

İstanbul “Akılcı İlaç Kullanımı ve Farkındalık” Sempozyumu Kitapçığı 19 Kasım 2014



Bu kitapçık İstanbul Eczacı Odası'nın katkılarıyla basılmıştır.

Renk Matbaası Basım ve Amb. San. Tic. A.Ş.
Mevlevihane yolu No : 2 34020
Cevizlibağ-Davutpaşa -İstanbul
Mayıs 2015
Tasarım:
İzzet Necati Henden



Prof. Dr. Özkan ÜNAL

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurum Başkanı

Ülkemizde ilaca erişilebilirlik tüm sağlık politikasının bir parçası hatta bir ülkenin ekonomik ve sosyal politikalarının bir bileşeni olarak değerlendirilmektedir.

1985 yılında Nairobi’de yapılan Dünya Sağlık Örgütü toplantısı Akılcı İlaç Kullanımı çalışmaları için başlangıç sayılmaktadır. Dünyada yanlış, gereksiz, etkisiz ve yüksek maliyetli ilaç kullanımı çeşitli boyutlarda sorunlara neden olmaktadır ve akılcı olmayan ilaç kullanımı; bütün dünyada en temel sağlık sorunlarından biri olup, tedavisi güç bir alışkanlıktır. DSÖ’nün raporunda ilaçların yarısından fazlasının uygun olmayan şekilde reçetelendiğine ve hastaların yarısının ilaçlarını doğru kullanmadığına vurgu yapılması dünyanın bu konuda kat etmesi gereken epeyce uzun bir yolu olduğuna işaret etmektedir. Bu nedenlerden dolayı dünyada çeşitli çözüm yolları üretilmeye, geliştirilmeye çalışılmıştır.

Antibiyotiklerin keşfi tıp dünyasında önemli bir dönüm noktası olmuştur. Ancak bu sınıf ilaçların aşırı ve uygunsuz kullanımı ile hız kazanan direnç sorunu hem Ülkemizde hem de tüm dünyada önemli bir halk sağlığı problemi-ne dönüşmüştür. Akılcı olmayan antibiyotik kullanımı ile mücadele; başta tüm sağlık çalışanlarının olmak üzere, ilaç sektörünün, halkın bütün kamu kurum ve kuruluşlarının, meslek örgütlerinin ve sivil toplum kuruluşlarının en başta gelen sorumluluğu olmalıdır.

“Akılcı İlaç Kullanımı Ulusal Eylem Planı 2014-2017” kapsamında öncelikli konulardan biri olan “Akılcı Olmayan Antibiyotik Kullanımı” ile ilgili olarak bilgi ve farkındalık düzeyini artırmak amacıyla İstanbul’da “Akılcı Antibiyotik Kullanımı ve Farkındalık Sempozyumu” gerçekleştirilmiştir.

Sempozyumda yapılan sunumların özetlerinin bulunduğu bu kitapçığın siz değerli okurlarımız için faydalı olması ve yarınlarımız olan çocuklarımıza daha sağlıklı bir dünya bırakmak için konu ile ilgili tüm paydaşların üstüne düşen sorumlulukları yerine getirmeleri dileklerle.



Prof. Dr. Selami ALBAYRAK

İstanbul İl Sağlık Müdürü

Değerli meslektaşlarım,

İlaçlar tedavinin sadece bir parçası ama her şeyi değil şüphesiz. İlaçlar, içerisinde de sadece bir bölümü antibiyotikler. Ancak antibiyotikler ile diğer ilaçlar arasında kullanım yanlışlığı konusunda asimetrik bir gidiş olduğunu görüyoruz. Yine antibiyotikler, akılcı olmayan kullanımının yol açtığı sıkıntılar bakımından da, yalnızca bireyi değil; toplumu, doğayı ve gelecek nesilleri de etkilemesi ile diğer ilaçlardan ayrışıyor.

Dünya da DSÖ' nün öncülüğünde bu dengesiz gidişin tanımı 30 yıl önce yapılmış. Ülkemizde de bu yönde çalışmalar 20 yılı aşkın bir zamandır yapılıyor. Bakanlığımız bünyesinde bu konu ile ilgili yapılanmaya gidilerek Akılcı ilaç Kullanımı Daire Başkanlığı ihdas edildi.

Akılcı antibiyotik kullanımı ve direnç konusu DSÖ' nün önemle üzerinde durduğu bir halk sağlığı konusudur. Çünkü antibiyotik direnci yalnızca bireyin değil, toplumun, çevrenin ve hatta gelecek kuşakların da sağlığını ilgilendiren bir husustur.

ÜSYE şikâyeti ile polikliniklere gelen hastaların, erişkinlerde %90'ı, bebek ve çocuklarda %75'i viral sebeplidir. Ama biz gerek hekim ve eczacılar olarak, gerekse birey olarak çoklu ilaç kullanmayı sevmiyoruz. Bunu tedbirli olmak

adına yaptığımızı düşünüyorum. Ne olur ne olmaz bir antibiyotik kullanalım diyoruz. Hâlbuki elde edilmesi uzun yıllar süren, laboratuvarlarda yoğun bilimsel çalışmalar gerektiren ve çok yüksek maliyetlerle sahip olduğumuz bu kıymetli moleküllerin etkinliğini bir yıl gibi çok kısa sürede, yanlış kullanım yüzünden kaybedebiliyoruz.

Ülkemiz Akılcı ilaç kullanımının hayata geçtiği yada kılavuza dayalı hekimlik anlayışının hakim olduğu ülkeler ile kıyaslandığında, konunun hassasiyeti daha net ortaya çıkmaktadır. Avrupa’da 40 ülke arasında antibiyotik kullanım oranında en çok antibiyotik yazılan ülkenin Türkiye olması göz önüne alındığında, konunun daha iyi anlaşılacağını düşünmekteyim.

Kuşkusuz antibiyotiklerin keşfi ile insan hayat kalitesine ve yaşam süresine çok değerli katkılar elde edilmiştir. Antibiyotiklerin bu katkısının devamı, takdir edileceği gibi doğru teşhis ve uygun ilacın yeterli sürede ve uygun şekilde kullanılması ile mümkün olacaktır.

Bilindiği üzere Akılcı Olmayan İlaç Kullanımı (AOİK) aynı zamanda önemli bir çevre sorunudur. Son 20 yılda yeni bir antibiyotik grubu elde edilmedi ve son 20 yıldır mikroorganizmaların değişik suşları ile mücadele ediyoruz. Gelişen antibiyotik direnci sebebiyle bu mikroorganizmaları gelecek nesillere devrederken elimizdeki silahların neredeyse tamamına yakınına da kaybetmiş olarak devrediyoruz. Dolayısıyla AİK konusu toplumun bütün kesimlerini ilgilendiren ve elbirliği ile çözülmesi gereken bir konudur.



Dr. Ali ALKAN

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Akılcı İlaç Kullanımı ve İlaç Tedarik Yönetimi Daire Başkanı

Akılcı İlaç Kullanımı (AİK) tanımı ilk defa 1985 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılmıştır. Kişilerin klinik bulgularına ve bireysel özelliklerine göre; uygun ilacı, uygun süre ve dozda, kendilerine ve topluma en düşük maliyetle sağlayabilmeleri olarak tanımlanmaktadır. Ülkemizde AİK çalışmaları yaklaşık 20 yıldır devam etmektedir. Ekim 2010’da İlaç Eczacılık Genel Müdürlüğü’nde AİK Şube Müdürlüğü kurulmuş olup bu tarihten itibaren 81 İlde İl Temsilcilikleri oluşturulmuştur. Mart 2012’de Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu’nun kurulması ile Akılcı İlaç Kullanımı ve İlaç Tedarik Yönetimi Daire Başkanlığı kurulmuştur. “Akılcı İlaç Kullanımı Ulusal Eylem Planı 2014-2017”nin uygulamaya konulmasının ardından 81 İlde AİK İl Koordinatörlükleri kurulmuştur.

2014 yılında AİK Ulusal Eylem Planı 2014-2017 Bakan Onayı ile yürürlüğe girmiştir. Eylem planının amacı, akılcı ilaç kullanımını (AİK) destekleyecek faaliyetlerin yürütülmesi için koordinasyon ve işbirliğini sağlamak ve etki edilen taraflarda AİK yönünde davranış değişikliği oluşturmaktır. Hedefi ise; etki edilen taraflarda AİK ile ilgili farkındalık, bilgi ve bilinç düzeylerini artırmaktır. Bu planda; AİK yapılanması ve koordinasyon, hekim, eczacı, yardımcı sağlık personeli, halk ve ilaç sektörü ayrı başlıklarda değerlendirilmiştir. Her başlık için tanıtım, eğitim, izleme ve değerlendirme ile idari düzenlemeler ve planlamalar olmak üzere dört alanda 99 faaliyet planlanmıştır. Bu plan kapsamındaki faaliyetler 4 yıllık bir sürece yayılmıştır.

Ulaşılması planlanan hedefler ihtiyaçlara ve önceliklere göre farklı zaman dilimlerinde gerçekleştirilmek üzere planlanmıştır. Plan çerçevesinde öncelikli faaliyet alanları antibiyotikler, psikiyatri ilaçları, geriatride kullanılan ilaçlar, solunum sistemi ilaçları ve hemofili ilaçları olarak belirlenmiştir.

Dünyada AİK çalışmaları ilk olarak antibiyotiklere direnç gelişiminin önüne geçilmesi amacı ile başlamıştır. Antibiyotiklere karşı direnç gelişimi dünya gündeminde sık sık vurgulanmaya başlanmıştır. 2014 yılında, Türkiye'nin antibiyotik tüketimi verilerinin de dahil olduğu "Antibiotic Use In Eastern Europe: A cross-national database study in coordination with the WHO Regional Office for Europe." çalışması Lancet Infectious Diseases Dergisinde yayınlanmıştır. Bu çalışmaya göre en yüksek tüketim değerlerine sahip ülke Türkiye olmuştur. Bu çalışma, Ülkemizde bilinçsiz antibiyotik tüketiminin engellenmesi için acilen harekete geçilmesi gerektiğini göstermektedir.

Ülkemizde antibiyotik tüketiminin daha ayrıntılı olarak incelenmesi ve akılcı antibiyotik tüketiminin sağlanması yönünde yol haritasının belirlenmesi amacı ile IMS tüketim verileri kullanılarak il bazında DID verileri hesaplanmıştır. Etkili iletişim, eğitim ve öğretim yoluyla Antimikrobiyal Direnç konusunda bilinç ve anlayışı geliştirmek, araştırma ve surveyans ile bilgi ve kanıta dayalı veriyi güçlendirmek hedefleri ile Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'nun koordinasyonunda Antimikrobiyal Direnç Stratejik Eylem Planı hazırlıklarına başlanmıştır.

Akılcı İlaç Kullanımı ve İlaç Tedarik Yönetimi Dairesi olarak yapacaklarımız; Reçete Bilgi Sistemi (RBS)'ne KDS'den erişimin sağlanabilmesi, İlaç-İlaç etkileşim modülünün e-reçete modülüne entegre edilmesi, RBS'de veri kalitesinin artırılmasının sağlanması, tanı doğrulama testlerinin hekimlerin kullanımına sunulması, tanı tedavi rehberlerinin aktif kullanılması, illerde hastane DDD verilerine göre gerekli faaliyetlerin başlamış olması, el hijyeni konusunda tüm basamaklarda eğitimler verilmesi, aile hekimlerine yönelik illerde AİK eğitimlerinin verilmesi, reçetesiz antibiyotik satışının denetimine başlanması, AİK konusunda broşür, afiş ve bilgi notlarının talep eden illere sağlanması olarak planlanmıştır.

Bu çalışmalar doğrultusunda beklentilerimiz ise; tüm paydaşların AİK Eylem Planı'nda kendilerine yüklenen sorumlulukları üstlenmesi, tüm hekimlerimizin RBS'yi ayda en az bir defa kullanmaları, hızlı tanı testlerinin kullanımının yaygınlaşması, hastalar tarafından reçetesiz ilaç talep edilmemesi ve eczacılar tarafından verilmemesi, Akılcı İlaç Kullanımı Birimi tarafından her ay hekimlerimizle paylaşılmak üzere hazırlanan AİK Bülteni'nin aktif olarak takip edilmesi olarak sıralanmaktadır.

Dolayısıyla AİK konusu toplumun bütün kesimlerini ilgilendiren ve elbirliği ile çözülmesi gereken bir konudur.



Dr. Şahin ÇINAR

*AİK İstanbul İl Koordinasyon Kurulu Başkanı
İstanbul İl Sağlık Müdür Yardımcısı*

İstanbul AİK Eylem Planı

Akılcı ilaç kullanımının paydaşları kimlerdir diye kendimizi sorguladığımızda, ilaca eli değen herkesin bu konunun bir paydaşı olduğu gerçeğini görürüz. Yine akılcı olmayan ilaç kullanımının olumsuz sonuçları kimlere ve nelere etki yapar diye sorguladığımızda bireyden topluma, toplumdan çevreye ve gelecek nesillere kadar geniş bir yelpaze ile karşılaşırız.

Görüldüğü üzere akılcı ilaç kullanımı sorunları, sebepleri ve sonuçları itibarıyla çok geniş bir alanı ilgilendirir. Dolayısıyla bu konuda herkes bulunduğu konum oranında pay sahibidir. Toplumla, çevreye ve bilhassa akılcı antibiyotik kullanımı konusunda gelecek nesillere karşı en büyük sorumluluk hekimler ve eczacılara aittir.

Ülkemiz, antibiyotik kullanım sıklığı baz alındığında, DSÖ Avrupa bölgesinde en fazla antibiyotik kullanan ülke konumundadır. Örneğin, bir Türk vatandaşı bir Hollanda vatandaşının 3 katı antibiyotik tüketmektedir. Antibiyotikler hekimlik pratiğimiz ve insan hayatı açısından çok değerli bir silahımızdır. Ancak akılcı kullanılmadığı takdirde gelişen direnç mekanizması nedeniyle, bu silahlarımızı çok hızlı biçimde kaybetmekteyiz. Yerine yenilerini koyabilmek için çok uzun sürelerle ve çok pahalı çalışmalara ihtiyaç duyulmakta, buna rağmen de yeni antibiyotik grupları elde edilememektedir. Antibiyotik direnci nedeniyle binlerce insan hayatını kaybetmektedir.

İstanbul'da hekimlerin reçetelerinde antibiyotik bulunma sıklığı %35 civarlarındadır. Bu durum her 3 reçeteden birisinde antibiyotik yer aldığı anlamına gelmektedir. DSÖ hekimlere antibiyotik yazmadan önce iki defa düşünmelerini önermektedir.

İstanbul ilimiz akılcı antibiyotik kullanımı konusunda olumlu gelişmeler kaydettiği takdirde bunun sonuçları Türkiye'yi de olumlu etkileyecektir. İstanbul Akılcı İlaç İl Koordinasyon Kurulu olarak öncelikle kamu ve özel bütün sağlık kurum ve kuruluşlarında temsilcilerimizi belirledik. 2015 yılı eylem planlarını kurumlarımızdan teslim aldık. Bu süreç içerisinde öncelikle eğitimcilerimizin eğitimini tamamlayarak toplumumuzun bütün kesimlerine ve yaş gruplarına yönelik eğitimler başlatıyoruz.

Hekimlerimizin Reçete Bilgi Sistemi (RBS) şifrelerini Bakanlığımız Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan (TİTCK) temin ederek, reçetelerini ve özellikle antibiyotik yazma yüzdelerini gözden geçirmelerini önemle öneriyoruz. Söz konusu oranlar AİK Koordinasyon Kurulumuz tarafından da incelenmektedir. Yüksek oranlarda antibiyotik reçeteleme oranlarına sahip meslektaşlarımız ile konu görüşülerek, sebepler üzerinde analiz çalışmaları ve gerektiğinde eğitimler planlanmaktadır.

Değerli meslektaşlarımız antibiyotiklerin akılcı kullanımı ve bu konuda toplumsal duyarlılığı arttırmak öncelikle biz hekimlerin görevidir. Görevden öte toplumumuza ve gelecek kuşaklara karşı vicdani ve insani sorumluluğumuzdur. Çalışmalarımızda bize katkı sağlayacağınızı umuyor ve hepinizi sevgi ve saygıyla selamlıyorum.



Dr. Bedriye KİTİZ

Sosyal Güvenlik Kurumu

Genel Sağlık Sigortası Genel Müdürlüğü,

Politika ve Proje Daire Başkanlığı

Sosyal Güvenlik Kurumunun Akılcı İlaç Kullanımını Yaygınlaştırma Faaliyetleri

Yanlış, gereksiz, etkisiz ve yüksek maliyetli ilaç kullanımı dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de önemli sağlık sorunlarına ve ekonomik sorunlara neden olmaktadır. Bu olumsuz durum, sağlık ve sosyal güvenlik kurumlarının sundukları hizmetlerin kalitesini ve sürdürülebilirliğini önemli ölçüde tehdit etmektedir. Akılcı olmayan ilaç kullanımı sorunlarının başlıca nedenlerine bakıldığında ise; sağlık mesleği mensuplarının ve altyapı olanaklarının yetersizliklerine ilaveten bilhassa halkın bilgi eksikliğinden kaynaklanan olumsuz tutum ve davranışların önemli ölçüde payı olduğu görülmektedir.

Sosyal Güvenlik Kurumu'nun (SGK) ülke genelinde halkı ve ilgili meslek mensuplarını akılcı ilaç kullanımı (AİK) konusunda bilinçlendirme ve yetkinliklerini artırmaya yönelik faaliyetlere destek olması hayati önemdedir. Bu kapsamda SGK tarafından gerçekleştirilen faaliyetler aşağıda özetlenmiştir.

Sosyal Güvenlik Kurumu'nun Akılcı İlaç Kullanımı Etkinliklerine Yönelik Alt Yapı Oluşturma ve Geliştirme Projesi

Bu kapsamlı Proje, SGK ile Marmara Üniversitesi'nin işbirliğiyle gerçekleştirilmiştir. Projeye ülkemiz genelinde halkın ve ilgili meslek mensuplarının AİK konusunda bilgilendirilmesine ve bilinçlendirilmesine

yönelik olarak eğitim materyalleri geliştirilmesi, bu konuda ihtiyaç duyulan sürdürülebilir altyapı desteğinde bulunulması ve bu faaliyetlerin halkın ilaç kullanımına etkisinin kapsamlı şekilde araştırılması amaçlanmaktadır. Proje kapsamında;

- Toplumun, sağlık ve sosyal güvenlik çalışanlarının AİK konusunda yararlanabilecekleri Kurumumuzun web sayfasından erişilebilen **Web tabanlı “AİK Bilgi Sayfası”** hazırlanmış ve kamuoyunun kullanımına açılmıştır. AİK Bilgi Sayfası’na “<http://gss.sgk.gov.tr/aik/>” adresinden erişilmektedir. Bu web adresinde vatandaşlarımıza ve ilgili meslek mensuplarına özel AİK bilgi dokümanları, AİK kamu spotları, işitsel eserler yer almaktadır.

- Eğitim kurumları için AİK Kitabı (Okul Öncesi Dönem Çocuklarına, İlkokul, Ortaokul ve Lise öğrencilerine yönelik ayrı ayrı AİK kitapları) ve Topluma Yönelik AİK Kitabı hazırlanmıştır.

- Hasta Bakımına Yardımcı Olan Kişilere Yönelik hareketli sunum şeklinde bilgi paketi ve kitabı hazırlanmıştır.

- 65 yaşın üstündeki bireyler ve emekliler için AİK broşürleri ve mektupları hazırlanmış ve dağıtılmıştır.

- Sağlık mesleği mensupları adayı öğrencilerinin yararlanacakları AİK ile ilgili bilgi paketleri hazırlanmıştır. Bu sayede tıp, eczacılık, hemşirelik ve diğer sağlık çalışanları adaylarının AİK ile ilgili mezuniyet öncesinde donanım kazanmasına ve ülkemizin her noktasından bu hizmete kolay erişim imkanı sağlanmasına çalışılmaktadır.

- Basımı gerçekleşen kitapların elektronik versiyonları da dahil hazırlanan AİK ile ilgili tüm dokümanlar elektronik ortamda Kurumumuzun AİK web sayfası aracılığıyla kamuoyuyla paylaşılmıştır.

- Hekimlere Yönelik AİK Kitabı, Eczacılara Yönelik AİK Kitabı, Hemşire ve Diğer Sağlık Çalışanlarına Yönelik AİK Kitabı, Sosyal Güvenlik Kurumu Çalışanlarına Yönelik AİK Kitabı hazırlanmıştır.

- Yazılı eğitim materyallerinin yanı sıra 2 adet sözlü ve 1 adet enstrümantal olmak üzere 3 adet işitsel eğitim materyali hazırlanmıştır. Bu özgün müzikal eserler ile de vatandaşlarımızda AİK bilinci oluşturulmaya çalışılmaktadır.

- Kurum çalışanlarına yönelik standart AİK eğitim programları geliştirilmiş ve uygulanmıştır.

- AİK konusunda çeşitli konu başlıklarında araştırma ve raporlamalar yapılmıştır. Araştırmalardaki çarpıcı tespitlerden bir kısmı doğrudan antibiyotik kullanımına dair düşündürücü tespitleri ortaya koymuştur.

Proje kapsamında basımı yapılan AİK kitaplarının elektronik versiyonları da hazırlanarak Kurumumuzun AİK web sayfası aracılığıyla kamuoyuyla paylaşılmıştır. AİK kitaplarının ve diğer pek çok bilgi materyalinin elektronik

versiyonlarının da hazırlanarak internet üzerinden erişiminin sağlanması oldukça önemsenmektedir. Böylece **ülkemizde bir ilk gerçekleştirilerek**, büyük bir hedef kitleye AİK konusunda hizmet götürülmesi sağlanmış ve ülkemize tüm tarafların kullanımına sunulmuş **büyük bir AİK elektronik kütüphanesi** ve bilgilendirme kaynakları kazandırılmıştır.

Sosyal Güvenlik Kurumu'nun AİK Anket Araştırmaları

Bölgesel olarak ülkemizde elde bulunan ilaçların belirlenmesi üzerine anket yöntemiyle 2012 ve 2013 yıllarında 2 kapsamlı araştırma yapıldı. Araştırmada ülke genelinde halkın ilaç temini, ilaç kullanımı ve ilaç israfı konularındaki alışkanlıkları araştırıldı. Oldukça çarpıcı tespitlerin elde edildiği bu araştırmaların sonuçları, Kurumumuzun ve AİK'in diğer muhataplarının faaliyetlerine önemli oranda ışık tutacak niteliktedir.

Kamu Spotları

[“Sağlığınızla Oynamayın, İlacınızı Akılcı Kullanın!”]

[“Sosyal Güvenlik Kurumu Akılcı İlaç Kullanımını Destekliyor”]

sloganlarıyla yola çıkarak, televizyon ve radyolarda yayınlanmak üzere üç adet kamu spotu hazırlanmıştır. Bunlar ulusal ve yerel medya aracılığıyla vatandaşlarımıza ulaşılmaktadır. Bu sayede halkımızın AİK konusunda farkındalığının artırılması hedeflenmektedir.

Sonuç olarak SGK, AİK'in yaygınlaştırılması için yürütülen faaliyetleri önemsemekte ve öncelikleri arasında saymaktadır. 19 Kasım 2014 tarihinde İstanbul'da yapılacak olan Sempozyumdaki sunumda Kurumumuzun yürütmekte olduğu yukarıda özetle bahsedilen faaliyetlerin ayrıntısına yer verilecektir.



Ecz. Mesil AKSOY

*Akılcı İlaç Kullanımı ve İlaç Tedarik Yönetimi Daire Başkanlığı
Akılcı İlaç Kullanımı Birim Sorumlusu*

Verilerle Antibiyotik Kullanımı

Reçete Bilgi Sistemi (RBS); 26 Ekim 2010 tarihinde Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü'nde akılcı ilaç kullanımının yaygınlaştırılması amaçlanarak Reçete Değerlendirme Projesi (RDP) adıyla başlatılmıştır. Aile Hekimliği Bilgi Sistemi (AHBS) üzerinden verilerin alınarak tüm aile hekimlerinin reçetelerinin izlenmesine, değerlendirilmesine ve kendi reçeteleri ile ilgili bilgilendirmenin yapılabilmesine imkân sağlayan elektronik bir sistemdir

15 Ocak 2013 tarihi itibarıyla tüm sağlık kurumlarında e-reçete uygulamasına geçilmesiyle tüm reçeteler için izleme, değerlendirme ve geri bildirim yapılabilmektedir. Bu sistem aracılığıyla hekim, tanı, ilaç, ülke, bölge, il, ilçe, hastane ve aile sağlığı merkezi bazında dağılımlar hesaplanmaktadır. Bu hesaplamalar belirli zaman aralıklarına göre yapılabilmektedir. RBS'de reçeteler, bazı reçeteleme indikatörlerine göre analiz edilmekte ve kıyaslanmaktadır. 2011, 2012 ve 2013 yılları için aile hekimlerimize ait yapılan analizler sonucunda “Antibiyotik Bulunan Reçete Yüzdesi” oranlarının sırasıyla %34.94, %33.99 ve %33,95 olduğu tespit edilmiştir. 2013 Yılı için İstanbul İlimizde bu oran %34.13'dür. %41,81 oranla Sultangazi aile hekimlerimiz tarafından en yüksek oranda antibiyotik reçetelenen ilçemiz iken, Şile en düşük orana sahip ilçemizdir.

RBS aracılığıyla 2011 ve 2012 yılları için iller bazında yapılan

değerlendirme sonuçlarına göre Gaziantep İlimiz %57,58 ve %55,49 oranları ile en yüksek oranda antibiyotik reçetelen ilimiz olarak tespit edilmiştir. Bu nedenle Gaziantep, akılcı olmayan antibiyotik kullanımının nedenlerinin araştırılması, aksayan yönlerin tespiti ve düzeltici faaliyetlerde bulunulması amacıyla pilot il olarak seçilmiştir. 2013 Yılı'nın Temmuz ayından itibaren Gaziantep İlimizde değerlendirme ve bilgilendirme toplantıları yapılmıştır. Yürütülen çalışmalar sonrası yapılan analizlere göre 2013 yılında Gaziantep % 52,03 ile üçüncü sıraya gerilemiştir.

RBS aracılığıyla hekimlerimize ait reçete verilerinin analiz edilmesinin ve değerlendirmesinin yanı sıra Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından geliştirilen, yönetilen ve desteklenen Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)/ Defined Daily Dose (DDD) metodolojisine göre Ülkemize ait antibiyotik tüketimi ile ilgili hesaplamalar yapılmaktadır. Bu hesaplamalar 1000 kişi başına düşen günlük ilaç dozu (DID) olarak yapılmaktadır. 2011 yılı IMS satış rakamları ile bu metodolojiye göre yapılan hesaplamada Ülkemizdeki tüketimin 42,28 DID olduğu tespit edilmiştir. İstanbul ilimizde 1000 kişi başına düşen antibiyotik tüketimi 45,57 DID'dir. 2011 yılına ait 1000 kişi başına düşen antibiyotik tüketimi ile DSÖ ve Belçika Antwerp Üniversitesi koordinatörlüğünde yürütülen "Doğu Avrupa Ülkelerinde Antibiyotik Kullanımı: Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi Koordinatörlüğünde Çapraz-Ulusal Veri Tabanı Çalışması"na Ülkemiz de katılmıştır. Bu çalışmada Ülkemizin içinde olduğu DSÖ Avrupa Ofisi Bölgesinde bulunan fakat AB üyesi olmayan 13 ülkenin verileri kıyaslanmıştır. Bu çalışmanın sonucuna göre Ülkemiz 42,28 DID ile ülkeler arasında 1. sırada iken Ermenistan 15,3 DID ile son sıradadır. Penisilin kombinasyonu grubunda (özellikle Ko-Amoksilav) en yüksek kullanım Ülkemizde ve Gürcistan'da, total sefalosporinlerde (J01D), 2.Kuşak sefalosporinlerde (özellikle sefuroksim) ve makrolidler grubunda (özellikle Klaritromisin) en yüksek kullanımın Türkiye'de olduğu çalışmanın dikkat çeken sonuçlarındandır. Ayrıca 3.Kuşak kinolonlardan levofloksasin ve moksifloksasinin kış aylarında diğer kinolonlara göre daha yüksek oranda tüketimi diğer önemli bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Akılcı olmayan antibiyotik kullanımının antibiyotik direnci ile doğrudan ilişkisi olduğu bilinmektedir. Antibiyotik direncini yavaşlatmak için tüm paydaşların üstüne düşen sorumluluğu yerine getirmesi gerekmektedir. "Bugün Dur Demezsek Yarın Çok Geç Olabilir".



Uzm. Dr. Hüsniye ŞİMŞEK

SB.Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

*Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı Ulusal
Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Birimi*

Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Ağı

Antibiyotik direnci ülkemizde ve tüm dünyada giderek artmakta olan bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Dirençli bakterilerin yol açtığı enfeksiyonlar, hastalık ve ölüm oranlarının artmasına ve hastanedeki yatış sürelerinin uzamasına neden olmaktadır. Günümüzde artık mevcut antibiyotiklerin tümüne dirençli bakterilerle gelişen, hiç tedavi şansı olamayan enfeksiyonlar gözlenebilmektedir. Antibiyotik direnci ile mücadelede direnç oranlarının takibi önemli bir parametredir. Ülkemizde de kıyaslanabilir güvenilir antimikrobiyal direnç verilerinin toplanması amacıyla S.B. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (THSK) koordinasyonunda “Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Sistemi (UAMDSS)” kurulmuştur. Bir bilimsel komisyon danışmanlığında çalışmalar yürütülmektedir. Sentinel sürveyanstır. 35 Üniversite Hastanesi, 19 Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve 29 Devlet Hastanesi olmak üzere değişik bölgelerden seçilmiş toplam 77 hastane sürveyansa dahil edilmiştir. Kan ve beyin omurilik sıvısı (BOS) örneklerinden izole edilmiş olan invaziv bakteriyel etkenlerin direnç verileri izlenmektedir. 2011 yılından itibaren veriler toplanmakta ve analizleri yapılarak değerlendirilmektedir. Veri analizi için Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’nün WHONET yazılım programı kullanılmaktadır.

Sürveyansta standardizasyonun sağlanması, ve veri kalitesinin artırılmasına



yönelik çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bunlar:

- Bilimsel komisyon tarafından bakteri tanımlama ve antimikrobiyal duyarlılık testleri standart uygulama prosedürleri belirlenmiştir.

- Çeşitli eğitimler düzenlenerek katılımcı laboratuvar uzmanlarının katılımı sağlanmaktadır.
- Katılımcı laboratuvarlara yönelik dış kalite değerlendirme çalışmaları yürütülmektedir.

Antimikrobiyal direnç sorunu küresel bir sorun olduğu için bu konudaki uluslararası sürveyans ağlarına dahil olmak, karşılıklı veri paylaşımı, kıyaslanabilirlik ve uluslararası işbirliği açısından önemlidir. “Avrupa Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Ağı (EARS-Net)” ECDC tarafından koordine edilmekte ve sadece Avrupa Birliği’ne üye ülkeleri kapsamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Ofisi ise 2013 yılında “Orta Asya ve Doğu Avrupa Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Ağı (CAESAR)”i AB üyesi olmayan diğer ülkelerdeki direnç verilerinin de izlenmesi amacıyla kurmuştur. UAMDDSS 2013 yılı itibariyle bu CAESAR Ağına dahil olmuştur. Aynı zamanda bu kapsamda yürütülen dış kalite kontrol programına tüm katılımcı laboratuvarlar katılmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü antibiyotik direncinin artık küresel bir tehdit oluşturduğunu belirtmekte ve bu konuda “Küresel Stratejik Eylem Planı” hazırlanmasına öncülük etmektedir. Ülkemizde de antibiyotik direncinin halk sağlığı üzerindeki riskleri ve olumsuz etkileri göz önünde bulundurularak, antibiyotik direncinin önlenmesi ve akılcı antibiyotik kullanımı konusunda ulusal stratejiler geliştirilmesi amacıyla THSK önderliğinde konu ile ilgili tüm paydaşların katılımı ile “Ulusal Akılcı Antibiyotik Kullanımı ve Antimikrobiyal Direnç Stratejik Eylem Planı” hazırlanmakta ve 2015 yılında uygulamaya başlanması planlanmaktadır. Ülkemizdeki akılcı antibiyotik kullanım politikalarının uygulanması, toplumda farkındalığın artırılması, konu ile ilgili sürveyans sistemlerinin güçlendirilmesi ve enfeksiyonların kontrolü ve önlenmesi bu eylem planının en büyük kazanımları arasında yer alacaktır.



Prof. Dr. Dilek ARMAN
Kemerburgaz Üniversitesi Tıp Fakültesi

Akılci Olmayan Antibiyotik Kullanımı ve Antibiyotik Direnci

Antibiyotikler mikrobik hastalıkların tedavisinde çok önemli yer tutan ilaçlardır. Ancak günümüzde bazı hastalıkların tedavisinde kullanılacak antibiyotiği seçerken hekimler zorlanmakta, hasta kişiler de tedavi güçlükleri ile karşı karşıya kalmaktadır. Geçmişte ağızdan alınan antibiyotiklerle kısa sürede iyileşen bir enfeksiyon, örneğın idrar yolu enfeksiyonu için günümüzde hastanın hastaneye yatarak damardan tedavi alması gerekebilmektedir. Bunun nedeni mikropların antibiyotiklere karşı geliştirdikleri dirençtir.

Günümüzde tıpta sağlanan ve insan ömrünün uzamasında başlıca role sahip olan organ nakli, kanser tedavisi gibi gelişmelere karşın bu hastalar çoğu zaman hastalıklarının veya tedavisinin neden olduğu bağışıklık yetmezliği zemininde gelişen dirençli mikroplara bağlı enfeksiyonlarla yaşamlarını kaydebilmektedirler.

Mikropların antibiyotiklere direnç geliştirmesi genel olarak gereksiz yere, yetersiz dozda veya sürede antibiyotik kullanımı ile ilişkilidir. Örneğın zatüreye neden olan mikropta saptanan direnç oranlarının grip soğuk algınlığı gibi aslında antibiyotikten etkilenmeyecek mikroplarla gelişen enfeksiyonlarda antibiyotik kullanımı sonucu direnç gelişimi söz konusu olmakta ve hastanın salgıları ile aynı zamanda dirençli mikroplar da kişiler arasında yayılmaktadır.

Buradan da anlaşılacağı gibi, toplumsal etkileri olan tek ilaç grubu olan antibiyotikleri doğru kullanmak toplumun her ferdinin sorumluluğudur.



Prof. Dr. Haluk VAHABOĞLU

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi

Antibiyotik Direnci İle Mücadelede Sorumluluklarımız

Antibiyotik direncinin yol açtığı sorunlar şüphesiz yaşadığımız dönemin en önemli sağlık sorunlarından. Mikroorganizmalar antibiyotiklere yapılarını değiştirerek ya da dışarıdan direnç belirteçleri tanımlayan gen veya gen paketleri alarak dirençli hale gelebilirler. Önemli olan, başa çıkılması zor olan dışarıdan gen alarak oluşan dirençtir. Bu tür dirençli mikroorganizmalar maalesef her türlü önleme karşı yayılmaktadırlar. Kontrol önlemlerinin başarılı olamadığı görülmektedir. Bir ortamda dirençli mikroorganizmaların yer edinebilmeleri ve bilahare enfeksiyon etkeni olabilmeleri duyarlı mikroorganizmaların yani doğal floranın bozulması ile mümkün olabilmektir ki bu da ya aşırı antibiyotik veya antiseptik kullanımı ya da kullanılan yabancı cisimlerin yapıları ile ilişkilidir. Antibiyotik direnci ile mücadele küresel bir eylem planı gerektirir. Bizim ülkemizde yapmamız gereken kendi koşullarımıza uygun stratejiler içeren bir ulusal eylem planı oluşturmamızdır. Bu planın acilen yapılması ve uygulanması en önemli sorumluluğumuzdur.



Prof. Dr. Ahmet AKICI

*Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı,
İstanbul*

Antibiyotiklerin Akılcı Kullanımında Hekimin Rolü

Antibiyotikler Türkiye gibi bazı ülkelerde daha yaygın olmak üzere dünya genelinde sık tüketilen ilaç grupları arasındadır. Hekimlerin uygunsuz veya aşırı reçete etmeleri, hastaların kendi kendilerine bilinçsizce antibiyotik kullanma eğilimleri, antibiyotiklere karşı direnç gelişmesi, karışıt/yan etki sorunları, antibiyotiklerin kullanımı sırasında akılcı ilaç kullanımı ilkelerinin uygulanması gerekliliğinin somut gerekçeleri olarak sıralanabilir. Antibiyotiklerin kullanılacağı hastalıkların teşhis edilmesi, hangi antibiyotiğın kullanılacağına belirlenmesi, reçete edilmesi, tedavi süresinin belirlenmesi ve tedavi talimatlarının gerekli diğer bilgilerle birlikte hastaya/yakınına anlatılması gibi işlemlerde hekimler, birinci derecede söz sahibi konumda yer alırlar. Antibiyotiklerin kullanımı sürecinde akılcı olmayan yaklaşımların yol açtığı sorunlar ve bunların telafisi için de yine hekimlere düşen çok önemli görevler bulunmaktadır.

Akılcı ilaç kullanımı (AİK) ilkelerine uygun şekilde hastalarını tedavi eden bir hekim, aşağıdaki süreci eksiksiz yürütmeye çalışır. Hekim hastaya doğru tanı koyulduğundan emin olur (antibiyotik kullanımına gerekçe enfeksiyon hastalıklarında bu konu oldukça kritiktir). Ardından hastanın sağlık problemini dikkatlice tanımlar (tanısını, hastaya uygun şekilde anlatır) ve tedavi amaçlarını belirleyip hastaya anlaşılır dille anlatır. Değişik seçenekler içinden etkililiği kanıtlanmış, güvenilir ve o hastaya en uygun olan tedaviyi seçer. Te-

davi süresini belirler ve hastasıyla paylaşır. İlaç dışı tedavinin yanı sıra, ilaç tedavisi düşündüğü hastası için uygun reçete yazarak ve hastaya açık bilgiler ve talimatlar vererek tedaviye başlar. Tedavinin sonuçlarını izler ve tedavinin başarılı olup olmadığına karar verir. Şayet söz konusu problem çözümlenmiş ise, akut hastalıklarda tedaviyi sonlandırır, kronik hastalıklarda ise başarılı olan tedaviyi lüzumu süresince devam ettirir. Eğer problem çözümlenmemişse başta tanının sorgulanması olmak üzere bütün basamakları yeniden gözden geçirir ve tedavi sürecini yeniden tasarlayarak süreci yeniden dikkatle yönetir. Tedavi düzenleme olarak bilinen bu özel süreç, ancak ki hekimin kontrolünde başarıyla sürdürülebilir. Üstelik antibiyotik kullanımı gibi ilave bazı riskleri barındıran bir tedavide hekimin bu işlevi çok daha özel önemdedir. Başta hasta/yakınları olmak üzere antibiyotik kullanımının ilgili tüm muhataplarının bu hassasiyetin farkında olması ve gereklerine uygun davranması, tedavi sürecinin ortak katılımcısı olması beklenir.

Öte yandan bu özel ilaç grubunun daha akılcı kullanılabilmesi ve olası sorunların en aza indirilebilmesi için hekimlerin geçmişe kıyasla daha iyi performans sergilemeleri beklenmektedir. Bu beklentinin önünde halen bazı güçlükler bulunmakla birlikte, son yıllarda yaşanan olumlu gelişmeler cesaret vericidir. Hekimlerin gerek AİK'in genel ilkeleri, gerekse antibiyotik kullanımına özgü kritik bazı konularda yeterli bilgi birikimine sahip olmaları, hekimlerin bu konudaki başarılarına ivme kazandıracaktır. İstanbul'da 19 Kasım 2014 tarihinde düzenlenen Sempozyum, bu bakımdan oldukça önemsenmektedir. Söz konusu toplantıda, yukarıda özetlenen konulara ilişkin ayrıntılı bilgilerin muhataplarla paylaşılması hedeflenmiştir.



Doç.Dr. Kutay DEMİRKAN

Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Klinik Eczacılık Anabilim Dalı

Antibiyotiklerin Akılcı Kullanımında Hekimin Rolü

Akılcı olmayan antibiyotik kullanımında artış ve antibiyotiklere karşı direnç gelişmesinde artış görülmekteyken, yeni antibiyotiklerin araştırma ve geliştirilmesinde de azalma söz konusudur. Mevcut antibiyotiklerin akılcı kullanımı tüm paydaşların (resmi otoriteler, sağlık çalışanları, ilaç endüstrisi ve hastalar) önemle hassasiyet göstermesi gereken bir konudur.

Akılcı antibiyotik kullanımında önemle dikkat edilmesi gereken husus, gerekli değilse antibiyotik kullanılmamasıdır. Ayrıca, antibiyotiklerin uygun süre ve dozda kullanılması hem tedavinin başarısı hem de direnç gelişimi riskinin azaltılması açısından büyük önem taşımaktadır.

Antibiyotiklerin seçiminde hastaya ait özellikler (yaş, allerji öyküsü, böbrek ve karaciğer fonksiyonları, bağışıklık sisteminin durumu, hastalığın derecesi, gebelik/emzirme durumu), mikroorganizmaya ait özellikler (duyarlılık, tek ilaç ya da bir kaç ilaç gerekliliği) ve ilaca ait özellikler (farmakolojik özellikler, spektrum) göz önünde tutulmalıdır. Ayrıca ilaçların seçiminde, yan etki ve etkileşim potansiyelinin düşük olması da dikkate alınmalıdır.

Hastanelerde kurulan antibiyotik yönetimi ekibinde (hasta, hemşire, doktor, eczacı, diğer) yer alan eczacılar, antibiyotiklerin akılcı kullanımının izlenmesi, formüller oluşturulması ve yeni antimikrobiyallerin değerlendirilmesinde aktif rol almalıdır. Antibiyotik yönetimi ekibine eczacının katılımı ile ilaç ha-

tarlarının azaldığı, hastanede kalış süresinin kısaldığı, oral tedaviye geçişe yönelmenin sağlandığı, uygun ilaç seçiminden emin olduğu ve antibiyotiklere bağlı maliyetin azaltıldığı gösterilmiştir.

Diğer tedavi izlemlerinde olduğu gibi, antibiyotik kullanımında da olası ilaç etkileşimlerinin ve yan etkilerinin izlenmesi ve önlenmesinde, böbrek fonksiyonlarına göre doz ayarlanmasında, kiloya göre uygun doz ayarlanmasında, parenterden oral forma geçişte eşdeğer doz belirlenmesinde, vankomisin ve aminoglikozitler gibi dar terapötik aralıklı antibiyotiklerin terapötik izleminin yapılmasında eczacılara önemli rol düşmektedir.

Eczacıların, danışmanlık hizmetlerini sağlıklı bir şekilde sürdürebilmeleri için ilaçlar konusunda kendilerini sürekli güncel tutmaları gerekmektedir. İlaçlar konusunda yapılan danışmanlık hizmeti sadece hastaya yönelik olmayıp, hasta yakınına, hekimi, hemşireyi, diğer sağlık personelini ve hatta diğer eczacıları da kapsar. Danışmanlık hizmeti yaparken kullanılan dil, tarz ve yaklaşım önemlidir. Hizmet verilen kişinin anlayabileceği düzeyde açıklama yapılmalıdır.

Hastaların ilaçları konusunda bilgilendirilmesi sadece ilacı ne zaman ve günde kaç defa alacağı ile sınırlı kalmamaktadır. İlacın olası yan etkileri, hastanın yan etkileri nasıl fark edebileceği, ilacın nasıl kullanılacağı, ilacı kullanırken dikkat edilmesi gereken hususlar gibi ilacın kullanımına ait özel durumlar konusunda hasta bilgilendirilmelidir. Özellikle antibiyotiklerin kullanımında, günde iki defa gibi reçetelenme durumunda, sabah-akşam şeklinde değil, 12 saat arayla kullanımı konusunda hastalara bilgi verilmelidir. Doz unutulması durumunda yapılması gerekenler konusunda hastaların bilgilendirilmesi ve hasta kendisini iyi hissetse bile doktorun önerdiği dozda ve sürede tedaviye devam etmesinin önemi hastalara aktarılmalıdır.

Antibiyotiklerle ilgili sorunları çözmek, akılcı ilaç kullanımını sağlamak, hastanın yaşam kalitesini ve tedavi sonuçlarını iyileştirmek amacı ile tüm sağlık personeli içinde ilaç konusunda en uzun ve donanımlı eğitim almış olan eczacıların bu bilgisinden faydalanılmalıdır.



Doç. Dr. M. Reşat DABAK
İstanbul İl Sağlık Müdür Yardımcısı

Akılcı İlaç Kullanımı

Aslında tıp eğitimimiz sırasında hepimiz Tablo 1’de belirtilen, altı aşamadan oluşan doğru bir şekilde ilaç reçetelemeyi öğreniyoruz. Bu bilgimizi yıllar içinde edindiğimiz tecrübeler sayesinde daha da geliştiriyoruz. Bu sayede biz bir hastayı gördüğümüzde koyduğumuz teşhise uygun tedaviyi spontan olarak herhangi bir dökümana bakmadan başlıyoruz. Tüm bu eğitimleri almamıza rağmen hala günümüzde tüm dünyada akılcı ilaç kullanımı, gerek birinci basamak gerekse ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerinde çok önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

İlk olarak 1978 yılında Alma-Ata’da The International Conference on Primary Health Care de ve 1985 yılında Nairobi’de, The WHO Conference of Experts on the Rational Use of Drugs toplantılarında akılcı ilaç kullanımı konuları işlenmiş ve hala o yıllarda bu yıllara sürekli işlenmektedir. Kısaca akılcı ilaç kullanımı aşağıdaki gibi tanımlanmıştır;

- Doğru tanı
- Bireysel tedavi
 - Etkinliği ve güvenliliği kanıtlanmış ilaç, doğru verilmiş yolu, yeterli doz ve kullanım süresi, uygun maliyet, doğru reçetelendirme
- Yeterli bilgilendirme ve kesintisiz izlem

- İlaç yan etkileri, hasta uyumu, ilaç etkileşimleri
- Güncelleme-değiştirme,

Buna karşılık hala dünyada ve ülkemizde yoğun ve uygun olmayan antibiyotik kullanımı söz konusudur.

Yapılan araştırmalarda dünyada en yaygın ve en fazla kullanılan ilaç grubu antibiyotikler olup yıllık 20 milyar USD'den fazla para harcanmaktadır. Büyük kısmı toplumda ve poliklinik hastalarında kullanılmakta olup hastanede kullanılan ilaçlar arasında antibiyotiklerin oranı ise %20-50 arasında değişmektedir.

Yine bu ilaçların birinci, ikinci ve üçüncü basamakta uygunsuz ve hatalı antibiyotik kullanımı ile ilgili çalışmalarda %20-50 arasında değişen oranlar olduğudur. Yatan hastalarla ilgili yapılan çalışmalarda ise hastaların %14-43'ne gereksiz antibiyotik verildiği görülmektedir.

Sonuç olarak gereksiz fazla ilaç reçetelenmekte ve antibiyotik kullanımı ortaya çıkmakta böylece ilaçlara karşı dirençli bakteriler oluşmaktadır.

Tüm bu nedenlerden dolayı ülkemizde akılcı antibiyotik kullanımına yönelik devamlı eğitimlerin yanında kullanımının kontrolüne yönelik yapılan veya yapılması düşünülen bir takım uygulamaların yararlı olacağı düşünülmektedir.

Bunlar:

- Antibiyotik kullanım rehberleri ve protokoller,
 - Kısıtlayıcı formüller kullanımı,
 - Dar spektrumlu antibiyotiklerin seçilmesi,
 - Antibiyotik kullanımını sınırlayıcı ulusal politikalar (BUT),
 - Kısıtlı antibiyogram bildirim,
 - İnfeksiyon hastalıkları konsültasyonu,
 - Rotasyonel / dönüşümlü antibiyotik kullanımı,
 - De-eskalasyon tedavisi,
 - Kombine antibiyotik kullanımı
- dır.

Sonuç olarak;

- Antibiyotiklerin akılcıca tüketilmesinde endikasyonlar doğru konmalı, empirik tedavilerde olası etkenler ve lokal direnç paternleri iyi öngörülmelidir.
- Antibiyotik kısıtlaması ve rotasyonu direncin önlenmesinde önemli rol

oynar.

• Antibiyotik kısıtlaması kadar infeksiyon kontrol önlemleriyle infeksiyonların önlenmesi en ekonomik uygulamadır.

• Antibiyotikler en yaygın ve en yanlış kullanılan ilaçların başında gelmektedir.

• Hastanelerde yatan hastaların 1/3 de antibiyotik kullanılmaktadır.

• Uygunsuz ve yetersiz antibiyotik tedavisi antibiyotik direncinin en önemli sebeplerinden biridir.

• Bu hızla gidilmesi halinde yakın zamanda hastalıklarla mücadele için elimizde bulunan bu silahlarımızın etkinlikliklerini yok edeceğiz.

Akılcı reçete yazma süreci

Adım 1: Hastanın probleminin tanımlanması

• Hastanın problemi tarif edilebilir.

• Bunlar hastayı rahatsız eden belirtilerdir; Ancak doktor açısından başka tehlikeli ve endişe verici durumlar da bulunabilir.

• Akılcı reçete yazma süreci

Adım 2: Tedavi amaçlarının belirlenmesi

• Şikayetlerin en olası nedeni belirlenmeli

• Ek hastalıklar belirlenmeli

• Akılcı reçete yazma süreci

Adım 3: Kişisel tedavinin bu hastaya uygun olup olmadığını değerlendirilmesi

• Kişisel tedavinizin hasta için uygun olup olmadığına karar vermelisiniz: Tedaviniz etkili ve güvenli midir?

• Kişisel ilacınız da değerlendirmeye alınmalı ve uygunluğu kontrol edilmelidir.

• Kişisel ilacınız bu hasta için etkili ve güvenli midir?

• Akılcı reçete yazma süreci

Adım 4: Tedaviye başlanması / Reçetenin yazılması

• İlk önce neden tedavinin önemli olduğunu açıklayarak, öneriler ve tedavi anlatılmalıdır.

• Öneriler anlatılırken, kısa ve hastanın anlayabileceği kelimeleri kullanarak konuşmak gereklidir.

• Akılcı reçete yazma süreci

Adım 5: Hastaya gereken bilgi, talimat ve uyarıların anlatılması

- Hastaya tedavi sırasında ilaçların yan etkileri hakkında bilgi verilmelidir.
- Söylenenlerin açık olarak anlaşıldığından emin olmak için hastadan ana bilgileri kendi kelimeleri ile anlatmasını istemek iyi bir yoldur.
- Akılcı reçete yazma süreci

Adım 6: Tedavinin izlenmesi (ve sonlandırılması)

- Eğer hasta geri gelmezse büyük olasılıkla iyileşmiştir.
- Eğer durumunda bir iyileşme olmaz ve hasta geri gelirse bunun üç nedeni olabilir;
 - 1) tedavi etkili olmamıştır;
 - 2) tedavi güvenli değildir, örneğin hasta için dayanılamayan yan etkileri ortaya çıkmıştır;
 - 3) tedavi uygun değildir, örneğin doz şeması hastanın uygulayamayacağı kadar zordur ya da tabletlerin tadı hoş değildir. Bu durumların birkaçı ya da hepsi bir arada da bulunabilir.



Yrd. Doç.Dr. Cenker Zeki KOYUNCUOĞLU
İstanbul Aydın Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji ABD Öğretim Üyesi

Antibiyotiklerin Akılcı Kullanımında Diş Hekiminin Rolü

Akılcı olmayan antibiyotik kullanımı gelişmekte olan ülkelerde ve tüm dünyada önemli halk sağlığı sorunlarından biridir. Özellikle son yıllarda, antibiyotik kullanımında, nedeni açıklanamayan bir artış olduğu bildirilmektedir. Gereksiz yere reçete edilen ve bilinçsizce tüketilen antibiyotiklerin getirdiği ekonomik maliyet artışının yanında antibiyotiğe dirençli bakterilerin sayısındaki artış çeşitli ülkelerdeki sağlık yönetimlerinin bu konuda koruyucu önlemler almalarını gerekli kılmaktadır.

Genel tüketime küçük bir bölümünü oluşturmasına rağmen antibiyotikler diş hekimliğinde en fazla reçete edilen ilaçlar olarak ön plana çıkmaktadır. Diş hekimliğinde tedavi edilen enfeksiyonların çoğu için rutin antibiyotik kullanımının hiçbir yarar sağlamadığını gösteren çalışmalara karşın enfeksiyon ile yapılan savaşta antibiyotikler en önemli yardımcılarımızdan biridir. Ne yazık ki yapılan çalışmalarda; çenenin açılmasını engellemeyen lokalize şişliklerde, sadece kanal tedavisinin yapılmasını gerektiren gece ağrısı yapan akut pulpistite ve sadece diş yüzeyi temizliği yapılmasını gerektiren basit dişeti iltihaplarında bile antibiyotiklerin tercih edildiği tespit edilmiştir.

Diş hekimi öncelikle, en düşük dezavantaj oluşturacak ve en fazla yarar sağlayacak antibiyotiği belirlemelidir. Bunun için de ilaçların tedavi etkinliklerini ve oluşturabilecekleri istenmeyen yan etkileri çok iyi bilmelidir. Diş hekimliğinde antibiyotik desteği gerektiren en önemli durum; enfeksiyonun apse sonucu komşu dokulara ve boşluklara yayılmasıdır. Bununla seyreden trismus (çenenin açılmaması), son 24 saatte yükselen ateş, bitkinlik, baş dönmesi, taşikardi (kalbin hızlı atması) ve bölgesel lenfadenopati (lenf bezlerinin

şişmesi) varlığı sayılabilir. Hekim görüşü alındıktan sonra; endokardit ile kalp kapağı protezi ve eklem protezleri varlığında, iyi kontrol edilemeyen diyabet ya da immün yetmezlik durumlarında, kalp, karaciğer, böbrek ve kemik gibi doku nakilli hastalarda profilaktik (koruyucu) olarak ya da hekimin düzenleyeceği şekilde antibiyotik kullanılır. Kaybedilen kemik dokusunun yerine uygulanan greft (kemik tozu) ve membran (kemik örtüsü) operasyonları sonrasında ve son dönemde gittikçe yaygınlaşan implant uygulamalarında vücuda yabancı bir madde yerleştirildiği için antibiyotik reçete edilmesi önerilir. Ayrıca, osteomyelit, mikroorganizmaların doku içine yayıldığı agresif, inatçı veya nekrotizan karakterdeki periodontal hastalıklarda antibiyotik reçete edilebilir.

Diş hekimliğinde ilk tercih edilmesi gereken antibiyotikler 4 gruptur. Öncelik sırası ile: 1. Amoksisilin ve ampisilin grubu penisilinler, 2. Klindamisin grubu, 3. Metronidazol grubu, 4. Tetrasiklin grubu. Hamile ve emziren anneye amoksisilin ve ampisilin grubu penisilinler tercih edilmelidir. Çocuklara verilebilecek en emniyetli antibiyotikler penisilin ve eritromisin gruplarıdır. Ağız patojenlerine etkisiz olduğu düşünülen antibiyotikler; Kinolonlar, Aminoglikozitler, Spiramisin grubu, Linkozamidler, Trimetoprim grubu, Bacampicillin grubu olarak sayılabilir. Unutulmaması gereken diş ya da periodontal apsenin tedavisinde ilk adım cerahatin boşaltılmasıdır. Bu işlem yapılmadan verilen sistemik antibiyotik hiçbir işe yaramamaktadır. Ayrıca, diş ve dişeti kaynaklı enfeksiyonlarda hasta bölgenin önce mekanik olarak temizlenmesidir. Bakteri sayısının azaltılması anti-enfektif tedavinin başarısında en önemli noktadır. Örneğin; dişeti enfeksiyonlarda etken biyofilmdir ve diş eti oluk sıvısı ile ağızda yüzlerce farklı türde bakteri yaşadığından mekanik tedavinin, yani diş yüzeyi temizliği ve kök yüzeyi düzleştirme işlemlerinin mutlaka gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Gerekli olduğu durumlarda antibiyotik uygulamaları bu aşamadan sonra yarar sağlayabilmektedir. Bilinmesi gereken önemli bir ayrıntı da biyofilm içindeki patojenlerin bu sistem içinde tek tek olduklarından çok daha büyük direnç göstermektedir.

Sadece ülkemizde değil diş hekimliği hizmetlerinin daha üst düzeyde verildiğini düşünülen ülkelerde de diş hekimlerinin antibiyotik yazma konusunda oldukça cömert davrandıkları yapılan araştırmalarda tespit edilmiştir. Diş hekimliğinde antibiyotik kullanımı olgulara göre şekillenmektedir. Diş hekimleri gerekli klinik uygulamaları yaptıktan sonra bilgilerini gözden geçirerek doğru bir endikasyonla uygun antibiyotiği reçete etmelidir. Bu sayede diş hekimi, hem hastasını gereksiz ilaç kullanmaktan kurtaracak, hem antibiyotiklere direnç gelişme sorununu en aza indirecek, hem de ülkenin sağlık bütçesine katkı sağlayacaktır. Sonuç olarak, diş hekimi günümüzde periodontoloji, cerrahi, restoratif ve protetik bilgilerine enfeksiyon hastalıkları tanı ve tedavi bilgilerini de eklemek ve bu yöndeki gelişmeleri izlemekle yükümlüdür.



Prof.Dr. Ender YARSAN

*Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim
Dalı Öğretim Üyesi*

*Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Başkanı
Türk Veteriner Hekimleri Birliği, Merkez Konseyi II. Başkanı*

Aklıca Antibiyotik Kullanımı ve Antibiyotiklerden Kaynaklanabilecek Riskler

Antibiyotikler gerek beşeri hekimlikte gerekse veteriner hekimliğinde yaygın şekilde kullanılan tedavi ajanlarıdır. Kemoterapi, 19. yüzyılın sonlarında Alman araştırmacı Paul Ehrlich'in ortaya attığı bir terimdir. "Konakçıya zarar vermeksizin veya çok az zarar vererek vücudunda bulunan bakteri, iç ve dış parazit, virüs, protozoa gibi zararlıların gelişmesini durduran veya öldüren maddelerle yapılan bir sağaltım şekli" olarak tanımlanır. Helminth, protozoa, mantar, bakteri, virüs, böcekler, kanser hücreleri gibi vücutta hastalığa yol açabilen çok sayıda etken bulunur; kemoterapötikler de o ölçüde çok ve çeşitlidir. Kemoterapinin amacı konakçıya hiç veya çok az istenmeyen etkisi olan bir maddeyle hastalık etkeni üzerinde yeterli ölçüde bir etkinin oluşturulmasıdır.

Çeşitli mikroorganizmaların sentezleyip kültür ortamına salıverdikleri maddelerle diğer hastalık yapıcı etkenlerin gelişmesini engellemeleri veya öldürmelerini ifade eden "antibiyotik" terimine ilk kez 1871'de Pasteur değinmiştir. Kemoterapötiklerin sistemik olarak kullanılması sonucu ilk başarılı sonuçlar da bu yüzyılın başında Ehrlich tarafından alınmıştır. Antibiyotik terimi ise bakteri, mantar, aktinomisetler gibi mikroorganizmalar tarafından sentezlenen veya sentetik olarak hazırlanan, son derece düşük yoğunluklarda

bile, bakterilerin gelişmesini engelleyen veya onları öldüren madde olarak tanımlanır.

Antibiyotiklerin Bilinçli Kullanımında Temel İlkeler

Kesin Tanı

Türe ve Hastalığın Belirtilerine Göre Onaylanmış - Bilinen Ürünlerin Kullanılması

Saha Çalışmaları Sonucu İlaç Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Mikroorganizmalardaki İlaça Duyarlılıklar

İlacın Farmakokinetik ve Dokulardaki Dağılımı

Bağışıklık (İmmünokompetans) Sisteminin Durumu

Antibakteriyel Etki Spektrumu

Antibiyotik Kombinasyonları

Doğru Antibiyotik Kullanılması

Antibiyotik Kullanımını Etkileyen Faktörler

Etkili kan yoğunluğu

Doku döküntüleri ve irin (Aminoglikozid, sülfonamid azalır; Penisilin, sefalosporin değişmez)

Verilme yolu- emilme

Doğal engeller (Bağırsak engeli, seröz zarlar, plasenta, göz, kan-beyin engeli)

Atılma yolları

Ekolojik faktörler

Bağışıklık sistemi

Hücre içine yerleşen bakteriler

Antibiyotiklerle Yapılacak Sağaltımda Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Hastanın bağışıklık sisteminin yetersiz veya bozuk olması, beyin zarı, kalp zarı, kemik-kemik iliği yangısı gibi ciddi hastalıklar (bunlarda bağışıklık sistemi de zayıflamıştır) bakterileri öldürerek etkiyen ilaçların kullanılmasını gerekli kılar.

Hastalıkların tanısı mümkün olduğunca erken yapılarak, en etkili ilaç şekliyle sağaltıma başlanmalıdır. Bakterilerin hızla çoğaldıkları döneme etkiyen ilaçlar yönünden olduğu kadar, hangi ilaca ne kadar duyarlı olduklarının belirlenmesi bakımından da çok önemlidir. Bunun için, mümkünse bir antibiyogram yapılarak, hastalık etkeninin en fazla duyarlılık gösterdiği ilaçlar belirlenmelidir.

Hastalık etkeninin belli bir türden olduğu anlaşılırsa, antibiyograma

gerek kalmaksızın da sağaltım uygulamasına geçilebilir.

Hastanın savunma sistemlerinin bozuk olduğunda, endokardit, osteomyelit gibi hastalıklarda (bunlarda bağışıklık sistemi zaten yetersizdir), bağışıklık sistemi yetmezliği veya baskılandığı durumlarda öncelikle bakterileri öldürücü ilaçlar seçilmelidir.

Bakterilerin tümünü veya önemli bir kısmını öldürebilecek ya da gelişmesini durdurabilecek ölçüde plazma ilaç yoğunluğu sağlamak için başlangıçta ilaç büyük (hücum) dozlarda verilmelidir.

Antibiyotiklerle başlatılan sağaltımda 2-3 gün içinde hastanın durumunda iyileşme dikkati çekmezse, tanı ve sağaltımda kullanılan ilaçlar gözden geçirilmelidir.

Antibiyotiklerle sağaltım sırasında latent dönemdeki bakterilerin ilaçlara duyarlılığı genellikle azdır; bunun için, sağaltım uygulaması vücuttan bakterilerin tümüyle uzaklaştırılmasına kadar sürdürülmelidir.

İlacın verilme yolu ve ilaç şekli etkinin ortaya çıkış hızını önemli şekilde etkiler.

Aynı bakterilerin sebep oldukları çeşitli hastalıkların sağaltımının mümkünse tek ilaçla yapılması; birçok bakterinin işe karıştığı olaylarda ya geniş etki spektrumlu ilaçların veya ilaç karışımlarının kullanılması tavsiye edilir.

İn vitro etkili olan bir ilacın (mikoplazmalara karşı sülfonamidler, aminoglikozidler, kloramfenikolde; S.typhi'ye karşı aminoglikozidler, tetrasiklinler, sefalosporinlerde olduğu gibi) in vivo etkisiz kalması veya yeterince etkili olamaması da söz konusudur.

Kullanılacak ilacın hastalık etkenine etkisinin güçlü, konakçıya istenmeyen etkisinin az olması ve kullanılmaması gereken durumların iyi bilinmesi gibi faktörler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Antibiyotiklerin Kullanımından İleri Gelen Sakıncalar

Dirençli Mikroorganizma Suşları Ortaya Çıkabilir

Bağışıklık Sistemi Etkilenir

İlaçların Doğrudan Etkileri Mevcuttur

Gıdalarda İlaç Kalıntıları

İlaç Alerjisi

Endotoksik Şok

Antibiyotiklere Direnç

Patojen mikroorganizma veya suşun, antibakteriyel ilacın kullanıldığı doz aralığında serumda meydana getirdiği yoğunluk düzeyinde, ilaç tarafından etkilenmemesi direnç olarak tanımlanır. Antibiyotiklere dirençli bakterilerden kaynaklanacak şekilde AB ülkelerinde her yıl 25000 insanda

ölüm şekillenmektedir. Bununla birlikte Amerika Birleşik Devletlerinde de The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) kayıtlarına göre bu sayının 23000 olduğu ifade edilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü Başkanı Dr. Brundland 2000 yılı raporunda insanlığın “antibiyotiklerin öncesi çağa” dönüş riski altında olduğunu ve tüm mevcut mali ve bilimsel kaynakların bu tehlikenin önlenmesine harcanması gerektiğini ifade etmiştir. WHO 2001 yılında direnç sorunun kontrol altına alınabilmesi için “Antimikrobiyal Direncin Kontrol Altına Alınması” konulu raporu yayınlanmıştır. Direnç sorununun antibiyotiklerle sınırlı kalmadığı, antifungal, antiviral ilaçlara ve dezenfektanlara karşıda direncin olduğu açıklanmış; sorunun bireysel değil toplumsal olduğu, ülkesel değil küresel olduğu ve ancak ülkelerin ortak çalışmalarıyla kontrol altına alınabileceği açıklanarak, kontrol stratejilerinin esasları belirlenmiştir. 1990’lı yıllardan itibaren insan sağlığı alanında yapılan çok çeşitli araştırmalar, hasta verilerinin analizi; düzenlenen toplantılar ve hazırlanan çok sayıda rapor sonucunda insanlarda “gizli bir tehdit”; bazı araştırmacılara göre de gizli ve tehlikeli bir epidemi boyutuna ulaşan antimikrobiyal direnç sorunu için yaygın ve bilinçsiz şekildeki antibiyotik kullanımı gösterilmiştir.

Günümüzde antimikrobiyal direncin küresel bir halk sağlığı sorunu olduğu; gizli bir salgının tüm dünya üzerine yayıldığı bütün Tıp ve Veteriner otoriteleri tarafından kabul edilmekte, başta AB ve A.B.D olmak üzere tüm dünya ülkelerinin devletleri, Uluslararası, insan, hayvan sağlığı ve gıda-tarım kuruluşları, üniversiteler ve toplum yararına çalışan organizasyonlar antimikrobiyal direnç sorununun yayılmasını önlemek ve oluşumunu yavaşlatmak için geniş kapsamlı çalışmalar yapmaktadırlar. WHO ve OIE koordinatörlüğünde yürütülen çalışmalar ile Ulusal ve Uluslararası faaliyetler mevcuttur.

WHO tarafından 2001 yılında antimikrobiyal direncin önlenmesi için “*Küresel Antimikrobiyal Direnç Önleme Stratejisi*” çalışmaları başlatılmış, bu kapsamda Raporlar hazırlanmış ve en son olarak 2014 yılı için de bu yönde kapsamlı bir değerlendirme yapılmıştır. İnsanlar tarafından kullanılan antimikrobiyallerin neden olduğu direnç sorununu kontrol altına almak için WHO tarafından yapılan önerilerle birlikte OIE de 2006 yılında Veteriner Hekimlik alanında kullanılan antimikrobiyallerin sorumlu ve bilinçli kullanımı konusunda bir kılavuz geliştirmiştir.

Uluslararası boyutuyla değerlendirildiğinde Antimikrobiyal Direnç son derece önemli bir halk sağlığı sorunu olarak değerlendirilmiştir. Gelişmiş ülkeler konuyu en üst makamlarıyla sahiplenmiş ve çözüm yolları aramışlardır. Bu kapsamda olacak şekilde ABD’de Eylül 2014 tarihinde doğrudan Beyaz Saraydan olacak şekilde “*National Strategy For Combating Antibiotic Resistant*

Bacteria” başlıklı bir Rapor yayınlanmıştır. Raporda mevcut durum ve yapılması gereken uygulamalar ayrıntılı şekilde değerlendirilmiştir. Antimikrobiyal Direnç konusu multidisipliner bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Bunu ortaya koyacak şekilde 14 Kasım 2014 tarihinde FVE, tıp hekimleri ve diş hekimleri ortak bir deklarasyon ile antibiyotik direnci konusuna dikkat çekmişlerdir.

Son söz olarak; Antimikrobiyal Direnci önleme noktasında yapılacak çalışmalar “Tek Sağlık Yaklaşımı” içerisinde ele alınmalıdır; bu konuda yürütülecek çalışmalar bir merkezde toplanarak “Koordinasyon” sağlanmalıdır; sorun kısa vadeli bir yaklaşımla çözülebilecek nitelikte değildir, dolayısıyla uzun süreli mücadeleyi hedef alacak bir “Kararlılıkla” çalışmalar gerçekleştirilmelidir.



Prof. Dr. Oğuz KARABAY

Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD. Sakarya.

okarabay@sakarya.edu.tr

Kombine Antibiyotik Kullanımı

Antibiyotikler yirminci yüzyılın en önemli buluşlarından biridir. Antibiyotikler, tüm ilaç grupları içinde en yaygın kullanılanların başında gelmektedir. Ancak ne yazık ki antibiyotiklerin uygunsuz kullanımı bir çok ülkede gözlenen yaygın bir davranış biçimi halindedir. Bugün pandrug rezistant bakteriler hızla artmaktadır. Normal savunma mekanizması olan insanlarda gelişen enfeksiyonların büyük bir kısmında tek bir antimikrobiyal ajan tedavi için yeterlidir. Ancak bazen kombinasyonlar kullanılmaktadır. Kombine antibiyotik kullanımı gereksinimleri ; Direnç gelişimini önlemek (Örn : Tüberküloz , HIV enfeksiyonu), Polimikrobiyal enfeksiyonların tedavisi (Batın içi enfeksiyonlar, Geniş spektrum sağlamak, (örn: nötropenik hasta, Sepsis) , sinerji elde etmek (örn: Enterokok endokarditi) gibi durumlar sayılabilir.

İki antibiyotiği kombine edince üç olasılık söz konusudur. Bunlar; sinerji, aditif etki ve antogonizma'dır. Ancak antibiyotikleri kombine kullanıldığında bazen olumsuz sonuçlanabilir. Bu olumsuzluklar; antagonistik etki, antibiyotik yan etkilerinde artma,direnç, süperenfeksiyon riski, normal bakteriyel floranın baskılanması, ekonomik yüküdür.

Kombine antibiyotik kullanma endikasyonu oldukça azdır. Rasyonel kullanıldığında kombine antibiyotik tedavisi yaşam kurtarıcıdır. Ancak ülkemizde kombine antibiyotik kullanımı az değildir. Uygunsuz kullanım, hasta sağlığı, bakterilerde direnç gelişimi ve ülke ekonomisine eklediği yük açısından olumsuz sonuçlar doğurabilir.



Yrd. Doç. Dr. M. Ümit Uğurlu
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi ABD

Antibiyotiklerin Profilaktik Kullanımı

Antibiyotik profilaksisi, bir enfeksiyonun gelişmesini engellemek amacıyla, kişi etkenle karşılaşmadan önce ya da karşılaştıktan hemen sonra koruyucu olarak antimikrobiyal ilaç ya da ilaçların uygulanmasıdır. Profilaktik antibiyotik kullanımı cerrahi ve medikal profilaksi olarak ikiye ayrılmaktadır.

Medikal profilaksi, akut romatizmal ateş, enfektif endokardit, seyahat diyareleri, tüberküloz, spontan bakteriyel peritonit ve bazı zoonozlara karşı maruziyet olmadan ya da hemen sonra uygulanan antibiyotikleri kapsar. Cerrahi profilaksi, yüzeysel ve derin cerrahi alan enfeksiyonlarını önleme amaçlı, perioperatif antibiyotik uygulamasıdır. Doğru profilaktik ajan ucuz ve etkili olmalı, yan etkisi az olup, doğru doz ve sürede uygulanmalıdır. Uygun antibiyotik seçiminde, ilacın etkisinin beklendiği dokular, mikroorganizmaların duyarlılığı ya da direnci, ortamdaki bakteri çeşitliliği gibi faktörler önemli olup; kişinin yaşı, vücut kitle indeksi, ek hastalıkları, kullandığı diğer ilaçlar, nutrisyonel durumu, immün durumu, başka sahada enfeksiyon varlığı gibi konağa ait faktörler de önem arz etmektedir. Yine seçilen antibiyotiğin etki spektrumu, etki mekanizması, farmakolojik özellikleri, ilaç etkileşimleri göz önünde bulundurulmalıdır.

Güncel kılavuzları takip ederek akılcı şekilde yapılan profilaktik antibiyotik uygulaması, enfeksiyonlara bağlı morbidite ve mortaliteyi azaltmanın yanında, hastane florasında yeni mikrobiyal dirençlerin gelişimini en aza indirecektir.



Prof.Dr. Ahmet SOYSAL

*Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı
asoysal@marmara.edu.tr*

Çocuklarda Akılcı Antibiyotik Kullanımı

Antibiyotiklerin ilk keşfinden sonra etkili oldukları bakteriler çok kısa süre içerisinde direnç geliştirmişlerdir. Her yeni gelişen direnç sonrasında yeni antibiyotiklerin keşfedilmesi zaruri hale gelmiştir. Ancak son dönemlerde artık yeni grup antibiyotiklerin geliştirilmediği bunun yanında giderek artan çoklu veya pan-resistan bakterilerin tüm dünyada ortaya çıktığı ve dünyanın antibiyotik öncesi döneme doğru ilerlediği hatta girdiğini de söylemek yanlış olmaz. Antibiyotik direnci tüm dünyada artık bir halk sağlığı problemi olarak kabul edilmekte olup bunun önüne geçilmesi amacıyla yoğun çabalar harcanmaktadır.

İkibin bir yılında Avrupa Birliği antibiyotik kullanımına yönelik özel stratejilerin geliştirilerek bir süveyans sisteminin kurulmasını önermiştir (1). Avrupa Birliği ülkeleri değerlendirildiğinde antibiyotik kullanımında en yüksek orana sahip ülke Fransa olup antibiyotik kullanımı 1000 kişide 32 Günlük Tanımlanmış Doz (GTD) dir. Hollanda ise 1000 de 10 GTD ile en düşük orana sahiptir. Ülkemizi de içine alan ve Avrupa Birliği Ülkelere komşu ülkelerde 2011 yılında yapılan bir çalışmada ise ülkemiz Türkiye'nin antibiyotik kullanım oranının Avrupa Birliği ve komşusu ülkeler içinde 1000 de 42 GTD ile ilk sırada yer almaktadır (2). Tüm bu ülkeler içinde penisilin grubu antibiyotikler en sık kullanılan antibiyotik grubudur. Ülkemiz ise penisilin grubu antibiyotikler ile beta-laktamaz kombinasyonunu içeren antibiyotik kullanımında ilk sırada yer almaktadır. Ayrıca sefalosporinlerin kullanımında da ülkemiz ilk sırada yer

almaktadır (2). Bu kadar yüksek antibiyotik kullanımı tek tek incelendiğinde ise aile hekimlerinin yazmış olduğu her üç reçeteden birinde antibiyotik yer aldığını görmekteyiz. Bu antibiyotiklerin çoğunluğunun da üst-solunum yolu enfeksiyonlarının tedavisine yönelik olarak reçete edildiğini görmekteyiz. Antibiyotiklerin uygunsuz kullanımı sadece ayaktan hasta tedavisinde olmadığını yatan hastalarda da uygunsuz antibiyotik kullanımının var olduğunu bilmekteyiz. Ülkemizde Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yatmakta olan 278 hastada yapılan bir çalışmada, hastaların 159'unun (%57.1) antibiyotik tedavisi almakta olduğu, cerrahi servislerde %72.9 ve pediatri servislerinde %53.9 oranında antibiyotik kullanıldığını; en sık kullanılan antibiyotiklerin sırasıyla sulbaktam-ampisillin (%27.7); aminoglikozitler (amikasin %11.9; netilmisin %15.7; gentamisin %1.3 olmak üzere %28.9), üçüncü kuşak sefalosporinler (sefotaksim %4.4; seftriakson %10.7; sulperazon %3.8 olmak üzere %18.9); ampisillin (%18.9), karbapenemler (meropenem %13.2); glikopeptidler (teikoplanin %3.8, vankomisin %10.7 olmak üzere %14.5), piperasilin-tazobaktam (%11.9), ve makrolidler (%13.2) olduğu görülmüştür (3). Antimikrobiyal tedavinin hastaların 122'sinde (%76.7) ampirik olarak başlandığı, 23'ünde (%14.5) profilaktik amaçlı olduğu ve 13'ünde (%8.2) mikrobiyolojik olarak tespit edilen etkene yönelik olarak başlandığı görülmüştür. Antibiyotik uygunluğu değerlendirildiğinde, tüm hastane genelinde endikasyonu uygun olmayan antibiyotik kullanım oranının %22.6, doz aralığının uygun olmadığı tedavi oranının %14.5 ve antibiyotik dozunun uygun olmadığı tedavi oranının %15.1 olduğu gösterilmiştir. Bu oranlar ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda da gösterilmiştir. Uygunsuz antibiyotik kullanımı öyleyse sadece ayakta tedavi edilen hastalarda değil yatan hastalarda da olduğu aşırıdır. Tüm bunların önüne geçilebilmesi için akılcı antibiyotik kullanımı ya da kanıta dayalı antibiyotik kullanımı kılavuzlarının geliştirilmesi gerekmektedir.

a) Ayaktan tedavi edilen hastalarda akılcı antibiyotik kullanımı

Çocuklarda antibiyotiklerin en sık üst solunum yolu enfeksiyonları, alt-solunum yolu enfeksiyonları ve ishal gibi hastalıkların tedavisinde kullanıldığını bilmekteyiz. Bu antibiyotik kullanımının yüksek olmasının belli başlı nedenleri arasında hekimlerin ateş korkusu, komplikasyon gelişmesi korkusu, ve ailenin antibiyotik beklentisi sayılabilir. Çocuklarda üst-solunum yolu enfeksiyonu olarak adlandırdığımız nazofarenjit, tonsillo-farenjit gibi enfeksiyonların en sık nedeni virüslerdir. Bu hastalıklarda virüslerin etken olma oranı %70-90 oranında değişmektedir. Viral enfeksiyonların tedavisinde ise antibiyotiklerin yeri mevcut değildir. Antibiyotiklerin viral enfeksiyonlarda tedavi olarak başlanması ne ateşin daha erken düşmesine ne de komplikasyon gelişmesini önlemektedir. Bilakis uygunsuz olarak başlanılan antibiyotikler normal floranın

bozulmasına ve bakterilerin direnç kazanmasına neden olmaktadır. Üst solunum yolu enfeksiyonları içerisinde en sık soğuk algınlığı karşımıza çıkmaktadır, soğuk algınlığına yol açan virüsler rhino virüslerdir ve 100 den fazla tipi mevcuttur. Üst solunum yolu enfeksiyonlarında virus ve bakteri ayrımının yapılması çok önemlidir. Bunun için altın standart boğaz kültürüdür. Boğaz kültüründe her üreyen bakterinin tedavi edilmesine gerek yoktur çünkü boğaz kültüründe patojenik bakteri üremediği zaman sonuç olarak normal boğaz florası üredi olarak rapor edilmektedir. Bununla birlikte bazı bakteriler geçici olarak orafarenkste kolonize olabilmekte ve tedavi edilmesine gerek yoktur. Bu bakterilerden Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumonia, Pseudomonas aureginosa sayılabilir. Bakteriyel tonsilitlerin en sık nedeni A grubu beta-hemolitik streptokoktur (GAS). Bununla birlikte Nongroup A streptococci (grup C ve grup G), Arcanobacterium haemolyticum, ve Corynebacterium diphtheriae gibi üremeler tedavi edilmelidir. Çocuklarda ve adölesanlarda akut solunum yolu enfeksiyonlarında tanısal yaklaşım etkenin belirlenmesine yönelik olmalıdır. Etkenin belirlenmesi ile enfeksiyonun tedavi ve komplikasyonun önlenmesinin yanısıra hastalığın bulaştırıcılığının önüne geçilmiş olur. Böylece antibiyotiklerin akılcı kullanılması sağlanmış olur ve gereksiz kullanımlardan kaçınılır. GAS'a bağlı tonsillofarenjitin tesbiti ve tedavisi bize aşağıda sayılan faydaları sağlamaktadır:

- Akılcı antibiyotik kullanımı sağlanır
- Semptomların süresi ve şiddeti azalır
- Komplikasyonlar önlenir
- Hastalığın bulaştırıcılığı önlenir

Aşağıdaki sayılan klinik bulgular GAS'a bağlı bakteriyel tonsillofarenjiti düşündürmektedir (4,5)

- Skarlatiform döküntü
- Palatal peteşi
- Farengeal eksuda
- Kusma
- Ağrılı servikal lenf nodu

Bununla birlikte GAS tonsillofarenjitini tanımlamak için bazı skorum sistemleri geliştirilmiştir. Aşağıda sıralanan herbir bulguya 1 puan verilerek skorum yapılmaktadır:

- yaş 5-15 yaş arası olması
- Mevsim (kış, erken bahar)
- Akut farenjit bulgularının varlığı (eritem, ödem ve/veya ekzuda)
- Bir cm'den büyük ağrılı servikal lenf nodu
- Ateş
- Viral üst-solunum yolu bulgularının olmaması

Altı puan alan çocukların boğaz kültüründe GAS üreme ihtimali %85 dir (6). Skoru 5 olan çocuklarda boğaz kültüründe üreme ihtimali %50'ye düşmektedir. Yukarıda bahsi geçen skorlama sistemine benzer bir çok skorlama sistemi geliştirilmiştir.

Akut farejit bulguları olan çocuklara ve adölesanlara test önerilmektedir. Bu testler içinde hızlı antijen testi ve boğaz kültürü gelmektedir.

b)Yatan Hastalarda Akılcı Antibiyotik Kullanımı

Hastanede yatan hastalarda akılcı antibiyotik kullanımı ilkeleri biraz daha zor ve komplikedir. Çünkü genel durumu ağır ve/veya altta yatan bir çok hastalığı olan hastalarda enfeksiyon şüphesi varlığında antibiyotik kullanımı ampirik kullanım, pre-emptif kullanım, hedefe yönelik kullanım ve profilaksi amaçlı kullanımları içermektedir. Son dönemlerde hastanelerde antibiyotik kullanımlarını düzenlemek ve sınırlamak amacıyla Antibiyotik Yönetimi Programları geliştirilmiştir. Bu programlar bir ekip tarafından yürütülmektedir. Bu ekip içerisinde yer alan sağlık çalışanları aşağıda sıralanmıştır:

- Enfeksiyon Kontrol Hekimi
- Klinik farmakolog
- Hekimler
- Hastane eczacısı
- Hemşireler
- Başhemşire
- Hastane Başhekimi
- Hastane müdürü

ve ihtiyaç duyulan diğer sağlık çalışanları bu ekip içine dahil edilir. Bu ekibin görevleri aşağıda özetlenmiştir:

- Hastane içinde kullanılacak antibiyotik formülasyonlarının belirlenmesi
- Hastane içinde antibiyotik kullanım oranlarını takip etmek
- Akılcı antibiyotik politikalarını belirlemek
- Tanı ve tedavi protokollerini belirlemek
- Profilaksi rehberlerine uyumu sağlamak
- Eğitimler düzenlemek

sayılabilir.

Sonuç olarak çocuklarda gerek ayaktan tedavide gerekse yatarak tedavilerde akılcı antibiyotik kullanımı önem arz etmektedir. Son yıllarda giderek artan antibiyotik kullanım oranlarını düşürmek, artan antibiyotik dirençlerini azaltmak ve maliyetleri düşürmek amacıyla bu konu üzerinde önemle durulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Council recommendation of 15 November 2001 on the prudent use of antimicrobial agents in human medicine. *Official Journal of the European Communities* L34 2002; 45: 13–16. http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2002/l_034/l_03420020205en00130016.pdf (accessed Oct 22, 2004).

2. Versporten A, Bolokhovets G, Ghazaryan L, et al. WHO/Europe-ESAC Project Group. Antibiotic use in eastern Europe: a cross-national database study in coordination with the WHO Regional Office for Europe. *Lancet Infect Dis.* 2014 May;14(5):381-7. doi: 10.1016/S1473-3099(14)70071-4. Epub 2014 Mar 20.

3. Devrim İ, Gülfidan G, Oruç Y ve ark. Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesinde Antibiyotik Kullanımına İlişkin Nokta Prevelans Çalışması, 2008 ile 2012 verilerinin karşılaştırılması. *J. Pediatr Inf* 2012; 6:46-9.

4. Shulman ST, Bisno AL, Clegg HW, et al. Infectious Diseases Society of America. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2012 Nov;55(10):e86-102. Epub 2012 Sep 9.

5. Lin MH, Fong WK, Chang PF, Yen CW, Hung KL, Lin SJ. Predictive value of clinical features in differentiating group A beta-hemolytic streptococcal pharyngitis in children. *J Microbiol Immunol Infect.* 2003;36(1):21.

6. Wald ER, Green MD, Schwartz B, Barbadora K. A streptococcal score card revisited. *Pediatr Emerg Care.* 1998;14(2):109.

ANTİBİYOTİKLER

Her Derde Deva Değildir

Ateş düşürücü veya
Ağrı kesici değildir.



Soğuk algınlığı,
grip gibi virüslerin neden olduğu
enfeksiyonları tedavi etmez.

Antibiyotikleri sadece doktorunuzun
reçete ettiği durumlarda eczacınızın
danışmanlığında kullanınız.