

EMPOTANS TEDAVİSİNDE İNTRAKAVERNÖZ PAPAVERİN UYGULAMASININ SONUÇLARI

Dr. Özkan POLAT (x)
Dr. Azam DEMİREL (xx)
Dr. Yılmaz BAYRAKTAR (xxx)
Dr. Güray OKYAR (xxxx)

ÖZET :

Mayıs-1990 ile Mayıs-1991 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalına müracaat eden Empotanslı 30 olguya intrakavernöz papaverin enjeksiyonu uygulandı. Etyolojik olarak hastaların büyük kısmında psikojenik nedenler ön plandaydı.

Olguların % 86.6'sında vajinal penetrasyon için yeterli rijitide de ereksiyon temin edildi.

Olgularda ciddi bir komplikasyon görülmedi. Sadece bir vakada uzamış ereksiyon meydana geldi ve kavernöz cisim aspirasyonu yapılarak tedavi edildi.

GİRİŞ :

Empotans; Psikojenik, hormonal, nörojenik ve vasküler sebeplerin etyolojide rol oynadığı bir semptomdur. Empotansın major karakteristik özelliği, penetrasyon için yeterli ereksiyonun elde edilememesidir (1).

Klasik olarak, empotans araştırmalarında psikojenik-organik ayrımı yapılmaktadır. Organik etyoloji gösteren vakalar ise; hormonal, nörolojik ve vasküler yönden daha detaylı bir araştırmaya tabi tutulmaktadır (2).

Teorik olarak arterioller ve trabeküler düz kasları relakse eden bir madde veya alfa adrenerjik blok yapan ilaçların intrakavernöz uygulaması ereksiyon oluşturur. Bu maddelerin penis düz adale reseptörleri üzerine direkt tesiri nedeniyle seksüel uyarım veya

(x) Atatürk Üni. Tıp Fak. Üroloji Anabilim Dalı Uzmanı

(xx) Atatürk Üni. Tıp Fak. Üroloji Anabilim Dalı Öğ. Üyesi (Yrd. Doç. Dr)

(xxx) Atatürk Üni. Tıp Fak. Üroloji Anabilim Dalı Öğ. Üyesi (Prof. Dr.)

(xxxx) Atatürk Üni. Tıp Fak. Üroloji Anabilim Dalı Öğ. Üyesi (Doç. Dr)

nörolojik aktivite olmadan, psikojenik ve nörojenik empotanslarda etkili olduğu bilinmektedir (3).

Opiumdan elde edilen benzyloquinoline alkaloidinin bir tuzu olan Papaverin Hidroklorid, düz kas gevşeticisidir. Papaverin intrakavernöz verildiğinde, nörotransmitterlerin etkisine benzer bir şekilde arterioller kan akımında artma, venöz dönüşte azalma ve sintüzoidlerde genişleme olmaktadır (4).

GEREÇ VE YÖNTEM :

Mayıs-1990 ile Mayıs-1991 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalına Empotans şikayeti ile müracaat eden 30 olgu çalışma kapsamına alınmıştır.

Olguların öncelikle ayrıntılı anamnezleri alınıp, fizik incelemeleri yapıldıktan sonra, kan şekeri, FSH, LH, Prolaktin, Testosteron seviyelerine bakıldı.

Daha sonra, oturur pozisyonda 25-G iğnesi olan bir enjektörle penisin proksimaline yakın lateral yüzünden kavernöz cisme girilip, 30 mg. papaverin enjekte edildi. Enjeksiyon yerine 3 dk. parmakla tampon uygulandı. Olgular 10 dk. kadar bekletildikten sonra, 30 dk. sonunda koitusta bulunmaları tavsiye edilerek gönderildiler. 4. saat sonunda ise erken kontrole çağrıldılar.

Papaverin uygulaması sonucunda 4. saatte uzamış ereksiyonla müracaat eden bir olguya korpus kavernozum aspirasyonu ve intrakavernöz 0.025 mg. Adrenalin intrakavernöz uygulanması işlemi yapıldı.

Bunun dışında olgular 2-12 aylık süre ile takip edildiler. İlk takiplerinde Karaciğer enzimlerine de bakıldı.

Çalışmamızda; tam ereksiyon meydana gelmesi ve koitusun mümkün olması başarılı, semieresiyon oluşması ve koitusun mümkün olmaması ise başarısız sonuç olarak kabul edildi.

BULGULAR :

Olgularımızın en genci 20, en yaşlısı 45 yaşında olup, yaş ortalaması 25.9 olarak bulundu.

Etyolojide 1 olguda Diabetes Mellitusa (DM) bağlı vasküler patoloji tesbit edildi. 26 olgu ise 1 hafta ile 3.5 ay arasında yeni evli kişilerdi ve bunlarda "balayı empotansı" olarak isimlendirdiğimiz psikojenik sebebler ön plandaydı. 1-3 yıllık evli olan diğer 3 olguda ise son 3 ayda başlayan empotans halini açıklayabilecek hormonal, vasküler veya

nörojenik bir patoloji tesbit edilmedi. Dolayısıyla bunlardaki empotans hali de psikoje-nik olarak değerlendirildi.

Olguların fizik inceleme bulguları normaldi. Tüm olguların hormon değerleri nor-mal sınırlarda tesbit edildi. D.M.'u olan bir olgunun kan şekeri % 253 mg. idi. Diğerlerinin kan şekerleri normal sınırlarda bulundu.

Olgularımızda, papaverin enjekte edildikten 10-30 dk. sonra ereksiyon oluştu ve 1-3 saat sürdü.

Olguların 3'ünde ilk uygulamada yeterli ereksiyon oluşmayınca papaverin dozu 40 mg.'a yükseltilerek, işlem 48 saat sonra tekrarlandı. Bu defa yeterli ereksiyon ve başarılı koitus sağlandı.

4 olguda sonuç başarısız oldu. Bunlardan biri D.M'a bağlı vasküler etyolojili hasta idi. Bu olguda 3 kez tekrarlanan papaverin uygulaması başarısız oldu. Diğer bir olguda uzamış ereksiyon meydana geldi. Buna, 4. saatte müracaatı üzerine kavernöz cisim aspi-rasyonu ve intrakavernöz 0.025 mg. Adrenalin intrakavernöz verilmesi işlemi yapılarak detümesans sağlandı. 24 saat hospitalize edildikten sonra taburcu edildi. Bu olguya papa-verin enjeksiyonu tekrarlanmadı. İlk uygulamada başarısız sonuç alınan diğer 2 olgu ise ikinci kez enjeksiyonun tekrarlanmasını kabul etmediler.

Olgularımızın papaverin uygulaması ile ilgili bulguları tablo-1'de özetlenmiştir.

Tablo -1: Empotanslı olgularda papaverin uygulaması ile ilgili bulgular

Bulgular :	<u>Olgu sayısı</u>	<u>%</u>
Etyoloji:		
-Psikojenik	29	96.6
-Vasküler	1	3.4
F. İnceleme:		
-Normal bulgular	30	100
Lab. İncelemeleri:		
-Normal Hormon Değerleri	30	100
-Yüksek kan şekeri	1	3.4
Komplikasyon:		
-Uzamış ereksiyon	1	3.4
Sonuç:		
-Başarılı	26	86.6
-Başarısız	4	13.4

1. ve 2. uygulama sonucunda başarı sağladığımız 26 olgunun 23'ü 2-12 aylık sürede düzenli kontrollere geldiler. İlk kontrollerde bakılan karaciğer enzimleri tüm ol-

gulara normal bulundu.

TARTIŞMA :

İlk defa 1977'de Michael ve arkadaşları, daha sonra 1982'de Virag, korpus kaverno-
zumlara papaverin enjeksiyonu ile artifisiel ereksiyon oluşturmuşlardır (5,6).

Virag ve arkadaşlarının (1) 1991'de yayınladıkları ve 615 olguyu kapsayan çalışmalarında, bu olgulardan kontrole gelen 533'ünün %91'inde intrakavernöz enjeksiyon uygulamasıyla seksüel aktivitenin düzeldiği bildirilmiştir. Olguların % 15'inde hiç enjeksiyona ihtiyaç duyulmadan, % 50'sinde ise çok seyrek enjeksiyon gerekerek toplam % 65'inde seksüel aktivite sırasında spontan ereksiyon geliştiği gene bu çalışmada belirtilmiştir. Araştırmacılar, bu çalışmada tek başına papaverin, papaverin + alfa bloker veya Ceritine kullanmışlardır. Psikojenik empotanslar için ortalama 20 ± 12 mg. Papaverin, organik empotanslar için ise 12 ± 20 ünite ceritine uygulamışlardır.

Kirkeby ve arkadaşları, 1989'da yaptıkları çalışmada; etyolojik olarak büyük kısmını vasküler ve nörolojik nedenlerin oluşturduğu 53 hastada uygulanan toplam 1149 enjeksiyonun 1069'unda (% 93), vajinal penetrasyon için yeterli rijitide elde edildiğini bildirmişlerdir (7).

Bir başka çalışmada ise, başlangıçta % 46 olarak belirtilen rijit bir ereksiyon elde etme oranının sonraki 3 ay içinde % 83'e ulaştığı ifade edilmektedir (9).

Nörojenik empotanslarda ilaca karşı hassasiyetin artması ve priapismusa eğilim nedeniyle 15 mg. gibi küçük dozla uygulamaya başlayıp, sonra gerekirse artırılması önerilmektedir (4,8).

Intrakavernöz papaverin uygulamasının komplikasyonları olarak, % 20.9 oranında hematoma, % 9.8 oranında karaciğer enzimlerinde yükselme, % 31 oranında fibrozis geliştiğini belirten bir çalışma mevcuttur (10). Bu çalışmada fibrozis gelişmesi ile uygulanan enjeksiyon sayısı arasında korelasyon olduğu belirtilmiştir.

Virag ve arkadaşlarının çalışmalarında (1), hastaların % 9.57'sinde uzamış ereksiyon olduğu, bunlarda 6 saat içinde meteraminol ve epinefrin uygulanması ve aspirasyon ile detümesans sağlandığı bildirilmiştir.

Bu çalışmada rastlanan diğer komplikasyonlar; % 39 hematoma, % 14.03 T. albugineada palpabl subkutan nodül, % 0.37 Alkalen fosfatazda yükselme olarak ifade edilmektedir.

Literatürde empotans tedavisinde intrakavernöz olarak prostoglandin E1 (PGE1) kullanılışı ile ilgili çalışmalarda mevcuttur. Bunlarda; hastaların % 79'unda seksüel ilişki için yeterli bir ereksiyon olduğu, ayrıca PGE1'in akciğer, karaciğer ve böbrekte

metabolize olması nedeniyle gerek sistemik reaksiyonları gerekse uzamış ereksiyon ve priapismus görülme oranının diğer drogulara göre daha düşük olduğu belirtilmektedir (11,12,13).

Çalışmamıza aldığımız 30 olgunun 1'i dışında geri kalan 29'u psikojenik etyolojiye bağlı empotanslı kişilerdi. Bunların 26'sı "balayı empotansı" olarak isimlendirildiğimiz 1 hafta ile 3.5 ay arasında yeni evli kişilerdi. 1 olgumuzda ise D.M'e bağlı vasküler patoloji düşünüldü.

23 olguda (% 76.6) 30 mg. dozla yapılan ilk uygulama sonunda yeterli ereksiyon ve başarılı koitus sağlanmıştır. 3 olguda (% 10) ise 40 mg. dozla yapılan ikinci uygulamada başarılı sonuç alınmıştır. Böylece toplam başarı oranımız % 86.6 olarak gerçekleşmiştir.

Başarısız olgularımız; D.M'e bağlı vasküler etyolojili bir kişi, uzamış ereksiyon gelişen bir kişi ve ikinci enjeksiyonu kabul etmeyen iki kişi olmak üzere toplam 4 kişidir ve tüm olgular arasında % 13.3'lük bir orana sahiptir.

Çalışmamızda dikkati çeken diğer bir nokta da başarılı olduğumuz 26 olgudan 2-12 aylık süre içinde düzenli kontrole gelen 23'ünde (% 88.4), papaverin uygulamasının tekrarına gerek kalmadan normal şekilde seksüel aktivitelerini sürdürmüş olmalarıdır. Bu oran literatürde % 65 (1) ve % 56 (10) olarak verilmektedir.

Başarı oranımız literatürle karşılaştırıldığında daha yüksek görülmektedir (1,7,9). Bunda, olgularımızın büyük çoğunluğunun psikojenik etyolojiye bağlı empotansların oluşturmalarının etkili olduğunu düşünüyoruz.

Olgularımızın sadece birinde (% 3.4) uzamış ereksiyon meydana gelmiştir. Kontrollerde hiçbir olguda karaciğer enzimlerinde herhangi bir yükselme tesbit edilmemiştir.

Ayrıca literatürde çeşitli oranlarda görüldüğü ifade edilen fibrozis gelişmesi, subkutan nodül ve hematoma gibi komplikasyonlara rastlamadık. Enjeksiyon uygulamasını takiben, bu bölgeyi 3 dk. kadar parmakla tampon etmenin hematoma oluşmasını önlediği düşünülmektedir.

Wespes ve arkadaşları (14) uygulamanın oturur pozisyonda yapılmasının cevabı artırdığını belirterek, bazı psikojenik empotanslarda yetersiz cevap alınmasını işlemin yatar pozisyonda yapılmasına bağlamışlardır. Biz, tüm olgularımıza papaverin enjeksiyonunu oturur pozisyonda uyguladık

Sonuç olarak özellikle "balayı empotansı" diye isimlendirilen psikojenik empotans vakalarında, intrakavernöz papaverin tatbikinin; işlemin kolayca uygulanabilmesi, maliyetinin düşük olması, genellikle tek uygulamayla yeterli ve sürekli cevap alınabilmesi ve çok düşük komplikasyon oranı nedeniyle güvenilir ve tercih edilmesi gereken bir yöntem olduğu kanatındayız.

SUMMARY :

THE RESULTS OF INTRACAVERNOUS INJECTION THERAPY WITH PAPAVERINE AT THE IMPOTENCE

This study included 30 patients with impotence who were treated by intracavernous injection therapy with papaverine, at the Urology Department of Medical School of Atatürk University, between May-1990 and May-1991.

The largest group of patients had psychogenic erectile failure (% 96.6).

In 86.6 % of cases, were observed erections with a rigidity sufficient for vaginal penetration.

There was no serious complication. There was only prolonged erection (% 3.4) in one patient who was treated via blood aspiration from cavernosum.

KAYNAKLAR :

1. Virag, R., Shoukry, K., Floresco, J., Nollet, F., Greco E.: Intracavernous self-Injection of vasoactive drugs in the treatment of impotence: 8-year experience with 615 cases. J. Urol., 145: 287, 1991.
2. Abber J.C., Lue, T.F., Orvis, B.R., Mc Clure. R.D.: Diagnostic tests for impotence: A comparison of papaverine injection with the penilebrachial index and nocturnal penis tumescence monitoring. J. Urol., 135: 923, 1986.
3. Brindley, G.S.: Cavernosal apha-blockade: A new technique for investigating and treating erectile impotence. Brit. J. Psychiat., 143: 332, 1983.
4. Lue, T.F., Tanagho, E.A.: Physiology of erection and pharmacological management of impotence. J. Urol., 137: 829, 1987.
5. Michael, V., Kramer, R., Pospichal, J.: Arterial epigastricocavernous anastomosis for the treatment of sexual impotence. World J. Surg., 1: 515, 1977
6. Virag, R.: Intracavernous injection of papaverine for erectile failure, letter to the editor. Lancet, 2: 938, 1982.
7. Kirkeby, H.J., Johannesen, N.L.: Pharmacologically induced prolonged erections produced by papaverine follow-up of injection therapy. Scand. J. Urol. Nephrol. Suppl. 125: 97-100, 1989.
8. Williams, G.: Erectile dyslfuntion: Diagnosis and treatment. Br. J. Urol., 60: 1, 1987.

9. Broderick, G.A., Allen, G., McClure, R.D.: Vacuum Tumescence devices: The role of Papaverine in the selection of patients. *J. Urol.* 145: 284, 1991.
10. Lakin, M.M., Montague, D.K., Medendorp, S.V., Tesar, L., Schover, L.R.: Intracavernous injection therapy: Analysis of results and complications. *J. Urol.* 143: 1138, 1990.
11. Schramek, P., Dorninger, R., Waldhauser, M., Konecny, P., Porpaczy, P.: Prostaglandin E1 in erectile dysfunction. Efficiency and incidence of priapism. *Br. J. Urol.* 65: 68-71, 1990.
12. Stackl, W., Hasun, R., Marberger, M.: Intracavernous injection of prostoglandin E1 in impotent men *J. Urol.*, 140: 66, 1988.
13. Waldhauser, M., Schramek, P.: Efficiency and side effect of prostoglandin E1 in the treatment of erectile dysfunction. *J. Urol.*, 140: 525, 1988.
14. Wespes, E., Delcour, C., Rondeux, J., Struyven, C.C.: The erectile angle: objective criterion to evaluate the papaverine test in impotence. *J. Urol.*, 138: 1171, 1987.