



## ÇOCUKLARDA FOURNIER GANGRENİNİN TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU\*

### TREATMENT OF FOURNIER'S GANGRENE IN CHILDREN: CASE REPORT\*

Ahmet ÇELİK

İbrahim ULMAN

Ali AVANOĞLU

Mehmet DEMİRCAN

Ata ERDENER

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Bornova, İzmir

**Anahtar Sözcükler:** Fournier gangreni, gangren, fasiitis, skrotum, genital hastalıklar, çocuk

**Key Words:** Fournier's gangrene, gangrene, fasciitis, scrotum, genital diseases, children

\*14. Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi (26-30 Eylül 1995, Pamukkale)'nde sunulmuştur.

Presented in the 14th Turkish Congress of Pediatric Surgery (26-30 Sept 1995, Pamukkale).

## ÖZET

*Bu çalışmada Fournier gangreni saptanan 2 çocuk olgu sunulmuştur. İlk olgu, kronik böbrek yetmezliği ve idrar yolu enfeksiyonu nedeniyle izlemde olan 7 yaşında bir erkek olgu, ikinci olgu ise, bir aylık prematürite ve hastalığın ortaya çıkmasından 36 saat önce geçirilmiş bilateral inguinal hemi onarımı operasyon öyküsü olan erkek olgudur. Her iki olgu da septik tablo içinde başvurdu. İki gün sonra skrotumlarında demarkasyon hattı veren nekroz gelişti. Nekrotik materyalden yapılan kültür antibiyogram incelemelerinde aynı patojenler farklı kombinasyonlarda izole edildi. Olgular agresif cerrahi debridman, geniş spektrumlu sistemik antibiyotik ve topikal antiseptik kullanımıyla başarılı bir şekilde tedavi edilip sekelsiz olarak taburcu edildiler.*

## SUMMARY

*In this study the authors present two cases with Fournier's gangrene in children; one of them a 7-year old boy on follow up with chronic renal failure and urinary infection. Second was one-month old neonate boy who had predisposing factors including prematurity and bilateral inguinal hernia repair 36 hours before the onset of the disease. Both of them were admitted in septic condition. Two days later necrosis with demarcation line developed in their scrotums. The organisms cultured from the necrotic materials in both patients were similar, but in different combinations. They were successfully treated without any morbidity by using aggressive surgical debridement, broad-spectrum systemic antibiotics, and topical applications of antiseptic ointments.*

## GİRİŞ

Fournier gangreni nekrotizan fasiitisin özel bir formu olup genellikle erkek genitelyasını, perine ve perianal alanlarını etkiler (3). Sıklıkla aerobik ve anaerobik mikroorganizmaların sinerjik etkileri ile yüksek mortaliteli erken sepsise neden olur (3,7). Çocukluk yaş grubunda nadir görülmesinin yanısıra erişkinlerdeki kadar yüksek morbidite ve mortaliteye yol açmaz (1,9). Genel mortalite literatürde farklı oranlarda belirtilmesine karşın %50'lere varan yüksek oranlar bildirilmiş ve en yüksek mortalite cerrahi girişimler sonrası gelişen Fournier gangreninde saptanmıştır. Ancak bu oran son zamanlardaki tedavi yaklaşımı ile oldukça

düşmüştür (1). Fournier gangreni genellikle spontan gelişim gösterir. Etyoloji tam olarak açıklanamamakla birlikte çoğu hastada predispozan faktörler saptanmıştır (7). Genellikle kolorektal, genitoüriner sistem patolojileri ve cerrahi girişimlerin predispozan rol aldığı Fournier gangreninin tedavisinde asıl önemli olan erken tanı, agresif debridman, lokal pansuman ve geniş spektrumlu çoklu antibiyotik uygulamasıdır (5,7,8,9). Bu çalışmada yazarların kliniğinde saptanmış, birisi neonatal yaş grubunda 2 olgu sunularak, predispozan faktörler, etken mikroorganizmalar yanısıra erken tanı ve tedavinin önemi bir kez daha vurgulanmak istenmiştir.

## OLGU 1

7 yaşında erkek hasta; kronik böbrek yetmezliği (KBY) nedeniyle çocuk sağlığı kliniğinde izlem ve tedavi altında bulunan olguda 2 gün önce halsizlik ve karın ağrısı yakınmaları başlamış, yakınmalarına skrotumda şişlik, morarma, idrar yapamama şikayetleri de eklenmiş olan olgu konsültasyon sonrası yazarların kliniğine toksik tablo içinde, uykuya eğilimli, periferi soğuk ve soluk, her iki skrotumu aşırı gergin, ödemli, siyanotik, penis ödemli, ve suprapubik bölgeye kadar uzanan hiperemi bulgularıyla yatırıldı.

Rutin kan, idrar bakısında lökositöz, idrar yolu infeksiyonu saptandı, intravenöz sıvı resusitasyonu, ampicillin 100mg/kg/gün, clindamicin 20mg/kg/gün, netilmicin 7mg/kg/gün ile üçlü antibiyoterapi ve antibiyotikli (netilmicin) mesane irrigasyonu başlandı. İzlemin ikinci gününde skrotum tabanında deri ve deri altı dokularını içeren, demarkasyon hattı veren nekroz gelişti ve bu alan tabanda sağlam dokuya ulaşana dek, genel anestezi altında eksize edildi. Yara kültürlerinde E. coli, Enterococcus spp, Staphylococcus epidermidis üretildi. Debride edilen alanlara povidon iodin ile yara bakımı uygulandı ve bu alanların 23 günlük hospitalizasyon sonrası sekonder iyileşmesiyle olgu şifa ile taburcu edildi.

## OLGU 2

1/12 yaşında erkek hasta; normal spontan doğum ile 28 haftalık 1000 gr prematüre doğan olguda ilk kez 7 gün önce sol kasıkta şişlik saptanmış ve acil başvuru sonrası strangüle inguinal herni saptanıp manuel redüksiyon uygulanmış, beşinci günü tekrarlayan yakınma sonrası olgu hospitalize edilip 2 gün sonra sağ inguinal eksplorasyon da yapılarak bilateral inguinal herniotomi operasyonu uygulanmış. Olgu postoperatif 36. saatte yüksek ateş, huzursuzluk ve yaralarından akıntı ile acil başvuru sonrası yapılan muayenesinde toksik tablo içinde, her iki inguinal insizyon açık ve seropürülan akıntılı, bilateral skrotumlar ödemli, hassas ve hiperemik, ateş 38,8°C, kardiyak nabız 154/dk, acil kan biyokimyasında BKH 1700/mm<sup>3</sup>, Hb 8,6gr/dl, Htc %22, idrar sedimentinde 1-2 eritrosit ve 3-4 lökosit saptanarak hospitalize edildi.

Intravenöz sıvı replasmanı ve ampicillin 150mg/kg/gün, gentamicin 7mg/kg/gün başlandı. Uygun dozda taze kan transfüzyonu ve 5 gün süre ile 400mg/kg intravenöz immunoglobülin infüzyonu uygulandı. Yara sürüntüsünde E. coli, Staphylococcus aureus üremesi üzerine 2. gün antibiyotikleri seftriakson 80mg/kg/gün, ornidazol 20mg/kg/gün ile değiştirildi. İmmunoglobülin tedavisine başlamadan önce alınan kan örneklerinde IgG 624 %mg (800-1800) ve IgA 38 %mg (100-490) düzeyleri normalden düşük saptandı. İzleminin 2. gününde skrotum distalinde nekrotik, demarkasyon hattı veren alanlar geliştiği gözlemlendi ve bu dokular sağlam

dokuya kadar genel anestezi altında eksize edildi (Şekil 1,2), ayrıca her iki inguinal bölgeden başlayıp önde batına doğru her iki subkostal alana, arkada her iki kostovertebral alana uzanan yaygın hiperemi gelişti. Tedaviye netilmicin (7mg/kg/gün) de eklenen olguda ilk günlerde saptanan lökopeninin yerine 6. günden itibaren lökositöz saptandı. Debride edilen alanlara ve insizyonlara povidon iodin pomad ile pansuman yapıldı. Tekrarlanan yara kültürlerinde E.coli, Enterococcus sp., Staphylococcus aureus kombinasyonları üredi. En son alınan örneklerde üreme saptanmadı. İzleminde derideki hiperemi giderek azaldı, insizyonlar kapandı, debride edilen alanlar sekonder iyileşme ile tamamen kapanarak (Şekil 3) olgu 26 günlük hospitalizasyon sonrası şifa ile taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Fournier gangreni ilk kez 1883'te Alfred Fournier tarafından tanımlandığında (2,6); ani başlangıç, hızlı ilerleme, belirsiz etyoloji şeklinde bildirilmesine karşın, günümüzde aerobik ve anaerobik mikroorganizmaların neden olduğu polimikrobiyal sinerjistik infeksiyon şeklinde tanımlanmaktadır. Fournier gangreninin etyolojisi tam olarak açıklanamamış olmasına karşın pek çok olguda altta yatan predispozan bir faktör ve bunun üzerine oturan bir infeksiyon saptanmıştır (3,6,7).

Predispozan faktör olarak, perirektal apseler, perineal sinus, anal fissür, ve fistüller, retroperitoneal hastalıklardan perfore kolon divertikülleri, retroperitoneal yağ nekrozu ile birlikte olan pankreatitler, perfore retroçekal apendisit gibi kolorektal faktörler, üriner sistem infeksiyonları, epididimit, üriner retansiyon, balanit, üriner ekstrevasiyon, üriner sistemin instrumentasyonu, genital bölgedeki veneriyen ülserler gibi genitoüriner sistem patolojileri, herniorafi, hidroselektomi, hemoroidektomi, orşiektomi, sünnet, prostat biopsisi, vasektomi gibi cerrahi girişimler ve diabetes mellitus gibi bazı sistemik patolojiler bildirilmiştir (3,5,6,7,8).

Etken mikroorganizmanın belirlenmesi amacıyla yapılan bakteriyolojik incelemelerde kan kültürleri genellikle olumsuz olmasına karşın yara sürüntüsü ve eksize edilen doku kültür antibiyogramlarında pek çok mikroorganizma tek veya birlikte saptanmıştır. En sık Enterobacteriaceae grubu mikroorganizmalar izole edilmiş olup, bunu Streptococcus ve Bacteroides suşları izler (2,3,6,7).

Fournier gangreni her yaş grubunda görülebilmeye karşın erişkinlerde daha sıktır. Literatürde bildirilen en genç hasta 8 günlük bir yenidoğan olup başarıyla tedavi edilmiştir (9). Çocukluk yaş grubunda nadir olması yanısıra prognozu da daha iyidir (1,9). İlk olguda kronik böbrek yetmezliğinin yaptığı sistemik hastalık yanında üriner bir infeksiyon, ikinci olguda ise geçirilmiş bir cerrahi girişim önemli predispozan faktörler olup bunun üzerine oturan infeksiyon saptanmıştır.

Ayrıca ikinci olguda öyküde prematürite bulunması da predispozan bir faktör olarak kabul edilebilir. Bilindiği gibi prematüritede immün yanıtta da yetersizlik söz konusu olup piyojenik infeksiyon gelişme riski yüksektir. Olguda IgG ve IgA düzeyleri normalden düşük bulunmuştur. Yapılan bakteriyolojik incelemelerde ilk olguda E. coli, Enterococcus, Staphylococcus epidermidis ikinci olguda ise tekrarlanan kültür antibiyogram incelemelerinde E. coli, Staphylococcus ve Enterococcus kombinasyonları izole edilmiştir (Tablo 1). Her iki olgu da erken tanınmasına rağmen septik

tabloya hızla girmişler ve erken, etkili, yeterli debridman, lokal yara bakımı, geniş spektrumlu çoklu antibiyotik uygulaması ile başarılı bir şekilde tedavi edilmişlerdir.

Uzun süreli hospitalizasyon ve yoğun bakım gerektiren Fournier gangreninin tedavisinde asıl önemli olan; erken tanı, agresif debridman, lokal yara bakımı ve geniş spektrumlu çoklu antibiyotik uygulaması olup bu şekilde morbidite ve mortalite en aza indirilebilir (3,5,6,7,8,9).

Tablo 1. Olgulara ait tüm veriler

	Predispozisyon	KAB	Antibiyotik	Tedavi	HYS	Sonuç
1	IYE+KBY	1.E.coli, Enterococcus Staph. epidermidis	Ampicillin Clindamicin Netilmicin	debridman pansuman antibiyotik	23 gün	şifa
2	Bilateral inguinal herni onarımı	1.E.coli, Staphylococcus 2.E.coli 3. E.coli, Enterococcus, Staphylococcus aureus 4. Staphylococcus aureus	Seftriakson Ornidazol Netilmicin	debridman pansuman antibiyotik	26 gün	şifa

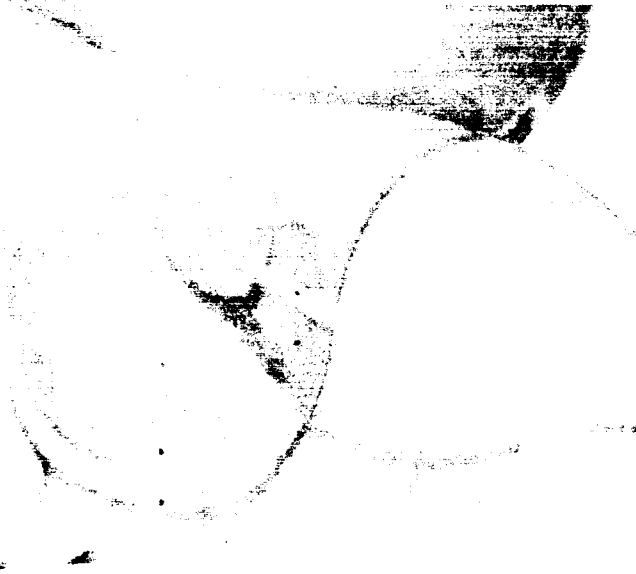
KAB: Kültür antibiyogram, HYS: Hastanede yatış süresi, IYE: İdrar yolu enfeksiyonu, KBY: Kronik bobrek yetmezliği

#### KAYNAKLAR

- Adams JR, Jr Mata JA, Venable DD, et al: Fournier's gangrene in children: Urology 35(5): 439-441, 1990
- Aydın G, Büyüker O, Toktaş S, Sert Ü: Fournier Gangreni: Olgu bildirisi. Ped Cer Derg 3: 58-59, 1989.
- De Roos, Van Lanschot JJ, Bruining HA: Fournier's gangrene: the need for early recognition and radical surgical debridement: Neth J Surg 43 (5): 184-188, 1991.
- Efem SE: Recent advances in the management of Fournier's gangrene: Preliminary observations. Surgery 113(2): 200-204, 1993.
- Chow LW, Ong CL, Png DJ, et al: Fournier's gangrene: Br J Clin Pract 47(5): 277-278, 1993
- Jones RB, Hirschmann JV, Brown GS, TremannJA: Fournier's Syndrome: Necrotizing subcutaneous infection of the male genitalia. J Urol 122: 279-282, 1979
- Stephens BJ, Lathrop JC, Rice WT, et al: Fournier's gangrene: Am Surg 59 (3): 149-54, 1993
- Toktaş G, Uysal Z, Erkan I, Remzi D: Fournier gangreni; 6 olgu takdimi: Mikrobiyoloji Bul. 22 (1): 72-75, 1988
- Silva-Villase-nor JA, Velazquez-Macias RF, Suarez JJ, et al: Fournier's gangrene in a newborn: Bol Med Hosp Infant Mex 47 (1): 48-50, 1990



Şekil 1. Skrotum distalinde demarkasyon hattı veren nekrotik alanlar.



Şekil 2. Skrotumdaki nekrotik alanların eksizyonu sonrası doku defekti.



Şekil 3. Skrotumdaki defektif alanların sekonder iyileşmiş görünümü.