

# FOURNIER GANGRENİ

## Beş Olguluk Bir Retrospektif Çalışma

FOURNIER'S GANGRENE  
A RETROSPECTIVE STUDY FOR FIVE CASES

BAYDİNÇ, C., YALÇIN, O., ATİKELER, M.K., YENİ, E., YILMAZ, M., BİLGİÇ, İ., SAYDERE, T.

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

### ÖZET

Son üç yılda tedavi ettiğimiz beş Fournier gangreni olgusu gözden geçirildi. Hastaların hepsi acil cerrahi debridman ve antibiyotik tedavisi uygulandı. Sonuçlar literatürle karşılaştırılarak tartışıldı.

### SUMMARY

Five cases with Fournier's gangrene which we treated in the last three years, were reviewed. All of them were applied prompt and aggressive debridement with antibiotic treatment. The results were compared and discussed with literature.

### GİRİŞ

Erkek genital sisteminde görülen Fournier gangreni bir nekrotizan fasiitis olup, hemen tanı konarak tedaviye geçilmezse fatal sonuçlara yol açabilir. Hastalık ilk kez 1833 te bir Fransız venerologu olan J.A. Fournier tarafından tanımlanmıştır (1). Yayımlanan beş olguluk makalede süreç için üç özelliği olduğu vurgulanmıştır. Bunlar:

- 1) Genç ve sağlıklı erkeklerde ani başlangıç,
- 2) Hızla gangrene doğru gidiş,
- 3) Belirli bir etkenin olmayışıdır.

Bugüne kadar literatürde 400 den fazla olgu yayınlanmıştır.

Enfeksiyon şu üç yoldan birisiyle gerçekleşir:

- a) Travma veya cerrahi sonrasında subkutanöz yolla,
- b) Fasial düzeydeki genital diseksiyonlar sırasında enfekte üreter sistemden yayılımla,
- c) Perianal bölgedeki veya nadiren retroperitoneal bölgedeki enfeksiyonun yayılmasıyla.

Enfeksiyonun periüretal veya perirektal glandlardan başlayarak skrotum ve penise yayıldığı düşünülmektedir. Epidermis ve Dartos fasiası arasında gerçekte ciltaltı yağ dokusu bulunmadığı için kolaylıkla gangren oluşmaktadır. Bu dokularda hızla endarteritis obliterans gelişerek,

cilt dokusunda iskemik nekroza yol açar. Penis ve skrotumda kızarıklık ve ödem oluşur. Bazı olgularda ciltaltında gaz birikmesi görülür ve fekaloid kokuya neden olur. Enfeksiyon yüzeysel fasia yoluyla abdomene, uyluk bölgesine ve aksillaya yayılabilir.

Enfeksiyonu oluşturan ajanlar; gram(+) veya gram (-) aerob ve anaerob mikroorganizmalardır. Değişik mikroorganizmalar arasında bir sinerjizm olduğu gösterilmiştir(2,3,4,5.).

Bu çalışmada Fourniergangreninin etyolojik faktörleri ve tedavi yöntemleri araştırılarak, erken tanı ve tedavinin önemine dikkat çekilmek istenmiştir.

### MATERYAL VE METOD

Mayıs 1989-Aralık 1991 tarihleri arasında F.Ü.Tıp Fak. Üroloji Kliniğinde tedavi edilen beş Fournier gangreni olgusu gözden geçirildi. Fizik incelemeden sonra bütün hastalara tam kan sayımı, kan biyokimyası, idrar sedimenti, mikrobiyolojik kültürler (kan, idrarve yara sekresyonlarından alınan ) yapıldı.Genel anestezi altında radikal debridman yapılarak ,kanayan normal dokulara ulaşılan kadar nekrotik dokular çıkarıldı. Bir hastada süreç, testisleri ve penisin derin tabakalarını tuttuğu için bilateral orşiektomi+parsiyel penektomi yapıldı.Ayrıca bir olgumuza da ;hastanemizde Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi bölümü olmadığı ve sosyoekonomik sorunlarından ötürü hastanın başka bir merkeze sevkini kabul etmediği için, sol orşiektomi uygulandı ve sağ testis kasık bölgesinde oluşturulan oluğa gömüldü. Posterior üretra darlığı nedeniyle tedavi edildiği başka bir klinikte enstrümantasyon sırasında komplet posterior üretra ruptürü oluşan bir diğer hastamıza sistostomi uygulandı. Postoperatif dönemde tüm hastalar derhal üçlü antibiyotik tedavisine başlandı (Kristalize penisilin + gentamycin + metronidazol veya clindamycin). Kültür sonuçlarına göre gerekli değişiklikler yapıldı. Bütün hastalar yoğun parenteral beslenmeye alındı. Bir hastaya sepsis sonucu ortaya çıkan melena nedeniyle iki ünite kan transfüzyonu yapıldı. Yara bakımı günde üç kez olmak üzere hidrojen

peroksid emdirilmiş gaz spançlarla yapıldı. Dört hastaya birden fazla debridman gerekli oldu. Penis dorsalinde geniş cilt dokusu kaybı olan bir hastaya uyluk bölgesinden alınan splik thickness grefti kondu. Bütün olgularımızda nekroz kontrol edilip, yeterli iyileşme sağlanınca dokular primer olarak kapatıldı.

## BULGULAR

Hastaların yaşları 51 ile 80 arasında değişiyordu (ortalama 67.2). İki hastada perianal abse, birinde lokal travma (travmatize genital traş), birinde diabet + enstrümantasyon (posterior üretra darlığı nedeniyle) ve öbüründe ise devamlı üret-

ral kateterizasyon öyküsü vardı. Gangren öncesi semptomların başlama süresi 1-15 gün arasındaydı (ort. 6.8 gün). Gangren iki hastada penis ve skrotumda, bir hastada skrotum ve perinede, iki hastada ise skrotum, perine ve alt abdominal bölgede lokalize idi. Bütün hastalarda ateş, halsizlik, titreme belirtileri vardı, olguların ikisi toksik görünümdeydi. Fizik incelemede pis kokulu gangrenöz oluşumlar görüldü. CBC analizlerinde üç hastada lökositoz vardı. Sedimentasyon oranları hastaların hepsinde belirgin olarak artmıştı. Diabetik hastanın açlık kan şekeri 162 mg/dl idi. Diğer biyokimya tetkikleri normaldi. Hastaların pre-operatif inceleme sonuçları tablo-1 de gösterilmiştir

Tablo 1: Hastaların pre-operatif özellikleri

	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4	Olgu 5
Yaş	63	77	80	65	51
Prodromdönemi	7 gün	1 gün	15 gün	1 gün	10 gün
Predispozan	Lokal travma (traş)	D.M, posterior üretra darlığı	Devamlı kateter takılması	Perianal Abse	Perianal Abse
Faktör	Skrotum	Skrotum	-	-	-
Gangren Yeri	Perine	Penis	Skrotum Penis	Skrotum Perine alt batın	Skrotum Perine alt batın

Bakteriyolojik incelemede üreyen mikroorganizmalar tablo 2 de sunulmuştur.

Tablo 2: Mikrobiyolojik kültür sonuçları

KÜLTÜR	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4	Olgu 5
Kan	Üreme olmadı	Üreme olmadı	Üreme olmadı	Üreme olmadı	Staf. Aureus
İdrar	Üreme olmadı	E.Coli	Proteus Mirabilis	Üreme olmadı	Üreme olmadı
Yara Akıntısı	Staf. Aureus ve Bakteroid es Fragilis	E.Coli	Proteus Mirabilis	Strep. Epidermiditis ve Bakteroid es Fragilis	Strep. Pneumoni Strep. Faecalis

Uygulanan debridman sayısı 1-3 arasında değişmekteydi (ort.2).Hastanede yatma süreleri ise 15-127 gün (ort.68.4 gün) olup, hastalardan ölen olmadı.

## TARTIŞMA

Yayınlanan ilk makalede Fourniergangreninin gençlerde görüldüğü belirtilmiştir. Ancak günümüzde bizim olgularımızda da olduğu gibi genellikle yaşlılarda ortaya çıkmaktadır (2,3,6,7,8,9).gGangreninin etyolojisi tam olarak belli değildir. Ancak bazı predispozan faktörler etyolojide rol oynamaktadır.

A) Rektal nedenler : Perianal abse, rektal ve anal cerrahi(2).

b) Ürolojik nedenler: Enstrümentasyon, üretral kateterizasyon, ürogenital lokal travma (Traş, sıyrık, ısırık), vazektomi(10), sünnet(11), balanitis(5), penil protez(12), prostat masajıdır (13).

Ayrıca hastalığın oluşmasına yardımcı olan bazı faktörler vardır. Bunlar: Diabetes mellitus (14,15), obesite, yaşlılık, alkalizm(6,7), immüno-supresif hastalıklar (16), vaskülit (17) ve intravenöz eroin kullanımınıdır (18). Bizim olgularımızdaki etyolojik faktörler: % 40 perianal abse, % 20 lokal ürolojik travma, % 20 üretral kateterizasyon ve % 20 enstrümentasyondur.

Fournier gangreni saatlerle ifade edilecek kadar hızlı bir seyir göstererek yaşamı zora sokan bir hastalıktır. Tanı konunca derhal radikal debridman yapılarak nekrotik dokular çıkarılmaktadır. Bazı otörler radikal debridman yerine tekrarlanan insizyonlarla birlikte drenajın yeterli olduğunu öne sürmüşlerdir (19,20). Ancak birçok otör radikal debridman yapılmayan olgularda mortalitenin arttığını kanıtlamıştır (2,4,5,21,22,23,24). Biz de bütün hastalarımıza radikal debridman uyguladık.

Fournier gangreni tedavisinin ikinci aşaması yoğun antibiyotik tedavisidir. Etken olan mikroorganizmalar genellikle mikst olduğu için; kültür sonuçları gelene kadar gram (+)lere etkili penisilin türevleri, gram(-)lere etkili aminoglikozid türevleri ve anaeroblara etkili metronidazol veya clindamycin kombine olarak verilmelidir.

Hastaların prognozunu etkileyen önemli faktörlerden biri de yara bakımındır. Pansumanların sık yapılmasına dikkat çekilmiş ve hidrojen peroksid irrigasyonu yararlı bulunmuştur (25). Son yıllarda özellikle anaerobik enfeksiyonlarda hiperbarik oksijen tedavisi üzerinde durulmuştur (11,26,27). Bununla beraber, Thiruvengadam ve ark. '14) cerrahi tedavi ve antibiyotiklere yanıt alınamayan olgularda hiperbarik oksijen tedavisinin düşünülmesini vurguladılar.

Testislerin kanlanması skrotum ve penisin farklı olduğu için Fournier gangreni testisleri nadiren tutmaktadır. Olgularımızın birinde bilateral akut epididimoorşit geliştiği için bilateral orşiektomi, diğer bir olgumuza ise önceden açıklanan nedenlerden dolayı unilateral orşiektomi yapılması zorunlu oldu. Literatürde de orşiektomi yapılan olgular mevcuttur (4,6,28). Penis dorsalinde doku kaybı olan bir hastamıza split thickness deri grefti uyguladık .Hesselfeldt ve ark.(29) penis ve skrotumdaki doku kayıplarında split thickness deri greftlerinin emin ve kolay uygulanan bir yöntem olduğunu ve kozmetik sonuçlarının mükemmel olduğunu belirtmişlerdir.

Literatürde bildirilen mortalite oranları % 9,1 ile % 60 arasında değişmektedir / 6,14,30).Bununla beraber, exitusla sonuçlanmayan olgular da bildirilmiştir (31,32,33).

Sonuç olarak; Fournier gangreni acil bir ürolojik sorun olup, erken girişim yapılmalıdır. Radikal cerrahi debridman tedavinin temel taşıdır. Yoğun antibiyotik tedavisi, parenteral besleme ve yara bakımı tedavide önemli olan diğer öğelerdir.

## KAYNAKLAR

- 1- Fournier, J.A. Gangrene foudroyante de la verge. Semaine Md.(Paris).3:344-346, 1833.
- 2- A.H.Fahal, M.A.Hassan: Fournier's Gangrene in Khartoum. Br. J.Urol.61:451, 1988.
- 3- S.Kottasz, GY. Siller, E.Brousil: Fournier's Gangrene. Experience in the treatment of gangrenous inflammation of the male genitalis. int.Urol.and Nephrol. 20:505,1988.
- 4- C.R.Thambi Dorai, P.Kandasami: Fournier's Gangrene:It's etiology and management. Aust.N.Z.J.Surg. 61:370,1991.
- 5-S.K. Asfar,A.Baraka, T.Juma, A.Ma'Raffie: Necrotizing Fasciitis. Br. J.Surg.78:838,1991.
- 6-M.D.Wolach, J.P. Mac Dermott., A.R.Stone., R.W. de Vere White: Treatment and complications of Fournier's Gangrene. Br. J.Urol.64: 310,1989.
- 7- Garcia Reinoso C., Gomez Rubio M., Saez Royela F., Melero Calleja E: Fournier's Disease: A report of 9 cases. Rev. Esp.Enferm Dig.78:131, 1990.
- 8- Jamieson, J.V., Everett, W.G., bullolck, K.N.:Delayed recognition of an intersphincteric abscess as underlying cause of Fournier's Scrotal Gangrene. Ann.R.Coll.Surg.66:634, 1984.
- 9- Cheng YL,Lin CM, I.WO, Shen ZH: Fournier's Gangrene: Report of 3 cases. Taiwan I Hsueh Tsa Chih. 89:926,1990.
- 10- N.D. Chantarasak. Fournier's Gangrene following vasectomy: Br.J.Urol.19:538, 1983.
- 11- J.M.Enriquez, S.Moreno, M.Devease, V.Morales: Fournier's Syndrom of urogenital and anorectal origin.Dis.Col.and Rect.30:31,1987.
- 12-Walther PJ., Andriani RT., Maffio MI., Carson CC: Fournier's Gangrene: A complication of penile prosthetic implantation in a renal transplant patient. J.Urol. 137:299, 1987.
- 13- Sengoku A., Yamashita M., Umeci K: A case of Fournier's Gangrene:was it triggered by prostatic massage? Hinyokika Kiyo. 36:1097,1990.

- 14- NS Thiruvengadam, H.Bredin: Irish Med. Jour.84:29, 1991.
- 15- Mahomed S.Patel, Christine B Philips, Yolanda Cabaron: Frequent hospital admission for bacterial infections among Aboriginal people with diabetes in central Australia. The Med.Jour. of Austr. 155:218, 1991
- 16- Heurkens AH., Peters W.G., Van den Broek PJ., Willemze R: Fournier's Gangrene or fulminant necrotizing fasciitis of the scrotum and penis as a complication of granulocytopenia in a patient with acute myelogenous leukaemia (AML). Neth. J.Med.32:235,1988.
- 17- Sohn M., Kistler D., Kindler J., Lutzeyer W.: Fournier's Gangrene in hypersensitivity vasculitis. J.Urol. 142:823, 1989.
- 18- Somers WJ., Lowe FC.: localized gangrene of the scrotum and penis: A complication of heroin injection into the femoral vessels, J.Urol.136:111,1986.
- 19-Varga B., Scultaty S: Gangrene of the scrotum (in Hung.).Urol.Nephrol.Szle.10:14,1983.
- 20- Jones R.B., Hirschman J.J,Brown G.S., Tremann J.A: Fournier's Syndrome:Necrotizing subcutaneous infection of the male genitalia. J.Urol. 122:279, 1979.
- 21- R.G Ward and M.S Walsh: Necrotizing fasciitis: 10 years experience in a district general hospital.Br. J.Surg.78:488, 1991.
- 22-Majeski JA, Alexander JW: Early diagnosis, nutritional support and immediate extensive debridement improve survival in necrotizing fasciitis. Am. J.Surg.145:784, 1983.
- 23- Kaize RE., Cerra FB: Progressive surgical infections: A unified approach. J.Trauma 21:349, 1981.
- 24- Spirnak P., Resnik M.I., Hampel N., Persky L: Fournier's Gangrene: Reports of 20 patients. J.Urol..131:289,1983.
- 25- Scott SD., Dawes RF.,Tate JJ., Royle GT: The practical management of Fournier's Gangrene. Ann.R Coll.Surg.70:16,1988.
- 26-Elterai IM., Hart GB., Strauss MB., Montroy R: The role of hyperbaric oxygen in the management of Fournier's Gangrene. Int. Surg.71:53,1986.
- 27-Lucca M., Unger HD., Devenny AM: Treatment of Fournier's Gangrene with adjunctive hyperbaric oxygen therapy. Am J.Emergy Med. 8:385,1990.