

# FARMAKOEKONOMİ NEDİR? NE İŞE YARAR?

İlaç, en genel tanımıyla; fizyolojik sistemlerde ya da patolojik durumlarda, başta insan olmak üzere hayvan bitki gibi canlı varlıkların yararına değişiklik yapan, iyileştiren ve/veya incelemek amacıyla kullanılan farmasötik bir ürün içinde bulunan herhangi bir maddedir.

İlaçlar, sadece teşhis, tedavi ve sağlığın yeniden ikamesi bakımından tıp uygulamalarının bir aracı olmayıp aynı zamanda iktisadi faaliyetlerin, ilişkilerin ve politikaların çok özgün bir örneğini oluşturmaktadır. Yani ilaçlar, üretimden tüketimine birbirinden çok farklı alanlarda değerlendirilen ve yeniden kurallara bağlanan çok özgün metallerdir. İlaçların bu farklı alanlarda var oluş biçimlerinden kaynaklanan farklı özgünlükleri de onları tüm metallerden ayrı özellikler göstermelerine neden olur.

İlaç, farmakolojinin ve bu bağlamda da tıbbın ilgi ve bilgi alanı içerisinde olduğu kadar alınıp satılan bir ürün olarak da ekonominin alanı içindedir. İlacın, kullanım değeri bakımından özgün yerini tedavideki belirleyici yönü oluşturur. Bu bakımdan biyolojik, tıbbi ve farmasötik bilimlerin ilgi alanlarının içerisinde değerlendirilmesi kaçınılmazdır. Buna karşın, ilacın herhangi bir mal gibi üretim ve tüketim süreçlerindeki maddi ilişkiler zinciri, onu iktisat biliminin ve özellikle ekonomi-politiğin ilgi alanı içerisine sokar. Bu çerçevede ilaç çok yönlü özdeşlikleri ve karşılıkları içerisinde barındıran çok bilinmeyenli bir denklem olarak karşımıza çıkar. İlacı iliş-

kin ekonomi-politik süreçler, son tahlilde, ilacın farmakoeconomisi düzleminde özelleşmiş, yeni bir bilimsel disiplinin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

İlaç; imalat ve doğal "maddeleri işleme sanayii"nin bir ürünü olduğu kadar sağlık hizmetleri içerisindeki kullanım değeri ve buna ilişkin olarak da gerek hekim ve gerekse eczacı tarafından verilen ilaç bilgi hizmeti tamamen "insan hizmetleri sanayii"nin konusudur.

Aşağıdaki tabloda ilaca ait değer özellikleri özet olarak verilmiştir.

Tablodaki kullanım değeri özelliklerine bakıldığında ilacın bu değerinin çok özelleşmiş olduğu anlaşılmaktadır. Çünkü ilacın tedavi veya kullanım değeri onu insani ve sosyal kılan başlıca temel özellikleri içerisinde barındırmaktadır. İlacın kullanım değeri onsuz olunmaz, ertelenemez aynı zamanda da yaşamsal bir ürün olması tarafından belirlenir. Bu özellikleri ilacı kullanım değeri bakımından özgün kılar.

İlacın değişim değeri açısından en öne çıkan özelliği ilacın talep elastikiyeti olmayan bir ürün olmasıdır. Talep elastikiyeti; tüketicinin talebini değişen mallar aracılığıyla ve değişim oranlarıyla birbirine ikame edebilmesine denmektedir. Bu bağlamda ilacın değişim değeri özelliklerine baktığımızda hastanın hastalanma süreci ön-

**Tablo 1: İlacın Kullanım ve Değişim Değerleri Bakımından Diğer Mallardan Farklılaşma Özellikleri**

Kullanım değeri <sup>1</sup>	Değişim değeri <sup>2</sup>
1. İlacın kullanım değerinin ertelenemez ve onsuz olunmaz olması	1. İlacın, hastanın kendi tercihi ile seçmediği (tüketicinin talep esnekliği olmadığı) bir ürün olması.
2. İlacı özgü profilaktik, diyagnostik ve terapötik değerlerin endikasyon temelli olması	2. İlacın değişim değeri (fiyatı) her ne olursa olsun edinilmek durumunda olması
3. Hastalıklardan korunma veya hastalıkların teşhis ve tedavisi amacıyla kullanım	3. İlacın seçiminde hastanın (tüketicisi) tercihi, beğenisi ve bilgisinin bulunmaması
4. İlacın kullanım değerinin endikasyon farklılığı temelinde ikame edilebilirliğinin bulunması	4. Uzmanların (hekim, eczacı) ilaçla ilgili tercihi hasta (tüketicisi) adına yapması
	5. İlacın fiyatı yönünden çekiciliğinin bulunmaması

Tablo 2: Farmakoekonomik Analizlerle İlgili Terimler ve Tanımları

Farmakoekonomik Analizler	Tanımlama
Maliyet-Yarar Analizi	Tedavi maliyetleri ve tedavi sonuçları bakımından elde edilen yaşam kalitesi eşzamanlı olarak bir para birimi çerçevesinde ölçülür.
Maliyet-Etkinlik Analizi	Maliyetler ve sonuçları eşzamanlı olarak, etkinlik bakımından seçilmiş bir hedef ve maliyet de parasal olarak ölçülür.
Maliyet-Yararlanım Analizi	Sonuçlar, yaşam kalitesi, ödeme gönüllülüğü veya bir uygulamanın (tıbbi ve/veya farmasötik) diğeri yerine tercih edilmesi sonuçları ölçülür ve karşılaştırılır.
Maliyet-Minimizasyon Analizi	Tedavide iki veya daha fazla uygulamanın (tıbbi ve/veya farmasötik) harcama çıktıkları ve sonuçları bakımından eşdeğer farz edilmesi veya gösterilmesi analiz edilir.
Hastalık Maliyet Değeri	Bir hastalığın direkt ve dolaylı maliyetlerini tanımlar ve değerlendirir.

cesinde ilaç tüketimine ilişkin herhangi bir talebinin olmadığı görülmektedir. Ancak hastalık ortaya çıkıp mal olarak ilacı tüketmek ihtiyacı söz konusu olduğunda, hastanın alım gücü her ne olursa olsun yazılan ilacın edinilmek zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Bu çerçevede de hastanın ilaca karşı olan talep elastikiyetinin olmadığı görülmektedir.

İlacın ekonomi-politiği ile ilgili özgünleşmiş bir bilim alanı olan farmakoekonomi, sağlık hizmetleri sistemi ve toplumsal olarak ilaç tedavi maliyetlerinin tanımlanması ve analizi ile ilgilenmektedir. Bu bilim alanı, tanımından da anlaşılacağı üzere ekonomi-politiğe oranla daha dar bir alanı taramaktadır. Ancak ilacın üretiminden tüketimine daha geniş projeksiyon ve analizleri için gerekli olan asal bilginin sağlanması farmakoekonomik yaklaşımla mümkün olmaktadır. Farmakoekonomik araştırmalarla; farmasötik ürün ve hizmetlerin tüketilen kaynaklar bakımından maliyeti ve sonuçları tanımlanır, ölçülür ve karşılaştırılır. Araştırma metodları maliyet-minimizasyon, maliyet-yarar, hastalık maliyeti, karar-analiz, maliyet-yararlanım ve yaşam kalitesi gibi farmasötik hizmet ve ürünlere ilişkin parametrelerin ölçülmesi ile ilgilidir.

Bu bağlamda, farmakoekonomik analizler, alternatif ilaç terapileri ve diğer tıbbi uygulamaların seçilmesi ve pekiştirilmesinin araçlarını sunar. Farmakoekonomik araştırmalarla ilgili bazı tanımlar ile farmakoekonominin yanıt aradığı sorular **Tablo 3**'te verilmektedir. Hastanın mümkün olan en yüksek yaşam kalitesine kavuşturulmasında rasyonel maliyetin yakalanması ve en elverişli yöntemin belirlenmesi bir planlamayı aynı zamanda da uygun tercih esnekliği sağlayabilecek alternatif olanakların varlığını gerektirmektedir.

İlaç sanayi, araştırma kurumları ve üniversiteler uygun tercih esnekliğini sağlayabilecek alternatif farmasötik olanakların geliştirilmesinde farmakoekonominin temel bileşenleridir. Tedavi yönetiminin planlamasının klinik düzeyde yapılması farmakoekonominin temeli olduğu kadar planlamanın ulusal politikalar düzeyinde de yapılması önemlidir. Bu nedenle farmakoekonomi sadece klinik düzeyde uygulanamaz, ulusal sağlık politikalarının ve planlanmasında farmakoekonominin gerçekleştirilmesine uyumlu ve elverişli nitelikte olması gerekmektedir.

Hastalığın teşhisinden hastanın tercih edilen yaşam kalitesine kavuşturulmasına kadar olan tüm aşamalar farmakoekonominin gerçekleşme alanlarıdır. Tüm bu uygulamalarda tedavi edici faktörlerin optimum ve akılcı kombinasyonu farmakoekonomiyi sağlar. Bu nedenle de sağlık hizmetlerinin düzenlenmesinin her aşaması farmakoekonominin uygulanmasında belirleyicidir.

Farmakoekonomi sadece tasarruf yaklaşımı olarak değerlendirilemez, doğru tanıya yönelik, uygun ilaç, etkin yararlanım, uygun doz ile mümkün olan en yüksek tedavi performansının yakalanmasıdır. Kısaca özetlenen bu tanıma rağmen böylesi bir uygulama sağlık sistemini, ilaç sanayini, eczacılık uygulamalarını topyekün kapsayan bir koordinasyonun ürünüdür. Dolayısıyla tüm bu alanlar açısından farmaekonomiye yaklaşmak mümkündür. Bu amaç ve tanım doğrultusunda farmakoekonomi uygulama düzeyinde aşağıdaki sorulara yanıt arar. (**Tablo-3**)

Farmakoekonomik uygulamanın temel bileşenlerinden biri de akılcı ilaç kullanımıdır. Akılcı ilaç kullanımı ilkin hastadaki tıbbi sorunun doğru değerlendirilmesi (doğru tanı), sonra o anda varolan

**Tablo 3: Farmakoekonominin Yanıt Aradığı Sorular**

1. Hangi ilaçla ve/veya ilaç kombinasyonu ile yaşam kalitesi daha hızlı ve kalıcı olarak artmaktadır?
2. Bir hastaya özgü en iyi ilaç hangisidir?
3. Bir farmasötik üretici için geliştirilecek en iyi ilaç hangisidir?
4. Hastane için en iyi ilaç dağıtım sistemi hangisidir?
5. İki klinik eczacılık servisi nasıl karşılaştırılır?
6. Bir ilacın endikasyonlarına bağlı olarak en iyi farmasötik formu ne olabilir?
7. Bu ilaçla yaşam kalitesinin uzatılmasının yıllık maliyeti nedir?
8. Hastanın yaşam kalitesi özel bir ilaç-tedavi kararı ile iyileştirilebilir mi?
9. Bu hastalığa özgü en iyi ilaç hangisidir?
10. Hastaların çeşitli tedavi maliyetlerine ilişkin harcamaları nelerdir?
11. Kullanılan formüllerle hangi ilaçlar dahil edilmelidir?
12. Aynı hastada aynı anda çıkmış iki farklı hastalığın ya da primer olan hastalığa bağlı olarak gelişen hastalıkların optimum tedavi şekli ve birbirlerine olan etkileri nelerdir?

ilaçlardan etkili ve en az yan etkili (güvenilir) olanların seçilip, hastanın ve hastalığın özelliklerine göre uygun dozda ve veriş biçimiyle, yeterli sürede, sonuçları değerlendirilerek ve olayın ekonomik yanının dikkate alınarak uygulanması olarak anlaşılmalıdır.

Akılci ilaç kullanımı her şeyden önce doğru tanıya dayanmaktadır. Doğru ve erken tanı başarılı bir tıbbi tedavinin ön koşuludur. Doğal olarak hekimin bilgi birikimi ve deneyimi doğru tanıya varmada en önemli etkidir. Hekim hastasındaki yakınmaları ve hastalık öyküsünü kendi saptayacağı belirtilerle birleştirip, gerektiğinde

**Tablo 4: Akılci İlaç Kullanım İlkeleri**

- Doğru tanıya dayanmak.
- Uygun ilacı seçmek; gereken dozu, uygun yoldan ve tedavi yöntemi ile sunmak ve yeterli süre kullanmak.
- Tedavi başarısını değerlendirmek.
- Birden çok ilaç kullanılacaksa etkileşimlerini değerlendirmek.
- Tasarlanan tedavinin gerçekleştirilebilirliğini ve maliyetini dikkate almak.

yardımcı laboratuvar bulgularını da dikkate alarak hem klinik hem de etiyolojik tanıya varır. Yardımcı laboratuvar olanakları da doğru tanıya ulaşmada ve uygun tedavi yönteminin saptanmasında belirli işlevlere sahiptirler. Ancak, bütün laboratuvar yöntemlerinin yerinde ve gerektiği ölçüde kullanılması, diğer bir deyişle hastadaki bulgu ve beklenen patolojilere göre mantıksal bir tutarlılık içinde seçilerek uygulanmaları gerekmektedir. Bunun yanı sıra da tanı ve tanıya uygun doğru tedavi yönteminin belirlenmesinde çeşitli analizler de (farmakoekonomi açısından da) oldukça önemlidir. Yapılacak olan analiz ve ölçümlerle izlenecek tedavideki riskler ve avantajların belirlenebilmesi mümkün olabilecektir. Aynı hastalığın bütün hastalarda aynı dozda, aynı veriliş şekli ve veriliş süresi ile tedavi edilmesi olası değildir. Aynı hastalık her hastada farklı şiddetlerde, farklı etkenleri tetikleyerek ve hastadaki başka hastalıklarla da etkileşerek ortaya çıkabilir. Aynı zamanda has-

**Tablo 5: Akılci Olmayan İlaç Kullanımının Etkileri**

- İlaç tedavisinin kalitesinin düşmesi, bunun kaçınılmaz sonucu olarak artan morbidite<sup>3</sup> ve mortalite<sup>4</sup>
- Boşa kaynak harcanması, tedavi maliyetlerinin yükselmesi
- Acil ve temel ilaçlara karşı direnç geliştirmesi, bunun sonucu olarak ta tedavinin ekonomik ve sosyal maliyetinin artması
- Hastaların ilaca bağımlılık veya tolerans geliştirmeleri
- Tedavi süresinin uzaması
- Yan etki riskinin artması

tanın bedeninin ilacı kabul edişinde de çok farklı etkenler devreye girebilir. Uygun laboratuvar ortamında yapılan analiz ve tetkiklerle tüm bu faktörlerin tespit edilip, uygulanacak tedavinin de bu faktörlerin dikkate alınarak belirlenmesi hastanın yaşam kalitesinin mümkün olabildiği kadar kısa sürede artmasını sağladığı kadar, ilaç kullanımında da en ekonomik yolu belirleyecektir.

Yukarıda açıklandığı şekliyle, farmakoekonomi, yalnız ilaç kullanımı ile ilgili tasarruf yapmak veya maliyeti azaltmayı hedeflemez. Sağlık için harcanan kaynakların belirli bir değeri elde etmesini amaçlar. Bu noktada üç temel hedef öne çıkmaktadır.

#### Klinik:

- Etkinlik,
- Güvenilirlik,
- Tolerans ve bağımlılık oluşturmama,
- Uygulama kolaylığı ve doğru uygulama,

**Ekonomik:** *Tedavi için harcanan toplam gider (hastadan ve sosyal güvenlik kurumundan)*

- En iyi yaşam kalitesinin en düşük maliyetle sağlanması,
- Tedavinin hekim tarafından belirlenen süre boyunca uygulanması,
- Her tedavi şekli için ilacın uygun doz ve ticari şeklinin bulunması,
- Tam iyileşme sağlanana kadar tedavinin kesintiye uğramaması,

**Psikolojik:** Hastanın fonksiyon kazanması, yaşam kalitesinin artması ve kendini iyi hissetmesi.

Farmakoekonomi bu üç temel öge arasındaki en dengeli yolun izlenmesi ve bu üç temel ögenin birbirini dışlamayacak şekilde sağlanmasıdır.

Daha önce de vurgulandığı üzere farmakoekonomi maliyeti azaltmaz; tedavideki etkinliğin ön plana hastadaki şikayetlerin en aza indirilerek yaşam kalitesinin artırılması için izlenecek en etkin tedavi yolunun belirlenmesidir. Maliyetin azalması buna bağlı olarak gelişen bir sonuçtur. Buna göre farmakoekonominin maliyet, tedavi etkinliği ve yaşam kalitesi açısından sonuçlarını şu şekilde sıralayabiliriz: **(Tablo-6)**

**Tablo 6: Farmakoekonominin Sonuçları**

- Mortalitenin azalması
- Yan etki sıklığının azalması (kusma, sedasyon, vs)
- Daha etkili ve iyi bir tedavi oranı
- Tedavi risklerinin en aza indirgenmesi; kronik, sakat bırakıcı (Stroke<sup>5</sup>, konjestif kalp yetmezliği v.s) hastalık insidasında azalma
- Laboratuvar testlerinde iyileşme (karaciğer fonksiyon testleri, kan şekeri, kolesterol gibi)
- Yaşam kalitesinde artma (egzersiz toleransında artma, ağrıda azalma, depresyonda azalma, seksüel fonksiyonlarda artma)
- Toplam tedavi maliyetinin azalması
- Daha iyi uyum

Sonuç olarak tüm sağlık hizmetlerinin temel amacı bireyin yaşamal fonksiyonlarını engelleyen, onda mutsuzluk yaratan nedenlerin yok edilmesi ve sağlıklı olma halinin sürekliliğinin sağlanmasıdır. Amaç bireyin yaşam kalitesinin artırılması ve mutlu bir yaşam sürmesidir. Bu amaç doğrultusunda sağlık hizmetlerinin tüm toplum bireylerine ulaştırılması toplum sağlığının temelini oluşturur. Tedavi edici ya da sağlığı devamını sağlayan tüm sağlık hizmetlerinde kaynakların rasyonel kullanımı ve kaynaklardan etkin yararlanım sağlık harcamalarında giderleri azaltacağı gibi sağlık hizmetlerinin daha etkin sunulmasını sağlayacaktır.

#### Dipnotlar:

**1 Kullanım değeri:** Her ürün özellikleri itibariyle ister zevk için olsun, ister sağlık için olsun, ister beslenme için olsun insanın farklı bir ihtiyacını karşılamaktadır. Her ürünün insan ihtiyacını karşılamaya yönelik olan yanı o ürünün kullanım değerini oluşturur.

**2 Değişim değeri:** Bir ürünü üretenin dışında başkalarının da kullanabilmesi için o ürünün alınıp satılabilir olması gereklidir. Bir ürünün alınıp satılabilmesi için ürünün tüm girdileri bakımından hesaplanan parasal değeri o ürünün değişim değerini oluşturur.

**3 Morbidite:** Hastalık hali, belirli bir hastalığa yakalananların sayısı, hastalığın oranı.

**4 Mortalite:** Ölüm, ölüm oranı, bütün halka göre ölüm oranı.

**5 Stroke:** İnme, felç/çarpma/nöbet, kriz