

# Hastanelerde Elektronik Bilgi Sistemine Geçište Mevcut ve Oluşabilecek Sorunların Tespiti ve Çözüm Önerileri

Elif DİKMETAŞ\*, Ersen ALOĞLU\*\*

## ÖZET

*Dünyada teknolojinin gelişimi ile birlikte hastane bilgi sisteminde otomasyonun önemi artmaktadır. Son yıllarda, ülkemiz sağlık kuruluşlarında da otomasyona geçişler hız kazanmıştır.*

*Hacettepe Üniversitesi hastaneleri bilgi sisteminde 13 Mayıs 1998 tarihinden itibaren otomasyona geçilmeye başlanılmıştır. Yapılan çalışma, mevcut bilgi sisteminden elektronik hastane bilgi sistemine geçişte mevcut ve oluşabilecek sorunları tespit etmekte ve bu sorunların çözümüne yönelik önerileri ortaya koymaktadır. Bunun için sağlık hizmetlerinde kullanılan formlara ilişkin veri kaydı, belgesel tarama yolu ile değerlendirilmiştir.*

*Anahtar Kelimeler: Hastane bilgi sistemi, elektronik hastane bilgi sistemi, hastane otomasyonu.*

## Determination of the Problems and Solution Proposals in Connection with the Electronic Hospital Information Systems in Hospitals

### ABSTRACT

*Together with the advances in technology, the importance of automation in hospital information system is escalating. In the recent years, transition to automation in health care organizations in our country has gained impetus.*

*This transition to automation in information systems of the Hospitals of Hacettepe University has been in progress since May 13 1998. This study both determines the problems related to the electronic hospital information systems which are proposed and planned to be installed, which already exist, which may be diagnosed in the future*

\* Öğr. Gör., Hacettepe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Y.O.

\*\* Yrd. Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Y.O.

and proposes solution to these problems. Data recordings related to the forms used in health care were evaluated by documentary searching.

**Key Words:** Hospital information systems, electronic hospital information systems, hospital automation.

## I. GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinde etkinliğin ve verimliliğin sağlanması çabalarına paralel olarak bilgi işlem teknolojisi de sağlık sektöründe hızla gelişmeye başlamıştır. Bunun doğal sonucu olarak da hastane bilgi sistemi önem kazanmıştır.

Hastane bilgi sistemleri, her düzeydeki yönetici ya da karar vericilere; sağlıkla ilgili politikaların belirlenmesinde, sağlık sektöründe önceliklerin belirlenmesinde, sorunların saptanmasında, sunulan sağlık hizmetinin kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılmak üzere yeterli bilginin üretilmesini, saklanması ve dağıtılmasını sağlamaktadır (Sümbüloğlu, Sümbüloğlu 1998).

Hastane bilgi sistemlerine tıbbi kalite güvencesi ve çıktıların değerlendirilmesi, maliyet kontrolü ve verimlilik artışı, hizmet analizi ve talep tahmini, program planlaması ve değerlendirilmesi, dış raporlamanın basitleştirilmesi, klinik araştırma ve eğitim alanlarında ihtiyaç duyulmaktadır (Austin 1992).

Hastane Bilgi Sistemi; Faaliyet İşleme Sistemleri (Transaction Processing Systems), Yönetim Bilgi Sistemleri (Management Information Systems), Karar Destek Sistemleri (Decision Support Systems), Üst Yönetim Bilgi Sistemleri (Executive Information Systems), Uzman Sistemler (Expert Systems) ve Büro Otomasyon Sistemleri (Office Automation Systems) olarak sınıflandırılabilir (Johns 1997).

**Faaliyet işleme sistemleri**, genel olarak yapılan faaliyetlerle ilgili olarak verilerin kaydedildiği sistemdir. Hasta kabul / taburcu, stok kontrolü gibi faaliyetleri içerir (Johns 1997).

**Yönetim bilgi sistemi**, orta kademe yöneticilerine bilgi sağlamaktadır. Bu sistem faaliyet işleme sistemi verilerini ve bilgilerini kullanmaktadır. Yapısal problemlerin çözümünde başarılı iken, karmaşık karar problemlerin çözümünde yeterince etkin değildir (Kavuncubaşı 2000).

**Karar destek sistemleri**, yöneticilere, yarı yapılanmış ya da hiç yapılanmamış problemler için karar vermede yardımcı olur. Karar verme sistemi, yalnızca karar vermek için veritabanı sağlamaz, aynı zamanda

verilerin üretimi için araç ve modeller sağlar (Johns 1997).

Karar destek sistemlerine planlama, pazarlama faaliyetlerinde, kaynak tahsisinde, vaka karışım ve üretim analizlerinde sıklıkla başvurulur (Austin 1992).

Karar destek sistemlerinin yöneticilere yararı, sağlık hizmetleri yöneticilerine üretimi artırmada kolaylık sağlamak, kuruluşun karlılığını artırma, hastalık gruplarına bakılarak hasta sayılarının tespiti, piyasada rekabete dayalı avantaj sağlamak, verilere ulaşmak için ne yapılması gerektiğini ve bu verilerin ne anlama geldiğinin açıklamak (örneğin, doktor başına düşen hasta sayılarının karşılaştırılması ve eğilimleri), sağlık kuruluşlarında stratejik planlamanın nasıl geliştirildiği konusunda yardımcı olmaktadır (Murphy 1996).

Üst yönetim bilgi sistemleri, üst düzey yöneticilere faaliyet sonuç ve koşullarını izlemek için kullanacakları bilgiyi sağlamaktadır. Sistemin maliyetli olmasından dolayı bu sistemin kullanımı sınırlıdır (Kavuncubaşı 2000).

**Üst yönetim bilgi sistemleri**, yöneticilerin bilgiye erişiminde fayda sağlar. Yöneticiye, veritabanına doğrudan ulaşabilme imkanı verir, verileri sergileyerek format seçimini sağlar, çizgisel ya da grafiksel veri sunumları arasında seçim için fonksiyonlar sağlar, beklenilmeyen durumlarda olayları çözmeye çalışır (Johns 1997).

**Uzman sistemler**, genellikle iyi tanımlanmayan, özel bilgi ve deneyim gerektiren görevleri sağlayan bilgisayar uygulamalarını içermektedir (Kavuncubaşı 2000). Sağlık hizmetlerinde klinik kararlara destek vermek için kullanılır (Johns 1997).

**Büro otomasyon sistemleri**, büro ve idari birimlerde günlük iletişim ve bilgi işleme faaliyetlerinin sağlanmasında kullanılmaktadır (Kavuncubaşı 2000).

Bu sistem, kelime işlemciler, personel veritabanı sistemleri ve elektronik posta sistemleri gibi geniş bir dizi araç içerir (Jonhs 1997).

Hastane bilgi sistemi gereklerinin iyi entegre olması, yüksek seviyede verimlilik ve etkinliği artırmaktadır (Johns 1997). Hastane bilgi sisteminde entegre olması gereken işlevsel gerekler ise; hasta kayıt / kabul ve danışma sistemleri, ayakta tedavi gören hasta (poliklinik) sistemleri, yatan hasta sistemleri, hasta izleme sistemleri, hemşire bilgi sistemleri, radyoloji bilgi sistemleri, laboratuvar bilgi sistemleri, ameliyathane bilgi sistemleri, eczane

bilgi sistemleri, finansal bilgi sistemleri, insan kaynakları yönetim bilgi sistemleri, malzeme yönetim, depo, ambar ve demirbaş (ayniyat) bilgi sistemleri'dir (T.C. Sağlık Bakanlığı 1998, Johns 1997).

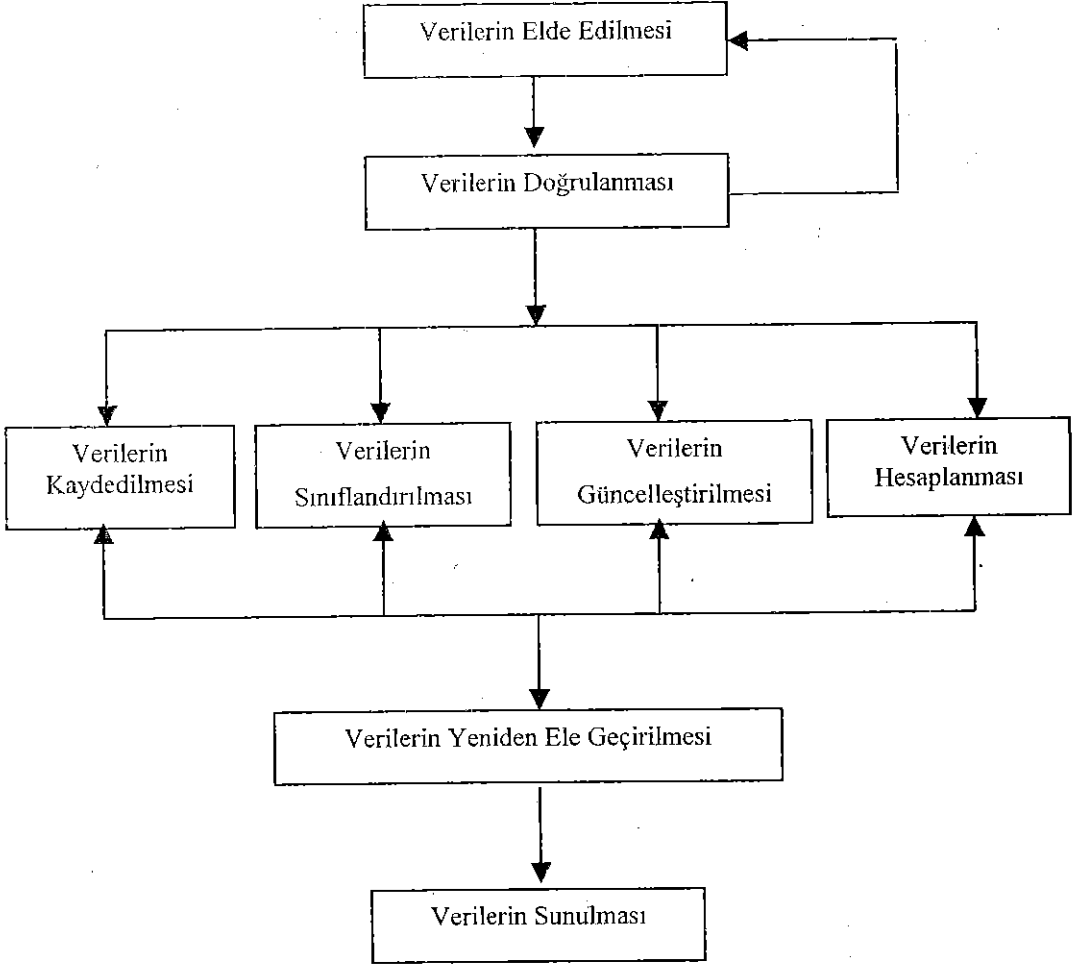
Sağlıkla ilgili veriler, sağlık kuruluşları yöneticilerinin karar verirken kullandıkları gerekli araçlardır. Bu yüzden veriler, güvenilir, geçerli, anlamlı olmalı ve gereken süre içinde kullanıcılarının eline geçmelidir (Kongstvedt 1997).

Tarihsel olarak, hastane bilgi sistemi, veri temelleri ve bilgi süreç modeli üzerine kurulmuştur. Hastane bilgi sisteminin temel fonksiyonları şunlardır;

Verilerin;

1. Elde edilmesi,
2. Doğrulanması,
3. Kaydedilmesi,
4. Sınıflandırılması,
5. Güncelleştirilmesi,
6. Hesaplanması,
7. Yeniden ele geçirilmesi,
8. Sunulması.

Aşağıda görüldüğü gibi bu 8 fonksiyon hastane bilgi sistemi sürecini oluşturmaktadır.



Şekil 1. Hastane Bilgi Sistem Sürecinin Temel Fonksiyonları (Tan 1995).

Verilerin elde edilmesi ile verilerin doğrulanması fonksiyonları, hastane bilgi sisteminin girdisini oluşturmaktadır. Verilerin kaydedilmesi, sınıflandırılması, güncelleştirilmesi ve hesaplanması hastane bilgi sisteminin sürecini, son iki fonksiyon, verilerin yeniden ele geçirilmesi ile verilerin sunumu, hastane bilgi sisteminin çıktısını oluşturmaktadır (Tan 1995).

Sağlık sektöründe 30 yıldır elektronik tıbbi kayıttan bahsedilmekte olup elektronik tıbbi kayıtlarla ilgili olarak bazı ilerlemeler kaydedilmesine rağmen, teknolojinin ilerlemesi ile orantılı değildir. Tıbbi kayıtların elektronik olarak yapılması çalışanlarda, süreçte ve teknolojide yatırım ve sorumluluk ister (Finney 1999).

Elektronik hasta kaydına olan gereksinimin giderek artma nedenlerini; sağlık hizmeti maliyetlerini daha aşağıya çekmek için daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulması, tıp alanında bilginin kullanım şeklinde meydana gelen değişiklikler, sağlık bakım hizmetlerinin verilmesinde, bilginin paylaşımı - ekip yaklaşımı, veri ve bilgi temelli uygulama gibi kavramların yaygınlaşmaya başlaması, hasta ve sağlık hizmeti verenler arasındaki ilişkilerde önemli değişimler olması, hasta haklarının giderek önem kazanması, toplumun sağlık alanında daha bilgili ve bilinçli düzeye ulaşması ve sağlık hizmetlerini verenlerin bilgiye olan gereksinimlerinin artması olarak saymak mümkündür (Enünlü ve Ünsal 2000).

Elle bilgi işleme yöntemi, sağlık hizmetlerinde arzu edilen sonuçların yaşanmasında engel taşımaktadır. Elektronik hasta kaydında, veriler kağıt yerine ekranda yer almaktadır. Elektronik hasta kaydı ile verilerin tekrar girilebilmesi ve yeniden elde edilmesi anında mümkün olup, kalite analizi ve kontrolü yapılabilir. Otomasyon ile, gerçeklere sonra ulaşmak yerine doğru zamanda ulaşmak mümkündür (Korpman 1994).

Elektronik kayıtlar tekrar gerektiğinde orijinal olarak elde edebilirken, elle bilgi işleme yönteminde orijinal olarak elde etmek mümkün değildir (Hazlewood et al.1999). Bilgisayara dayalı hasta verilerinin kaydedilmesi ile kayıp veriler azalmaktadır (Mcbride et al., 1999).

Verilerin güvenliğinin sağlanması için personel, fiziksel ve sistem güvenliğinin sağlanması gerekmektedir (Tomes 1993).

## II. ARAŞTIRMANIN AMACI

Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinde, hasta dosyasında kullanılan tıbbi formlara ilişkin bilgi kaydının belgesel tarama yoluyla değerlendirilerek mevcut bilgi sisteminde mevcut ve oluşabilecek sorunların tespiti ve bu sorunların çözümüne yönelik önerilerin ortaya konulmasıdır. Bu nedenle araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinde mevcut bilgi sisteminde veriler nasıl toplanmaktadır?

2. Eksik kayıt oranı nedir?
3. Kaydedilen verilerin mevcut bilgi sisteminden elektronik bilgi sistemine geçişinde mevcut ve oluşabilecek sorunlara ilişkin değerlendirmeler ve çözüm önerileri nelerdir?

### III. YÖNTEM

#### 3.1. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Hasta Dosyaları Arşivinde iş akışında kullanılan ve hasta dosyalarında bulunması gerekli olan formlar oluşturmuştur. Örneklemi ise, Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Hasta Dosyaları Arşivinde erişkin hastalar için kullanılan araştırma istek formu, doktor gözlem formu, dosya istek fişi, dosya izleme fişi, dosya teslim tutanağı, eksik dosya (takip) kartı, I., II., III., IV. tip hasta yatırma kağıtları oluşturmaktadır. Araştırma verileri 03 Nisan – 12 Haziran 2000 tarihleri arasında sadece III. tip hasta yatırma kağıdından 100, IV. tip hasta yatırma kağıdından 50 adet (araştırmanın yapıldığı süre içinde erişilebilen miktar) olmak üzere diğer tüm formlardan istatistiksel analiz için yeterli miktar olması nedeniyle 150 adet toplanmıştır.

#### 3.2. Verilerin Elde Edilmesi ve Toplanması

Veriler, araştırmacılar tarafından belgesel tarama sonucunda elde edilmiştir. Veriler, öncelikle manuel (elle kayıt) olarak toplanmış daha sonra Office 2000 Excell tablolar ve istatistik programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde frekans ve yüzde kullanılmıştır.

### IV. BULGULAR

Belgesel taramaya dayalı elde edilen verilere göre, araştırmada kullanılan araştırma istek formu, doktor gözlem formu, dosya istek fişi, dosya izleme fişi, dosya teslim tutanağı, eksik dosya (takip) kartı, 4 tip hasta yatırma kağıdının her birinin doluluk oranlarına yer verilmiştir.

#### 4.1. Araştırma İstek Formu

Araştırma istek formu, hasta dosyaları ile ilgili olarak araştırma yapmak isteyen kişiler ve araştırmacıya konuyu veren öğretim üyesi tarafından manuel (elle kayıt) olarak doldurulmaktadır.

İncelenen 150 adet araştırma istek formundan sadece 2 tanesi % 100 doludur ve tüm formların genel doluluk oranı % 63,3'tür (bkz. tablo 1).

#### **4.2. Doktor Gözlem Formu**

Doktor Gözlem Formu, hastanın sorumlu doktorunun hasta ile ilgili görüşlerini manuel (elle kayıt) olarak doldurduğu formdur.

İncelenen 150 adet doktor gözlem formunun genel doluluk oranı, %37,9'dur. İncelenen doktor gözlem formlarının hiçbiri %100 doldurulmamıştır (bkz. tablo 1).

#### **4.3. Dosya İstek Fişi**

Dosya istek fişi, hastane polikliniklerinde çalışan tıbbi sekreterlerin polikliniklerden randevu alan hastaların dosyalarını istemek için manuel (elle kayıt) olarak doldurdıkları formdur.

İncelenen dosya istek fişlerinin genel olarak %64,7'si doldurulmuştur. İncelenen 150 adet dosya istek fişinden sadece 4 tanesi %100 doldurulmuştur (bkz. tablo 1).

#### **4.4. Dosya İzleme Fişi**

Dosya izleme fişi, hastane polikliniklerinde çalışan tıbbi sekreterlerin polikliniklerden randevu alan hastaların dosyalarını istemek için elektronik olarak doldurdıkları formdur.

İncelenen toplam dosya istek fişlerinin genel olarak doldurulma sıklığı %99,5 olup, toplam dosya istek fişinden 146 tanesi %100 doldurulmuştur (bkz. tablo 1).

#### **4.5. Dosya Teslim Tutanağı**

Dosya teslim tutanağı, hasta dosyaları üzerinde araştırma yapan kişiler ve arşiv tıbbi araştırmalar bölümünde çalışan personel tarafından hasta dosyalarının teslimi ile ilgili manuel (elle kayıt) olarak doldurulan formdur.

İncelenen tüm dosya teslim tutanaklarının genel olarak doldurulma sıklığı, %44,2'dir. İncelenen dosya teslim tutanaklarının hiçbirisi %100 doldurulmamıştır (bkz. tablo 1).

#### **4.6. Eksik Dosya (Takip) Kartı**

Eksik dosya (takip) kartı, arşiv içinde kullanılan form olup, arşiv personeli tarafından hasta dosyası içinde yer alan eksiklikleri tamamlamak için manuel (elle kayıt) olarak doldurulur.

Toplam eksik dosya (takip) kartının genel olarak %48,5'i doldurulmuştur.



İncelenen eksik dosya takip kartlarının hiçbiri %100 doldurulmamıştır (bkz. tablo 1).

#### **4.7. I., II., III. ve IV. Tip Hasta Yatırma Kağıtları**

Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinde erişkin hastalar için 4 tip hasta yatırma kağıdı kullanılmaktadır.

I., II., III. ve IV. tip hasta yatırma kağıdı, hasta yatışı yaptırmak amacıyla manuel (elle kayıt) olarak doldurulmaktadır.

Bu 4 tip hasta yatırma kağıdını, hastanın sorumlu doktoru, hasta kabul birimi personeli ve hasta ya da hastanın sorumlu yakını doldurmaktadır.

İncelenen 150 adet I. tip hasta yatırma kağıtlarının doldurulma sıklığı genel olarak %42,2 olup, hiçbir I. tip hasta yatırma kağıdı, %100 doldurulmamıştır (bkz. tablo 1).

İncelenen 150 adet II. tip hasta yatırma kağıtlarının genel olarak, %61,6'sı doldurulmuştur. İncelenen II. tip hasta yatırma kağıtlarından hiçbirisi %100 doldurulmamıştır (bkz. tablo 1).

İncelenen 100 adet III. tip hasta yatırma kağıtları genel olarak %42,9 oranında doldurulmuştur. Hiçbir III. tip hasta yatırma kağıdı, %100 doldurulmamıştır (bkz. tablo 1).

İncelenen 50 adet IV. tip hasta yatırma kağıdı genel olarak, %45,3 oranında doldurulmuştur. %100 dolu bulunan hiçbir hasta yatırma kağıdı bulunmamaktadır (bkz. tablo 1). İncelenen IV. tip hasta yatırma kağıdında yer almayan, ancak üzerinde belirtilen hastanın oda numarası eklenildiğinde, doluluk sıklığı genel olarak %46,8'dir.

Hasta yatırma kağıtlarının ortak öğelerinin genel olarak doldurulma oranı %71,5'tir (bkz. tablo 2). Bu öğelerden %100 dolu olan, sadece 2 adet III. tip hasta yatırma kağıdı bulunmaktadır.

**Tablo 1. Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Hasta Dosyaları Arşivinde İncelenen Formlar.**

İncelenen Formlar	Sayı	Doldurma Yüzdesi
Araştırma İstek Formu	150	63,3
Doktor Gözlem Formu	150	37,9
Doktor İstek Fişi	150	64,7
Dosya İzleme Fişi	150	99,5
Dosya Teslim Tutanağı	150	44,2
Eksik Dosya (Takip) Kartı	150	48,5
I. Tip Hasta Yatırma Kağıdı	150	42,2
II. Tip Hasta Yatırma Kağıdı	150	61,6
III. Tip Hasta Yatırma Kağıdı	100	42,9
IV. Tip Hasta Yatırma Kağıdı	50	45,3
Toplam	1350	55,0

**Tablo 2. Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinde Erişkin Hastalar İçin Kullanılan Hasta Yatırma Kağıdı Ortak Öğeleri (n= 450)**

Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinde Erişkin Hastalar İçin Kullanılan Hasta Yatırma Kağıdı Ortak Öğeleri	Sayı	Yüzde
Hastanın Soyadı, Adı	443	98,4
Hastanın Hastaneye Yatış Tarihi	417	92,7
Hastanın Dosya Numarası	377	83,8
Hastaya Konulan Tanı	394	87,6
Hastayı Yatıran Doktorun Adı	409	90,9
Hastayı Yatıran Doktorun İmzası	377	83,8
Hastanın Yatacağı Bölüm	428	95,1
Hastanın (Veya Hastanın Sorumlu Yakınının) Adı	22	4,9
Hastanın (Veya Hastanın Sorumlu Yakınının) İmzası	30	6,7
Toplam	2897	71,5

## V. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 5.1. Sonuçlar

Araştırmada elde edilen sonuçlar aşağıda verilmektedir.

**Mevcut hastane bilgi sisteminde veriler nasıl toplanmaktadır?** sorusu ile ilgili olarak;

Şu anda veri girişleri hem manuel (elle kayıt) hem elektronik olarak yürütülmektedir. Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri otomasyona 13.05.1998 tarihinde geçmeye başlamıştır. Hasta dosyası numaralarının elektronik sisteme geçirilmesine devam edilmektedir.

Sistemde bazen kesintisiz güç kaynağının yetersiz kalmasından dolayı, sistem kilitlenmektedir ve güç kaynağının devreye girebilmesi için beklenilmekte ve iş akışı sadece manuel (elle kayıt) olarak yürütülmektedir.

**Veriler eksiksiz toplanmakta mıdır? Eksiklik varsa oranı nedir?** soruları ile ilgili olarak;

Araştırma istek formu %63,3, doktor gözlem formu %37,9, dosya istek fişi %64,7, dosya izleme fişi %99,5, dosya teslim tutanağı %44,2, eksik dosya (takip) kartı %48,5, I. tip hasta yatırma kağıdı %42,2, II. tip hasta yatırma kağıdı %61,6 III. tip hasta yatırma kağıdı %42,9, IV. tip hasta yatırma kağıdı %45,3 sıklığında doldurulmuştur (bkz. tablo 1).

Araştırma istek formundan 2, dosya istek fişinden 4, dosya izleme fişinden 146 adet form %100 doldurulmuş olup, doktor gözlem formu, dosya teslim tutanağı, eksik dosya (takip) kartı ve I., II., III. ve IV. tip hasta yatırma kağıdından hiçbiri %100 doldurulmamıştır.

Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinde erişkin hastalar için kullanılmakta olan hasta yatırma kağıtları ortak öğeleri, %71,5 sıklığında doldurulmuştur (bkz. tablo 1).

Toplam 1350 adet form incelenmiştir ve bu formların toplam doluluk oranı ise %55,0'tir.

**Hastane bilgi sistemi elektronize edilirse sorunlar nasıl aşılacaktır?** sorusu ile ilgili olarak;

Eksik dosya (takip) kartı ile ilgili 3 tip form bulunmaktadır. Bunlar; başlıksız form (Katalog No: 418805), eksik dosya kartı başlıklı form (Katalog No: 449528) ve eksik dosya takip kartı başlıklı formdur (Katalog No: 449528).

Bu formların hepsi, aynı verilerin toplanmasını sağlamaktadır.

I. tip hasta yatırma kağıdı manuel (elle kayıt) olarak özel ve çocuk hasta dışındaki hastalar için, II. tip hasta yatırma kağıdı elektronik sisteme geçildikten sonra manuel (elle kayıt) olarak genel hastalar için, III. tip hasta yatırma kağıdı manuel (elle kayıt) ortamda özel hastalar için, IV. tip hasta yatırma kağıdı ise yalnızca çocuk hastalar için kullanılmasına rağmen her bölüm ellerinde mevcut olan formu kullanmıştır. Bu da formların doldurulmasında bazı eksikliklere neden olmuştur. Örneğin, çocuk hasta yatırma kağıdında oda numarası yer almadığı için %72 oranında doldurulmuştur.

İncelenen tüm hasta yatırma kağıtlarının ortak öğelerine bakıldığında, hasta yatırma kağıtları üzerinde yer alan tek hukuki belge olan hastanın hastanede kaldığı süre içinde hastaya yapılacak işlemler ile ilgili olarak hastanın (veya hastanın sorumlu yakınının) adı %4,9 ve imzası %6,7 oranında doldurulmuştur (bkz. tablo 2).

Arşiv dosyalama bölümünden dosya istemek için, manuel (elle kayıt) olarak kullanılmış olan dosya istek fişi %64,7 sıklığında doldurulmuşken elektronik ortamda kullanılan dosya izleme fişi %99,5 sıklığında doldurulmuştur (bkz. tablo 1). Doğal olarak elektronik ortamda verilerin kaydının önemi ortaya çıkmış olmaktadır.

Eksik dosya (takip) kartında yer alan indeks ögesi, kullanılmamaktadır. Bunun nedeni, bu kartın arşiv hasta indeks bölümü tarafından hiçbir şekilde kullanılmamış olmasıdır. Eksik dosya (takip) kartında yer almayan ancak bulunması gereken bir öge de tıbbi sekreterlik ögesidir.

Eksik dosya (takip) kartında dosyadaki eksiklikler (müşahade notu, taburcu notu, doktorun tavsiyesi, epikriz ve teşhis, diğer hususlar) bölümündeki işlemlerin yapılmış olmasına rağmen karta veriler girilmemiştir.

Tüm incelenen I. tip hasta yatırma kağıdı %42,2, II. tip hasta yatırma kağıdı %61,6 III. tip hasta yatırma kağıdı %42,9, IV. tip hasta yatırma kağıdı % 45,3 oranında doldurulmuştur. II. tip hasta yatırma kağıdı, en çok kullanılan hasta yatırma kağıdıdır (bkz. tablo 1).

II. tip hasta yatırma kağıdı elektronik ortama geçildikten sonra manuel (elle kayıt) olarak kullanıldığı için %61,6 sıklığında doldurulmuştur (bkz. tablo 1).

## **5.2. Öneriler**

Aynı amaç için kullanılan formlar, tek başlık altında ve aynı renkte birleştirilmelidir.

Tüm bölümler, belirlenmiş formatlar içeren tek hasta yatırma kağıdını kullanmalıdır.

Form üzerinde yer alan ancak formun kullanım amacı dışında olduğu için kullanılmayan öğeler formun üzerinden çıkartılmalı, kullanım amacı içinde olan ancak formun üzerinde yer almayan öğeler eklenmelidir.

Formlar, anlaşılması kolay olan format içermelidir.

Elektronik bilgi sisteminde oluşan aksaklıkların giderilmesi için merkezi bilgi işlem merkezi kurulmalıdır.

Veri girişi ile ilgili olarak çalışan tüm personele elektronik sisteme geçmeden önce elle ve elektronik bilgi işleme yöntemleri hakkında hizmet içi eğitim verilmelidir.

Veri girişinin eksiksiz yapılabilmesi için hastane yöneticileri tarafından veri toplama / kaydında çalışan personel, sürekli denetlenmelidir.

Hangi yöntemle bilgi sistemi işletilirse işletilsin (elle, mekanik, elektromekanik, elektronik) sağlık yöneticileri, konunun önemini bilmeli ve bu önemi sistemde çalışan tüm personele kavratmalıdır.

Elektronik bilgi sisteminde, sistemi kullanan elemanların gerek kendi terminallerine ve gerekse merkezi birime dışarıdan yazılım yüklemeleri engellenmeli ya da denetim altında tutulmalıdır.

Personelin karşılaştıkları sorunlar, yöneticilerce düzenlenecek periyodik toplantılar ile tartışılmalı ve çözüm önerileri getirilmelidir.

## KAYNAKLAR

1. Austin C. J. (1992) **Information Systems for Health Services Administration**, IV. Edition, AUPHA Press / Health Administration Press, USA.
2. Finney W. B. (1999) "Can Information Technology Heal Healthcare?", **Frontiers of Health Services Management**, 15(3).
3. Johns M. L. (1997) **Information Management for Health Professionals**, Delmar Publishers, USA.
4. Kavuncubaşı Ş. (2000) **Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi**, Siyasal Kitabevi, Ankara.
5. Korpman R. A. (1994) "Integrated Patient – Centered Computing: Operations Optimization for the 21st Century", **Topics in Health Information Management**, 14(4):11-23.
6. Kongstvedt P. R. (1997) **Essential of Managed Health Care**, II. Edition, Aspen Publishers Inc., Gaithersburg, Maryland.
7. Mcbridge J. S. and Anderson R. T. and Bahnson J. L. (1999) "Using a Hand – Held Computer to Collect Data in an Orthopedic Outpatient Clinic a Randomized Trial of Two Survey Methods", **Medical Care**, 37 (7):647-651.
8. Murphy G. F. (1996) "Computer – Based Patient Records – A Unifying Principle". **Health Information Management of a Strategic Resource**. In Abdelhak M., Grostick S., Hanken M. A. and Jacobs, E. (ed.) pp:574-622. W. B. Saunders Company, USA.
9. Sümbüloğlu K. ve Sümbüloğlu V. (1998) **Sağlık Enformasyon Sistemleri**. Somgür Yayıncılık, Ankara.
10. T. C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü (1997) **Hastane Bilgi Sistemleri Alımı Çerçeve İlkeleri**.
11. Tan J. K. H. (1995) **Health Management Information Systems Theories, Methods, and Applications**. Aspen Publishers, Inc., USA.
12. Tomes J. P. (1993) **Healthcare Records Management, Disclosure & Retention**. A Healthcare 2000 Publication IRWIN Professional Publishing, USA.
13. Enünlü T. ve Ünsal İ. (2000) "Elektronik Hasta Kayıtları: Bir Ütopya mı?" **Modern Hastane Yönetimi Dergisi**, 4(2)50-53.