

Çeşitli Klinik Materyallerden İzole Edilen Bakterilerin Kinolonlara Duyarlılıkları

The Quinolone Susceptibilities of Bacteria Isolated from Various Clinical Materials.

Dr. Ayşe YAŞAR*, Dr. Engin SEBER*, Dr. Emin BULUT**,
Dr. Sevinç ERDENİZ**, Dr. Neşat BOZKURTĞİL*

*Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği-İSTANBUL
**Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı-İSTANBUL

ÖZET

AMAÇ: Bu çalışmada klinik materyallerden izole edilen bakterilerin florokinolon grubuna dahil antibiyotiklere duyarlılıklarını belirlemeyi amaçladık.

MATERYAL-METOD: Klinik Mikrobiyoloji laboratuvarına gelen materyalden izole edilen 120 bakteri suşunda ofloksasin, pefloksasin ve siprofloksasin duyarlılığı araştırıldı.

BULGULAR: Kinolonlara karşı en duyarlı mikroorganizma %100 oranıyla proteus grubu enterik basiller bulunurken *E.coli* de duyarlılık %90 üzerinde Enterobakter ve Klebsielları yaklaşık %75' i duyarlı bulundu. Citrobakter duyarlılığı %20 oranı ile en düşük olan enterik basil olarak saptandı. Stafilokok suşlarında kinolon duyarlılığının yaklaşık %90 civarında olduğu görüldü. *Pseudomonas* suşlarında duyarlılık yaklaşık %50 civarında bulunmuştur.

SONUÇ: Florokinolonlara karşı ciddi bir direnç problemiyle karşı karşı olmadığımız sonucuna varıldı.

ANAHTAR KELİME: Kinolon duyarlılığı.

SUMMARY

OBJECTIVES: In this study, we aimed, to evaluate the susceptibility to quinolones of different bacteria isolated from clinical materials.

MATERIAL AND METHOD: The susceptibility to ofloxacin, pefloxacin, ciprofloxacin of 120 bacterial strains isolated from clinical materials was investigated in our clinical microbiological laboratories.

RESULTS: The most susceptible microorganisms to quinolones were *Proteus* species with 100% susceptibility. The susceptibility of *E.coli* was 90%, *Enterobakter* and *Klebsiella* was 75%, *Citrobakter* species was 20% and it was the lowest. The susceptibility of *Staphylococcus* species was 90%, *Pseudomonas* species was 50%.

CONCLUSION: According to our study, yet there isn't any serious resistance problem with the quinolones.

KEY WORD: Quinolone susceptibility.

GİRİŞ

Kinolon grubunda üçüncü kuşak olarak nitelendirilen florokinolonlar, bakteriyel infeksiyonların tedavisinde artan oranda kullanıma giren yeni seçenek antibakteriyel ajanlardır. İlk kullanıma giren türevlerde gram negatif bakteriler ve stafilokoklara karşı antibakteriyel etkinlik varken, yeni geliştirilen ve henüz yeni piyasaya giren preparatlarında bu spektrum streptokok, enterokok ve anaerob bakterileri de içine alacak şekilde genişlemiştir (1,3,4). Bu çalışmada kinolon grubuna dahil farklı antibiyotiklerin değişik bakteri suşlarına olan duyarlılıkları araştırıldı.

Yazışma Adresi:

Ayşe Yaşar
Sarıyer Devlet Hastanesi
Enf. Hast. ve Kln. Mikrobiyol. Kln.

GEREÇ VE YÖNTEM

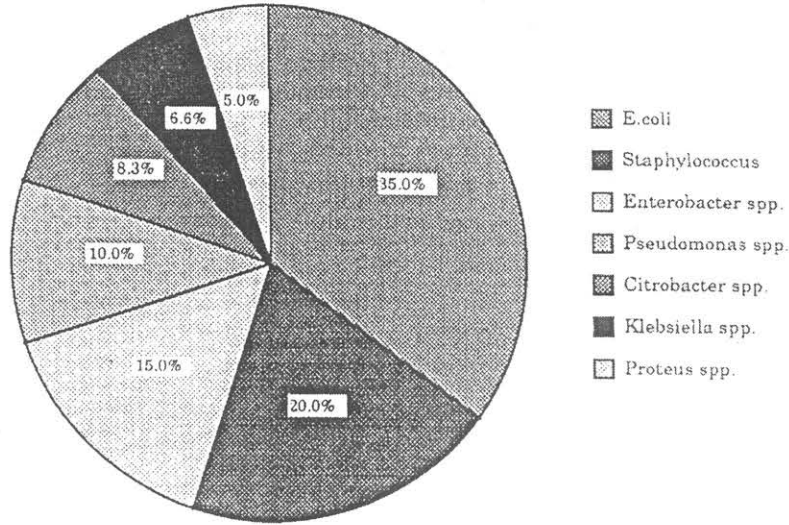
Çeşitli klinik materyallerden izole edilen toplam 120 bakteri suşunun ofloksasin, siprofloksasin, petloksasine duyarlılığı test edildi. Antibiyotik duyarlılığı NCCLS (M2-A4 Vol.10, No7) klavuzuna uygun olarak agar disk difüzyon metoduyla gerçekleştirildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan bakteriler şekil 1'de, elde edilen veriler tablo:1'de olduğu gibidir.

Tablo 1: İzole edilen bakterilerin florokinolonlara in vitro duyarlılıkları

Mikroorganizma (n)	Antibakteriyel ajan	Duyarlılık (%)
E. coli (42)	Ofloksasin	95.24
	Siprofloksasin	95.24
	Pefloksasin	90.48
	Norfloksasin	95.24
Staphylococcus (24)	Ofloksasin	91.67
	Siprofloksasin	91.67
	Pefloksasin	87.50
	Norfloksasin	87.50
Staphylococcus (24)	Ofloksasin	77.78
	Siprofloksasin	77.78
	Pefloksasin	77.78
	Norfloksasin	77.78
Pseudomonas spp (12)	Ofloksasin	50.0
	Siprofloksasin	66.67
	Pefloksasin	50.0
	Norfloksasin	50.0
Pseudomonas spp (12)	Ofloksasin	20.0
	Siprofloksasin	20.0
	Pefloksasin	20.0
	Norfloksasin	20.0
Citrobacter spp (10)	Ofloksasin	75.0
	Siprofloksasin	75.0
	Pefloksasin	75.0
	Norfloksasin	75.0
Klebsiella spp (8)	Ofloksasin	100.0
	Siprofloksasin	100.0
	Pefloksasin	100.0
Proteus spp (6)	Norfloksasin	100.0



TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışma kapsamına florokinolonlar enterobacteriaceae ailesi başta olmak üzere birçok bakteriye etkili geniş spektrumlu antibakteriyel ajanlardır. Tablo 1'de görüldüğü gibi florokinolonların izole edilen bakterilere duyarlılıkları yüksek oranda bulunmuştur. Tüm Proteus suşlarında, florokinolonlara %100 duyarlılık saptanırken bu oran Citrobacter spp. Suşlarında %20 gibi düşük oranda bulunmuştur.

E.colinin antibiyotik duyarlılığının pefloksasinde kısmen daha yüksek ve diğer florokinolonlarda benzer olduğu saptanmıştır. Pseudomonas suşlarında duyarlılığın %50 civarında bulunduğu ve siplofloraksasin %66.67 oranında bu bakterilere etkili florokinolon olduğu tespit edilmiştir. Stafilokoklarda in vitro yüksek duyarlılık tespit edilmesine karşın klinik etkinlik açısından etkili ajan %81.67 oranı ile siprofloksasin bulunmuştur. Bunu takiben %80 oranında ofloksasin ve norfloksasin duyarlılığı tespit edilmiş olup, pefloksasin duyarlılığı %78.33 olarak saptanmıştır.

Florokinolonlar geniş antibakteriyel spektrumları, oral alımda gastrointestinal sistemden iyi absorbe olmaları, mükemmel doku dağılımları, nadir toksisite ve yan etkileri nedeniyle tedavide sıklıkla tercih edilmektedir.(2,5)

Günümüzde henüz ciddi bir direnç problemi ile karşılaşmadığımız florokinolonların daha uzun süre

kullanımda kalacağı umudunu taşımaktayız.

KAYNAKLAR

1. Shimizu, M. Antibacterial Agents: Their past, present, future. Journal Infect Chemother. 1:16-29,1995.
2. Sader, H., Jones, R.N, Allen, SD., Gerlach.EH., Murray, PR:Invitro comparison activity of OPC-17116 a newflournal of CHEMOTHER.5(5):283-288, Washington,1993.
3. Uzun, Ö., Akalın, HE.;Kinolonların antibakteriyel spektrumu ve farmakolojisi. Antibiyotik Bülteni.1:68,1991.
4. Hooper, DC.;Quinolones. In Mandell, GL, Douglas, RG., Bennet, JE.eds. principles and practice of infectious Disease, 4th edition, Newyork. Churchill Livingstone,27:364-376.1995.
5. Topçu, WA.; Kinolonlar. Topçu, WA., Söyletir, G., Doğanay, M.ed. İnfeksiyon Hastalıkları s.157-166. İstanbul.1996.
6. National Committee for Clinical Laboratory Standard Methods for Disc Diffusion Antimicrobial Susceptibility Test for Bacteria that grow Aerobically:2nd edition, Approved Standard. NCCLS.villanova. PA.1990.