



TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ

Cilt: 14, Sayı: 3, 387-394, 1988

PRIAPİZM TEDAVİSİNDE SPONGİO-KAVERNÖZ-SHUNT (WINTER OPERASYONU) UYGULAMASI VE SONUÇLARI

THE RESULTS OF THE TECHNIQUE OF THE SPONGIO-CAVERNEUSE-SHUNT (WINTER OPERATION) IN THE TREATMENT OF THE PRIAPISM

EĞİLMEZ, A.N., MÜLAZIMOĞLU, N., KABASAKAL, T., GÜLERÇE, Z.^(*)

GİRİŞ

Priapizm terimi, eski Yunan mitolojisindeki Tanrı Priapus'tan gelmektedir. Priapus, güzellik tanrısı Afrodit ile şarap tanrısı Dionysus'un oğludur, bereket ve üreme tanrısı olarak tanınmaktadır.

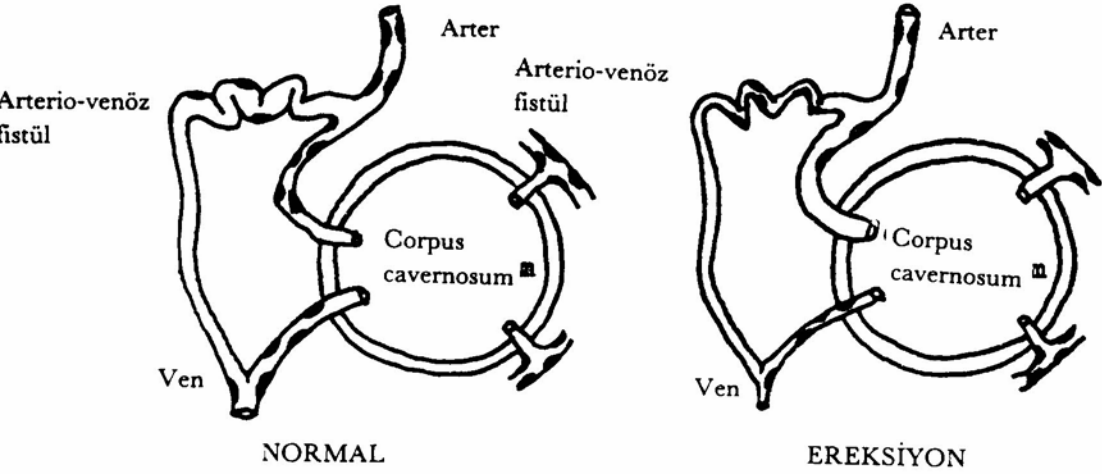
Priapizm, penisin beraberinde cinsel heyecan ve istek olmaksızın, genellikle ağrılı, sürekli ereksiyon halidir. Corpus cavernosum'lar kanla aşırı dolmuştur. Corpus spongiosum ve glans penis olaya katılmaz, yumuşaktır. Priapizm, acil tedavi gerektiren acil bir ürolojik hastalıktır. Tedaviden sonra sekel olarak impotans kalması oldukça yüksek orandadır. Eğer tedavi edilmezse, kesinlikle corpus cavernosum'ların fibrozu ve impotans ile, bazen de nekrozu ile sonuçlanır. Çok değişik tedavi yöntemleri vardır, en başarılı serilerde bile impotans oranı % 20'dir.

EREKSİYON FİZYOLOJİSİ

Normal bir ereksiyon, lokal uyarılarla refleksojenik veya psişik uyarılarla psikojenik olarak ortaya çıkar. Lokal stimülasyon sonucu, yani refleksojenik olan ereksiyonda pudendal sinirin afferent lifleri yoluyla impulslar medulla spinalis'in sakral parçasına ulaşır. Ereksiyonu sağlayan efferent lifler S₂-S₄ parasempatik (nervi erigentes) sinirlerle gelir. Psişik stimülasyona bağlı psikojenik ereksiyon, serebral erotik merkezlere bağımlıdır ve efferent stimuluslar torakolomber sempatik ve sakral parasempatik (S₂-S₄) lifler ile taşınır. Psişik uyarılar refleks ereksiyonları arttırır veya inhibe ederler.

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Üroloji Anabilim Dalı

Ereksiyon sırasında corpus spongiosum ve corpus cavernosum'lar kanla dolar. Bu kan a. pudenda interna'nın a. urethralis, a. bulbu penis, a. profunda penis ve a. dorsalis pennis dalları ile gelir. Her iki corpus cavernosum arasında damarsal bağlantılar vardır (Tablo 1).



Tab. 1

Conti 1952 yılında normal penis ereksiyonun corpus cavernosum'lardaki arteriol, venül ve arteriovenöz shunt'ların lümenlerine doğru çıkıntı yapan kassal yapılar tarafından kontrol edildiğini göstermiştir. Bu yapılar arteriel ve venöz valvler gibi çalışmaktadır. Normal flaccid durumda A-V shunt'lar ve efferent venüller açık kalarak, kanın corpus cavernosum'ları doldurmadan doğrudan venöz dolaşıma geçmesini sağlamaktadır. Cinsel stimülasyon sonucu, nörolojik kontrol altındaki bu kassal yapılar kasılır ve irileşir. Böylece efferent venül ve A-V shunt'ların kapanmasını etkileyerek, kanın corpus cavernosum'lara dolmasını sağlarlar.

FİZYOPATOLOJİ

Priapizm, penise giren kan akımının çıkan akımdan yüksek olması sonucu gelişir. Kanın corpus cavernosum'lardan dışarı akışında bir obstrüksiyon vardır. Venlerdeki obstrüksiyon ekstrensek olabildiği gibi, damar içindeki pıhtıya da bağlı olabilir. Arteriel akımın çok arttığı durumlarda da görülebilir. Eğer bu obstrüksiyon uzarsa, durgun haldeki kan O_2 'inin büyük kısmını kaybeder, CO_2 konsantrasyonu artar, viskozitenin artmasına ve rengin koyulaşmasına sebep olur. Kavernöz yapılarda ödem

ve buna bağlı endotelial inflamasyon ve destrüksiyon olur. Bu olay 1-2 gün sürerse, corpus cavernosum'ların fibrozisi ile sonuçlanır ve kalıcı impotansa yol açar.

ETİOLOJİ

Priapizm etiolojik olarak iki grupta incelenir: (Tab. 2).

Tab. 2

1- Primer (idiopatik) priapizm % 60

2- Sekonder priapizm % 40

İdiopatik priapizm tanısı koyabilmek için belirgin etiolojik ve altta yatan patolojik durumların bulunmaması, sekonder priapizm nedenlerinin olmaması gerekir.

Sekonder priapizm için birçok nedenler tanınmaktadır:

1- Hematolojik hastalıklar

- Sickle-cell (orak hücreli) anemi
- Polisitemi
- Trombositemi
- Lösemi

2- Malign tümörler (Penis-Ca, Prostat-Ca, Mesane-Ca, Böbrek-Ca)

3- Pelvik tromboflebit

4- Retroperitoneal kanama

5- Penis ve perine travmaları

6- Uzamış coitus

7- Prostatit

8- Medulla spinalis tümörü, travması, inflamasyonu

9- Disk hernisi

10- Bazı ilaçlar ve kimyasal maddeler

- Heparin
- Bazı psikiatrik ilaçlar (Phenothiazin, Butirophenon, Trazodon)
- Bazı antihipertansifler (Prazosin, Guanetidin, Hidralazin)
- Testosteron

11- Nadiren kuduzun erken bulgusu

Bazı enfeksiyon (kabakulak orşiti, tularemi, kayalık dağlar humması, yeni do-

12- ğanda S.S.S. sifilisi, Tbc, menengoansefalit)

13- Amiloidoz

14- Multipl myelom

15- Alkolizm

16- Marihuana

TEDAVİ

Priapizm acil ürolojik bir hastalık olarak kabul edilmeli ve derhal etkin tedaviye başlanmalıdır. Tedavi edilse de, ileride priapizmin komplikasyonu olarak impotans kalabileceği hasta ile mutlaka konuşulmalıdır. Başarılı bir tedavinin kriterleri şunlardır:

1- Priapizmin düzelmesi, corpus cavernosum'larda normal dolaşımın sağlanması ve ağrının ortadan kalkması,

2- İleride hastanın normal penil ereksiyonunun olması.

Priapizmde konservatif, cerrahi, radyolojik ve nedene yönelik spesifik tedavi yöntemleri vardır (Tab. 3).

TEDAVİ

I- Konservatif tedavi

II- Cerrahi tedavi

1- Kaverno-safenöz shunt (Grayhack operasyonu)

2- Spongio-kavernöz shunt

A- Winter tekniği

B- Ebbehoj tekniği

C- Al Ghorab tekniği

III- Radyolojik tedavi

IV- Nedene yönelik tedavi

Tab. 3

I- Konservatif tedavi:

- Sedasyon (Meperidin)
- Ilık veya buzlu lavmanlar
- Lokal buz tatbiki
- Antikoagulanlar
- Dextran
- Stilbestrol
- Fibrinolizin
- Vazodilatatörler
- Procain
- Ketamin
- Phisostigmin
- Fibrinolitik tedavi (Streptokinaz)

- Spinal veya kaudal anestezi
- Corpus cavernosum'ların kalın bir iğne ile aspirasyonu ve serum fizyolojik ile irrigasyonu, sonra penis kompresyonu
- Na-nitroprussid ile kontrollü hipotansif anestezi
- L₃-L₄den girilerek T₆ düzeyine kadar epidural anestezi

II- Cerrahi tedavi:

İlk 36 saat içinde uygulanmalıdır.

1- Kaverno - safenöz shunt (Grayhack operasyonu):

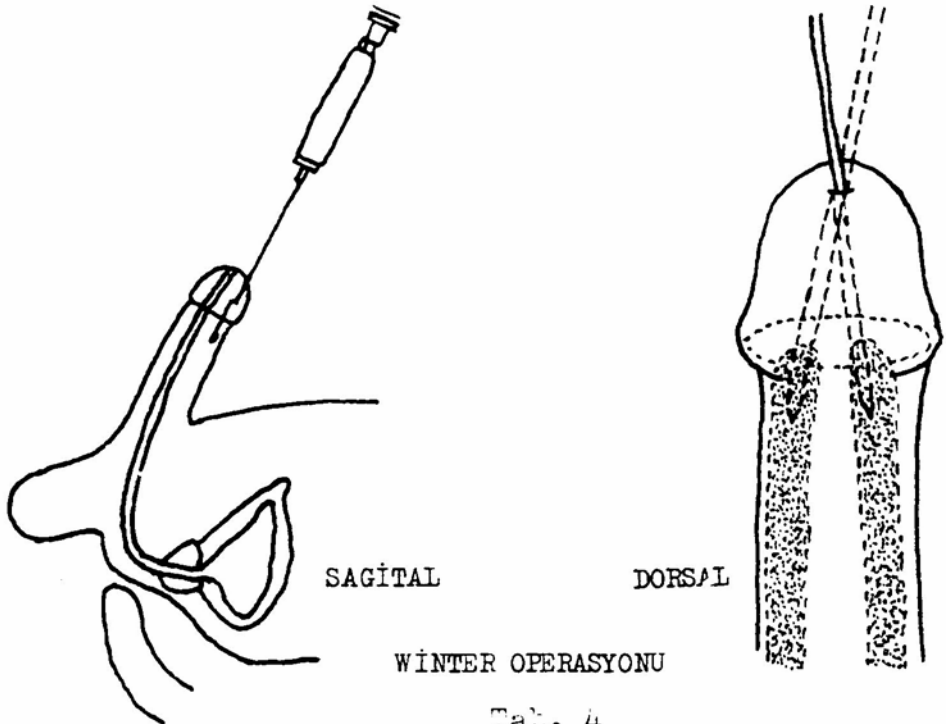
Önce tek taraflı, yeterli olmazsa çift taraflı yapılır. Ameliyattan önce penisin aspirasyonu ve irrigasyonu uygulanır. Post-operativ impotans oranı % 50'dir, shunt'ın açık kalmasına bağlıdır. Kavernosografi yapılır, shunt açık ise ligasyon uygulanır.

2- Spongio - kavernöz shunt:

Günümüzde en çok kullanılan yöntemleridir. Ameliyattan önce suprapubik sistostomi uygulanır. Önce bir tarafta, sonra gerekirse diğer tarafta bulbus penis'in biraz distalinde corpus cavernosum ile corpus spongiosum arasında shunt yapılır.

Bu tekniğin değişik bir şekli olarak glandulo-kavernöz shunt uygulanabilir. Başlıca 3 değişik teknik vardır:

A- Winter tekniği: (Tab. 4)



Tab. 4

Sedasyon ve lokal anestezi ile, veya spinal yahut epidural anestezi altında Tru-cut iğnesi ile glanstan girilir, corpus cavernosum'a girdikten sonra kesici bıçak açılır, koronal septumdan parça çıkartılır. Böylece glans ile corpus cavernosum arasında bir fistül oluşturulur. Sonra diğer corpus cavernosum ile de fistül meydana getirilir. Gerekirse birden fazla fistül de yapılabilir. Penis distale doğru el ile sağılarak boşaltılır, hafif bir kompresyon uygulanır. Gerekirse aynı işlem birkaç defa daha tekrarlanabilir.

B- Ebbehoj tekniği:

Glans penis kenarından bistüri ucu sokulur, koronal septum içinde 360° çevrilek çıkartılır, fistül oluşturulur.

C- Al Ghorab tekniği:

Corona glandis'te ufak bir insizyon ile corpus spongiosum'a girilir. Corpus cavernosum'a ulaşıncı tunica albuginea'dan ufak parçalar çıkarılarak shunt yapılır.

III- Radyolojik tedavi:

A. pudenda interna'nın radyolojik yöntemle kateter ile selektif embolizasyonu uygulanır. Oxycel, gelfoam, hastanın kendi kanından elde edilen pıhtı kullanılabilir.

IV- Nedene yönelik tedavi:

Sekonder priapizm olgularında esas neden olan hastalığın tedavisi uygulanır. Lösemi'de uygun kemoterapi yanında dalağın ışınlanması, penisin ışınlanması, corpus cavernosum aspirasyonu ve irrigasyonu, shunt yapılabilir. Malign tümör infiltrasyonunda ışınlama gereklidir. Orak hücre anemisinde hidrasyon, alkalizasyon, hipertransfüzyon, exchange transfüzyon, automated erythrocytaphoresis uygulanabilir.

KOMPLİKASYONLAR

En önemli komplikasyon impotans'tır. Penil protez gerekebilir. Kavernit, penis nekrozu ve gangreni, uretro-kavernöz fistül diğer komplikasyonlardır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ekim 1985 - Ağustos 1987 tarihleri arasında kliniğimize müracaat eden 7 hastada priapizm tanısı kondu. En genci 23, en yaşlısı 65 yaşında, yaş ortalaması ise 41 idi. En erken gelen hasta hastalığın başlamasından 24 saat, en geç geleni ise 30 gün sonra kliniğe müracaat etmişti. Etiolojik olarak 1 hastada kronik myelositer lösemi, 1 hastada uzamış coitus, alkol ve sedatif alışkanlığı, 1 hastada kronik paranoid şizofreni nedeniyle uzun süre haloperidol ve thioridazin (Melleril) tedavisi uygulandığı saptandı. Diğer 3 hastada hiçbir neden bulunamadı, idiopatik priapizm tanısı kondu. Patolojik bulgu olarak, ereksiyon halinde ağrılı penis yanında, 2 hastada patolojik kan tablosu, diğer 2 hastada yüksek sedimentasyon saptandı. Her hastada sedasyon, günde 4 x 5000 Ü. heparin, antibiotik ve spinal anestezi altında Winter operasyonu uygulandı. Bundan başka 1 hastada chymotripsin 2 x 1 Amp. i.m., 1 hastada östrojen tedavisi ilave edildi (Tab. 5).

No.	Hasta	Etioloji	Patolojik Bulgu	Tedavi	Sonuç
1	Z.E. 51	Uzamış coitus Alkol Sedatif	Priapizm	(14 gün gecikme) Spinal anestezi Winter operasyonu 4 x 5000 Ü. Heparin 2 x 1 Chymotripsin Sedasyon Antibiotik	Priapizm - Ereksiyon - Miktion + Orgasm + Ejakulasyon + Alkolizm
2	A.C. 57	—	Priapizm Lc: 5400 Parçalı % 54 Lenfo % 38	(24 saat gecikme) Spinal anestezi Winter operasyonu 4 x 5000 Ü. Heparin Sedasyon Antibiotik	Priapizm - Ereksiyon + Miktion + Orgasm + Ejakulasyon +
3	R.C. 36	Uzamış coitus	Priapizm	(36 saat gecikme) Spinal anestezi Winter operasyonu 4 x 5000 Ü. Heparin Sedasyon Antibiotik	Priapizm -
4	O.T. 23	Kronik myelositer lösemi	Priapizm Splenomegali Lc: 256 000 Er: 2 450 000 Hb: 7.5 Hc: 18	(30 gün gecikme) Spinal anestezi Winter operasyonu Kemoterapi Radyoterapi Östrojen Antibiotik	Priapizm - Ereksiyon + Miktion + Orgasm + Ejakulasyon +
5	Ş.U. 65	—	Priapizm Sed: 20-45 mm	(13 gün gecikme) Spinal anestezi Winter operasyonu 4 x 5000 Ü. Heparin Sistostomi Sedasyon Antibiotik	Priapizm - Ereksiyon - Miktion + Orgasm + Ejakulasyon +
6	H.B. 32	—	Priapizm Sed:25-50 mm	(3 gün gecikme) Spinal anestezi Winter operasyonu 4 x 5000 Ü. Heparin Sistostomi Sedasyon Antibiotik	Priapizm -
7	M.D. 26	—	Priapizm Kronik paranoid şizofreni Haloperidol Thioridozin (Melleril)	(2 gün gecikme) Spinal anestezi Winter operasyonu 4 x 5000 Ü. Heparin Antibiotik	Priapizm -

TABLE V:

Hastaların hepsinde yapılan tedavi ile ağrılı ereksiyon kayboldu, hastalar şifa ile taburcu edildiler. Ameliyattan 8-18 ay sonra 4 hastada yapılan kontrol muayenelerinde hepsinde penis ve miksiyon normal, 2 hastada ereksiyon normal bulundu. Diğer ikisinde ereksiyon olmadığı saptandı, fakat bu hastalarda priapizm öncesinde de ereksiyon zorluğu biliniyordu. Bu çalışma sonucunda Winter tekniğinin kolaylıkla uygulanabildiğini ve oldukça başarılı olduğunu söyleyebiliriz.

KAYNAKLAR

1. **Bright, T.C., Peters, P.C.:** Priapism: Urology, Campbell and Harrison, 935-940, 1979.
2. **Nickel, W.R., Plumb, R.T.:** Priapism, Urology, Campbell and Harrison, 670-672, 1979.
3. **Burke, B.J. and others:** Heparin associated priapism: Excerpta medica, Urology and Nephrology, 22 (4): 936, 1984.
4. **Wilson, F., Staff, W.G.:** Malignant priapism: an unexpected response to local anaesthetic infiltration of the dorsal nerves of the penis, Brit. J. Surg. 69 (8): 469, 1982.
5. **Chin, J.L., Sharpe, J.R.:** Priapism and the anaesthesia, new considerations, (Letters to the editor), J. Urol. 130 (2): 371, 1983.
6. **Ravindran, M.:** Cauda aequina compression presenting as spontaneous priapism: J. Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 42 (3): 280-282, 1979.
7. **Robbins, D.N. and others:** Priapism secondary to prazosin overdose, J. Urol. 130 (5): 975, 1983.
8. **Gottlieb, J.I., Lustberg, T.:** Phenothiazine-induced priapism, a case report, Amer J. Psychiatry, 134 (12): 1445-1446, 1977.
9. **Wasmer and others:** Evaluation and treatment of priapism, J. Urol. 125 (2): 204-207, 1981.
10. **MacErlean, D.P. and others:** Priapism: succesful management byarterial embolisation, Brit. J. Radiol. 55: 921-926, 1982.