

# Dermatolojik Bakteriyel Enfeksiyonlar ve Tedavi

Ertuğrul H. AYDEMİR

*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Derimiz normal koşullarda bakterilere karşı çok iyi bir dirence sahiptir ve deri üzerindeki bakteriler kolay kolay stratum korneumu aşamazlar, hattâ deri üzerinde kaldıklarında sayıları bile azalır. Bu direnci oluşturan doğal korunma mekanizmalarının başında stratum korneumun iyi bir mekanik engel oluşturması gelir. Kıl folikülleri bu örtünün doğal zayıf noktalarıdır. Bunun yanı sıra deri üzerindeki çatlaklar, sıyrıklar, erozyonlar, ülserler, atopik dermatit gibi kaşıntılı ve bakteriyel kolonizasyonun fazla olduğu hastalıklar da bakteriler için bir giriş kapısı, bir zayıf nokta oluştururlar. Stratum korneumun sürekli yenilenmesi sırasında üstündeki bakterileri de uzaklaştırması, derinin bakteri üremesine çok uygun olmayan göreceli kuruluğu, deri üzerindeki sebumun bakteriler üzerindeki olumsuz etkisi, deri pH'sının asidik değeri (5,5), saprofit bakterilerin diğer bakteriler üzerindeki engelleyici etkisi (interferens) ve hücrel ve humoral immünitenin etkileri deriyi koruduğu düşünülen mekanizmalardır. Deride en çok enfeksiyona neden olan bakteriler ise stafilokok ve streptokoklardır.

Bakteriyel deri enfeksiyonlarında hem sistemik ve hem de yerel tedaviler kullanılmaktadır.

Sistemik tedavide uygulama hemen hemen diğer tüm branşlarda uygulanana benzer şekildedir. Erizipel, selülit, lenfanjit gibi bazı hastalıklarda kültür için materyel alınması çok zor, bazen olanaksız gibidir. Erizipel, lenfanjit, folikülit, furonkül gibi tablolarda çoğu kez etken belli olduğu için (staf.larda direnç söz konusu olabilir), selülit, impetigo, erizipel gibi tablolarda zaman kaybı önemli olduğu için ve bazen de ek bir maddi külfet getireceği için genellikle kültür yapılmadan tedaviye başlanır. Erizipel, lenfanjit gibi etkenin streptokok olduğuna emin olduğumuz durumlarda "Penisilin" en uygun antibiyotik gibi görünmektedir. Prokain, benzatin penisilin, penisilin V gibi doğal veya ampisilin, amoksisilin gibi yarı sentetik penisilinler de kullanılabilir. Eğer tek başına veya streptokoklarla birlikte stafilokokların varlığı söz konusuysa penisilin grubunun etkinliği şüpheli duruma düşecek ve değişik antibiyotik grupları aramak gerekecektir. Klavulonik asit veya sulbaktam destekli yarı sentetik penisilinler bu grupta sayılabilir. Sefalosporin grubu, birinci kuşaktan sefaleksim, sefalotin, ikinci kuşaktan sefaklor, sefuroksim, üçüncü kuşaktan sefoperazon olmak üzere

kullanılabilir. Genellikle birinci ve ikinci kuşak stafilokoklar için daha uygundur. Başta eritromisin olmak üzere, roksitromisin, azitromisin ve klaritromisinden oluşan makrolid grubu, ofloksasin, siprofloksasin, levofloksasinin oluşturduğu kinolon grubu stafilokoklara iyi etkili olan gruplardır. Bunların yanısıra Trimetoprim-Sulfametoksazol, linkomisin, klindamisin, gentamisin de stafilokoksik enfeksiyonlarda kullanılacak antibiyotiklerdir. Dirençli olgularda Fusidik asit ve vankomisin stafilokoklara çok iyi etkili ürünler olarak kullanılabilir. Rifampisin de stafilokoklara çok iyi etkili olmakla birlikte Tbc. Spesifik bir ilaç olduğu için zorda kalınmadıkça yeğlenmemektedir. Tetrasiklin grubu da stafilokoklara etkili olmakla birlikte, aşırı ve düzensiz kullanımdan dolayı direnç gelişimi görülmüştür. Dermatolojide spesifik olarak akne vulgaris, rosacea, tedavisinde kullanılır. Bu grubun yeni üyeleri doksisisiklin ve minosiklin hem etkinlik ve hem de yan etki azlığı açısından uzun süreli kullanımlara çok uygundur. İnatçı folikülitlerde de 6-12 ay gibi sürelerle baskılayıcı olarak kullanılabilirler. Zaman zaman bazen primer, fakat genellikle sekonder olarak psödomonas enfeksiyonları görülebilir. Bu durumlarda Seftazidim ilk seçenek olarak kullanılır, ayrıca amikasin, gentamisin, tobramisin, azlosilin de kullanılmaktadır. Anaerob bakteriler söz konusu olduğunda penisilin gruplarının yanısıra klindamisin ön plana çıkar. Özellikle anaeroblara etkili olan metronidazol ve ornidazol önemli seçeneklerdir.

Akut enfeksiyonlarda sistemik antibiyotik başlanırsa 7-10 günden önce kesilmemelidir. Erken kesme yetersiz tedavi ve nüklere yol açabilir.

Dermatolojik enfeksiyonlarda yerel tedavi de çok kullanılır, bu zaman zaman doğrudan tek tedavi ajanı olarak, zaman zaman da sistemik tedaviye destek olarak yapılabilir.

Yerel antibiyoterapide lezyon üzerinde doğrudan yüksek ilaç yoğunluğu sağlanması, sistemik yan etkilerden uzak kalma ve sistemik tedaviye göre ucuz olma gibi avantajlar vardır. Yerel tedavide destek olarak bazı antiseptiklerde kullanılabilir. Yerel antibiyotikler, antiseptiklere göre daha hızlı ve güçlü etkili olmakla birlikte, direnç gelişebilmesi söz konusudur. Yerel antiseptiklerde ise direnç söz konusu değildir, fakat açık yara yüzeylerinde doku yıkımına neden olabilirler. Daha çok lezyon çev-

resinin temizliğinde, lezyonsuz alanların profilaksisinde kullanılırlar.

Yerel antibakteriyel tedavide iyi bir etkinlik sağlanabilmesi için bazı basit fakat önemli uygulama özellikleri vardır:

Öncelikle deri ve lezyon yüzeyinin basit yöntemlerle temizlenmesi özgün antibakteriyel tedaviler kadar yararlı olabilmektedir. Her türlü yerel uygulama öncesinde lezyon üzerinde varolan, skuam, krut ve ilaç artıklarının ortamdaki uzaklaştırılması gerekir. Burada iki önemli amaçtan biri uygulanacak ilacın doğrudan lezyon yüzeyiyle değinmesini sağlamak, diğeri ise bakteri kaynağı olan krutların ortadan kaldırılmasını sağlamaktır. Krutlar çok sert ve yapışık, sulu pansumanlar veya yağlarla yumuşatılarak alınmalıdır. Yerel antibiyotik uygulanması, lezyon periferine 1-2 cm taşarak yapılmalı, özellikle kıllı alanlarda biraz daha genişletilmelidir, çünkü folikül ağzları bakterilerin daha uzun kalabildikleri yerlerdir. Uygulama günde 2-3 kez yapılabilir ve 7-10 günden önce de kesilmemelidir. Foliküler enfeksiyonlarda iki haftaya uzatılmalıdır. Uzun süren ve nükseden enfeksiyonlarda, özellikle de foliküler yerleşimli olanlarında altı ay, hattâ bir yıl gibi uzun süreler yerel antibiyotik uygulaması yapılabilir. Uzun süre kullanımda direnç gelişmesi söz konusu olabileceği için, farklı kimyasal yapıda ürünler, bazen de antiseptiklerle dönüşümlü uygulanmalıdır. Etkenin stafilokoklar olduğu uzun süreli enfeksiyonlarda, kolonizasyonun engellenmesi için burun çevresi, perianal ve perineal bölgelere de uzun süreli uygulama yapılmalıdır. S. aureus, erişkinlerin %20 ile %40'ında ön burun deliklerinde normal florada bulunurken, daha küçük bir grup insanda ellerde ve perinede yerleşebilir. Burun taşıyıcıları, bakterinin deride ve nazal mukozada devamlı yerleşiminden dolayı, bu etkenle enfeksiyonlara eğilim gösterirler. Hastane ortamında enfeksiyon yayılımı sıklıkla sağlık personellerinin ellerinden kaynaklanmaktadır ve el dezenfeksiyonu çok önemlidir.

Yerel antibiyotikli ürünler arasında şu anda en yaygın kullanılan ve etkin olan iki tanesi "Fusidik asit" ve "Mupirosin" dir. Her ikisi de geniş spektrumlu olup, özellikle stafilokoklara ve streptokoklara iyi etki ederler. Fusidik asidin penetrasyon özelliği biraz daha fazladır. Direnç her ikisinde de görülebilmektedir. İyi etkili olan bir başka ürün "Neomisin-Basitrasin" kombinasyonudur. Streptokok ve stafilokoklara etki iyi olmakla birlikte neomisin aşırı duyarlılık yapma olasılığı göz önünde bulundurulmalıdır. Gentamisin de bizim etki spektrumumuzda uygun yapıdadır ve psödomonaslara da kısmen etki sağlar. Tetrasiklin grubu ve kloramfenikol grubu günümüzde çok kullanılmamaktadır. Eritromisin ve klindamisin ülkemizde yalnız akne preparatları şeklinde bulunmaktadır.

## Hastalıklara Göre Tedavi Yaklaşımları

### Impetigo

Etken hem streptokoklar ve hem de stafilokoklar olabilir, veya karışık enfeksiyon da olabilir. Çocuklarda, özellikle yüzde çok görülür. Küçük vezikül veya büllerle başlayıp,

açılarak, krutlanarak ve merkezden çevreye yayılarak devam eder. Zaman zaman epidemiler yaşanabilir. Tedavide antibiyotik seçimi her iki bakterileri de etkileyecek türden yapılmalıdır. Kendi kendine de geçebilen bir hastalık olmakla birlikte eğer de olsa streptokoklara bağlı glomerulonefrit riski ve hızlı bulaşıcılığı nedeniyle tedavi ihmal edilmemelidir. Dar alanda, az sayıda lezyon olan tiplerde yalnızca yerel tedavi yeterli olabilir, fakat hastanın tedaviye uyumunun çok iyi olması ve düzenli ilaç kullanımına ikna edilmesi gerekir. Krutların yumuşatılarak temizlenmesi ve ardından, antiseptik ve antibiyotikli yerel uygulamalar yeterli olur. Streptokokların etken olma şansı yüksekse, hastanın yerel tedaviyi uygulayabileceğinden şüphemiz varsa, epidemi tehlikesi varsa sistemik tedavi de eklenmelidir.

### Ektima

Etken çoğunlukla streptokoklardır, fakat stafilokoklar da olabilir. Bacaklarda ve ayak sırtında çok yerleşir, kalın krutlu, ülserli lezyonlar şeklinde görülürler ve sikatrile iyileşirler. Genellikle bacaklarda yerleştiği için, bölgenin istirahatının sağlanması gerekir. Hem sistemik, hem de krutlar kaldırılarak yerel tedavi gerekir. Her iki etkene de etki edebilecek antibiyotikler yeğlenmelidir.

### Lenfanjit

Etken genellikle streptokoklar, seyrek olarak da stafilokoklardır. Herhangi bir deri enfeksiyonundan veya doğrudan sıyrık gibi bir giriş kapısından başlayabilir. Lineer bir enflamasyonlu, eritemli, ağrılı alan şeklinde görülür. Ateş, genel durum bozukluğu görülebilir. Yüksek doz penisilin genellikle kontrol altına almak için yeterlidir.

### Erizipel

Kendiliğinden iyileşme eğilimi olmasına karşın, olabilecek komplikasyonlar nedeniyle tedavi muhakkak yapılmalıdır. Genellikle yüzde, mantar hastalığına bağlı olarak da alt bacaklarda sık görülür. Ani ateş, halsizlik ve ağrıyla başlar, Eritemli, sert ödemli bir yapısı vardır. Eritem canlı, parlak kırmızı olup, sınırları nete yakındır. Etken çok büyük oranla streptokoklar olduğu için penisilin grubu en uygun antibiyotik grubudur. Yüksek dozda ve erken başlanmalı, hastanın istirahati sağlanmalıdır. Yerel antibiyotik tedavisinin özel bir katkısı yoktur. Semptomatik olarak sulu pansuman veya NSAİ'ler gibi antienflamatuar uygulamalar yapılır. Sık yineleyen erizipelde bakteri giriş odakları bulunup tedavi edilir ve bunun yanısıra Benzatin penisilin, depo etkisi nedeniyle ayda bir olarak kullanılır.

### Selülit (Flegmon)

Derin ve süpürasyonla seyreden bir tablodur. Etken genellikle streptokoklar olmakla birlikte, seyrek olarak stafilokoklar ve eğer olarak da psödomonaslara gibi başka bakteriler olabilir. Çok erken dönemde yakalanırsa yüksek doz antibiyotik ve yatak istirahatiyle kontrol altına alınabilir. Fakat derin dokularda nekroz ve süpürasyon başladığında antibiyotik tedavisi yeterli olmaz muhakkak cerrahi girişimle drenajı gerekir.

## Folikülit

Kıl dibinin yüzeysel iltihabı olup, etken stafilokokus aureustur. Kıl bulunan her yerde olmakla birlikte ekstremiteler ve saçlı deride, yüzde (sikozis) çok görülür. Sakalda yerleştiğinde hızla yayılır ve çok inatçı olabilir. Az sayıda lezyonla seyreden hafif tiplerinde yüzeyi basitçe temizleyip (antiseptik sabunlar kullanılabilir), varsa krutları kaldırdıktan veya püstülleri açtıktan sonra yerel antibiyotik uygulaması yeterlidir. Yaygın şekillerde uygun sistemik antibiyotiklerle desteklenir. Bazen aylarca, yıllarca tekrarlayarak süren folikülitler vardır ve çok rahatsız edicidir. Bu gibi durumlarda öncelikle kolaylaştırıcı, kaşıntı, iritasyon, nemlenme gibi nedenler ortadan kaldırılıp, sistemik ve yerel tedavi uygulamaları yoğun ve uzun süreli olarak yapılmalıdır. Bazen altı ay bir yıl tedavi gerektirdiği olabilir. Uzun süreli idame tedavisi için doksisisiklin çok uygundur. Ayrıca bu hastalarda kolonizasyon alanlarına da yerel antiseptik ve antibiyotiklerle çok daha uzun süreli profilaktik uygulama yapılır.

## Furonkül

Kıl foliküllerinin derin yerleşimli iltihabı olup, etken yine stafilokoklardır. Ense, aksilla ve kalçalarda daha sık görülür. Kendiliğinden açılmış tek lezyonlar tedavi gerektirmeyebilir fakat, yerel antiseptik ve antibiyotik tedavi çevreye yayılmayı önlemek için gereklidir. Açılmamış ve fluktuasyon gelişmemiş lezyonlarda sistemik ve yerel antibiyotikler süpürasyonun gelişmesini engelleyebilir. Fluktuasyon verenler ise cerrahi olarak açılmalı ve yine iki yönlü tedavi uygulanmalıdır. Fluktuasyonun hızlanması istenirse ılık pansumanlar, ihtyole pomat kullanılabilir. Diyabet, alkolizm, malnutrisyon, nötrofil fonksiyon bozuklukları gibi nedenlerle oluşan inatçı ve yineleyen

furonkülde, (furonküloz) inatçı folikülitlerdeki gibi uzun süreli koruyucu tedavi çok yararlı olur.

## Karbunkül

Yine stafilokoklarla oluşan ve birden fazla folikül ağzının tutulduğu, furonkülden çok daha ağır, yaygın bir tablodur. Erken başlanan yüksek doz antibiyotik tedavisi ve istirahat yeterli olabilir. Eğer fluktuasyon eğilimi varsa furonkül gibi davranılır.

## Kaynaklar

1. Aydemir EH: Bakteriyel deri hastalıkları. Tüzün Y, Kotoğyan A, Aydemir EH, Baransü O. *Dermatoloji*. 2.Baskı, Nobel Tıp Kitabevi. İstanbul. 1994: 97-120.
2. Aydemir EH: Dermatolojide yerel tedavi: Tüzün Y, kotoğyan A, Aydemir EH, Baransü O. *Dermatoloji*. 2.Baskı, Nobel Tıp Kitabevi. İstanbul. 1994: 721-34.
3. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH, Burgdorf WHC: *Dermatology*. 2. Baskı Springer Verlag. Berlin. 2000: 127-245.
4. Hay RJ, Adriaans B: Bacterial infections. Champion RH, Burton JL, Burns DA, Breathnach SM. *Textbook of Dermatology*. 6. Baskı. Blackwell Sc. Oxford. 1998: 1097-180.
5. Lee PK, Weinberg AN, Swartz MN, Johnson AL: Pyodermas. Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K et al. *Dermatology in General Medicine*. 5.Baskı. Mc Graw Hill. Newyork. 1998: 2182-206.
6. Odom RB, James WD, Berger TG: *Andrew's Diseases of the Skin*. WB Saunders. Philadelphia. 2000: 307-57.
7. Swartz MN, Weinberg AN: General considerations of bacterial diseases. Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K et al. *Dermatology in General Medicine*. 5.baskı, Mc Graw Hill, Newyork. 1998: 2167-80.
8. Tsao H, swartz MN, Weinberg AN et al: Soft tissue infections. Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K et al. *Dermatology in General medicine*. 5.Baskı, Mc graw Hill Newyork. 1998: 2213-30.
9. James WD, Berger TG, Elston DM *Andrew's Diseases of the Skin*. 10. Baskı Elsevier, Philadelphia. 2006.

İSTANBUL  
TABİP ODASI

SENSİZ  
BİR KİŞİ  
EKSIĞİZ

