

FOURNIER GANGRENİ ŞİDDET İNDEKSİNİN KULLANIMI 16 OLGUDAKİ DENEYİM VE SONUÇLARIMIZ

THE USE OF FOURNIER'S GANGRENE SEVERITY INDEX OUR EXPERIENCE AND RESULTS IN 16 CASES

DEĞİRMENCİ, T., SÜELÖZGEN, T., YENİYOL, C.Ö., MİNARECİ, S., AYDER, A.R.
SSK İzmir Eğitim Hastanesi Üroloji Kliniği, İZMİR

ÖZET

4 yıllık periyotta 16 Fournier Gangrenli hastayı takip ve tedavi ettik. Anamnez, fizik muayene, gelişimindeki laboratuvar ve bakteriyolojik çalışmalar, cerrahi debridman derece ve zamanı, antibiyotik tedavi verileri toplandı. Hastalığın genişliği vücut yüzey nomogramından hesaplandı. Hastalar Fournier Gangreni Şiddet İndeksine göre değerlendirildi. Fournier Gangreni Şiddet İndeksi; Eliahu Laor ve arkadaşları tarafından; Akut Fizyoloji Ve Kronik Sağlık Değerlendirme II Şiddet İndeksi modifiye edilerek tanımlanmıştır. Yaşayan 11 hasta 27-87 yaşları arasında (ortalama 55), ölen 5 hasta 48-89 yaşları arasında (ortalama 72) idi. 2 yaş ortalaması arasında istatistiki fark yoktur (SPSS, Mann Whitney U Testi $P=0.052$). Lezyon genişlik ortalaması, ölen ve yaşayan hastalar arasında istatistiki fark göstermektedir (sırasıyla %5.4, %2.1; SPSS Mann Whitney U testi, $P=0.0001$). Fournier Gangreni Şiddet İndeksi ortalaması yaşayan hastalar için 5.6 (4-9 arasında), ölen hastalar için 16.2 (14-24 arası) idi. 2 ortalama arasında istatistiki fark vardı (SPSS Mann Whitney U testi, $P=0.000$).

Sonuçta; Fournier gangreni her yaş grubundaki hastayı etkileyen bir enfeksiyon hastalığıdır. Homeostazdan sapma ve lezyonun genişliği hastanın sonucunu tahmin etmede en önemli parametrelerdir. Fournier Gangreni Şiddet İndeksi, metabolik bozukluğu ölçmede basit ve objektif bir metottur. Bu hastalığın sonucunu tahmin etmekte kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Fournier gangreni, yoğun bakım, prognoz

ABSTRACT

We treated 16 patients with Fournier's gangrene during a period of 4 years. Data were collected on medical history, physical examinations, admission laboratory and bacteriologic studies, timing and degree of surgical debridement, antibiotic therapy. The extent of disease was calculated from body surface area nomograms. The patients were assessed according to Fournier's gangrene severity index. 11 surviving patients aged between 27-87 (mean 55 years old).

5 deceased patients aged between 48-89 (mean 72 years old). There was no statistically significant difference between the two age means. (SPSS, Mann Whitney U test, $P=0.052$)

Fournier's Gangrene Severity Index, which was modified of Acute Physiology and Chronic Health Assessment II Severity, was defined by Eliahu and his co-workers. The mean of lesion width on deceased patients statistically differs from that surviving patients. (5.4 and 2.1%, respectively, SPSS Mann Whitney U test $P=0.001$). The mean of Fournier's gangrene severity index for the survivors was 5.6 (between 4-9) and 16.2 for the nonsurvivors (between 14-24). There was a statistically significant difference between the two means. (SPSS. Mann Whitney U test $P=0.000$)

In conclusion; Fournier's gangrene is an infectious disease affecting patient population of every age. Deviation from homeostasis and the extend of lesion are the most important parameters to predict the outcome. Fournier's gangrene severity index is an objective and simple method to measure the extend of metabolic aberration that may be used to predict the outcome.

Key Words: Fournier's Gangrene, intensive care, prognosis

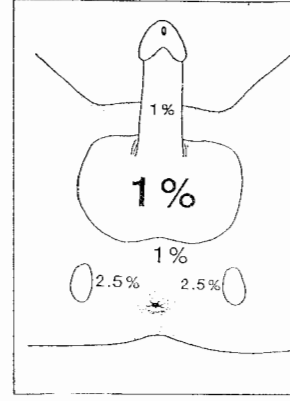
GİRİŞ

Predispozan faktörler sonucu hızlı gelişim gösteren Fournier Gangreni multisistem takip ve tedavi gerektiren bir hastalıktır. Yoğun bakım teknikleri ve antibiyotik tedavisindeki gelişmelere rağmen mortalite literatürlerde %50 olarak bildirilmiştir¹. Mortalite de etkin faktörlerin bildi-

rilmesi amacıyla Eliahu Laor ve arkadaşlarının belirttiği takip parametreleri dikkate alınarak; 1995-1998 döneminde, kliniğimizde tedavi edilen 16 hasta değerlendirilmiş, veriler yaşayan ve ölen hasta olarak sınıflandırılıp karşılaştırılmıştır².

GEREÇ ve YÖNTEM

4 yıllık periyotta 16 fournier gangrenli hasta takip ve tedavi edildi. Hastaların anamnez, fizik muayene, ilk değerlendirme ve takip sırasındaki biyokimya ve bakteriyolojik çalışmaları cerrahi debridman sayı ve zamanı kaydedildi. Şekil 1'de gösterilen yanık genişliği skalası kullanılarak perineal bölge lezyon genişliği hesaplandı⁶. Eli-ahu Laor ve arkadaşlarınınca tanımlanan; Akut Fizyoloji Ve Kronik Sağlık Değerlendirme II İndeksinin modifikasyonu olan Fournier Gangreni Şiddet İndeksinde belirtilen 9 parametreye göre hastalık kayıtları tutuldu^{3,4,5}. Bu tablodan her hasta için skorlama yapıldı. Elde edilen veriler yaşayan ve ölen hasta grubu olarak ayrıldı. Veriler SPSS istatistik programı Mann Whitney U testi kullanılarak analiz edildi.



Şekil 1: Perineal yüzey alanını gösteren tablo.

Takip Parametreleri	Yüksek Anormal Değerler				Normal 0	Düşük Anormal Değerler			
	+4	+3	+2	+1		+1	+2	+3	+4
Temperatür (C)	41 den yüksek	39-40.9	—	38.5-38.9	36-38.4	34-35.9	32-33.9	30-31.9	29.9 dan düşük
Kalp Hızı	180 den yüksek	140-179	110-139	—	70-109	—	55-69	40-54	39 dan düşük
Solunum Hızı	50 den yüksek	35-49	—	25-34	12-24	10-11	6-9	—	5 den düşük
Na (mmol/l)	180 den yüksek	160-179	155-159	150-154	130-149	—	120-129	111-119	110 dan düşük
K (mmol/l)	7 den yüksek	6-6.9	—	5.5-5.9	3.5-5.4	3-3.4	2.5-2.9	—	—
Serum Kreatinin (mmol/l)	3.5 den yüksek	2-3.4	1.5-1.9	—	0.6-1.4	—	0.6 dan düşük	—	—
Hematokrit (%)	60 dan yüksek	—	50-59.9	46-46.9	30-45.9	—	20-20.9	—	20 den düşük
WBC (total/mm ³ x1000)	40 dan yüksek	—	20-39.9	15-15.9	3-14.9	—	1-2.9	—	1 den düşük
Serum Bikarbonat (venöz, mmol/l)	52 den yüksek	41-51.9	—	32-40.9	22-31.9	—	18-21.9	15-17.9	15 den düşük

Tablo 1: Fournier Gangreni Şiddet İndeksi

BULGULAR

Değerlendirmeye alınan 16 hastadan 5 i ölü, 11 i yaşamaktadır. Hastaların yaş ortalaması 60.3 dür (27-89 yaşları arasında). Yaşayan 11 hasta 27-89 yaşları arasında (ortalama 55 yaş) ölen 5 hasta 48-89 yaşları arasındadır (ortalama 72 yaş). Yaşayan ve ölen hastalar arasında, yaş ortalaması bakımından istatistiki fark yoktur (Mann Whitney U testi; P=0.052).

Hastaların geliş semptomları; 38 C nin üzerinde ateş, skrotal şişlik ve kızarıklık, pürülan

skrotal akıntı, krepatasyon sesi ve flüktüasyon- dur. Hastalarda görülen predispozan faktörler tablo 2 de gösterilmiştir. Semptomların başlangıcı yaşayan grupta 3.1 gün ölen grupta ise 4.2 gündü. İki arasında istatistiki fark bulunmadı (P=0.08).

Bakteriyolojik çalışmada sıklık sırasıyla; E. Coli, Streptokok türleri, Koagülaz (+) Stafilokoklar, Pseudomonas, Tanımlanamayan Gr-çomaklar, enterokoklar elde edilmiştir.

Başvuru anında hastalardan WBC, Htc, Plt., Na, K, Albümin, Üre, Kolesterol çalışılmış ve verilerin ortalaması yaşayan ve ölen hastalara göre analiz edilmiştir. (Tablo 3)

Nekrotik alan vücut genişliği yaşayanlarda %2.1, ölenlerde %5.4 bulunmuştur. 2 ortalama arasındaki fark istatistiki olarak anlamlıdır. (P=0.001) Hastalara cerrahi debridman günlük pansumanlar sırasında uygulandı. Takip sırasında 1 hastaya kolostomi, 1 hastaya sistostomi uygulandı.

Fournier Gangreni Şiddet İndeksi ortalaması; yaşayan hastalar için 5.6 (4-9 arası) ölen hastalarda 16.2 (14-24 arası) bulundu. 2 ortalama arasında istatistiki fark vardır. (P=0.000) Hastaların ölüm sebebi sepsis ve kalp yetmezliğidir.

Predispozan Hastalıklar	Yaşayan Hasta	Ölen Hasta
DM	6	3
HT+ KKY	2	4
Skrotal travma	3	1
Perianal abse	2	1
Malignensi	1	1
KBY	-	1
Perineal Travma	1	-

Tablo 2: Predispozan Faktörler.

Parametreler	Yaşayan Ortalaması	Ölen Ortalaması	P Değeri Mann Whitney U Testi
WBC	14200	18000	0.070
Htc	36.2	29.1	0.009
Plt	240	210	0.054
Na	142	132	0.060
K	4.1	3.4	0.040
Üre	53	124	0.040
Albümin	3.2	2.6	0.040
Kolestrol	174	192	0.078

Tablo 3: Hasta yatış anındaki laboratuvar değerleri ortalaması

TARTIŞMA

Erkek genitoüriner bölgenin nekrotizan fasi-ti ilk kez, 1883'te idiopatik fulminant genital gangren olarak genç sağlıklı erkeklerde tanımlanmıştır². Literatürde 500 den fazla vaka bildiri-mi mevcuttur. En büyük çalışmada 57 hasta rapor edilmiştir¹. 1984 de Spirnak ve ark. 54.6 yaş ve Eliahu Laor ve arkadaşları 61 yaş ortal-

ma olarak bildirmişlerdir. Geçmiş literatürle kıyaslandığında, günümüzde daha çok yaşlı popu-lasyonu tutan bir hastalıktır^{1,2,7}. Olgularımızdaki yaş ortalaması 60.3 bulunmuştur. Günümüzde yaşlı popülasyonda sık görülmektedir ve yaş ortalaması üzerindeki hastalarda ölüm daha çok görülmektedir¹.

Genitoüriner enfeksiyon, travma, kaşıntı vb. gibi rahatsızlıkları takip eden prodrom dönemi ardından; ateş, titreme, genital eritem, ödem, subkutanöz gaza bağlı krepatasyon, pürülan akıntı izlenmektedir. Lezyon karın ön duvarına uyuk iç yüzü ve perineal alana hızla yayılmaktadır ve 24 saatten kısa sürede demarkasyon hattı çizil-mektedir. Hastalarımızda literatürde tanımlanan bu süreç genellikle izlenmiştir^{8,9}.

Pek çok çalışmada agresif cerrahi yaklaşı-mın sağ kalıma olumlu etkisi olduğu bildiril-mektedir. Spirnak ve arkadaşları lezyon genişli-ğine bağlı olarak sık operasyon geçiren hastalar-da mortalitenin yüksek olduğunu bildirmiştir. Clayton ve Eliahu mortalite ile lezyon genişliği arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bildirmek-tedir. Olgularımızda mortalite ile lezyon genişliği arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulduk. Fakat yaşlı popülasyonda pek çok dahili problem bulunabileceğinden bu parametreyi mortalite ile kıyaslanmanın önemli olmadığını düşünmekteyiz. Hastalığın tanımlanmasında; perianal abse, diya-bet, konjestif kalp yetmezliği, hipertansiyon, lokal travma, üretral strüktür, malignensi, immün yetmezlik gibi pek çok predispozan hastalık bildirilmektedir^{1,9,11}. Tüm bu faktörlerin üzerine debilitate eklenmesi mortalite ile sonuçlanmakta-dır.

Bakteriyolojik çalışmalarda sıklıkla E.Coli, Streptokok türleri, Koagülaz (+) stafilokoklar Pseudomonas, Tanımlanamayan Gr (-) çomaklar, Enterokoklar sıklıkla üremiştir. Bu polimikrobi-yal sinerjistik enfeksiyona karşı ilk değerlendirm-e ampisilin, aminoglikozid (amikasin, netil-misin), klindamisin veya metronidazol (Bakterio-des için) 3'lü kombine tedavisi başlanmış ve bakteriyolojik çalışma sonucuna göre antibiyotik tedavisi yönlendirilmiştir. Literatürlerde benzer antibiyotik tedavileri önerilmektedir¹².

Hastalardan ilk değerlendirmede; Htc,WBC, Plt., Na, K, Üre, Albümin ve Kolesterol verileri alınmış ve mortaliteye etkisi araştırılmıştır. Üre

yüksekliği, K, Htc, Albümin değerlerindeki sapmaların mortalitede önemli olabileceği sonucuna varılmıştır. Fakat Eliahu çalışmasında; kolesterol, albümin ve total protein değerlerindeki azalmanın debilitenin derecesini yansıttığı ve kötü sonuç göstergesi olduğunu bildirmektedir². Kolesterol düzeyi ile debilite arasında ilişki kurulamamıştır. Fakat albumin ve total protein düzeylerindeki düşüklük debiliteyi yansıtmaktadır ve mortalite ile ilişkilidir.

Tüm bu sonuçların klinik kullanımda pratik olmadığı düşüncesinden yola çıkılarak hazırlanan klinik kullanıma uygun, Fournier gangrenli hastanın fizyolojik profilini yansıtan, pek çok septik prosesin değerlendirilmesinde kullanılan Akut Fizyoloji Ve Kronik Sağlık Değerlendirme II skorunun modifikasyonu ile oluşturulan Fournier Gangreni Şiddet İndeksi'nin ölüm hızı ile korelasyon gösterdiği sonucuna varılmıştır. Çalışmamızda yaşayan ve ölen hastalardan elde edilen indeks ortalaması, Eliahu'nun hesapladığı 9 eşik değeri ile kıyaslandığında yaşayan hastalarda %91, ölen hastalarda %100 uygunluk göstermektedir.

SONUÇ

Fournier Gangreninde cerrahi yaklaşım yanında, homeostazın sağlanması önemli bir parametredir. Fournier gangreni şiddet indeksi; metabolik sapmanın derecesini gösteren objektif ve basit bir metottur. Tedaviyi yönlendirmek ve sonuçlarını değerlendirmek açısından klinik kullanımını önermekteyiz.

KAYNAKLAR

- 1- Clayton, M.D., Fowler, J.E., Jr., Sharifi, R. and Pearl, R.K.: Causes, presentation and survival of fifty-seven patients with necrotizing fasciitis of the male genitalia. Surg., Gynec. & Obst., 170: 49, 1990.
- 2- Eliahu Laor, Lane, S. P., Bhupendra, M. T., Roberto, E. R. ve Howard, I.W.: Outcome Prediction In Patients With Fournier's Gangrene. J. Urol., 154: 89-92, 1995
- 3- Hwang, T.L. Haung, S.L. and Chen, M.F.: The use of indirect calorimetry in critically ill patients-the relationship of measured energy expenditure to injury severity score, septic severity score, and APACHE II score. J. Trauma, 34: 247, 1993
- 4- Tuchschildt, J.A. and Mecher, C.E.: Predictors of outcome from critical illness. Shoc and cardiopulmonary resuscitation. Crit. Care Clin., 10: 179, 1994
- 5- Arregui, L.M., Moyes, D.G., Lipman, J. and Fatti, L.P.: Comparison of disease severity scoring system in septic shock. Crit. Care Med., 19: 1165, 1991.
- 6- Curreri, P.W. and Luterma. A.: Burns. In: Principles of Surgery, 5th ed. Edited by S.I. Schwartz, G.T. Shires and F.C. Spencer. Chapt. 7, pp. 285-306, 1989.
- 7- Spirnack, J.P., Resnick, M.I., Hampel, N. and Persky, L.: Fournier's gangrene: report of 20 patient. J. Urol., 131: 289, 1984
- 8- Jones, R.B., Hirschmann, J.V., Brown, G.S. and Tremann, J.A.: Fournier's syndrome: necrotizing subcutaneous infection of male genitalia. J. Urol., 122: 279, 1979
- 9- Paty, R. and Smith A.D.: Gangrene and Fournier's gangrene. Urol. Clin. N. Amer., 19: 149, 1992
- 10- Baskin, L.S., Carroll, P.R., Cattolica, E.V. and Mc Aninch, J.W.: Necrotizing soft tissue infections of the perineum and genitalia: bacteriology, treatment and risk assessment. Brit. J. Urol., 65: 524, 1990
- 11- Enriquez, J.M., Moreno, S., Devesa, M., Morales, V., Platas, A., and Vicente, E.: Fournier's syndrome of urogenital and anorectal origin. A Retrospective and comparative study. Dis. Colon Rectum 30: 33, 1987
- 12- Cohen MS: Fournier's Gangrene. American Urological Association Update Series, Vol 5, No 6, 1986.