

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ARAŞTIRMA HASTANESİ'NİN 1985 VE 1990 YILI İSTATİSTİKLERİ

Dr. Serhat ÖZTÜRK *
Dr. Asuman GÜRAKSIN**

ÖZET :

Bu çalışma Araştırma Hastanesi'nde 1985 ve 1990 yıllarında yatarak tedavi gören hastalara ait 3714 hasta dosyası üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Çalışma sonucunda araştırma Hastanesi'nin 1985 ve 1990 yılı istatistikleri şöyle bulunmuştur.

	Y I L L A R	
	1985	1990
Kaba enfeksiyon hızı (%)	29.8	27.8
Kaba ölüm hızı (%)	6.2	4.3
Net ölüm hızı (%)	3.6	2.8
Postoperatif enfeksiyon hızı (%)	8.8	5.3
Postoperatif ölüm hızı (%)	1.8	2.3
Devir aralığı (gün)	6.6	2.8
Yatak işgal oranı (%)	60.0	80.0

Araştırma Hastanesi yönetici ve çalışanlarının bu çalışma sonucu elde edilen bulguları gözönünde bulundurup hastane hizmet kalitesini yükseltecek faaliyetlerde bulunmaları yararlı olacaktır.

GİRİŞ VE AMAÇ

Her insan belli bir sağlık düzeyinde yaşamını sürdürür. Bu düzeyin altına düşerek sağlık dengesi bozulduğunda ızdırıp çeker ve çevresine bağımlı duruma düşer. Bu insanların tedavi hizmetleri ile birlikte ilgi, özen ve korunmaya gereksinimleri olur. Hasta insanların bu gereksinimlerinin karşılanması için tarih boyunca yaşamış bulunan toplumların çoğu çeşitli sağlık kurumları kurmayı bir sorumluluk olarak kabul etmişlerdir. Bu kurumların en önemlisi sağlık örgütünün köşetaşı olan hastanelerdir (1).

* Atatürk Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı Anabilim Dalı Uzmanı

** Atatürk Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğr. Üyesi

Sağlığı bozulan insanların eski hallerine döndürülmeleri, bakım ve korunmaları için yapılan tüm faaliyetler tıbbın gelişmesine paralel olarak tedavi kurumlarının kalite düzeylerinin giderek yükselmesine, sonuçta bugünkü modern hastanelerin kurulmasına olanak sağlamıştır.

Büyük birer işletme olan hastanelerin ileri düzeyde hizmet ve bilmelerinin en önemli şartlarından biri iyi yönetilmeleridir. Yönetimin temel özelliklerinin başında planlılık ve verimlilik gelmektedir. İşletmelerde kaynaklar hiçbir zaman sınırsız değildir. Türkiye gibi kalkınmakta olan ülkelerde tüm kurumların verimli çalıştırılması büyük önem arz etmektedir. Bu ise ancak başarılı yönetimler tarafından gerçekleştirilir. Başarılı yönetici mevcut olanaklarla en iyi verimlilik sağlayan yöneticidir. Yöneticilerin verimliliği artırabilmesi için amaçlarını iyi belirlemesi, bu hedeflere ulaşabilmesi için plan ve programlar yapması ve uygulamadaki aksaklıkları en kısa sürede saptayıp önlem alması gerekmektedir (2,3).

Kurumların başarı düzeylerini saptayabilmek için her sektöre özel birtakım istatistiksel ölçütler geliştirilmiştir. Bu ölçütleri hesaplayabilmek için o kurumda tutulan kayıtlardan faydalanılmaktadır (3,4).

Bu çalışma: Araştırma Hastanesi'nin 1985 ve 1990 yılı istatistiklerini hesaplamak, bu değerleri birbiriyle kıyaslayarak hizmet düzeyinin zaman içinde değişimi hakkında fikir edinebilmek, yine bu rakamları ABD standartları ile karşılaştırarak durum değerlendirilmesi yapmak ve hastane yönetimine yol göstermek amacıyla planlanıp uygulanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Araştırma Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Araştırma Hastanesi arşivinde bulunan hasta dosyaları üzerinde Mayıs-1991 Ekim-1991 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Araştırma amacına göre tanımlayıcı, kapsadığı zamana göre kesitsel, veri toplama biçimine göre de kayıt tarama yöntemi ile yapılmış bir çalışmadır.

Atatürk Üniversitesi, Araştırma hastanesinde 1985 ve 1990 yılında taburcu edilen hastalara ait hasta dosyalarının herbiri bir araştırma birimi olarak kabul edilmiştir. Başlangıçta hasta dosyalarının hastaların yattıkları servislere göre tabakalara ayrılması ve her tabakadan sistematik örnekleme yöntemine göre örnekleme seçilmesi planlanmıştır. Ancak ön uygulamada tüm servislerin hasta dosyalarının genel bir arşivde içiçe bulunması nedeniyle tabakalı örnekleme metodundan vazgeçilerek, araştırmaya alınacak dosyaların yüzde 12.5 oranında rasgele sistematik örnekleme ile seçilmesine karar verilmiştir.

Bu şekilde 1985 yılında hastaneden taburcu edilen hastalara ait 13464 dosyadan 1683'ü, 1990 yılında taburcu edilen hastalara ait 16690 dosyadan 2086'sının araştırmaya alınması planlanmıştır. Araştırma kapsamına alınması gereken 1985 yılına ait dosyalardan 35'i ile 1990 yılına ait dosyalardan 20'si arşiv-

de bulunamadığından araştırma dışı tutulmuştur. Böylece araştırma 1648'i 1985 yılına, 2066'sı da 1990 yılına ait olmak üzere toplam 3714 hasta dosyası üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın istatistiki değerlendirilmesinde kişisel bilgisayarda yüklü bulunan Systat ve Microsta istatistik programlarından yararlanılmıştır. Tablolara T testi uygulanmıştır.

TERİMLER

1. Kaba ölüm hızı: Belirli bir süre içerisinde klinikte ölen toplam hasta sayısının aynı süre içinde taburcu edilen (ölenler dahil) hasta sayısına bölünmesi ile bulunur (4,5).
2. Net ölüm hızı: Kliniğe kabul edildikten itibaren 48 saat geçtikten sonra ölenlerin toplam taburcu sayısına oranıdır.
3. Postoperatif ölüm hızı: Ameliyatlardan sonra ilk 10 gün içerisinde görülen ölümlerin aynı sürede yapılan toplam ameliyat sayısına oranıdır (4,5).
4. Kaba enfeksiyon hızı: Belirli bir sürede hastanede görülen ve hastaneye ait olsun veya olmasın enfeksiyon sayısının aynı sürede taburcu edilen hasta sayısına bölünmesi ile bulunur (4,5).
5. Postoperatif enfeksiyon hızı: Temiz cerrahi vakalardan sonra görülen enfeksiyon sayısının aynı süre içinde yapılan toplam ameliyat sayısına bölünmesi ile saptanır.
6. Yatak işgal yüzdesi: Hastane ve servis yataklarının ne oranda kullanıldığını ifade eden bir ölçüttür.
7. Devir aralığı: Bir hastane yatağının iki işgal arasında ortalama kaç gün boş kaldığını belirtir (4,5).

BULGULAR:

Bu çalışmada elde edilen bulgular aşağıda tablolar halinde verilmiştir.

1985 Yılında ameliyat edilen hastaların yüzde 10.7'sinde, 1990 yılında ameliyat edilen hastaların ise yüzde 7.7'sinde ameliyat sonrası komplikasyon gelişmiştir.

Araştırma hastanesinin kaba enfeksiyon hızı 1985 yılında yüzde 29.8, 1990 yılında ise yüzde 27.8 dir.

Tablo -1: Yıllara ve servislere göre kaba ve net ölüm hızları.

Servisler	Kaba Ölüm Hızı (%)		Net Ölüm Hızı (%)	
	Yıllar		Yıllar	
	1985	1990	1985	1990
Fizik tedavi	0.4	0.0	0.4	0.0
Psikiyatri	0.5	0.0	0.5	0.0
İntaniye	3.8	1.4	2.6	0.9
Çocuk	15.7	9.4	7.9	6.1
Erkek Cerrahi	3.8	4.2	3.5	3.8
Kadın Cerrahi	2.1	2.4	1.9	1.7
GKDC	6.3	4.4	5.3	3.7
Noroşirürji	11.3	8.8	8.4	5.9
Nöroloji	10.3	10.8	7.8	7.6
Ortopedi	0.7	1.1	0.7	0.9
Göz	0.2	0.1	0.2	0.1
KBB	0.4	0.2	0.4	0.2
Üroloji	0.7	0.4	0.6	0.3
Cildiye	0.4	0.3	0.3	0.3
Göğüs hast.	3.1	3.9	2.6	0.3
Dahiliye-1	4.3	5.1	3.8	3.5
Dahiliye-2	7.0	6.7	4.9	2.9
Dahiliye-3	4.1	4.3	4.2	3.4
Kadın-Doğum	0.2	0.1	0.2	0.1
Genel	6.2	4.3	3.6	2.8
	t=2.6	P<0.01	t=1.4	P>0.05

Tablo -2: Yıllara ve servislere göre Postoperatif Enfeksiyon Hızları ve Postoperatif Ölüm Hızları.

Servisler	Postop. Enfeksiyon Hızı (%)		Postop. Ölüm Hızı (%)	
	Yıllar		Yıllar	
	1985	1990	1985	1990
Erkek Cerrahi	17.8	10.8	1.8	9.4
Kadın Cerrahi	14.5	7.0	3.6	2.3
GKDC	12.1	0.0	0.0	8.3
Noroşirürji	0.0	4.3	12.5	4.3
Ortopedi	8.0	4.3	0.0	0.0
Göz	0.0	0.0	0.0	0.0
KBB	1.6	0.9	0.0	0.0
Üroloji	10.9	12.7	4.1	0.0
Kadın-Doğum	8.3	5.7	1.4	0.0
Genel	8.8	5.3	1.8	2.3
	t= 2.2	P< 0.05	t= 0.5	P> 0.05

1990 yılında postoperatif enfeksiyon hızının en yüksek olduğu servisler erkek cerrahi ve üroloji servisleri, postoperatif ölüm hızının en yüksek olduğu servisler ise Erkek cerrahi, GKDC ve Nöroşirürji servisleridir.

Tablo -3: Yıllara ve Servislere Göre Yatak İşgal Yüzdeleri ve Devir Aralıkları.

Servisler	Yatak İşgal Oranı (%)		Devir Aralığı (Gün)	
	1985	1990	1985	1990
Fizik tedavi	48	63	20.6	12.3
Psikiyatri	61	64	15.2	18.9
İntaniye	41	62	17.7	6.4
Çocuk	66	74	3.8	3.1
Erkek Cerrahi	80	97	2.3	0.3
Kadın Cerrahi	82	98	2.4	0.2
GKDC	55	92	7.9	1.4
Nöroşirürji	65	72	6.4	4.0
Nöroloji	50	84	8.8	1.9
Ortopedi	93	97	1.3	0.6
Göz	44	75	11.5	3.7
KBB	44	73	6.2	2.8
Üroloji	90	69	1.4	4.7
Cildiye	21	41	35.7	17.3
Göğüs hast.	36	88	27.7	2.0
Dahiliye-1	79	98	3.2	0.2
Dahiliye-2	68	96	2.9	0.6
Dahiliye-3	74	92	2.5	0.5
Kadın-Doğum	34	70	13.5	3.0
Genel	60	4.3	3.6	2.8
	t= 144.4	P< 0.001	t= 74.3	P< 0.001

TARTIŞMA:

Arşivde bulunamayan dosya oranı 1985 yılında yüzde 2.1, 1990 yılında ise yüzde 0.9 dur. Yalçın çalışmasında arşivde bulunamayan dosya oranını Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi hastanesi için yüzde 5.3, Sivas Numune Hastanesi için yüzde 8.3 olarak saptamıştır (3). Çalışmamızda saptanan ulaşılamayan dosya oranı Yalçın'ın çalışmasındaki rakamdan oldukça küçüktür.

Araştırma hastanesinde kaba ölüm hızı 1985 yılında yüzde 6.2 iken 1990 yılında yüzde 4.3'e düşmüştür. Bu iki yüzde arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t=2.6$, $P<0.01$). Net ölüm hızı ise 1985 yılında yüzde 3.6, 1990 yılında yüzde 2.8 olarak saptanmıştır. Yüzdeler arasındaki fark önemsizdir. Amerika Birleşik Devletleri vatandaşlarına göre hastane net ölüm hızının yüzde 3'ü geçmemesi gerekir (4).

(6). Türkiye genelinde tıp fakültesi hastanelerinde kaba ölüm hızı yüzde 4.5'tir

Seçkin çalışmasında Hacettepe Tıp Fakültesi büyük hastanesi için kaba ölüm hızını yüzde 3.3, net ölüm hızını yüzde 2.3 olarak saptamıştır (7).

Bozdemir Adana Devlet hastanesinde yaptığı çalışmada kaba ölüm hızını yüzde 3 olarak saptamıştır (8).

Çalışmamızda saptadığımız net ölüm hızı, Seçkin'in çalışması ile paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda saptadığımız kaba ölüm hızı ise: Seçkin ve Bozdemir'in saptadıkları rakamlardan büyük olup, Devlet İstatistik Enstitüsü verileri ile paralellik göstermektedir.

Hastane hizmetlerinin değerlendirilmesinde net ölüm hızı çok önemli bir göstergedir. Araştırma hastanesi net ölüm hızındaki bu düşüş sevindirici bir sonuçtur.

Postoperatif enfeksiyon hızı 1985 yılında yüzde 8.8 iken 1990 yılında yüzde 5.3'e düşmüştür. Bu iki yüzde arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($t=2.2$, $p<0.05$). Amerika Birleşik Devletleri standartlarına göre postoperatif enfeksiyon hızının yüzde 2'den az olması gerekir (4).

Postoperatif enfeksiyon hızı, hastane hizmetlerinin değerlendirilmesinde önemli ölçütlerdendir. Araştırma hastanesi cerrahi servisleri postoperatif enfeksiyon hızlarında gözlenen düşüşler olumlu sonuçlar olmakta beraber arzu edilen düzeyde değildir. Hastane yönetimi ve cerrahi servislerin yetkilileri bu hızı düşürecek önlemleri zaman geçirmeden uygulamaya koymalıdır.

Postoperatif ölüm hızı 1985 yılında yüzde 1.8, 1990 yılında ise yüzde 2.3 olarak saptanmıştır. İki yüzde arasındaki fark anlamsız bulunmuştur. Amerika Devletleri standartlarına göre postoperatif ölüm hızının yüzde 1'den az olması beklenir (4).

Seçkin çalışmasında ameliyat sonrası ölüm hızını Hacettepe büyük hastanesi için yüzde 0.5 olarak saptamıştır (7).

Araştırma Hastanesi'nin 1985 yılındaki yatak işgal oranı yüzde 60 iken, 1990 yılında yüzde 80'e yükselmiştir. Bu iki yüzde arasındaki fark çok anlamlıdır ($t= 144.4$, $P<0.001$).

Sağlık Bakanlığı verilerine göre: Sağlık Bakanlığı'na bağlı eğitim hastanelerinde yatak işgal oranı yüzde 66, Üniversite hastanelerinde yüzde 58, ülke genelinde yüzde 56, Yugoslavya'da yüzde 88 ve Almanya'da yüzde 85'tir (6).

Bozdemir yaptığı çalışmada Adana Devlet Hastanesi için yatak işgali oranını yüzde 63 olarak saptamıştır (8).

Çalışmamızda saptadığımız rakam Avrupa ülkelerinden düşük olmakla beraber, ülkemizdeki diğer hastane rakamlarından yüksektir.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde 10000 nüfusa düşen yatak sayısı gelişmiş ülkelerinkinden çok azdır. Bu nedenle eldeki kaynakların rantabl kullanılması zorunludur. Araştırma hastanesi yatak işgal yüzdesinde beş yıl içinde görülen bu artış hastanenin gittikçe daha verimli çalıştığını göstermektedir.

Araştırma hastanesinin devir aralığı 1985 yılında 6.6 gün, 1990 yılında ise 2.8 gün olarak saptanmıştır. İki ortalama arasındaki fark çok anlamlıdır ($t=74.3$, $P<0.001$).

Bozdemir yaptığı çalışmada Adana Devlet Hastanesi'nin 1986 yılı devir aralığını 3.7 gün olarak saptamıştır (8).

Çalışmamızda saptadığımız; 1985 yılı devir aralığı Bozdemir'in çalışmasında saptadığı rakamdan oldukça büyük, 1990 yılı devir aralığı ise Bozdemir'in çalışması ile paralellik göstermektedir.

Hastanelerde yatak işgal yüzdesi arttıkça devir aralığı küçülmektedir. Devir aralığının küçüklüğü hastaneden daha fazla oranda yararlanıldığını gösterir. Devir aralığında beş yıl içerisinde gözlenen bu düşüş Araştırma hastanesinin; 1990 yılında, 1985 yılına göre daha verimli çalıştığının göstergelerindendir.

Araştırmamızda elde ettiğimiz rakam Seçkin'in çalışmasındaki rakamdan yüksektir. Araştırma hastanesinin postoperatif ölüm hızı çok yüksek değildir. Ancak bu hızı daha da küçültmek önlemlerin alınması gereklidir.

SONUÇ:

Bu çalışmada Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Araştırma Hastanesi hizmetlerinin değerlendirilmesi amacıyla bu hastaneye ait istatistiksel ölçütlerin rakamsal değerleri araştırılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler aşağıda sunulmuştur.

- 1- Hastanenin kaba enfeksiyon hızı 1985 yılında yüzde 29.8, 1990 yılında yüzde 27.8 dir.
- 2- Araştırma hastanesinin kaba ölüm hızı 1985 yılında yüzde 6.2. 1990 yılında yüzde 4.3 tür.
- 3- Araştırma hastanesinde net ölüm hızı 1985 yılında yüzde 3.6 1990 yılında yüzde 2.8 dir.
- 4- Yatak işgal oranı 1985 yılında yüzde 60. 1990 yılında yüzde 80 dir.
- 5- Devir aralığı 1985 yılı için 6.6 gün, 1990 yılı için 2.8 günü olarak saptanmıştır.
- 6- Postoperatif enfeksiyon hızı 1985 yılında yüzde 8.8, 1990 yılında yüzde 5.3 tür.
- 7- Postoperatif ölüm hızı 1985 yılında yüzde 1.8, 1990 yılında ise yüzde

2.3 tür.

8- Hastane kayıtlarından anestezi ölüm hızını ve net enfeksiyon hızını saptamak olanaksızdır.

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, araştırma Hastanesi'nin 1990 yılında verdiği hizmet düzeyi 1985 yılına oranla oldukça yüksek, ancak ABD standartlarından çok uzaktır. Buna rağmen Araştırma hastanesinin hizmet düzeyi ülkemiz olanakları gözönünde tutulduğunda iyi sayılabilir.

Hastane hizmetleri çok zor ve çok pahalı hizmetlerdir. Türkiye gibi kalkınmakta olan ülkelerin en yüksek verimlilikte çalıştırılması ülke kalkınması için gereklidir. Bu nedenle hastane yönetiminin bu araştırmada ortaya çıkan sonuçları dikkate alarak hastane hizmetlerini yeniden planlayıp uygulamaya koymalarının yararlı olacağı kanısındayız. Ayrıca tüm birimlerde kayıtların daha düzenli tutulması ve hastane istatistik bürosuna işlerlik kazandırılması gerekmektedir.

SUMMARY

THE STATISTICAL RESULTS OF ATATURK UNIVERSITY RESEARCH HOSPITAL IN 1985 AND 1990

In our study, we retrospectively examined the data belonging to 3714 patients hospitalized in Atatürk University Research Hospital of Medical faculty in 1985 and 1990.

Here are the statistical results of our study:

	in 1985	in 1990
Rough infection rate (%)	29.8	27.8
Rough death rate (%)	6.2	4.3
Clear death rate (%)	3.6	2.8
Postoperative infection rate (%)	8.8	5.3
Postoperative death rate (%)	1.8	2.3
Turn of interval (day)	6.6	2.8
Bed occupation rate (%)	60.0	80.0

As a result, if the service planners and appliers of Research Hospital consider our study results adequately important we believe that Hospital service quality will be higher than now.

KAYNAKLAR

- 1- Eren, N.: "Sağlık Hizmetlerinde Yönetim ", Hatipoğlu yayınları, Ankara, 1983.
- 2- Salvekar, A.: "Management Engineering Reduces Cost, Improve Care" Hospital Progress., Vol., 56, 1975.
- 3- Yalçın, M.: "Hastane İstatistiklerinin Güven Düzeyi ", H.Ü., Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, Ankara, 1988.
- 4- Sümbüloğlu, K.: "Sağlık Alanına özel İstatistiksel Yöntemlr", Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 1990.
- 5- Sümbüloğlu, K.; "Hastane İstatistikleri", H.Ü., Tıp Fakültesi, Toplum Hekimliği ENstitüsü, Ankara, 1970.
- 6- Yataklı Tedavi Hizmetleri İstatistik Yıllığı, 1990, Sağlık Bakanlığı yayınevi, yayın no: 545, Ankara.
- 7- Seçkin, İ.: "Hacettepe hastanelerinde ölümlerin değerlendirilmesi", H.Ü., Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bilim uzmanlığı tezi, Anka,a 1981.
- 8- Bozdemir, N., Aydın N., Sargın C.: "Adana Devlet Hastanesinin 1986 Yılı Çalışmalarının Değerlendirilmesi", Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Dergisi, 1988, 3 (1), 29-36.