İLAÇLARIN ABSORBSİYON ORANLARINA BAKILARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

MELİS PAKDEL
REHBER ÖĞRETMEN:MUALLA ŞİRİN GÜNTÜRKÜN
TED ANKARA KOLEJİ VAKFI ÖZEL LİSESİ

PROJENİN AMACI:

Tularemi hastalığında kullanılan ilaçların saf(standart) formları ile tablet formlarının içindeki etken madde miktarlarının karşılaştırılması ile aynı zamanda belirtilen ilaçların stabilitelerinin UV spektrofotometre ile belirlenmesi

GİRİŞ:

Hayvanlardan insanlara geçen *Francisella tularensis* bakterisinin neden olduğu bir hastalık olan Tularemi, dünyanın farklı yerlerinde çeşitli oranlarda görülmektedir ve potansiyel bir biyöterörizm ajanı ve biyolojik silah olarak kullanılır. Doğal kaynakları çoğunlukla yabani tavşan, sincap, tarla faresi, rakun gibi kemirici hayvanlardır.Hastalığın tedavi edilmesinde genellikle aminoglikozidler, tetrasiklinler ve kinolon grubu antibakteriyel ajanlar(genellikle siprofloksasin) kullanılır.

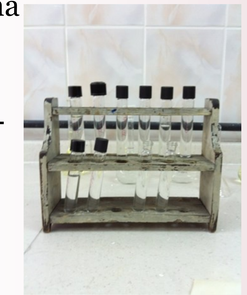
Bu projede Tularemi tedavisinde kullanılan, tetrasiklin ve siprofloksasin içeren ikişer ilaç alınıp, içlerindeki etken madde miktarları spektrofotometrik yöntemle ölçülüp bir markanın daha çok kullanılma sebebi ve stabiliteleri araştırılacaktır.

YÖNTEM:

2 tetrasiklin, 2 siprofloksasin ilaçlarından, toplam dört tane 1 ppm' lik ana stok hazırlandı. Hazırlanan dört ana stoktan, her bir ilaca ait 10 ppb ve 100 ppb'lik, toplam 8 tane numune oluşturuldu. Her numune spektrofotometrede üçer defa okutuldu. Deneydeki bütün ölçümler siprofloksasin için 271nm tetrasiklin için 365nm de okutulmak üzere spektrofotometrede yapılmıştır.

SONUÇLAR:

Doktorun önerdiği markanın etken madde miktarı açısından yüzde olarak daha zengin olduğu, ilaçların içindeki etken madde miktarlarının ilaç etiketinde yazan miktardan daha az olduğu, ancak uluslararası standartlar içerisinde yer aldığı, ayrıca ilaçların, asit, baz ve H_2O_2 karşısında dayanıklılarını koruduğu ortaya çıkmıştır.



TARTIŞMA:

Bu projede insanların piyasadan aldıkları ve kullanıdıkları ilaçlarda yazılan madde miktarlarının kesin olarak doğru olmadığı görülmüştür. Bu konuda ilaç firmalarının daha dikkatli olması gerektiğini düşünüyorum.

TEŞEKKÜR:

Bu projeyi hazırlarken öncelikle bana katkıda bulunan ve süreç içerisinde beni değerlendiren danışman öğretmenim Şirin GÜNTÜRKÜN'e, her bir aşamayı değerlendiren,Ankara Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Farmakaoloji ve Toksikoloji Ana Bilim Dalı araştırma görevlisi Farah Gönül AYDIN'a, Sedat SEVİN' e, Emine BAYDAN'a teşekkür ederim.

KAYNAKÇA:

http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/Tularemi%20Saha%20Rehberi.pdf

http://www.klimikdergisi.org/sayilar/6/115-118.pdf

Kabkrathok,H.;Ruengsitagoon,W.,(2013) Simple Spectrophotometric Method Determination of Tetracycline