmadığı izlendi. Ardından korda papaverin enjeksiyonu yapıldı ve testis renginde ve dokusunda belirgin bir iyileşme izlendi. Bilateral orşiopeksi uygulanarak işlem sonlandırıldı.

Anahtar Kelimeler: Testis Torsiyonu, Papaverin, Skrotal Ağrı

Abstract

Testicular torsion remains a common surgical emergency of adolescent males presenting with sudden onset of intense scrotal pain. Prompt recognition of the condition and immediate surgical intervention is the only hope for testicular salvage. And several studies have tested several agents such as vasodilators and antioxidants to inhibit or temper testicular damage. Papaverin is the one of these agents. A twenty-seven old patient presented with the torsion of testis twelve hours after induced torsion. Exploration had been prompt and testis was detorsioned, but colour of testis was not recover. After injection of papaverin the testis was gotten beter, so orchiopexy was done.

Key Words: Testicular Torsion, Papaverin, Scrotal Pain

Giriş

Testis torsiyonu daha çok yenidoğan ve pubertal dönemde görülen akut skrotal ağrı ile hastanın başvurduğu, testis kanlanma bozukluğu sonrası testis nekrozuna kadar gidebilen tablodur. Genellikle ilk 6 saat sonrası nekroz başlar ve bu oran 12 saatten sonra artıp, 24 saatten sonra tüm olgularda testis dokusunda nekroz tamamlanır ve atrofi izlenir. Birçok çalışmada vazodilatatör, antioksidan gibi birçok ajan testis doku zararını azaltmak ve önlemek amaçlı denenmiştir. Papaverin bu ajanlardan bir tanesidir. Bu ajan opium haşhaşından elde edilen

nonspesifik fosfodiesteraz enzim inhibitörüdür. Dokuda sıklık AMP ve sıklık GMP düzeylerini artıran , hücre içi kalsiyum(CA) düzeyini düşüren düz kas gevşemesi yapan bir ajandır (1). Non-okluziv superior mezenterik arter iskemisinde papaverinin kan akımını arttırmadaki başarısını gösteren çalışmalar mevcuttur (2,3,4). Fokal akım anormalliği olmayan serebral akım azlığında intrakarotid papaverin enjeksiyonu da serebral akımda uniform bir artış sağladığı da gösterilmiştir(5,6,7).

Olgu Sunumu

Yirmiyedi yaşında erkek hasta acil servise sol skrotal

ağrı ile başvuruyor. Skrotal ağrının başlangıcı ile acil servise hastanın başvurusu arasında on iki saat süre geçmiştir. Acil serviste yapılan renkli doppler ultrasonografide sol testiste kan akımı saptanmadığı izleniyor. Bunu takiben hasta acil şartlarda operasyona alındı ve operasyon başladığında ağrının başlangıç süresi ile yaklaşık on üç saat geçmişti. Rapheden açılan insizyonla katlar geçilip sol testise ulaşıldı ve tunika albugineaya kadar testis ve kord serbestlendi. Sol testisin mor renkte ve ödemli olduğu ve kordun yaklaşık 360 derece rotasyone olduğu izlendi. Daha sonra testis detorsiyone edildi (Resim 1), sıcak komprese alındı ve on beş dakika beklendi ancak renk değişikliği olmadı (Resim 2). Bunun üzerine 0,025 gr papaverin (1/2 ampul) korda enjekte edildi ve 0,025 gr papaverin de kord ve testise damlatıldı. Papaverin sonrası on dakika daha beklendi ve sol testiste pembeleşme yönünde belirgin olan renk değişikliği izlenmesi (Resim 3) üzerine bilateral testis fiksasyonu yapıp işlem sonlandırıldı. On gün sonra yapılan kontrol renkli doppler ultrasonografide bilateral testislerde normal arteriyel ve venöz akımlar izlendiği raporlandı.

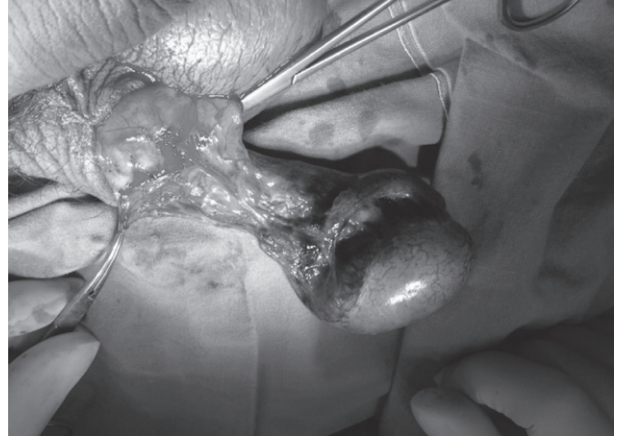
Tartışma

Testis torsiyonu özellikle çocuk ve adolesanlarda sık görülen bir ürolojik acildir. Torsiyon başlangıcından itibaren her geçen dakika çok önemlidir. Gerek bazı hastalar için var olan hastaneye ulaşım zorluğu, gerek çocukların ailelerine skrotal ağrıdan bahsetmelerindeki güçlük, gerekse nadir de olsa müphem skrotal ağrı ve şiddetli inguinal, abdominal ağrı ile seyreden tablo nedeni ile acil serviste yaşanan zaman kaybı geçen süreyi uzatmaktadır. En çok karıştırılan durum epididimittir(8). Karın ağrısına bulantı ve kusma eşlik edebilir (9). Hasta olayın başlangıcından sonra ilk birkaç saat içinde görülürse, manuel detorsiyon denebilir. Manuel detorsiyon olguların 2/3'ünde başarılı olur (10,11). Geç tanı testis fonksiyon kaybı ve infertiliteye neden olmaktadır (12,13).

Cerrahi eksplorasyon sırasında detorsiyon sonrası yapılan sıcak kompresyon vazodilatasyon ile kan akımını arttırırken özellikle uzun süreli detorsiyonda bu işlemin yeterli kan akımını sağlamadığı izlenmektedir. Eğer detorsiyondan 10-15 dakika sonra testis normal rengini almışsa canlılığını koruyor demektir (14). Detorsiyon sonrası kan akımının hızla artması ortamda oluşan serbest radikallerinde uzaklaşmasını sağlamaktadır. Kan



Resim 1. Testis detorsiyonu hemen sonrası.



Resim 2. Testis detorsiyondan 15 dakika sonrası.



Resim 3. Papaverin enjeksiyonundan 10 dakika sonra (detorsiyon sonrası 25 dakika).

akımını arttırmada beyin cerrahlar ve genel cerrahlar tarafından da nonokluziv kan akımını arttırmada kulla-

nılan ajan olan papaverinin kullanımı yararlı olabileceği düşünülmüştür (15).

Papaverin nonselektif fosfodiesteraz inhibitörüdür; düz kasları gevşeterek vazodilatasyon yapar. Papaverin'in damar ve diğer yapıların düz kas hücreleri üzerindeki gevşetici nitelikteki etkilerinin hücrelerde fosfodiesteraz enzimini inhibe etmesi ile ilişkili olduğu sanılmaktadır. Tıkaçıcı olmayan mezenter iskemi, serebrovasküler hastalıklar ve erektil disfonksiyon papaverinin bazı klinik kullanım alanlarıdır. Papaverin, izole perfüze sıçan karaciğerinde kullanılmış, mikrosirkülasyonu düzelttiği görülmüştür (16,17). Bu olgu sunumunda papaverinin yukarıda sayılan etkilerinden yararlanarak, testis torsiyonunda testis hasarını önleyici rolünü ortaya koymaya çalıştık. Bu yönde ileri çalışmalara gerek duyulmaktadır.

Kaynaklar

1. Tabriziani H, Frishman WH, Brandt LJ. Drug therapies for mesenteric vascular disease. *Heart Dis* 2002;4:306-14.
2. Herskowitz M, Gillego V, Ward M, et al. Cocaine induced mesenteric ischemia; treatment with intra-arteriel papaverine. *Emerg Radiol* 2002;9:172-4.
3. Sammartano RJ, Boley SJ, Kleinhaus S, Sprayragen S. Intra-arterial papaverine HCl in acute superior mesenteric arterial occlusion. *Gastroenterology* 2000;118:954- 968.
4. Boley SJ, Sammartano RJ, Brandt LJ, et al. Intra-arterial vasodilators and thrombolytic agents in experimental superior mesenteric artery embolus. *Gastroenterology* 2000;118:954- 968.
5. Shenkin HA. Effects of various drugs upon cerebral circulation and metabolism in man. *J. Applied Physiol* 1991;3:465-471.
6. Haggendal E. Effects of some vasoactive drugson the vessels of cerebral grey matter in the dog. *Acta Physiol Scand* 1995;66: 55-72.
7. McHenry LC, Jaffe ME, Kawamura J, et al. The effect of papaverine on regional cerebral blood flow in focal vascular disease of the brain. *New Eng J Med* 1970;282: 1 167-1 170.
8. Bird S. Failure to diagnose of testicular torsion. *Aust Fam Physician* 2003;32:527-8.
9. Williamson RCN: Torsion of the testis and allied conditions. *Br J Surg* 63: 465-476, 1976.
10. Harrison RH: Testicular torsion. In Glenn JF(ed) : *Urologic Surgery*. Philadelphia, Toronto, JB Lippincott Co 1983,1067-1076.
11. Smith DR: Disorders of the testis, scrotum and spermatic cord. In Smith DR (ed) : *General Urology*. Los Altos California, Lange Medical Publications 1981, 505-513.
12. Pentyala S, Lee J, Yalamanchili P, Vitkun S, and Khan SA, Testicular torsion: a review. *Journal of Lower Genital Tract Disease*, vol. 5, no. 1, 2001: 38-47.
13. Bartsch G, Frank ST, Marberger H, and Mikuz G, "Testicular torsion: late results with special regard to fertility and endocrine function. *Journal of Urology* vol. 124, no. 3, 1980: 375-378.
14. Amelar RD, Dubin L, Walsh PC. *Male infertility*. Philadelphia, London, Toronto, WB Saunders Co 1977:79-190, 215-236.
15. Mehmet K ,Hakan Y. Acute Mesenteric Ischemia Klinikleri *J Surg Med Sci* 2005;1:17-23.
16. Marteau P, Ballet F, Chazouilleres O, et al. Effect of vasodilators on hepatic microcirculation in cirrhosis: a study in theisolated perfused rat liver. *Hepatology* 1989: 9:820-3.
17. Chazouilleres O, Ballet F, Chretien Y, et al. Protective effect of vasodilators on liver function after long hypothermic preservation: a study in the isolated perfused rat liver. *Hepatology* 1989: 9:824-9.