

283880

T. C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

YATAKLI TEDAVİ KURUMLARINDAKİ
TEDAVİ MALİYETİNDE
İLACIN PAYI KONUSUNDA BİR ARAŞTIRMA

Eczacılık İşletmeciliği Programı
DOKTORLUK SAVI

Eczacı İSMAİL ÜSTEL

ANKARA — 1978

103

T. C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

YATAKLI TEDAVİ KURUMLARINDAKİ
TEDAVİ MALİYETİNDE
İLACIN PAYI KONUSUNDA BİR ARAŞTIRMA

Eczacılık İşletmeciliği Programı
DOKTORLUK SAVI

Eczacı İSMAİL ÜSTEL

REHBER ÖĞRETİM ÜYESİ : Prof. Dr. MÜNEVVER BERTAN

ANKARA — 1978

İ Ç İ N D E K İ L E R

	<u>Sayfa</u>
<u>CİZELGELER LİSTESİ</u>	iv
<u>BÖLÜM - I</u>	
1. GİRİŞ	1
1.1. Sorun	1
1.2. Amaç	6
1.3. Önem	7
1.4. Sayıltılar	7
1.5. Sınırlılıklar	8
1.6. Tanımlar	9
<u>BÖLÜM - II</u>	
2. YÖNTEM	10
2.1. Evren ve Örneklem	10
2.2. Veriler ve Toplanması	13
2.2.1. Verilerin Toplanma Zamanı ve Toplayan	13
2.2.2. Verilerin Toplandığı Kaynak	14
2.2.3. İlaçların Saptanması	15
2.2.4. İlaçların Araştırma Formuna İşlenmesi	16
2.2.5. İlaçların Fiyatlandırılması	16
2.3. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması	22
2.4. Süre ve Maliyet	24
<u>BÖLÜM - III</u>	
3. BULGULAR	26
3.1. Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri	26
3.1.1. Toplam Ortalama Günlük İlaç Giderinin Hastaneler Arası Kıyaslanması	27
3.1.2. Toplam Ortalama Günlük İlaç Giderinin Servisler Arası Kıyaslanması	28
3.2. Ortalama Günlük İlaç Gideri Değişim Katsayısı	30
3.2.1. Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri Değişim Katsayısı	30
3.2.2. Toplam ve (Toplam-Geniş Hacimli İ.V. Sıvı Grubu) Ortalama Günlük İlaç Gideri Değişim Katsayısı	34
3.3. Tanı Gruplarına Göre Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri ve Bu Değerin Değişim Katsayısı	35

3.3.1. Tanı Gruplarına Göre Toplam Ortalama İlaç Giderinin Kıyaslanması	36
3.3.2. Tanı Gruplarına Göre Toplam Ortalama İlaç Gideri Değişim Katsayısının Kıyaslanması	37
3.4. İlaç Grupları Ortalama Günlük İlaç Gideri	39
3.4.1. İlaç Grupları Ortalama Günlük İlaç Gideri Değerleri	39
3.4.2. İlaç Grupları Ortalama Günlük İlaç Gideri Oranları	46
3.5. İlaç Grupları Ortalama İlaç Sayıları	57
3.5.1. İlaç Grupları Ortalama İlaç Sayılarının Hastaneler Arası Kıyaslanması	59
3.5.2. İlaç Grupları Ortalama İlaç Sayılarının Servisler Arası Kıyaslanması	61
3.6. Ortalama Hasta Günü	65
3.6.1. Ortalama Hasta Günü'nün Hastaneler Arası Kıyaslanması	65
3.6.2. Ortalama Hasta Günü'nün Servisler Arası Kıyaslanması	66
3.7. Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri ile Hasta Günü Arasındaki İlişki	66
3.7.1. Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri ile Hasta Günü Arasındaki İlişkinin Hastaneler Arası Kıyaslanması	67
3.7.2. Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri ile Hasta Günü Arasındaki İlişkinin Servisler Arası Kıyaslanması	67

BÖLÜM - IV

4. TARTIŞMA	69
4.1. Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri	69
4.1.1. Toplam Ortalama Günlük İlaç Giderinin Hastaneler Arası Kıyaslanması	69
4.1.2. Toplam Ortalama Günlük İlaç Giderinin Servisler Arası Kıyaslanması	73
4.2. Ortalama Günlük İlaç Gideri Değişim Katsayısı	75
4.2.1. Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri Değişim Katsayısı	75
4.2.2. Toplam ve (Toplam-Geniş Hacimli İ.V. Sıvı Grubu) Ortalama Günlük İlaç Gideri Değişim Katsayısı	78
4.3. Tanı Gruplarına Göre Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri ve Bu Değerin Değişim Katsayısı	79
4.3.1. Tanı Gruplarına Göre Toplam Ortalama Günlük İlaç Giderinin Kıyaslanması	79
4.3.2. Tanı Gruplarına Göre Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri Değişim Katsayısının Kıyaslanması	79
4.4. İlaç Grupları Ortalama Günlük İlaç Gideri	80
4.4.1. İlaç Grupları Ortalama Günlük İlaç Gideri Değerleri	80
4.4.2. İlaç Grupları Ortalama Günlük İlaç Gideri Oranları	83

4.5. Toplam ve İlaç Grupları Ortalama Günlük İlaç Gideri ile İlaç Grupları Ortalama İlaç Sayıları Arasındaki İlişki _____	86
4.5.1. İlişkinin Hastaneler Arası Kıyaslanması _____	86
4.5.2. İlişkinin Servisler Arası Kıyaslanması _____	88
4.6. Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri ile Ortalama Hasta Günü Arasındaki İlişkinin Hastane ve Servisler Arası Kıyaslanması _____	90
 <u>BÖLÜM - V</u>	
5. ÖZET, YARGI ve ÖNERİLER _____	92
5.1. Özet _____	92
5.2. Yargı _____	95
5.3. Öneriler _____	96
KAYNAKÇA _____	99
 E K L E R	
EK-A : Hastane ve Servislerde Araştırma Kapsamına Alınan Hasta Sayısı _____	100
EK-B : Araştırma Formu _____	101
EK-C : Hastane ve Servislerde Majistral İlaç Kullanımı _____	102
EK-D : Hastanelerin Servislerinde Saptanan Tanı Grupları _____	103

Ç İ Z E L G E L E R L İ S T E S İ

<u>CİZELGE</u>	<u>Sayfa</u>
1 : Türkiye'de 1966-1974 Yıllarında Kişi Başına İlaç Tüketimi	3
2 : Türkiye'de 1967-1974 Yıllarında, Yataklı Tedavi Kurumlarında Ayakta ve Yatarak Tedavi Olan Hasta Sayısı	4
3 : Türkiye'de 1967-1974 Yıllarında, Çeşitli Kuruluşlara Bağlı Yataklı Tedavi Kurumlarındaki Yatak Sayısı	5
4 : Hastane ve Servislerde Saptanan Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri Değerleri	26
5 : Hastane ve Servislerde Saptanan Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri Değişim Katsayıları	30
6 : Hastane ve Servislerde Saptanan Toplam ve (Toplam-Geniş Hacimli İ.V. Sıvı Grubu) Ortalama Günlük İlaç Gideri Değişim Katsayıları	34
7 : Hasta Sayısı En Fazla Olan Üç Hastanenin Dahiliye ve Cerrahi Servislerinde En Sık Karşılaşılan Üçer Tanı Grubu	35
8 : Seçilen Hastane ve Servislerde, Tanı Gruplarında Saptanan Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri Değerleri	36
9 : Seçilen Hastane ve Servislerde, Tanı Gruplarında Saptanan Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri Değişim Katsayıları	37
10-13 : Hastane ve Servislerde Saptanan İlaç Grupları Ortalama Günlük İlaç Gideri Değerleri	40-41
14-17 : Hastane ve Servislerde Saptanan İlaç Grupları Ortalama Günlük İlaç Gideri Oranları	47-48
18-21 : Hastane ve Servislerde Saptanan İlaç Grupları Ortalama İlaç Sayıları	57-59
22 : Hastane ve Servislerde Saptanan Ortalama Hasta Günü Değerleri	65
23 : Hastane ve Servislerde Saptanan Korelasyon Katsayıları	66

B Ö L Ü M I

G İ R İ Ő

1.1. Sorum

Tedavi kurumları, yataklı ve yataksız olmak üzere iki kısma ayrılırlar. Yataklı tedavi kurumları hastaneler (genel ve özel dal hastaneleri), sağlık merkezleri ve yataklı dispanserlerdir. Yataksız tedavi kurumları arasında sağlık ocakları, sağlık evleri, dispanserler, ana çocuk sağlığı merkezleri, muayene ve tedavi evleri ile hükümet tabiplikleri sayılabilir.

"Hastaneler, hasta ve yaralıların, hastalıktan şüphe edenlerin ve sağlık durumunu kontrol ettirmek isteyenlerin, ayaktan veya yatarak müşahade, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri, aynı zamanda doğum yapılan ve gerekli sıhhi ve fenni koşulları taşıyan kurumlardır" (1). Tanımdan da anlaşıldığı gibi hastaneler, hizmet üreten işletmeler olarak düşünülebilirler. Hastanelerde esas olarak iki tip hizmet üretilmektedir : Ayakta (poliklinik hizmeti) ve yatarak (servis hizmeti).

Maliyet, mal ve hizmet üretebilmek için tüketilen girdiler demek olduğuna göre, yataklı tedavi kurumlarındaki tedavi maliyeti denildiğinde, kurum tarafından hasta için üretilen hizmeti oluşturan öğelerin tek tek maliyetlerinin toplamı anlaşılır. Bir hasta, herhangi bir tedavi kurumunda

yatarak tedavi olduğunda, kuruma maliyeti şu öğelerden oluşur :

a) Dolaysız maliyet öğeleri : İlaç, laboratuvar incelemeleri, özel incelemeler (röntgen, EKG ve EEG gibi), sağlık personelinin hasta için harcadığı zamanın parasal karşılığı gibi,

b) Dolaylı maliyet öğeleri : Hasta için harcanan elektrik, diğer enerji biçimleri, su, temizlik giderleri, kullanılan çeşitli aygıtların eskime payı gibi.

Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'nin amaç kısmında şöyle denilmektedir : "... Modern çağın icaplarına ve memleket gerçeklerine uygun, süratli, disiplinli, üstün kaliteli ve ekonomik bir hastane işletmeciliği sağlamaktır". Burada sözü edilen "ekonomik hastane işletmeciliği", en düşük maliyetle, nicel ve nitel yönden en üstün hizmeti vermek anlamını taşımaktadır. Bu ise, ancak yukarıda belirtilen hasta maliyet öğelerinin bilimsel olarak incelenmesi sonucu gerçekleşebilir. Her öğe için sağlıklı istatistik verilerin toplanması, bu verilerin bilimsel esaslara göre değerlendirilmesi, yorumlanması ve sonuçların uygulamaya aktarılması gereklidir.

Yataklı tedavi kurumlarındaki önemli öğelerden biri, dolaysız bir maliyet öğesi olan ilaçtır. İngiltere'de hastane ilaç giderleri 1968-1969 döneminde 485 milyon liradan, 1969-1970 döneminde ise 530 milyon liradan fazla tutmuştur (2). Amerika Birleşik Devletleri'nde hastane giderleri 1970-1973 döneminde % 9-15 arasında artış göstermiş ve 1973 yılında hastanelere 500 milyar liradan fazla ödeme yapılmıştır ki, bu sayı ulusal sağlık harcamalarının % 38'idir (3). Türkiye'de 1966-1974 dönemindeki kişi başına ilaç tüketimi Çizelge 1 'de verilmiştir.

Çizelge 1. Türkiye'de 1966-1974 Yıllarında Kişi Başına İlaç Tüketimi (T.L.).

Yıllar	Kişi Başına İlaç Tüketimi
1966	23
1967	32
1968	34
1969	38
1970	40
1971	59
1972	58
1973	75
1974	82

Say, Gürgün. Türkiye İlaç Sanayinin ve İlaç Pazarının Yapısal Özellikleri, Ankara, Halkevleri Basımevi, 1977, S: 35 'den uyarlandı.

Görüldüğü gibi, on yıldan daha kısa bir sürede, kişi başına ilaç tüketimi % 250 'nin üzerinde bir artış göstermiştir.

Türkiye'deki ilaç harcamalarında yataklı tedavi kurumlarının yeri konusunda sağlıklı istatistik veriler yoktur. Bununla beraber, kurumlarda tedavi olan hasta sayısı ve kurumlardaki hasta yatağı sayısı gibi bazı ölçütler yardımıyla bir fikir edinmek olasıdır. 1967-1974 yılları arasında, yataklı tedavi kurumlarında ayakta ve yatarak tedavi olan hasta sayısı Çizelge 2 'de verilmiştir.

Çizelge 2. Türkiye'de 1967-1974 Yıllarında, Yataklı Tedavi Kurumlarında Ayakta ve Yatarak Tedavi Olan Hasta Sayısı*.

Yıllar	Tedavi	
	Ayakta	Yatarak
1967	11 821 555	1 294 038
1968	13 457 975	1 382 020
1969	14 782 731	1 537 157
1970	15 177 715	1 252 848
1971	16 034 619	1 593 976
1972	16 382 839	1 626 292
1973	17 224 027	1 732 390
1974	15 704 469**	1 630 766**

Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Türkiye İstatistis Yıllığı 1975, Ankara, Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, 1976, S: 71 'deki verilerden düzenlendi.

* Askeri hastaneleri kapsamaz.

** Bilgi geçicidir.

Çizelge 2, ayakta tedavi olan hasta sayısının, yatarak tedavi olan hasta sayısının ortalama on katı olduğunu ortaya koymaktadır. Gözden kaçırılmaması gereken bir nokta, ayakta tedavide ilaç gideri bir kez söz konusu olduğu halde, yatarak tedavide ilaç giderinin yatış süresince söz konusu olduğudur. 1976 yılında, yataklı tedavi kurumlarındaki ortalama yatış süresi Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'na bağlı hastanelerde dokuz gün, diğer hastanelerde ise on gün olmuştur (4). Bu nedenle, yatarak tedavi olan hasta sayısının ayakta tedavi olanlara göre oldukça düşük olmasına karşın; ilacın yatarak tedavinin maliyetindeki payı da, üzerinde önemle durulması gereken bir konudur.

Batı Avrupa, Kuzey ve Güney Amerika, Asya, Afrika ve Avustralya'daki 71 ülkede yapılan bir araştırma; bir ülkedeki ilaç harcaması ile en ileri düzeyde ilişkili olan ölçütün, o ülkedeki hasta yatağı sayısı olduğunu ortaya koymuştur (5). Çizelge 3, Türkiye'de 1967-1974 yılları arasında çeşitli kuruluşlara bağlı yataklı tedavi kurumlarındaki yatak sayılarını vermektedir.

Çizelge 3. Türkiye'de 1967-1974 Yıllarında, Çeşitli Kuruluşlara Bağlı Yataklı Tedavi Kurumlarındaki Yatak Sayısı.

Yıllar	Yataklı Tedavi Kurumları*					
	1	2	3	4	5	6
1967	41272	2884	2442	2467	6456	3655
1968	44220	2908	4415	1773	7968	4162
1969	45415	3082	5723	2235	9046	3912
1970	47270	3143	4404	2320	10455	4442
1971	47835	2958	4643	2365	12148	4457
1972	49984	3130	5483	2370	12123	4697
1973	52460	3051	5598	2370	12990	4706
1974	52749	3007	6816	2370	13621	5130

Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Türkiye İstatistik Yıllığı 1975, Ankara, Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, 1976, S: 76 'daki verilerden düzenlendi.

* 1: Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'na bağlı; 2: Diğer bakanlık ve resmi kuruluşlara ait; 3: Üniversite; 4: Belediye; 5: Sosyal Sigortalar; 6: Özel (kişilere, derneklere, yabancılara ve azınlıklara ait).

Görüldüğü gibi, Türkiye yataklı tedavi kurumlarındaki yatak sayısı yıldan yıla artmaktadır.

Sonuç olarak, yataklı tedavi kurumlarındaki tedavi maliyetinde yatarak tedavinin ve yatarak tedavi maliyetinde ilacın önemli bir yeri olduğu söylenebilir.

1.2. Amaç

Bu araştırmanın temel amacı, yataklı tedavi kurumlarındaki yatan hasta maliyetinde önemli bir yeri olan ilaç giderini bilimsel olarak saptamak, ilaç giderini etkileyen değişkenleri ortaya koymak ve ilaç giderini -dolayısıyla hasta maliyetini- düşürerek, ekonomik hastane işletmeciliği amacına katkıda bulunmaktır. Bu temel amaca varabilmek için gerçekleştirilmesine çalışılan ayrıntılı amaçlar şunlardır :

- a) Yataklı tedavi kurumlarındaki ilaç giderinin bölgelere göre kıyaslanması,
- b) Yataklı tedavi kurumlarındaki ilaç giderinin kurumlara göre kıyaslanması,
- c) Değişik servislerdeki ilaç giderinin birbirleriyle kıyaslanması,
- d) Servis ortalama ilaç giderinin o serviste yatan hastaların ilaç giderlerini sağlıklı bir biçimde temsil edip edemeyeceğinin saptanması,
- e) Değişik tanı gruplarındaki ilaç gideri farklılıklarının ortaya çıkartılması,
- f) Yataklı tedavi kurumlarındaki ilaç giderinin farmakolojik gruplara göre kıyaslanması,

g) Kullanılan ilaç sayısının, ilaç giderini etkileyip etkilemediğinin araştırılması,

h) Yataklı tedavi kurumlarındaki ilaç giderinin, hastanın yattığı gün sayısına bağımlı olup olmadığının saptanması.

1.3. Önem

Sorun altbölümünde de sözü edildiği gibi, ekonomik hastane işletmeciliği ancak hasta maliyet öğelerinin bilimsel incelenmesi sonucu gerçekleşebilir. Bu araştırma ile, yataklı tedavi kurumlarındaki yatarak tedavi maliyetinde dolaysız ve önemli bir öge olan ilaç gideri bilimsel olarak saptanacak ve bu ögeyi etkileyen çeşitli değişkenler ortaya konulacaktır. İlaç giderini -dolayısıyla hasta maliyetini- arttırıcı etmenlerin saptanarak bunların etkisini en aza indirici, ya da ortadan kaldırıcı önlemlerin alınması; hastane işletmeciliğinin amaçları arasında yer alan "ekonomik olma" ilkesine ulaşılmasına katkıda bulunacaktır. Böylece, yataklı tedavi kurumlarında nicel ve nitel yönden daha yeterli hizmet üretimi olası olacaktır.

Yataklı tedavi kurumlarındaki yatarak tedavi hizmetinin maliyetinde önemli yeri olan ilaç giderini arttırıcı etmenlerin saptanması ve etkilerinin en aza indirilmesi, kurumların parasal olanaklarının kısıtlı olduğu ve ilaç fiyatlarının sık sık ayarlanarak arttırıldığı Türkiye'de özellikle önem taşımaktadır.

1.4. Sayıltılar

a) Yataklı tedavi kurumlarındaki ilaç gideri bakımından bölgeler arasında fark vardır.

- b) Yataklı tedavi kurumlarındaki ilaç gideri bakımından kurumlar arasında fark vardır.
- c) Değişik servislerdeki ilaç gideri birbirlerinden farklıdır.
- d) Servis ortalama ilaç gideri, o serviste yatan hastaların ilaç giderlerini sağlıklı bir biçimde temsil edebilir.
- e) Değişik tanı gruplarındaki ilaç gideri birbirlerinden farklıdır.
- f) Yataklı tedavi kurumlarındaki ilaç gideri bakımından farmakolojik gruplar arasında fark vardır.
- g) Kullanılan ilaç sayısı, ilaç giderini etkilemektedir.
- h) Yataklı tedavi kurumlarındaki ilaç gideri, hastanın yattığı gün sayısına bağlıdır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın kapsamına, yalnızca genel hastaneler alınmıştır. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği "genel hastane" kavramını şöyle tanımlamaktadır : "Yaş, cins farkı ve bir hastalık veya bir uzmanlık grubu gözetmeksizin her türlü hastanın müşahade, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri kurumlardır". Aynı yönetmelik, hastane tanımına yatak sayısı esasını da getirmekte ve 50 yataklıdan aşağı hastane olamayacağını söylemektedir. Bu iki tanımdan da anlaşıldığı gibi, araştırmanın kapsamına özel dal hastaneleri alınmadığı gibi, 50 'den daha az yataklı olan tedavi kurumları da alınmamıştır.

Sorun altbölümünde de belirtildiği gibi, yataklı tedavi kurumlarında

ayakta (poliklinik) ve yatarak (servis) olmak üzere esas olarak iki tip hizmet üretilmektedir. Üretilen hizmetin maliyetini etkileyen çeşitli dolaysız ve dolaylı ögeler vardır. Bu araştırmada, yalnızca servisteki tedavi hizmetinin maliyeti ve yalnızca ilaç gideri üzerinde durulmuştur. Üretilen diğer hizmetlerin maliyeti ve diğer maliyet ögeleri araştırma kapsamına alınmamışlardır.

1.6. Tanımlar

Bu araştırmada kullanılan bazı kavramlar, metinde ilk geçtikleri yerde tanımlanmışlardır (genel hastane, hasta maliyeti gibi). Araştırmada sıklıkla kullanılan "ilaç" ve "hasta günü" kavramlarının hangi anlamda kullanılmış olduklarını belirlemek, yanlış anlamaları önlemek bakımından yararlı görülmüştür.

İlaç : "Hastalıkları veya belirtilerini önleyen, iyi eden veya hafifleten, yahut teşhis maksadıyla veya cerrahi ve fizik müdahaleleri kolaylaştırmak yahutta bazı fizyolojik fonksiyonları değiştirmek amacı ile vücuda tatbik edilen kimyasal madde" (6).

Hasta günü : "Hastanın hastanede kaldığı günler toplamıdır. Hesaplanmasında, hastanın giriş çıkış günlerinden yalnız girdiği gün sayılır, çıkış günü sayılmaz. Hastanın çıkış tarihinden giriş tarihi çıkartılarak elde edilir. Aynı gün yatıp çıkan hastanın hasta günü 1 gün olarak kabul edilir" (1).

B Ö L Ü M I I

Y Ö N T E M

2.1. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın kapsamına, sınırlılıklar altbölümünde de belirtildiği gibi, yalnızca genel hastaneler alınmıştır. Araştırmanın temel amaçlarından biri, yataklı tedavi kurumlarındaki ilaç giderini etkileyen değişkenlerin ortaya konulmasıdır. Bu değişkenlerin hastane dışı olanları, hastanenin bulunduğu coğrafi bölge ve hastanenin bağlı olduğu kurumdur. Örneklem olarak alınan genel hastanelerin seçiminde, bu dış değişkenler göz önüne alınmıştır.

Türkiye, coğrafi bakımdan yedi bölgeye ayrılmaktadır. Araştırma kapsamına, farklı sonuçlar alınacağı varsayılan iki bölge alınmıştır : Orta Anadolu bölgesi ve Doğu Anadolu bölgesi. Araştırma, Orta Anadolu bölgesinde Sivas ilinde, Doğu Anadolu bölgesinde ise Erzurum ilinde yürütülmüştür. Ankara ili, coğrafi bakımdan Orta Anadolu bölgesinde yer almasına karşın, hastanelerinin nicelik ve nitelikleri nedeniyle ayrı olarak düşünülmüş ve özel bir durum olarak araştırma kapsamına alınmıştır.

Türkiye'deki hastaneler çeşitli kurumlara bağlıdırlar : Devlet hastaneleri Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'na, Sigorta hastaneleri Sosyal

Sigortalar Kurumu Genel Müdürlüğü'ne, Askeri hastaneler Milli Savunma Bakanlığı'na bağlıdırlar. Ayrıca özel yasa ile kurulmuş olan kişiye ait özel hastaneler, bunların yanısıra Fakülte hastaneleri, Belediye hastaneleri, bakanlık hastaneleri, İktisadi Devlet Teşekkülleri hastaneleri, Dernek hastaneleri ve Azınlık hastaneleri vardır. Araştırmanın kapsamına, en fazla hasta yatağına sahip bulunan dört kuruma ait olan hastaneler alınmıştır : Devlet hastaneleri, Sigorta hastaneleri, Askeri hastaneler ve Fakülte hastaneleri.

Bu hastanelerin şu servislerindeki ilaç gideri üzerinde çalışılmıştır : Dahiliye, Cerrahi, Çocuk ve Kadın-Doğum. Hastanelerde genellikle bir tek Kadın-Doğum servisi olmasına karşın, doğumda ilaç giderinin farklı bulunacağı düşünüldüğü için, Nisaiye ve Doğum her hastanede ayrı servisler olarak alınmıştır. Sınırlılıklar altbölümünde, özel dal hastanelerinin araştırma kapsamına alınmadığı belirtilmiştir. Bununla beraber, Sivas Doğumevi, SSK Ankara Doğumevi, SSK Ankara Çocuk hastanesi ve Hacettepe Çocuk hastanesi araştırma kapsamına alınmıştır. Sivas Doğumevi, Sivas Nümune hastanesinin; SSK Ankara Doğumevi ve SSK Ankara Çocuk hastanesi, SSK Ankara hastanesinin; Hacettepe Çocuk hastanesi ise Hacettepe hastanesinin birer servisi gibi düşünülmüştür. Bu yaklaşım, genel hastanelerde seçilen servislerdeki ilaç giderini birbirleriyle sağlıklı bir biçimde kıyaslayabilmek amacıyla yapılmıştır. Uzmanlık servislerinin de bulunduğu Hacettepe Çocuk hastanesinde, diğer hastanelerin çocuk servisleri ile dengeli bir kıyaslamaya olanak sağlamak amacıyla; yalnızca adolesan, büyük çocuk, intaniye, genel cerrahi, süt çocuğu ve müşahade servisleri seçilmiştir.

Araştırma, adı geçen servislerden 1976 yılı Ocak ayında çıkartılan hastalar üzerinde yürütülmüştür. Yalnızca şifa, salah ve hali ile çıkartılan

hastalar üzerinde durulmuş; gözlem amacıyla yatırılmış olan, diğer bir servis veya hastaneye sevk edilen hastalar ve tedavi sırasında ölen hastalar araştırma kapsamına alınmamıştır. Bazı ayrıcalıklar dışında, Ocak ayında (1 Ocak - 31 Ocak) taburcu olanların tümü araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırma, elde edilen sonuçların istatistiksel bakımdan anlamlı olabilmesi ve servise genellenebilmesi amacıyla, en az kırk hasta dosyası üzerinde yürütülmüştür. Tekdüze (homojen) evren olan Doğum servisinde, Ocak ayı hasta devri fazla olan hastanelerde, Ocak ayı boyunca değil, yalnızca ilk haftasında taburcu olan hastaların dosyaları üzerinde durulmuştur (Sivas Nümune, SSK Ankara ve SSK Sivas hastaneleri). Bazen de, bu durumun tamamen tersi ile karşılaşılmıştır. Ankara Nümune hastanesi Nisaiye ve Sivas Doğumevi Ameliyat servisinde, Ocak ayında taburcu olan hasta sayısının kırkın altında olduğu saptanmıştır. Her iki durumda da geri dönüş yapılmış ve 1975 yılı Kasım ayından itibaren taburcu olan hastaların dosyaları üzerinde durulmuştur. Hastane ve servislerde araştırma kapsamına alınan hasta sayıları Ek A'da verilmiştir.

Görüldüğü gibi, örneklem bakımından bir piramit söz konusudur. Tabandan tavana doğru : Yataklı tedavi kurumları arasından genel hastaneler, genel hastaneler arasından iki coğrafi bölgedeki üç ilin genel hastaneleri, bunlar arasından en fazla yatak sayısına sahip olan dört kuruma ait olanlar, bunların beş servisinden taburcu olanlar ve bunlar arasından 1976 yılı Ocak ayında taburcu olan hastalar yer almaktadır. Hastaların kullanmış oldukları ilaçların tamamı araştırma kapsamına alınmış olduğundan, bu aşamada bir örnekleme söz konusu olmamıştır.

Örneklem olarak seçilen hastanelerde, araştırmadan önce bir ön çalışma yapılmış ve araştırmanın sağlıklı bir biçimde yürütülebilmesi için

gerekli koşulların bulunup bulunmadığı üzerinde durulmuştur :

- a) Araştırmanın yürütüleceği servislerin çalışır durumda olması,
- b) Hastanın kullanmış olduğu ilaçların, tanısının, yatış-çıkış tarihinin ve sonucunun hasta dosyasında düzenli bir biçimde işlenmiş olması,
- c) Hasta dosyalarının düzenli bir biçimde sınıflandırılarak saklanmakta olması.

Yapılan ön çalışma sonucunda, Sivas ve Erzurum Askeri hastanelerinde gerekli koşulların bulunmadığı saptanmış (Sivas Askeri hastanesinde Çocuk, Nisaiye ve Doğum; Erzurum Askeri hastanesinde ise Çocuk servisinin çalışır durumda olmaması nedeniyle) ve bu nedenle adı geçen hastaneler araştırma planından çıkartılmışlardır.

2.2. Veriler ve Toplanması

Bu araştırmada ham veri olarak, hastaların yattıkları sürece kullanmış oldukları ilaçların fiyatları alınmıştır.

2.2.1. Verilerin Toplanma Zamanı ve Toplayan

Verilerin toplanmasına, araştırılan süre olan 1976 yılı Ocak ayının bitiminden hemen sonra, Şubat ayının ilk haftasında başlanmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü ilk hastane olan Hacettepe hastanesinde, taburcu olan hastaların belgelerinin tamamlanarak arşive gönderilmesinde meydana gelebilecek gecikmeler gözönüne alınarak, ilk taramadan onbeş gün sona ikinci bir arşiv taraması daha yapılmıştır. Veri toplama işlemi beş ay sürmüş ve 1976 yılının Haziran ayının son haftasında tamamlanmıştır.

Veri toplama işlemi, araştırmanın yapıldığı bütün hastane ve servislerde bizzat araştırmacı tarafından yürütülmüştür.

2.2.2. Verilerin Toplandığı Kaynak

Evren ve örneklem altbölümünde de belirtildiği gibi, seçilen hastane ve servislerden 1976 yılı Ocak ayında çıkartılan hastaların ilaç gideri üzerinde durulmuştur. İlk aşama olarak servislere çıkılmış ve servis defterinden şifa, salah ve hali ile çıkartılmış olan hastaların protokol numaraları saptanmıştır. Daha sonra bu liste ile, çıkartılan hastaların ilaç kağıtlarını da içeren dosyaların bulunduğu kısma gidilmiş ve ilaç kağıtlarından hareketle araştırma formları doldurulmuştur.

Hastanelerde, hasta dosyaları arşiv ve/veya çeşitli yerlerde bulunmakta idi. Araştırma süresince karşılaşılmış olunan dosya saklama yer ve yöntemleri şunlardır :

a) Bütün dosyaların arşive gönderilerek, hastanın protokol numarasına göre sınıflandırılması,

b) Bütün dosyaların karantina bölümüne (hasta yatırılması, çıkartılması ve diğer kurumlara sevki ile ilgili işlemlerin yapıldığı bölüm) gönderilerek, hastanın protokol numarasına göre sınıflandırılması,

c) Son bir yıllık dosyaların karantina bölümüne gönderilerek, hastanın protokol numarasına göre sınıflandırılması (önceki yıllara ait olan dosyalar arşivde saklanmaktadır),

d) Son bir yıllık dosyaların karantina bölümüne gönderilerek, servise göre sınıflandırılması (önceki yıllara ait olan dosyalar arşivde saklanmaktadır),

e) Son bir yıllık dosyaların servis sekreterliklerinde, hastanın protokol numarasına göre sınıflandırılması (önceki yıllara ait olan dosya-

lar, arşiv veya karantina bölümünde saklanmaktadır).

Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğinde "Hasta, hastane, hekim ve adli vakalar ve tıbbi araştırmalar için tıbbi arşivin kurulması zorunludur" denilmekte ise de, hastanelerde arşiv kavramının yararlılığı ve zorunluluğu üzerinde gereğince durulmadığı gözlenmiştir. Bu nedenle hastanelerde, servis defterlerinden sağlanan bilgi ile hasta dosyaları arasındaki paralellik zaman zaman kesintiye uğramıştır. Araştırma süresince, bir kısmı dosya deposu olarak kullanılan terzihane ve küveti dosya deposu olarak kullanılan banyo gibi ilginç ve düşündürücü tablolarla karşılaşmıştır.

2.2.3. ilaçların Saptanması

Tanımlar altbölümünde de belirtildiği gibi, ilaç kavramının iki önemli ögesi vardır :

- a) Tanı, tedavi, korunma ve fizyolojik fonksiyonlara etki amacıyla kullanılması,
- b) Kimyasal madde olması.

Hastaların kullanmış oldukları ilaçlar saptanırken, bu iki öge gözönünde bulundurulmuştur. Tedavi amacıyla kullanılan ilaçların yanısıra, tanı amacıyla kullanılanlar (örneğin Urografin ampul), korunma amacıyla kullanılanlar (örneğin Gamma Globulin flakon) ve fizyolojik fonksiyonlara etki amacıyla kullanılanlar (örneğin bazı hormon preparatları) da ham veri olarak alınmışlardır. Hastanın ilaç kağıdına yazılmış bile olsa, ilaç tanımına uymayanlar (örneğin gazlı bez ve elastik bandaj) ham veri olarak alınmamışlardır.

2.2.4. İlaçların Araştırma Formuna İşlenmesi

Araştırmada, hastane ve servisler arası kıyaslamaya olanak vermesi ve ilaç giderini etkileyen çeşitli etmenlerin incelenebilmesi için, yalnızca tek tip araştırma formu kullanılmıştır. Formda, araştırmanın yapıldığı hastane, servis ve tarihin; hastanın protokol numarası, tanısı, günü ve kullanmış olduğu ilaçların; araştırılan sürenin ve form numarasının yazıldığı kısımlar vardır (Ek B).

Araştırmadaki sayıltılardan biri, ilaç giderinin farmakolojik gruplara göre farklılık göstereceğidir. Seçilen servislerde, ilaç gideri bakımından en belirgin farkların antibiyotik, vitamin ve geniş hacimli i.v. (intravenöz) sıvı gruplarında görüleceği düşünülmüştür. Bu nedenle, bu gruplara araştırma formunda ayrı ayrı yer verilmiş; bu grupların dışında kalan bütün ilaçlar, formdaki "diğer ilaçlar" kısmına işlenmiştir.

Araştırmada, bu farmakolojik gruplama, alt gruplar da ele alınarak daha ayrıntılı bir biçimde incelenmediği halde, formda alt gruplar da yer almaktadır. Bu alt gruplar, kuramsal ve uygulamadaki yararları nedeniyle formda bulunmaktadır. Kuramsal yararları, Türkiye'nin çeşitli illerindeki çeşitli hastanelerin servislerinde yürütülen ve tekrarlanması zaman alıcı olan böyle bir araştırmadan sağlanan ham verilerin -bu araştırmada değerlendirilmese bile- ileride yapılabilecek çeşitli araştırmalar için bir veri bankası oluşturmalarıdır. Uygulamadaki yararları ise, hastaların kullanmış oldukları ilaçları forma işlemede kolaylık sağlamalarıdır.

2.2.5. İlaçların Fiyatlandırılması

Çeşitli değişkenlerin ilaç gideri üzerindeki etkisini sağlıklı bir biçimde kıyaslayabilmek amacıyla, araştırmanın yürütüldüğü bütün hastane-

lerde, ilaç gruplarının (müstahzarlar ve majistral bileşimler) fiyatlandırılmasında aynı ölçütler esas alınmıştır. Böylece, hastanenin satın alma işlemleri ve hastane eczanesinin çalışma düzeni gibi, bu araştırmanın kapsamına alınmayan etmenlerin ilaç giderine etki etmesi önlenmiştir. Çeşitli ilaç gruplarında hangi ölçütlere uyulduğu, aşağıda belirtilmiştir.

2.2.5.1. Müstahzarlar

2.2.5.1.1. Refik Saydam Enstitüsü Yapımı Serumlar

Araştırmanın veri toplama aşaması sırasında, hastanelerde Refik Saydam Enstitüsü yapımı, özel kullanım yeri olan çeşitli serumlarla karşılaşılmıştır : Tetanoz serumu (SAT), difteri serumu (SAD) ve gangren serumu. Bunların fiyatlandırılmasında ölçüt olarak, enstitüden sağlanan ve ünite esasına dayanan fiyatlar alınmıştır.

2.2.5.1.2. Ordu İlaç Fabrikası (OİF) Müstahzarları

Gülhane askeri hastanesinde sürdürülen çalışma sırasında, çeşitli OİF müstahzarları ile karşılaşılmıştır. Bunlar fiyatlandırılırken, nicelik ve nitelik bakımından müstahzarın bileşimine tamamen uyan veya çok yakın olan bir piyasa müstahzarı esas alınmıştır. İstenen özellikteki piyasa müstahzarı sayısı birden fazla ise, aralarından en ucuz olanı seçilmiştir. Eşdeğer olan veya sayılabilecek piyasa müstahzarları arasında askeri hastanede kullanılanlar varsa, bunlar tercih edilmişlerdir. Seçilen piyasa müstahzarının nasıl fiyatlandırıldığı, piyasa müstahzarları altbölümünde açıklanmıştır.

2.2.5.1.3. Yabancı Müstahzarlar

Sivas Nümune hastanesinde sürdürülen çalışma sırasında, iki yabancı müstahzarla karşılaşılmıştır. Bunlar, Amerika Birleşik Devletleri

yardımları olarak gelip, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı kanalıyla hastaneye iletilen "Multiple Vitamins tab" ve "4 Way Cold Tab" dir. Bunların fiyatlandırılmasında da, OİF müstahzarları karşısında izlenen yol izlenmiştir.

2.2.5.1.4. Piyasa Müstahzarları

Hastanelerde kullanılan bütün piyasa müstahzarlarının fiyatlandırılmasında, şu yol izlenmiştir : 1975 yılı Ocak ayında Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı tarafından alınan bir kararla, depocu kârı % 7 ve eczacı kârı % 25 olarak saptanmıştır. Buna göre, ilacın perakende satış fiyatı, yapımçı fiyatı ile % 33.75 kârdan oluşmaktadır. Diğer bir deyişle, bir ilacın kutusunda yazılı olan fiyat 0.7477 ile çarpıldığında, o ilacın yapımçı fiyatı bulunmaktadır. İşte, bu hesaplamayla bulunan fiyat (ilacın yapımçı fiyatı), hastanelerde kullanılan piyasa müstahzarlarının fiyatlandırılmasında esas alınmıştır. Fiyatlandırmada lira ve kuruş esas alınmış, santimler ise değerine göre kuruşa tamamlanmıştır.

Diğer bazı ölçütler esas alındığında, araştırmanın kapsamına alınmış olan bazı etmenler işe karışmaktadır. Sonuçta, hem yukarıda açıklanan yöntem ile bulunandan farklı (daha düşük veya daha yüksek) ilaç giderleri ile karşılaşılmakta, hem de kurumları birbirleriyle kıyaslama olanağı kalmamaktadır. Olası diğer ölçütler ve fiyatlandırmada esas olarak alınmama nedenleri aşağıda tartışılmıştır.

a) ilacın ihale fiyatı - Fiyatlandırmada bu ölçütün esas alınmasının başlıca sakıncaları şunlardır :

i) Hastaneye ilaç sağlanmasında izlenen tek yol, ihale değildir. İlaç, ihalenin yanısıra şu yollarla da sağlanmaktadır : Yıl içi ara alımlar, bir merkezden alım (özellikle SSK hastaneleri ve Askeri hastaneler),

hastane döner sermayesinden alım (özellikle Devlet ve Fakülte hastaneleri), piyasa eczanelerinden ve ecza depolarından çarşı pazarlığı ile alım, bağlı kurumdan bağış, çeşitli kuruluş (hastane yardım derneği gibi) ve kişilerden bağış yolu ile.

ii) Bazen, ihale ile alınan ilaç bir yıl süresince çeşitli nedenlerle tüketilememekte; dayanıklılığına göre iki-üç yıl, hatta daha da uzun bir süre kullanılmaktadır. Bu durum, ilaç fiyatlarının sık sık ayarlanarak arttırıldığı Türkiye'de, ilaç giderinde o güne göre yalancı bir düşüşe neden olmaktadır.

iii) Araştırmanın veri toplama aşaması, Şubat-Haziran döneminde yürütülmüştür. Hastanelerde ihale zamanı bu döneme rastlamaktadır. İhale Mart ayında yapılmakta, ilaçlar Mart-Mayıs aylarında parti parti gelmeye başlamaktadır. Bu durumda, ilaçların fiyatlandırılmasında ihale fiyatı esas alınacak olursa; hastanelerin bir kısmında eski, bir kısmında ise yeni ihale fiyatlarının alınması gerekecektir. Kaldı ki, yeni ihale ile gelen ilacın yanısıra, aynı ilaçtan eski ihaleden de bir miktar kalmış ise; eski fiyatlı ilacın hangi serviste hangi hastaya verildiğinin ve yeni fiyatlı ilaca ne zaman geçildiğinin saptanması hemen hemen olanaksızdır.

b) Diğer ilaç sağlama yolları - Piyasa müstahzarlarının fiyatlandırılmasında, ihale dışındaki ilaç sağlama yolları da ölçüt olarak düşünülebilir. Ölçüt olarak alınmalarının sakıncası, bunların birbirine göre önem derecesinin kuruma göre, hastaneye göre, mali yılın dönemlerine göre ve ilaç piyasasına göre farklılık göstermesidir. Ayrıca, önceki yıllardan kalmış olabilecek ilaçların sağlanmasında kullanılmış olunan farklı yollar da göz önüne alınacak olursa; ilaç sağlama yollarından hangisinin en önemli olduğunun saptanmasının, sayısal değerlendirilmesinin ve fiyatlandırmada esas

ölçüt olarak alınmasının güçlüğü, hatta olanaksızlığı ortaya çıkar.

c) ilacın hastaya verilmiş fiyatı - Fiyatlandırmada düşünülebilecek diğer bir ölçüt, ilacın hastaya verilmiş fiyatıdır. Bu ölçütün kullanılması durumunda da, kurumlar arası kıyaslamaya olanak kalmaz. Şöyle ki, Askeri hastanelerde yatarak tedavi olanlardan (asker, emekli asker ve bakmakla yükümlü oldukları kimseler) ücret alınmamakta, bu nedenle kullanılan ilaçların fiyatlandırılması da söz konusu olmamaktadır. SSK hastanelerinde sigortalıdan ücret alınmamakta, sigortalının bakmakla yükümlü olduklarından ise ücretin % 20 si alınmaktadır. Devlet ve Fakülte hastanelerinde ise, ücretli ve ücretsiz yatış söz konusudur. Ücretsiz yatan hastalarda, kullanılan ilaçlar fiyatlandırılmamaktadır. Kaldı ki, ilacın hastaya bir ücret karşılığında verildiği durumlarda bile, hastanın ilaç kağıdı gerçeği yansıtmayabilir. Hasta çıkartılırken, ilaç giderini de içeren tüm giderler, hastane ve hasta arasında pazarlık konusu olmakta ve bir miktar indirim söz konusu olabilmektedir. İndirimi ve bunun ilaç giderine yansıyan miktarını, hastanın ilaç kağıdından saptamak olanaksızdır.

Sonuç olarak şu söylenebilir : Hastanelerde yatarak tedavi maliyetinde müstahzar ilacın giderini tam ve hassas olarak verememekle beraber; araştırma kapsamına alınmamış olan değişkenlerden etkilenmediği gibi kurumlar arası kıyaslamaya olanak verdiği için ve diğer ölçütlerin esas alınması daha fazla yanılığa neden olacağından, fiyatlandırmada ölçüt olarak ilacın yapımçı fiyatı esas alınmıştır.

2.2.5.2. Majistral Bileşimler

Çeşit ve kullanım sıklığı bakımından hastane ve servisler arasında farklar olmakla beraber, araştırma sırasında majistral bileşimlerle

karşılaşmıştır. Majistral bileşimlerin hastane ve servislere göre dağılımı EK C de verilmiştir. Majistral bileşimlerin fiyatlandırılmasında, hastane eczanelerinin çalışma düzeninden gelen farklılıklar üç ana grupta toplanmıştır.

a) Majistral bileşim fiyatlandırılmamaktadır.

b) Majistral bileşim, farmasötik biçim ve kullanılan miktar esasına göre kabaca fiyatlandırılmaktadır (örneğin, ... cc'ye kadar olan şuruplar kuruş).

c) Majistral bileşim, farmasötik biçim ve kullanılan miktarın yanı sıra, bileşime giren kimyasal maddeler de gözönüne alınarak fiyatlandırılmaktadır (örneğin, ... taneye kadar olan efedrin-luminal kaşesi kuruş).

Bazı hastanelerde, ikinci ve üçüncü fiyatlandırma yöntemlerinin birlikte kullanılmakta olduğu gözlenmiştir. Ucuz maddeli majistrallerin fiyatlandırılmasında ikinci, pahalı maddelilerin fiyatlandırılmasında ise üçüncü yol izlenmektedir.

Majistral bileşime giren maddelerin kimyasal yapıları her zaman göz önüne alınsa bile, fiyatlandırmada hastaneler arasında farklılık olmaktadır. Bunun nedeni, fiyatlandırmada kimyasal maddenin hastaneye geliş fiyatının esas alınmasıdır. Kimyasal maddelerin hastaneye geliş fiyatı da -müstahzarlarda olduğu gibi- alım yöntem ve zamanı başta olmak üzere çeşitli değişkenlerden etkilenmektedir.

Fiyatlandırma farklılıklarının giderilebilmesi amacıyla, bütün hastanelerde karşılaşılan majistral bileşimler -müstahzarlarda olduğu gibi- tek esasa göre fiyatlandırılmışlardır. Fiyatlandırmada, Türk Eczacıları Birliği Merkez Heyeti tarafından çıkartılmış olan 1976 majistral tarifesi esas alınmıştır.

2.3. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Her hasta için, forma işlenen bütün ilaçlar fiyatlandırılmış, daha sonra hasta günü saptanmış ve her farmakolojik gruptaki toplam ilaç fiyatının hasta gününe bölünmesiyle, formun her kolonu için ortalama günlük ilaç gideri (OGİG) hesaplanmıştır. Kolon OGİG lerinin toplanmasıyla, bir araştırma formundaki -dolayısıyla bir hastanın- toplum OGİG saptanmıştır. Kolon OGİG lerinin toplam OGİG ne oranları, yüzde olarak hesaplanmıştır. Servisteki hastaların toplam ve kolon OGİG değerlerinin ve kolon OGİG oranlarının toplanarak servisteki hasta sayısına bölünmesiyle, servisin toplam ve kolon OGİG değeri ile farmakolojik gruplardaki OGİG oranları saptanmıştır.

Verilerin çözümü ve sayıltıların kararlara dönüştürülmesinde, şu istatistik yöntemlerden yararlanılmıştır : Vasat ölçütleri (merkezi eğilim ölçütleri), dağılım ölçütleri (değişim ölçütleri), ki kare (x^2) önemlilik sınaması ve korelasyon (7,8).

a) Vasat ölçütleri - Bu ölçütler, ölçümlerin değer, sayı ve tekrarı bakımından etrafında dağıldıkları bir denge noktasını temsil ederler. Araştırmada, ölçümlerin tamamı hesaba katıldığı, ölçümlerin sayısına değil değerine dayandığı ve en kararlı vasat ölçütü olduğu için, yalnızca aritmetik ortalama (\bar{x}) kullanılmıştır.

b) Dağılım ölçütleri - Ölçümlerin dağılışı biçimleri hakkında bilgi verirler. Araştırmada, aritmetik ortalamanın standart hatası ($S_{\bar{x}}$), standart sapma (S) ve değişim katsayısı (V) kullanılmıştır.

c) Ki kare önemlilik sınaması - Esası, incelenen örneğin ki kare değeri ile, ki kare çizelgesinden bulunan kuramsal ki kare değerinin karşı-

laştırılarak, önemsizlik denencesinin sınanmasıdır (kabulü veya reddi). Örnek ki kare değerinin, kuramsal ki kare değerinden büyük bulunduğu durumda, sonuç önemli sayılmış ve denence reddedilmiştir.

Araştırmada, sonucun şans eseri olarak ortaya çıkması olasılığı düzeyi (P) olarak 0.05 (% 5) seçilmiştir. Bu durumda, sonuç önemli ise $P < 0.05$ olmakta; diğer bir deyişle, sonucun istatistiksel bakımdan önemli olma olasılığı % 95 ten büyük, şans eseri ortaya çıkması olasılığı ise % 5 ten küçük olmaktadır.

Bir çizelgenin gözlerinden birinde, beşten küçük bir sayının bulunduğu durumlarda, ki kare sınaması uygulanamamaktadır. Araştırmada, sonuçlarda noktadan sonra iki haneye kadar gidilmiş olduğundan, çizelge gözleri için sınamanın uygulanabileceği alt sınır olarak 4.55 alınmıştır. Sınamanın uygulanmadığı durumlarda; çizelge gözlerinden yalnız birinde beşten küçük bir sayı varsa, o göz dışında kalanlar sınanmış ve o göz ile diğerleri arasındaki fark önemli kabul edilmiştir. Çizelgenin birden çok gözündeki sayı beşten küçük ise, çizelge sınanamamış; bununla beraber, gözler arasında belirgin farklar varsa, bunlar bulgu açıklaması olarak belirtilmiştir.

d) Korelasyon - Değişkenler arasında ilişki olup olmadığını, varsa bu ilişkinin derecesini ve yönünü belirler. Korelasyon katsayısının eksi bir çıkması, değişkenler arasında tam ve eksi yönde; artı bir çıkması ise tam ve artı yönde bir ilişki olduğunu gösterir. Katsayının sıfır olması, değişkenler arasında ilişki bulunmadığının kanıtıdır.

Araştırmada, yalnızca iki değişken (toplam OGİG ve hasta günü) arasındaki ilişki üzerinde durulmuş; diğer bir deyişle, basit korelasyon yöntemi

kullanılmıştır. Korelasyon katsayısının hesaplanmasının yanısıra, bulunan katsayının önemli olup olmadığı da sınıanmıştır. Bu sınamada da, P olarak 0.05 seçilmiştir. Hesapla bulunan t değeri çizelgeden okunan kuramsal t değerinden büyük ise, korelasyon katsayısının % 95 ten büyük olasılıkla istatistiksel bakımdan önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

2.4. Süre ve Maliyet

Araştırmanın planlanmasından sonra, araştırmanın sağlıklı bir biçimde yürütülebilmesi için gerekli koşulların bulunup bulunmadığını saptamak amacıyla, hastanelerde ön çalışma yapılmıştır. Bunu Ankara, Erzurum ve Sivas illerinin seçilen hastanelerinde, araştırma için gerekli verilerin toplanması aşaması izlemiştir. Bu aşamayı, sırasıyla toplanan verilerin çözümü, veri çözümünün kontrolü, verilerin yorumlanması ve araştırma raporunun yazılması aşamaları izlemiştir.

Araştırmanın çeşitli aşamalarına göre zamanlama, aşağıdaki biçimde gerçekleşmiştir.

<u>Araştırma Aşaması</u>	<u>Süre</u>
a) Araştırmanın planlanması ve ön çalışma	1.5 ay
b) Verilerin toplanması	5 ay
c) Verilerin çözümü	3 ay
d) Veri çözümünün kontrolü	3 ay
e) Verilerin yorumlanması	1 ay
f) Araştırma raporunun yazılması	2.5 ay
	<hr/>
TOPLAM	16 ay

Araştırmanın maliyetini etkileyen en önemli etmenler, Erzurum ve Sivas illerinde yapılan ön çalışma ve sürdürülen veri toplama aşaması olmuştur. Bu aşamaların maliyeti (yalnızca yol giderleri ve harcırah tutarı olarak) yaklaşık 3000 T.L. kadar tutmuştur. Araştırmanın maliyetini etkileyen bir diğer etmen, 500 T.L. tutan araştırma formlarının bastırılması işi olmuştur.

B Ö L Ü M I I I

B U L G U L A R

3.1. Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri (Toplam OGİG)

Hastane ve servislerde saptanan toplam OGİG değerleri Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 4. Hastane ve Servislerde Saptanan Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri Değerleri (T.L.)

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	19.12±1.96	22.67±1.77	10.97±1.02	16.96±2.74	-
Erzurum Nümune	26.96±5.83	43.63±3.51	28.65±2.56	19.52±2.19	9.17±0.91
Sivas Nümune	11.85±3.49	7.82±0.81	15.97±2.76	18.68±2.32	9.74±0.72
SSK Ankara	19.78±1.45	21.21±2.23	18.97±2.71	19.98±2.29	3.54±0.73
SSK Erzurum	20.96±2.85	25.28±2.72	20.64±2.97	13.37±1.16	10.19±0.88
SSK Sivas	22.43±2.92	55.46±24.29	42.24±3.01	21.09±2.19	23.75±1.81
Gülhane	7.18±0.84	13.78±2.00	30.46±8.37	10.18±2.04	9.08±0.62
Hacettepe	38.74±9.41	40.02±5.22	39.56±6.56	26.28±3.61	29.01±1.88

3.1.1. Toplam OGİG nin Hastaneler Arası Kıyaslanması

3.1.1.1. Tüm Servisler

Yapılan ki kare sınaması, araştırılan servislerin tamamı gözönüne alındığında, SSK Sivas ve Hacettepe dışında kalan hastaneler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur. SSK Sivas ve Hacettepe hastaneleri arasında da fark yoktur. Her iki hastane de, değer büyüklüğü nedeniyle diğer hastanelerden ayrılmışlardır.

3.1.1.2. Dahiliye Servisi

Yapılan ki kare sınaması, dahiliye servisindeki toplam OGİG bakımından, Gülhane ve Hacettepe dışında kalan hastaneler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur. Gülhane hastanesi değer küçüklüğü, Hacettepe hastanesi ise değer büyüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmışlardır.

3.1.1.3. Cerrahi Servisi

Yapılan ki kare sınamasına göre, cerrahi servisindeki toplam OGİG bakımından, Ankara Nümune, SSK Ankara, SSK Erzurum ve Gülhane hastaneleri (1. grup) arasında fark yoktur. Erzurum Nümune, SSK Sivas ve Hacettepe hastaneleri (2. grup) arasında da fark yoktur. Bu grup, değer büyüklüğü nedeniyle 1. gruptan ayrılmıştır. Sivas Nümune hastanesi ise, değer düşüklüğü nedeniyle, her iki gruptan da farklı bulunmuştur.

3.1.1.4. Çocuk Servisi

Yapılan ki kare sınamasına göre, çocuk servisindeki toplam OGİG bakımından Ankara Nümune, SSK Sivas ve Hacettepe dışında kalan hastaneler

arasında fark yoktur. Ankara Nümune hastanesi değer in küçük lüğü, SSK Sivas ve Hacettepe hastaneleri ise değer in büyük lüğü nedeniyle diğer hastanelerden farklı bulunmuşlardır.

3.1.1.5. Nisaiye Servisi

Yapılan ki kare sınaması, nisaiye servisindeki toplam OGİG bakımından, hastaneler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur.

3.1.1.6. Doğum Servisi

Yapılan ki kare sınaması, doğum servisindeki toplam OGİG bakımından SSK Ankara, SSK Sivas ve Hacettepe dışındaki hastaneler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur. SSK Ankara hastanesi değer in küçük lüğü, SSK Sivas ve Hacettepe hastaneleri ise değer in büyük lüğü nedeniyle diğer hastanelerden ayrılmışlardır.

3.1.2. Toplam OGİG nin Servisler Arası Kıyaslanması

3.1.2.1. Ankara Nümune Hastanesi

Yapılan ki kare sınaması, toplam OGİG bakımından, servisler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur.

3.1.2.2. Erzurum Nümune Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre, toplam OGİG bakımından cerrahi ve doğum dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Cerrahi servisi değer in büyük olması, doğum servisi ise küçük olması nedeniyle diğer servislerden farklı bulunmuşlardır.

3.1.2.3. Sivas Nümune Hastanesi

Yapılan ki kare sinaması, toplam OGİG bakımından, servisler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur.

3.1.2.4. SSK Ankara Hastanesi

Yapılan ki kare sinamasına göre, toplam OGİG bakımından doğum dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Doğum servisi, değer in küçüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

3.1.2.5. SSK Erzurum Hastanesi

Yapılan ki kare sinamasına göre, toplam OGİG bakımından, servisler arasında fark yoktur.

3.1.2.6. SSK Sivas Hastanesi

Yapılan ki kare sinaması, toplam OGİG bakımından, cerrahi ve çocuk dışındaki servisler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur. Cerrahi ve çocuk servisleri arasında da fark yoktur. Her iki servis de, değer in büyüklüğü nedeniyle diğer servislerden farklı bulunmuşlardır.

3.1.2.7. Gülhane Hastanesi

Yapılan ki kare sinaması, toplam OGİG bakımından, çocuk dışında kalan servisler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur. Çocuk servisi, değer in büyüklüğü nedeniyle diğer servislerden farklı bulunmuştur.

3.1.2.8. Hacettepe Hastanesi

Yapılan ki kare sinaması, toplam OGİG bakımından, çocuk (intaniye) dışında kalan servisler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur. Çocuk (intaniye) servisi, değer in büyüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

3.2. Ortalama Günlük İlaç Gideri Değişim Katsayısı (OGİG V s1)

3.2.1. Toplam OGİG V s1

Hastane ve servislerde saptanan toplam OGİG V leri Çizelge 5'te verilmiştir.

Çizelge 5. Hastane ve Servislerde Saptanan Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri Değişim Katsayıları.

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	119.32	95.13	74.84	131.43	-
Erzurum Nümune	172.91	62.34	70.20	73.76	62.49
Sivas Nümune	208.02	66.24	113.11	80.47	57.60
SSK Ankara	92.42	121.33	83.07	110.31	115.64
SSK Erzurum	89.12	68.48	92.05	56.36	56.29
SSK Sivas	92.15	303.44	51.37	77.37	56.13
Gülhane	152.93	155.30	175.99	102.08	73.23
Hacettepe	178.61	92.25	109.26	94.47	43.43

3.2.1.1. Toplam OGİG V sınıfın Hastaneler Arası Kıyaslanması

3.2.1.1.1. Dahiliye Servisi

Yapılan ki kare sınaması, toplam OGİG V s1 bakımından, Ankara Nümune, SSK Ankara, SSK Erzurum ve SSK Sivas hastaneleri (1. grup) arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur. Erzurum Nümune, Gülhane ve Hacettepe hastaneleri (2. grup) arasında da fark yoktur. Bu grup, sayının büyüklüğü nedeniyle, 1. gruptan ayrılmıştır. Sivas Nümune hastanesi ise, katsayının büyüklüğü nedeniyle, her iki gruptan da farklı bulunmuştur.

3.2.1.1.2. Cerrahi Servisi

Yapılan ki kare sınavına göre, toplam OGİG V sı bakımından Erzurum Nümune, Sivas Nümune, SSK Erzurum ve Hacettepe hastaneleri (1. grup) arasında fark yoktur. Ankara Nümune ve SSK Ankara hastaneleri (2. grup) arasında da fark yoktur. Bu grup, katsayının büyüklüğü nedeniyle, 1. gruptan ayrılmıştır. SSK Sivas ve Gülhane hastaneleri ise, katsayının büyüklüğü nedeniyle, her iki gruptaki hastanelerden farklı bulunmuşlardır.

3.2.1.1.3. Çocuk Servisi

Yapılan ki kare sınavı, toplam OGİG V sı bakımından, Ankara Nümune, Erzurum Nümune, SSK Ankara ve SSK Erzurum Hastaneleri (1. grup) arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur. Sivas Nümune ve Hacettepe hastaneleri (2. grup) arasında da fark yoktur. Bu grup, katsayının büyüklüğü nedeniyle 1. gruptan ayrılmıştır. SSK Sivas hastanesi katsayının küçüklüğü, Gülhane hastanesi ise katsayının büyüklüğü nedeniyle, her iki gruptaki hastanelerden farklı bulunmuşlardır.

3.2.1.1.4. Nisaiye Servisi

Yapılan ki kare sınavına göre, toplam OGİG V sı bakımından, Ankara Nümune, SSK Ankara ve SSK Erzurum dışında kalan hastaneler arasında da fark yoktur. Ankara Nümune ve SSK Ankara hastaneleri katsayının büyüklüğü, SSK Erzurum hastanesi ise küçüklüğü nedeniyle farklı bulunmuşlardır.

3.2.1.1.5. Doğum Servisi

Yapılan ki kare sınavı, toplam OGİG V sı bakımından, SSK Ankara dışındaki hastaneler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur. SSK Ankara hastanesi, katsayının büyüklüğü nedeniyle, diğer hastanelerden ayrılmıştır.

3.2.1.2. Toplam OGİG V sınıfın Servisler Arası Kıyaslanması

3.2.1.2.1. Ankara Nümune Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre, toplam OGİG V sı bakımından, çocuk dışındaki servisler arasında fark yoktur. Çocuk servisi, katsayının küçüklüğü nedeniyle diğer servislerden ayrılmıştır.

3.2.1.2.2. Erzurum Nümune Hastanesi

Yapılan ki kare sınaması, toplam OGİG V sı bakımından, dahiliye dışında kalan servisler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur. Dahiliye servisi, katsayının büyüklüğü nedeniyle diğer servislerden farklı bulunmuştur.

3.2.1.2.3. Sivas Nümune Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre, toplam OGİG V sı bakımından, dahiliye ve çocuk dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Dahiliye ve çocuk servisleri, katsayının büyüklüğü nedeniyle diğer servislerden ayrılmışlardır.

3.2.1.2.4. SSK Ankara Hastanesi

Yapılan ki kare sınaması, toplam OGİG V sı bakımından, çocuk (bebek) dışında kalan servisler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur. Çocuk (bebek)servisi, katsayının küçüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

3.2.1.2.5. SSK Erzurum Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre, toplam OGİG V sı bakımından, dahiliye ve çocuk dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Dahiliye

ve çocuk servisleri arasında da fark yoktur. Her iki servis de, katsayının büyüklüğü nedeniyle diğer servislerden farklı bulunmuşlardır.

3.2.1.2.6. SSK Sivas Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre, toplam OGİG V sı bakımından, çocuk ve doğum servisleri (1. grup) arasında fark yoktur. Dahiliye ve nisaiye servisleri (2. grup) arasında da fark yoktur. Bu grup, katsayının büyüklüğü nedeniyle 1. gruptan ayrılmıştır. Cerrahi servisi ise, katsayının büyüklüğü nedeniyle, her iki gruptaki servislerden de farklı bulunmuştur.

3.2.1.2.7. Gülhane Hastanesi

Yapılan ki kare sınaması, toplam OGİG V sı bakımından, nisaiye ve doğum dışındaki servisler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur. Nisaiye ve doğum servisleri, katsayının küçüklüğü nedeniyle diğer servislerden farklı bulunmuşlardır.

3.2.1.2.8. Hacettepe Hastanesi

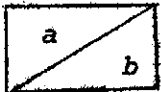
Yapılan ki kare sınaması, toplam OGİG V sı bakımından, cerrahi, çocuk (intaniye) ve nisaiye servisleri (1. grup) arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur. Çocuk (süt çocuğu) ve doğum servisleri (2. grup) arasında da fark yoktur. Bu grup, katsayının küçüklüğü nedeniyle, 1. gruptan ayrılmıştır. Çocuk (genel cerrahi) ve dahiliye servisleri (3. grup) arasında da fark yoktur. Bu grup, katsayının büyüklüğü nedeniyle, her iki gruptan da ayrılmıştır. Çocuk (büyük çocuk) servisi, katsayının 1. ve 2. gruplardan büyük, buna karşılık 3. gruptan küçük olması nedeniyle, bütün gruplardan farklı bulunmuştur.

3.2.2. Toplam ve (Toplam - Geniş Hacimli İ.V. Sıvı Grubu) OGİG V lerinin Servisler Arası Kıyaslanması

Hastanelerin servislerinde saptanan toplam ve (toplam-geniş hacimli İ.V. sıvı grubu) OGİG V ları Çizelge 6'da verilmiştir.

Çizelge 6. Hastane ve Servislerde Saptanan Toplam ve (Toplam - Geniş Hacimli İ.V. Sıvı Grubu) Ortalama Günlük İlaç Gideri Değişim Katsayıları.

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	119.32 64.22	95.13 71.92	74.84 51.01	131.43 177.59	- -
Erzurum Nümune	172.91 185.36	62.34 57.73	70.20 66.87	73.76 62.19	62.49 52.59
Sivas Nümune	208.02 176.37	66.24 62.84	113.11 81.22	80.47 46.27	57.60 64.35
SSK Ankara	92.42 77.36	121.33 112.46	83.07 72.88	110.31 107.39	115.64 172.59
SSK Erzurum	89.12 70.37	68.48 50.95	92.05 71.76	56.36 42.08	56.29 55.25
SSK Sivas	92.15 97.70	303.44 349.30	51.37 60.37	77.37 91.19	56.13 43.53
Gülhane	152.93 130.27	155.30 202.72	175.99 176.57	102.08 116.46	73.23 59.27
Hacettepe	178.61 116.16	92.25 146.35	109.26 106.24	94.47 149.80	43.43 48.16



a : Toplam ortalama günlük ilaç gideri değişim katsayısı.
b : (Toplam-geniş hacimli İ.V. sıvı grubu) ortalama günlük ilaç gideri değişim katsayısı.

3.3. Tanı Gruplarına Göre Toplam OGİG ve Bu Değerin V Sı

Hastanelerin servislerinde saptanan tanı grupları Ek D 'de verilmiştir. Hasta sayısı en fazla olan üç hastanenin (Ankara Nümune, SSK Ankara ve Gülhane), tanı çeşitliliğinde önde gelen iki servisinde (dahiliye ve cerrahi) en sık karşılaşılan üçer tanı ve bunların servisteki tüm tanılara oranını Çizelge 7'de verilmiştir.

Çizelge 7. Hasta Sayısı En Fazla Olan Üç Hastanenin Dahiliye ve Cerrahi Servislerinde En Sık Karşılaşılan Üçer Tanı Grubu.

Hastane ve Servisler	Tanı Grupları				
	Kalp-Damar	Göğüs	Gastro-İntestinal	Apandisit	Herni
Ankara Nümune-Dahiliye	50 (%36.76)	24 (%17.65)	11 (%8.09)		
Ankara Nümune-Cerrahi			12 (%8.22)	47 (%32.19)	23 (%15.75)
SSK Ankara-Dahiliye	48 (%32.00)	17 (%11.33)	34 (%22.67)		
SSK Ankara-Cerrahi			12 (%9.02)	55 (%41.35)	33 (%24.81)
Gülhane-Dahiliye	55 (%30.90)	13 (%7.30)	31 (%17.42)		
Gülhane-Cerrahi			8 (%6.96)	24 (%20.87)	36 (%31.30)

Görüldüğü gibi, her üç hastanede de, dahiliye servisinde en sık karşılaşılan tanı grupları kalp-damar, göğüs ve gastro-intestinal (GI) dir. Her üç hastanede de, cerrahi servisinde en sık karşılaşılan tanı grupları ise apandisit, herni ve GI dir.

Bu hastane, servis ve tanı gruplarında saptanan toplam OGİG değerleri ve bu değerlerin değişim katsayıları, hastane ve servis esasına göre ayrı ayrı gruplanmış ve birbirleriyle kıyaslanmıştır. Ki kare yöntemi ile, gruplar arasındaki farklılıkların istatistiksel bakımdan önemli olup olmadığı sınımlanmıştır.

3.3.1. Tanı Gruplarına Göre Toplam OGİG nin Kıyaslanması

Seçilen hastane ve servislerde, tanı gruplarında saptanan toplam OGİG değerleri Çizelge 8'de verilmiştir.

Çizelge 8. Seçilen Hastane ve Servislerde, Tanı Gruplarında Saptanan Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri Değerleri (T.L.).

Hastane ve Servisler	Tanı Grupları				
	Kalp-Damar	Göğüs	Gastro-İntestinal	Apandisit	Herni
Ankara Nümune-Dahiliye	13.70±1.16	23.29±5.33	13.73±5.15		
Ankara Nümune-Cerrahi			38.28±6.07	17.62±2.21	15.42±3.41
SSK Ankara-Dahiliye	12.01±1.53	24.54±3.40	19.33±2.98		
SSK Ankara-Cerrahi			69.77±10.18	13.00±1.23	10.47±1.03
Gülhane-Dahiliye	8.03±1.36	12.46±5.12	4.70±1.14		
Gülhane-Cerrahi			39.54±22.79	10.01±1.66	10.56±1.68

3.3.1.1. Servis İçi Kıyaslama

Yapılan ki kare sınaması, hastanelerin dahiliye servislerindeki tanı grupları arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur. Hastanelerin Cerrahi servislerinde, GI dışında kalan tanı grupları arasında fark yoktur.

GI tanı grubu, her üç hastanede de, değerlerin büyüklüğü nedeniyle, diğer gruplardan ayrılmıştır.

3.3.1.2. Aynı Servisteki Tanı Gruplarının Hastaneler Arası Kıyaslanması

Yapılan ki kare sınaması kalp-damar, göğüs, apandisit ve herni tanı gruplarında, hastaneler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur.

Dahiliye servisi GI tanı grubunda, Gülhane dışındaki hastaneler arasında fark yoktur. Gülhane hastanesi, değerlerin küçüklüğü nedeniyle diğer hastanelerden farklı bulunmuştur.

Cerrahi servisi GI tanı grubunda, SSK Ankara dışında kalan hastaneler arasında fark yoktur. SSK Ankara hastanesi, değerlerin büyüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

3.3.2. Tanı Gruplarına Göre Toplam OGİG V larının Kıyaslanması

Seçilen hastane ve servislerde, tanı gruplarında saptanan toplam OGİG V ları Çizelge 9'da verilmiştir.

Çizelge 9. Seçilen Hastane ve Servislerde, Tanı Gruplarında Saptanan Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri Değişim Katsayıları.

Hastane ve Servisler	Tanı Grupları				
	Kalp-Damar	Göğüs	Gastro-İntestinal	Apandisit	Herni
Ankara Nümune-Dahiliye	60.00	112.15	124.40		
Ankara Nümune-Cerrahi			54.94	86.15	106.10
SSK Ankara-Dahiliye	88.43	57.13	90.02		
SSK Ankara-Cerrahi			50.55	70.23	56.54
Gülhane-Dahiliye	125.90	148.07	134.68		
Gülhane-Cerrahi			163.00	81.22	95.36

3.3.2.1. Servis İçi Kıyaslama

Yapılan ki kare sinamasına göre :

Ankara Nümune hastanesi dahiliye servisinde, kalp-damar dışındaki tanı grupları arasında fark yoktur. Kalp-damar tanı grubu, katsayının küçüklüğü nedeniyle diğerlerinden farklı bulunmuştur.

Ankara Nümune hastanesi cerrahi servisinde, GI dışındaki tanı grupları arasında fark yoktur. GI tanı grubu, katsayının küçüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

SSK Ankara hastanesi dahiliye servisinde, göğüs dışındaki tanı grupları arasında fark yoktur. Göğüs tanı grubu, katsayının küçüklüğü nedeniyle diğer gruplardan farklı bulunmuştur.

SSK Ankara Hastanesi cerrahi servisinde, tanı grupları arasında fark yoktur.

Gülhane hastanesi dahiliye servisinde, tanı grupları arasında fark yoktur.

Gülhane hastanesi cerrahi servisinde, GI dışındaki tanı grupları arasında fark yoktur. GI tanı grubu, katsayının büyüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

3.3.2.2. Aynı Servisteki Tanı Gruplarının Hastaneler Arası Kıyaslanması

3.3.2.2.1. Dahiliye Servisleri

Yapılan ki kare sinamasına göre :

Kalp-damar tanı grubunda, her üç hastane de birbirinden farklıdır. Katsayının en büyük olduğu hastane, Gülhane hastanesidir. Onu, SSK Ankara

ve Ankara Nümune hastaneleri izlemektedir.

Göğüs tanı grubunda, her üç hastane de birbirinden farklıdır. Katsayının en büyük olduğu hastane, Gülhane hastanesidir. Onu, Ankara Nümune ve SSK Ankara hastaneleri izlemektedir.

GI tanı grubunda, SSK Ankara dışında kalan hastaneler arasında fark yoktur. SSK Ankara hastanesi, katsayının küçüklüğü nedeniyle, diğer hastanelerden farklı bulunmuştur.

3.3.2.2.2. Cerrahi Servisleri

Yapılan ki kare sınamasına göre :

Apandisit tanı grubunda, hastaneler arasında fark yoktur.

Herni tanı grubunda, SSK Ankara dışındaki hastaneler arasında fark yoktur. SSK Ankara hastanesi, katsayının küçüklüğü nedeniyle, diğer hastanelerden farklı bulunmuştur.

GI tanı grubunda, Gülhane dışında kalan hastaneler arasında fark yoktur. Gülhane hastanesi, katsayının büyüklüğü nedeniyle, diğer hastanelerden ayrılmıştır.

3.4. İlaç Grupları Ortalama Günlük İlaç Gideri (İlaç Grupları OGİG)

3.4.1. İlaç Grupları OGİG Değerleri

Hastane ve servislerde saptanan ilaç grupları OGİG değerleri Çizelge 10-13'te verilmiştir.

Çizelge 10. Hastane ve Servislerde Saptanan Antibiyotik Grubu Ortalama Günlük İlaç Gideri Değerleri (T.L.).

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	3.37	5.38	5.03	4.58	-
Erzurum Nümune	6.42	19.54	13.97	7.89	2.33
Sivas Nümune	2.88	3.12	8.78	5.15	2.98
SSK Ankara	4.24	5.79	8.71	7.79	0.57
SSK Erzurum	8.74	9.42	11.74	4.03	2.34
SSK Sivas	4.98	6.11	22.81	2.76	5.22
Gülhane	1.36	3.62	24.91	1.25	1.21
Hacettepe	9.82	10.15	17.23	6.46	1.72

Çizelge 11. Hastane ve Servislerde Saptanan Vitamin Grubu Ortalama Günlük İlaç Gideri Değerleri (T.L.).

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	0.80	1.19	2.55	1.04	-
Erzurum Nümune	0.69	2.97	1.16	0.62	0.30
Sivas Nümune	0.91	0.32	0.20	0.96	0.10
SSK Ankara	0.95	0.45	0.37	0.51	0.07
SSK Erzurum	0.34	0.85	0.13	0.18	0.19
SSK Sivas	0.78	1.02	1.18	0.30	0.10
Gülhane	0.26	0.53	0.16	3.07	1.70
Hacettepe	0.22	1.06	0.30	0.23	0.20

Çizelge 12. Hastane ve Servislerde Saptanan Geniş Hacimli İ.V. Sıvı Grubu Ortalama Günlük İlaç Gideri Değerleri (T.L.).

Hastaneler	Servisler				Doğum
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	
Ankara Nümune	5.51	11.27	2.56	5.85	-
Erzurum Nümune	7.28	15.39	6.44	3.51	1.05
Sivas Nümune	0.72	2.05	3.40	7.09	0.00
SSK Ankara	4.20	7.37	6.45	4.83	0.23
SSK Erzurum	6.76	11.01	5.34	2.13	0.62
SSK Sivas	5.06	9.51	10.08	8.65	7.28
Gülhane	1.68	5.97	0.27	1.75	1.95
Hacettepe	12.92	20.04	8.37	14.48	14.06

Çizelge 13. Hastane ve Servislerde Saptanan Diğer İlaçlar Grubu Ortalama Günlük İlaç Gideri Değerleri (T.L.).

Hastaneler	Servisler				Doğum
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	
Ankara Nümune	9.44	4.83	0.83	5.59	-
Erzurum Nümune	12.57	5.68	7.08	7.50	5.49
Sivas Nümune	7.34	2.33	3.59	5.49	6.66
SSK Ankara	10.39	7.60	3.34	6.85	2.67
SSK Erzurum	5.12	4.00	3.45	7.03	7.04
SSK Sivas	11.61	38.82	8.17	9.38	11.15
Gülhane	3.88	3.66	5.12	4.11	4.22
Hacettepe	15.78	8.77	12.57	5.11	13.03

3.4.1.1. İlaç Grupları OGİG Değerlerinin Hastaneler Arası Kıyaslanması

3.4.1.1.1. Tüm Servisler

Ki kare sınaması uygulanamamış olmakla beraber, araştırılan servislerin tamamı gözönüne alındığında, gen. hac. İ.V. sıvı grubunda Hacettepe hastanesi değerinin büyüklüğü, Sivas Nümune ve Gülhane hastaneleri ise küçüklüğü nedeniyle dikkati çekmişlerdir.

3.4.1.1.2. Dahiliye Servisi

Ki kare sınaması uygulanamamış olmakla beraber, gen. hac. İ.V. sıvı grubunda Hacettepe hastanesi değerinin büyüklüğü, Sivas Nümune ve Gülhane hastaneleri ise küçüklüğü nedeniyle dikkati çekmişlerdir.

3.4.1.1.3. Cerrahi Servisi

Yapılan ki kare sınamasına göre, gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OGİG değeri bakımından, Sivas Nümune ve Hacettepe dışında kalan hastaneler arasında fark yoktur. Sivas Nümune hastanesi değerinin küçüklüğü, Hacettepe hastanesi ise büyüklüğü nedeniyle diğer hastanelerden farklı bulunmuştur.

Ki kare sınaması uygulanamamış olmakla beraber, antibiyotik ve vitamin gruplarında Erzurum Nümune hastanesi, değerinin büyüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.4.1.1.4. Çocuk Servisi

Yapılan ki kare sınaması, antibiyotik grubunun OGİG değeri bakımından, SSK Sivas ve Gülhane dışındaki hastaneler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur. SSK Sivas ve Gülhane hastaneleri arasında da fark yoktur. Her iki hastane de, değerinin büyüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmışlardır.

Ki kare sinaması uygulanamamış olmakla beraber :

Vitamin grubunda, Ankara Nümune hastanesi değer in büyüklüğü,

Gen. hac. i.V. sıvı grubunda, SSK Sivas hastanesi değer in büyüklüğü;
Gülhane hastanesi ise küçüklüğü,

Diğer ilaçlar grubunda, Ankara Nümune hastanesi değer in küçüklüğü;
Hacettepe hastanesi ise büyüklüğü nedeniyle dikkati çekmişlerdir.

3.4.1.1.5. Nisaiye Servisi

Ki kare sinaması yapılamamış olmakla beraber :

Antibiyotik grubunda, Gülhane hastanesi değer in küçüklüğü,

Vitamin grubunda, Gülhane hastanesi değer in büyüklüğü,

Gen. hac. i.V. sıvı grubunda, Hacettepe hastanesi değer in büyüklüğü
nedeniyle dikkati çekmişlerdir.

3.4.1.1.6. Doğum Servisi

Ki kare sinaması uygulanamamış olmakla beraber; antibiyotik grubunda SSK Sivas hastanesi, vitamin grubunda Gülhane hastanesi, gen. hac. i.V. sıvı ve diğer ilaçlar gruplarında ise SSK Sivas ve Hacettepe hastaneleri, değer in büyüklüğü nedeniyle dikkati çekmişlerdir. Sivas Nümune hastanesinde gen. hac. i.V. sıvı grubu ilaç hiç kullanılmamıştır.

3.4.1.2. İlaç Grupları OGİG Değerlerinin Servisler Arası Kıyaslanması

3.4.1.2.1. Ankara Nümune Hastanesi

Yapılan ki kare sinamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG değeri bakımından, dahiliye dışındaki servisler arasında fark yoktur. Dahiliye servisi, değer in küçük olması nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

Gen. hac. i.V. sıvı ve diğer ilaçlar gruplarının OGİG değeri bakımından, ocuk dışındaki servisler arasında fark yoktur. ocuk servisi, her iki grupta da, değerin küçüklüğü nedeniyle diğerlerinden farklı bulunmuştur.

Ki kare sınaması uygulanamamış olmakla beraber, vitamin grubunda ocuk servisi, değerin büyüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.4.1.2.2. Erzurum Nümune Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG değeri bakımından, cerrahi ve ocuk servisleri değerin büyüklüğü, doğum servisi ise değerin küçüklüğü nedeniyle, diğer servislerden farklıdırılar.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG değeri bakımından, servisler arasında fark yoktur.

Ki kare sınaması yapılamamış olmakla beraber, vitamin ve gen. hac. i.V. sıvı gruplarında cerrahi servisi, değerin büyüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.4.1.2.3. Sivas Nümune Hastanesi

Ki kare sınaması yapılamamış olmakla beraber, antibiyotik grubunda ocuk ve nisaiye, vitamin grubunda dahiliye ve nisaiye, gen. hac. i.V. sıvı grubunda ise nisaiye servisleri, değerin büyüklüğü nedeniyle dikkati çekmişlerdir. Doğum servisinde gen. hac. i.V. sıvı grubu ilaç hiç kullanılmamıştır.

3.4.1.2.4. SSK Ankara Hastanesi

Ki kare sınaması yapılamamış olmakla beraber :

Antibiyotik grubunda çocuk (bebek ve intaniye) servisi değer in büyüklüğü, doğum servisi ise küçüklüğü,

Vitamin grubunda dahiliye servisi değer in büyüklüğü, doğum servisi ise değer in küçüklüğü,

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunda doğum servisi değer in küçüklüğü,

Diğer ilaçlar grubunda dahiliye servisi değer in büyüklüğü, çocuk (bebek ve büyük çocuk) ve doğum servisleri ise değer in küçüklüğü nedeniyle dikkati çekmişlerdir.

3.4.1.2.5. SSK Erzurum Hastanesi

Ki kare sınaması yapılamamış olmakla beraber :

Antibiyotik grubunda nisaiye ve doğum servisleri değer in küçüklüğü,

Vitamin grubunda cerrahi servisi değer in büyüklüğü,

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunda cerrahi servisi değer in büyüklüğü, nisaiye ve doğum servisleri ise değer in küçüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.4.1.2.6. SSK Sivas Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre ;

Antibiyotik grubunun OGİG değeri bakımından çocuk ve nisaiye dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Çocuk servisi değer in büyüklüğü, nisaiye servisi ise küçüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

Gen. hac.İ.V. sıvı grubunun OGİG değeri bakımından, servisler arasında fark yoktur.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG değeri bakımından, cerrahi dışındaki servisler arasında fark yoktur. Cerrahi servisi, değer in büyüklüğü nedeniyle diğer servislerden farklı bulunmuştur.

Ki kare sınaması yapılamamış olmakla beraber, vitamin grubunda nisaiye ve doğum servisleri, değerler küçüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.4.1.2.7. Gülhane Hastanesi

Ki kare sınaması uygulanamamış olmakla beraber :

Antibiyotik grubunda çocuk servisi değerler büyüklüğü nedeniyle,

Vitamin grubunda nisaiye ve doğum servisleri değerler büyüklüğü nedeniyle,

Gen. hac. f.v. sıvı grubunda cerrahi servisi değerler büyüklüğü, çocuk servisi ise küçüklüğü nedeniyle dikkati çekmişlerdir.

3.4.1.2.8. Hacettepe Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG değeri bakımından, çocuk (intaniye ve genel cerrahi) ve doğum dışındaki servisler arasında fark yoktur. Çocuk (intaniye ve genel cerrahi) servisi değerler büyüklüğü, doğum servisi ise küçüklüğü nedeniyle diğer servislerden ayrılmışlardır.

Gen. hac. f.v. sıvı grubunun OGİG değeri bakımından, çocuk (süt çocuğu) dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Çocuk (süt çocuğu) servisi, değerler küçüklüğü nedeniyle diğer servislerden farklı bulunmuştur.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG değeri bakımından, servisler arasında fark yoktur.

3.4.2. İlaç Grupları OGİG Oranları

Hastane ve servislerde saptanan ilaç grupları OGİG oranları Çizelge 14-17'de verilmiştir.

Çizelge 14. Hastane ve Servislerde Saptanan Antibiyotik Grubu Ortalama Günlük İlaç Gideri Oranları.

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	%17.63	%23.73	%45.85	%26.42	-
Erzurum Nümune	%23.81	%44.90	%48.76	%40.42	%25.41
Sivas Nümune	%24.30	%39.90	%54.98	%27.56	%30.59
SSK Ankara	%21.44	%27.30	%46.16	%38.99	%16.10
SSK Erzurum	%41.70	%37.26	%56.78	%30.14	%22.96
SSK Sivas	%22.20	%11.02	%54.00	%13.09	%21.98
Gülhane	%18.94	%26.27	%81.78	%12.28	%13.33
Hacettepe	%25.35	%25.36	%44.79	%24.58	% 5.93

Çizelge 15. Hastane ve Servislerde Saptanan Vitamin Grubu Ortalama Günlük İlaç Gideri Oranları.

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	% 4.18	% 5.25	%23.24	% 6.13	-
Erzurum Nümune	% 2.56	% 6.81	% 4.05	% 3.18	% 3.27
Sivas Nümune	% 7.68	% 4.09	% 1.25	% 5.14	% 1.03
SSK Ankara	% 4.80	% 2.12	% 1.96	% 2.55	% 1.98
SSK Erzurum	% 1.62	% 3.36	% 0.63	% 1.35	% 1.87
SSK Sivas	% 3.48	% 1.84	% 2.79	% 1.42	% 0.42
Gülhane	% 3.62	% 3.85	% 0.52	%30.16	%18.72
Hacettepe	% 0.57	% 2.65	% 0.78	% 0.88	% 0.69

Çizelge 16. Hastane ve Servislerde Saptanan Geniş Hacimli İ.V. sıvı Grubu Ortalama Günlük İlaç Gideri Oranları.

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	%28.82	%49.71	%23.34	%34.49	-
Erzurum Nümune	%27.00	%35.27	%22.48	%17.98	%11.45
Sivas Nümune	%6.08	%26.21	%21.29	%37.93	% 0.00
SSK Ankara	%21.23	%34.75	%34.18	%24.17	% 6.50
SSK Erzurum	%32.25	%43.55	%25.87	%15.93	% 6.08
SSK Sivas	%22.56	%17.14	%23.87	%41.01	%30.65
Gülhane	%23.40	%43.32	% 0.89	%17.19	%21.47
Hacettepe	%33.35	%50.08	%21.76	%55.10	%48.47

Çizelge 17. Hastane ve Servislerde Saptanan Diğer İlaçlar Grubu Ortalama Günlük İlaç Gideri Oranları.

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	%49.37	%21.31	% 7.57	%32.96	-
Erzurum Nümune	%46.63	%13.02	%24.71	%38.42	%59.87
Sivas Nümune	%61.94	%29.80	%22.48	%29.37	%68.38
SSK Ankara	%52.53	%35.83	%17.70	%34.29	%75.42
SSK Erzurum	%24.43	%15.83	%16.72	%52.58	%69.09
SSK Sivas	%51.76	%70.00	%19.34	%44.48	%46.95
Gülhane	%54.04	%26.56	%16.81	%40.37	%46.48
Hacettepe	%40.73	%21.91	%32.67	%19.44	%44.91

3.4.2.1. İlaç Grupları OGİG Oranlarının Hastaneler Arası Kıyaslanması

3.4.2.1.1. Tüm Servisler

Yapılan ki kare sınaması, antibiyotik, gen. hac. İ.V. sıvı ve diğer ilaçlar gruplarının OGİG oranları bakımından, hastaneler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur.

3.4.2.1.2. Dahiliye Servisi

Yapılan ki kare sınamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG oranı bakımından, SSK Erzurum dışındaki hastaneler arasında fark yoktur. SSK Erzurum hastanesi, oranın yüksekliği nedeniyle diğer hastanelerden farklı bulunmuştur.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OGİG oranı bakımından, Sivas Nümune dışındaki hastaneler arasında fark yoktur. Sivas Nümune hastanesi, oranın düşüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG oranı bakımından, SSK Erzurum dışında kalan hastaneler arasında fark yoktur. SSK Erzurum hastanesi, oranın düşüklüğü nedeniyle diğer hastanelerden ayrılmıştır.

Ki kare sınaması uygulanamamış olmakla beraber, vitamin grubunda Sivas Nümune hastanesi oranın yüksekliği, Hacettepe hastanesi ise düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmişlerdir.

3.4.2.1.3. Cerrahi Servisi

Yapılan ki kare sınamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG oranı bakımından, Erzurum Nümune ve SSK Sivas dışında kalan hastaneler arasında fark yoktur. Erzurum Nümune hastanesi

oranın yüksekliği, SSK Sivas hastanesi ise dūşüklüđü nedeniyle diğer hastanelerden farklı bulunmuşlardır.

Gen. hac. i.v. sıvı grubunun OGİG oranı bakımından, SSK Sivas dışında kalan hastaneler arasında fark yoktur. SSK Sivas hastanesi, oranın dūşüklüđü nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG oranı bakımından, SSK Ankara ve SSK Sivas dışında kalan hastaneler arasında fark yoktur. SSK Ankara ve SSK Sivas hastaneleri arasında da fark yoktur. Her iki hastane de, oranın yüksekliği nedeniyle diğerlerinden farklı bulunmuşlardır.

3.4.2.1.4. Çocuk Servisi

Yapılan ki kare sınamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG oranı bakımından, Gülhane dışındaki hastaneler arasında fark yoktur. Gülhane hastanesi, oranın yüksekliği nedeniyle diğer hastanelerden farklı bulunmuştur.

Gen. hac. i.v. sıvı grubunun OGİG oranı bakımından, Gülhane dışındaki hastaneler arasında fark yoktur. Gülhane hastanesi, oranın dūşüklüđü nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG oranı bakımından, Hacettepe dışında kalan hastaneler arasında fark yoktur. Hacettepe hastanesi, oranın yüksekliği nedeniyle diğer hastanelerden ayrılmıştır.

Ki kare sınaması uygulanamamış olmakla beraber, vitamin grubunda Ankara Nümune hastanesi, oranın yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.4.2.1.5. Nisaiye Servisi

Yapılan ki kare sinamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG oranı bakımından, SSK Sivas ve Gülhane dışında kalan hastaneler arasında fark yoktur. SSK Sivas ve Gülhane hastaneleri arasında da fark yoktur. Her iki hastane de, oranın düşüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OGİG oranı bakımından, Erzurum Nümune, SSK Ankara, SSK Erzurum ve Gülhane hastaneleri (1. grup) arasında fark yoktur. Ankara Nümune, Sivas Nümune, SSK Sivas ve Hacettepe hastaneleri (2. grup) arasında da fark yoktur. Bu grup, oranın yüksekliği nedeniyle 1. gruptan farklı bulunmuştur.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG oranı bakımından Hacettepe dışında kalan hastaneler arasında fark yoktur. Hacettepe hastanesi, oranın düşüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

Ki kare sinaması uygulanamamış olmakla beraber, vitamin grubunda Gülhane hastanesi, oranın yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.4.2.1.6. Doğum Servisi

Yapılan ki kare sinamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG oranı bakımından, Hacettepe dışındaki hastaneler arasında fark yoktur. Hacettepe hastanesi, oranın düşüklüğü nedeniyle diğer hastanelerden farklı bulunmuştur.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OGİG oranı bakımından, Erzurum Nümune, SSK Ankara ve SSK Erzurum hastaneleri (1. grup) arasında fark yoktur. SSK

Sivas, Gülhane ve Hacettepe hastaneleri, oranın yüksekliği nedeniyle 1. grupta bulunan hastanelerden ayrılmışlardır. Sivas Nümune hastanesinde, bu grup ilaç hiç kullanılmamıştır.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG oranı bakımından, SSK Ankara ve SSK Erzurum dışındaki hastaneler arasında fark yoktur. SSK Ankara ve SSK Erzurum hastaneleri arasında da fark yoktur. Her iki hastane de, oranın yüksekliği nedeniyle diğer hastanelerden ayrılmışlardır.

Ki kare sınaması yapılamamış olmakla beraber, vitamin grubunda Gülhane hastanesi, oranın yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.4.2.2. İlaç Grupları OGİG Oranlarının Servisler Arası Kıyaslanması

3.4.2.2.1. Ankara Nümune Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG oranı bakımından, çocuk dışındaki servisler arasında fark yoktur. Çocuk servisi, oranın yüksekliği nedeniyle diğer servislerden ayrılmıştır.

Gen. hac. i.v. sıvı grubunun OGİG oranı bakımından, cerrahi dışındaki servisler arasında fark yoktur. Cerrahi servisi, oranın yüksekliği nedeniyle diğer servislerden farklı bulunmuştur.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG oranı bakımından, dahiliye ve çocuk dışındaki servisler arasında fark yoktur. Dahiliye servisi oranın yüksekliği, çocuk servisi ise düşüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmışlardır.

Ki kare sınaması uygulanamamış olmakla beraber, vitamin grubunda çocuk servisi, oranın yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.4.2.2.2. Erzurum Nümune Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG oranı bakımından, dahiliye ve doğum dışın-
da kalan servisler arasında fark yoktur. Dahiliye ve doğum servisleri ara-
sında da fark yoktur. Her iki servis de, oranın düşüklüğü nedeniyle diğer-
lerinden ayrılmıştır.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OGİG oranı bakımından cerrahi dışındaki
servisler arasında fark yoktur. Cerrahi servisi, oranın yüksekliği nede-
niyle diğerlerinden ayrılmıştır.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG oranı bakımından, cerrahi ve çocuk dışın-
da kalan servisler arasında fark yoktur. Cerrahi ve çocuk servisleri ara-
sında da fark yoktur. Her iki servis de, oranın düşüklüğü nedeniyle diğer
servislerden farklı bulunmuşlardır.

3.4.2.2.3. Sivas Nümune Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG oranı bakımından, çocuk dışında kalan servis-
ler arasında fark yoktur. Çocuk servisi, oranın yüksekliği nedeniyle diğer-
lerinden farklı bulunmuştur.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OGİG oranı bakımından, dahiliye ve do-
ğum dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Dahiliye servisi, ora-
nın düşüklüğü nedeniyle diğer servislerden farklı bulunmuştur. Doğum ser-
visinde ise bu grup ilaç hiç kullanılmamıştır.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG oranı bakımından, dahiliye ve doğum dı-
şındaki servisler arasında fark yoktur. Dahiliye ve doğum servisleri ara-

sında da fark yoktur. Her iki servis de, oranın yüksekliği nedeniyle diğer servislerden ayrılmıştır.

Ki kare sınaması yapılamamış olmakla beraber, vitamin grubunda çocuk ve doğum servisleri, oranın düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.4.2.2.4. SSK Ankara Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG oranı bakımından, dahiliye, çocuk (bebek) ve doğum dışındaki servisler arasında fark yoktur. Çocuk (bebek) servisi oranın yüksekliği, dahiliye ve doğum servisleri ise düşüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmışlardır.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OGİG oranı bakımından, doğum dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Doğum servisi, oranın düşüklüğü nedeniyle diğerlerinden farklı bulunmuştur.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG oranı bakımından, dahiliye, çocuk (bebek) ve doğum dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Çocuk (bebek) servisi oranın düşüklüğü, dahiliye ve doğum servisleri ise oranın yüksekliği nedeniyle diğerlerinden farklı bulunmuştur.

Ki kare sınaması uygulanamamış olmakla beraber, vitamin grubunda dahiliye servisi, oranın yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.4.2.2.5. SSK Erzurum Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG oranı bakımından, çocuk dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Çocuk servisi, oranın yüksekliği nedeniyle diğer servislerden farklı bulunmuştur.

Gen. hac. i.v. sıvı grubunun OGİG oranı bakımından, cerrahi ve doğum dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Cerrahi servisi oranın yüksekliği, doğum servisi ise düşüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG oranı bakımından, nisaiye ve doğum dışındaki servisler arasında fark yoktur. Nisaiye ve doğum servisleri arasında da fark yoktur. Her iki servis de, oranın yüksekliği nedeniyle diğerlerinden farklı bulunmuştur.

3.4.2.2.6. SSK Sivas Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG oranı bakımından, çocuk dışındaki servisler arasında fark yoktur. Çocuk servisi, oranın yüksekliği nedeniyle diğerlerinden farklı bulunmuştur.

Gen. hac. i.v. sıvı grubunun OGİG oranı bakımından, nisaiye dışındaki servisler arasında fark yoktur. Nisaiye servisi, oranın yüksekliği nedeniyle diğer servislerden farklı bulunmuştur.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG oranı bakımından, çocuk dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Çocuk servisi, oranın düşüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

Ki kare sınaması yapılamamış olmakla beraber, vitamin grubunda doğum servisi, oranın düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.4.2.2.7. Gülhane Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG oranı bakımından, çocuk dışında kalan ser-

visler arasında fark yoktur. Çocuk servisi, oranın yüksekliği nedeniyle diğerlerinden farklı bulunmuştur.

Gen. hac. i.v. sıvı grubunun OGİG oranı bakımından, cerrahi ve çocuk dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Cerrahi servisi oranın yüksekliği, çocuk servisi ise düşüklüğü nedeniyle diğer servislerden ayrılmışlardır.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG oranı bakımından, cerrahi ve çocuk dışındaki servisler arasında fark yoktur. Cerrahi ve çocuk servisleri arasında da fark yoktur. Her iki servis de, oranın düşüklüğü nedeniyle diğerlerinden farklı bulunmuşlardır.

Ki kare sınaması yapılamamış olmakla beraber, vitamin grubunda; çocuk servisi oranın düşüklüğü, nisaiye ve doğum servisleri ise oranın yüksekliği nedeniyle dikkati çekmişlerdir.

3.4.2.2.8. Hacettepe Hastanesi

Yapılan ki kare sınamasına göre :

Antibiyotik grubunun OGİG oranı bakımından, çocuk (intaniye) ve doğum dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Çocuk (intaniye)servisi oranın yüksekliği, doğum servisi ise düşüklüğü nedeniyle diğerlerinden ayrılmışlardır.

Gen. hac. i.v. sıvı grubunun OGİG oranı bakımından, çocuk (süt çocuğu ve intaniye) dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Çocuk-süt çocuğu ve çocuk-intaniye servisleri arasında da fark yoktur. Her iki servis de, oranın düşüklüğü nedeniyle diğer servislerden farklı bulunmuşlardır.

Diğer ilaçlar grubunun OGİG oranı bakımından, dahiliye, çocuk (süt

çocuğu ve büyük çocuk) ve doğum dışında kalan servisler arasında fark yoktur. Adı geçen dört servis, oranın yüksekliği nedeniyle diğerlerinden ayrılmıştır.

Ki kare sınaması uygulanamamış olmakla beraber, vitamin grubunda çocuk (büyük çocuk) servisi, oranın düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.5. İlaç Grupları Ortalama İlaç Sayıları (İlaç Grupları OİS)

Her ilaç grubunda, servisteki bütün hastaların yattıkları sürece kullanmış oldukları toplam ilaç sayısının, serviste yatan hasta sayısına bölünmesiyle bulunan ilaç grubu OİS leri, hastane ve servislere göre birbirleriyle karşılaştırılmıştır.

Hastane ve servislerde saptanan ilaç grupları OİS leri Çizelge 18-21 de verilmiştir.

Çizelge 18. Hastane ve Servislerde Saptanan Antibiyotik Grubu Ortalama İlaç Sayıları.

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	0.90	1.98	2.14	1.20	-
Erzurum Nümune	1.81	4.17	2.65	1.37	0.70
Sivas Nümune	1.06	1.41	2.42	1.42	0.57
SSK Ankara	0.75	1.60	2.98	1.46	0.54
SSK Erzurum	1.49	2.02	2.63	1.07	0.95
SSK Sivas	0.88	1.19	3.65	0.88	1.09
Gülhane	0.82	0.98	2.27	0.96	0.43
Hacettepe	1.31	1.18	2.30	0.31	1.04

Çizelge 19. Hastane ve Servislerde Saptanan Vitamin Grubu Ortalama İlaç Sayıları.

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	0.75	1.75	1.32	2.08	-
Erzurum Nümune	1.19	2.98	1.02	1.05	0.48
Sivas Nümune	0.51	0.22	0.21	0.60	0.07
SSK Ankara	0.90	0.92	0.56	1.26	0.46
SSK Erzurum	0.47	1.24	0.27	0.29	0.47
SSK Sivas	0.58	0.72	0.85	0.44	0.13
Gülhane	0.66	1.20	0.27	4.29	2.80
Hacettepe	0.45	1.33	0.50	0.47	0.29

Çizelge 20. Hastane ve Servislerde Saptanan Geniş Hacimli İ.V. Sıvı Grubu Ortalama İlaç Sayıları.

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	0.26	1.19	0.26	0.88	-
Erzurum Nümune	0.45	1.73	0.77	0.42	0.15
Sivas Nümune	0.04	0.27	0.23	0.64	0.00
SSK Ankara	0.27	0.92	0.66	0.49	0.04
SSK Erzurum	0.35	1.33	0.54	0.26	0.09
SSK Sivas	0.36	0.83	0.77	0.75	0.39
Gülhane	0.14	0.86	0.07	0.25	0.23
Hacettepe	0.95	2.53	0.92	0.87	1.31

Çizelge 21. Hastane ve Servislerde Saptanan Diğer İlaçlar Grubu Ortalama İlaç Sayıları.

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	6.08	5.51	1.18	4.02	-
Erzurum Nümune	4.81	3.02	3.21	3.98	5.13
Sivas Nümune	4.06	3.29	1.65	4.73	1.68
SSK Ankara	6.23	7.08	2.31	5.49	3.13
SSK Erzurum	4.35	4.19	1.98	3.60	2.30
SSK Sivas	5.66	4.70	5.35	5.25	3.76
Gülhane	4.98	3.94	4.56	5.07	3.39
Hacettepe	8.62	7.02	4.44	7.02	3.94

3.5.1. İlaç Grupları OİS larının Hastaneler Arası Kıyaslanması

3.5.1.1. Dahiliye Servisi

Antibiyotik ve vitamin gruplarının OİS ları bakımından, hastaneler arasında belirgin farklılık saptanamamıştır.

Gen. hac. i.v. sıvı grubunun OİS bakımından, Sivas Nümune hastanesi sayının düşüklüğü, Hacettepe hastanesi ise sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

Diğer ilaçlar grubunun OİS bakımından, Hacettepe hastanesi sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.5.1.2. Cerrahi Servisi

Antibiyotik grubunun OİS bakımından, Erzurum Nümune hastanesi sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

Vitamin grubunun OİS bakımından, Erzurum Nümune hastanesi sayının yüksekliği, Sivas Nümune hastanesi ise düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OİS bakımından, Erzurum Nümune ve Hacettepe hastaneleri sayının yüksekliği, Sivas Nümune hastanesi ise düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Diğer ilaçlar grubunun OİS bakımından, SSK Ankara ve Hacettepe hastaneleri, sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmişlerdir.

3.5.1.3. Çocuk Servisi

Antibiyotik grubunun OİS bakımından, SSK Sivas hastanesi sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

Vitamin grubunun OİS bakımından, Sivas Nümune, SSK Erzurum ve Gülhane hastaneleri, sayının düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OİS bakımından, Gülhane hastanesi sayının düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Diğer ilaçlar grubunun OİS bakımından, SSK Sivas, Gülhane ve Hacettepe hastaneleri, sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmişlerdir.

3.5.1.4. Nisaiye Servisi

Antibiyotik grubunun OİS bakımından, Hacettepe hastanesi sayının düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Vitamin grubunun OİS bakımından, Ankara Nümune ve Gülhane hastaneleri, sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmişlerdir.

Gen. hac. i.v.sıvı grubunun OİS bakımından, hastaneler arasında belirgin farklılık saptanmamıştır.

Diğer ilaçlar grubunun OİS bakımından, Hacettepe hastanesi sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.5.1.5. Doğum Servisi

Antibiyotik grubunun OİS bakımından, hastaneler arasında belirgin farklılık saptanmamıştır.

Vitamin grubunun OİS bakımından, Sivas Nümune ve SSK Sivas hastaneleri sayının düşüklüğü, Gülhane hastanesi ise sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

Gen. hac. i.v. sıvı grubunun OİS bakımından, SSK Ankara ve SSK Erzurum hastaneleri sayının düşüklüğü, Hacettepe Hastanesi ise yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir. Sivas Nümune hastanesinde bu grup ilaç hiç kullanılmamıştır.

Diğer ilaçlar grubunun OİS bakımından, Erzurum Nümune hastanesi sayının yüksekliği, Sivas Nümune ve SSK Erzurum hastaneleri ise sayının düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmişlerdir.

3.5.2. İlaç Grupları OİS larının Servisler Arası Kıyaslanması

3.5.2.1. Ankara Nümune Hastanesi

Antibiyotik grubunun OİS bakımından, cerrahi ve çocuk servisleri, sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmişlerdir.

Vitamin grubunun OİS bakımından, servisler birbirlerinden farklıdır. Sayı nisaiye servisinde en yüksek bulunmuş olup, onu sırasıyla cerrahi, çocuk ve dahiliye servisleri izlemektedir.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OİS bakımından, cerrahi ve nisaiye servisleri, sayının yüksekliği nedeniyle diğerleri arasında dikkati çekmişlerdir.

Diğer ilaçlar grubunun OİS bakımından, çocuk servisi sayının düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.5.2.2. Erzurum Nümune Hastanesi

Antibiyotik grubunun OİS bakımından, cerrahi servisi sayının yüksekliği, doğum servisi ise düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Vitamin grubunun OİS bakımından, cerrahi servisi sayının yüksekliği, doğum servisi ise düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OİS bakımından, cerrahi servisi sayının yüksekliği, doğum servisi ise düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Diğer ilaçlar grubunun OİS bakımından, servisler arasında belirgin farklılık saptanmamıştır.

3.5.2.3. Sivas Nümune Hastanesi

Antibiyotik grubunun OİS bakımından, çocuk servisi sayının yüksekliği, doğum servisi ise düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Vitamin grubunun OİS bakımından, doğum servisi sayının düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OİS bakımından, nisaiye servisi sayının yüksekliği, dahiliye servisi ise sayının düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir. Doğum servisinde, bu grup ilaç hiç kullanılmamıştır.

Diğer ilaçlar grubunun OİS bakımından, çocuk ve doğum servisleri, sayının düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.5.2.4. SSK Ankara Hastanesi

Antibiyotik grubunun OİS bakımından, çocuk (bebek) servisi sayısının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

Vitamin grubunun OİS bakımından, dahiliye, cerrahi, çocuk (intaniye) ve nisaiye servisleri, sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmişlerdir.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OİS bakımından, dahiliye ve doğum servisleri, sayının düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Diğer ilaçlar grubunun OİS bakımından, dahiliye, cerrahi ve nisaiye servisleri, sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.5.2.5. SSK Erzurum Hastanesi

Antibiyotik grubunun OİS bakımından, servisler arasında belirgin farklılık saptanmamıştır.

Vitamin grubunun OİS bakımından, cerrahi servisi sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OİS bakımından, cerrahi servisi sayının yüksekliği, doğum servisi ise düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Diğer ilaçlar grubunun OİS bakımından, çocuk ve doğum servisleri, sayının düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.5.2.6. SSK Sivas Hastanesi

Antibiyotik grubunun OİS bakımından, çocuk servisi sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

Vitamin grubunun OİS bakımından, doğum servisi sayının düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OİS bakımından, dahiliye ve doğum servisleri, sayının düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Diğer ilaçlar grubunun OİS bakımından, servisler arasında belirgin farklılık saptanmamıştır.

3.5.2.7. Gülhane Hastanesi

Antibiyotik grubunun OİS bakımından, çocuk servisi sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

Vitamin grubunun OİS bakımından, nisaiye ve doğum servisleri, sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OİS bakımından, cerrahi servisi sayının yüksekliği, çocuk servisi ise düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Diğer ilaçlar grubunun OİS bakımından, servisler arasında belirgin farklar saptanmamıştır.

3.5.2.8. Hacettepe Hastanesi

Antibiyotik grubunun OİS bakımından, bütün çocuk servisleri sayının yüksekliği, nisaiye servisi ise düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Vitamin grubunun OİS bakımından, cerrahi ve çocuk (genel cerrahi) servisleri, sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

Gen. hac. İ.V. sıvı grubunun OİS bakımından, cerrahi servisi sayının yüksekliği, çocuk (bebek) servisi ise düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

Diğer ilaçlar grubunun OİS bakımından, bütün çocuk servisleri ve doğum servisi, sayının düşüklüğü nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.6. Ortalama Hasta Günü (OHG)

Servisteki bütün hastaların yatmış oldukları gün sayıları toplamının, serviste yatan hasta sayısına bölünmesiyle bulunan OHG leri, hastane ve servislere göre birbirleriyle karşılaştırılmıştır.

Hastane ve servislerde saptanan OHG değerleri Çizelge 22'de verilmiştir.

Çizelge 22. Hastane ve Servislerde Saptanan Ortalama Hasta Günü Değerleri.

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	10.09	9.05	9.97	10.77	-
Erzurum Nümune	13.18	11.68	7.95	4.60	3.48
Sivas Nümune	9.12	7.73	7.35	6.18	1.72
SSK Ankara	9.81	9.55	9.88	6.72	2.36
SSK Erzurum	12.49	8.62	7.29	4.83	3.09
SSK Sivas	13.50	9.17	7.85	5.46	2.43
Gülhane	15.03	12.43	12.88	15.29	7.76
Hacettepe	19.91	16.34	12.25	7.27	3.53

3.6.1. Ortalama Hasta Gününün Hastaneler Arası Kıyaslanması

Yapılan ki kare sınaması, doğum dışında kalan servislerde, hastaneler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur.

Ki kare sınaması uygulanamamış olmakla beraber, doğum servisinde Gülhane hastanesi, değerlerin yüksekliği nedeniyle dikkati çekmiştir.

3.6.2. Ortalama Hasta Gününün Servisler Arası Kıyaslanması

Yapılan ki kare sınaması, bütün hastanelerde, doğum dışında kalan servisler arasında fark bulunmadığını ortaya koymuştur.

Gülhane hastanesi dışında ki kare uygulanamayan doğum servisi, değerlerin düşüklüğü nedeniyle diğer servisler arasında dikkati çekmiştir. Gülhane hastanesinde ise, ortalama hasta günü bakımından, doğum da dahil olmak üzere servisler arasında fark bulunmadığı saptanmıştır.

3.7. Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri (Toplam OGİG) ile Hasta Günü Arasındaki İlişki

Hastane ve servislerde saptanan korelasyon katsayıları Çizelge 23'te verilmiştir.

Çizelge 23. Hastane ve Servislerde Saptanan Korelasyon Katsayıları.

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	- 0.163	+ 0.075	- 0.380 ^x	+ 0.170	-
Erzurum Nümune	- 0.071	- 0.257 ^x	+ 0.174	- 0.325 ^x	+ 0.163
Sivas Nümune	- 0.139	+ 0.173	- 0.192	+ 0.050	- 0.284 ^x
SSK Ankara	+ 0.248 ^x	+ 0.238 ^x	- 0.261	+ 0.250 ^x	+ 0.272 ^x
SSK Erzurum	- 0.099	- 0.116	+ 0.029	+ 0.045	+ 0.093
SSK Sivas	+ 0.081	- 0.118	- 0.076	- 0.130	+ 0.170
Gülhane	+ 0.091	+ 0.020	- 0.213	- 0.141	- 0.016
Hacettepe	- 0.089	+ 0.216	- 0.528	- 0.030	- 0.772 ^x

^x Yapılan istatistiksel sınama sonucunda önemli bulunmuştur.

3.7.1. Toplam OGİG ile Hasta Günü Arasındaki İlişkinin Hastaneler Arası Kıyaslanması

3.7.1.1. Dahiliye Servisi

İlişkinin en sık görülen biçimi, eksi yönde ve ihmal edilebilir düzeyde olanıdır (beş hastanede).

3.7.1.2. Cerrahi Servisi

İlişkinin en sık görülen biçimi, artı yönde ve ihmal edilebilir düzeyde olanıdır (beş hastanede).

3.7.1.3. Çocuk Servisi

İlişkinin en sık görülen biçimi, eksi yönde ve ihmal edilebilir düzeyde olanıdır (üç hastanede).

3.7.1.4. Nisaiye Servisi

İlişkinin en sık görülen biçimleri, artı ve eksi yönde ve ihmal edilebilir düzeyde olanlardır (üçer hastanede).

3.7.1.5. Doğum Servisi

İlişkinin en sık görülen biçimi, artı yönde ve zayıf düzeyde olanıdır (üç hastanede).

3.7.2. Toplam OGİG ile Hasta Günü Arasındaki İlişkinin Servisler Arası Kıyaslanması

3.7.2.1. Ankara Nümune Hastanesi

İlişkinin en sık görülen biçimi, artı yönde ve ihmal edilebilir düzeyde olanıdır (iki serviste).

3.7.2.2. Erzurum Nümune Hastanesi

İlişkinin en sık görülen biçimleri, eksi yönde ve zayıf düzeyde olan ile artı yönde ve ihmal edilebilir düzeyde olanıdır (ikişer serviste).

3.7.2.3. Sivas Nümune Hastanesi

İlişkinin en sık görülen biçimleri, artı ve eksi yönde ve ihmal edilebilir düzeyde olanıdır (ikişer serviste).

3.7.2.4. SSK Ankara Hastanesi

İlişkinin en sık görülen biçimi, artı yönde ve zayıf düzeyde olanıdır (dört serviste).

3.7.2.5. SSK Erzurum Hastanesi

İlişkinin en sık görülen biçimi, artı yönde ve ihmal edilebilir düzeyde olanıdır (üç serviste).

3.7.2.6. SSK Sivas Hastanesi

İlişkinin en sık görülen biçimi, eksi yönde ve ihmal edilebilir düzeyde olanıdır (üç serviste).

3.7.2.7. Gülhane Hastanesi

İlişkinin en sık görülen biçimi, eksi yönde ve ihmal edilebilir düzeyde olanıdır (üç serviste).

3.7.2.8. Hacettepe Hastanesi

İlişkinin en sık görülen biçimi, eksi yönde ve ihmal edilebilir düzeyde olanıdır (iki serviste).

B Ö L Ü M İ V

T A R T İ Ş M A

4.1. Toplam Ortalama Günlük İlaç Gideri (Toplam OGİG)

4.1.1. Toplam OGİG nin Hastaneler Arası Kıyaslanması

Araştırma kapsamına alınan servislerin tamamı gözönüne alındığında, hastanelerdeki toplam OGİG değerleri 34.72 T.L. ile 12.81 T.L. arasında bulunmuştur. Toplam OGİG bakımından, nisaiye dışında kalan servislerde, bütün hastaneler arasında istatistiksel anlamda farklılık bulunduğu saptanmıştır.

Toplam OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastanelerin başında, dört serviste farklılaşan Hacettepe hastanesi (hastane toplam OGİG = 34.72 T.L.) ve üç serviste farklılaşan SSK Sivas hastanesi (hastane toplam OGİG = 32.99 T.L.) gelmektedir. Farklılaşmaya Hacettepe hastanesinde gen. hac. f.v. sıvı ve diğer ilaçlar grupları, SSK Sivas hastanesinde ise çeşitli gruplar neden olmuştur.

Toplam OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastaneler, Ankara Nümune, Sivas Nümune, SSK Ankara ve Gülhane hastaneleridir (birer serviste).

Toplam OGİG bakımından kurumlar, bölgeler arası kıyaslandığında :

Ankara'da ve İç Anadolu bölgesinde bulunan Devlet hastaneleri, birer servislerinde, değer in küçüklüğü nedeniyle farklı bulunmuştur.

İç Anadolu bölgesinde bulunan SSK hastanesi, üç servisindeki değer in büyüklüğü nedeniyle farklı bulunmuştur. Ankara'da bulunan SSK hastanesi ise, bir servisindeki değer in küçüklüğü nedeniyle farklı bulunmuştur.

Ankara'daki fakülte hastanesi, dört servisinde, değer in büyüklüğü nedeniyle farklı bulunmuştur.

Görüldüğü gibi, bölgeler arası kıyaslama olanağı bulunamayan Askeri hastaneler dışındaki hastanelerde (Devlet, Sigorta ve Fakülte), toplam OGİG bakımından bölgeler arası farklar saptanmıştır. Saptanan farklar, her grupta aynı biçimde olmamıştır. Devlet hastanelerinde, Ankara ve İç Anadolu bölgesi hastaneleri değer in küçüklüğü; SSK hastanelerinde, Ankara'daki hastane değer in küçüklüğü, İç Anadolu'da bulunan hastane ise değer in büyüklüğü; Fakülte hastanelerinde ise, Ankara'da bulunan hastane değer in büyüklüğü nedeniyle farklı bulunmuşlardır.

Toplam OGİG bakımından kurumlar birbiriyle kıyaslandığında; Fakülte ve Sigorta hastaneleri değer in büyüklüğü nedeniyle farklı bulunurlarken; değer in küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastaneler, kurumlar arasında dengeli sayılabilecek bir dağılım göstermişlerdir. Bu grupta, özellikle Devlet hastaneleri dikkati çekmektedir.

Dış ülkelerde yapılmış olan araştırmalarda da, benzeri sonuçlar alınmıştır. Örneğin, 1968 yılında, Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da bulunan 52 hastanede, yatan hastaların günlük ilaç giderleri üzerinde yürütülen bir araştırmada; en küçük değerler Askeri hastanelerde ve Devlet hastanelerinde, en büyük değerler ise Fakülte hastanelerinde bulunmuştur (9).

1970 yılında, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki 32 Devlet ve eğitim hastanesinde, yatan hastaların günlük ilaç giderleri üzerinde yürütülen bir araştırmada da, eğitim hastanelerinde saptanan ortalama değer, Devlet hastanelerinde saptanan ortalama değerden büyük bulunmuştur (10).

Ankara'daki Fakülte hastanesinin farklı bulunmasının nedeni, hastanenin Ankara'da bulunması olamaz. Çünkü, Ankara'da bulunan diğer hastaneler, coğrafi konumları nedeniyle, değerlerin büyüklüğünden dolayı farklı bulunmuş; hatta Devlet, Sigorta ve Askeri hastanelerinde sonuç tam tersi olmuştur. Araştırma kapsamına alınan diğer Fakülte hastanesi (Erzurum Nümune hastanesi), hastanenin tamamı gözönüne alındığında, istatistiksel anlamda farklı bulunmamasına karşın, toplam OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle (25.59 T.L.) üçüncü sırada bulunmaktadır. Bu da, sonucun, coğrafi bölge değil, kurum farkından ileri gelmiş olduğunun bir kanıtıdır. Fakülte hastanelerinde, toplam OGİG değerinin diğer kurumlardakine kıyasla daha büyük bulunması, şu nedenlerden ileri geliyor olabilir :

a) Fakülte hastanelerinde, tedavi ve eğitim birbirinin ayrılmaz parçalarıdır. Diğer kurumlarda gerek duyulmayan -ayrıca ekonomik nedenlerle üzerinde pek de durulamayan- değişik ilaç tedavi şemaları, piyasaya yeni sürülen çeşitli ilaçların klinik denemeleri, klinik araştırma amacıyla ilaç tedavi şemalarına yapılan ekler, bu hastanelerdeki ilaçla tedavi maliyetini -dolayısıyla hastanın toplam OGİG ni- arttırıcı etmenler olmaktadır.

b) Fakülte hastanelerinde, tedavi olanaklarının genişliği nedeniyle, hastalar daha yakından ve daha ayrıntılı bir biçimde izlenmektedir. Kalıplaşmış ilaç tedavi şemaları uygulanmamakta, hastalığın seyrine göre gerekli düzenlemeler derhal yapılmaktadır.

c) Türkiye'de, çeşitli bölgelerde bulunan hastanelerin bakım olanakları dışında kalan olaylar, aynı kurumun merkez hastanelerine gönderilmekte; gene sonuç alınamazsa, son çare olarak Fakülte hastanelerine başvurulmaktadır. Diğer bir deyişle, bu hastaneler çoğu kez ağır tablolarla (terminal hastalarla) karşılaşmaktadırlar. Bir hastalığın daha başlangıcında iken gerekli ve yeterli olan ilaç tedavi şeması ile ilerlemiş ve ağırlaşmış iken gerektirdiği tedavi şeması arasında, tedavinin maliyeti bakımından önemli farklar bulunmaktadır.

d) Fakülte hastaneleri, servis ve poliklinik çeşitliliği fazla olan hastanelerdir. Bu nedenle, bu hastanelerde gerek ayaktan, gerekse yatarak tedavi olan hasta sayısı, diğer kurumlardakine kıyasla daha fazladır. Her iki durumda da uygulanan çeşitli işlemler karşılığında hastadan alınan para da, diğer kurumlara kıyasla daha fazladır. Döner sermaye gelirlerinin oldukça fazla olması, bu hastaneleri -diğer birçok konuda olduğu gibi- ilaç kullanımı konusunda ekonomik olma çabası içine sokmamaktadır.

İç Anadolu bölgesinde bulunan SSK hastanesi, toplam OGİG değerinin büyüklüğünden dolayı farklı bulunmuştur. Bu farkın nedeni, coğrafi bölge olamaz. Çünkü, aynı bölgede bulunan Devlet hastanesi, hem bir servisindeki değerlerin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunmuş, hem de hastanenin tamamı göz önüne alındığında -istatistiksel anlamda farklı bulunmamasına karşın- değerlerin küçüklüğü nedeniyle (12.81 T.L.) dikkati çekmiştir. Bu fark, kurumdan da ileri geliyor olamaz. Şöyle ki, Ankara'daki hastane, bir servisindeki değerlerin küçük olması nedeniyle farklı bulunmuş; Doğu Anadolu bölgesinde bulunan hastane ise hiçbir nedenle farklı bulunmamıştır. Bu durumda, SSK Sivas hastanesinde saptanan farklılığın, o hastaneye özgü koşullar sonucu ortaya çıkmış olduğu düşünülebilir.

4.1.2. Toplam OGİG nin Servisler Arası Kıyaslanması

Hastane içinde, toplam OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan servislerin başında, üç hastanede farklılaşan çocuk servisi gelmekte; onu, iki hastanede farklılaşan cerrahi servisi izlemektedir. Farklılaşma çocuk servislerinde antibiyotik, cerrahi servislerinde ise çeşitli ilaç gruplarından ileri gelmiştir.

Hastane içinde, toplam OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan servis, doğum servsidir. İki hastanede farklı bulunan doğum servisindeki farklılaşmaya, antibiyotik ve gen. hac. İ.V. sıvı grupları neden olmuştur. Bu iki hastaneden ayrı olarak üzerinde durulması gereken bir noktada, Sivas Nümune hastanesi doğum servisinde hiç gen. hac. İ.V. sıvı grubu ilaç kullanılmamış olmasıdır.

Dış ülkelerde yapılmış olan araştırmalarda da benzeri sonuçlar alınmıştır. Örneğin, 1968 yılında, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki büyük bir eğitim hastanesi ile küçük bir süregen bakım hastanesinin çeşitli servislerinde yatan hastaların günlük ilaç gideri ile ilgili bir araştırmada; eğitim hastanesinin doğum servisi ortalaması, aynı hastanenin dahiliye servisi ortalamasından daha küçük bulunmuştur (3). 1972 yılında, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bir Devlet hastanesinde, yatan hastaların günlük ilaç gideri ile ilgili bir araştırmada, en büyük değere sahip olan servisin cerrahi servisi olduğu saptanmıştır. Onu, çocuk ve dahiliye servisleri izlemiştir (11).

Türkiye'de, çocuk hastalıklarına genellikle gereken önem verilmemekte; başta bilgisizlik ve ekonomik nedenler olmak üzere çeşitli nedenlerle, hastalık ev olanaklarıyla geçiştirilmeye çalışılmaktadır. Bundan dolayı, hastaneye getirilen çocuk hastalar, genellikle ilerlemiş döneme ait tablo-

lar olmaktadır. Hastaneye getirilen olaylar arasında, akut enfeksiyon hastalıkları önemli bir yer tutmaktadır. Çocuk servislerindeki farklılaşmaya antibiyotik grubu ilaçların neden olduğunun saptanması, bu noktayı doğrulamaktadır. Akut çocuk enfeksiyon hastalıkları -özellikle ilerlemiş dönemde- yüksek doz antibiyotik kullanımını gerektirmektedir. Antibiyotik grubu ilaçlar -farmasötik biçimleri ne olursa olsun- pahalı ilaçlardır. Bu nedenle, bir hastanenin çocuk servisindeki toplam OGİG değeri, o servis aynı hastanenin diğer servislerinden istatistiksel anlamda farklı bulunacak kadar büyük olmaktadır.

Cerrahi servisinde yatan hastaların büyük bir kısmı için -küçük, ya da büyük-bir ameliyat geçirilmesi söz konusudur. Ameliyat öncesinde, hastayı ameliyata hazırlamak amacıyla bazı ilaçlar kullanılmaktadır. Ameliyat sonrası komplikasyonlar arasında önemli bir yeri olan enfeksiyon olasılığına karşı, pahalı bir grup olan antibiyotikler-hem de çoğu kez, diğer servislerdeki kullanıma kıyasla oldukça yüksek dozda- kullanılmaktadır. Ameliyat sonrasında, süresi ameliyatın cinsi ve hastanın durumuna bağlı olarak, ilaçların genellikle parenteral farmasötik biçimleri (özellikle ampul ve flakon) kullanılmaktadır. Bu farmasötik biçimler, diğerlerine göre belirgin bir biçimde daha pahalıdırlar. Ayrıca, ameliyat sırasında ve ameliyat sonrasında, pahalı bir grup olan gen. hac. İ.V. sıvı grubu ilaçlar geniş bir biçimde kullanılmaktadır. Cerrahi servislerindeki farklılaşmanın çeşitli ilaç gruplarından ileri geldiğinin saptanması, bu noktaları doğrulamaktadır. Bütün bu nedenlerle, bir hastanenin cerrahi servisindeki toplam OGİG değeri, o servisi aynı hastanenin diğer servislerinden istatistiksel anlamda farklı kılacak kadar büyük olmaktadır.

Doğum olayı, özel durumlar dışında, tedavi gerektiren bir hastalık değildir. İlaç kullanıldığı durumlarda da, radikal tedaviden çok belirtisel

(semptomatik) tedavi söz konusu olmaktadır. Doğum servislerindeki farklılığın, radikal tedavide kullanılan antibiyotik ve gen. hac. f.v. sıvı gruplarından ileri geldiğinin saptanması; bu noktayı doğrulamakta ve doğum servisi toplam OGİG değerinin, aynı hastanenin diğer servislerinden küçüklüğü nedeniyle farklı bulunmasını açıklamaktadır.

4.2. Ortalama Günlük İlaç Gideri Değişim Katsayısı (OGİG V sı)

4.2.1. Toplam OGİG V sı

4.2.1.1. Toplam OGİG V sı'nın Hastaneler Arası Kıyaslanması

Hastanelerdeki toplam OGİG değişim katsayısı 131.91 ile 72.46 arasında değişmektedir.

Katsayının büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastanelerin başında, üç serviste farklılaşan Gülhane hastanesi gelmekte (hastane toplam V = 131.91); onu, ikişer serviste farklılaşan Sivas Nümune (hastane toplam V = 105.09), SSK Ankara (hastane toplam V = 104.55) ve Hacettepe (hastane toplam V = 103.60) hastaneleri izlemektedir.

Katsayının küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastaneler arasında, üç serviste farklılaşan SSK Erzurum (hastane toplam V = 72.46) ve iki serviste farklı bulunan Erzurum Nümune (hastane toplam V = 88.34) hastanesi göze çarpmaktadır.

Bu sonuca göre, toplam OGİG değişim katsayısı bakımından bölgeler arasında fark vardır. Ankara'da ve İç Anadolu bölgesinde bulunan hastanelerde saptanan katsayı, hastaneyi istatistiksel anlamda farklı kılacak kadar büyüktür. Buna karşılık, Doğu Anadolu bölgesi hastanelerinde saptanan katsayı, hastaneyi istatistiksel anlamda farklılaştıracak kadar küçüktür.

Bunun nedeni, Doğu Anadolu bölgesi dışında kalan hastanelere başvuran hastaların, tanı grupları, hastalığın cinsi (akut, süregen) ve hastalığın seyri (hafif, orta, ağır) bakımından çeşitlilik göstermesi olabilir. Böylece, kullanılan ilaçlar ve dolayısıyla ilaçla tedavi maliyeti de çeşitlilik göstermekte, sonuçta hastaların toplam OGİG değeri dağılımlarının değişim katsayısı büyümektedir.

Katsayı bakımından, kurumlar arası farklılık göze çarpmamıştır. Katsayının büyüklüğü ve küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastaneler, araştırma kapsamına alınan kurumlar arasında dengeli bir biçimde dağılmıştır.

4.2.1.2. Toplam OGİG V sınıfın Servisler Arası Kıyaslanması

Toplam OGİG nin değişim katsayısı bakımından, bütün hastanelerde servisler arasında istatistiksel anlamda farklılık bulunduğu saptanmıştır. Servislerdeki katsayı 303.44 ile 43.43 arasında değişmektedir.

Hastane içinde, katsayının büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan servislerin başında, beş hastanede farklılaşan dahiliye servisi gelmekte; onu, üç hastanede farklı bulunan çocuk servisi izlemektedir.

Hastane içinde, katsayının küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan servisler arasında, üçer serviste farklılaşan çocuk ve doğum servisleri göze çarpmaktadır.

1968 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan büyük bir eğitim hastanesinde, yatan hastaların günlük ilaç gideri üzerinde yürütülen bir araştırmada; dahiliye servisinde saptanan katsayı, doğum servisinde saptanan katsayının yaklaşık iki katı bulunmuştur (3).

Bulunan sonuç, servisteki hastaların toplam OGİG değeri dağılımının, servis ortalaması etrafında; dahiliye servislerinde geniş bir biçimde, doğum servislerinde ise dar bir biçimde dağıldığını ortaya koymaktadır. Çocuk servislerindeki dağılım ise, hastaneye göre, hatta SSK Ankara ve Hacettepe hastanelerinde olduğu gibi, aynı hastanede farklılık göstermekte; geniş veya dar bir biçimde olmaktadır.

Dahiliye servisi, tanı çeşitliliği ve hastalıkların seyir çeşitliliği -dolayısıyla kullanılan ilaç ve ilaçla tedavi maliyeti çeşitliliği- nedeniyle, en büyük katsayıya sahip olmuştur. Doğum servisi ise, tam ters olarak, tanı tekdüzeliği ve olayların seyir tekdüzeliği -dolayısıyla kullanılan ilaç ve ilaçla tedavi maliyeti tekdüzeliği- nedeniyle, en küçük katsayıya sahip olmuştur. Dikkati çeken servis, katsayının aynı hastanede bile farklılık gösterdiği çocuk servisidir. Bu durum -dahiliye servisinde de olduğu gibi- tanı ve hastalık seyri çeşitliliğinin neden olduğu kullanılan ilaç ve maliyet çeşitliliğinin sonucudur. Yalnızca bir tek çocuk servisi bulunan hastanelerde, araştırmanın sürdürüldüğü dönemdeki tanı gruplarına bağlı olarak, katsayı diğer servislerden istatistiksel anlamda farklı bulunmuştur (bazen büyük, bazen de küçük). Genel bir tek çocuk servisi yerine, çeşitli çocuk servislerinin bulunduğu hastanelerde (SSK Ankara hastanesi ve Hacettepe hastanesi), hastaların top. OGİG değerleri, servis ortalaması etrafında servise özgü bir biçimde dağılmaktadır. Bu nedenle, bir çocuk servisindeki dağılım -dolayısıyla değişim katsayısı-, diğer bir çocuk servisindeki dağılımdan -dolayısıyla değişim katsayısından- çok farklı olabilmektedir. Örneğin, gerek SSK Ankara, gerekse Hacettepe hastanesindeki çocuk-bebek servisi, katsayının küçüklüğü nedeniyle, aralarında diğer çocuk servislerinin de bulunduğu tüm diğer servislerden istatistiksel anlamda farklı bulunmuştur. (SSK Ankara hastanesinde, toplam OGİG değişim

katsayısı bebek servisinde 67.22, büyük çocuk servisinde 98.07 , çocuk intaniye servisinde ise 83.54 ; Hacettepe hastanesinde, toplam OGİG değişim katsayısı bebek (süt çocuğu ve müşahede) servisinde 58.18, adolesan-büyük çocuk servisinde 126.64, çocuk intaniye servisinde 74.00 çocuk genel cerrahi servisinde ise 178.14 tür).

4.2.2. Toplam ve (Toplam - Geniş Hacimli İ.V. Sıvı Grubu) OGİG V larının Servisler Arası Kıyaslanması

Geniş hacimli İ.V. sıvı grubunun OGİG değeri çıkartıldığında, servis değişim katsayısı dahiliye ve çocuk servislerinde genellikle bir küçülme göstermiştir. Diğer bir deyişle, bu durumda dahiliye ve çocuk servislerindeki OGİG değerleri dağılım grafiği, servis ortalaması etrafında derlenip toparlanmaktadır. Katsayı, diğer servislerde bazen büyümekte, bazen de küçülmektedir.

1968 yılında, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bir büyük eğitim hastanesinde, yatan hastaların günlük ilaç gideri ile ilgili bir araştırmada; pahalı enjektabl ilaçlar ve geniş hacimli İ.V. sıvı grubu ilaçlar hesaba katılmadığı zaman, dahiliye servisindeki değişim katsayısının yarı yarıya küçüldüğü saptanmıştır (3).

Bu sonuç, gen. hac. İ.V. sıvı grubu ilaçlar hesaba katılmayacak olursa; bulunan servis ortalamasının, serviste yatan hastaların toplam OGİG değerlerini yalnızca dahiliye ve çocuk servislerinde daha sağlıklı bir biçimde temsil edebileceğini ortaya koymaktadır. Bu durumda bile, dahiliye servislerinde saptanan en düşük katsayı 64.22, çocuk servislerinde ise 51.01 dir.

4.3. Tanı Gruplarına Göre Toplam OGİG ve Bu Değerin V s1

4.3.1. Tanı Gruplarına Göre Toplam OGİG nin Kıyaslanması

Yapılan servis içi kıyaslama, dahiliye servislerindeki tanı grupları arasında fark bulunmadığını; cerrahi servislerinde ise, gastrointestinal (GI) tanı grubunun, toplam OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle, cerrahi servislerindeki diğer tanı gruplarından farklı olduğunu ortaya koymuştur.

Yapılan hastaneler ve servisler arası kıyaslama, dahiliye servisi GI tanı grubunda, Gülhane hastanesinin değerini küçüklüğü nedeniyle; cerrahi servisi GI tanı grubunda ise, SSK Ankara hastanesinin değerini büyüklüğü nedeniyle farklı olduğunu ortaya koymuştur.

Bu sonuca göre, tanı grupları, gerek bir hastanenin aynı servisinde, gerekse hastaneler arasında, servis toplam OGİG değerini etkileyebilmektedir.

4.3.2. Tanı Gruplarına Göre Toplam OGİG V sının Kıyaslanması

Yapılan servis içi kıyaslamaya göre, SSK Ankara hastanesi cerrahi servisi ve Gülhane hastanesi dahiliye servisi dışında kalan servislerde, toplam OGİG değeri değişim katsayısı bakımından tanı grupları arasında fark vardır. Değişik hastane ve servislerdeki değişik tanı grupları, katsayının büyük ya da küçük olması nedeniyle, aynı servisteki diğer tanı gruplarından farklı bulunmuşlardır.

Yapılan hastane ve servisler arası kıyaslamaya göre, dahiliye ve cerrahi servislerindeki tanı grupları arasında, apandisit tanı grubu dışında, toplam OGİG değeri değişim katsayısı bakımından fark vardır. SSK Ankara hastanesi, katsayının küçüklüğü nedeniyle üç tanı grubunda farklı

bulunurken, Gülhane hastanesi katsayısının büyüklüğü nedeniyle üç tanı grubunda farklı bulunmuştur.

Bu sonuca göre, tanı grupları, gerek bir hastanenin aynı servisinde, gerekse hastaneler arasında, servis toplam OGİG değerinin değişim katsayısını etkileyebilmektedir.

4.4. İlaç Grupları Ortalama Günlük İlaç Gideri (İlaç Grupları OGİG)

4.4.1. İlaç Grupları OGİG Değerleri

4.4.1.1. İlaç Grupları OGİG Değerlerinin Hastaneler Arası Kıyaslanması

Hastaneler arasında, ilaç grubu OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastanelerin başında, üç grupta farklılaşan (antibiyotik grubunda ve gen. hac. İ.V. sıvı grubunda ikişer, diğer ilaçlar grubunda ise bir serviste) SSK Sivas hastanesi gelmektedir. Onu, ikişer grupta farklılaşan Gülhane hastanesi (antibiyotik grubunda bir, vitamin grubunda iki serviste) ve Hacettepe hastanesi (gen. hac. İ.V. sıvı grubunda dört, diğer ilaçlar grubunda iki serviste) izlemektedir.

Hastaneler arasında, ilaç grubu OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastaneler arasında, gen. hac. İ.V. sıvı grubunda ikişer serviste farklı bulunan Sivas Nümune ve Gülhane hastaneleri göze çarpmaktadır.

Hatırlanacağı üzere, toplam OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastaneler, Hacettepe ve SSK Sivas hastaneleri idi. İlaç grupları OGİG değeri bakımından, değerlerin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastanelerin başında da bu iki hastane gelmektedir. Gülhane hastanesi, iki grupta farklılaşması nedeniyle sözünü ettirmişse de; gruplardan biri,

toplam OGİG değerini etkileyebilme olasılığı düşük olan vitamin grubu olduğundan, toplam OGİG değeri bakımından, değer in küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastaneler grubunda yer almıştır.

ilaç grubu OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan Sivas Nümune ve Gülhane hastaneleri, aynı zamanda toplam OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastaneler grubunda yer almaktadır.

Görüldüğü gibi, ilaç grubu OGİG değeri bakımından hastaneler arasında fark vardır. Örneğin, gen. hac. İ.V. sıvı ilaç grubu, Hacettepe ve SSK Sivas hastanelerinin, grup OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle farklılaşmasına neden olurken; aynı ilaç grubu, Sivas Nümune ve Gülhane hastanelerinin, grup OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunmasına yol açmıştır. Bu durum, aynı ilaç grubunun, aynı hastanenin çeşitli servislerindeki farklı kullanımı sonucu ortaya çıkmaktadır.

4.4.1.2. İlaç Grupları OGİG Değerlerinin Servisler Arası Kıyaslanması

Servisler arasında, ilaç grubu OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan servislerin başında, dört grupta da farklılaşan (antibiyotik grubunda bir, vitamin grubunda iki, gen. hac. İ.V. sıvı grubunda üç, diğer ilaçlar grubunda ise bir hastanede) cerrahi servisi gelmektedir. Onu, üç grupta farklı bulunan (antibiyotik grubunda bir, vitamin grubunda iki, gen. hac. İ.V. sıvı grubunda ise bir hastanede) nisaiye servisi izlemektedir.

Servisler arasında, ilaç grubu OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan servislerin başında, dört grupta da farklılaşan (antibiyotik grubunda dört, vitamin ve gen. hac. İ.V. sıvı gruplarında ikişer, diğer ilaçlar grubunda ise bir hastanede) doğum servisi gelmektedir. Onu,

üç grupta farklılaşan (antibiyotik grubunda iki, vitamin ve gen. hac. İ.V. sıvı gruplarında birer hastanede) nisaiye servisi ve iki grupta farklı bulunan (gen. hac. İ.V. sıvı ve diğer ilaçlar gruplarında ikişer hastanede) çocuk servisi izlemektedir.

Hatırlanacağı üzere, toplam OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan servisler, çocuk ve cerrahi servisleri idi. Cerrahi servisi, aynı zamanda ilaç grubu OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan servisler grubunda yer almaktadır. Buna karşılık, çocuk servisi, ilaç grubu OGİG değerinin küçüklüğünden dolayı farklı bulunmuştur. Bu sonuç, toplam OGİG değerini, ilaç grubu sayısından çok, grupların mutlak değerinin etkilediğini ortaya koymaktadır. Nitekim, çocuk servisi, iki grupta farklı bulunmasından dolayı, ilaç grubu OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunurken; aynı servis, yalnızca antibiyotik grubu nedeniyle, toplam OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunmuştur.

İlaç grubu OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan servislerin başında gelen doğum servisi, aynı zamanda toplam OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan servistir.

Görüldüğü gibi, aynı hastanenin servisleri arasında, ilaç grubu OGİG değeri bakımından fark vardır. Örneğin, Erzurum Nümune hastanesinde, gen. hac. İ.V. sıvı grubu, cerrahi servisindeki 15.39 T.L. lık değeri ile bu servisin değer büyüklüğü nedeniyle farklı bulunmasına neden olurken; aynı ilaç grubu, aynı hastanenin doğum servisindeki 1.05 T.L. lık değeri ile bu servisin değer küçüklüğü nedeniyle farklı bulunmasına yol açmıştır.

Aynı ilaç grubu nedeniyle servisteki değer farklılığı, hastaneler arasında da görülebilmektedir. Nitekim, nisaiye servisi, aynı üç ilaç grubu nedeniyle (antibiyotik, gen. hac. İ.V. sıvı ve vitamin grupları); hem

ilaç grubu OGİG değerinin büyüklüğü, hem de değer in küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan servisler grubunda yer almıştır.

4.4.2. İlaç Grupları OGİG Oranları

4.4.2.1. İlaç Grupları OGİG Oranlarının Hastaneler Arası Kıyaslanması

Hastaneler arasında, ilaç grubu OGİG oranının yüksekliği nedeniyle farklı bulunan hastanelerin başında, üç grupta farklılaşan (antibiyotik grubunda bir, vitamin grubunda iki, gen. hac. i.v. sıvı grubunda ise bir serviste) Gülhane hastanesi gelmektedir. Onu, ikişer grupta farklılaşan Hacettepe hastanesi (gen. hac. i.v. sıvı ve diğer ilaçlar gruplarında birer serviste) ve SSK Erzurum hastanesi (antibiyotik ve diğer ilaçlar gruplarında birer serviste) izlemektedir.

Hastaneler arasında, ilaç grubu OGİG oranının düşüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastaneler arasında, ikişer grupta farklılaşan SSK Sivas hastanesi (antibiyotik grubunda iki, gen. hac. i.v. sıvı grubunda bir serviste), Gülhane hastanesi (antibiyotik ve gen. hac. i.v. sıvı gruplarında birer serviste) ve Hacettepe hastanesi (antibiyotik ve diğer ilaçlar gruplarında birer serviste) göze çarpmaktadır.

İlaç grubu OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastaneler (Hacettepe, SSK Sivas ve Gülhane) hatırlanacak olursa; bu hastaneler ile, ilaç grubu OGİG oranının büyüklüğü nedeniyle farklı bulunanlar arasında, Gülhane ve Hacettepe hastaneleri nedeniyle bir paralellik bulunduğu göze çarpmaktadır. Bu iki hastanede, OGİG değerinin ve oranının yüksekliği nedeniyle farklılığa neden olan ilaç grupları arasında da paralellik vardır.

Buna karşılık, ilaç grubu OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastaneler (Sivas Nümune ve Gülhane) ile ilaç grubu OGİG oranının

düşüklüğü nedeniyle farklı bulunanlar arasında, yalnızca Gülhane hastanesinde bir paralellikten söz edilebilir. Aksine, gerek toplam OGİG değeri, gerekse ilaç grubu OGİG değeri bakımından, değerlerin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan Hacettepe ve SSK Sivas hastaneleri; ilaç grubu OGİG oranı bakımından, oranların düşüklüğü nedeniyle farklı bulunan grupta yer almaktadır. Örneğin, Hacettepe hastanesinin, diğer hastanelerin aynı servisten en belirgin farklı bulunduğu dahiliye servisinde; ilaç grupları OGİG değerleri sırasıyla 9.82 T.L., 0.22 T.L., 12.92 T.L. ve 15.78 T.L. değerler almış olmasına karşılık, aynı servisteki ilaç grubu OGİG oranları aynı sırayla % 25.35, % 0.57, % 33.35 ve % 40.73 olmuştur. Görüldüğü gibi, ilaç grupları OGİG değerleri ile ilaç grupları OGİG oranları, aynı hastanede birbirinden çok farklı olabilmekte ve istatistiksel farklılık sınamasında hastaneyi, birbirinin tamamen karşıtı noktalara çekebilmektedirler.

Bu sonuca göre, hastaneler arasında, ilaç grubu OGİG oranı bakımından fark vardır. Örneğin, antibiyotik grubu, Gülhane hastanesinin oranının yüksekliği nedeniyle farklılaşmasına yol açarken; aynı ilaç grubu, SSK Sivas hastanesinin oranının düşüklüğünden dolayı farklı bulunmasına neden olmaktadır. Bu durum, ilaç gruplarının, aynı hastanenin çeşitli servislerinde farklı kullanımı sonucu, ilaç grubu OGİG oranının farklılaşması nedeniyle ortaya çıkmaktadır.

ilaç grupları OGİG oranları bakımından farklılık, hastaneler arasında da görüldüğünün yanısıra, aynı hastanede de görülebilmektedir. Örneğin, Gülhane hastanesi, aynı ilaç grupları (antibiyotik ve gen. hac. i.v. sıvı) nedeniyle, hem ilaç grubu OGİG oranının yüksekliği, hem de düşüklüğü nedeniyle farklılaşan gruplarda yer almıştır.

4.4.2.2. ilaç Grupları OGİG Oranlarının Servisler Arası Kıyaslanması

Servisler arasında, ilaç grubu OGİG oranının yüksekliği nedeniyle

farklı bulunan servisler arasında, ikişer grupta farklılaşan dahiliye servisi (vitamin grubunda bir, diğer ilaçlar grubunda üç hastanede) ve doğum servisi (vitamin grubunda bir, diğer ilaçlar grubunda dört hastanede) göze çarpmaktadır.

Servisler arasında, ilaç grubu OGİG oranının düşüklüğü nedeniyle farklı bulunan servisler arasında, üçer grupta farklılaşan doğum servisi (antibiyotik grubunda üç, vitamin ve gen. hac. i.v. sıvı gruplarında ikişer hastanede) ve çocuk servisi (vitamin grubunda üç, gen. hac. i.v. sıvı grubunda iki, diğer ilaçlar grubunda ise altı hastanede) göze çarpmaktadır.

ilaç grubu OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan servisler (cerrahi ve nisaiye) hatırlanacak olursa; bu servisler ile ilaç grubu OGİG oranının yüksekliği nedeniyle farklı bulunanlar arasında benzerlik yoktur.

Buna karşılık, ilaç grubu OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan servisler ile, ilaç grubu OGİG oranının düşüklüğü nedeniyle farklı bulunanlar -nisaiye dışında- aynı servislerdir (doğum ve çocuk). Bu iki serviste, farklılığa neden olan ilaç grupları arasında da paralellik vardır.

Görüldüğü gibi, aynı hastanenin servisleri arasında, ilaç grupları OGİG oranları bakımından fark vardır. Örneğin, Hacettepe hastanesinde, antibiyotik grubu ilaçlar; çocuk (intaniye) servisinde % 65.47 lik bir oran ile bu servisin oran yüksekliği nedeniyle farklı bulunmasına yol açarken; aynı ilaç grubu, doğum servisinde % 5.93 lük bir oran ile bu servisin oran düşüklüğü nedeniyle farklılaşmasına yol açmıştır. (Hacettepe hastanesinde, antibiyotik grubunun oranı bebek (süt çocuğu ve müşahede) servisinde

% 35.81, adolesan-büyük çocuk servisinde % 29.12, çocuk intaniye servisinde % 65.47, çocuk genel cerrahi servisinde ise % 48.76 olduğundan, çocuk servisi ortalaması olarak % 44.79 alınmıştır).

Aynı ilaç grubu nedeniyle servisteki değer farklılığı, hastaneler arasında da görülebilmektedir. Nitekim, doğum servisi, vitamin grubu ilaçlar nedeniyle, hem ilaç grubu OGİG oranının yüksekliği, hem de oranın düşüklüğü nedeniyle farklı bulunan servisler grubuna girmiştir.

4.5. Toplam ve ilaç Grupları OGİG ile ilaç Grupları Ortalama İlaç Sayıları (ilaç Grupları OİS) Arasındaki İlişki

4.5.1. İlişkinin Hastaneler Arası Kıyaslanması

İlaç grupları OİS bakımından, bütün hastaneler arasında belirgin farklar bulunduğu dikkati çekmiştir.

Sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çeken hastanelerin başında, bütün servislerde dikkati çeken Hacettepe hastanesi gelmektedir. Onu, üç serviste dikkati çeken Gülhane hastanesi ve iki serviste dikkati çeken Erzurum Nümune hastanesi izlemektedir. Farklılaşma, Hacettepe hastanesinde gen. hac. i.v. sıvı ve diğer ilaçlar gruplarından, Gülhane hastanesinde vitamin ve diğer ilaçlar gruplarından, Erzurum Nümune hastanesinde ise çeşitli ilaç gruplarından ileri gelmiştir.

Sayının düşüklüğü nedeniyle dikkati çeken hastanelerin başında, dört serviste dikkati çeken Sivas Nümune hastanesi gelmekte; onu iki serviste dikkati çeken SSK Erzurum hastanesi izlemektedir. Farklılaşmaya, Sivas Nümune hastanesinde genellikle vitamin ve gen. hac. i.v. sıvı grupları, SSK Erzurum hastanesinde ise çeşitli gruplar neden olmuştur.

Toplam OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastaneler

(Hacettepe ve SSK Sivas) hatırlanacak olursa, bu hastaneler ile ilaç grubu OİS yüksekliği nedeni ile farklı bulunan hastaneler arasında -Hacettepe dışında- bir paralellik bulunmadığı söylenebilir. Hacettepe hastanesi, gerek toplam OGİG değerinin büyüklüğü, gerekse ilaç grupları OİS sınıfının yüksekliği nedeniyle farklılaşmıştır.

ilaç grubu OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastanelerde (SSK Sivas, Hacettepe ve Gülhane), bu farklılığa neden olan ilaç grupları hatırlanacak olursa; bu gruplar ile ilaç grubu OİS yüksekliği nedeni ile dikkati çeken hastanelerde farklılığa neden olan ilaç grupları arasında -Hacettepe dışında- bir paralellik olmadığı söylenebilir. Hacettepe hastanesi, gerek OGİG değeri büyük olan, gerekse OİS yüksek olan ilaç grupları bakımından benzerlik göstermektedir. Diğer bir deyişle, bu hastanede kullanılan ortalama ilaç sayısı ile ilaç grubu ortalama günlük gideri arasında bir ilişki vardır.

Toplam OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastaneler (Ankara Nümune, Sivas Nümune, SSK Ankara ve Gülhane) hatırlanacak olursa, ilaç grubu OİS düşüklüğü nedeniyle dikkati çeken hastaneler arasında -Sivas Nümune dışında- bir paralellik gözlenmemiştir. Sivas Nümune hastanesi, gerek toplam OGİG değerinin küçüklüğü, gerekse ilaç grubu OİS düşüklüğü nedeniyle farklı bulunmuştur.

ilaç grubu OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan hastanelerde (Sivas Nümune ve Gülhane), bu farklılığa neden olan ilaç grupları hatırlanacak olursa; bu gruplar ile, ilaç grubu OİS düşüklüğü nedeniyle dikkati çeken hastanelerde farklılığa neden olan ilaç grupları arasında -Sivas Nümune dışında- bir paralellik gözlenmemiştir. Sivas Nümune hastanesi, gerek ilaç grubu OGİG değeri küçüklüğü, gerekse ilaç grubu OİS düşüklüğü bakımından farklıdır ve her iki durumda da, farklılığa aynı ilaç grupları neden olmuştur. Diğer bir deyişle, bu hastanede kullanılan ortalama

ilaç sayısıyla, ilaç grubu ortalama günlük gideri arasında bir ilişki söz konusudur.

Toplam OGİG ve ilaç grupları OGİG değeri ile ilaç grupları OİS arasında paralellik bulunmayan hastanelerde, kullanılan ilaç sayısı ile ilaçla tedavinin günlük maliyeti arasında bir ilişki yok demektir. Bu sonucu, çok sayıda ilaç kullanıldığı halde, kullanılan ilaçların ucuz olması; ya da, az sayıda fakat pahalı ilaç kullanılması doğurmaktadır.

4.5.2. İlişkinin Servisler Arası Kıyaslanması

ilaç grubu OİS bakımından, bütün hastanelerde servisler arasında belirgin farklar bulunduğu dikkati çekmiştir.

Hastane içinde, sayının yüksekliği nedeniyle dikkati çeken servislerin başında, altı hastanede dikkati çeken çocuk servisi gelmektedir. Onu, beş hastanede dikkati çeken cerrahi servisi izlemektedir. Farklılaşma, çocuk servisinde antibiyotik grubundan, cerrahi servisinde ise çeşitli ilaç gruplarından ileri gelmiştir.

Hastane içinde, sayının düşüklüğü nedeniyle dikkati çeken servislerin başında, altışar hastanede dikkati çeken çocuk ve doğum servisleri gelmekte; onları, dört hastanede dikkati çeken dahiliye servisi izlemektedir. Farklılaşmaya, çocuk servislerinde genellikle gen. hac. İ.V.sıvı ve diğer ilaçlar grupları, doğum servisinde çeşitli ilaç grupları, dahiliye servisinde ise gen. hac. İ.V. sıvı grubu neden olmuştur.

Toplam OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan servisler (çocuk ve cerrahi) hatırlanacak olursa, ilaç grubu OİS yüksekliği nedeniyle dikkati çeken servisler arasında tam bir paralellik bulunduğu görülmektedir. Adı geçen servisler, gerek toplam OGİG değerinin büyüklüğü, gerekse ilaç grubu OİS yüksekliği nedeniyle farklı bulunmuşlardır. Diğer

bir deyişle, bu iki serviste, kullanılan ilaç sayısı ile toplam günlük ilaç maliyeti arasında bir ilişki vardır.

ilaç grubu OGİG değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan servislerde (cerrahi ve nisaiye), bu farklılığa neden olan ilaç grupları hatırlanırsa; bu gruplar ile, ilaç grubu OİS yüksekliği nedeniyle dikkati çeken servislerde, bu farklılığa neden olan ilaç grupları arasında, cerrahi servisinde tam bir benzerlik görülmektedir.

Toplam OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan doğum servisi hatırlanırsa, ilaç grubu OİS düşüklüğü nedeniyle dikkati çeken servisler arasında doğum servisi dışında bir paralellik gözlenmemiştir. Doğum servisi, gerek ilaç grupları OGİG değerinin küçüklüğü, gerekse ilaç grupları OİS düşüklüğü nedeniyle farklılaşmıştır. Diğer bir deyişle, bu serviste, kullanılan ilaç sayısı ile toplam günlük ilaç maliyeti arasında da bir ilişki göze çarpmaktadır.

ilaç grubu OGİG değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan servislerde (doğum, nisaiye ve çocuk), bu farklılığa neden olan ilaç grupları hatırlanırsa; bu gruplar ile, ilaç grubu OİS düşüklüğü nedeniyle dikkati çeken servislerde farklılığa neden olan ilaç grupları arasında, doğum ve çocuk servislerinde bir paralellik göze çarpmaktadır. Diğer bir deyişle, bu servislerde, kullanılan ilaç sayısı ile toplam günlük ilaç maliyeti arasında bir ilişki söz konusudur.

Toplam OGİG ve ilaç grupları OGİG değeri ile ilaç grupları OİS arasında paralellik görülmeyen servislerde, kullanılan ilaç sayısı ile ilaçla tedavinin günlük maliyeti arasında bir ilişki yok demektir. Bu sonucu ilaç sayısı ile günlük maliyet arasında ilişki bulunmayan hastanelerde olduğu gibi çok sayıda ilaç kullanılmasına karşın, kullanılan ilaçların

ucuz olması; ya da, az sayıda fakat pahalı ilaç kullanımı doğurmaktadır.

4.6. Toplam OGİG ile Ortalama Hasta Günü (OHG) Arasındaki İlişkinin Hastaneler ve Servisler Arası Kıyaslanması

Ortalama hasta günü bakımından, istatistiksel olarak sınınamayan doğum servisi dışında; gerek hastaneler, gerekse servisler arasında fark bulunmadığı saptanmıştır.

Dış ülkelerde yapılan araştırmalarda, hastanelerdeki yatan hastaların günlük ilaç gideri ile hastaların yatış süresi arasında, artı yönde bir ilişki bulunduğu saptanmıştır. Bu durumda, hastanın yatış süresi uzadıkça, günlük ilaç gideri de artmaktadır (3,11). Alınmış olan bu sonucun ışığında, bu araştırmada, toplam OGİG ile OHG arasındaki ilişki, korelasyon katsayısının hesaplanması ve katsayının önem kontrolü ile istatistiksel olarak incelenmiştir.

Bu araştırmada, toplam OGİG ile OHG arasındaki ilişkinin gerek yönü, gerekse derecesi bakımından, hastane ve servislerde göze çarpıcı sonuçlar bulunmamıştır. İlişkinin artı ve eksi yönde görülmesi, hastane ve servisler arasında dengeli sayılabilecek bir biçimde dağılmıştır. Hastane ve servislerde, ilişkinin en sık görülen biçimi, ihmal edilebilir düzeyde olanıdır. Diğer bir deyişle, toplam OGİG ile OHG arasında bir ilişki den söz edilebilse bile, bu ilişki ancak ihmal edilebilecek -neredeyse yok sayılabilecek- düzeydedir.

Hastaneler arasında, ilişkinin derecesi bakımından, SSK Ankara hastanesi dikkati çekmektedir. Dört servisinde korelasyon katsayısının önemli bulunmuş olduğu bu hastanede bile, ilişkinin en sık görülen biçimi, zayıf düzeyde olanıdır. Katsayının önemli bulunduğu durumlarda bile, katsayının aldığı en büyük değer 0.272 olmuştur. Bu durumda, toplam OGİG

ile OHG arasında, ancak % 27.2 lik bir ilişki var demektir.

Servisler arasında, ilişkinin derecesi bakımından, doğum servisi dikkati çekmektedir. Üç hastanede korelasyon katsayısının önemli bulunmuş olduğu bu serviste bile, ilişkinin en sık görülen biçimi, zayıf düzeyde olanıdır. Katsayının önemli bulunduğu durumlarda bile, iki hastanede katsayının aldığı değer 0.300 ün altında kalmış, yalnızca bir hastanede 0.772 olarak bulunmuştur.

B Ö L Ü M V

ÖZET, YARGI ve ÖNERİLER

5.1. Özet

Yataklı tedavi kurumları olan hastanelerde, esas olarak şu hizmetler üretilmektedir : Ayakta (poliklinikte) veya yatarak (serviste); müşahade, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon. Yatarak hizmet üretilmesi sırasında, hastanın tedavi maliyetini oluşturan ögeler; ilaç ve laboratuvar incelemeleri gibi dolaysız ve hasta için harcanan elektrik ve su gibi dolaylı maliyet ögeleridir. Hastanelerdeki amaç, en düşük maliyetle en üstün hizmeti verebilmektir. Bu ise, maliyet ögelerinin bilimsel incelenmesi ile gerçekleştirilebilir. Yatarak tedavinin maliyetinde, dolaysız bir öge olan ilaç giderinin önemli bir yeri vardır.

Bu araştırmanın temel amacı, ilaç giderini bilimsel olarak saptamak, bu ögeyi etkileyen değişkenleri ortaya koymak ve ilaç giderini düşürerek, ekonomik hastane işletmeciliği amacına katkıda bulunmaktır. Bu temel amaçta varabilmek için gerçekleştirilmesine çalışılan ayrıntılı amaçlar arasında; ilaç giderinin bölgelere, kurumlara ve servislere göre kıyaslanması, servis ortalamasının o serviste yatan hastaların ilaç giderlerini ne denli sağlıklı bir biçimde temsil edebildiğinin saptanması, ilaç giderinin tanı gruplarına ve farmakolojik gruplara göre kıyaslanması, kullanılan ilaç sayısı ve hastanın yatış süresinin günlük ilaç giderini etkileyip etkilemediğinin araştırılması sayılabilir.

Araştırmanın kapsamına yalnızca genel hastaneler alınmış; 50 den daha az yatağı bulunan yataklı tedavi kurumları alınmadığı gibi, özel dal hastaneleri de alınmamıştır. Hastanelerde üretilen hizmetler arasında yalnızca yatarak tedavi hizmetinin maliyeti ve maliyet ögeleri arasında yalnızca ilaç gideri üzerinde durulmuştur. Hastaneler, farklı sonuçlar alınacağı varsayılan Orta Anadolu (Sivas ili) ve Doğu Anadolu (Erzurum ili) bölgesinden seçilmiştir. Ayrıca, coğrafi bakımdan Orta Anadolu bölgesinde bulunmasına karşın, hastanelerinin nicelik ve nitelikleri bakımından, Ankara ili özel bir durum olarak araştırma kapsamına alınmıştır. Çeşitli kurumlara bağlı hastaneler arasında, en fazla hasta yatağına sahip bulunan dört kuruma (Devlet, Sigorta, Askeri ve Fakülte) bağlı olanlar üzerinde durulmuştur. Bu hastanelerin dahiliye, cerrahi, çocuk ve kadın-doğum servislerinden 1976 yılı Ocak ayında taburcu olan hastaların ortalama günlük ilaç gideri üzerinde durulmuştur. Seçilen hastanelerde, araştırmanın sağlıklı bir biçimde yürütülebilmesi için gerekli koşulların bulunup bulunmadığını saptamak amacıyla, araştırmadan önce bir ön çalışma yapılmıştır.

Hastaların kullanmış oldukları ilaçlar saptanırken, ilaç tanımının iki önemli ögesi : Tanı, tedavi, korunma ve fizyolojik fonksiyonlara etki amacıyla kullanılması ile kimyasal madde olması gözönünde bulundurulmuştur. İlaçların fiyatlandırılmasında, bütün hastanelerde aynı ölçütler esas alınmıştır. Müstahzarların fiyatlandırılmasında, tam ve hassas bir yol olmamakla beraber, araştırma kapsamı dışında kalan değişkenlerden etkilenmediği ve alınabilecek diğer ölçütlere kıyasla daha az yanılığa neden olduğu için, ölçüt olarak ilacın yapımçı fiyatı esas alınmıştır. Majistralerin fiyatlandırılmasında ise, Türk Eczacıları Birliği Merkez Heyeti tarafından çıkartılmış olan 1976 majistral tarifesi esas alınmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin çözümünde, vasat ölçütleri, dağılım ölçüt-

leri, ki kare önemlilik sınaması ve korelasyon gibi istatistik yöntemlerden yararlanılmıştır.

Araştırma sonucunda sağlanan ana bulgular şöylece sıralanabilir :

a) Bölgeler arası kıyaslama olanağı bulunamayan Askeri hastaneler dışında kalan hastanelerde (Devlet, Sigorta ve Fakülte), bölgeler arası farklar saptanmıştır. Saptanan farklar, her grupta aynı biçimde olmamıştır. Devlet hastanelerinde, Ankara'da ve İç Anadolu bölgesinde bulunan hastaneler ilaç gideri değerinin küçüklüğü; SSK hastanelerinde, Ankara'daki hastane değerinin küçüklüğü, İç Anadolu bölgesinde bulunan hastane ise değerinin büyüklüğü; Fakülte hastanelerinde ise, Ankara'daki hastane değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunmuştur.

b) Fakülte ve Sigorta hastaneleri, ilaç gideri değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunurlarken, değerinin küçüklüğü nedeniyle farklılaşan hastaneler, kurumlar arasında dengeli sayılabilecek bir dağılım göstermişlerdir. Bu grupta, özellikle Devlet hastaneleri dikkati çekmiştir.

c) Çocuk ve cerrahi servisleri ilaç gideri değerinin büyüklüğü nedeniyle farklı bulunan servislerdir. Değerinin küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan servis ise, doğum servsidir.

d) Servis ilaç gideri değişim katsayısının küçüklüğü nedeniyle farklı bulunanlar, çocuk ve doğum servisleridir. Bu servislerde bile, hastaların ilaç gideri grafiği, servis ortalaması etrafında oldukça geniş bir biçimde dağılmaktadır. Dağılımı olumsuz (genişletici) yönde etkilediği düşünülen gen. hac. İ.V. sıvı grubunun ilaç gideri çıkartıldığında, kat-sayı yalnızca dahiliye ve çocuk servislerinde küçülme göstermiştir. Bu durumda bile, servis ortalaması, o serviste yatan hastaların ilaç giderlerini sağlıklı bir biçimde temsil edebilmekten uzaktır.

e) Tanı gruplarında, gerek bir hastanenin aynı servisinde, gerekse hastaneler arasında, ilaç gideri bakımından fark bulunmaktadır.

f) Farmakolojik gruplar arasında, servislerdeki farklı kullanım -do- layısıyla tedavi maliyetindeki payın farklılaşması- nedeniyle, gerek bir hastanenin servisleri, gerekse hastaneler arasında, ilaç gideri bakımından farklılık vardır (gerek değer, gerekse oran bakımından).

g) Hacettepe hastanesi, gerek ilaç gideri değerinin büyüklüğü, gerekse kullanılan ilaç sayısının yüksekliği bakımından farklı bulunmuştur. Si- vas Nümune hastanesi ise, gerek ilaç gideri değerinin küçüklüğü, gerekse kullanılan ilaç sayısının düşüklüğü nedeniyle farklılaşmıştır. Diğer has- tanelerde, ilaç gideri ile kullanılan ilaç sayısı arasında bir paralellik gözlenmemiştir.

h) Hastane ve servislerde, günlük ilaç gideri ile hastanın yattığı gün arasındaki ilişkinin en sık görülen biçimi, ihmal edilebilir -neredey- se yok sayılabilecek- düzeyde olanıdır. İlişkinin artı ve eksi yönde gö- rülmesi, hastane ve servisler arasında dengeli sayılabilecek bir biçimde dağılmıştır.

5.2. Yargı

Bulguların tartışılması ile, sayıltılar yargıya dönüştürülmüştür.

Buna göre :

a) Yataklı tedavi kurumlarındaki ilaç gideri bakımından, bölgeler arasında fark vardır.

b) Yataklı tedavi kurumlarındaki ilaç gideri bakımından, kurumlar arasında fark vardır.

c) Değişik servislerdeki ilaç gideri birbirinden farklıdır.

d) Servis ortalama ilaç gideri, o serviste yatan hastaların ilaç giderlerini sağlıklı bir biçimde temsil etmekten uzaktır.

e) Değişik tanı gruplarındaki ilaç gideri birbirinden farklıdır.

f) Yataklı tedavi kurumlarındaki ilaç gideri bakımından, farmakolojik gruplar arasında fark vardır.

g) Kullanılan ilaç sayısı, ilaç giderini bazı hastanelerde etkilemekte, diğerlerinde ise etkilememektedir.

h) Yataklı tedavi kurumlarındaki günlük ilaç gideri, hastanın yatdığı gün sayısına bağımlı değildir.

Görüldüğü gibi, yargıya dönüştürüldüğünde, sayılıların bir bölümü -tamamen, ya da kısmen- doğrulanmış, bir bölümü ise reddedilmiştir.

5.3. Öneriler

Ortalama günlük ilaç gideri bakımından, değer in küçüklüğü nedeniyle farklı bulunan grupta Devlet hastaneleri dikkati çekmiştir. Bu hastanelerde, hastane toplam ortalama günlük ilaç gideri, Ankara Nümune hastanesinde 17.43 T.L., Sivas Nümune hastanesinde ise 12.81 T.L. olarak saptanmıştır. Bu değerlere karşılık, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı tarafından 1976 yılı için Devlet hastanelerinde hasta başına servis hizmeti karşılığı ayrılan günlük ilaç ödeneği, 7.50 T.L. nin altındadır. Devlet hastanelerinde, hesaplanan ilaç gideri ile gerçek ilaç gideri arasındaki fark, başta hastane döner sermayesi olmak üzere çeşitli yollarla kapatılmaya çalışılmaktadır. Bu yolların yetersiz kaldığı ve çoğu kez yatan hastanın kendi ilacını parası ile piyasa eczanelerinden karşılamak zorunda kaldığı, bilinen bir gerçektir. Devlet hastanelerinde, yatan hasta başına ayrılan günlük ilaç ödeneğinin arttırılması, hastanede daha

verimli ve daha ekonomik hizmet üretilmesine katkıda bulunacaktır. İlaç ödeneğinin arttırılması ile, hizmetin daha ekonomik bir biçimde üretilmesi, ilk bakışta paradoksal gözükebilir; fakat doğrudur. Şöyle ki, bir ilacın ucuz, ya da pahalı olduğunu, niceliğinden çok niteliği; diğer bir deyişle, ambalajındaki miktar ve birim dozunun fiyatından çok, etkisinin derecesi ve süresi belirler. Örneğin, birim dozu iki lira olduğu halde, sekiz günde sonuç alınan A ilacı, birim dozu iki buçuk lira olduğu halde, istenen sonucu beş günde sağlayan B ilacından daha pahalıdır. İlaç ödeneğinin arttırılması ile, nicelik bakımından pahalı olduğu halde, nitelik bakımından ucuz olan ve hastanın hastanede kalış süresini kısaltan ilaç alımı ve kullanımı olası olacaktır. Hastanın hastanede kalış süresinin kısaltılması, tedavi maliyetindeki dolaysız ve dolaylı ögelerin payını azaltacak ve sonuçta üretilen hizmet -maliyetin tamamı düşünülüğünde- daha ucuza gelmiş olacaktır.

Araştırma sonucunda, hastanelerdeki çeşitli servisler için birbirinden istatistiksel anlamda farklı ortalama günlük ilaç gideri değerleri saptanmıştır. Bu sonucun uygulamaya konulabileceği bir bölüm, hastane eczanesidir. Gittikçe azalan sırayla, Fakülte, Devlet ve Sigorta hastanelerinde, ücretli yatış söz konusudur. Ücretli bir hastanın taburcu olma, başka bir kuruma sevk ve vefat gibi nedenlerle hastane ile ilişkisi kesilirken, kullanmış oldukları ilaçların bulunduğu tabelaları hastane eczanesine gönderilmekte ve fiyatlandırılmaktadır. Bu işlem, hastane eczacısının zamanının bir bölümünü aldığı gibi, yanlış hesap olasılığı da her zaman vardır. Bu yol yerine, hasta, taburcu olmuş olduğu -veya diğer nedenlerle ilişkisinin kesilmiş olduğu- servis esasına göre ilaç gideri bakımından fiyatlandırılabilir. Servis ortalama günlük ilaç gideri değeri, hastanın yatmış olduğu gün sayısı ile çarpılarak; hastanın ilaç gideri hastane eczacısı tarafından zaman kaybı olmaksızın hesaplanabilir. Araştırma sonucunda, servis ortalamasının, o serviste yatan hastaların ilaç giderle-

rini sağlıklı bir biçimde temsil etmekten uzak olduğunun saptanmış olduğu hatırlanırsa, bu fiyatlandırma sisteminin sakıncası kendiliğinden ortaya çıkar : Hastalardan bir bölümü gerçek giderden fazla, bir bölümü ise gerçek giderden az fiyatlandırılmış olacaktır. Amerika Birleşik Devletleri'nde, hastanın yattığı servise göre fiyatlandırılması ile ilgili araştırmalarda da, bu sakıncadan söz edilmektedir (3,11). Ne var ki, sözü edilen ülkede, hastaneye yatan hastalardan % 95 inden fazlasının tedavi gideri, resmi ya da özel bir sigorta sistemi tarafından karşılanmakta olduğundan, bu sakınca hastalar açısından fazla önem taşımamaktadır. Türkiye'de ise, şimdilik bir genel sağlık sigortası olmadığından, özellikle Devlet ve Fakülte hastanelerine yatan hastaların bir bölümü, tedavi giderlerini kendi ceplerinden ödemek durumundadırlar. Bu hastalar, ilaç gideri bakımından, yattıkları servise göre fiyatlandırılacak olurlarsa; meydana gelecek fiyatlandırma farkı (gerçekten az veya çok fiyatlandırma), giderilemez bir sakınca olacaktır. Bu nedenle, Türkiye'de genel sağlık sigortası gerçekleşmedikçe, Devlet ve Fakülte hastanelerinde, ilaç gideri hesaplanmasında bu yol izlenemez. Askeri hastanelerde fiyatlandırma söz konusu olmadığından, Sigorta hastanelerinde ise yalnızca sigortalının bakmakla yükümlü olduğu kişiler fiyatlandırıldığından; bu hastanelerde fiyatlandırma nedeniyle hastane eczacısının zamanı ya hiç harcanmamakta, ya da çok az harcanmaktadır. Bu nedenle, bu hastanelerde, hastane eczacısının zamanını daha az alıcı bir ilaç gideri hesap sistemi geliştirilmesi, Devlet ve Fakülte hastanelerindeki kadar gerekli değildir.

Hastanelerdeki tedavi maliyetinde ilacın payı konusundaki araştırmaların genişletilmesi, ilaç giderinin ayrıntılı farmakolojik gruplara göre, ayrıntılı tanı gruplarına göre, değişik servislere göre incelenmesi ve değişik mevsimlerdeki ilaç giderinin saptanması; ayrıca günlük ilaç giderinin yanısıra, hastanın toplam ilaç giderinin de araştırılması, hastanelerin parasal olanaklarının kıt olduğu ve ilaç fiyatlarının sık sık arttığı Türkiye'de, ekonomik hastane işletmeciliği amacına ulaşılmasına katkıda bulunacaktır.

K A Y N A K Ç A

1. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği, Resmi Gazete, 14724 (26 Kasım 1973), S: 1.
2. "Department of Health and Social Security, Annual Report, 1970" The Pharm. J., 207: 153 'deki alıntı (August 14, 1971).
3. Bower, R.M. ve Hepler, C.D., "A Statistical Approach to Per Diem Pharmacy Pricing", American Journal of Hospital Pharmacy, 31: 1179 (Dec. 1974).
4. Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Tedavi Kurumları Genel Müdürlüğü, Yataklı Tedavi Kurumları 1976 Yılı Bülteni (Ankara 1977), ek çizelge.
5. Rosner, M.M. ve Sarros, A., "Determinants of International Drug Consumption", Journal of the American Pharmaceutical Association, NS 12: 624 (Dec. 1972).
6. Kaymakçalan, Şükrü. Genel Farmakoloji. Kısmen değiştirilmiş ikinci baskı. Ankara, Ankara Üniversitesi Basımevi, 1976.
7. Velicançıl, Sıtkı. Biyoloji, Tıp ve Eczacılık Bilimlerinde İstatistik Metodları. İstanbul, Sermet Matbaası, 1975.
8. Arıcı, Hüsnü. İstatistik, Yöntemler ve Uygulama. Ankara, Hacettepe Üniversitesi Basımevi, 1972.
9. Naylor, M.J.V. ve Tester, W.W., "Analysing and Predicting Hospital Pharmacy Costs Using Stepwise Regression", American Journal of Hospital Pharmacy, 28: 162 (March 1971).
10. Silverman, M. ve Lydecker, M., "Prescription Drug Pricing by Hospital Pharmacies", American Journal of Hospital Pharmacy, 31: 870 (Sept. 1974).
11. Pang, F., Buck, H. ve Brinkman, J., "Developing a Per Diem Hospital Pharmacy Charge", American Journal of Hospital Pharmacy, 31: 476 (May 1974).

E K A

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	136	146	65	66	-
Erzurum Nümune	64	60	62	43	40
Sivas Nümune	50	41	43	85	60
SSK Ankara	150	133	126	93	77
SSK Erzurum	43	42	41	42	44
SSK Sivas	50	48	52	57	54
Gülhane	178	115	42	44	114
Hacettepe	56	50	170	53	45

YATAKLI TEDAVİ KURUMLARINDAKİ TEDAVİ MALİYETİNDE İLACIN PAYI
Araştırma Formu : ..

ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI

HASTANIN

a) Hastane :

a) Prot. No. :

b) Servis :

b) Teşhisi :

c) Tarih :

c) Günü :

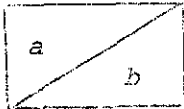
ARAŞTIRILAN SÜRE :

ANTİBİYOTİKLER	VİTAMİN PREP.	GENİŞ HAC. IV SIVI	DiĞER İLAÇLAR
Ampisilin	Vitamin karışımları	% 5 D	
Diğer Penisilinler		SF	
	Vitamin-Mineral kar.		
Tetrasiklinler		Diğer	
	Diğer		
Diğer			
OGİG :	OGİG :	OGİG :	OGİG :

TOPLAM OGİG :

EK - C*

Hastaneler	Servisler				
	Dahiliye	Cerrahi	Çocuk	Nisaiye	Doğum
Ankara Nümune	66 15	49 10	12 2	7 3	- -
Erzurum Nümune	2 2	0 0	1 1	0 0	0 0
Sivas Nümune	5 3	0 0	4 1	12 3	0 0
SSK Ankara	1 1	16 1	1 1	0 0	0 0
SSK Erzurum	1 1	0 0	1 1	0 0	0 0
SSK Sivas	0 0	0 0	0 0	1 1	0 0
Gülhane	26 15	15 6	15 7	3 3	2 2
Hacettepe	34 4	18 5	35 11	6 2	2 2



a : Majistral ilaç kullanan hasta sayısı,
b : Kullanılan majistral ilaç çeşidi.

* Hastaneden hastaneye ve servisten servise değişmekle beraber; sıklıkla kullanılan majistral ilaçların başında paket, süspansiyon, solüsyon, kaze, tentür ve emülsiyon gelmektedir.

E K - D

DAHİLİYE

Konjestif kalp yetmezliği, akut kalp yetmezliği, iskemik kalp hastalığı, romatizmal valvüler kalp hastalığı, mitral stenozu, aorta stenozu, koroner yetmezliği, angina pectoris, miyokard infarktüsü, paroksizmal taşikardi; arterioskleroz, arteriosklerotik kalp hastalığı, serebroskleroz, esansiyel hipertansiyon, hipotansiyon.

Astım bronşiale, kr. korpulmonale, kr. bronşit, pnömoni, bronkopnömoni, amfizem, plörezi, akciğer tüberkülozu.

Dispepsi, peptic ulcus, duodenal ulcus, gastrit, gastroduodenit, gastrotintestinal kanama, spastik kolon.

Kolesistit, biliyer disknezi, postkolesistektomi sendromu, kr. hepatit, infeksiyöz hepatit, akut glomerulonefrit, akut ve kr. pyelonefrit, üremi, romatizma, diabetes mellitus, splenomegali, ilaç zehirlenmesi, gıda zehirlenmesi, trafik kazası, kanser (mide, özefagus).

CERRAHİ

Apandisit (akut, kronik, perfore, plastrone).
Herni (inguanal, scrotal, umbilical, femoral, epigastrik, postoperatif, discal).

Peptic ulcus, duodenal ulcus, mide perforasyonu, pilör stenozu, brit ileus, sigma torsiyon, kolostomi.

Akut kolesistit, kolelitiyazis, kolesistopati, kanser (mide, rektum, meme), yanık (birinci ve ikinci derece), guatr (basit, diffüze, nodüler), hemoroid, perianal apse, kafa travması, vücut travması, kurşun ve bıçak yaralanmaları.

ÇOCUK

Bronkopnömoni, pnömoni, pnömoni - kalp yetmezliği, astmatiform bronşit.

Malnütrisyon, enterit, glomerulonefrit, menenjit, meningokoksemi, hepatit, romatizma, febril konvülsiyon, anemi, ilaç zehirlenmesi, kızıl, tifo, difteri, kızamık, poliyomyelit.

NİSAİYE

Abortus (incompletus, missed, imminens, incipiens).

Myoma uteri, over kisti, disfonksiyonel kanama, amenore, dismenore, sterilite, kr. adnexit, plasenta retansiyonu, kotiledon retansiyonu, servikal polip, vulvit, endometrit.