

ERKEK SEKSÜEL DİSFONKSİYONUNA TANISAL YAKLAŞIM

DIAGNOSTIC APPROACH TO MALE SEXUEL DYSFUNCTION

SARGIN, S.Y*., ERGEN, A*., ÖZEN, H*., ESEN, A*., ÇAKMAK, F*., BALKANCI, F**., REMİZİ D*.

* Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

** Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

ÖZET

MATERYAL VE METOD

Ağustos 1988'den itibaren Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı'nda erektil disfonksiyonlu 51 hasta incelenmiş, medikal ve psikoseksüel öykü, fizik muayene, hormonal inceleme, penil kan basıncı, kavernoziyografi, papaverin testi sonuçları değerlendirilerek nedene yönelik tanı konup, insidanslar saptanmaya çalışılmıştır. Psikojenik kökenli impotans % 21.5, kombine organik impotans % 78.5 oranında bulunmuştur.

SUMMARY

Since August 1988, 51 men with erectile dysfunction were evaluated. Results of medical and psychosexual history, physical examination, hormonal screening, papaverine test, penil blood pressure, cavernosography were used in establishing the final diagnosis. Incidence of psychogenic impotence and combined organic impotence were 21.5 % and 78.5 % respectively.

GİRİŞ

İmpotans konusuna ilgi, gerek medikal ve gerekse sosyal alanda giderek artmaktadır. Bu ilginin nedeni son zamanlarda penisin vasküler anatomisiyle, nöroanatomisinin, farmakoloji ve hemodinamiğinin daha iyi anlaşılmasından ileri gelmektedir. Yeni tanı yöntemleri önerilmekte ve uygulanmaktadır. Bu yöntemler sayesinde organik impotansın % 30-68 sıklıkta bulunduğu ortaya konmuştur (1, 2, 3, 4).

Bu çalışmadaki amacımız araştırılmaya bu denli ihtiyaç olan erektil disfonksiyon konusunda yeni tanı yöntemlerinden yararlanarak impotans irdelenmek, tanı yöntemlerinin etkinliğini, impotansa neden olan faktörleri incelemek ve bu şekilde tedaviye daha sağlıklı bir yaklaşım planı çizilebilmektedir.

Ağustos 1988 tarihinden itibaren Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı'na impotans yakınması ile başvuran 51 hasta ve ereksiyon problemi olmayan 6 erkek gönüllü çalışma kapsamına alınmıştır.

Yaşları 19 ve 65 arasında değişen (ortalama yaş 42.2), en az 6 aydır ereksiyon problemi olan 51 hasta ile yaşları 18 ve 57 arasında değişen (ortalama yaş 40.1) 6 erkek gönüllünün geçirdiği operasyonları, travmaları, kullandığı ilaçları içeren öyküsü alınması, ereksiyon sorunu olan hastalara ereksiyonun hiç mi olmadığı, yoksa süresinin mi kısa olduğu, hareketin ereksiyon derecesini ne kadar etkilediği, başka partnerle veya mastürbasyon sırasında durumu, ejakülasyonun olup olmadığı, libido durumu, gece ereksiyonları, görsel seksüel stimülasyonlara cevabın ne olduğu sorulmuştur. Nörolojik muayeneyi de içeren ayrıntılı fizik muayene yapılmış, kan şekeri, üre, kreatinin, alanin transaminaz, aspartat transaminaz, alkalen fosfataz gibi biyokimyasal değerlerle, böbrek ve karaciğer fonksiyonlarının durumu araştırılmış, follikül stimüle edici hormon, lüteinize edici hormon, testosteron, prolaktin gibi hormonların kan düzeyleri incelenmiştir. Her iki gruptaki olgulara papaverin testi, penil brakial indeks (PBI) tayini yapılmış, 44'üne kavernoziyografi uygulanmıştır.

Penil sistolik kan basıncının brakial kan basıncına bölünmesi ile hesaplanan, arteriel patolojiyi belirlemede kullanılan PBI tayininde (5, 6), penil sistolik basınç kalem uçlu stetoskopu olan 3 cm.lik manşona sahip 9 mHz doppler cihazı ile ölçülmüştür.

Papaverin testi, penis kökü lastik turnike ile sıkıldıktan sonra 60 mg. papaverin hidroklorid lokal anestezi uygulamadan, kavernoziy cisimlerin birisinin içine, 1/3 distal lateral kısımdan 26 gauge iğne ile girilerek verilmek suretiyle uygulan-

miş, 5 dakika sonra turnike açılmıştır (7, 8, 9). Değerlendirme şahıs ayakta iken penisin bacaklar ile yaptığı açıya, palpasyon ile kıvrılabilirliğine (10) ve sertlik derecesine bakılarak yapılmış, Stief ve arkadaşlarının değerlendirmesinde olduğu gibi papaverine cevap veren 6 dereceye ayrılmıştır (11). 4. saatin üzerindeki ereksiyonlar priapizm olarak kabul edilip tedavi ve takibe alınmıştır (10, 12).

Kavernozografi, literatürdeki diğer çalışmalara paralel olarak intrakavernöz papaverin ile birlikte ve papaverinsiz, peristaltik perfüzyon cihazı kullanılarak, intrakavernöz serum fizyolojik ve opak madde perfüzyonu yapılarak maksimum ereksiyonu başlatan ve idame ettiren perfüzyon değerleri saptanmak suretiyle uygulanmış, radyolojik filmler dijital substrakte anjiyografi cihazında floroskopik takip altında elde edilmiştir (13, 14, 15).

SONUÇLAR

6 normal ve impotans nedenlerine göre 51 impotan hastanın papaverin testi grade, ereksiyon başlangıç ve bitiş süreleri, PBI ve kavernozografi perfüzyon hız değerlerinin ortalama sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur. Çalışmamızda papaverin verildikten sonra ortalama 10 dakika içinde 4., 5. derece ereksiyon olup 30 dakika ve üzerinde sürdüğü durumlarda papaverin testi pozitif kabul edilmiş ve vasküler patoloji düşünülmemiştir. Bu sonuç literatürdeki diğer çalışmalarla uyum içindedir (8, 11, 16, 17).

Aynı tabloda vasküler patoloji olmayan hastalarda PBI, normal değerinin 0.8'in üstünde görülmektedir. Literatürde değişik değerler bildirilen PBI konusunda 0.8 değerini normal kabul eden yayınlar da mevcuttur (6, 9, 10).

Kavernozografilerde kontrol grubu, nörojenik ve psikojenik kökenli erektil disfonksiyonu olan olguların perfüzyon hızları arasında önemli farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$ Mann Whitney U testi). Venöz yetersizliği olan hastalar-daki değerler ise, kontrol grubu ve venöz yetersizlik olmayan hastaların perfüzyon hız değerlerinden farklı bulunmuştur ($p < 0.01$ Mann Whitney U testi). Kavernozografi normal

perfüzyon hızı değerleri için diğer yayınlar ile birlikte papaverinsiz ereksiyonu başlatmak için 80-120 ml/dak., idame ettirmek için 40-50 ml/dak., papaverin kavernozografide ereksiyonu başlatmak için 30-40 ml/dak., idamesi için 5-15 ml/dak. olduğu sonucuna varılmıştır (13, 14, 18).

Evaluasyon sonunda disfonksiyona yol açan nedenler Tablo 2'de bildirilmiştir.

Nörojenik impotans tanısı alan 6 hastanın bulbokavernöz refleksleri patolojik bulunmuştur. Bu grupta 3 hastada diabetes mellitus, 1 hastada syringomyeli, 2 hastada lumbal disk hernisi mevcuttur.

Hormonal kökenli olarak tanımlanan hastaların hormon değerleri 2 kez çalışılmış ve anormal bulunmuştur. Bu gruba ait 12 hastadan 5'inde testislerde atrofi saptanmıştır.

Komplikasyon olarak 1 nörojenik ve 1 psikojenik kökenli impotan hastada papaverin testi sonrası priapizm gelişmiş, 18 no.lu iğne ile kavernöz cisim içinde girilerek 40-60 ml kan boşaltılıp, 0.001 mg/ml'lik efedrin solusyonundan 20 cc verilmiş ve takiben 30 dakika içinde detümesans gözlenmiştir (12, 19, 20). Bir hastada ise papaverin testinden sonra 4 x 4 cm.lik hematoma gelişmiş ve 2 haftada kendiliğinden düzelmiştir.

Psikojenik orijin tanısı diğer nedenlerin gösterilemediği ve öyküden şüphelenilen hastalar için kullanılmış, psikometrik testler uygulanmıştır; bu sebeple diğer organik nedenler içinde psikojenik komponentin bulunmasının muhtemel olduğu gözönüne alınmalıdır.

TARTIŞMA

Uzun yıllar boyunca % 90-95 oranında psikojenik faktörlere bağlanan erektil disfonksiyon (21, 22) son on yılda gerek klinik ve gerekse laboratuvar araştırmaların yoğunluk kazanması ile, nedenleri yönünden çok daha ayrıntılı olarak incelenebilmektedir.

Yeni çalışmalarda organik kökenli impotansın % 30-68 sıklıkta bulunduğu bildirilmektedir (1, 2, 3, 4). Bu çalışmada saf psikojenik impotans

Tablo 1 : 6 normal erkeğin ve 51 impotan hastanın papaverin testi, PBI ve kavernozografi ortalama değerlerinin dökümü.

T A N I	SAYI	PAPAVERİN TESTİNE CEVAP (Ortalama değerler)			PBI (ortalama değerler)	KAVERNOZOĞRAFI (ortalama değerler)				Kavernozografi yapılan hasta sayısı
		GRADE	Ereksiyon (dakika)			Papaverinsiz perfüzyon hızı (ml/dk)		Papaverinli perfüzyon hızı (ml/dk)		
			Başlangıç süresi	Bitiş süresi		Ereksiyon başlatma	İdame	Ereksiyon başlatma	İdame	
Normal	6	IV-V	11.6 (10-20)	104 (45-180)	0.86 (0.87-0.96)	128.3 (90-160)	58.3 (30-90)	35 (20-50)	14.1 (5-20)	6
Psikojenik	11	IV-V	11.6 (10-15)	125 (30-180)	0.87 (0.81-0.99)	130 (100-160)	48.3 (30-80)	37.5 (30-45)	15 (10-20)	6
Venöz kaçak olan	10	II	15.6 (10-30)	38.8 (15-120)	0.85 (0.78-1.0)	376.6 (140-540)	147.7 (60-300)	125.5 (60-240)	53.8 (40-60)	10
Venöz + Arteriel	7	II-III	14 (10-15)	37 (20-60)	0.63 (0.56-0.75)	254 (200-420)	198 (70-240)	146 (80-240)	60 (40-90)	7
Venöz + Arteriel + Hormonal	4	I-II	22.5 (15-40)	45 (38-60)	0.56 (0.53-0.61)	326.6 (180-550)	243.3 (110-500)	150 (80-270)	70 (30-100)	4
Venöz + Hormonal	3	II-III	12.5 (10-15)	35 (30-40)	0.84 (0.83-0.85)	215 (190-240)	145 (100-190)	90 (70-110)	62.5 (40-80)	3
Venöz + Nörojenik	2	II-III	20 (10-30)	20 (10-30)	0.90 (0.80-1.0)	200 (190-210)	80 (60-100)	130 (110-150)	60 (40-80)	2
Nörojenik	4	V	10 (5-15)	170 (120-280)	0.87 (0.80-0.95)	117.5 (105-130)	60 (30-90)	32.5 (30-35)	10 (5-15)	2
Arteriel	5	II-III	12.5 (10-15)	17.5 (15-20)	0.61 (0.54-0.68)	120 (100-140)	45 (30-60)	45 (40-50)	17.5 (15-20)	2
Arteriel+Hormonal	3	II-III	12.5 (10-15)	17.5 (15-20)	0.60 (0.55-0.70)	120 (110-130)	75 (60-100)	40 (35-50)	12.5 (10-15)	3
Hormonal	2	V	10 (10-10)	180 (120-240)	0.84 (0.80-0.88)	180 (160-200)	90 (70-110)	40 (30-50)	20 (10-30)	2

Tablo 2 : Erektıl disfonksiyona yol açan nedenler.

IMPOTANS NEDENİ	HASTA SAYISI %	ORGANİK İMPOTANS	VASKÜLER KÜKENLİ İMPOTANS	VENÜZ KAÇIŞLA BİRLİKTE İMPOTANS	ARTERİYEL PATOLOJİ İLE BİRLİKTE İMPOTANS	HORMONAL PATOLOJİ İLE BİRLİKTE İMPOTANS	NÖROJENİK PATOLOJİ İLE BİRLİKTE İMPOTANS
VENOJENİK	10 (15.6)	40 % 78.4	34 % 66.7	26 % 51.0	15 % 37.3	12 % 23.5	6 % 11.7
VENÜZ + HORMONAL	3 (5.9)						
VENÜZ + NÖROJENİK	2 (3.9)						
VENÜZ + ARTERİYEL	7 (13.8)						
VENÜZ + ARTERİYEL + HORMONAL	4 (7.8)						
ARTERİYEL	5 (9.8)						
ARTERİYEL + HORMONAL	3 (5.9)						
NÖROJENİK	4 (7.8)						
HORMONAL	2 (3.9)						
PSİKOJENİK	11 (21.6)						
T O P L A M	51(100.0)						

% 21.5, organik nedenlere bağlı olan ise % 78.5 oranında bulunmuştur. Burada psikojenik faktörlerin belirli oranda organik faktörler ile kombine olabileceği gözardı edilmemelidir.

Stief ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada erektil disfonksiyon irdelenmesi sonunda impotansa yol açan nedenlerden sadece venöz kökenli olanlar % 12, venöz-arteriyel kökenliler % 9.5, venöz-nörojenik kökenliler % 1.5, nörojenik % 13.5, arteriyel % 29, arterionörojenik olanlar % 21, arteriovenöz nörojenik olanlar ise % 5.5, arteriopsikojenik kökenliler % 3.5, psikojenik olanlar ise % 4.5 oranlarında tespit edilmiştir. Aynı seride venöz kaçış ile birlikte organik impotans % 28.5, arteriyel patoloji ile birlikte % 68.5 ve nörojenik patoloji ile birlikte % 31.5 olarak bulunmuştur (11). Diğer araştırmalarda venöz kaçış ile kombine organik impotans sıklığı % 25-78 arasında saptanmıştır (15, 23, 24).

Bu çalışmada venöz kaçış ile kombine organik impotans Lue, Virag ve Lewis'in (15, 23, 24) araştırmaları ile uyumlu olarak % 51 oranında bulunmuştur. Diğer oranlarda tam bir uygunluk bulunmamaktadır. Çalışmamızdaki hastalar içinde diyabetlilerin az oluşu, pelvik travma veya operasyon geçiren, radyoterapi alanların bulunmayışı seriler arasındaki bu uygunsuzluğu açıklayabilir.

Literatürdeki diğer araştırmalar ile fikir birliği içinde papaverin testi, PBI ve kaverno-zografinin impotansın vasküler yönünü ortaya koymada etkin olduğu görülmüştür (5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 23). Papaverin testini ilk adım olarak kullanıp, negatif olan hastalara PBI tayini ve kaverno-zografi tetkikinin yapılmasının yerinde olduğu sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Melman, A., Tiefer, L., PederSen, R.: Evaluation of first 406 patients in Urology Department Based Center for male sexual dysfunction. *Urology*, 32:6, 1988.
2. Karacan, I., Moore, C.A.: Nocturnal penile tumescence. An objective diagnostic acid for erectile dysfunction. Management of male impotence. Bennet, A.H. (Ed.) Williams and Wilins Company, Baltimore, 1982.
3. Kajfer, Y., Roscizewski, A., Mehninger, M.: Prevalance of corporal venous leakage in impotent men. *J. Urol.*, 140:69, 1988.

4. Smith, A.D.: Psychologic factors in the multidisciplinary evaluation and treatment of erectile dysfunction. *Urologic Clinics of North America*, 15:41, 1988.
5. Abelsen, D.: Diagnostic value of the penile pulse and blood pressure; a doppler study of impotence in diabetics. *J. Urol.*, 113:636, 1975.
6. Ruutu, M.L., Virtanen, J.M., Lindström, B.L., Alfthan, O.S.: The value of basic investigations in the diagnosis of impotence. *Scand. J. Urol. Nephrol.*, 21:261, 1987.
7. Collins, J.P., Lewandowski, B.J.: Experience with intracorporeal injection of papaverine and duplex ultrasound scanning for assesment of arteriogenic impotence. *Br. J. Urol.*, 59:84, 1987.
8. Mellinger, B.C., Vaughan, E.D., Thompson, S.L., Goldstein, M.: Correlation between intracavernous papaverine injection and doppler analysis in impotent men. *Urology*, 30:416, 1987.
9. Abber, J.C., Lue, T.F., Orvis, B.R., et al.: Diagnostic tests for impotence a comparison of papaverine injection with the penile brachial index and nocturnal penile tumescence monitoring. *J. Urol.*, 135:923, 1986.
10. Wespes, E., Delcour, C. et al.: The erectile angle: objective criterion to evaluate the papaverine test in impotence. *J. Urol.*, 138:1171, 1987.
11. Stief, C.G., Bahren, W., Gall, H., Scherb., W.: Functional evaluation of penile hemodynamics. *J. Urol.*, 139:734, 1988.
12. Bohnson, R.R., Catalona, W.J.: Papaverine testing of important patients following nerve-sparing radical prostatectomy. *J. Urol.*, 139:773, 1988.
13. Wespes, E., Delcour, C., Struyven, J., Schulman, C.C.: Pharmacocavernosometry-cavernosography im impotence. *Br. J. Urol.*, 58:429, 1986.
14. Delcour, C., Wespes, E., Varderbosch, G., et al.: Impotence evaluation with cavernosography, *Radiology*, 161:803, 1986.
15. Lue, T.F., Hricok, H., Schmidt, R.A., Tanagho, E.A.: Functional evaluation of penile veins by cavernosography in papaverine induced erection. *J. Urol.*, 135:479, 1986.
16. Sidi, A.A.: Vasoactive intracavernous pharmacotherapy. *Urologic Clinics of North America*, 15:95, 1988.
17. Virag, R., Frydman, D., Legman, M., Virag, H.: Intracavernous injection of papaverine as a diagnostic and therapeutic method in erectile failure. *Angiology*, 35:79, 1984.
18. Malhotra, C.M., Balho, A., Wincze, J.P., Bansa, S., Susset, J.G.: Cavernosography in conjunction with artificial erection for evaluation of venous leakage in impotent men. *Radiology*, 161:799, 1986.
19. Sayer, J., Persons, L.: Succesful treatment of priapism with intracorporeal epinephrine. *J. Urol.*, 140:827, 1988.
20. Halsted, D.S., Weigel, J.W. et al.: Papaverine induced priapism. 2 case reports. *J. Urol.*, 136:103, 1986.
21. Strauss, E.B.: Impotence from a psychiatric standpoint *Brti. Med. J.*, 1:697, 1950.
22. Willia-s, G., Kiely, E.A.: The management of erectile impotence. *The Practitioner*, 230:923, 1986.
23. Wirag, R., Spencer, P.P., Frydman, D.: Artificial erection in diagnosis and treatment of impotence. *Urology*, 24:157, 1984.
24. Lewis, R.W., Puyan, F.A., Bell, D.P.: Another surgical approach for vasculogenic impotence. *J. Urol.*, 136:1210, 1986.