

# Penisin Geniş İzole Fournier Gangreni

## Extensive Isolated Fournier's Gangrene of the Penis

Abdulkadir PEKTAŞ<sup>a</sup>  
Ali Özgür KARAKAŞ<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Üroloji Kliniği,  
Yenimahalle Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi,  
Ankara

<sup>b</sup>Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği,  
Düzce Atatürk Devlet Hastanesi,  
Düzce

Received: 12.07.2017  
Received in revised form: 01.11.2017  
Accepted: 01.11.2017  
Available online: 24.04.2018

Correspondence:  
Abdulkadir PEKTAŞ  
Yenimahalle Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi,  
Üroloji Kliniği, Ankara,  
TÜRKİYE/TURKEY  
drakpuro@yahoo.com.tr

**ÖZET** Fournier gangreni (FG), genital ve perineal bölgenin nadir görülen nekrotizan fasiitidir. Klinik bozulmanın çok hızlı olduğu ürolojik acil bir tablodur. Zengin vasküler yapısından dolayı penis tutulumunun tabloya eklenmesi oldukça seyrekdir. Bu çalışmada; geç tedaviye başlanmış, üretrayı da etkileyen izole penil FG vakası anlatılmıştır. Böyle bir durumda hemen debridman yapılmalı ve antibiyotik tedavisi başlanmalıdır. İzole penil FG'nin literatürde sınırlı sayıda vaka bildirimi şeklinde olduğu görülmüştür. Bunlardan bazılarında da morbiditeyi azaltmak için nekrotik, gangrenli penise erken dönemde parsiyel penektomi uygulandığı bildirilmiştir. Acil servisimize refere edilen 36 yaşındaki erkek olgunun penisinin tamamına yakını pürülan akıntı ve nekroz alanları ile kaplı idi. Üretro kutanöz fistül geliştiği görüldü. Antibiyoterapi ve yoğun debridman sonrası olguya fistül eksizyonu yapıldı, uretra primer onarıldı, bu bölgeye flep kaydırıldı ve sonrasında da penise spina iliaka anteriordan alınan deri grefti uygulandı. Olgunun yaşam kalitesini en üst seviyede tutabilmek için penisteki deformite en düşük seviyede tutulmaya çalışıldı ve penis boyutu korundu.

**Anahtar Kelimeler:** Fournier gangreni; penis

**ABSTRACT** Fournier's gangrene (FG) is a rare necrotizing fasciitis of genital and perineal region. The clinical deterioration is very fast and it is a urological emergency. Penile involvement in particular is rare owing to its rich vascular supply. In this report, we document a case of isolated penile FG, that treatment started late, involving urethral tissue. Immediate debridement and antibiotic therapy should be started. There is a limited number of isolated penile FG case reports in the literature. On some of these cases performed early partial penectomy because of decreases morbidity in the patients with gangrenous necrosis of glans penis. A thirty six-years-old male patient referred to our emergency department had purulent discharge and necrosis areas, with covered on almost all his penile surface and a urethrocutaneous fistula was developed. Fistula excision was performed after intensive debridement and antibioterapy. The urethra was primer repaired and flap shifted on this area. After that a skin graft from anterior iliac spine was applied to the penis. In order to keep the quality of life of the patient at the highest level, the deformity on this penis was tried to be kept at the lowest level and at the same time the penis size was preserved.

**Keywords:** Fournier gangrene; penis

Fournier gangreni (FG); nadir görülen, hızlı ilerleyen, erkek genital organlarının nekrotizan fasiit tablosu olup, hayatı tehdit eden sepsis ve sonrasında ölüme kadar ilerleyebilen ciddi bir enfeksiyondur.<sup>1</sup> FG sıklıkla yaşlılarda, kötü hijyene sahip kişilerde, alkoliklerde, immünsüpresif ve diyabetik hastalarda görülmektedir. Etyoloji genellikle polimikrobiyaldir [*Escherichia coli* (*E. coli*), *Staphylococcus*, *Streptococcus*]. Sıklıkla perineal bölgeye olan yüzeysel travma ve bu bölgeye uygulanan cerrahi sonrasında

veya kolorektal hastalığı olanlarda görülmektedir.<sup>1,2</sup> Penisin izole FG'si ise genelde yaş aralığı 35±6 yıl olanlarda; uzun segment üretral striktürü, üriner-genital enfeksiyonu, konjestif kalp yetersizliğine bağlı penil ödemi olanlarda ya da penil abrazyon, oral seks ve anal seks sonrası görülmektedir.<sup>3</sup> Tedavide acil agresif debridman uygulanmalı, geniş spektrumlu antibiyotik başlanmalıdır. Bu hastalarda penis amputasyonuna nadiren ihtiyaç duyulmaktadır.<sup>4</sup> Tedavinin akut fazı tamamlandıktan sonra, doku kaybı göz önünde bulundurularak, fonksiyonel ve estetik rekonstrüktif cerrahi planlanmalıdır.<sup>5</sup>

## OLGU SUNUMU

Otuz altı yaşında erkek olgu; peniste akıntı, yara ve yara yerinden idrar sızıntısı nedeni ile acil servisi-mize refere edildi. Olgunun yaklaşık 15 gün önce ateşli silah ile yaralandığı, uzaktan ateş açıldığı ve kurşunun sol uyluk bölgesinden girerek penopubik bölgeden çıktığı öğrenildi. Acil servisteki ilk değerlendirilmesinde; genel durumu iyi, bilinci açık, oryantasyonu ve kooperasyonu tam olarak saptandı. Kurşunun giriş deliği temiz, kapanmak üzere idi ve burada yaklaşık 7 mm çapında erode alan mevcuttu. Penis dorsali tamamen nekrotik halde, kötü kokulu ve akıntılı idi. Nekroz kısmen pubise kadar yayılmıştı, ventralde üretral fistül ve nekroz alanları saptandı (Resim 1, 2). Her iki testis ve skrotum olağan görünümüne sahipti. Fizik muayenede başka patolojik bulgu saptanmadı. Kan basıncı: 130/80 mmHg; nabız: 96/dakika; vücut ısısı: 38,8 °C; solunum sayısı: 24/dakika olarak saptandı. Laboratuvar test sonuçları; hemoglobin: 10,8 g/dL; hematokrit: %30,2; lökosit: 17,800/mm<sup>3</sup>; C- reaktif protein: 166 mg/dL; trombosit: 98x10<sup>3</sup>/µL; kreatinin: 1,02 mg/dL; glukoz: 77 mg/dL; potasyum: 4,66 mmol/L ve sodyum 139 mmol/L olarak saptandı. Olguya izole penil FG ve üretral fistül tanısı konuldu. Gerekli girişimler için olgunun onamı alındı ve üretral foley sonda ile kateterize edildi. Ampirik olarak seftriakson 2 g/gün intravenöz ve gentamisin 120 mg/gün intramusküler olarak başlandı. Acil serviste tetanoz aşısı yapıldı. Normal görülen kanlı doku bulunana kadar agresif debridman uygulandı (Resim 3, 4). Debridman sonunda buck ve dartos fasyasının tamamen nekrotik olduğu ve hatta dorsalde korporeal yapı-

ları saran tunika albugineanın da nekroze olduğu, debridman sonrası korpus kavernozumların ortaya çıktığı gözlemlendi. Yara yeri kültüründe mevcut tedavimize duyarlı *E. coli* ve *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) üredi. İdrar ve kan kültüründe üreme gözlenmedi. Tamamen canlı doku sağlanana kadar günlük debridman yapıldı ve antibiyotik tedavisine devam edildi. On dördüncü gün sonunda yara yeri kültüründe üreme olmadı, lökosit değeri 8,800/mm<sup>3</sup> saptandı. Fistül traktı eksize edildi ve üretra primer onarıldı. Buraya flep kaydırıldı. Daha sonra olguya özellikle fonksiyonel yapı ve estetik göz önünde bulundurularak spina iliaka anteriordan alınan tam kat deri grefti ile rekonstrüktif cerrahi uygulandı (Resim 5, 6). Postoperatif dönemde baskılı pansuman uygulandı ve sekiz gün pansuman açılmadı. Sekizinci gün sonunda yara tamamen açık bırakıldı (Resim 7). Postoperatif 21. günde deri greftinin beslendiği gözlemlendi (Resim 8). Postoperatif 45. günde kontrole gelen hastanın deri greftinin geliştiği saptandı (Resim 9).

## TARTIŞMA

FG; 100 bin erkek hastada 1,6 oranında görülen oldukça nadir, ciddi bir klinik tablodur. Yapılan geniş serili çalışmalarda, %16 oranında mortalite ile seyrettiği gösterilmiştir.<sup>6-8</sup> Kırk beş hastalık başka bir



RESİM 1: Geniş alanlı penil Fournier gangreni.



**RESİM 2:** Geniş nekroz alanları, penoskrotal bölgede üretral fistül.



**RESİM 6:** Greftleme sonrası penis.



**RESİM 7:** Post operatif 8. gün penis.



**RESİM 3:** Debridman sonrası fasya ve kısmen tunikal yapı ortadan kalktı, kavernöz dokular seçiliyor.



**RESİM 8:** Post operatif 21. gün.



**RESİM 4:** Debridman sonrası üretral fistülün olduğu bölge.



**RESİM 9:** Postoperatif 45. gün deri greftinin gelişimi.



**RESİM 5:** Penil greft sonrası penisin görünümü.

seride, ortalama hastanede yatış süresi 23 gün olarak hesaplanmış, %21,4 hastanın etiyolojisinde üretral travma saptanmış ve %2,4'üne penektomi uygulanmış, mortalite oranı %17 oranında saptanmıştır.<sup>9</sup> Yara yeri kültüründe aerobik ve anaerobik mikroorganizmalar gösterilmiş, sıklıkla saptanan ajanlar *E.coli*, *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Enterococcus* ve *Bacteriodes* olmuştur.<sup>10</sup> Olgumuzda ise hastanede yatış süresi 27 gün olup, alınan yara yeri kültüründe *E.coli* ve *S. aureus* üremiştir. Etiyolojiden genital travma sorumlu tutulmuştur.

Ayırıcı tanıya ihtiyaç duyulmayacağı düşünülse de literatür tarandığında bir vakada; peniste kızarıklık, şişlik, pürülan akıntı, ateş, lökositoz saptandığı; fizik muayene, klinik bulgular ve laboratuvar test sonuçlarına göre penisin izole FG'si düşünüldüğü, buna yönelik başlanan tedavi sonrası klinik tabloda gerileme olmaması nedeni ile parsiyel penektomi uygulandığı, sonrasında klinik ve laboratuvar değerlerinde düzelme olmaması üzerine, piyoderma gangrenozum üzerinde durulduğu, oral prednizolon tedavisi başlandığı ve laboratuvar değerleri ile semptomlarda düzelme sağlandığı görülmüştür.<sup>11</sup> Prognozu değerlendirmek amacıyla Loar ve ark. tarafından Fournier'in Gangren Ağırlığı İndeksi [Fournier's Gangrene Severity Index (FGSI)] skorlama sistemi tanımlanmıştır. FGSI numerik skorlama sistemi olup, bu sistemde hastanın vücut ısısı, nabızı, solunum sayısı, serum sodyum, potasyum, kreatinin, hematokrit, lökosit ve bikarbonat değerlerine göre skorlama yapılmaktadır. FGSI skorunun >9 olması %75 oranında mortalite ile sonuçlanabileceğini gösterir iken, FGSI'nın ≤ 9 olması %78 oranında normal yaşam süresini göstermektedir.<sup>12</sup> Olgumuzda FGSI skoru 3 olarak saptanmıştır.

FG'nin oluşmasında en önemli predispozan faktör olarak diabetes mellitus gösterilmiştir. Bunun dışında kronik alkol bağımlılarında, ileri yaş hastalarda, kemoterapi alan hastalarda, periferik arter hastalığı olanlarda, kalp hastalığı ve böbrek yetmezliği olanlarda risk artmıştır, ancak bu hastalıkların varlığının mortalite oranını etkilemediği bildirilmiştir.<sup>13</sup> Olgumuzda bu belirtilen hastalıkların hiçbiri saptanmamıştır. Penisin izole FG'si oldukça nadir görülmekle birlikte genelde daha düşük FGSI skoruna sahiptir. Travma, ilişki sırasında penil abrazyon, oral seks, anal seks ya da seksüel pratik sonrası olabileceği gösterilmiştir.<sup>3</sup>

Tedavide vakit kaybetmeden agresif debridman uygulanmalı, kültür antibiyogram sonucu çıkana kadar ampirik kombine geniş spektrumlu antibiyotikler başlanmalı, hastanın hidrasyonu sağlanmalı ve kateterize edilmelidir. Literatürde, nadir olarak suprapubik katetere ihtiyaç duyulduğu ve debridmana ek olarak hiperbarik oksijen tedavisinin faydalı olabileceği gösterilmiştir.<sup>7,14</sup> Penis, vas-

küler yapısının zenginliğinden dolayı çok iyi kanlanmaktadır ve bu nedenle izole penil FG sık görülmez. Nadir de olsa debridmana ve antibiyotik tedavisine rağmen FG gerilemeyebilmekte ya da ağır penil deformite gelişebilmektedir. Refrakter vakalarda kalan penil dokuyu korumak, morbiditeyi azaltmak amacıyla hastaya parsiyel penektomi uygulanmaktadır. Buna rağmen sonuç alınamayan veya komplike hastalarda mortalite riskini azaltmak ve çevre dokuyu korumak için total penektomi uygulanmakta, perineal üretrotomi açılmaktadır.<sup>15</sup>

Olgumuzun çok ciddi bir izole penil FG vakası olması ve tedavinin çok gecikmiş olmasına rağmen yoğun tedaviye yanıt vermesi nedeni ile penektomiye gerek duyulmadı ve rekonstrüktif cerrahi uygulanmıştır. Postoperatif dönemdeki izlemlerinde penise uygulanan greftin geliştiği ve ek bir müdahaleye gerek kalmadığı net bir şekilde gözlenmiştir. Ayrıca literatür tarandığında, tedaviye başlanmakta bu kadar gecikilmiş bir penisin izole FG vakası ile karşılaşılmamıştır.

Sonuç olarak, penisin izole FG'si oldukça nadir görülen acil bir klinik tablodur. Erken dönemde müdahale hayati önem taşımaktadır. Hastanın yaşam kalitesini en üst seviyede tutabilmek için özellikle genç hastalarda, fonksiyonel bir penisi ve yeterli penis uzunluğunu her zaman göz önünde bulundurmanız gerekmektedir. Ancak, refrakter hastalarda daha ağır morbiditeye, daha fazla doku kaybına neden olmamak için parsiyel ya da total penektomiyi akılda tutmakta yarar vardır.

#### **Finansal Kaynak**

*Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.*

#### **Çıkar Çatışması**

*Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.*

**Yazar Katkıları**

**Fikir/Kavram:** Abdulkadir Pektaş, Ali Özgür Karakaş;  
**Tasarım:** Abdulkadir Pektaş, Ali Özgür Karakaş;  
**Denetleme/Danışmanlık:** Abdulkadir Pektaş; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Abdulkadir Pektaş, Ali Özgür Karakaş; **Analiz**

**ve/veya Yorum:** Abdulkadir Pektaş, Ali Özgür Karakaş; **Kaynak Taraması:** Abdulkadir Pektaş; **Makalenin Yazımı:** Abdulkadir Pektaş; **Eleştirel İnceleme:** Abdulkadir Pektaş; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Abdulkadir Pektaş, Ali Özgür Karakaş; **Malzemeler:** Abdulkadir Pektaş, Ali Özgür Karakaş, katkıda bulunmuşlardır.

**KAYNAKLAR**

1. Erol B, Tuncel A, Hanci V, Tokgoz H, Yildiz A, Akduman B, et al. Fournier's gangrene: overview of prognostic factors and definition of new prognostic parameter. Urology 2010;75(5):1193-8.
2. Aschoff R, Baldauf A, Leike S, Wirth MP, Meurer M. [Extensive Fournier gangrene. A dermatologic emergency]. Hautarzt 2006;57(3):217-8.
3. Obi AO. Isolated Fournier's gangrene of the penis. Niger J Clin Pract 2016;19(3):426-30.
4. Heiner JD, Eng KD, Bialowas TA, Devita D. Fournier's gangrene due to masturbation in an otherwise healthy male. Case Rep Emerg Med 2012;2012(5):154025.
5. Wallner C, Behr B, Ring A, Mikhail BD, Lehnhardt M, Daigeler A. [Reconstructive methods after Fournier gangrene]. Urologe A 2016;55(4):484-8.
6. Eke N. Fournier's gangrene: a review of 1726 cases. Br J Surg 2000;87(6):718-28.
7. Koukouras D, Kallidonis P, Panagopoulos C, Al-Aown A, Athanasopoulos A, Rigopoulos C, et al. Fournier's gangrene, a urologic and surgical emergency: presentation of a multi-institutional experience with 45 cases. Urol Int 2011;86(2):167-72.
8. Sorensen MD, Krieger JN, Rivara FP, Broghammer JA, Klein MB, Mack CD, et al. Fournier's gangrene: population based epidemiology and outcomes. J Urol 2009;181(5):2120-6.
9. Vargas AH, Carbonell J, Osorio D, García HA. Evaluation of Fournier's necrosis in a high complexity hospital. Arch Esp Urol 2011;64(10):948-52.
10. Martínez-Rodríguez R, Ponce de León J, Caparrós J, Villavicencio H. Fournier's gangrene: a monographic urology center experience with twenty patients. Urol Int 2009;83(10):323-8.
11. Taguchi M, Inoue T, Nishida T, Kawabata T, Kawakita S, Muguruma K, et al. [A case of pyoderma gangrenosum of the penis difficult to distinguish from Fournier gangrene]. Hinyokika Kiyo 2015;61(11):459-63.
12. Laor E, Palmer LS, Tolia BM, Reid RE, Winter HI. Outcome prediction in patients with Fournier's gangrene. J Urol 1995;154(1):89-92.
13. Syham DC, Rapsang AG. Fournier's gangrene. Surgeon 2013;11(4):222-32.
14. Janane A, Hajji F, Ismail TO, Chafiqui J, Ghadouane M, Ameer A, et al. [Hyperbaric oxygen therapy adjunctive to surgical debridement in management of Fournier's gangrene: usefulness of a severity index score in predicting disease gravity and patient survival]. Actas Urol Esp 2011;35(6):332-8.
15. De S, Belsante MJ, Tausch TJ, Simhan J. A case of Fournier's gangrene necessitating total penectomy. Can J Urol 2015;22(6):8108-11.