

## GENEL ANESTEZİ ALTINDA YAPILAN TONSİLLEKTOMİLERDE PEROPERATİF TEK DOZ MEZLOSİLİN PROFİLAKSİSİNİN DEĞERİ

İrfan PAPILÂ<sup>1</sup>, Tahir ALTUĞ<sup>1</sup>, Suat BİLİCİ<sup>1</sup>, Mustafa SAMASTI<sup>2</sup>,  
Salih ÇANAĞCIOĞLU<sup>1</sup>, Asım KAYTAZ<sup>1</sup>, İrfan DEVRANOĞLU<sup>1</sup>, Orhan SUNAR<sup>1</sup>

### ÖZET

Genel anestezi altında yapılan tonsillektominin postoperatif döneminde görülebilecek infeksiyöz komplikasyonlarının önlenmesinde peroperatif tek doz mezlosilin uygulaması, postoperatif oral amoksisilin+klavulanik asit uygulanması ve peroperatif veya postoperatif hiç antibiyotik kullanılmaması ile karşılaştırılmıştır. Postoperatif dönem, mezlosilin kullanılanlarda %96, amoksisilin+klavulanik asit kullananlarda %86, antibiyotiksiz grupta %70 oranında komplikasyonsuz seyretmiştir.

### SUMMARY

*Evaluation of peroperative single dose mezlocillin prophylaxis in tonsillectomy under general anesthesia.*

Prophylactic value of peroperative single dose mezlocillin in the prevention of postoperative infectious complication after tonsillectomy under general anesthesia was compared with postoperative oral amoxicillin + clavulanic acid and with no antibiotic administration. The postoperative period was free from any infectious complications in 96% of mezlocillin, in 86% of amoxicillin + clavulanic acid, and in 70 % of no antibiotic groups.

### GİRİŞ

Çağdaş cerrahinin gelişmesindeki en önemli faktörlerden birisi de antibiyotiklerdir (6). Antibiyotiklerin infeksiyon olmadığı halde bir cerrahi infeksiyon gelişebileceği düşüncesiyle uygulanmasına "Profilaktik antibiyotik-PA" uygulanması denmektedir (5). Böylece infeksiyöz kaynaklı komplikasyonların önlenmesiyle morbidite ve mortalitenin azalacağı düşünülmektedir.

Burke (2,3)'nin yaptığı çalışmalar cerrahide PA uygulanmasındaki görüşleri değiştirmiştir. Burke kobaylara intrakutan olarak "*Staphylococcus aureus*" uygulamadan önce ve sonra çeşitli aralıklarla sistemik penisilin vermiştir. İnokulasyondan hemen önce veya o sırada antibiyotik uygulandığında, infeksiyonda belirgin azalma olmuş, PA uygulanmasında gecikilen her saatte infeksiyonun ilerlediği gözlenmiştir. Üç veya dört saatten sonra PA'nın etkili olmadığı, PA uygulanmayan denekler ile benzer sonuçların alındığı ortaya çıkmıştır. Farklı patojen ve antibiyotiklerle tekrarlanan çalışmalarda en önemli faktörlerden birisinin uygulama zamanı olduğu kanıtlanmıştır (9).

Diğer yandan ne kadar dikkatli çalışılırsa çalışılsın ve asepsiye dikkat edilirse edilsin yara ve kesilerin %90'ından bakteri izole edilebileceği ortaya çıkmıştır (4). Bu nedenle steril operasyon şartlarında bile PA kullanımı zarureti doğmuştur.

Tonsillektomi operasyonu baş boyun cerrahisinde sık yapılan bir müdahaledir. Bu operasyon için antibiyotiğin preoperatif uygulanması, peroperatif ve postoperatif uygulanması veya hiç antibiyotik uygulanmaması görüşleri tartışma konusu olmaktadır.

1. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, İstanbul.
2. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul.

Orofarenks ve tonsilla palatinaların normal bakteri florası *Neisseria* cinsi bakteriler, difteroid çomaklar, Gram negatif ve pozitif çomaklar, Gram pozitif ve negatif diplokoklar ile alfa hemolitik streptokoklardan oluşmaktadır. Bu bölgenin en sık rastlanılan patojen ajanları ise beta-hemolitik streptokoklar ve *Staphylococcus aureus*'dur (7).

Bu çalışma bu patojenlere etkili bir antibiyotik olan semisentetik penisilin türevi mezlosilin tonsillektomi esnasında tek doz kullanımının yararlılığını belirleme amacı ile yapılmıştır (1). Mezlosilin, semisentetik, geniş spektrumlu, acylureido penisilin grubu bir antibiyotik olarak aerobik ve anaerobik suşlar dahil, Gram negatif ve Gram pozitif bakterilerin büyük çoğunluğuna etkilidir. Buna karşılık kontrol grubunda ele alınan amoksisilin + klavulanik asit ise geniş spektrumlu ve bakterisid etkili olup, Gram negatif ve pozitif bakteriler tarafından salgılanan beta-laktamaz enzimlerine karşı dirençlidir. Yalnız primer patojenleri elimine etmekle kalmayıp aynı zamanda infeksiyon bölgesinde beta-laktamaz salgılayan nonpatojen bakterilere de etki eder.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Kasım 1990-Şubat 1991 tarihleri arasında genel anestezi altında tonsillektomi operasyonu yapılan toplam 50 hasta bu çalışmaya alınmıştır. Bu hastaların 25'ine peroperatif IV mezlosilin (12 yaşından küçükler için 1g, 12 yaşından büyükler için 2g) uygulanmıştır. 15'ine postoperatif 5 gün oral yoldan amoksisilin + klavulanik asit (12 yaşından küçükler için 3x312.5 mg, 12 yaşından büyükler için 3x625 mg) verilmiştir. 10 hastaya ise peroperatif veya postoperatif hiçbir antibiyotik uygulanmamıştır.

Bu 50 hasta seçilirken anamnezlerinde ek bir hastalığı ve allerjisinin bulunmamasına özen gösterilmiştir. Hastaların hepsinden rutin laboratuvar araştırmalarının yanısıra infeksiyona neden olan etkeni ve postoperatif değişimi tespit etmek amacıyla operasyondan 3 gün önce ve 3 gün sonra boğaz kültürleri yapılmıştır (8).

İnfeksiyöz komplikasyon izleme kriterleri olarak ateş (2. günden sonra 2 gün üst üste 38 °C - koltuk altı), yara yeri infeksiyonu (lokal infeksiyon) ve üst solunum yolu infeksiyonu ele alınmıştır.

## BULGULAR

Mezlosilin ve amoksisilin + klavulanik asit kullanılan toplam 40 hastanın hiçbirinde yan etkiye rastlanmamıştır. Çalışmaya alınan ve peroperatif mezlosilin uygulanan 25 kişilik hasta grubunda izleme kriterleri olarak alınan ateş, yara yeri infeksiyonu ve üst solunum yolu infeksiyonu gibi kriterlerden yalnız bir hastada ateş ve üst solunum yolu infeksiyonu belirlenmiştir (%4).

Postoperatif 5 gün süreyle oral amoksisilin + klavulanik asit uygulamasına alınan 15 hastadan ikisinde ateş problemi ortaya çıkmıştır (%14).

Hiç antibiyotik uygulanmayan 10 hastanın üçünde yara yeri infeksiyonu, ateş ve üst solunum yolu infeksiyonu bulguları saptanmış (%30) ve bunların saptandığı günden itibaren postoperatif antibiyotik tedavisine (amoksisilin + klavulanik asit) başlanmıştır.

Üç grup hastanın preoperatif ve postoperatif boğaz kültürlerinden en sık alfa hemolitik streptokoklar ve diğer normal flora bakterileri üremiştir. Normal florada her zaman bulunmayan mikroorganizma üremeleri tabloda gösterilmiştir.

Tablo. Üç grup hastada preoperatif ve postoperatif dönemlerde boğaz salgılarından üretilen ve her zaman normal florada bulunmayan mikroorganizmalar.

|                      | Mezlosilin |         | Amok. + klav.asit |         | Kontrol grubu |         |
|----------------------|------------|---------|-------------------|---------|---------------|---------|
|                      | Preop.     | Postop. | Preop.            | Postop. | Preop.        | Postop. |
| Beta.hem. streptokok | 4          | 1       | 3                 | 1       | 2             | 4       |
| Haemophilus sp.      | 6          | 3       | 1                 | 1       | 1             | 1       |
| S. aureus            | 4          | 2       | 4                 | 1       | 2             | 3       |
| E. coli              | 1          | 3       | 0                 | 0       | 0             | 1       |
| Candida              | 0          | 3       | 2                 | 4       | 1             | 4       |

## TARTIŞMA

Bu üç grubun kültür sonuçları karşılaştırıldığında etken mikroorganizma olarak üretilen beta-hemolitik streptokok ve *Staphylococcus aureus* insidensinde ilk 2 grupta postoperatif kültürlerde azalma saptanırken 3. grupta artma görülmüştür. *Candida* cinsi mayaların insidensinin her 3 grupta da postoperatif kültürlerde arttığı, genelde en sık üreyen mikroorganizmaların normal boğaz florasına ait bakteriler olduğu ve antibiyotik kullanımının florayı bozmadığı görülmüştür. İzleme kriterleri açısından ise peroperatif mezlosilin kullanılan grupta %96 oranında, postoperatif amoksisilin+klavulanik asit uygulanan grupta %86 oranında, hiç antibiyotik kullanılmayan grupta ise %70 oranında klinik olarak komplikasyonsuz seyir gözlenmiştir. Antibiyotiksiz grupta 3 hasta infeksiyon nedeniyle antibiyotik tedavisine alınmıştır.

Sonuç olarak %96 oranındaki komplikasyonsuz postoperatif seyir, peroperatif damar yolu açık iken uygulanım kolaylığı ve kullanılan diğer test antibiyotiklerine göre fiyat ucuzluğu nedeniyle, genel anestezi altında yapılan tonsillektominin postoperatif infeksiyöz komplikasyonlarının önlenmesi için peroperatif tek doz mezlosilin kullanımını önermekteyiz.

## KAYNAKLAR

1. Borneff M, Hartmetz G, Roser F, Geyer G, Bleier R, Anagnostov M: Bacteriology, clinics and pharmacokinetics of perioperative antibiotic prophylaxis in major head and neck surgery, *Zbl Bakt Hyg B* 183: 337 (1987).
2. Burke J F: The effective period of preventive antibiotic in experimental incisions and dermal lesions, *Surgery* 50: 161 (1961).
3. Burke J F: Use of preventive antibiotics in clinical surgery, *Am Surg* 39: 6 (1973).
4. Culbertson W R, Altemeier W A, Gonzalez L L, Hill E D : Studies on the epidemiology of postoperative infection of clean operative wounds, *Ann Surg* 154: 599 (1961).
5. Kaiser A B: Antimicrobial prophylaxis in surgery, *N Engl J Med* 315: 129 (1988).
6. McDermott W, Rogers D E : Social ramifications of control of microbial disease, *Johns Hopkins Med J* 151:310 (1982).
7. Panosetti E , Lehmann W ,Smolik J C : Antimicrobial prophylaxis in head and neck surgery, *ORL* 49: No.3 (1987).
8. Sapon N , Çil E , Çavuşoğlu B: Üst solunum yolu ve üriner sistem infeksiyonlarında oral sultamicillin kullanımı, *Pediatric Cerrahi Derg* 4:33 (1990).
9. Yücesan S, Gökçora H, Barlas M, Dindar H: Cerrahide profilaktik antibiyotikler ve çocuk cerrahisi, *Pediatric Cerrahi Derg* 4: 21 (1990).