

FOURNIER GANGRENİ

Ömer Faruk KOÇAK

Giriş

Skrotal aciller yaşamı ve üretkenliği tehdit eden nadir görülen klinik hastalıklardır. Bunlar arasında testis torsiyonları, skrotal travmalar ve fournier gangreni önemli yer tutmaktadır ¹. Fournier gangreni perineal, genital ve anal bölgeyi etkileyen Nekrotizan fasiit'in bir türü olup bütün anatomik katmanları tutabilen, hızlı ilerleyen, mortalitesi yüksek bir ürogenital acildir. İlk defa 1883 yılında Dr. Jean Alfred Fournier tarafından tanımlanmıştır ². Üroloji, Plastik Cerrahi, Kadın Hastalıkları ve Doğum, Enfeksiyon Hastalıkları gibi branşları kapsayan ve multidisipliner çalışma sonucunda tedavisinde başarı elde edilen Fournier gangreni çok hızlı bir şekilde Dartos, Colles ve Scarpa fasyası yoluyla yayılıp abdominal fasyaya ulaşabilir. Küçük subkutanöz damarlarda tromboza yol açarak üzerindeki deride nekrozla sonuçlanabilir. Tanıda geç kalındığı takdirde istenmeyen sonuçlarla karşımıza çıkabilir ^{2,3}. Tanının erken konulması ve tedaviye erken başlanması durumunda mortalite oranlarında dramatik azalmalar görülmektedir. Genç hastalarda testis koruyucu yaklaşımlar üretkenliğin devamı ve psikososyal açıdan önem arzemektedir.

Etyoloji ve Epidemiyoloji

İleri yaş grubu (50-79) erkeklerde yapılan ve 1680 hastayı içeren kapsamlı bir çalışmada insidansın daha yüksek olduğu (yaklaşık 3.3/100000) saptanmıştır ⁴. Uluslararası insidansı 1.6/100000 olarak bildirilmiştir ⁶. Çoğunluğu idiyopatik olmasına rağmen immünitesi düşük, ileri yaş, diyabet ve kanser hastalarında risk artmaktadır. Ayrıca obezite, alkol ve sigara kullanımında Fournier gangreni gelişme riski normal popülasyona göre daha yüksektir ^{1,6}.

Fournier gangreni hastalarında literatürde değişik bilgiler olmasına karşın Staphylococcus aureus, Escherichia coli ve Proteus mirabilis gibi ajanlar en sık

- Fournier gangreninde USG, BT ve MR hastalığa spesifik bulgular vermesinden ziyade klinik tanıyı doğrulama noktasında yardımcı olurlar.
- Antibiyoterapi, seri debridmanlar ve cerrahi tedavi hastalığın tedavisinde sağkalımı arttırmak için erken dönemde uygulanmalıdır.
- Cerrahi tedavide basitten komplekse doğru (sekonder iyileşme, primer kapama, greftleme, fleple onarım) tedavi stratejisi belirlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Fournier gangreni, ürogenital acil

KAYNAKÇA

1. Bourke MM, Silverberg JZ. Emergency Medicine Clinics of North America. Acute Scrotal Emergencies. 2019 Nov;37(4):593-610. doi: 10.1016/j.emc.2019.07.002.
2. Rad J, Foreman J. Fournier Gangrene. StatPearls (2019 Jan-2019 Nov 11. Tarihinde <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549821/> adresinden ulaşılmıştır.)
3. Wróblewska M, Kuzaka B, Borkowski T, et al. Fournier's gangrene current concepts. Polish Journal of Microbiology 2014;63(3):267-73.
4. Sorensen M.D., J.N. Krieger, F.P. Rivara, et al. Fournier's gangrene: population based epidemiology and outcomes. Journal of Urology. 2009.181(5): 2120–2126. doi: 10.1016/j.juro.2009.01.034
5. Louro JM, Albano M, Baltazar J, et al. Fournier's Gangrene: 10-Year Experience of a Plastic Surgery and Burns Department at a Tertiary Hospital. Acta Medica Portuguesa. 2019 May 31;32(5):368-374. doi: 10.20344/amp.11003.
6. Chernyadyev SA, Ufimtseva MA, Vishnevskaya IF, et al . Fournier's Gangrene: Literature Review and Clinical Cases. Urologia Internationalis. 2018;101(1):91-97. doi: 10.1159/000490108
7. Benjelloun el B., Souiki T, Yakla N, et al. Fournier's gangrene: our experience with 50 patients and analysis of factors affecting mortality. World Journal of Emergency Surgery. 2013. 8(1): 13. doi: 10.1186/1749-7922-8-13.
8. Kuo C.F., Wang W.S., Lee C.M, et al. Fournier's gangrene: ten-year experience in a medical center in northern Taiwan. Journal of Microbiology, Immunology and Infection .2007. 40: 500–506.
9. Roghmann F, Von Bodman C, Löffelberg B, et al. Is there a need for the Fournier's gangrene severity index? Comparison of scoring systems for outcome prediction in patients with Fournier's gangrene. BJU International. 2012;110:1359–1365. doi: 10.1111/j.1464-410X.2012.11082.x
10. Kincius M, Telksnys T, Trumbeckas D, et al. Evaluation of LRINEC Scale Feasibility for Predicting Outcomes of Fournier Gangrene. Surgical Infections (Larchmt). 2016 Aug;17(4):448-53. doi: 10.1089/sur.2015.076.
11. Bozkurt O, Sen V, Demir O, ve ark. Evaluation of the utility of different scoring systems (FGSI, LRINEC and NLR) in the management of Fournier's gangrene. International Urology and Nephrology. 2015 Feb;47(2):243-8. doi: 10.1007/s11255-014-0897-5.
12. Wong CH, Khin LW, Heng KS, et al. The LRINEC (Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis) score: a tool for distinguishing necrotizing fasciitis from other

- soft tissue infections. *Critical Care Medicine*. 2014. 32:1535–1541. 10.1097/01.ccm.0000129486.35458.7d.
13. Voelzke BB, Hagedorn JC. Presentation and Diagnosis of Fournier Gangrene. *Urology*. 2018Apr;114:8-13. doi:10.1016/j.urology.2017.10.031.
 14. Rebik K, Wagner JM, Middleton W. Scrotal Ultrasound. *Radiologic Clinics of North America*. 2019 May;57(3): 635-648. doi: 10.1016/j.rcl.2019.01.007.
 15. Levenson RB, Singh AK, Novelline RA. Fournier gangrene: role of imaging. *Radiographics*. 2008. 28:519-528. doi.org/10.1148/rg.282075048.
 16. Abass-Shereef J, Kovacs M, Simon EL. Fournier's Gangrene Masking as Perineal and Scrotal Cellulitis. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2018Sep;36(9):1719. e11719.e2. doi:10.1016/j.ajem.2018.05.067
 17. Wang YK, Li YH, Wu ST, et al. Fournier's gangrene. *QJM: An International Journal of Medicine*. 2017 Oct 1;110(10):671-672. doi: 10.1093/qjmed/hcx124.
 18. Ferretti M, Saji AA, Philips J. Fournier's Gangrene: A Review and Outcome Comparison from 2009 to 2016. *Advances in Wound Care (New Rochelle)*. 2017 Sep 1;6(9):289-295. doi: 10.1089/wound.2017.0730.
 19. Zhang C, Liu Y, Sun XC, et al. Management of Fournier gangrene in perineal region by negative- pressure wound therapy combined with delayed repair. *Zhonghua Shao Shang Za Zhi*. 2019 Dec 20;35(12):872-875. doi:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2019.12.008.
 20. Anheuser P, Mühlstädt S, Kranz J, et al. Significance of Hyperbaric Oxygenation in the Treatment of Fournier's Gangrene: A Comparative Study. *Urologia Internationalis*. 2018; 101(4):467-471. doi: 10.1159/000493898. Epub 2018 Oct 16.
 21. Patino G, Zheng MY, Breyer BN, et al. Skin Grafting Applications in Urology. *Reviews in Urology*. 2019; 21(1):8-14. Review.
 22. Rosa I, Guerreiro F. Hyperbaric Oxygen Therapy for the Treatment of Fournier's Gangrene: A Review of 34 Cases. *Acta Medica Portuguesa*. 2015 Sep-Oct;28(5):619-23. Epub 2015 Oct 30. doi: 10.20344/amp.6300.
 23. Barham DW, Lee MY, Stackhouse DA. Novel Scrotal Reconstruction after Fournier's Gangrene Using the Integra™ Dermal Regeneration Template. *Urology*. 2019 Jun;128:e3-e4. doi: 10.1016/j.urology.2019.02.022.
 24. El-Sabbagh AH. Coverage of the scrotum after Fournier's gangrene. *GMS Interdisciplinary Plastic and Reconstructive Surgery DGPW*. 2018 Jan 15;7: Doc01. doi: 10.3205/ips000121
 25. Selvi I, Aykac A, Baran O, ve ark . A different perspective for morbidity related to Fournier's gangrene: which scoring system is more reliable to predict requirement of skin graft and flaps in survivors of Fournier's gangrene?. *International Urology and Nephrology*. 2019 Aug;51(8):1303-1311. doi: 10.1007/s11255-019-02188-0.
 26. Orhan E, Şenen D. Using negative pressure therapy for improving skin graft taking on genital area defects following Fournier gangrene. *Turkish Journal of Urology*. 2017 Sep;43(3): 366-370. doi: 10.5152/tud.2017.92845.
 27. Weinstein B, King KS, Triggs W, et al. Bilobed Gracilis Flap: A Novel Alternative for Pelvic and Perineal Reconstruction. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2020 Jan;145(1):231-234. doi:10.1097/PRS.00000000000006341.
 28. Ünverdi ÖF, Kemaloglu CA. A Reliable Technique in the Reconstruction of Large Penoscrotal Defect: Internal Pudendal Artery Perforator Flap. *Urology*. 2019 Jun;128:102-106. doi: 10.1016/j.urology.2019.02.028.

29. Mello DF, Helene Júnior A. Scrotal reconstruction with superomedial fasciocutaneous thigh flap. *Journal of the Brazilian College of Surgeons*. 2018; 45(1): e1389. doi: 10.1590/0100-6991e-20181389.
30. Atik B, Tan O, Ceylan K, ve ark. Reconstruction of wide scrotal defect using super thin groin flap. *Urology*. 2006 Aug; 68(2): 419-22. doi.org/10.1016/j.urology.2006.04.003
31. Sawayama H, Miyanari N, Sugihara H, et al. A fascia lata free flap in pelvic exenteration for Fournier gangrene due to advanced rectal cancer: a case report. *Surgical Case Reports*. 2017 Dec;3(1):74. doi: 10.1186/s40792-017-0350-y.
32. Karian LS, Chung SY, Lee ES. Reconstruction of Defects After Fournier Gangrene: A Systematic Review. *Eplasty*. 2015 May 26;15:e18.eCollection 2015.
33. Murat Zor, Engin Kaya, Sercan Yılmaz, ve ark . A multistep approach in fournier's gangrene management: Serial surgical debridement, protective colostomy, vacuum assisted closure therapy and hyperbaric oxygen treatment. *The New Journal of Urology* 2018; 13 (1): 56-59.
34. Bechar J, Sepehripour S, Hardwicke J, et al. Laboratory risk indicator for necrotising fasciitis (LRINEC) score for the assessment of early necrotising fasciitis: a systematic review of the literature. *Annals of The Royal College of Surgeons of England*. 2017 May; 99(5): 341-346. doi: 10.1308/rcsann.2017.0053.
35. Taken K, Oncu MR, Ergun M, ve ark. Fournier's gangrene: Causes, presentation and survival of sixty-five patients. *Pakistan Journal of Medical Science* .2016 May-Jun; 32(3):746-750. doi: 10.12669/pjms.323.9798.