

DERLEME**KULAK BURUN BOĞAZ VE BAŞ-BOYUN
CERRAHİSİNDE ANTİMİKROBİYAL PROFLAKSİ****ANTIMICROBIAL PROPHYLAXIS IN OTORHINOLARYNGOLOGY-HEAD
AND NECK SURGERY****Dr. İlhan TOPALOĞLU (*), Dr Özgür USLU (*)**

K.B.B. ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi 2 : 75-79

ÖZET : Günümüzde kullanılan antibiyotiklerin büyük bir kısmı cerrahide antimikrobiyal proflaksi amacıyla kullanılmaktadır. Bu tür antibiyotik kullanımı, uygunsuz antibiyotik kullanımının da önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Uygun olmayan ve zamanında verilmeyen antimikrobiyal proflaksi postoperatif infeksiyon riskini ve antibiyotiklere olan direnci arttırmaktadır. Bu çalışmamız ile postoperatif infeksiyon oranlarını artıran risk faktörleri, hangi operasyonlarda proflaktik antibiyotik kullanıldığı, antibiyotiklerin seçim kriterleri, antimikrobiyal proflaksinın uygulama zamanı ve süreleri gözden geçirilmiştir.

Anahtar Sözcükler : Antimikrobiyal proflaksi, kulak burun boğaz ve baş-boyun cerrahisi.

SUMMARY : Most of the antibiotics used up recently are used for antimicrobial prophylaxis in the surgery. This type of antibiotic usage occupies the major part in the misuse of antibiotics. Antimicrobial prophylaxis which is inappropriate and not applied at the proper time increases the risk of postoperative infection and resistance against antibiotics. With this study. We reviewed the risk factors which increase the postoperative infection rates the types of the operations which need prophylactic antibiotic usage, the criteria for the antibiotic of choice, the time and the duration for the antibiotic of choice. the time and the duration for the application of antimicrobial prophylaxis.

Key Words : Antimicrobial prophylaxis, otorhinolaryngology-head and neck surgery.

Gelişme olasılığı yüksek bir infeksiyonu engellemek amacı ile, kişi etken ajanla karşılaşmadan önce ya da hemen sonra koruyucu olarak antibiyotik tedavisi verilmesine "antibiyotik proflaksisi" veya genel olarak "antimikrobiyal proflaksi" adı verilir.

Antimikrobiyal proflaksi, etken olması muhtemel ajan veya ajanlara göre spesifik ya da nonspesifik olabilir. Spesifik proflaksi genellikle eksojen kaynaklı, bilinen bir mikroorganizmaya karşı yapılır ve sonuç genellikle başarılıdır. Nonspesifik proflaksi ise sıklıkla endojen kaynaklı, birden fazla ajana karşı yapılır ve olası ajanların antibiyotik duyarlılıklarının iyi bilinmediği durumlarda sonuç başarısız olabilir (23).

Erişkinlerde antimikrobiyal proflaksi uygulamasının büyük bir kısmını cerrahi operasyonlar nedeniyle yapılan proflaksiler oluşturur. Cerrahi dışı antimikrobiyal proflaksi uygulanması gereken durumlar ise oldukça sınırlıdır (23).

Proflaksi amacı ile kullanılacak antibiyotik seçimi hedef alınan mikroorganizmalara, tedavi şekline, kullanılma süresine, mikroorganizmaların bulaşma şekline, maliyet-yararlılık oranı ve yan etkileri gibi birçok faktöre bağlıdır. Özet olarak kullanılacak antibiyotik, hedef alınan mikroorganizmalara etkili, yan etkileri az olmalı, zamanında ve uygun dozda verilmelidir.

Operasyon sonrası infeksiyon gelişmesi, sıklıkla

operasyonun başarısızlığı olarak yorumlanır ve hastanın morbidite ve mortalitesini artıran en önemli faktörlerden biridir. Postoperatif yara infeksiyonunu engelleme için infeksiyona neden olan ajanlarla birlikte infeksiyon oranını artıran risk faktörlerinin de çok iyi bilinmesi gerekmektedir. Postoperatif yara infeksiyonu gelişimi açısından risk faktörlerini, temel olarak üç gruba ayırabiliriz : Preoperatif, intraoperatif ve postoperatif.

1. PREOPERATİF RİSK FAKTÖRLERİ**a) Hastaya Ait Faktörler**

Kilo kaybı ve diabetes mellitus'un postoperatif yara infeksiyonu oranını artırdığı saptanamamıştır. Brown ve ark. baş ve boyun cerrahisi uyguladıkları kilo kaybı gösteren hastalarda, anlamlı bir risk oranı artışı saptamamışlardır (3). Aynı şekilde diabetes mellitusun da bu oranı artırdığı gösterilememiştir (3). Fakat diabetes oranı aktardığı gösterilememiştir (3). Fakat diabetes mellituslu hastalarda gelişen postoperatif yara infeksiyonunun, daha ciddi komplikasyonlara neden olduğu bildirilmektedir (3, 22).

Ağır sigara ve alkol bağımlılığının, postoperatif yara infeksiyonu im yüksek risk oluşturduğu bildirilmektedir (22). Kötü ağız hijyeni ve infekte dişler konstant miktarda artırmaktadır.

(*) Atatürk Devlet Hastanesi 1. KBB Kliniği İZMİR

b) Tümöre Ait Faktörler

İleri devre tümörler (stage III ve stage IV), postoperatif yara infeksiyonu açısından yüksek risk oluşturmaktadır. Brown ve ark. 245 hasta üzerinde yaptıkları bir çalışmada, postoperatif yara infeksiyonu görülme oranı stage II tümörde %2, stage III tümörde %4 stage IV tümörlerde ise 915 olarak bildirmektedirler (3).

c) Preoperatif Müdahaleler

Preoperatif dönemde uygulanan radyoterapinin risk oluşturmadığına inanılmaktadır (3, 9, 10, 22). Johnson ve ark. yaptığı karşılaştırmalı bir çalışmada, major baş-boyun operasyonu geçirmeden önce radyoterapi uygulanan 44 hastanın %18'inde, radyoterapi uygulanmayan 65 hastanın ise 925'inde postoperatif yara infeksiyonu saptanmıştır (10). Brown ve ark. yaptıkları çalışmada preoperatif radyoterapi uygulanmış 25 hastanın hiç birinde postoperatif yara infeksiyonu saptanmışlardır (3). Bununla birlikte bu tip hastalarda gelişen yara infeksiyonu, daha ciddi komplikasyonlara neden olmakta ve sıklıkla cerrahi olarak tamiri gerektiren, ayrıca hastanede kalma süresini de artıran mukokütanöz fistül gelişmektedir (10).

Preoperatif olarak trakeotomi yapılan hastalarda postoperatif yara infeksiyonu, kontrol grubuna göre 2 kat daha yüksek bulunmuştur (3, 22). Buna neden olarak, trakeotomi sahasındaki artmış kolonizasyonun operasyon alanında bakteriyel kontaminasyona yol açması gösterilmektedir. Fakat preoperatif trakeotomi istatistiksel olarak anlamlı şekilde postoperatif infeksiyon oranını artırmamaktadır (3, 9, 22).

2. İNTRAOPERATİF RİSK FAKTÖRLERİ :

Nonsteril cerrahi yaklaşım, kötü cerrahi teknik, yetersiz hemostaz, kalın emilmeyen sütür materyellerinin kullanılması, sıkı kapama sonucu sütür hattında iskemi, yetersiz irrigasyon ve drenin etkili biçimde yerleştirilememesi gibi faktörler, postoperatif yara infeksiyonu oranının artmasına katkıda bulunmaktadır (3, 22). Fleple rekonstrüksiyon yapılan hastalarda infeksiyon riski, diğer kapatma teknikleri uygulanan hastalarla karşılaştırıldığında anlamlı şekilde artmıştır (3, 10, 12).

3. POSTOPERATİF RİSK FAKTÖRLERİ

Yetersiz beslenme, metabolik dengenin sağlanamaması ve yetersiz drenaj, en önemli postoperatif nedenlerdir. Mukozal hattın iyi kapatılmaması sonucu operasyon sonrasında orofarengeal sütür hatundaki açıklıklardan operasyon alanının infekte orofarengeal sekresyonlarla kontamine olması, postoperatif yara infeksiyonu riskini büyük oranda yükseltmektedir (17, 22).

Cerrahide antimikrobiyal profilaksinin temel prensipleri, üç sorunun cevaplandırılması ile özetlenebilir :

1. Hangi hastaya antimikrobiyal profilaksi uygulanmalıdır.
2. Hangi antibiyotik kullanılmalıdır?

3. Antibiyotığın verilme zamanı ve süresi ne olmalıdır?

HANGİ HASTAYA ANTİMİKROBİYAL PROFLAKSİSİ UYGULANMALIDIR?

Bu soruyu yanıtlayabilmemiz için öncelikle yarının (operasyonun) infeksiyon riskinin bilinmesi gereklidir. National Academy of Sciences-National Research Council'in 1964 yılında getirdiği riterlere göre cerrahi yaralar dört gruba ayrılmıştır (24). Sınıflama, operasyon süresince kontaminasyon derecesi temel alınarak yapıldığından, postoperatif yara infeksiyonu riskinin saptaması açısından değerlidir. Buna göre cerrahi yaralar; temiz, temiz-kontamine, kontamine ve kirli olarak dörde ayrılmıştır.

1. Temiz yaralar : Operasyondan önce infeksiyonun olmadığı ve operasyon süresince steril tekniğin uygulandığı, ideal koşullar altında yapılan operasyonlar sonucu oluşan yaralardır. Bu yaralarda postoperatif infeksiyon riski 95 in altındadır.

2. Temiz-kontamine yaralar : Operasyondan önce infeksiyonun olmadığı, steril cerrahi tekniğin uygulandığı fakat operasyon süresince, operasyon alanının sekresyonlarla kontamine olduğu operasyonlar sonucu oluşan yaralardır. Bu gruba orofarenks, larenks, hipofarenks ve sinonazal traktı içine alan operasyonlar girmektedir.

3. Kontamine yaralar : Steril cerrahi tekniklerin uygulanmadığı veya operasyondan önce akut nonpürülan infeksiyon saptanan yaralardır. Taze travmatik yaralar da bu gruptandır.

4. Kirli yaralar : Bakteri veya delirilerle kontamine, infekte travmatik yaralardır. tüylü ve perfora organ operasyonları bu gruptandır.

Kirli ve kontamine yaralar grubunda çoğunlukla mikroorganizmalar ve infeksiyon operasyondan önce mevcuttur. Verilen antibiyotikler direkt olarak yaradan üretilen mikroorganizmalar üzerine spesifik olmalıdır. Bu iki grupta ayrı bir başlık altında tartışılması gereken terapötik antibiyotik tedavisi gerekir (24).

Parotidektomi, tiroidektomi, ritidektomi, submandibuler gland eksizyonu, lenf nodu biopsisi ve skar revizyonu gibi operasyonlar temiz yaralar grubundadır ve bu grupta profilaktik antibiyotik kullanımı önerilmemektedir (11).

Johnson ve Wagner, antibiyotik profilaksisi uygulamadan yaptıkları 175 paratodektomi, 101 tiroidektomi ve 74 submandibuler gland eksizyonu operasyonunda postoperatif infeksiyon oranlarını sırasıyla %0.9, %0 ve %0 olarak saptamışlardır (11).

Boyun diseksiyonu, temelde temiz yaralar grubundadır. Carrau ve ark. boyun diseksiyonu uygulanan 192 vakalık bir çalışmalarında, infeksiyon oranını antibiyotik profilaksisi uygulanan grupta %3.3, uygulanmayan grupta ise %10 olarak bulmuşlardır (4). Aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Ayrıca boyun diseksiyonunun diğer operasyonlara eklenmesinin, postoperatif infeksiyon riskini artırmadığı belirtilmektedir (9).

Sinonazal cerrahi, teknik olarak temiz kontamine yaralar grubundandır (11). Bununla birlikte septoplasti, rinoplasti veya transantral işlemler gibi rutin sinonazal işlemlere maruz hastalarda profilaktik antibiyotik kullanımı önerilmemektedir (21, 25).

Weimert ve Voter, nazoseptal cerrahi altındaki antibiyotik profilaksisi uygulamadığı 210 hastanın sadece 3'ünde postoperatif yara enfeksiyonu saptadıklarını bildirmişlerdir (25).

Slavin ve ark. antibiyotik profilaksisi uygulanmayan 57 rinoplasti hastasının hiçbirinde postoperatif yara enfeksiyonu saptamamışlardır. Anterior nareslerden alınan kültürlerde ise bütün hastalarda bakteri varlığı gösterilmiştir. Kültürlerin 982'sinde staphylococcus apedirmitis, %29'unda staphylococcus aureus ve % 17'sinde de streptococcus viridans üretilmiştir (21).

Otolojik operasyonların büyük bir kısmı temiz yaralar grubundandır. Pürülan otere mevcudiyetinde operasyon sahasının kontamine olacağı açıktır. Kolesteatomlu veya kolesteatomsuz kronik otitis media kontamine kabul edilmelidir. Jackson buna rağmen kronik otitis mediada floranın güvenle verilebilecek çoğu antibiyotiğe rezistansı olduğunu belirtmekte ve bu organizmalara karşı profilaksi tavsiye etmemektedir (8).

Winerman ve ark. mastoid cerrahisi uygulanan 72 hastanın bir grubuna antibiyotik profilaksisi uygulayıp, bunu placebo grubuyla karşılaştırdığında; iki grupta da eşit sayıda postoperatif yara enfeksiyonu geliştiğini saptamışlardır (26).

Jackson ve ark. kulak operasyonu uygulanan 4.000 hastalık bir seride yaptıkları çalışmada profilaktik olarak sefalosporin ve oksasilin uygulanan olgularda %1,4 yara enfeksiyonu, %4,6 kanal enfeksiyonu olmak üzere toplam %6,0 postoperatif enfeksiyon oranı saptamışlardır. Antibiyotik veremeyen grupta ise %1,7 yara enfeksiyonu, %4,0 kanal enfeksiyonu toplam %5,7 oranında enfeksiyon saptanmıştır (8).

Lildholdt ve ark. peroperatif seftazidim verilen kronik otitis media cerrahisi uygulanan olgularda, istatistiksel olarak anlamlı şekilde postoperatif yara enfeksiyonlarının kontrol grubuna göre az olduğunu belirtmişlerdir (15).

Sonuç olarak mastoid cerrahisinde antimikrobiyal profilaksinin rolü kesin olarak belli değildir.

İnsizyonun, üst solunum-sindirim yolları mukozal yüzeyinden genellikle bir tümörü çıkarmak için yapıldığı çoğu baş-boyun operasyonları (larenjektomi, kompozit rezeksiyon, vb.) temiz kontamine yaralar grubunda ele alınmaktadır. Hemen hemen tüm vakalarda operasyon alanı, orofarangeal sekresyonlarla kontamine olmaktadır. Bu tür operasyonlar, antibiyotik profilaksisi uygulanmadığı takdirde, %20'den %80'lere kadar değişebilen postoperatif yara enfeksiyon oranı göstermektedir (20).

Dor ve Klustersky, major baş-boyun cerrahisi altındaki 102 hastanın bir grubuna antibiyotik profilaksisi, diğer gruba ise placebo uyguladıklarında, postoperatif yara enfeksiyonu oranını ilk grupta %17,3, diğer grupta ise %36 olarak bulduklarını bildirmişlerdir

(6). Johnson ve ark. yaptığı başka bir çalışmada ise enfeksiyon oranları plasebo grubunda %78 iken, antibiyotik grubunda %10 olarak bulunmuştur (12).

Bu çalışmaların da gösterdiği gibi, majör baş-boyun cerrahisi uygulanan hastalara profilaktik antibiyotik verilmesi kesinlikle gereklidir. Bu sayede %20-80 olan postoperatif yara enfeksiyonu oranları, %3-15'lere düşürülebilmektedir.

HANGİ ANTİBİYOTİK KULLANILMALIDIR?

Hangi antibiyotik kullanılması gerektiğini saptayabilmek için, öncelikle bu enfeksiyonlara neden olan mikroorganizmaları ele almamız gerekmektedir. Postoperatif enfeksiyonlarda etken, tek ajandan çok polimikrobiyal olup, en sık aerobik ve anaerobik gram (+) mikroorganizmaları kapsamaktadır (1, 2, 13, 15, 19).

Kulak operasyonlarında, kontamine olgularda bile postoperatif yara enfeksiyonlarında en sık gram (+) mikroorganizmalar saptanır. Gram (-) ler daha nadir görülmektedir. Antimikrobiyal profilakside oksasilin ve nafsilin sık kullanıldılar. Fakat günümüzde sefalosporinler tercih edilmektedir (58). Üçüncü kuşak sefalosporinlerin, birinci ve ikinci kuşaklara göre daha etkin olduğu konusunda herhangi bir bulgu yoktur.

Brook ve Hirokawa yaptıkları bir çalışmada, baş-boyun kanser cerrahisi sonrası enfeksiyon gelişen olgularda %88 oranında etkenlerin polimikrobiyal olduğunu saptamışlardır (2). En sık izole edilen ajanlar peptostreptococcus türleri, staphylococcus aureus, bacteroides türleri, fusobacterium ve enterik gram(-) rodlardır. Patojenlerin %71'i beta-laktamaz üretmekteydi. Beta-laktamazı üreten ajanların %53'ünü staphylococcus aureus, geri kalanını bacteroides melaninogenus grubu oluşturmaktaydı.

Rubin ve ark. baş-boyun kanserli hastalarda postoperatif gelişen enfeksiyonlarda ajanların %96 oranında polimikrobiyal olduğunu bildirmişlerdir (19). %91,3 ünde aerob, %74'ünde anaerob bakteri ve %48'inde mantar üremiştir. İzole edilen tüm mantarlar candida grubundandı. Gram (-) lerden ise en sık neisseria, enterobacter, pseudomonas, klebsiella ve E. coli türleri üremekteydi.

Johnson ve ark. yaptıkları bir çalışmada, postoperatif enfeksiyonlarda etken ajanın tüm vakalarda polimikrobiyal olduğunu ve anaerobik bakteri oranının %42 bulunduğunu bildirmişlerdir (12).

Oral kavite mukozası florasında bulunmayan gram (-) bakterilerin bu enfeksiyonlarda izole edilmesi bir çelişki olarak görülebilir. Fakat bu ajanların burada bulunması, gerçek patojeniteden çok, nazokomial bir kolonizasyonu göstermektedir (13).

Piccart ve ark. majör baş-boyun cerrahisi yapılan 140 olguda, karbenisilin ile profilaksi uyguladıklarında, postoperatif enfeksiyon oranını %14 olarak saptamışlardır (18).

Fee ve ark. solunum-sindirim yolları mukozal yüzeyinden tümör rezeksiyonu yapılan 15 hastaya, 3. kuşak sefalosporin bir antibiyotik olan moksolaktam

(30 mg/kg) ile yaptıkları profilakside postoperatif yara infeksiyonu oranını %3 olarak bulmuşlardır (7).

Johnson ve ark. İleri devre baş-boyun tümörü rezeksiyonundan sonar pektoralis major myokutanö fleple rekonstrüksiyon yapılan 109 hastaya, sefaperazon ile profilaksi uyguladıkları çalışmada, postoperatif yara infeksiyonu oranını %18,9 olarak saptamışlardır (10).

Johnson ve ark. onkolojik baş-boyun cerrahisi uygulanan 104 hastanın yansına klindamisin ile, diğer yarışma ise klindamisin-gentamisin kombinasyonu ve profilaksi uygulayarak yaptıkları çalışmada, her iki grupta da aynı oranda (%3.8) postoperatif yara infeksiyonu saptamışlardır (13).

Johnson ve ark. 71 olguluk bir çalışma grubunda, profilaktik olarak her ikisi de 3. kuşak sefalosporin grubundan olan sefaperazon ile sefatoksimi kullanarak yaptıkları karşılaştırmalı çalışmada, postoperatif infeksiyon oranlarını sırasıyla %10.2 ve %9.4 olarak vermektedirler (12).

Brown ve ark. major baş-boyun cerrahisi altındaki 51 hastaya düşük doz sefazolin (500 mg) ile. 59 hastaya ise yüksek doz sefazolin (2 gm) profilaksi uygulamışlar, birinci gruptaki infeksiyon oranı (%33), ikinci gruptan %8.5) belirgin bir şekilde yüksek bulunmuştur (3).

Johnson ve ark. baş-boyun cerrahisi uygulanan hastalar üzerinde 1. kuşak sefalosporin grubundan olan sefazolin ile 3. kuşak sefalosporin bir antibiyotik olan rnoksolaktami karşılaştırdıklarında, iki grup arasında postoperatif yara infeksiyonu oranları açısından anlamlı bir fark bulamadıkların (%8.5, %3.4) bildirmişlerdir (14).

Majör baş-boyun cerrahisinde profilaktik olarak kullanılacak antibiyotik seçiminde en önemli nokta, antibiyotik oral akvite florasında bulunan gram (+) aerob ve anarero mikroorganizmaları etki spektrumu içine alması ve beta.laktamaza dirençli olması gerektirir (2, 3, 22). Kullanılan antibiyotik bu iki grubu spektrumu için eladığı taktirde, gram (&) mikroorganizmalara karşı profilaksinin gerekmediği belirtilmektedir (13).

Yeterli dozlarda verildikleri takdirde, oral kavite florasına etkili antibiyotikler arasında, major baş-boyun cerrahisi sonrası postoperatif yara infeksiyonunu önleme etkinliği açısından istatistiksel olarak fark saptanamadığı, çoğu araştırmacı tarafından kabul edilmektedir.

ANTİBİYOTİĞİN VERİLME ZAMANI VE SÜRESİ NE OLMALIDIR?

Antimikrobiyal profilakside antibiyotiklerin veriliş zamanı ve süresi de çok önemlidir. İlaç, etken olması muhtemel ajanla temastan önce ya da hemen sonar mümkün olan en kısa sürede verilmelidir (2, 4, 10, 20, 23). Dört saati geçen operasyonlarda ek doz antibiyotik verilmesini öneren blörlere de vardır (8).

Kullanılacak antibiyotik bakteriyel kontaminasyondan önce. etkili doku konsantrasyonuna ulaşması gerektiği vurgulanmaktadır. Kontaminasyondan üç

saat veya daha sonrasında antibiyotik uygulandığında, antibiyotik bakteriyel invazyonu önlemede etkisiz olduğu belirtilmektedir (22)

Antimikrobiyal profilaksi, uygulamasında genellikle paranteral yol kullanılır. Intramusküler uygulama, hasta için ağrılı olması, emilimin yavaş olması ve etkili doku konsantrasyonuna geç ulaşması gibi nedenlerle tercih edilmemekte, daha çok intravenöz uygulama önerilmektedir.

Major baş-boyun cerrahisinde profilaktik olarak kullanılacak antibiyotik verilme süresi ile ilgili yapılan bir çok araştırmada, uzun süreli antibiyotik kullanımının 24 saatlik uygulanan antibiyotik postoperatif infeksiyon oranını düşürme yönünden anlamlı bir avantaja sahip olmadığı gösterilmektedir. (7, 9, 10, 16, 18).

Dominici ve ark. ise majör baş boyun cerrahisinde profilaktik antibiyotik kullanımını 5 gün sürüyle uyguladıklarını belirtmektedirler. Buna neden olarak da 24 saat süreyle uygulanan antibiyotik profilaksisinin lokal infeksiyonu azaltmada yeterli olduğu buna karşın özellikle orofarengeal bakterilerce oluşturulan pulmonel infeksiyonlar başta olmak üzere, genel komplikasyonları azaltmadığı görüşünü savunmaktadırlar (5).

Fee ve ark. major baş-boyun cerrahisi altındaki 30 hastanın yansına bir gün, diğer yansına ise iki gün antibiyotik profilaksisi uygulamış, postoperatif infeksiyon oranları açısından anlamlı bir fark saptamadıklarını bildirmişlerdir. Fee, 24 saatlik profilaksinin, uzun süreli tedavi kadar etkili olduğunu savunmaktadır (7).

Piccart ve ark. bir günlük ile dört günlük antibiyotik profilaksisini karşılaştırmış, infeksiyon oranı açısından aralarında anlamlı bir fark (%14, %10) saptamadığını bildirmişlerdir (18).

Johnson ve ark. toplam 109 hastanın 53'üne bir günlük, 56'sına ise beş günlük antibiyotik profilaksisi uygulamış, postoperatif yara infeksiyon oranlarını sırasıyla %18.9 ve %25 olarak saptamışlardır. Johnson da uzayan tedavinin, hiçbir anlamı olmadığını savunmaktadır (10).

Mombelli ve ark. baş-boyun cerrahisi uygulanan 140 hastada, bir günlük ile dört günlük antibiyotik profilaksisini karşılaştırmış ve ikisi arasında fark saptamadıklarını bildirmişlerdir. Ek olarak profilaksinin uzatıldığı (dört günlük) grupta, klebsiella türlerinin yüksek oranda bulunduğunu ve ilacın aynı etkilerinin daha çok görüldüğü gözlenmiştir (16).

Bu çalışmalarda görüldüğü gibi profilaktik olarak verilen antibiyotik uzun süreli kullanımı postoperatif infeksiyon oranını azaltmada anlamlı bir yarar sağlamamaktadır. Bunun yanında uzun süreli kullanım, süperinfeksiyon riskini ve direnç gelişimini artırmaktadır.

SONUÇ

Postoperatif yara infeksiyonunu önlemek için profilaktik antibiyotik kullanırken infeksiyon oranını arttıran risk faktörlerimde göz önünde bulundurmamız gerekir. Parotidektomi, tiroidektomi, ritidektomi, sıb-

mandübüler gland eksizyonu, lenf nodu biopsisi, skar revizyonu gibi temiz yaralar grubunda ve teknik olarak temiz-kontamiye yaralar grubundaki sinonazal cerrahide proflaktik antibiyotik kullanımı önerilmemektedir, otolojik cerrahide temiz yaralarda proflaksi önerilmemekte fakat mastoid cerrahisinde ise değişik görüşler öne sürülmektedir. Major baş-boyun cerrahisinde, antimikrobiyal proflaksisi kaçınılmazdır. Antibiyotikler kontaminasyon başlamadan önce paranteral yolla ve ilk 24 saatte etkili doku konsantrasyonunda olacak şekilde verilmelidir. Antibiyotiğin, gram (+) aerob ve anaeroblan etkilemesi ve betalaktamazlara dirençli olması istenilmektedir. 24 saatlik proflaktik antibiyotik verilmesinin, daha uzun süreli kullanım kadar etkin olduğu belirtilmektedir. Unutulmaması gereken bir noktada, uygun bir cerrahi tekniğin yerini, hiçbir antibiyotiğin alamayacağıdır.

Yazışma Adresi :Dr. İlhan TOPALOĞLU
Hasan Tahsin Cad. No: 178/9
Basinsitesi/İZMİR

KAYNAKLAR

1. BECKER GD, PARALL GT : Cefazolin prophylaxis in head and neck cancer surgery. Ann Otol Rhinol Laryngol 88:183-186. 1979.
2. BROOK I, HIROKAWA R : Microbiology of wound infection after head and neck cancer surgery. Ann otol Rhinol Laryngol 98:323-325. 1989.
3. BROWN BM, JOHNSON JT, WAGNER RL : Etiologic factors in head and neck wound infections. Laryngoscope 97:587-590. 1987.
4. ARRAU RL, BYZAKIS J, WAGNER RL, JOHNSON JT : Role of prophylactic antibiotics in uncontaminated neck dissections. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 117:194-195, 1991.
5. DOMINICI L, GONDRET R, BROU V, DUBOS S, VIAL-LARD M, DELIGNE P : Antimicrobial prophylaxis for major head and neck cancer surgery with piperacilin and. Ornidazole. J Laryngol Otol 106:409-411. 1992.
6. DOR P, KJVSTERSKY J : Prophylactic antibiotics in oral, pharyngeal and laryngeal surgery for cancer. (A double-blind) Laryngoscope 83:1992-1998. 1973.
7. FEE WE, GLEEN M, HANDAN C, HOOF ML : One day vs. two days of prophylactic antibiotics in patients undergoing major head and neck surgery. Laryngoscope 94:612-614. 1984.
8. JACKSON CG : Antimicrobial prophylaxis in ear surgery. Laryngoscope 98:1116-1123. 1988.
9. JOHNSON JT, MYERS EN, THEARLE PB, SIGLER BA, SCHRAMM VL : Antimicrobial prophylaxis for contaminated head and neck surgery. Laryngoscope 94:46-51. 1984.
10. JOHNSON JT, SCHULLER DE, SILVER F, GLUCKMAN JL, NEWMAN RK, SHAGETS FW, SNYDERMAN NL, LEIPZIG B, WAGNER RL : Antibiotic prophylaxis in high-risk head and neck surgery : One-day vs. five-day therapy. Otolaryngol Head Neck Surg 95:554-557. 1986.
11. JOHNSON JT, WAGNER RL : Infection following uncontaminated head and neck surgery. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 113:368-369, 1987.
12. JOHNSON JT, YU VL, MYERS EN, MUDER RR, THEARLE PB, DtVEN WF : Efficacy of two third-generation cephalosporins in prophylaxis for head and neck surgery. Arch Otolaryngol 110:224-227, 1984.
13. JOHNSON JT, YU VL, MYERS EN, WAGNER RL : An assessment of the need for gram-negative bacterial coverage' in antibiotic prophylaxis for oncological head and neck surgery. J Infect Dis 155:331-333, 1987.
14. JOHNSON JT, YU VL, MYERS EN, WAGNER RL, SIGLER BA : Cefazolin vs moxolactam? A double blind randomized trial of cephalosporim in head and neck surgery. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 112:151-153. 1986.
15. LILDHOLDT T, FEEDING JU, JUUL A : Efficacy of perioperative ceftazidime in the surgical treatment of chronic otitis raedia due to pstudomonas aurtginosa. Arch Otorhinolaryngol 243:167-169. 1986.
16. MOMBELLI G, COPPENS L, DOR P : antibiotic prophylaxis in surgery for head and neck cancer : Comparative study of short and prolonged administration of carbenicillin. J Antimicrob Chemother 7:665-671, 1981.
17. NEWMAN RK, WEILAND FL, Johnson JT, Rosen P'R, Gummerman LW : Salivary scan after major ablative head and neck surgery with prediction of postoperative fistulization. Ann Otol Rhinol Laryngol 92:366-368. 1983.
18. PICCART M, DOR P, KLASTERSKY J : Antimicrobial propylaxis of infections in head and neck cancer surgery. J Infect Dis 39:92-96, 1983.
19. RUBIN J, JOHNSON JT, WAGNER RL, YU VL : Bacteriologic analysis of wound infection following major head and neck surgery. Arch Otolaryngol Head Neck Surg J 114:969-972. 1988.
20. SAGINUR R, ODELL PF, POLIQUIN JF : Antibiotic prophylaxis in head and neck cancer surgery. J Otolaryngol 17:78-80. 1988.
21. SLAVIN SA, REES TD, GUY CL, GOLDWYN RM : An investigation of bacteremia during rhinoplasty. Plast Recoristr Surg 71:196-198, 1983.
22. TABET JC, JOHNSON JT : Wound infection in head and neck surgery : prophylaxis, etiology and management. J Otolaryngol 19:197-200. 1990.
23. ÜNAL S, KORTEN V : Proflaktik antibiyotik kullanımı. Ed : Akalın HE. Antibiyotikler Temel Bilgiler ve Klinik Kullanımları. 1. Baskı. Ankara.
24. WEBER RS, CALLENDER DL, : Antibiotic prophylaxis in clean-contaminated head and neck oncologic surgery. Ann Otol Rhinol Laryngol 101:16-19, 1992.
25. WEIMERT TA, VODER MG : antibiotics and nazal surgery. Laryngoscope 90:667-672. 1980.
26. WINERMAN I, SEGAL S, MAN A : Effectiveness of prophylactic antibiotic treatment in mastoid surgery, Am J Otol 3 : 65-67, 1981.