

Akılcı İlaç Kullanımı

Temel İlkeleri

Doç. Dr. Kamil VURAL

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi
Farmakoloji Anabilim Dalı

Akılcı İlaç Kullanımı

- Hastaya doğru tanı sonrası,
- Sorunun dikkatlice tanımlandığı,
- Tedavi amaçlarının belirlendiği,
- Güvenilir tedavi,
- Uygun reçete ile
- Hastaya bilgi ve talimatların verildiği,
- Verilen tedavinin izlendiği,
 - Sistemik yaklaşım biçimidir.

Akılcı İlaç Kullanımı

Temel İlkeleri

- Tıp eğitimi boyunca Farmakoloji bilgisi artar; ilaçların rasyonel seçimi ve reçete edilmesi kısmı zayıf kalır.
- Mezuniyetten sonrası, genel deneyim artar; reçete yazma alışkanlıkları iyileşmez.





The Rational Use of Drugs **(Akılcı İlaç Kullanımı)**

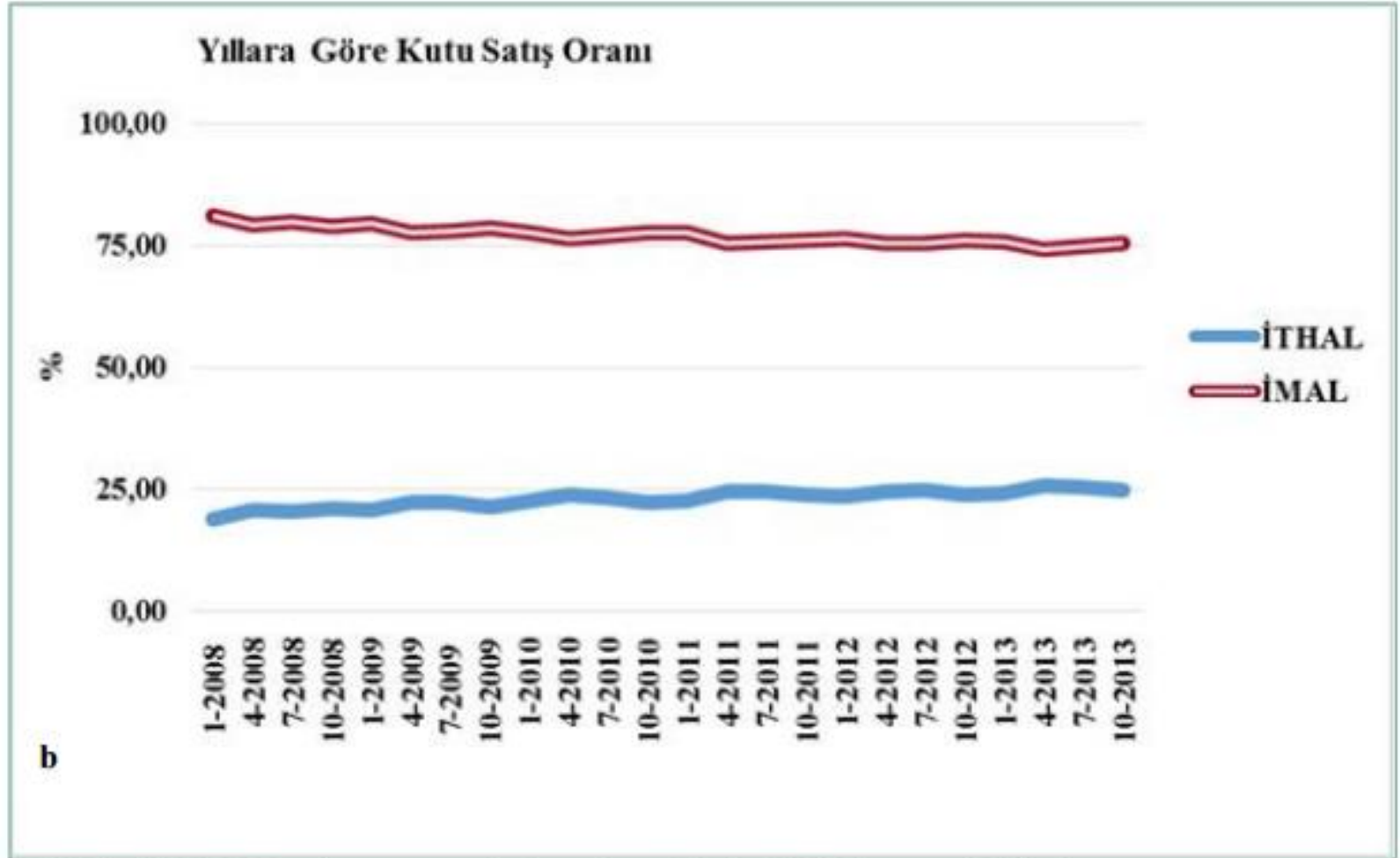
Report of the conference of experts
Nairobi, 25-29 Kasım 1985

- Kişi başına sağlık harcaması
Gayrisafi Yurtiçi Hasılanın % 4'ü
(Almanya: % 10.6 İngiltere: % 6.7)
- Sağlık harcamasında ilacın payı
Türkiye % 32 (birinci) İsviçre %7 (sonuncu)
- İlaç bedeli ödenmesinde kamunun payı
Türkiye % 83 (ikinci) ABD %13 (sonuncu)
2011 yılı verilerinde % 73

OECD Health Data 2001:
A comparative analysis of 30 countries (www.oecd.org)

İlaç Pazarı

	Milyon Kutu		Milyon TL	
	2008	2013	2008	2013
Türkiye	1 569	1 912	13 493	16 300



Şekil 2b. 2008-2013 yılları arasında kutu bazında imal/ithal oranı değişimi

En Çok Satılan İlaçlar

Dünya

- | | |
|----------------|--------|
| 1. Kalp-damar | % 19.3 |
| 2. Santral SS | % 15.8 |
| 3. Metabolik | % 15.3 |
| 4. Antibiyotik | % 9.9 |
| 5. Solunum S. | % 9.3 |

Türkiye

- | | |
|-----------------|--------|
| 1. Antibiyotik | % 19.0 |
| 2. Ağrı kesici | % 12.0 |
| 3. Romatizma | % 11.0 |
| 4. Soğuk algın. | % 8.6 |
| 5. Vitamin | % 7.3 |



Dünya Sağlık Örgütü
“Guide to Good Prescribing”
1994

Groningen Üniversitesi
Hollanda

T.C. Sağlık Bakanlığı
Sağlık Projesi Gen. Kord.
2000

Marmara Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Farmakoloji Anabilim Dalı

www.spgk.saglik.gov.tr

ABILIFY® 10 mg (aripiprazol) 28 Tabletten

ABD'de 2013 yılında en çok satılan

Sıra	Marka	2013 Satış tutarı	Sıra	Marka	Reçetelenme sayısı
1	Abilify	\$6,460,215,394	1	Synthroid	23,452,848
2	Nexium	\$6,135,667,614	2	Crestor	23,292,568
3	Humira	\$5,549,996,855	3	Nexium	20,156,519
4	Crestor	\$5,310,818,889	4	Cymbalta	18,864,818
5	Cymbalta	\$5,219,860,418	5	Ventolin Hfa	17,371,422
6	Advair Diskus	\$5,121,312,668	6	Advair Diskus	16,290,417
7	Enbrel	\$4,681,201,645	7	Diovan	12,656,244
8	Remicade	\$4,098,233,242	8	Vyvanse	10,525,976
9	Copaxone	\$3,697,182,238	9	Lyrica	9,560,440
10	Neulasta	\$3,580,364,758	10	Spiriva Handihaler	9,516,246
11	Rituxan	\$3,288,614,045	11	Lantus Solostar	9,365,899
12	Lantus Solostar	\$3,005,681,663	12	Lantus	9,276,262
13	Spiriva Handihaler	\$2,998,207,542	13	Celebrex	9,205,630
14	Atripla	\$2,856,818,557	14	Abilify	8,964,479
15	Januvia	\$2,843,496,907	15	Januvia	8,685,759
16	Avastin	\$2,688,414,938	16	Namenda	8,545,395
17	Lantus	\$2,556,825,619	17	Nasonex	8,144,373
18	Oxycontin	\$2,534,909,675	18	Viagra	7,671,000
19	Lyrica	\$2,415,254,835	19	Zetia	7,654,329
20	Epogen	\$2,280,696,834	20	Cialis	7,523,724
21	Celebrex	\$2,237,658,764	21	Suboxone	7,494,065

2 Single-Use
Prefilled Pens

HUMIRA® PEN

(adalimumab)

40 mg / 0.8 mL
FOR SUBCUTANEOUS USE ONLY



Carton contains 2 dose trays (each containing 1 single-use prefilled pen with 27 gauge 1/2 inch length fixed needle), 2 alcohol preps, 1 package insert with attached patient information leaflet, and 1 patient information booklet.

The entire carton is to be dispensed as a unit. Do not accept if seals on top and bottom of carton are broken or missing.

Return to pharmacy if dose tray seal is broken or missing.

Needle Cover for Syringe Contains Dry Natural Rubber.

www.abott.com Rx only



2013

TOPLAMDA SATILAN

İLK 20 İLAÇ

BELOC ZOK 50 MG KONT. SAL. 20 FILM TAB.

CORASPİN 100 MG 30 TAB.

DOLOREX 50 MG 20 DRAJE

PAROL 500 MG 20 TAB.

ARVELES 25 MG 20 FILM TAB.

MAJEZİK 100 MG 15 FILM TAB.

DOLVEN PEDIYATRİK 100 ML SURUP

LANSOR 30 MG 28 KAPSUL

NEXIUM 40 MG ENT. KAPLI 28 PELLET TAB.

NOOTROPİL 800 MG 30 FILM TAB.

OKSAMEN-L 20 MG 1 FLAKON

TRAVAZOL 15 GR KREM

NUROFEN COLD FLU 24 TAB.

VOLTAREN SR 75 MG 10 TAB.

IESPOR İM 1 GR 1 FLAKON

MINOSET 500 MG 20 TAB.

GAVISCON 500 MG 200 ML LİKİT

PEDİFEN 100 MG 100 ML SURUP

PEDITUS 100 ML SURUP

THERAFLU FORTE 20 FILM TAB.

Antibiyotik Kullanımı

- **Avrupa'da en yüksek antibiyotik kullanımı→ Türkiye,**
- İlaç harcamalarımızın %35'i antibiyotikler,
- Son 5 yılda % 16'dan→%12.5'e düşmesine karşın, ilk sıralardaki yerini koruyor.
- Ülkemizde kişi başı günde, 42 birim antibiyotik tüketiyorken
 - Hollanda'da 14 birim !!!

Akılcı Olmayan İlaç Kullanımı

- Çoklu ilaç kullanımı
- İlaçların gereksiz ve aşırı kullanımı
- Klinik rehberlere uyumsuz tedavi seçimi
- İlaç kullanımında özensiz davranılması
(uygulama yolu, süre, doz..)
- Uygunsuz kişi ve tedavilere başvurulması



Akılcı ilaç Seçimi Bilimsel bir
Problem çözme süreci olup
hangi ilacı seçmeyi değil nasıl
seçileceğini bilmeyi hedefler.

Bilimsel Problem Çözme

SORU

HİPOTEZ

Terapötik Problem Çözme

HASTANIN PROBLEMİ



TANI



1. Tedavi amacının belirlenmesi
2. Tedavi yaklaşımının seçimi
3. İlaç tedavisi seçildiyse
 - a. Etkililik
 - b. Güvenlilik
 - c. Uygunluk
 - d. Maliyet

Kanıtla Dayalı Tıp - SIGN kriterleri

(Scottish Intercollegiate Guidelines Network)

1⁺⁺ **Yüksek** kalitede meta analiz, randomize kontrollü çalışmaların (RKÇ) “review”ları, yan tutma ihtimali **çok düşük** RKÇlar

1⁺ **İyi** yapılmış meta analizler, RKÇların “review”ları, yan tutma ihtimali **düşük** RKÇlar

1⁻ Meta analizler, RKÇların “review”ları, yan tutma ihtimali **yüksek** RKÇlar

2⁺⁺ Vaka kontrol ve kohort çalışmalarının yüksek kalitede “review”ları

2⁺

2⁻

3

4 Uzman görüşü

A düzeyi kanıt

B

C

D

DENEY

TEDAVİ

3. Reçete yazımı
4. Hastanın
bilgilendirilmesi ve
uyarılması
5. Bir sonraki görüşme
tarihinin belirlenmesi

BULGULAR

TEDAVİ BULGULARI

6. Tedavi sonrası
bulguların
değerlendirilmesi

SONUÇ

ÖNERİLER

SONUÇ

ÖNERİLER

6. Bir sonraki tedavi
planını belirleme

7. Tedaviyi ;
a. Durdur
b. Değiştir
c. Devam et

İlaç Dışı Tedavi

- İlaç tedavisinin gölgesinde kalır
- Diyet, egzersiz ve benzeri önlemleri içerir
- Akılcı tedavinin bir parçasıdır.
- tedavi başarısını kesinlikle artırır



* Yaşam tarzı değişikliği ile tedaviye başlanır.

- Sigarayı bırakmalı
- Alkol kullanıyorsa mümkün olduğunca azaltmalı, günde 1 kadehten fazla içmemeli.
- Tuzsuz diyet
 - Ev salçası kullanmamalı
 - Dışarda yemek yememeli
 - Turşu yememeli
 - Şarküteri ürünleri tüketmemeli
 - Sofradan tuzu kaldırmalı, yemeğe fazla tuz katmamalı
 - Tuzsuz zeytin-peynir tüketmeli
 - Diyet tuz (potasyumlu tuzlar) önerilmemeli (özellikle ACEİ kullananlarda hiperkalemi YE'sinden dolayı diyet tuz önerilmez.)
- Düzenli beslenmeli
 - sık sık, az az yemeli
 - Meyve-sebzeden zengin beslenmeli
 - Katı yağı azaltıp sıvı yağ tüketmeli, doymamış yağ tüketmeli
 - Kırmızı et fazla tüketmemeli (genel olarak fazla et tüketmemeli, sebze-meyve ağırlıklı beslenmeli)
 - Deniz balığı (küçük balıklar - hamsi, sardalya) tüketmeli, kültür balığı önerilmemeli
 - Omega 3 preparatları aspirin kullananlarda kanama riskini artırır, çocuklarda ağır metal birikimine neden olabilir. Cıva analizi yapılmış bir omega 3 preparatı alınmalı.
- Stresten uzak durmalı
- Egzersiz yapmalı
 - Haftada en az 3 kez 40-45 dk tempolu yürüyüş (qamasırları hafif ıslanana kadar)
 - Koşu önerilmez, MI riski var.
- Sedanter yaşam tarzını değiştirmeli
 - Mümkün olduğunca oturmamalı, hareket etmeli
 - Asansörü kullanmamalı, merdiven çıkmalı
 - Toplu taşıma araçlarını kullanmalı, bir durak önce inip yürümeli
 - Kilo kontrolü için sedanter yaşam tarzının değiştirilmesi çok önemli
- Mutlaka kilo vermeli
 - Hem KB kontrolü hem de komplikasyonların önlenmesi açısından kilo vermek önemlidir.

Akılcı İlaç Eğitimi

Kişisel İlaç (K-ilaç) Seçimi

Multi-Attribute Utility Analysis (MAUA)

K-ilaç listesinin hazırlanması

**K-ilacını hastanın reçetesine aktarılması
ve ilaç dışı tedavilerin hastaya anlatılması**

Objektif Yapılandırılmış Klinik Sınav



EK-10: "OSCE"
(OBJECTIVE STRUCTURED CLINICAL EXAMINATION)
OBJEKTİF YAPILANDIRILMIŞ KLİNİK SINAV

MODEL KONTROL LİSTESİ

ÖĞRENCİ:

PROBLEM ÇÖZME ADIMLARI:

PUAN:

- | | |
|--|-------------|
| 1. Problemi tanımlayın (Tanı ve hastanın bilgilendirilmesi) | 0 1 2 3 4 5 |
| 2. K-ilaç ve/veya tedavi seçeneklerinizi anlatın | 0 1 2 3 4 5 |
| 3. İlaç-dışı tedaviyi anlatın | |
| a. Alışkanlıklar ve yaşam tarzı | 0 1 2 3 4 5 |
| b. Diyet | 0 1 2 3 4 5 |
| c. Egzersiz | 0 1 2 3 4 5 |
| d. Tuz, sigara ve alkol | 0 1 2 3 4 5 |
| 4. Seçtiğiniz K-ilacın bu hasta için uygunluğunu kontrol edin | |
| a. Kontraindikasyon ve özgül indikasyonlar (Beraberindeki hastalıklar vb) | 0 1 2 3 4 5 |
| b. Etkileşimler (Kullandığı ve kullanacağı ilaçlara yönelik) | 0 1 2 3 4 5 |
| 5. Reçete yazın | |
| a. Bulunması zorunlu bilgiler (hekimin adı ve adresi, tarih, telefon numarası, diploma no, imza; hastanın adı, yaşı, cinsiyeti, hastalığı, kayıt no) | 0 1 2 3 4 5 |
| b. İlaçla ilgili bilgiler (ilaçın jenerik/ticari adı, dozaj formu, birim dozaj formunda bulunan ilaç miktarı, verilecek toplam ilaç miktarı (kutu sayısı, v.b.) dozaj, kullanım talimatları, uyarılar) | 0 1 2 3 4 5 |
| 6. Bilgi, talimatlar, uyarılar | |
| a. İlaçın adı, dozaj formu, dozaj | 0 1 2 3 4 5 |
| b. Kullanım talimatları (nasıl kullanılacak, dozaj, doz aralığı, ne kadar süreyle, dikkat edilecek noktalar) | 0 1 2 3 4 5 |
| c. İlaçın etkisi (hangi etki, etki ne zaman ortaya çıkar) | 0 1 2 3 4 5 |
| d. İstenmeyen etkiler (hangi etkiler, ne yapmalı) | 0 1 2 3 4 5 |
| e. Uyarılar (maksimum doz, etkileşimler, ilacı kesme(me)) | 0 1 2 3 4 5 |
| f. Sonraki randevu (ne zaman, ne olursa daha erken gelmeli) | 0 1 2 3 4 5 |

II İLETİŞİM STİLİ

- | | |
|--|-------------|
| a. Konuşmanın Yapısı Açık ve anlaşılır | 0 1 2 3 4 5 |
| b. Hastaya veya yakınma kendini ifade edecek ve soru soracak zaman verme | 0 1 2 3 4 5 |
| c. Hastanın ve/veya yakınının talimatları anladığından emin olma | 0 1 2 3 4 5 |
| d. Hasta ve/veya yakınının talimatları tekrar ettirme | 0 1 2 3 4 5 |

Toplam (maks.100):

Yüzde (maks. 100):

Zayıf=1, Mükemmel=5

DEĞERLENDİREN:

Beklenen Yararlar

Hekim

- İlaça hakim (yan etki, ilaç etkileşimleri, özel durumlar)
- hastaya Gerekli bilgileri hızlı ve eksiksiz aktarılabilir,

Hasta

- Hastanın hekime olan güveni ve tedaviye olan uyumunu yüksek,



Sabrınız İçin Teşekkür Ederim