

## CAMPYLOBACTER JEJUNİ SUŞLARININ ÇEŞİTLİ ANTİMİKRO- BİKLERE DUYARLILIKLARI

Osman AKTAŞ (x)

### ÖZET

*Yaptığımız çalışmada 125 diyareli hastadan 11 Campylobacter jejuni suşu izole edildi. İzole edilen bu suşların değişik 20 antimikrobiğe duyarlılıkları Kirby-Bauer yöntemine göre değerlendirildi.*

### GİRİŞ

Diğer gastroenterit etkenlerine oranla diyareden en fazla sorumlu etken olduğu rapor edilen Campylobacter jejuni (C. jejuni), son yıllarda yurdumuzda da araştırma konusu olmuştur. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalında yapılan bir çalışmada da Salmonella ve Shigella bakterilerine; protozoon ve helmint zooparazitlerine oranla daha yüksek oranda diyareden sorumlu olduğu saptanmıştır (1). Söz konusu mikroorganizmanın daha bir çok hastalıklara da neden olduğu yapılan çalışmalarla bildirilmiştir (2,3).

Bir enfeksiyon hastalığının tedavisi için, etkenin izolasyonu kadar onun hangi antimikrobiklere duyarlı olduğunun saptanması da son derece önemlidir. Çünkü antibiyotik duyarlılık paternleri; o bölgede yada ülkede kullanılan antibiyotiklere mikroorganizmaların sıklıkla geliştirdikleri direnç mekanizmalarından dolayı bölgeler ve ülkeler arası farklılıklar gösterebilmektedir. Bu düşünce ile bölgemizde izole ettiğimiz C. jejuni suşlarının hangi antimikrobiklere hangi oranlarda duyarlı ya da duyarsız olduklarını saptamayı gerekli gördük.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Hastanemize başvuran diyareli hastaların dışkılarından izole edilen C. jejuni suşlarının antibiyogramları rutin olan "kuru disk" yöntemine göre Kanlı Agar plakları üzerinde yapıldı ve Kirby-Bauer yöntemine göre değerlendirildi.

(x) Arş. Gör. Bilim Uzmanı Atatürk Üniversitesi Tıp Fak. Mikrobiyoloii Anabilim Dalı, ERZURUM.

## BULGULAR

Hastalardan izole edilen onbir suşun çeşitli antimikrobiklere duyarlılıkları araştırıldı. Sonuçlar Tablo-1'de gösterildi.

TABLO-1: Diyarelilerden İzole Edilen 11 C. jejuni Suşunun Çeşitli Antimikrobiklere Duyarlılık Oranları

Antibiyotik Adı (1 Diskteki Miktarı)	SUŞ SAYISI ve ORANI					
	Du	%	AzDu	%	Di	%
Amikasin Sulphate (30 micgr.)	11	100	0	0	0	0
Aminobenzil penicillin(10 ")	0	0	0	0	11	100
Aminocidin Sulphate (60 ")	11	100	0	0	0	0
Amoxocillin (10 ")	5	45.4	2	18	4	36.5
Cefoperazone Sodium (75 ")	0	0	0	0	11	100
Cefotaxim (30 ")	11	100	0	0	0	0
Cepholothin Sodium (30 ")	0	0	0	0	11	100
Cephozolin Sodium (30 ")	0	0	0	0	11	100
Clindamycin (2 ")	2	18	5	45.5	4	36.5
Erithromycin (15 ")	11	100	0	0	0	0
Gentamycin (10 ")	11	100	0	0	0	0
Lincomycin (2 ")	5	45.4	2	18	54	36.5
Nalidixic acit (30 ")	11	100	0	0	0	0
Netromycin (30 ")	11	100	0	0	0	0
Penicillin (10 IU)	0	0	0	0	11	100
Rifamycin (5 micgr.)	5	45.5	45.5	1	1	9
Streptomycin (10 ")	9	82	2	18	0	0
Sulphametroxozole-Trimethoprim (25")	0	0	6	54.5	5	45.5
Thiamphenicol (30 ")	11	100	0	0	0	0
Tobramycin (10 ")	11	100	0	0	0	0

Du = Duyarlı

Di = Dirençli

AzDu = Az Duyarlı

micgr. = microgram

IU= International Unit

## TARTIŞMA

Bazı bakteriler çeşitli antibiyotiklere karşı kısa sürede direnç geliştirirler. Her enfeksiyon hastalığında izole edilen bakteriler için antibiyogram işleminin yapılması bu yüzden hep gerekli olmuştur. Campylobacteriosis kuşkusunda amprik tedavi için uygun antibiyotiğin seçiminde oldukça faydalı olacağı kanıtıyla, henüz rutin olarak çalışılmayan ve bir araştırma mahiyetinde bölgemizden diyareli hastalar üzerinden izole edilen *C. jejuni* suşları için elde ettiğimiz antibiyogram sonuçlarını duyurmayı son derece yararlı gördük.

*C. jejuni*'nin üremesini durduran en küçük antibiyotik dozları (MIC= Minimal Inhibitory Concentration değerleri) çeşitli antibiyotikler için şöyle bulunmuştur (4):

Mililitrede olmak üzere; Chloramphenicol 4 micgr., dihidrostreptomycin 2 micgr., erythromycin 8 micgr., oxytetracyclin 4 micgr., streptomycin 4 micgr., neomycin 8 micgr., tetracyclin 2 micgr.'dir. Yine mililitrede olmak üzere; 64 micgr. novobiocin ve 64 IU penicillin'e orta derecede duyarlı olan bu bakteri, 128 micgr. bacitracin ve 1024 Units Polymyxin B'ye duyarlıdır.

Yaptığımız çalışmada; Amikasin sulphate, Aminocidin sulphate, Cefotaxim Erythromycin, Gentamycin, Nalidixic acid, Netromycin, Thiamphenicol ve Tobramcin'e izole ettiğimiz 11 *C. jejuni* suşu'da duyarlı idi. Buna karşın; Aminobenzil penicillin, Cefoperazone sodium, Cephalothin sodium, Cephazolin sodium ve Penicillin'e tüm suşlar dirençli, diğer antimikrobikler ise çeşitli oranlarda duyarlı ya da dirençli olarak saptanmıştır (Tablo-1).

Konu ile ilgili yapılan bir çalışmada *C. jejuni*'nin bütün suşları Aminoglikozitlere Chloramphenicol'e, Nalidixic acid'e duyarlı; Cephalosporinlerden Cefotaxim dışında denediğimiz tüm Cephalosporinlere dirençli bulunmuştur(5). Bu sonuçlar bizim bulduğumuz sonuçlarla uyumludur.

Campylobacteriosis tedavisinde; çocuklar için günde 40 mgr/kg 4 dozda, büyükler için 6 saatte bir 350 mgr. Erythromycin'in oral olarak 5-7 günsüreyle verilmesi tavsiye edilmektedir(6). Aldığımız antibiyogram sonuçlarına göre, izole ettiğimiz tüm *C. jejuni* suşlarının bölgemizde de Erythromycin'e duyarlı olması; campylobacteriosis kuşkusunu olan hastalarda bu antibiyotiğin rahatlıkla kullanılabilceği fikrini uyandırmaktadır.

## SUMMARY

### *SUSCEPTIBILITIES OF CAMPYLOBACTER JEJUNI STRAINS TO VARIOUS ANTIMICROBICS*

In our study was isolated 11 Campylobacter jejuni strains. These strains tested with 20 different antimicrobics according to Kirby-Bauer Method's.

## KAYNAKLAR

- 1- Aktaş, O.: Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesine Başvuran Diyarli Hastalarda *Campylobacter* Jejuni Yönünden Bir Araştırma. Atatürk Üniv. Tıp Fak. Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Bilim Uzmanlığı Tezi, 1986.
- 2- Moustardier, G.: *Bacteriologie Medicale*. Libraire Maloine, HParis, 1972.
- 3- Berden, J. H.M., et al: Reactive Arthritis with *C. jejuni* Enteritis., *Br. Med. J.*, 1: 131, 1975.
- 4- Smibert, R. M.: Genus II. *Campylobacter*. Sebald and Veron 1963, 907. In: Buchanan, R.E., Gibbons, N. E., eds. *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology*. 8th ed. Baltimore: Williams and Wilkins, 202-212, 1974.
- 5- Hollander, R.: Die Aktivitet von Chemotherapeutik in vitro Gegen aus Stuhlproben isoliert *Campylobacter jejuni/coli*-Stamme, *Zbl. Bakt. Hyg. A.*, 256: 196-2101, 1983.
- 6- Blaser, M.J., Reller, L.B.: *Campylobacter* Enteritis, *New Engl. J. Med.*, 305: 144, 1979.