

Doğumsal Nazolakrimal Kanal Tıkanıklığı Olan Olgularda Bakteriyolojik İnceleme ve Antibiyotik Duyarlılığı

Pelin TANER*, Sedat KAYGUSUZ**, Cengiz AKARSU*, Ahmet ERGİN*, Ergin AYAŞLIOĞLU**

ÖZET

Amaç: Doğumsal nazolakrimal kanal tıkanıklığı (DNKT) saptanan olgularda mukopürülan akıntıdan örnekler alınarak enfeksiyona yol açan bakterileri saptamak, antibiyotik duyarlılığını incelemek.

Gereç ve Yöntem: Şubat 2000-Mayıs 2002 tarihleri arasında, kliniğimize başvuran ve DNKT tanısı alan 26 olgunun 29 gözünden alınan örnekler değişik kültür ortamlarına ekildi ve üreyen bakterilerin antibiyotik duyarlılıkları incelendi. Olguların yaşları 1-9 ay (ortalama 4.8±3.8 ay), izlem süresi 6-12 ay (ortalama 9±3.2 ay) arasında değişmekteydi.

Bulgular: Alınan kültür örneklerinin %75.8'inde üreme saptandı. Kültür sonuçlarında, %79 oranında gram pozitif bakterilerin, %21 oranında ise gram negatif bakterilerin ürediği gözlemlendi. En sık saptanan bakteri *Streptococcus pneumoniae* (%37.5) iken, 2. sıklıkta *Staphylococcus epidermidis* (%16.6) yer aldı. Gram pozitif bakteriler üzerinde kloramfenikol, ampisilin/sülbaktam; gram negatif bakteriler üzerinde ise kloramfenikol, siprofloksasin ve ofloksasin en etkin antibiyotiklerdi.

Sonuç: Ülkemizde pediatrik dakriyosistitlerden çoğunlukla gram pozitif bakteriler sorumlu olmakla birlikte, gram negatif bakteriler de nadir olmayarak saptanmıştır. Bu nedenle DNKT olan olgularda kültür alınması ve etkene yönelik antibiyotiğin seçilmesi, medikal tedavinin başarısına katkıda bulunabilir.

Anahtar Kelimeler: Doğumsal nazolakrimal kanal tıkanıklığı, Kültür, Antibiyotik duyarlılığı

Bacteriology and Antibiotic Sensitivity in Patients with Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction

SUMMARY

Purpose: To evaluate bacteriology of mucopurulent discharge in cases with congenital nasolacrimal duct obstruction (CNDO), investigate their antibiotic sensitivity and to determine the suitable empiric antibiotic therapy in complicated cases

Material and Method: Samples obtained from 29 eyes of 26 cases referred to our clinic with CNDO were cultured in various media and the antibiotic sensitivity of isolated bacteria were investigated. The patient's mean age was 4.8±3.8 months and mean follow up period was 9±3.2 months.

Results: Microorganisms were isolated from 75.8% of all cultures and 79% of all isolated microorganism were gram positive bacteria. The bacterial species most frequently cultured was *Streptococcus pneumoniae*, representing 37.5% of the all isolates, followed by *Staphylococcus epidermidis* (16.6%). It has also been observed that gram-positive bacteria were most sensitive to chloramphenicol and ampicillin/sulbactam and gram-negative bacteria were most sensitive to chloramphenicol, ciprofloxacin and ofloxacin.

Conclusions: It is recommended to obtain cultures from CNDO patients in order to identify the responsible microorganism and to do antibiotic sensitivity testing to provide adequate coverage.

Key Words: Congenital nasolacrimal duct obstruction, Cultur, Antibiotic sensitivity

Giriş

Doğumsal nazolakrimal kanal tıkanıklığı (DNKT), yenidoğanların %6-20'sinde gözlenen, Hasner valvülünün membranöz obstrüksiyonundan kaynaklanan bir klinik tablodur.¹ Olguların önemli çoğunluğunun, ilk 1 yıl içinde kendiliğinden ya da topikal antibiyotik ve medial kantal bölgeye uygulanan masaj ile düzeldiği bilin-

mektedir.² Oniki aydan sonra, basınçlı lavaj ve probing uygulaması önerilirken,³ daha ileri yaşlarda endoskopik silikon tüp uygulaması ya da dakriosistorinostomi gibi ameliyatlara gerek duyulmaktadır.⁴ Tıkanıklığın, bebeğin genel anestezi ve cerrahi girişim risklerine maruz kalmaksızın açılabilmesi için; doğru ve yeterli masaj uygulamasının yanısıra, uygun antibiyotik tedavisinin seçilmesi de önemlidir. Bu çalışmadaki amaç, DNKT'ği olan olgularda, enfeksiyona ve mukopürülan akıntıya yol açan bakterilerin ve bu bakterilere etkili antibiyotiklerin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Polikliniği'nde DNKT tanısı alan 26 olgunun 29 gözü incelendi. Kese üzerine masaj yapılarak müköpürulan sekresyondan kültür alındı ve örnekler çeşitli besiyerlerine ekildi. Başvuru öncesinde topikal antibiyotik kullanan hastalarda, ilaç kesildikten 3-15 gün sonra kültür alındı. Aerob kültür için, %1 oranında faktör X ve V içerikli beyin kalp infüzyon sıvı besiyeri, kanlı agar, çukolata agar, Mc Conkey besiyeri; anaerob kültür için ise sodyum thioglukolat besiyerine ekim yapıldı. Bakteri izolasyonu için standart prosedürler uygulandı.⁵ Kültürlerde üreyen bakterilerin antibiyotik duyarlılığı, gentamisin, tobramisin, kloramfenikol, tetrasiklin, ofloksasin, siprofloksasin, ampisilin/sülbaktam, trimetoprim/kotrimeksazol içeren disk difüzyon yöntemi ile değerlendirildi.

Bulgular

Olguların yaşları 1-9 ay arasında değişmekte (ortalama 4.8±3.8 ay) olup, izlem süresi 6-12 aydı (ortalama 9±3.2 ay). Üç olguda iki taraflı tıkanıklık mevcuttu. Alınan kültürlerin 22'sinde (%75.8) üreme mevcut olup elde edilen bakteriler Tablo 1'de özetlendi. İki gözde birden fazla bakteri ürediği saptandı.

Tablo 1. Doğumsal nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan olguların kültürlerinde elde edilen bakteriler.

Bakteri	Kültürde üreme	% oranı
Streptococcus pneumoniae	9	37.5
Staphylococcus epidermidis	4	16.6
Haemophilus influenzae	3	12.5
Beta hemolitik streptokok	2	8.3
Escherichia coli	2	8.3
Streptococcus viridans	1	4.1
Staphylococcus aureus	1	4.1
Moraxella	1	4.1
Corinobacter	1	4.1

Kültür sonuçlarında, %79 oranında gram pozitif bakterilerin, %21 oranında ise gram negatif bakterilerin ürediği belirlendi. En sık saptanan bakteri Streptococcus pneumoniae (%37.5) iken, 2. sıklıkta Staphylococcus epidermidis (%16.6) yer aldı. Elde edilen bakterilerin antibiyotik duyarlılığı incelendiğinde; gram pozitif bakterilere en etkin antibiyotikler kloramfenikol (%100), ampisilin/sülbaktam (%100), trimetoprim/kotrimeksazol (%100), tetrasiklin (%89.4), siprofloksasin ve ofloksasin (%84.2) olarak belirlendi. Gentamisin ve tobramisin bu gruptaki duyarlılık oranları ise %47.3'dü. Gram negatif bakterilere en duyarlı antibiyotiklerin siprofloksasin (%100), kloramfenikol (%100), ofloksasin (%100) olduğu saptandı. Tetrasiklin, trimetoprim/kotrimeksazol ve aminoglikozidlerin duyarlılık oranı ise %80'di.

Tartışma

12 aydan küçük bir bebekte saptanan DNKT'na yaklaşım, göz kapaklarının temizliğine özen gösterilmesi, etkin antibiyotik tedavi-

sinin ve masajın uygulanmasıdır.⁴ Göz hekimleri, öncelikle aile ile iyi bir iletişim kurarak, kapak temizliğini ve masajı öğretmelidir. Crigler tarafından tanımlanan masaj tekniği, aileye doğru bir biçimde anlatılmalı ve gösterilmelidir.⁶ Topikal antibiyotik tedavisi müköpürulan akıntı olduğu dönemde önerilmekte ve uygulanacak antibiyotik, bakteriyolojik testler ışığında belirlenmesinin daha doğru bir yaklaşım olacağı belirtilmektedir.⁷

DNKT'nın bakteriyolojisine yönelik çalışmalarda farklı sonuçlar bildirilmiştir. Huber-Spitzy ve ark'nın,⁸ yenidoğan dakriosistitlerinde yaptıkları çalışmada, en sık Staphylococcus aureus ve Staphylococcus epidermidis bakterileri saptanmıştır. Söz konusu çalışmada, en sık rastlanan gram negatif bakteriler, Pseudomonas aeruginosa ve Escherichia coli'dir. Kuchar ve ark,⁷ yaş ortalaması 21.5 ay olan DNKT'lı çocukları incelemişlerdir. Çalışmada, en sık Streptococcus pneumoniae saptanırken, 2. sıklıkta Haemophilus influenzae yer almıştır ve Escherichia coli ise hiçbir olguda saptanmamıştır. Aynı merkez kaynaklı bu iki çalışmanın farklı sonuçlar yansıtması, iki çalışma arasında on yıllık bir zaman dilimi olmasına ve bu zaman diliminde toplumun bakteriyolojik özelliklerinin değişmesine bağlanmıştır.⁷ Bununla birlikte, çalışma kapsamına alınan çocukların yaş ortalamaları arasındaki farklılık da dikkat çekicidir. Çalışmamızda yaş ortalaması 4.8 ay olan çocuklarda, en sık üretilen mikroorganizma Streptococcus pneumoniae (%37.5) olmasına rağmen, 2. sıklıkta Staphylococcus epidermidis, 3. sıklıkta ise Haemophilus influenzae (%12.5) saptanmıştır. Escherichia coli ise %8.3 oranında belirlenmiştir. Çalışmamızın sonuçlarının da literatür verilerinden farklı olduğu gözlenmektedir. DNKT'nın bakteriyolojisine yönelik çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmesinde; çalışmanın yapıldığı zaman ve incelenen çocukların yaş ortalamasının yanısıra, coğrafi ve toplumsal özelliklerin de rolü olabilir.

Çalışmamızda kloramfenikol, ampisilin/sülbaktam ve trimetoprim/kotrimeksazol'un tüm gram pozitif bakteriler üzerinde etkili olduğu gözlenirken; tetrasiklin, siprofloksasin ve ofloksasinin de bu grupta etkinliği yüksekti. Siprofloksasin, kloramfenikol ve ofloksasin tüm gram negatif bakterilere etkiliydi ve tetrasiklin, trimetoprim/kotrimeksazol ve aminoglikozidlerin de bu grupta duyarlılık oranı yüksekti.

DNKT'de preseptal selülitis geliştiğinde sistemik tedavi endikasyonu vardır. Sistemik uygulamada, Kuchar ve ark,⁷ florokinolonları uygun bulmakla birlikte, bu ilaçların 12 yaş altında eklem kırıkdağı üzerinde olumsuz etkileri olduğu bilinmektedir.⁹ Bu nedenle ilk seçenek olarak kullanılmamalıdır. Çalışmamız verilerine göre sistemik uygulamada, hem gram pozitiflere hem de gram negatiflere yüksek duyarlılıklı ampisilin/sülbaktam ve trimetoprim/kotrimeksazol önerilebilir.

DNKT olan olgularda ilk yaş içinde medikal tedavi ile pasajın açılma olasılığı oldukça yüksektir. Günümüzde giderek artan antibiyotik direnci nedeniyle, kültür alınarak dakriosistite neden olan mikroorganizmanın ve duyarlı olduğu antibiyotiklerin tanınması, medikal tedavinin başarısını artıracak bir yaklaşımdır.

Kaynaklar

1. Sevel D. Developmental and congenital abnormalities of nasolacrimal apparatus. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1981; 18:13-9.
2. Mac Even CJ, Young JDH. Epiphora during the first year of life. Eye 1991; 5:596-600.
3. Uğurbaş SH, Zilelioğlu G. Konjenital nazolakrimal kanal tıkanıklığında medikal tedavi-12 aydan sonra sonda uygulaması sonuçları. T Klin Oftalmoloji 2000; 9:153-7.
4. Wagner R. Management of congenital nasolacrimal duct obstruction. Pediatric Annals 2001; 30:481-8.
5. Barry AL, Garcia F, Trupp LD. An improved single disc method for testing the antibiotic susceptibility of rapidly growing pathogens. Am J Clin Pathol 1984; 53:149-58.
6. Crigler LW. The treatment of congenital dacriostenosis. JAMA 1923; 81:23.
7. Kuchar A, Lucas J, Steinkogler FJ. Bacteriology and antibiotic therapy in congenital nasolacrimal duct obstruction. Acta Ophthalmologica Scan 2000; 78:694-8.
8. Huber Spitz V, Steinkogler FJ. The pathogen spectrum in neonatal dacryocystitis. Klin Monatsbl Augenheilkd (Abstract) 1987; 190:445-6.
9. Kayaalp SO. Florokinolonlar. Tibbi Farmakoloji. Cilt 1. 9. Baskı. 2000. Hacettepe Taş Kitap. 2000:276-83.

Kimlik

Geliş Tarihi: 10.12.2002

Kabul Tarihi: 09.01.2003

**Yrd.Doç.Dr., Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale*

***Yrd.Doç.Dr., Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale*
