

GÖZ ENFEKSİYONLARINDA BAKTERİYEL ETKENLER VE KONJONKTİVA KÜLTÜRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ (*)

*Necdet BEKİR** , İclal BALCI*** , Sabri GÜNGÖR*** , Cüneyt KARAASLAN** , Mustafa BERKTAŞ****

Anahtar Terimler: Konjonktiva bakteri florası, Bakteriyel enfeksiyonlar, Antibiyotik duyarlılık testi
Key Words: Conjunctival flora, Bacterial infections, Antibiotic sensitivity

ÖZET:

Bakteriyel konjonktivit, blefarit, şalazyon, dakriyosistit, kornea ülseri ve orbital sellülit tanısı alan 150 hasta ile refraksiyon kusuru dışında herhangi bir oküler patolojisi bulunmayan 150 sağlıklı bireyden kültür örnekleri alındı. Kontrol gurubunda 48 kişide (%32), hasta gurubunda ise 80 kişide (%53.3) ajan patojen üretilebildi.

Hasta gurubunda en sık üreyen mikroorganizma Streptococcus pnömoniae'iken (%32), kontrol gurubunda ise stafilococcus epidermidis (%83.3) ile en fazla üreyen mikroorganizmaydı.

Bu nedenle kültür sonuçları beklenirken, uygulamada öncelikle tavsiye edebileceğimiz tedavi şekli kloramfenikollü ve gentamisinli preparatların seçilmesidir.

SUMMARY:

The Evaluation of Bacterial Factors and Conjunctival Cultures in eye Infections

In this study, there were 150 patients who had bacterial conjunctivitis, blepharitis, chalazion, dacryosistitis, corneal ulcers, orbital cellulitis and 150 healthy person. Samples from their appropriate areas were obtained for bacteriological investigations. Reproduction was observed in 48 (%32) control group and 80 (%53.3) in patients.

Among the patients most common agent pathogen was Strept. Pneumonie (%32,5) and in controls Staph. Epydermidis (%83,3).

According to this study, during the waiting period for the results of the bacteriological investigations, at least, chloramfenicol and/or genthamycin treatment can be tried against infectious eye diseases.

GİRİŞ:

Gözün dış kısmının enfeksiyonları ve bakteriyel konjonktivitler oldukça sıktır. Bunların tedavisinde en ideal yaklaşım biçimi etkenin belirlenerek tedavinin yönlendi-

* V. Ulusal Klinik mikrobiyoloji ve enfeksiyon Hastalıkları Kongresi'nde sunulmuştur
(29 Ekim 1 Kasım 1991 / Çukurova Üniversitesi / Adana)

** Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hast. A.B.D.

*** Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiy. A.B.D.

rilmesidir. Tanıda etken organizmanın belirlenmesi kadar enfeksiyonun yeri ve kliniğinde önemlidir (1,2).

Çalışmalarımızın amacı, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı Polikliniği'ne başvuran hastaların çeşitli göz enfeksiyonları sırasında konjonktiva kültürlerini değerlendirmek ve bakteriyel göz enfeksiyonlarına yol açan etkenlerin belirlenmesi ile antibiyotiklere karşı duyarlılıklarını değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Çalışmamız Ocak 1990-Temmuz 1991 tarihleri arasında Polikliniğimize başvuran ve Bakteriyel Konjonktivit, Blefarit, Şalazyon, Dakriosistit, Kornea ülseri, Orbital sellülit tanısı alan 150 hasta ile 150 kontrol grubu olmak üzere toplam 300 birey üzerinde yapılmıştır.

İncelemeye alınan olguların yaş ve cinsleri dikkate alınarak, Hastaneye başvurmadan önce herhangi bir göz ilacı kullanıp kullanmadıkları soruldu. Kültür örnekleri, Konjonktivitlerde içinde buyyon bulunan eküvyon alt forniksten konjonktivaya sürülerek, Kornea ülserinde ülserasyon bölgesinden kazıntı yapılarak, Blefaritlerde ıslak eküvyon kirpik diplerine sürülerek ve Dakriosistitlerde ise yine Konjonktiva sürüntüsü yapılarak alındı. Alınan örnekler Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Laboratuvarında incelendi. Örnekler, alındıktan sonra en geç 30 dakika içinde Kanlı agar, Adi agar, Şapman ve EMB besiyerlerine ekildi. Bu besiyerleri 37°C'lik Etüvde 24 saat inkübe edildikten sonra değerlendirildi. Üreme görülmeyen plaklar 24 saat daha inkübasyona tabi tutuldu.

İzole edilen bakterilere Kirby-Bauer disk diffüzyon yöntemi kullanılarak DST besiyerinde antibiyotik duyarlılık testleri yapıldı.

Kültür sonuçlarının değerlendirilmesinde 1-5 koloni Normal Flora olarak, 10 koloniden fazlası ise enfeksiyon olarak kabul edildi.

BULGULAR:

Çalışmamızın kapsamına 150 hasta ile 150 kontrol grubu alınmıştır. Kontrol grubunun 86'sını (%57.3) kadınlar, 64'ünü (%42.7) ise erkekler oluşturmaktaydı. Yaş dağılımı 5-80 yaş arası olup ortalama yaş 30'du. Bu olguların 48'inde (%32) üreme saptanmış olup, izole edilen bakterilerin dağılımı Tablo:1'de gösterilmiştir.

İzole edilen bakteri	Sayı	%
Staf. epidermidis	40	83.33
Staf. aureus	3	6.25
Difteroidler	3	6.25
Streptococcus pneumonide	2	4.17
Toplam	48	100.00

TABLO:1 - Kontrol grubunda izole edilen bakterilerin dağılımı.

Çalışmaya alınan göz enfeksiyonlu 150 hastanın 71'i (%47.3) kadın, 79'u (%52.7) erkek olup, yaş dağılımı 1-70 arasında ve yaş ortalaması 28 idi. Bu olguların 80'inde (%53.3) üreme saptandı. İzole edilen mikroorganizmaların dağılımı Tablo-2'de, olguların klinik tanılarına göre dağılımı ise Tablo-3'te gösterilmiştir.

İzole edilen bakteri	Sayı	%
Streptococcus Pneumoniae	26	32.50
Staph. aureus	16	20.00
Staph. epidermidis	15	18.75
Difteroidler	9	11.25
Pseudomonas	4	5.00
Moraxella	3	3.75
Beta hemolitik streptokok	2	2.50
Alfa hemolitik streptokok	2	2.50
Koliform bakteri	2	2.50
Hemofilus	1	1.25
Toplam	80	100.00

TABLO-2: Göz Enfeksiyonlarında izole edilen bakterilerin dağılımı.

Klinik Tanı	Olgu Sayısı
Akut konjonktivit	48
Dakriosistit	41
Blefarit	40
Şalazyon	12
Kornea ülseri	8
Orbital Sellülit	1
Toplam	150

TABLO-3: Olguların Klinik Tanılarına Göre Dağılımı

Hasta Grubunda Klinik tanı'ya göre etkenlerin dağılımı Tablo 4'te gösterilmiştir.

Etken	Konjonktivit		Dakriyo.		Blefarit		Şalazyon		Kor.Ülseri		Orb. Sellülit	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Strep.pneu .	12	31.57	4	33.3	-	-	6	46.1	4	50.0	-	-
St.aureus	7	18.42	1	8.3	2	28.5	5	38.4	-	-	1	50
St. epider.	9	23.68	-	-	3	42.8	2	15.3	1	12.5	-	-
Difteroid	3	7.89	1	8.3	2	28.5	-	-	2	25.0	1	50
Pseudomonas	2	5.26	2	16.6	-	-	-	-	-	-	-	-
Moraxella	1	2.63	1	8.3	-	-	-	-	1	12.5	-	-
B.hem.str.	2	5.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.hem.str.	1	2.63	1	8.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Koliform	1	2.63	1	8.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Hemophilus	-	-	1	8.3	-	-	-	-	-	-	-	-

TABLO-4: Hasta grubunda Klinik Tanı'ya Göre Etkenlerin Dağılımı.

Üreyen mikroorganizmaların antibiyotiklere duyarlılık durumları incelenmiş olup, duyarlılık testlerinde Gram (+) ve Gram (-)'ler için farklı antibiyotikler kullanılmıştır. Tablo 5 ve Tablo 6'da Gram (+) ve Gram (-) bakterilerin antibiyotiklere duyarlılık durumları gösterilmiştir.

Bakteriler	Duyarlı sayı	Kloramfenikol	Penic.-G	Tetrasi.	Gentami.
Strep.pnö. m.	26	23	20	12	6
Staf.aureus	16	8	2	8	10
Staf.epider.	15	7	8	4	5
A.hem.strep.	1	1	1	1	1
B.hem.strep.	1	1	1	1	1
Difteroid	9	3	3	2	1
Hemofilus	1	1	1	1	1
Toplam	69	44	36	29	25

TABLO-5:Gram (+) bakterilerin antibiyotiklere duyarlılık durumları.

Bakteriler	Duyarlı sayı	Gentamisin	Kloramfen.	Tetrasikl.	Kanamicin
Pseudomonas	4	3	-	-	-
Moraxella	3	3	2	2	1
Koliform	2	2	1	1	-
Toplam	9	7	3	3	1

TABLO-6: Gram (-) Bakterilerin Antibiyotiklere Duyarlılık Durumları.

TARTIŞMA:

Normal göz florası ile ilgili çeşitli çalışmalarda göz florasında en sık görülen mikroorganizmaların Staf. epidermidis ve difteroidlr olduğu, diğer bakterilere ise daha az sıklıkla rastlandığı belirlenmiştir. (3,4,5,6).

Çalışmamızda kontrol grubunun 48'inde (%32) bakteriyel üreme saptanmıştır. Bu olguların 40'ında (%83.33) Staph. epidermidis üremiş, bunu 3'er olguyla (%6.25) difteroidler ve Staph. aureus izlenmiştir. Gür ve arkadaşları (1) 1980'de 100 kişilik kontrol gruplarında Staph. epidermidisi 64 (%85.3), difteroidleri ise 7 olgu (%9.3) olarak bildirmişlerdir. Sobacı ve arkadaşları da (7) kontrol gruplarında en sık Staph. epidermidis'i (%78.68) izole etmişlerdir.

Göz enfeksiyonu olan hastalar grubunda toplam 80 (%53.3) olguda bakteriyel üreme görülmüş olup, en sık üreyen bakteri olarak Streptococcus pneumoniae 26 olguda (%32.5) izole edilmiş, bunu 16 olgu (%20) ile Staph. aureus ve 15 olgu (% 18.75) ile Staph. epidermidis izlemiştir.

Enfeksiyon grubunda klinik tanıya göre etkenlerin dağılımı ise konjonktivitlerde en sık üreyen bakteri olarak stap. pneumaniye (%31.57), bunu Streptococcus epidermidis (%28.09) ve Staph. aureus'u (%14.87) izlenmiştir.

Yıldırım ve arkadaşları(8) ilk sırada staph. edipd (%33.05) bunu strep. pnom (%28.09) ve step. aureus (%14.87) izole etmişlerdir.

Gür ve arkadaşları (1) çalışmalarında % 27 ile en sık Staph. epidermidis'i bulmuşlar, Seal ve arkadaşları ise (9) Staph. epidermidis'i % 39, Staph. aureus'u %23 ve Streptococcus pneumoniae'yı %4 olarak saptamışlardır.

Or ve arkadaşları (10) % 38.9 ile Staf. aureus ve Streptococcus pneumoniae'yı ikinci sıklıkla izole etmişlerdir.

Dakriosistit'te; En sık üreyen mikroorganizma olarak %33.33 ile Streptococcus pneumonine izole edilirken, bunu % 16.6 ile Psödomonas takip etmekteydi. Gür ve arkadaşları (1) da ilk sırada Streptococcus pnömonya'yı %50 oranında bulmuşlar ancak, bunu takiben %20.8 ile Staf. aureus'u izole etmişlerdir. Yıldırım ve arkadaşları (8) Staph epidermidis ve Staph aureus'u ilk sırada göstermişlerdir.

Blefarit grubunda en sık üreyen bakteri olarak %42.8 ile Staph. epidermidis izole edilirken, bunu %28.5 ile Staf. aureus ve difteroidler izlemiştir.

Yıldırım ve arkadaşları (8) ilk sırada %50 ile Staf. epidermidisi, bunu % 21.42 ile Staph aureus ve koliform bakterileri bildirmişlerdir.

Or ve arkadaşları (10) ilk sırada %81 ile Staf. aureus'u göstermişlerdir.

Şalazyon grubunda en sık üreyen bakteri olarak Streptococcus pneumonia (%46.1) ve Staph. aureus (% 38.4) izole edilmiş olup, Yıldırım ve arkadaşları (8) ise %58.33 staph.epi ve %41.66 ile steph. aureus en sık etken olarak saptamışlardır.

Kornea Ülseri grubunda ilk sırada Stereptococcus pneumonia (%50) bulunmuş, bunu Difteroidler (%25), Staph. epidermidis (%25) ve moraxella (%25) izlemiştir.

Gür ve arkadaşları (1) ilk sırada Streptococcus pnömonya'yı %38.4 olarak, bunu Staph. aureus, moraxella ve psuedomonas'ı %15.3 olarak bildirmişlerdir.

Orbital sellülit grubunda ise %50 oranında Staph. aureus ve Difteroidler üremiştir.

Antibiyotik duyarlılık testlerinde toplam 69 Gram (+) bakteriden en fazla Kloramfenikol'e daha sonra da Penisillin-G ve Tetrasiklin'e karşı duyarlılık saptanırken, Gram (-) bakterilerde ise en fazla Gentamisin'e duyarlılık saptanmıştır.

Sonuç olarak; Gözün dış yüzey enfeksiyonlarında ilk sırada düşünülmesi gereken etken Streptococcus pneumaniye, daha sonra Staph. aureus ve Staph. epidermidis'tir. Tedavide kültür sonuçlarını bekleme aşamasında hastaya uygulama açısından Gram (+) ve Gram (-) bakteriler için ortak kullanılan antibiyotikler olan Klo-ramfenikol ve Gentamisin'in ilk sırayı almasının isabetli olacağı kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Gür, D., Yuluğ N.: Göz enfeksiyonlarından bakteriyel etkenler. Mikrobiyoloji Bülteni 1986; 20: 145-159.
2. Stenson S., Newman R., Fedukowicz H.: Laboratory studies in acute conjunctivitis. Arch. opht. 100:1275-1277, 1982.
3. Mahajon V.M.: Acute bacterial infections of the eye, their etiology and treatment. Br. J. Opht. 67: 191-194, 1983.
4. Locather -Khorazo D., Scegal B.C., etc.: The bacterial flora of the healt eye, Microbiology of the eye Mosby, St, Lovis. 1972, pp. 13-22
5. Cason L., Winkler C.H.: Bacteriology of the eye-normal flora. Arch. Opht. 51: 196-199, 1954.
6. Fahmy J.A., Moller S., Bentzon N.M.: Bacterial flora of the normal conjunctiva II. Methods of obtaining cultures. Acta. Opht. 53:237-253. 1975.
7. Sobacı G. Bilge A.H., Yıldırım E., İlker S.: Göz içi ameliyatlarında konjonktiva sterilizasyonunun önemi. T. Oft. Gaz. 20-337-341-1990.
8. Yıldırım N., Akgün Y., Topbaş S., Yurdakul S.: Çeşitli göz enfeksiyonlarında konjonktiva kültürlerinin değerlendirilmesi, Mikrobiyol. Bült. 24,71-78, 1990.
9. Seal D.V., Barret S.P., Mcgill S.I.: Etiology and treatment of acuta bacterial infections of the external eye. Br. J. Opht. 66:357-360.1982.
10. Or M., Kırsaç N.: Çocuklarda akut konjonktivit, blefarit ve dakriosistitlerde etken ve tedavi. T. Oft. Gaz. 15, 133-141, 1985.