

Primer varikoselli olgularda safenofemoral yetmezlik

Saphenofemoral insufficiency in patients with primary varicocele

Sema Yıldız, Murathan Köksal, Metin Güneş, Özlem Türksöy, Levent Altun

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Radyodiyagnostik Kliniği, Ankara

Amaç: Primer venöz yetmezlik ile primer varikosel arasında patofizyolojik ve hemodinamik açıdan sıkı ilişki bulunmaktadır. Bu çalışma ile, primer varikoseli olan ve olmayan genç erkeklerdeki safenofemoral yetmezlik sıklığını renkli Doppler ultrasonografi ile değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve yöntem: Varikosel tespit edilen 42 genç erkek birey ve varikoseli olmayan 22 sağlıklı genç erkek birey prospektif çalışmaya dahil edildi. Tüm bireylerdeki pampiniform pleksus venleri ve safenofemoral bileşkeler yetmezlik yönünden değerlendirildi. Venöz reflünün değerlendirilmesinde renkli Doppler ultrasonografi, venöz çapların ölçümünde ise B-mod ultrasonografi kullanıldı.

Bulgular: Varikoseli olan olguların pleksus veni çapının, kontrol bireylerden istatistiksel olarak anlamlı oranda daha geniş olduğu saptanmıştır ($p<0.001$). Varikosel saptanan olgularda safenofemoral yetmezliğin, kontrol bireylere göre daha sık olduğu bulundu ($p<0.001$).

Sonuç: Primer varikoseli olan hastalarda safenofemoral yetmezlik insidansı anlamlı olarak daha fazladır.

Anahtar sözcükler: **renkli Doppler ultrasonografi, primer varikosel, safenofemoral yetmezlik**

Aim: Close physiopathologic and hemodynamic relationships take place between primary varicose veins and primary varicocele. It was aimed to evaluate the frequency of incompetence of saphenofemoral junction in young men with and without primary varicocele by color Doppler ultrasound.

Material and methods: Forty-two young men with varicocele and 22 healthy young men without varicocele were included in this prospective study. All of the cases were evaluated for the incompetence of pampiniform plexus veins and saphenofemoral junction. Color Doppler ultrasonography was used for evaluation of venous reflux, whereas B-mode ultrasonography was used for determination of venous diameter.

Results: The diameter of pampiniform plexus in patients with varicocele was found statistically larger than controls ($p<0.001$). The presence of the incompetence of saphenofemoral junction was higher in patients with varicocele than the controls ($p<0.001$).

Conclusion: The incidence of the incompetence of saphenofemoral junction is significantly higher in cases with primary varicocele.

Key words: **color Doppler ultrasound, primary varicocele, incompetence of saphenofemoral junction**

Geliş tarihi: 25.10.2005 • Kabul tarihi: 30.11.2005

Yazışma adresi

Dr. Sema Yıldız
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Radyodiyagnostik Kliniği, Ankara
Tel : (505) 327 4271
E-posta adresi : drsemayildiz@yahoo.com

Varikosel, testiküler venlerdeki geri akımla karakterize, testiküler venlerin ve pampiniform pleksusun anormal tortiozitesi ve dilatasyonudur (1). Varikoselin oluşum sebebi ile ilgili ortak bir fikir olmamakla birlikte, muhtemelen venöz kapakların yetersizliği veya yokluğu, kollateral damar ve/veya inferior vena kava ile sol renal ven arasında artmış basınç gradientine bağlı olduğu düşünülmektedir (2). Primer varikosel, internal spermatik vendeki kapakçıkların doğumsal yetersizliği nedeniyle kanın spermatik korddan pampiniform pleksusa retrograd akımıyla oluşur. Sekonder varikosel ise spermatik venler üzerinde basınç artışına neden olan intraabdominal ve retroperitoneal patolojilerin birlikteliğinde karşımıza çıkar (3).

Tablo 1. Varikoselli olguların ve kontrol bireylerinin safenofemoral yetmezlik saptanması yönünden dağılımı.

Varikosel	Safenofemoral Yetmezlik	Yok	Sağ	Sol	Bilateral	Toplam
Yok		18	2	-	2	22
Sağ		-	1	-	-	1
Sol		9	10	9	5	33
Bilateral		1	1	1	5	8
Toplam		28	14	10	12	64

Alt ekstremitte variköz değişiklikleri primer ve sekonder nedenlerle ortaya çıkan, toplumda sıkça görülen önemli bir sağlık problemidir. Primer varis oluşumu, doğumsal olarak kapakçıkların yokluğu ya da işlev bozukluğu durumunda ortaya çıkan yetmezliklerde saptanır. Primer varis oluşumunun en sık saptanan nedeni inguinal bölge düzeyindeki büyük safen venin femoral vene döküldüğü safenofemoral bölgedeki kapakçığa ait yetmezliktir (4).

Primer venöz yetmezlik ile primer varikosel arasındaki patofizyolojik ve hemodinamik sıkı ilişki nedeniyle; bu çalışmada primer varikosele sahip genç erkeklerde safenofemoral bileşkedeki yetersizlik sıklığının renkli Doppler ultrasonografi (RDU) ile değerlendirilmesini ve varikoseli olmayan genç erkeklerdeki safenofemoral yetmezlik sıklığıyla karşılaştırılmasını amaçladık.

Gereç ve yöntem

Çalışmamıza fizik incelemede varikoselden şüphelenilip, RDU ile doğrulanan 42 genç erkek birey dahil edildi. Benzer yaş grubunda klinik, ultrasonografi ve RDU ile varikosel tespit edilmeyen 22 genç erkek birey de kontrol grubu olarak değerlendirildi.

Tüm varikoselli hastalar ve kontrol grubuna yönelik ultrasonografik incelemeler aynı cihazla-LOGIQ 9 (GE Medical System, Milwaukee, Wisconsin, USA) 7.5MHz lineer transdüser kullanılarak yapıldı. Tüm bireyler supin pozisyonda iken skrotal venöz yapıları değerlendirildi. B-mod ultrasonografik değerlendirmede, normal respirasyonda ve Valsalva manevrası yapılırken pampiniform pleksustaki en geniş venin transvers çapı ölçüldü. Normal solunumda veya Valsalva manevrası sırasında 2 mm'yi aşan pampiniform pleksus venlerinin varlığı (5) ve bir saniyeyi aşan geri akımın saptanması patolojik olarak kabul edildi (6).

Tüm bireyler aynı pozisyonda iken safenofemoral bileşke yetmezlik yönünden değerlendirildi. RDU inceleme-

si ile normal solunum sırasında ya da Valsalva manevrası ile bir saniyeyi aşan geri akımlar patolojik olarak yorumlandı.

Tüm hastalara, intraabdominal basıncı arttırıp varikosele neden olabilecek patolojilerin saptanmasına yönelik abdominal ultrasonografi yapıldı ve belirgin patolojik bulgu saptanmadı.

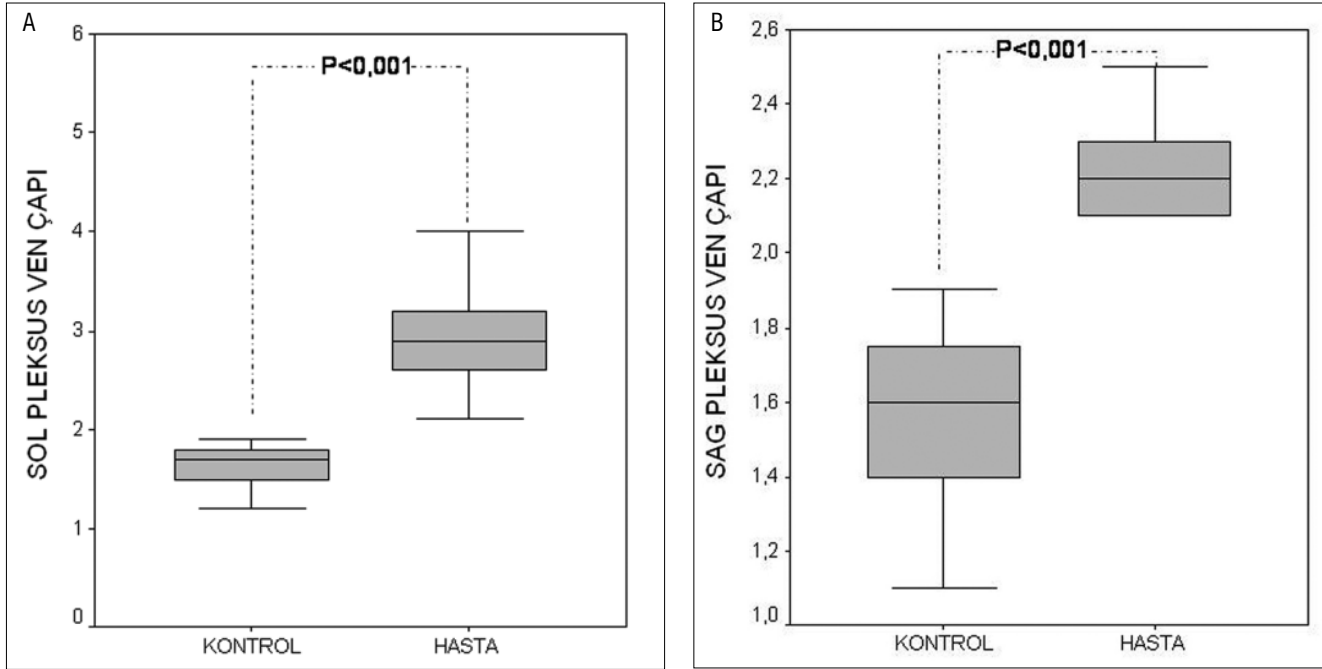
Sürekli değişkenler ortalama \pm standart sapma, sürekli olmayan değişkenler oran olarak ifade edildi. Sınıflandırılmış değişkenlerde gruplar arasındaki farklılık Ki-kare testi ile incelendi. İki grup arasındaki sürekli değişkenlerin karşılaştırması Mann Whitney U testi ile yapıldı. $p<0.05$ olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Varikoseli saptanan hasta grubu ile (26 ± 5.4), kontrol grubunun (25 ± 6.3) yaşları arasında anlamlı fark saptanmadı ($p=0.507$).

Klinik ve sonografik olarak varikoseli saptanan 42 olgunun bir tanesinde sağda (%2.4), 33 tanesinde solda (%78.6), sekiz tanesinde bilateral (%19) varikosel tespit edildi. Sağda varikoseli olan olguların sağ pleksus veni çapı (2.24 ± 0.14 'e karşı 1.55 ± 0.23) ve solda varikoseli olan olguların sol pleksus veni çapı (2.99 ± 0.58 'e karşı 1.63 ± 0.22) kontrol bireylerden daha geniş saptandı ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.001$) (Şekil 1a,b).

Varikosel saptanan olgularda safenofemoral yetmezlik (32 olgu, %76.2) saptanma oranı, kontrol bireylere (4 olgu, %18.2) göre daha yüksek bulundu ($p<0.001$). Hastada varikosel saptanması safenofemoral yetmezlik bulunma riskini arttırmaktadır (OR=14.4 %95 güven aralığı [3.9–52.6] Varikoseli olan (42) olgulardan 12 tanesinde sağda (%28.5), 10 tanesinde solda (%23.8), 10 tanesinde ise bilateral (%23.8) safenofemoral yetmezlik mevcut idi. Kontrol grubunda (22) ise iki tanesi sağ (%9.1), iki tanesi de bilateral (%9.1) olmak üzere dört olguda (%18.2) safenofemoral yetmezlik saptandı. Varikoselli olguların ve



Şekil 1. Varikoseli olan hastaların pampiniform pleksus çapının kontrol grubu ile karşılaştırılması (a: sol, b: sağ)

kontrol grubunun safenofemoral yetmezlik saptanması yönünden dağılımı Tablo-1'de verilmiştir. Sağda varikoseli olan hastalarda (9), safenofemoral yetmezlik saptanma oranı sağda varikoseli olmayanlara (55) göre daha yüksek bulundu (%88.8'e karşı %50.9)($p=0.034$). Solda varikoseli olan hastalarda (41), safenofemoral yetmezlik saptanma oranı solda varikoseli olmayanlara (23) göre daha yüksek bulundu (%75.6'ya karşı %21.7)($p<0.001$).

Varikosel ve safenofemoral yetmezlik saptanan olgularda varikoselin solda ($p=0.618$) veya bilateral ($p=0.112$) olmasının safenofemoral yetmezliğin sağda, solda veya bilateral olmasını predikte etmede rolü yoktur. Ayrıca, bilateral varikoseli saptanan olgulardaki safenofemoral yetmezlik sıklığı, tek taraflı varikoseli olan olgulardan farklı değildir ($p=0.41$). Ancak bilateral varikoseli olan olgularda bilateral safenofemoral yetmezlik insidansı, tek taraflı varikoseli olan olgulara oranla daha yüksektir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.016$).

Tartışma

Primer varikosel internal spermatic vendeki kapakçıkların yetersizliği nedeniyle kanın spermatic korddan pampiniform pleksusa geçmesi ile oluşur. Tüm popülasyonun %15'ini, infertilite kliniklerine başvuran erkeklerin %21-39'unu oluşturmakta olup en sık tedavi edilebilen erkek infertilite nedenidir (7,8).

Olguların %80-97'sinde varikosel sadece sol tarafta görülmektedir. %20'lere varan oranlarda bilateral de gö-

rülmekle birlikte, sadece sağ tarafta görülmesi oldukça nadirdir (9, 10). Bizim çalışmamızda da bu verilerle uyumlu olarak olguların %79'unda solda, %19 bilateral, %2'sinde ise sağda varikosel saptandı.

Günümüzde varikoselin tanısında fizik inceleme standart tanı yöntemi olmakla birlikte, kan akım değişikliklerini saptamadaki sınırlılığı ve klinisyenler arası yorum farklılığı nedeniyle güvenilirliği sınırlıdır (1). RDU ile pampiniform pleksusun boyutları objektif olarak ölçülebilmekte ve spermatic vendeki kan akım parametreleri saptanabilmektedir. Petros ve arkadaşları venografik değerlendirmeyi altın standart olarak kabul ettikleri çalışmalarında, varikoseli saptamada RDU'yu fizik muayeneden daha duyarlı bulmuşlardır(11). İnfertil hastalarda sonografi, klinik ve subklinik varikosel tanısı konulmasında rol oynar.

Variköz venler gelişmiş ülkelerde sık karşılaşılan önemli bir sağlık sorunudur. Bu sorunun önlenebilir olması nedeniyle, kronik venöz yetmezlik riski taşıyan asemptomatik popülasyonun non-invaziv tekniklerle saptanması önemlidir. Primer varikosel ile primer safenofemoral yetmezlik arasında, fizyopatolojik ve hemodinamik yönden benzerlikler bulunmaktadır. Her ikisinin de valvüler yetersizliğe bağlı olduğu düşünülmektedir. Ciacco ve arkadaşlarının (12), 42 primer varikoselli hastada safenofemoral bileşeklerin değerlendirildiği çalışmalarında %85.7 oranında tek ya da çift taraflı safenofemoral yetmezlik saptanmış, bu 42 hastanın 84 safenofemoral bileşkesinin 52'sinde (%61.9) valvüler yetmezlik saptanmıştır. Bu çalışmanın

eksikliği kontrol grubunun bulunmaması olabilir. Karadeniz ve arkadaşları da, adolosan yaş grubunu içeren primer varikoselli hastalardaki çalışmalarında; 25 primer varikosel hastasının 10 tanesinde sağda, 11 tanesinde sol tarafta safenofemoral yetmezlik saptamışlardır. Çalışmalarında, primer varikosel ve kontrol grubu arasında safenofemoral yetmezlik açısından anlamlı fark bulunmuş ve primer varikosel ile safenofemoral bileşkede venöz yetmezlik arasındaki ilişki doğrulanmıştır (13). Bizim çalışmamızda her iki çalışmanın sonuçları ile uyumlu olacak şekilde varikoseli olan olgularda safenofemoral yetmezlik sıklığı artmış olarak bulunmuştur. Sağda veya solda varikosel varlığının hangi tarafta safenofemoral yetmezlik gelişeceğini predikte etmede rolü yoktur. Ancak bilateral varikosel saptananlarda bilateral safenofemoral yetmezliğin, tek taraflı varikoseli olan olgulara oranla daha sık olması varikosel yaygınlığı arttıkça safenofemoral yetmezlik sıklığının arttığını düşündürmektedir. Bu bulgu primer varikosel ve safenofemoral yetmezlik arasındaki patofizyolojik ve hemodinamik ilişkiyi daha da güçlendirmektedir.

Kronik safenofemoral yetmezlik bacak ağrısı, kronik cilt ve renk değişiklikleri, cilt endurasyonuna ve sonunda venöz staz ülserlere varan ciddi klinik tablolara yol açabilir. Bu komplikasyonlar venöz yetmezlik gibi tedavi edilebilir bir hastalığın erken tanı ile önlenabilir önemli komplikasyonlarıdır. Varikosel saptanması ile beraber safenofemoral bileşkenin taranması, safenofemoral yetmezliğin erken dönemde saptanmasını ve morbidite ve işgücü kaybı ile sonuçlanabilecek komplikasyonların önlenmesini sağlar.

Sonuç olarak elde edilen veriler, varikosel ile safenofemoral bileşkedeki valvüler yetmezliğin yüksek oranda birlikteliğini ortaya koymuştur. Bu sonuçlar ışığında varikoselin saptanması, alt ekstremitede gelişebilecek venöz yetersizliğin erken saptanması için uyarıcı olabilir.

Kaynaklar

1. Chiou RK, Anderson JC, Wobig RK, et al. Color doppler ultrasound criteria to diagnose varicoceles: correlation of a new scoring system with physical examination. *Urology* 1997; 50: 953-956.
2. Belker AM. The varicocele and male infertility. *Urol Clin North Am* 1981; 8:41-45.
3. Hricak H, Filly RA. Sonography of scrotum. *Invest Radiol* 1983; 18:112-121.
4. Ludbrook J. Valvular defect in primary varicose veins. Cause or effect? *Lancet* 1963; 2:1289-1292.
5. Middleton WD: Genitourinary US: Testes and scrotum; in Rifkin MD(ed): Syllabus' ultrasound. Oak Brook, Radiological society of North America, 1991; 237-246.
6. Mihmanli I, Kurugoglu S, Cantasdemir M et al. Color Doppler ultrasound in subclinical varicocele: an attempt to determine new criteria. *Eur J Ultrasound* 2000; 12:43-48.
7. Hamm G, Fobbe F, Sorensen R et al. Varicoceles: combined sonography and thermography in diagnosis and post-therapeutic intervention. *Radiology* 1986; 160:419-424.
8. Aslan H, Sakarya ME, Atilla MK. Clinical value of power Doppler sonography in the diagnosis of varicocele. *J Clin Ultrasound* 1998; 26:229.
9. Freund J, Handelsman DJ, Bautovich GJ et al. Detection of varicocele by radionuclide blood-pool scanning. *Radiology* 1980; 135:489-493.
10. Grillo-Lopez AJ. Primary right varicocele. *J Urol* 1971; 105:540-541.
11. Petros AJ, Andiole GL, Middleton WD, et al. Correlation of testicular color Doppler ultrasonography, physical examination, and venography in the detection of left varicoceles in men with fertility. *J Urol* 1991; 145:785-789.
12. Ciacco V, Ficola F, Ceccarelli F et al. Assessment of saphenofemoral junction continence in 42 patients with primary varicocele. *Minerva Chir*, 1995; 50:469-473.
13. Karadeniz MY, Basar H, Simsir I et al. Assessment of junction continence in patients with primary adolescent varicocele. *Pediatr Radiol*, 2003; 33:603-606.