



T.C. Sağlık Bakanlığı

**Türkiye İlaç ve
Tıbbi Cihaz Kurumu**

VERİLERLE ANTİBİYOTİK KULLANIMI

Ecz. Mesil AKSOY

Akılcı İlaç Kullanımı Dairesi Başkanı

AKILCI İLAÇ KULLANIMI?

Kişilerin linik bulgularına ve bireysel özelliklerine göre;

- ✓ *uygun ilacı,*
- ✓ *uygun sürede,*
- ✓ *uygun dozda,*
- ✓ *kendilerine ve topluma en düşük maliyetle*

sağlayabilmeleri olarak tanımlanmaktadır.

- Dünya Sağlık Örgütü'nün tahminlerine göre, ilaçların **% 50'sinden fazlası uygun olmayan şekilde;**
 - *reçetelenmekte,*
 - *sağlanmakta veya*
 - *satılmaktadır.*
- Tüm hastaların yarısı da ilaçlarını doğru şekilde kullanamamaktadır.

AKILCI İLAÇ KULLANIMI ULUSAL EYLEM PLANI 2014-2017

- **AMAÇ:**
 - Akılcı ilaç kullanımını (AİK) destekleyecek faaliyetlerin yürütülmesi için koordinasyonu ve işbirliğini sağlamak,
 - Etki edilen taraflarda AİK yönünde davranış değişikliği oluşturmak.



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye İlaç ve
Tıbbi Cihaz Kurumu

İLACIM
NE EKSİK
NE FAZLA!

AİK ULUSAL EYLEM PLANI - PAYDAŞLAR

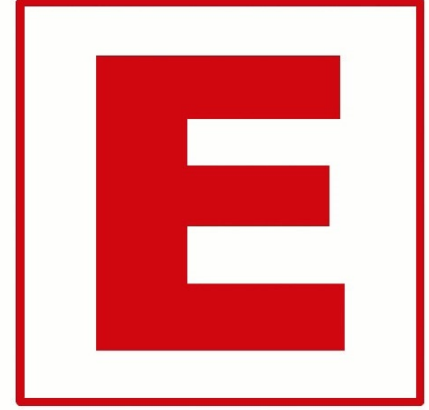


T.C. Sağlık Bakanlığı

Türkiye İlaç ve
Tıbbi Cihaz Kurumu



HEKİM



ECZACI



YARDIMCI SAĞLIK
PERSONELİ



HALK



İLAÇ SEKTÖRÜ

ÖNCELİKLENDİRİLMİŞ FAALİYET ALANLARIMIZ

- **Antibiyotikler**
- Solunum Sistemi İlaçları
- Psikiyatri İlaçları
- Geriatriye Kullanılan İlaçlar



FAALİYETLERİMİZ

AYLIK
AİK
E-BÜLTENİ

AİK BİLİMSEL
DANIŞMA
KURULU



AİK BAKAN
MEKTUBU



AKILCI
ANTİBİYOTİK
KULLANIMI
EĞİTİCİLERİ



AİK İL
KOORDİNATÖRLÜĞÜ

AKILCI
ANTİBİYOTİK
KULLANIMI VE
FARKINDALIK
SEMPOZYUMU

Ortaokul Öğrencileri İçin
Akılcı İlaç Kullanımı



AİK MEDYA
KAMPANYASI

REÇETESİZ
ANTİBİYOTİK
SATIŞI

ÖĞRENCİLER
İÇİN EĞİTİM
MATERYALİ

Lise Öğrencileri İçin
Akılcı İlaç Kullanımı





VERİLERLE ANTİBİYOTİK KULLANIMI

REÇETE BİLGİ SİSTEMİ

E-reçetelerin izlenip değerlendirildiği ve hekimlerimize kendi reçeteleri ile ilgili bilgilendirmenin yapılabilindiği bir sistemdir.

- 26 Ekim 2010 - AİK'in yaygınlaştırılması amaçlanarak Reçete Değerlendirme Projesi (RDP) adıyla başlatılmıştır.
- 15 Ocak 2013 - Tüm sağlık kurumlarında e-reçete uygulamasına geçilmesiyle tüm reçeteler için izleme, değerlendirme ve geri bildirim yapılabilmektedir.
- Kasım 2013'den itibaren aile hekimlerine aylık bilgilendirme yapılmaktadır.

REÇETE BİLGİ SİSTEMİNİN YAPABİLDİKLERİ

- **İstatistiki Hesaplamalar**
 - Hekim dağılımları
 - Tanı dağılımları
 - İlaç dağılımları
 - Ülke, bölge, il, ilçe dağılımları
 - Belirli zaman aralıkları....
- **Reçeteleme indikatörleri**
 - Reçete başına düşen ilaç sayısı
 - Antibiyotik yazılan reçete yüzdesi
 - Enjeksiyon yazılan reçete yüzdesi...
- **Tamamlayıcı ilaç kullanım göstergeleri**
 - Reçete başına düşen ortalama ilaç maliyeti
 - Klinik rehberlerle uyumlu reçete yüzdesi...



HEKİMLER İÇİN YAPILABİLEN ANALİZLER

- ✓ Toplam Protokol Sayısı
- ✓ Tanı ve ilaç olan protokol sayısı
- ✓ Tanı olan ilaç olmayan protokol sayısı
- ✓ Toplam protokol içerisindeki reçete yüzdesi
- ✓ Antibiyotik içeren reçete yüzdesi
- ✓ Analjezik içeren reçete yüzdesi
- ✓ Enjekte edilebilen preparat içeren reçete yüzdesi
- ✓ Tüm reçetelerin toplam maliyeti
- ✓ Reçete başına düşen kalem sayısı
- ✓ Reçete başına düşen kutu sayısı
- ✓ Reçete başına düşen maliyet
- ✓ Belirlenmiş Tanılar için rehberlere uygun kalem yüzdesi
- ✓ Belirlenmiş Tanılar için rehberlere uygun maliyet yüzdesi
- ✓ Belirlenmiş Tanılar için rehberlere uygun antibiyotik kalem yüzdesi
- ✓ Belirlenmiş Tanılar için rehberlere uygun antibiyotik maliyet yüzdesi

2011 VE 2012 YILLARI AİLE HEKİMLERİ E-REÇETE DAĞILIM VERİLERİ

YIL	2011		2012	
Tanı ve İlaç Olan Protokol Sayısı	129.953.746		112.327.089	
Antibiyotik Yazılan Protokol Sayısı	45.400.799	%34,94	38.177.660	%33,99
Enjeksiyon Yazılan Protokol Sayısı	8.132.203	%6,26	7.568.318	%6,74
Enj. Antibiyotik Yazılan Protokol Sayısı	2.578.291	%1,98	2.253.429	%2,01



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye İlaç ve
Tıbbi Cihaz Kurumu

2013 - 2015 YILLARI



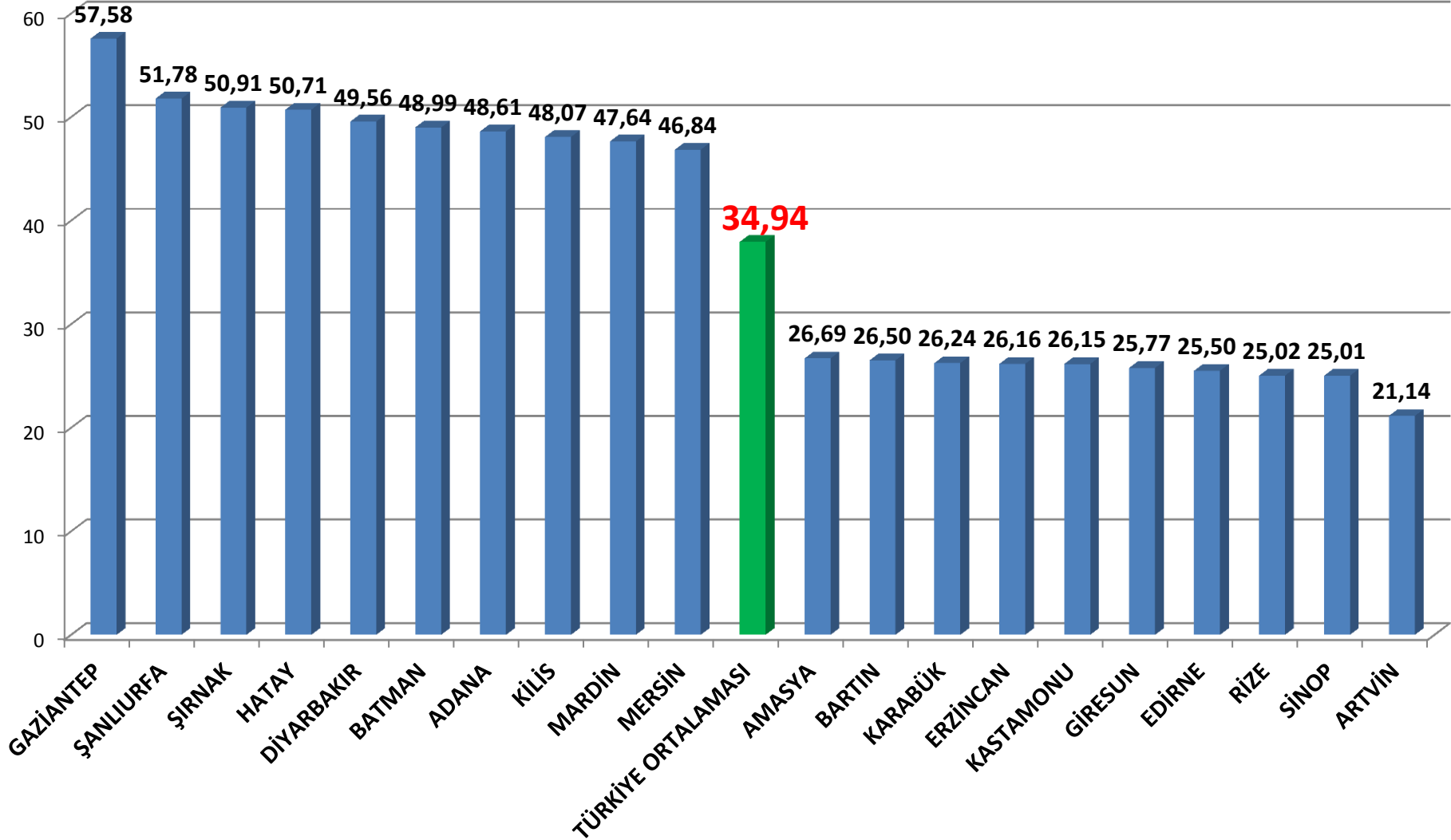
AİLE HEKİMLERİ ve DİĞER HEKİMLER E-REÇETE DAĞILIM VERİLERİ

	Aile Hekimi			Diğer Hekimler		
YIL	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Reçete Sayısı	116.063.545	137.313.632	128.524.357	64.610.084	104.419.608	104.260.408
Antibiyotik Bulunan Reçete Sayısı	39.403.316 % 33,95	43.214.090 % 31,47	39.932.198 % 31,07	24.974.170 % 38,65	38.002.128 % 36,39	37.591.482 % 36,06



2011 YILI DURUM TESPİTİ

Aile Hekimleri Antibiyotik Bulunan Reçete Yüzdesi



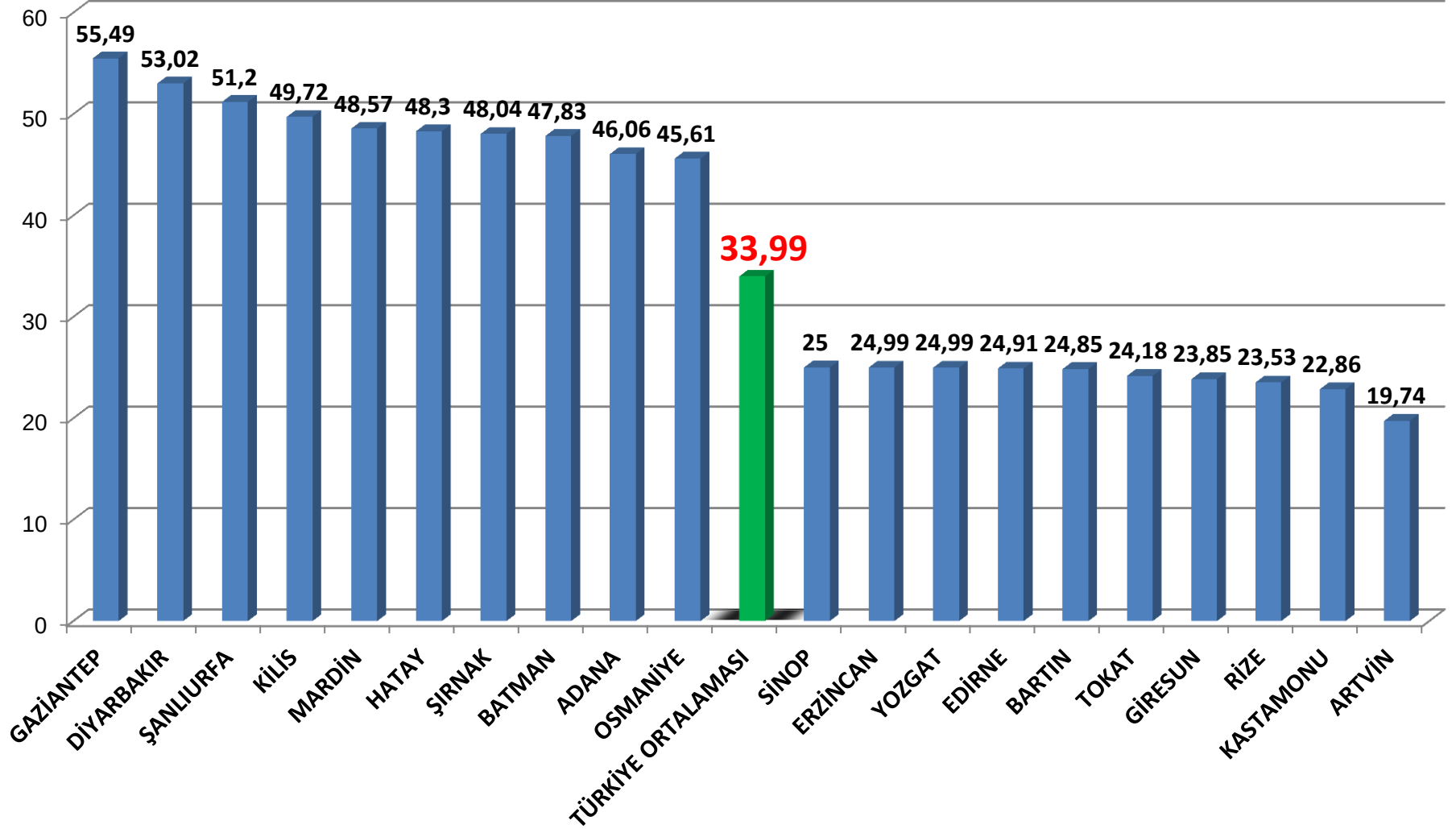


T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye İlaç ve
Tıbbi Cihaz Kurumu

İLACIM
NE EKSİK
NE FAZLA!

2012 YILI DURUM TESPİTİ

Aile Hekimleri Antibiyotik Bulunan Reçete Yüzdesi



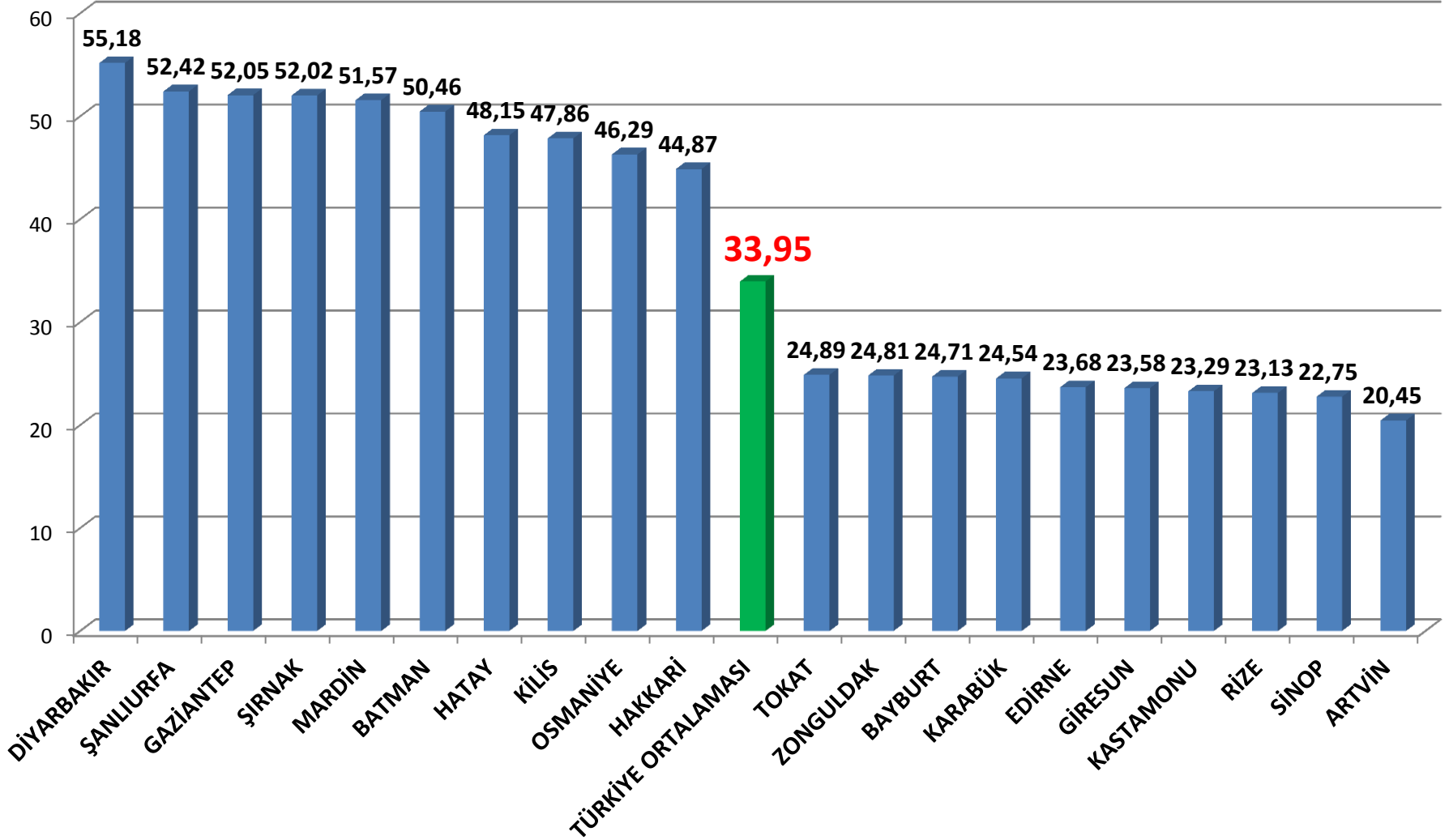


T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye İlaç ve
Tıbbi Cihaz Kurumu

İLACIM
NE EKŞİK
NE FAZLA!

2013 YILI DURUM TESPİTİ

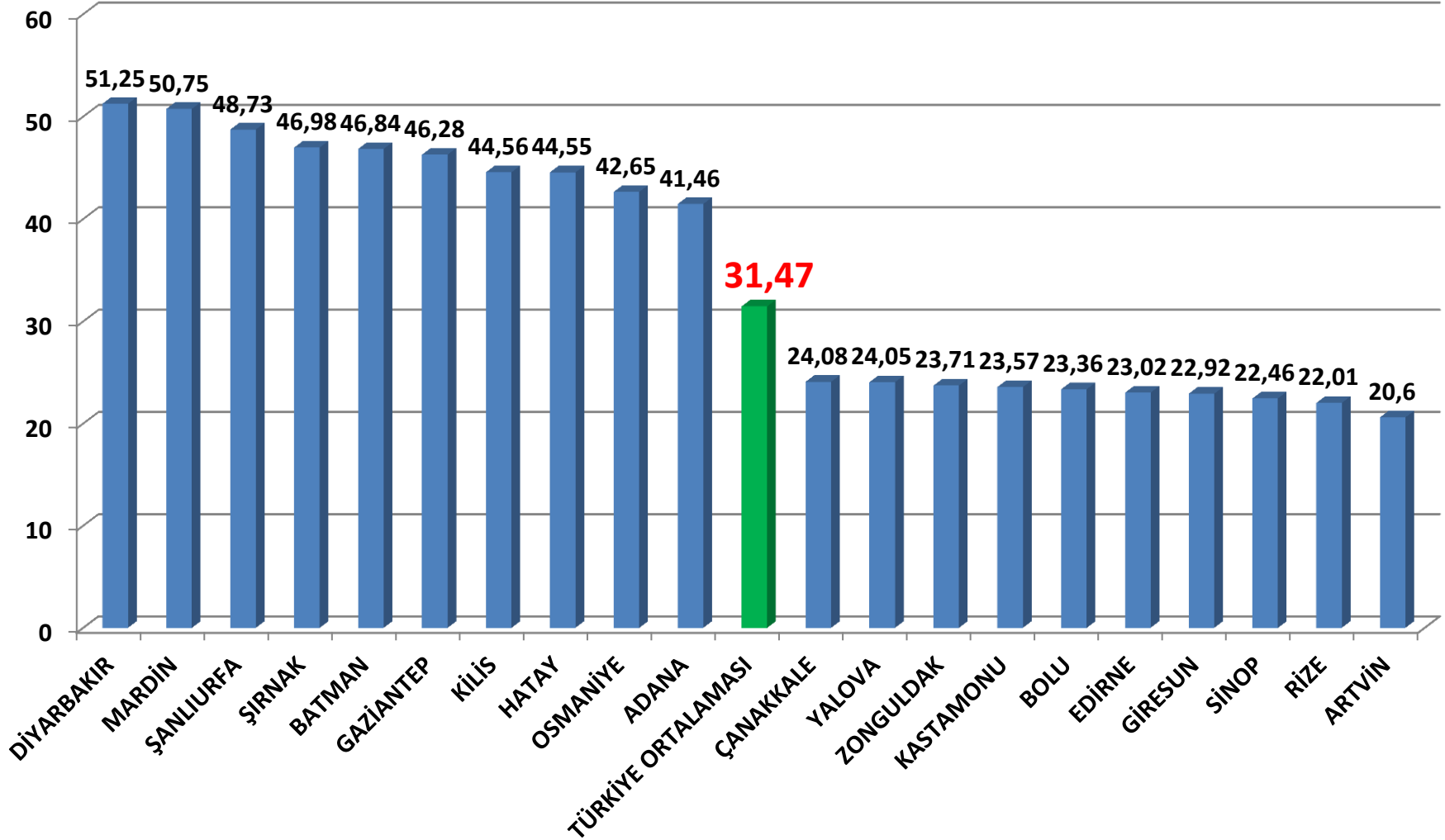
Aile Hekimleri Antibiyotik Bulunan Reçete Yüzdesi





2014 YILI DURUM TESPİTİ

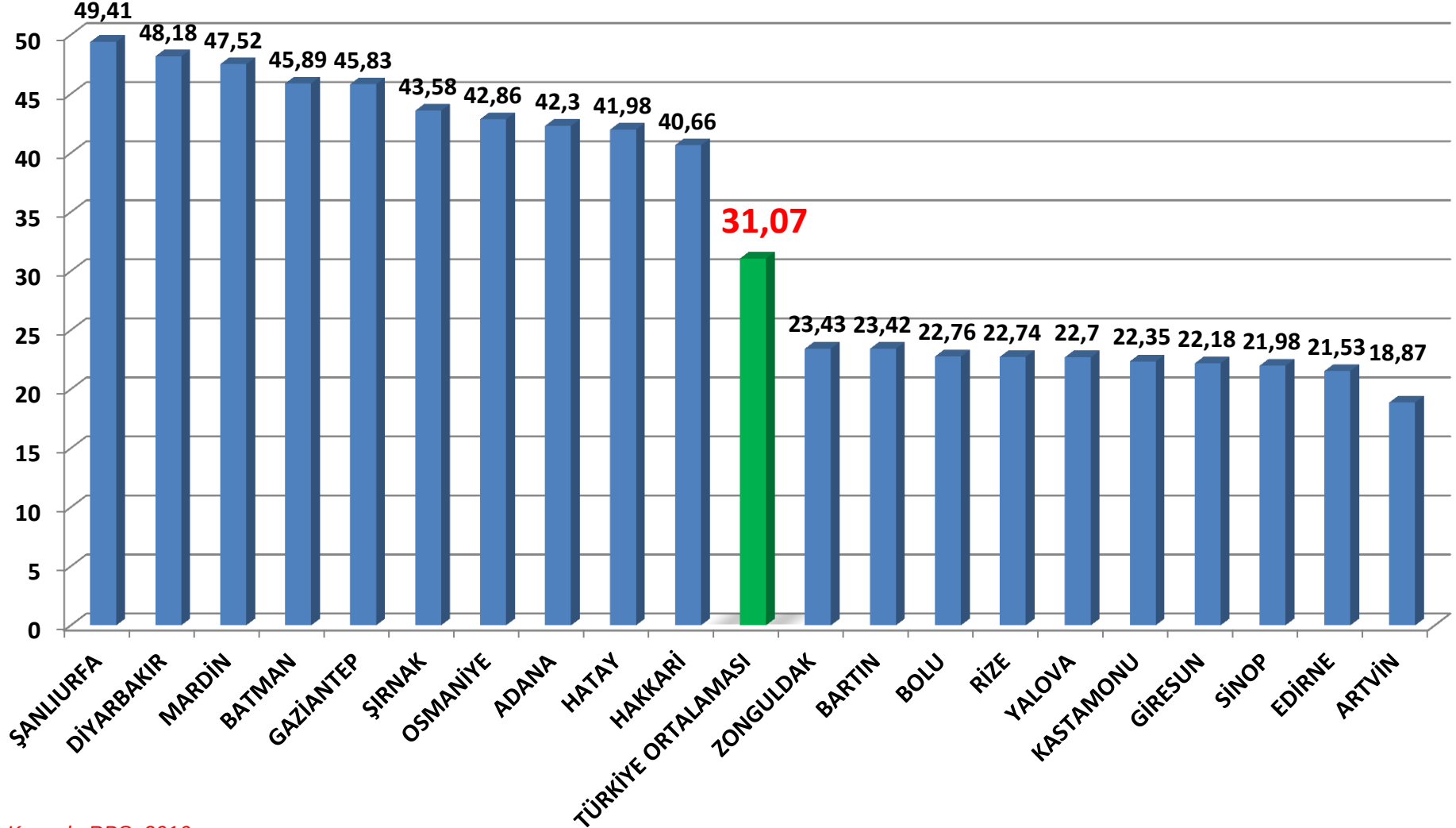
Aile Hekimleri Antibiyotik Bulunan Reçete Yüzdesi





2015 YILI DURUM TESPİTİ

Aile Hekimleri Antibiyotik Bulunan Reçete Yüzdesi



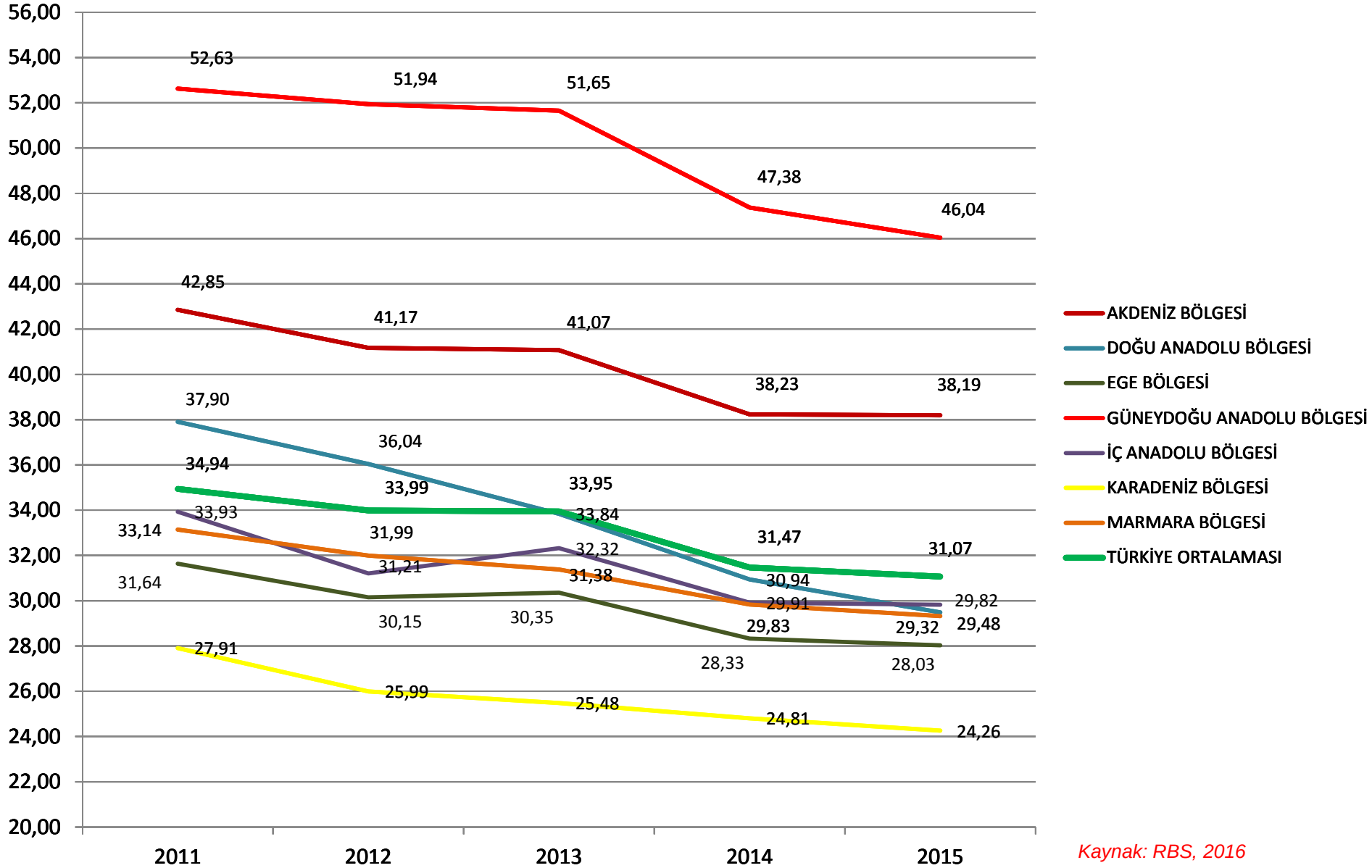


T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye İlaç ve
Tıbbi Cihaz Kurumu

BÖLGELER AİLE HEKİMİ 2011-2015

Antibiyotik Bulunan Reçete Yüzdesi

İLACIM
NE EKŞİK
NE FAZLA!



Kaynak: RBS, 2016

EN ÇOK REÇETELENEN ANTİBAKTERİYELLER TÜRKİYE 2015

AİLE HEKİMİ		DİĞER HEKİMLER	
ATC 5 Adı	Kalem Sayısı	ATC 5 Adı	Kalem Sayısı
	2015		2015
Amoksisilin + Enzim İnhibitör	13.020.636	Amoksisilin + Enzim İnhibitör	11.035.110
Sefdinir	2.967.400	Sefuroksim	2.498.678
Sefuroksim	2.830.446	Klaritromisin	2.479.227
Klaritromisin	2.535.991	Siprofloksasin	2.073.168
Sefiksim	1.697.716	Sefdinir	1.790.405



GAZİANTEP' TE NELER YAPILDI?

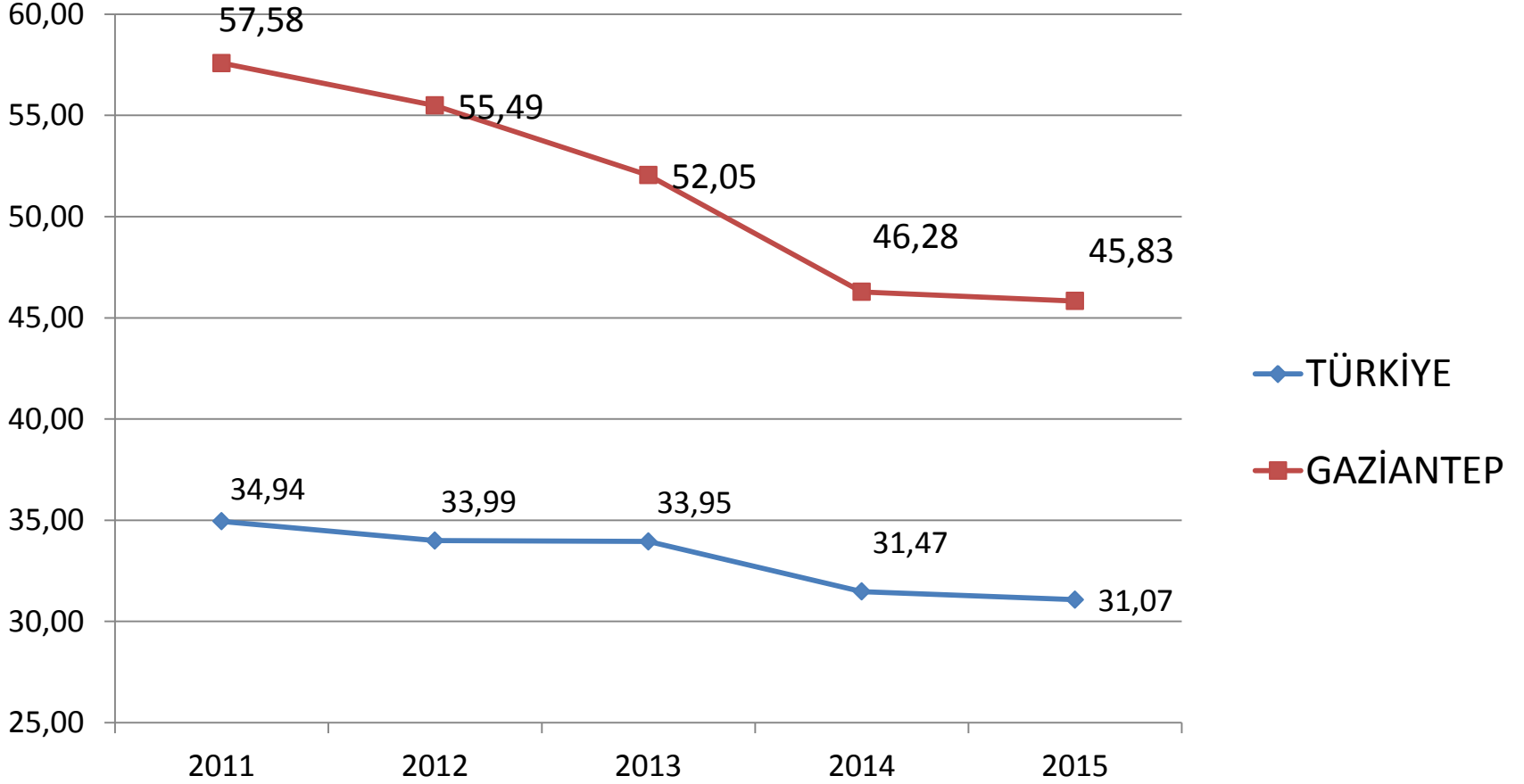
- **5 Temmuz 2013-** RBS verilerine göre seçilmiş aile hekimlerine Gaziantep'in antibiyotik kullanım durumu hakkında bilgilendirme yapılmıştır.
- **23-25 Eylül 2013-** “Gaziantep İli Akılcı Antibiyotik Kullanımı Değerlendirme Toplantısı” gerçekleştirilmiştir.
- **21-22 Şubat 2014 -** “Uygun Antibiyotik Kullanımı ve Klinik Eczacı “ konulu eğitim düzenlenmiştir.
- **05 Ağustos 2014-** “Akılcı Antibiyotik Kullanımı Eğitim ve Değerlendirme Toplantısı” düzenlenmiştir.



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye İlaç ve
Tıbbi Cihaz Kurumu

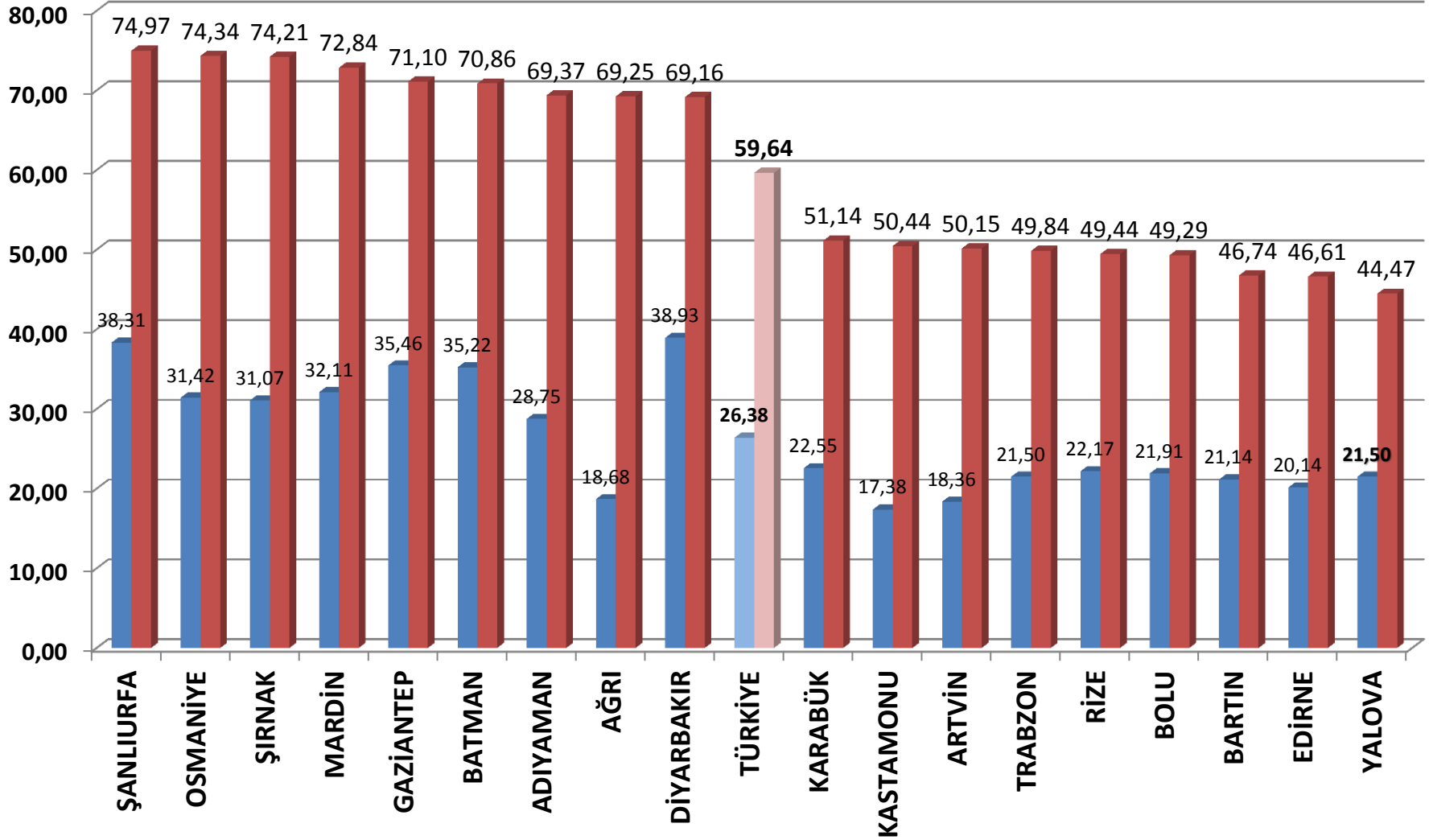
GAZİANTEP SONUÇ

İLACIM
NE EKSİK
NE FAZLA!





A.TONSİLLOFARENJİT REÇETELEME-2015





A.TONSİLLOFARENJİT

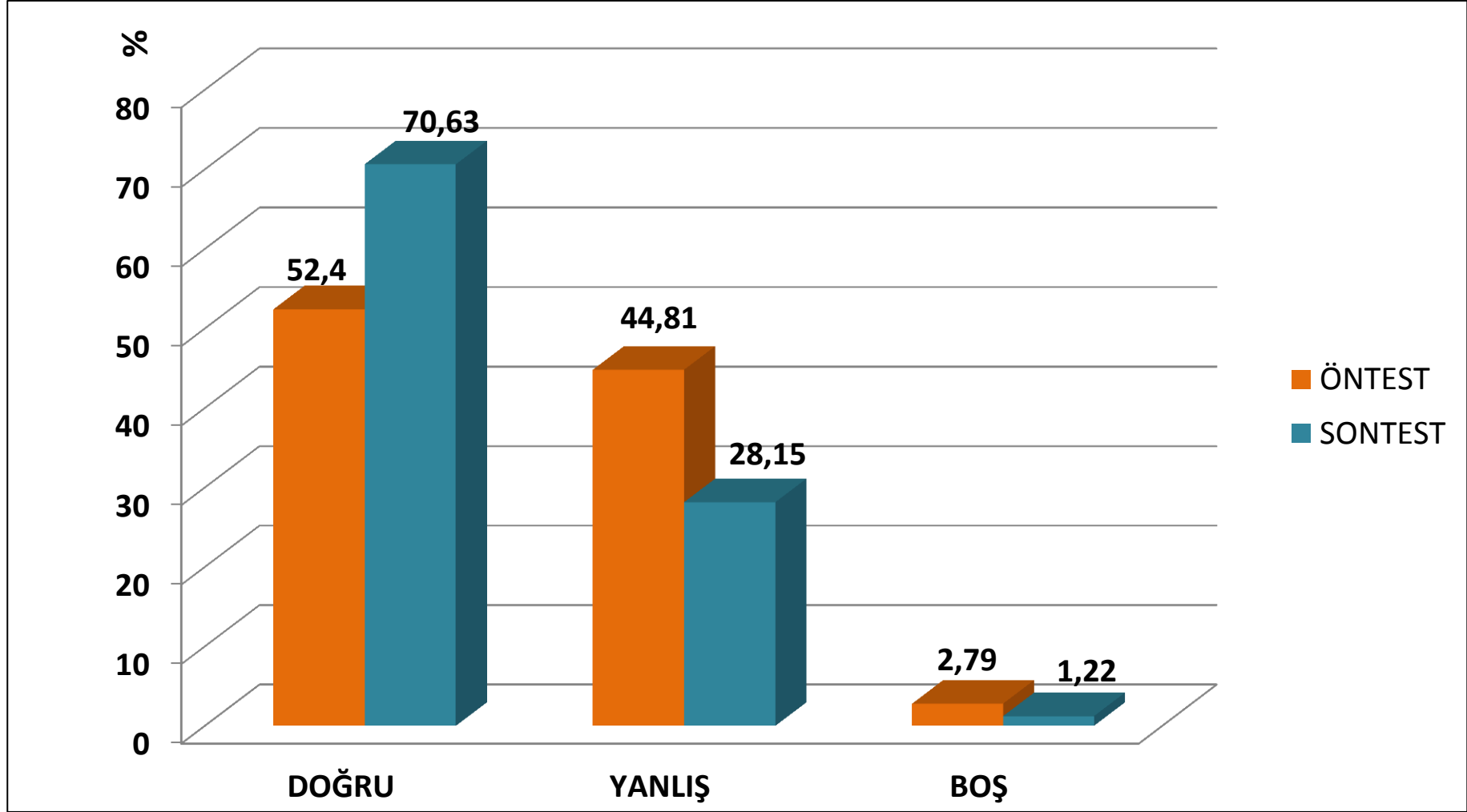
EN ÇOK REÇELENEN ANTİBAKTERİYELLER-2015

Sıra	Etkin Madde	Kalem Sayısı
1	Amoksisilin+Enzim İnhibitörü Kombinasyonu	521.107
2	Sefdinir	76.321
3	Klaritromisin	68.998
4	Sefuroksim	59.761
5	Azitromisin	42.230



ÖN TEST SON TEST

11-13 Nisan 2016





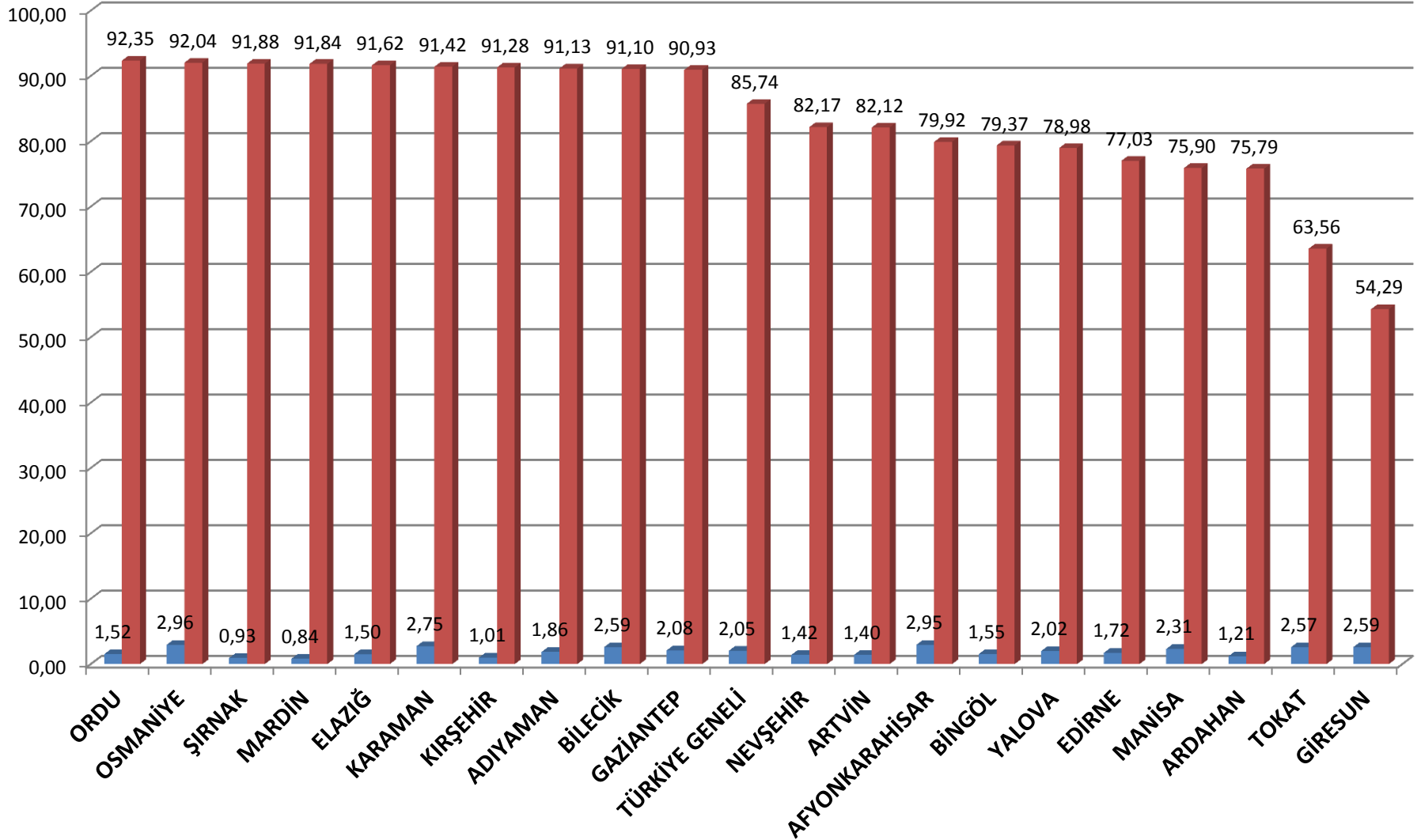
2015 - 2016 YILLARI NİSAN-MAYIS-HAZİRAN AYLARI KARŞILAŞTIRMALI AİLE HEKİMLERİ A.TONSİLLOFARENJİT EN ÇOK REÇELENEN ANTİBAKTERİYELLER ŞANLIURFA



2015 NİSAN			2016 NİSAN		
Sıra	Etkin Madde	Kalem Sayısı	Sıra	Etkin Madde	Kalem Sayısı
1	Amoksisilin+Enzim İnhibitörü Kombinasyonu	21.706	1	Amoksisilin+Enzim İnhibitörü Kombinasyonu	17.743
2	Sefuroksim	3.622	2	Sefuroksim	2.811
3	Sefdinir	1.956	3	Klaritromisin	1.521
4	Klaritromisin	1.838	4	Sefazolin	1.501
5	Sefazolin	1.704	5	Amoksisilin	1.492
2015 MAYIS			2016 MAYIS		
Sıra	Etkin Madde	Kalem Sayısı	Sıra	Etkin Madde	Kalem Sayısı
1	Amoksisilin+Enzim İnhibitörü Kombinasyonu	15.909	1	Amoksisilin+Enzim İnhibitörü Kombinasyonu	15.766
2	Sefuroksim	2.573	2	Sefuroksim	2.198
3	Sefdinir	1.415	3	Amoksisilin	1.371
4	Klaritromisin	1.403	4	Sefazolin	1.211
5	Sefazolin	1.251	5	Klaritromisin	1.155
2015 HAZİRAN			2016 HAZİRAN		
Sıra	Etkin Madde	Kalem Sayısı	Sıra	Etkin Madde	Kalem Sayısı
1	Amoksisilin+Enzim İnhibitörü Kombinasyonu	12.922	1	Amoksisilin+Enzim İnhibitörü Kombinasyonu	11.491
2	Sefuroksim	2.104	2	Sefuroksim	1.768
3	Klaritromisin	1.132	3	Amoksisilin	951
4	Sefdinir	1.074	4	Sefazolin	858
5	Sefazolin	889	5	Sefdinir	817



SİNÜZİT REÇETELEME-2015





SİNÜZİT

EN ÇOK REÇELENEN ANTİBAKTERİYELLER-2015

Sıra	Etkin Madde	Kalem Sayısı
1	Amoksisilin+Enzim İnhibitörü Kombinasyonu	718.199
2	Sefdinir	364.420
3	Sefuroksim	284.145
4	Klaritromisin	206.432
5	Sefiksim	119.563



DSÖ ATC/DDD METODOLOJİSİNDE TÜKETİM VERİSİ

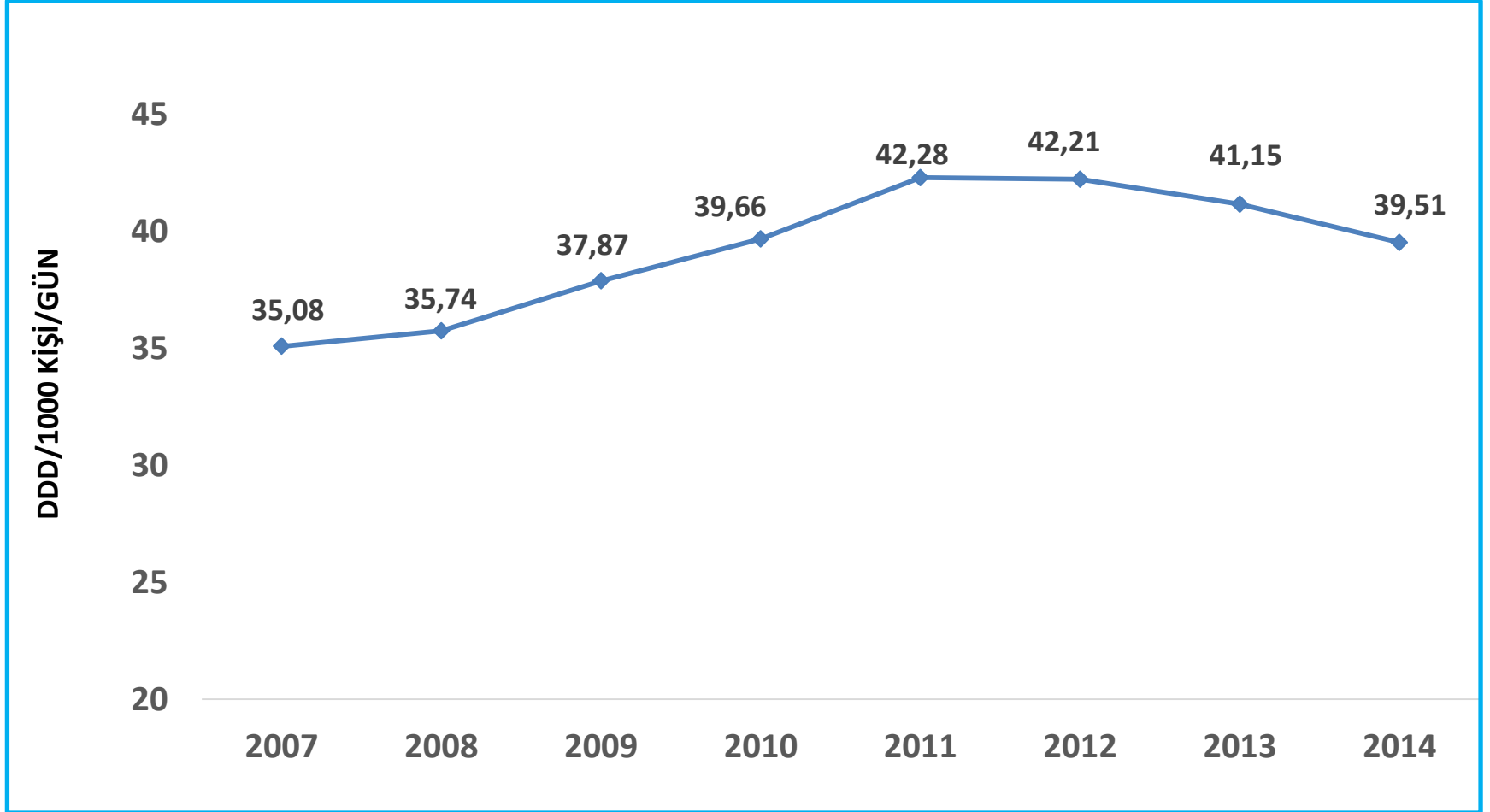
- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından desteklenen, yönetilen ve geliştirilen bir metoddur.
- İlaç tüketim istatistiklerinin sunumuna ve karşılaştırılmasına olanak vermektedir.
- Anatomik Terapötik Kimyasal (ATC) sınıflandırma sisteminde; ilaçlar etkili oldukları organ veya sistemleri ile kimyasal, farmakolojik ve terapötik özelliklerine göre farklı gruplara ayrılırlar.
- Tanımlanmış günlük doz (DDD), ATC sisteminde yer alan bir ilacın ana endikasyonu için yetişkinlerde kullanıldığı varsayılan günlük ortalama idame dozudur.
- 1000 kişi başına bir günde düşen tanımlanmış günlük doz **DDDs/1000kişi/gün (DID)**



TÜRKİYE

J01 GRUBU ANTİBAKTERİYELLERE AİT TÜKETİM TRENDİ

2007-2014



*2013 ve 2014 verileri İTS kutu satış rakamlarına göre hesaplanmıştır.



DOĞU AVRUPA ÜLKELERİNDE ANTİBİYOTİK KULLANIMI: DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ AVRUPA BÖLGE OFİSİ KOORDİNATÖRLÜĞÜNDE ÇAPRAZ-ULUSAL VERİ TABANI ÇALIŞMASI-1

- DSÖ ve Belçika Antwerp Üniversitesi koordinatörlüğünde;
 - Türkiye’nin de içinde olduğu 13 AB üyesi olmayan Ülkenin katıldığı,
 - 2011 yılı antibiyotik (Sistemik Antibiyotikler) tüketim verileri kullanılarak, 1000 kişi başına düşen günlük antibiyotik tüketiminin DID biriminden hesaplandığı bir çalışmadır.
 - Bu çalışma “*The Lancet*” de 20 Mart 2014’te yayımlanmıştır.

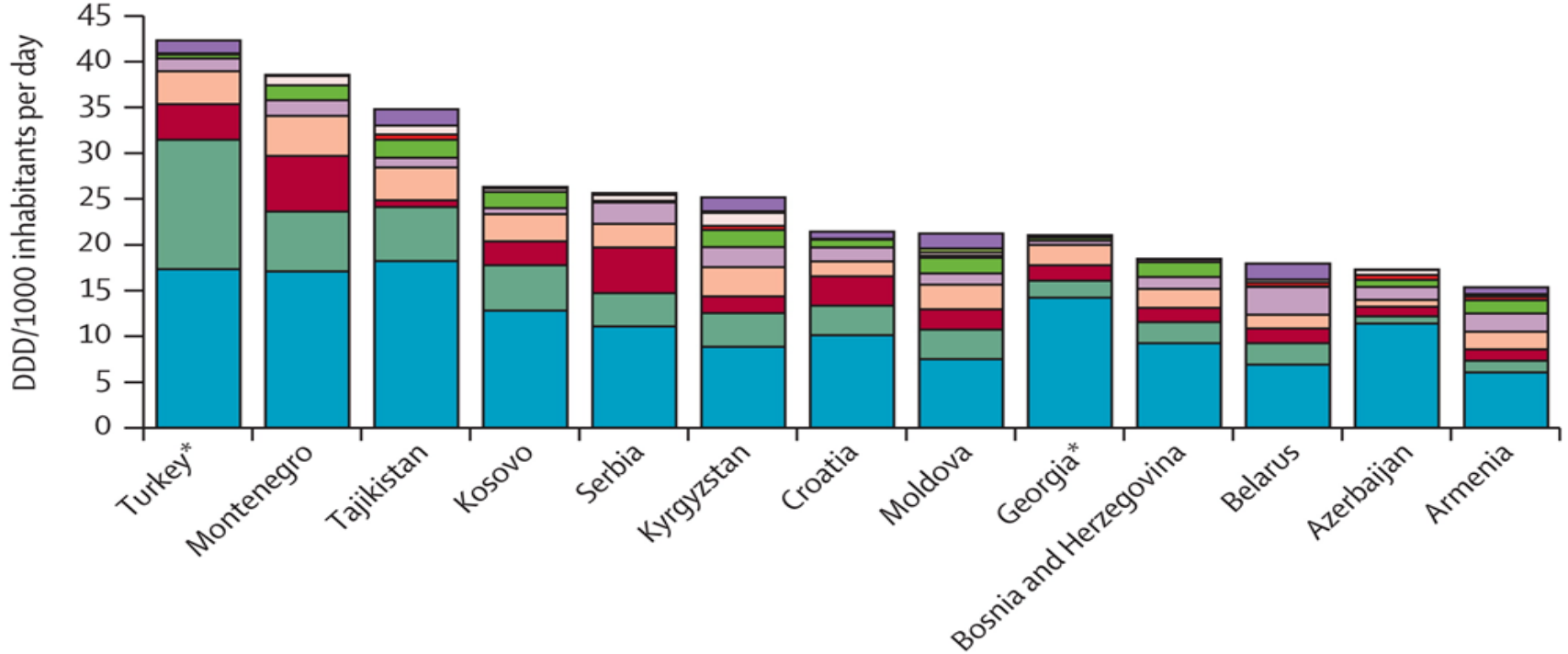


DOĞU AVRUPA ÜLKELERİNDE ANTİBİYOTİK KULLANIMI: DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ AVRUPA BÖLGE OFİSİ KOORDİNATÖRLÜĞÜNDE ÇAPRAZ-ULUSAL VERİ TABANI ÇALIŞMASI-2

- Penisilin kombinasyon grubunda en yüksek kullanım Türkiye’de ve Gürcistan’da (**özellikle Co-Amoksilav**)
- Total Sefalosporinlerde (J01D) en yüksek kullanım Türkiye’de
- 2.Kuşak Sefalosporinlerin en yüksek kullanımı Türkiye’de (özellikle **cefuroksim**)
- Özellikle Makrolidler grubunda en yüksek kullanım Türkiye’de (özellikle **Klaritromisin**)
- 3.Kuşak Kinolonlardan **levofloksasin** ve **moksifloksasinin** kış aylarında diğer kinolonlara göre daha yüksek oranda tüketimi



ÇALIŞMAYA KATILAN ÜLKELER SIRALAMASI



- Other antibacterials (J01X)
- Antibacterial combinations (J01R)
- Aminoglycosides (J01G)
- Amphenicols (J01B)
- Sulfonamides and trimethoprim (J01E)

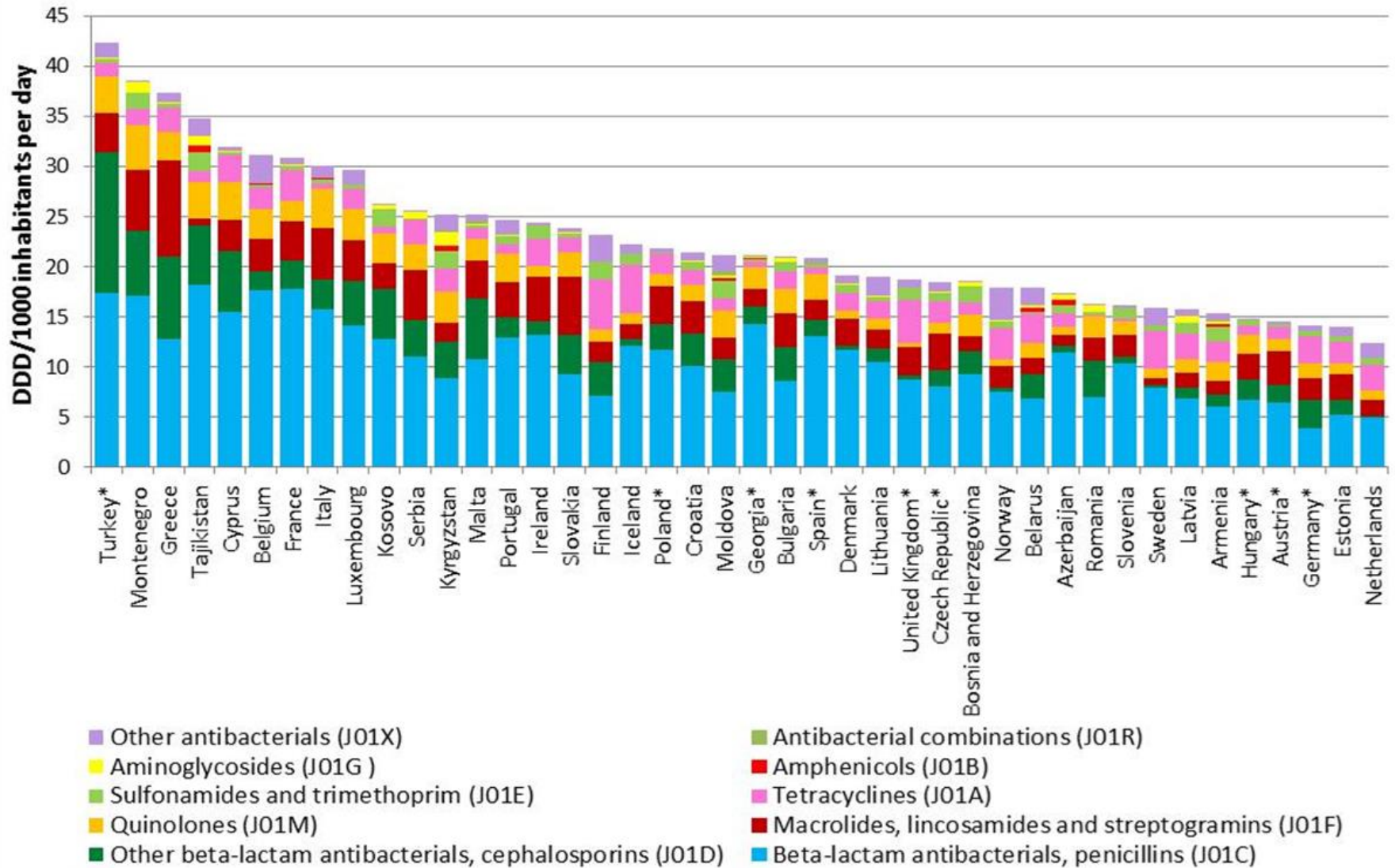
- Tetracyclines (J01A)
- Quinolones (J01M)
- Macrolides, lincosamides, and streptogramins (J01F)
- Other β-lactam antibacterials, cephalosporins (J01D)
- β-lactam antibacterials, penicillins (J01C)



ÜLKE SIRALAMASI- ANTİBİYOTİK TÜKETİMİ

İLACIM
NE EKSİK
NE FAZLA!

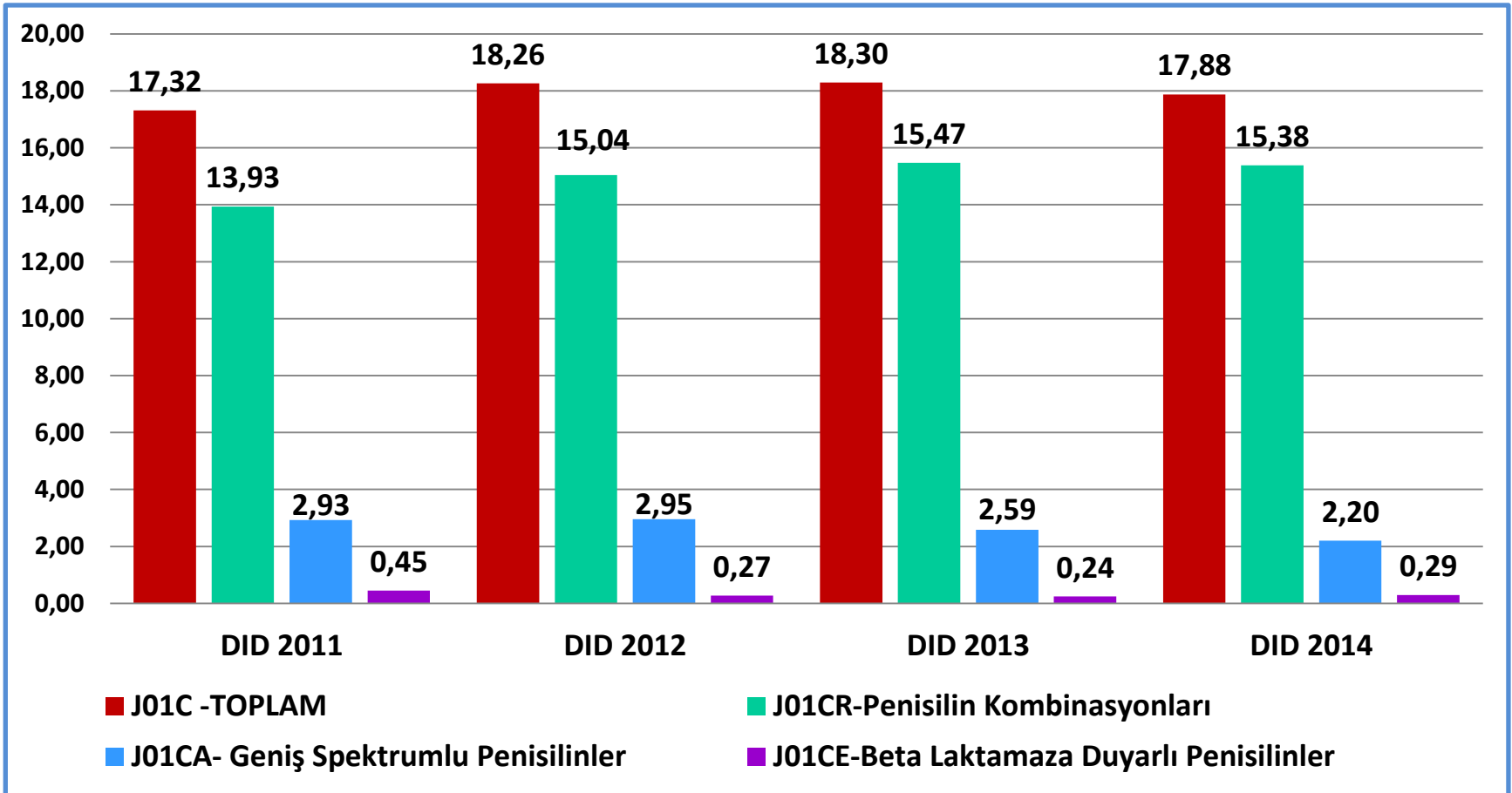
T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye İlaç ve
Tıbbi Cihaz Kurumu



2011- 2014 YILLARI

J01C GRUBU ANTİBAKTERİYELLERİN TÜKETİMİ (BETA-LAKTAM ANTİBAKTERİYELLER, PENİSİLİNLER)

- Ülkemizde kullanılan antibakteriyel ilaçlar içinde 1.sırada

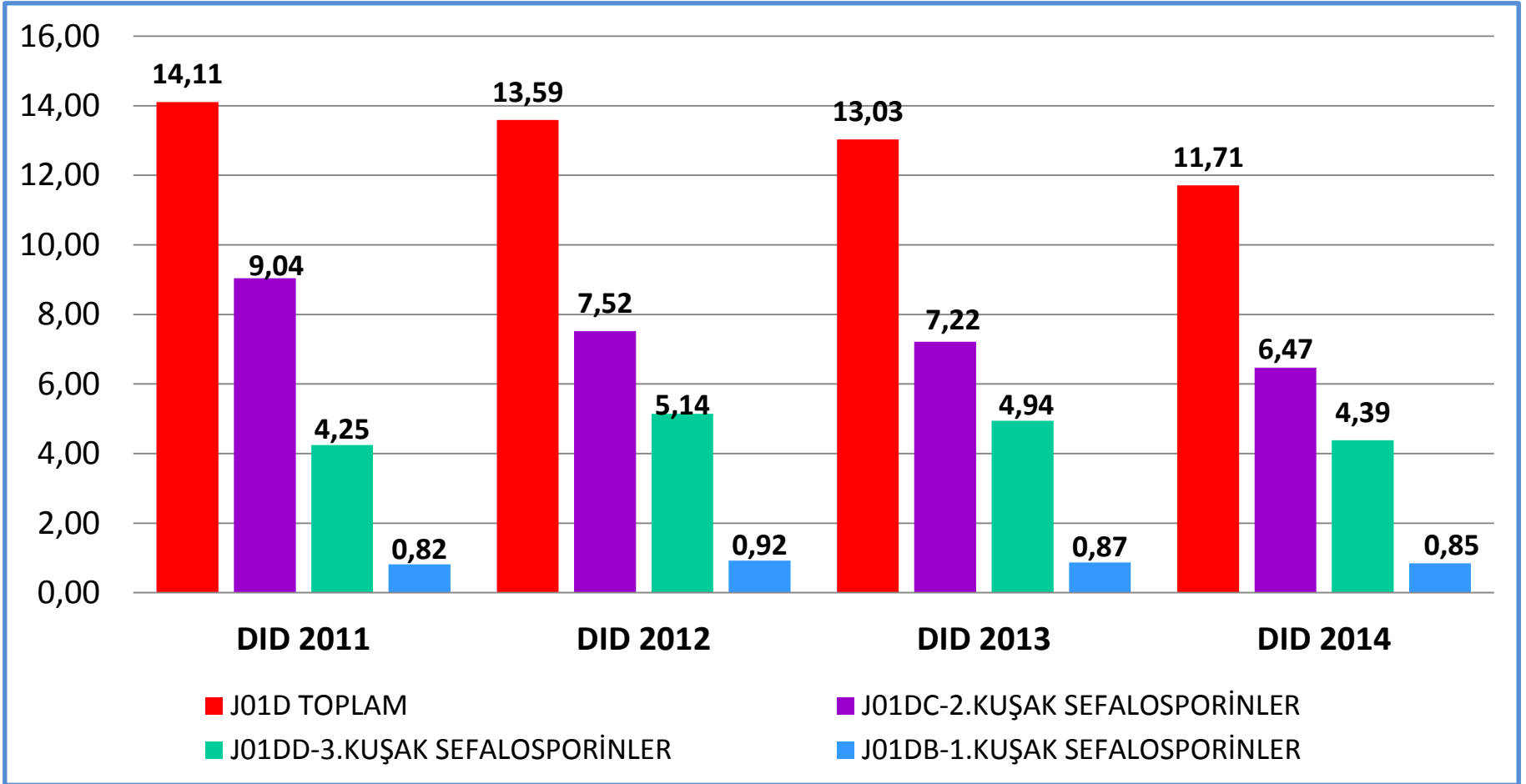




2011- 2014 YILLARI

J01D GRUBU ANTİBAKTERİYELLERİN TÜKETİMİ (DİĞER BETA-LAKTAM ANTİBAKTERİYELLER)

- Ülkemizde kullanılan antibakteriyel ilaçlar içinde 2.sırada

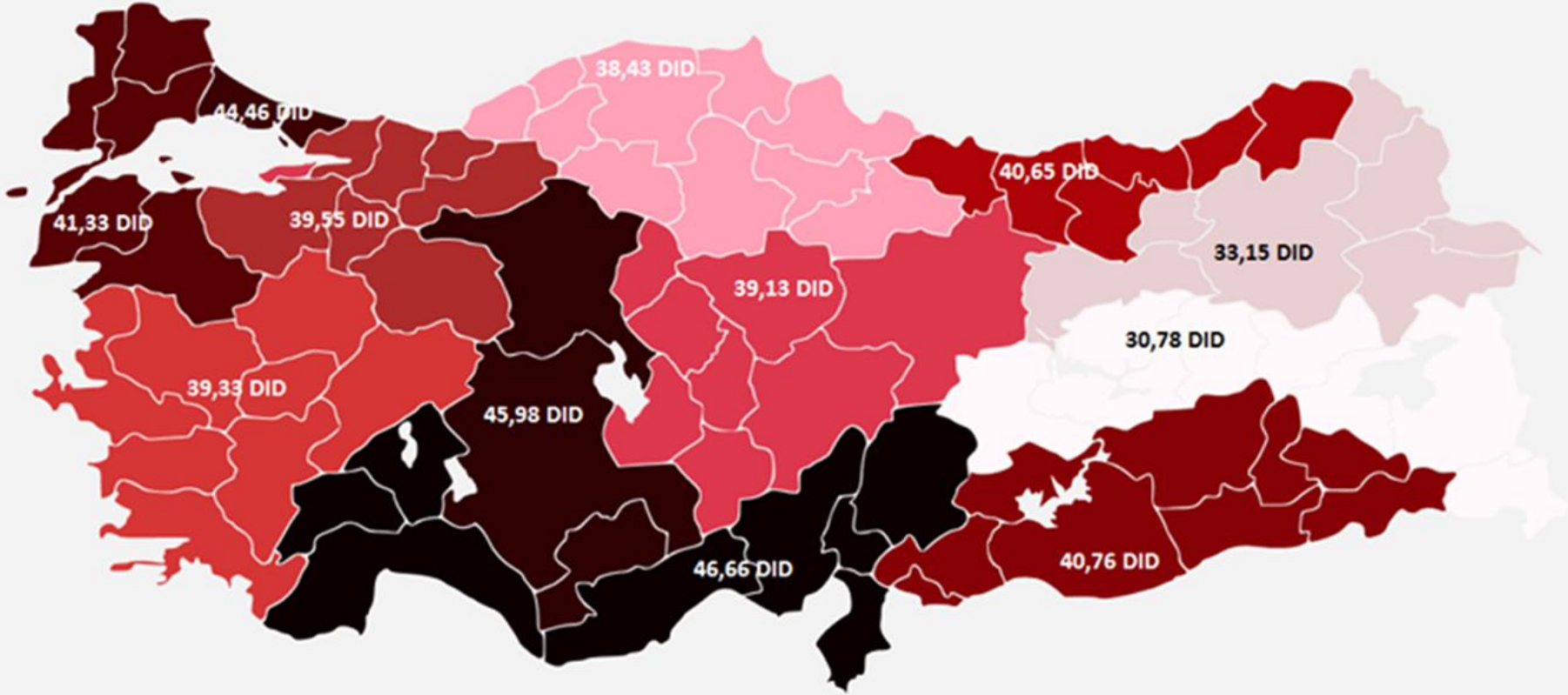




T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye İlaç ve
Tıbbi Cihaz Kurumu

İLACIM
NE EKSİK
NE FAZLA!

BÖLGESEL (TÜRKİYE İSTATİSTİKİ BÖLGE BİRİMLERİ SINIFLANDIRMASI GÖRE) J01 GRUBU ANTİBAKTERİYEL İLAÇ TÜKETİMİ- 2012



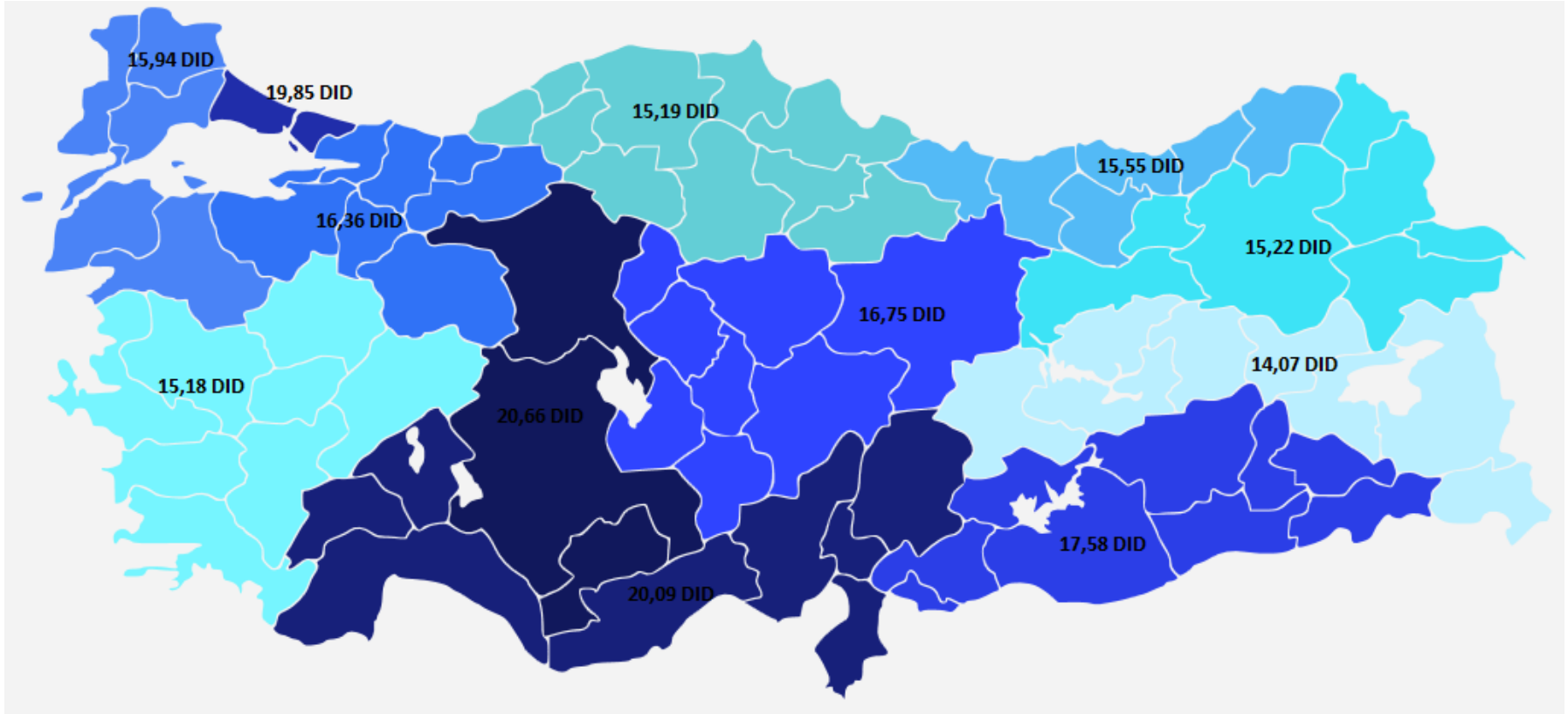
Akdeniz Bölgesi DID	46,66	Doğu Marmara Bölgesi DID	39,55
Batı Anadolu Bölgesi DID	45,98	Ege Bölgesi DID	39,33
İstanbul Bölgesi DID	44,46	Orta Anadolu Bölgesi DID	39,13
Batı Marmara Bölgesi DID	41,33	Batı Karadeniz Bölgesi DID	38,43
Güneydoğu Anadolu Bölgesi DID	40,76	Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi DID	33,15
Doğu Karadeniz Bölgesi DID	40,65	Ortadoğu Anadolu Bölgesi DID	30,78



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye İlaç ve
Tıbbi Cihaz Kurumu

İLACIM
NE EKSİK
NE FAZLA!

BÖLGESEL (TÜRKİYE İSTATİSTİKİ BÖLGE BİRİMLERİ SINIFLANDIRMASI GÖRE) J01C GRUBU ANTİBAKTERİYEL İLAÇ TÜKETİMİ- 2012



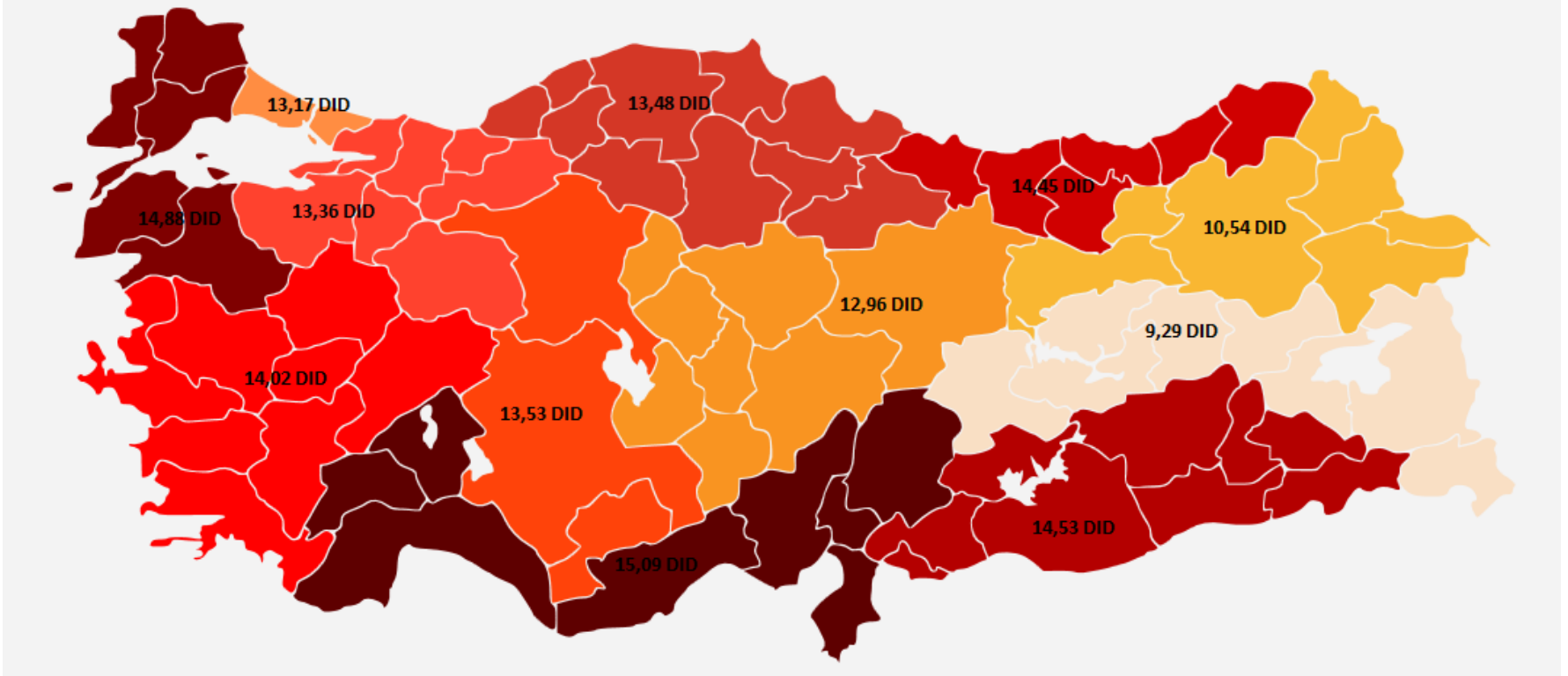
Batı Anadolu Bölgesi DID	20,66	Batı Marmara Bölgesi DID	15,94
Akdeniz Bölgesi DID	20,09	Doğu Karadeniz Bölgesi DID	15,55
İstanbul Bölgesi DID	19,85	Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi DID	15,22
Güneydoğu Anadolu Bölgesi DID	17,58	Batı Karadeniz Bölgesi DID	15,19
Orta Anadolu Bölgesi DID	16,75	Ege Bölgesi DID	15,18
Doğu Marmara Bölgesi DID	16,36	Ortadoğu Anadolu Bölgesi DID	14,07



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye İlaç ve
Tıbbi Cihaz Kurumu

İLACIM
NE EKSİK
NE FAZLA!

BÖLGESEL (TÜRKİYE İSTATİSTİKİ BÖLGE BİRİMLERİ SINIFLANDIRMASI GÖRE) J01D GRUBU ANTİBAKTERİYEL İLAÇ TÜKETİMİ- 2012



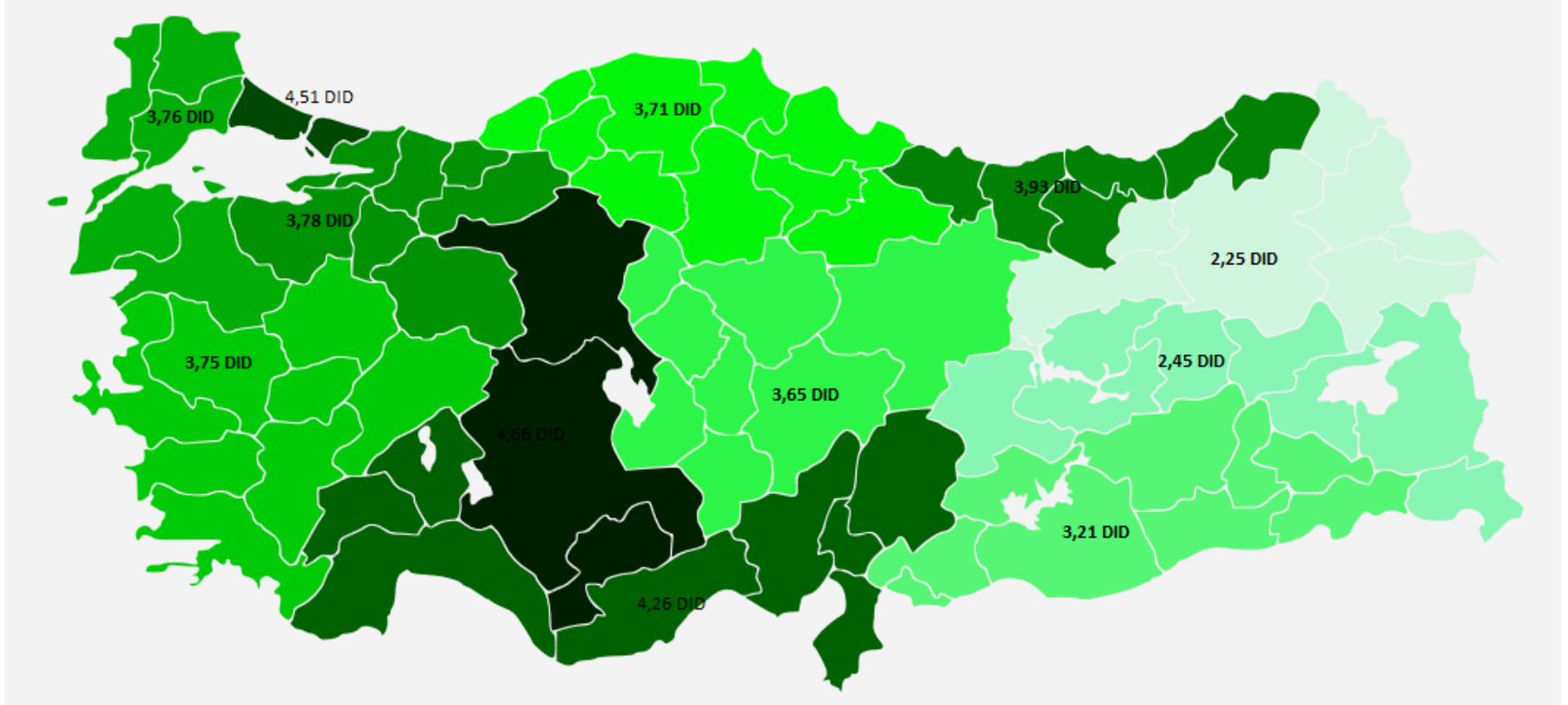
Akdeniz Bölgesi DID	15,09	Batı Karadeniz Bölgesi DID	13,48
Batı Marmara Bölgesi DID	14,88	Doğu Marmara Bölgesi DID	13,36
Güneydoğu Anadolu Bölgesi DID	14,53	İstanbul Bölgesi DID	13,17
Doğu Karadeniz Bölgesi DID	14,45	Orta Anadolu Bölgesi DID	12,96
Ege Bölgesi DID	14,02	Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi DID	10,54
Batı Anadolu Bölgesi DID	13,53	Ortadoğu Anadolu Bölgesi DID	9,29



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye İlaç ve
Tıbbi Cihaz Kurumu

İLACIM
NE EKSİK
NE FAZLA!

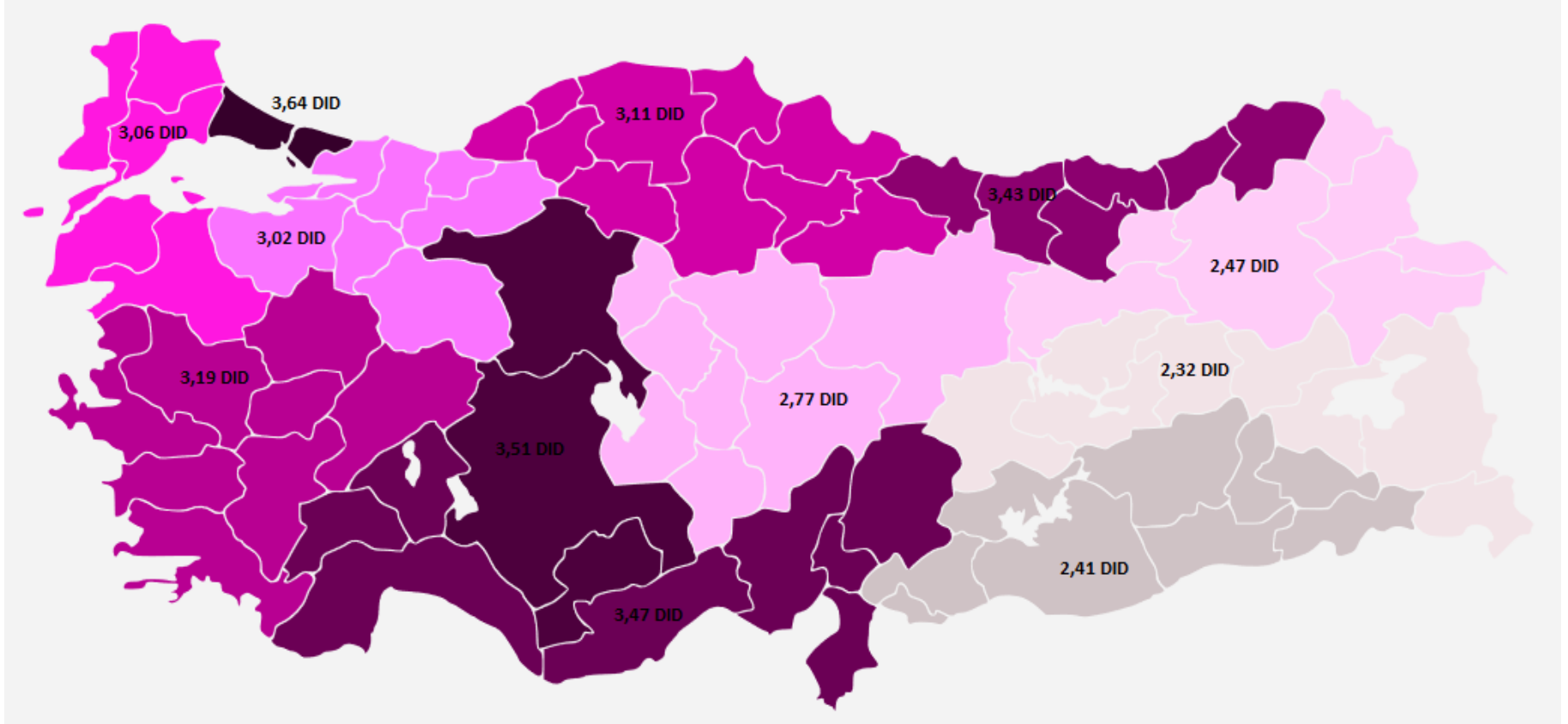
BÖLGESEL (TÜRKİYE İSTATİSTİKİ BÖLGE BİRİMLERİ SINIFLANDIRMASI GÖRE) J01F GRUBU ANTİBAKTERİYEL İLAÇ TÜKETİMİ- 2012



Batı Anadolu Bölgesi DID	4,66	Ege Bölgesi DID	3,75
İstanbul Bölgesi DID	4,51	Batı Karadeniz Bölgesi DID	3,71
Akdeniz Bölgesi DID	4,26	Orta Anadolu Bölgesi DID	3,65
Doğu Karadeniz Bölgesi DID	3,93	Güneydoğu Anadolu Bölgesi DID	3,21
Doğu Marmara Bölgesi DID	3,78	Ortadoğu Anadolu Bölgesi DID	2,45
Batı Marmara Bölgesi DID	3,76	Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi DID	2,25



BÖLGESEL (TÜRKİYE İSTATİSTİKİ BÖLGE BİRİMLERİ SINIFLANDIRMASI GÖRE) J01M GRUBU ANTİBAKTERİYEL İLAÇ TÜKETİMİ- 2012



İstanbul Bölgesi DID	3,64	Batı Marmara Bölgesi DID	3,06
Batı Anadolu Bölgesi DID	3,51	Doğu Marmara Bölgesi DID	3,02
Akdeniz Bölgesi DID	3,47	Orta Anadolu Bölgesi DID	2,77
Doğu Karadeniz Bölgesi DID	3,43	Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi DID	2,47
Ege Bölgesi DID	3,19	Güneydoğu Anadolu Bölgesi DID	2,41
Batı Karadeniz Bölgesi DID	3,11	Ortadoğu Anadolu Bölgesi DID	2,32



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye İlaç ve
Tıbbi Cihaz Kurumu

İLACIM
NE EKŞİK
NE FAZLA!

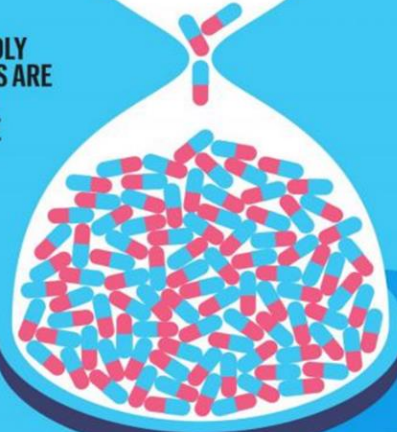
Newsweek

OCTOBER 18, 2013

THE
DRUGS
DON'T
WORK

AND
DEADLY
GENS ARE
BECOMING
UNCONTROLLABLE

by David I. Mustard



TIME

REVENGE OF THE Killer Microbes

Are we losing the
war against
infectious diseases?



AL REPORT TELEVISION'S POWER PLAYERS INVESTING IN THE FUTURE

BusinessWeek

A PUBLICATION OF THE McGRAW-HILL COMPANIES

ISSN 0898-5626



DRUGS
NE EKŞİK
NE FAZLA!





T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye İlaç ve
Tıbbi Cihaz Kurumu

TEŞEKKÜR EDERİM.



www.akilciilac.gov.tr
akilci.ilac@titck.gov.tr

