

# Elektrokoter/Kriyoterapi Sonrası Topikal Antibiyotikler

Dr. Öğr. Üyesi Ömer KUTLU

## Giriş

Dermatoloji kliniklerinde günlük pratikte birçok deri hastalığının tedavisinde kriyoterapi ve elektrokoterizasyon işlemleri yapılmaktadır. Bu işlemler sonrasında ortaya çıkabilecek olası enfeksiyon riskinin yüksek olduğu durumlarda topikal antibiyotikler verilebilmektedir.

## Tanım

Kriyoterapi ve elektrokoterizasyon işlemleri; benign, premalign ve malign deri lezyonlarının tedavisinde kullanılan uygulaması kolay, etkili tedavi yöntemleridir.

## Etki Mekanizması ve Endikasyonlar

Kriyoterapi, minimal invazif girişimsel bir işlem olup düşük kaynama noktasına sahip likit nitrojen, nitrojen oksit, karbondioksit gibi kriyojenler tarafından deri lezyonlarının dondurulması ile mevcut doku harabiyeti oluşturarak etki etmektedir. Likit nitrojen, kaynama noktası en düşük ( $-196^{\circ}\text{C}$ ) olan ve günlük pratikte en sık kullanılan kriyojendir. Günlük pratikte daha çok benign lezyonların tedavisinde kullanılsa da premalign ve nadiren malign lezyonların tedavisinde de kullanılabilir (1).

Elektrokoterizasyon, yüksek frekanslı elektrik akımının metal iletken başlık ile dokuda ısı artışı meydana getirerek kanama kontrolü ve/veya doku kesisi sağlanması işlemidir. Elektrokoter işlemi ile hemostaz iyi sağlansa da deride 3.dereceye kadar termal yanık oluşturabileceği için dokunun iyileşme sürecini

**Önemli Noktalar**

- Kriyoterapi ve cerrahi dışındaki elektrokoterizasyon işlemleri sonrasında enfeksiyon gelişimi sık değildir, topikal antibiyotikler seçici vakalarda verilmelidir.
- Subkutan dokuya kadar uzanan ve/veya enfeksiyon riski yüksek olan katlantı bölgeleri, alt ekstremiteler, baş, oral mukoza ve burun bölgesinde yapılan işlemlerde, sigara içenlerde, işlem süresi uzayan olgularda, ileri yaş, diabetes mellitus, malnütre ve immünsupresif hastalarda işlem sonrası topikal antibiyotik uygulaması önerilebilir.
- Oksitetrasiklin hidroklorür/polimiksin B kombinasyonu, basitrasin/neomisin sülfat kombinasyonu, fusidik asit, mupirosin, gümüş sülfadiazin ve nadifloksasin kriyoterapi/elektrokoter işlemleri sonrasında verilebilecek antibiyotiklerdir.

**Kaynaklar**

1. Paola Pasquali. Cryosurgery. In: Jean L. Bolognia, Joseph L. Jorizzo, Julie V. Schaffer, editors. *Dermatology*. 4th ed. Elsevier; 2017. p.2385-92.
2. Sheldon V. Pollack. Electrosurgery. In: Jean L. Bolognia, Joseph L. Jorizzo, Julie V. Schaffer, editors. *Dermatology*. 4th ed. Elsevier; 2017. p. 2404-12.
3. Sørensen LT. Wound healing and infection in surgery: the pathophysiological impact of smoking, smoking cessation, and nicotine replacement therapy: a systematic review. *Ann Surg*. 2012 Jun;255(6):1069-79.
4. Kulichová D, Geimer T, Mühlstädt M, Ruzicka T, Kunte C. Surgical site infections in skin surgery: a single center experience. *J Dermatol*. 2013 Oct;40(10):779-85.
5. Ki V, Rotstein C. Bacterial skin and soft tissue infections in adults: a review of their epidemiology, pathogenesis, diagnosis, treatment and site of care. *Can J Infect Dis Med Microbiol*. 2008 Mar;19(2):173-84.
6. Turgut H. Polymyxins (Colistin and Polymyxin B). *Türkiye Klinikleri J Inf Dis-Special Topics*. 2017;10(1):106-9.
7. Zug KA, Warshaw EM, Fowler JF Jr, Maibach HI, Belsito DL, Pratt MD, et al. Patch-test results of the North American Contact Dermatitis Group 2005-2006. *Dermatitis*. 2009 May-Jun;20(3):149-60.
8. Ryan A, Kaplan E, Laurieri N, Lowe E, Edith S. Activation of nitrofurazone by azoreductases: multiple activities in one enzyme. *Sci Rep*. 2011 Aug;1:63.
9. Curbete MM, Salgado HR. A Critical Review of the Properties of Fusidic Acid and Analytical Methods for Its Determination. *Crit Rev Anal Chem*. 2016 Jul;46(4):352-60.
10. Long BH. Fusidic acid in skin and soft-tissue infections. *Acta Derm Venereol*. 2008;88(216):14-20.
11. Abdulgader SM, Lentswe T, Whitelaw, Newton- Foot M. The prevalence and molecular mechanisms of mupirocin resistance in *Staphylococcus aureus* isolates from a Hospital in Cape Town, South Africa. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2020 Mar;9(1):47.

12. Fraser JE, Cuttle L, Kempf M, Kimble RM. Cytotoxicity of topical antimicrobial agents used in burn wound in Australia. *Anz J Surg.* 2004 Mar;74(3):139-42.
13. Cho Lee AR, Leem H, Lee J, Park KC. Reversal of silver sulfadiazine-impaired wound healing by epidermal growth factor," *Biomaterials.* 2005 Aug;26(22):4670-6.
14. Narayanan V, Motlekar S, Kadhe G, Bhagat S. Efficacy and Safety of Nadifloxacin for Bacterial Skin Infections: Results from Clinical and Post-Marketing Studies. *Dermatol Ther.* 2014 Dec;4(2):233-48.