

**A Retrospective Analysis of Cases of Death Certificate in Training And Research Hospital****Bir Eğitim Araştırma Hastanesindeki lm Belgelerinin Retrospektif İncelenmesi**İsmail Altıntop<sup>1</sup>, Mahmut Fırat Kaynak<sup>1</sup>, Mehmet Tatlı<sup>1</sup>, Aynur Yurtseven<sup>1</sup><sup>1</sup> Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil servis kliniği**Yazışma adresi:** Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil servis kliniği, Kayseri, TÜRKİYE,  
E-mail: draltintop1@hotmail.com**Geliş tarihi:** 12/05/2016**Kabul Tarihi:** 18/07/2016**ABSTRACT****Objective**

Deaths by naturel causes happened in our hospital evaluated by the help of data collected from National Death Certificate System (NDCS). These data are recorded after death and are really valuable in case of further planning of national health and emergency service programmes. This study is organized in order to help plans about health with these achieved data.

**Material and Methods**

Deaths by natural causes happened in all divisions of our hospital between 01.01.2013 to 30.01.2014 were investigated retrospectively.

**Results**

A total of 1402 deaths occurred during the time study done. Men were with % 53.7 (753), women were with 46.3% (649) calculated. Men to women ratio was 1.16. While evaluating deaths according to death reasons, we faced to 45 different diagnosis types. The leading causes

were acute coronary disease with %17 (238), and death due to cerebrovascular attack with %15.6 (219).

### **Conclusions**

Although after transition to National Death Certificate System death certificates became standard, it is determined that the data on certificates are inadequate. Death certificates should be composed according to patients' health registration forms. Thus detailed and important output about patient could be delivered. It is a mistake to consider death certificate as only a certificate to bury death persons

**Key words:** Death, death certificate, death causes.

### **ÖZET**

#### **Amaç**

Ulusal Ölüm Bildirim Sistemi'ne (ÖBS) geçiş sonrası; bir yıllık sürede hastanemizde meydana gelmiş adli olmayan nedenlere bağlı ölümler incelenerek; elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Ölüm kayıtları; ulusal sağlık politikalarında ve acil servis planlamalarında oldukça önemlidir. Elde ettiğimiz verilerin ülkemizde sağlıkla ilgili yapılacak planlamalara katkı sağlaması amacıyla bu çalışma planlanmıştır.

#### **Gereç ve Yöntem**

Hastanemiz acil servisi ve diğer kliniklerde meydana gelmiş 16 yaş üzeri adli olmayan tüm ölümler 01.01.2013 ile 30.01.2014 tarihleri arasında retrospektif olarak incelendi.

#### **Bulgular**

Çalışmanın yapıldığı dönemde toplam 1402 ölüm meydana gelmiştir. 753 hasta erkek % 53.7, 649 hasta kadın % 46.3 idi. E/K oranı 1,16 idi. Hastalar ölüm nedenlerine göre incelendiğinde; 45

farklı tanıda hasta grubuna rastlandı. En çok ölüm nedenleri olarak %17 oranında akut koroner sendrom (n:238) ve %15.6 oranında akut serebrovasküler hastalık (n:219) tespit edildi.

### **Sonuç**

ÖBS' ne geçiş sonrası ölüm belgeleri standart hale gelse de; belgelerdeki verilerin halen olması gereken düzeyde doldurulmadığı tespit edilmiştir. Ölüm belgeleri hastaların sağlık kayıtları ile entegre edilerek olabildiğince doğru olarak düzenlenmelidir. Bunun sonucunda birçok hastalıkla ilgili önemli veriler elde edilebilir. Ölüm belgelerini sadece standart bir evrak prosedürü olarak algılanması yanlıştır. ÖBS ile elde edilen veriler ülke istatistiklerinde kullanılmakta ve sağlık-sosyal politikalara şekil vermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Ölüm, ölüm belgesi, ölüm nedeni.

### **GİRİŞ**

Genel Sağlık Hizmetlerinin planlanması, klinikte teşhis ve tedavi etkinliklerinin iyileştirilmesi, ülke, bölge ya da hastanede sunulan sağlık hizmetlerinin kalitesinin ölçümünde en çok yararlanılması gereken istatistiklerden birisi ölüm istatistikleridir (1). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından tedarik edilerek yurt genelinde dört yıldır kullanılmakta olan Ölüm Formu 1 Ocak 2013 tarihinden sonra kullanılmaya başlanmıştır (2). Bu sisteme ölüm bildirim sistemi (ÖBS) denmektedir. Ölüm, sağlık kurumlarında gerçekleşmiş ise ölümle ilgili bilgiler, ilgili kurumdaki görevli hekim tarafından ÖBS'ye kaydedilmektedir. ÖBS'ye kaydedilen her ölüm belgesi teknik doğruluğu açısından Halk Sağlığı Müdürlüğü'nde görevli personel ve hekimler tarafından kontrol edilmektedir. Kontrolü yapılmış ve usulüne uygun doldurulmuş belgeler ÖBS üzerinden kaydedilerek TÜİK bilgi bankası sistemine iletilmektedir. Ölüm belgelerinin hekim tarafından doldurulması; ÖBS'ye giriş yapıldıktan sonra ÖBS' de her kayda özel olarak oluşturulan "Form numarası" ıslak imzalı Ölüm belgesinin üzerine yazılarak yapılmaktadır.

Çalışmamızda Ulusal ÖBS'ye geçiş sonrası bir yıllık adli olmayan tüm ölümler incelenerek; elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Elde ettiğimiz verilerin ölkemizde sağlık ile ilgili yapılacak planlamalara katkı sağlaması amaçlanmıştır.

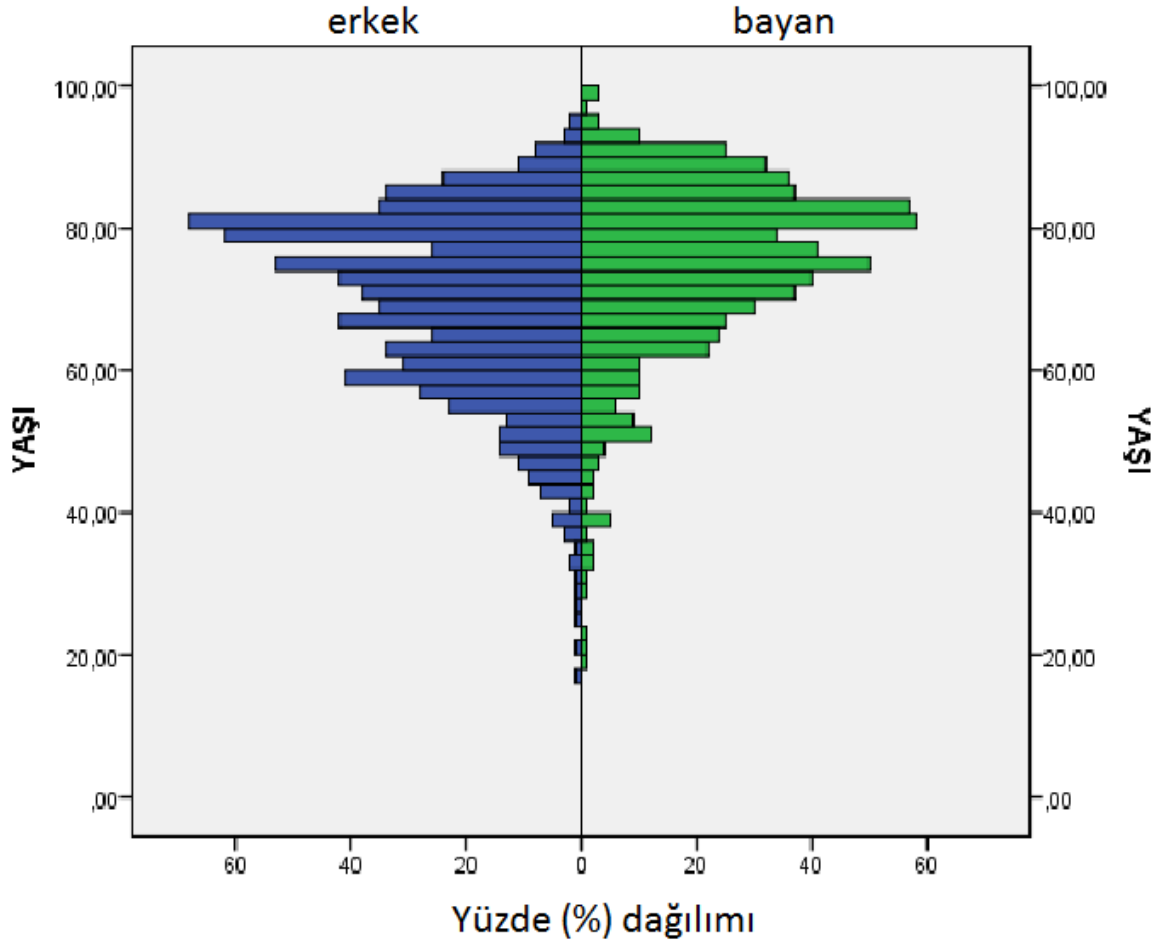
#### **GEREÇ VE YÖNTEMLER:**

01.01.2013 ile 30.01.2014 tarihleri arasında hastanemiz acil servis ve diğer kliniklerde meydana gelmiş adli vaka olarak kaydedilmeyen, 16 yaş üzeri tüm ölüm vakaları retrospektif olarak değerlendirildi. Vakalar yaş, cinsiyet, ikametgâh ili, ölüm tarihi, doğrudan ölüme neden olan birincil ve ikincil hastalıkları veri formuna kaydedildi. Elde edilen verilerden kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak özetlendi. Çalışma verileri SPSS 17.0 paket programı ile analiz edildi. Çalışmamızda kullanılan tüm belgeler ÖBS standartlarına uygun verilerden elde edildi.

#### **SONUÇLAR**

Çalışmamızda ÖBS kayıtları yaş ve cinsiyet açasından incelendiğinde; 2013 yılında hastanemizde toplam 1402 ölüm meydana gelmiştir.

Ölümlerin 753 erkek %53.7, 649 kadın % 46.3 idi. E/K oranı 1,16 idi (Grafik 1).



**Grafik 1:** Ölümün cinsiyet ve yaş olarak yüzde dağılımı. erkek hasta ( mavi), bayan hasta ( yeşil)

Hastalar ölüm nedenlerine göre incelendiğinde; 45 farklı tanıda hasta grubuna rastlandı. Çalışmanın yapıldığı dönemde sistem üzerinde zorunlu International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD) olarak uluslararası olarak kullanılan tanı kodu Uluslararası hastalık sınıflamasının (UHS) kısaltmasıdır. Tüm belgeler incelenerek ICD tanı kodu girişi olmayan belgeler; benzer tanı kodları altında birleştirildi ve ICD 10 kodlama sistemine uyumlu olacak şekilde gruplandırılarak 15 farklı tanı kodunda istatistiksel olarak değerlendirildi. En çok akut koroner sendrom 238 ( % 17), akut serebrovasküler hastalık bağlı ölümler 219 ( % 15,6)

hasta idi. Sepsis 159 (% 11), akciğer enfeksiyonu 157 (%11,2) hastada tespit edildi. 2 hastanın tüberküloz, 2 hastanın da hipoglisemi nedeniyle öldüğü tespit edildi (Tablo 1).

**Tablo 1:** Ölüm nedenleri

<b>ÖLÜM NEDENLERİ</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Akut Koroner Sendrom	238	17,0
Akut Serebrovasküler Hastalık	236	16,8
KOAH	197	14,0
Pnömoni	181	12,9
Sepsis	154	11,0
Akut böbrek Yetmezliği	96	6,8
Malignite	68	4,9
Aritmi	65	4,6
Pulmoner Emboli	50	3,6
GİS Kanaması	25	1,8
İntrakranial kitle	21	1,5
Elektrolit Bozuklukları	23	1,6
Diğer Hastalıklar	48	3,4
<b>Toplam</b>	<b>1402</b>	<b>100,0</b>

Ek hastalık sayılarına göre hastalar incelendiğinde; ek hastalığı olmayanlar % 23,5 (n:330), bir ek hastalığı olanlar %29,2 (n:410), iki ek hastalığı olan % 22,6 (n:387), 3 ek hastalığı olan %14,1 (n:198), 4 ek hastalığı olan %5,2 (n:73) idi (Tablo 2).

**Tablo 2 :** Ek hastalık sayısı

<b>Ek Hastalık Sayısı</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Yok	330	23,5
1	410	29,2
2	387	27,6
3	198	14,1
4<	73	5,2
<b>Toplam</b>	<b>1402</b>	<b>100,0</b>

Ölüm sayılarında aylara göre incelendiğinde; belirgin farklılık olmamakla birlikte mayıs, ekim ve aralık aylarında belirgin ölüm sayılarında artış olduğu tespit edildi.

Yaşlara gruplarına göre incelendiğinde; en çok ölüm 80 yaşında, en erken ölüm çalışmamıza göre 17 yaşında en geç ölüm ise 99 yaşında meydana gelmiştir. 75-90 yaş aralığında ölümler toplam ölümlerin % 44,8 ini oluşturmaktadır. Tablo 3'de yaşlara göre ölüm dağılım oranları gösterilmiştir.

**Tablo 3:** Yaş gruplarına göre dağılım

YAŞ GRUBU	Sayı	%
17-30	9	0,6
30-45	46	3,3
45-60	198	14,1
60-75	484	34,5
75-90	628	44,8
90 <	37	2,6
<b>Toplam</b>	<b>1402</b>	<b>100,0</b>

Hastaların gelmiş ikamet ettiği şehirler incelendiğinde; hastanemizdeki ölümlerin % 15,2'si (n:213) il dışından hastanemizde gelen vakalar olduğu görülmüştür.

## TARTIŞMA

Ülkemizde ölümlere ait istatistikler ilk olarak 1931 yılında derlenmeye başlanmıştır (3). 1949 yılına kadar sadece nüfusun yoğun olduğu 25 il merkezinde değerlendirme yapılmıştır. 1957 yılından itibaren ise tüm il ve ilçelerden gelen veriler değerlendirmeye alınmıştır (3). Bu veriler Dünya Sağlık Örgütü'nün tavsiye etmekte olduğu 900 başlıklı ICD-10'a (International Classification of Diseases-Uluslararası Hastalık Sınıflaması) göre Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) tarafından her yıl yayınlanmaktadır (3). Günümüzde ülkelerin gelişmişlik düzeyi; eğitim,

ekonomi, hukuk gibi sağlık d¼zeyi g¼stergeleri de g¼z ¼n¼ne alınarak değerlendirilmektedir(4). Toplum sağlığının izlenmesinde yaşamsal istatistiklerin izlenmesi ¼nemlidir. ¼l¼m istatistikleri toplum sağlığının izlenmesinde başta gelen g¼stergelerden biridir(4). Bir ¼lkenin ya da bir b¼lgenin sağlık d¼zeyini değerlendirebilmek i¼in değişik zaman dilimlerindeki ¼l¼m kayıtlarının incelenmesi gereklidir (5). ¼l¼mlere ilişkin bu veriler; ¼l¼m kaydına ve ¼l¼m belgesine dayanır (6). ¼l¼m kayıtları sadece bir toplumda belirli bir s¼rede meydana gelen ¼l¼m sayısını değil, yaş, cins ve ¼l¼m¼n tıbbi nedeni gibi ¼l¼mlere ait bir¼ok bilgiyi i¼erir (7). B¼ylece ¼l¼m bakımından y¼ksek risk taşıyan gruplar ile en ¼ok ¼l¼me yol a¼an hastalıklar ve nedenler tespit edilir. B¼lgesinde meydana gelen doğal ¼l¼mlerin sayı ve nitelik y¼n¼nden ¼ok iyi bilinmesi, sağlık ¼alıřanları ve idarecilerinin hizmetlerinde başarılı olmasına sebep olacaktır. Sağlık sistemlerinde ihtiya¼ tespiti, hizmet planlanması ve finansmanı, hizmetin etkisinin değerlendirilmesi, beklenen yaşam s¼resinin hesaplanabilmesi, yerleşim yerleri, b¼lgeler ve ¼lkeler arası karşılaştırmalar i¼in ¼l¼mlerle ilgili bilgiye gereksinim vardır (8). D¼nya Sağlık ¼rg¼t¼ 1948 yılında hastalıkların ve ¼l¼m nedenlerinin sınıflandırılmasını ¼l¼m olayını başlatan ilk hastalık ya da durumu temel ¼l¼m nedeni olarak isimlendirmiştir (9). Kişiyi ¼l¼me g¼t¼ren olaylar zincirini başlatan ilk hastalık, kaza ya da şiddet durumu olarak tanımlamıştır.

¼lkelere ait istatistiksel bilgilerin elde edilmesi a¼ısından ¼l¼m sonrası d¼zenlenen ¼l¼m belgeleri b¼y¼k ¼nem taşımaktadır. ¼l¼m belgelerinin yeterli, g¼venilir ve hatasız bilgi i¼ermesi ¼nemlidir. ¼BS sisteminin ¼lkemizde kullanılmaya başlaması ile ¼l¼m verilerinde yeterli ve g¼venli bilgilere ve istatiklere ulaşılmaya başlanmıştır.

¼alıřmamızda ¼l¼mlerde Erkek/Kadın oranı 1,16 idi. Cinsiyet dağlımları incelendiğinde; T¼m d¼nyada 60 yaşından ¼nce erkeklerin kadınlara g¼re ¼lme sıklığı daha y¼ksektir. Avrupa'da, erkekler kadınlara g¼re 60 yaşından ¼nce iki kat daha fazla ¼lmektedir (8). Bizim ¼alıřmamızda ¼l¼mlerin % 53,7'si erkek, % 46,3'¼ kadın olarak tespit edilmiştir ve kadınlarda 40 yaş ¼ncesi ¼l¼m erkeklerden azdır. Diğer yandan 80 yaş ¼zeri ¼l¼mlerde kadınların oranı erkeklerden fazladır. Cinsiyete g¼re ¼l¼m oranı, yapılmış olan diğer ¼alıřmalarla benzer olduğu g¼r¼lm¼řt¼r.



Çalışmamızda 75-90 yaş aralığında ölümler toplam ölümlerin % 44,8' ini oluşturmakta idi. TÜİK verilerine ölümler en çok 75-90 yaşa aralığında görülmektedir. Benzer şekilde çalışmamızda ölümlerin %79,3' ü 75-90 yaşları arasında meydana gelmiştir. Ölüm oranlarının 60 yaş altında % 18, 90 yaş ve üzerinde ise %2,6 olduğu görülmektedir (2). 60 yaş ve sonrası ölümler toplam ölümlerin % 82 'sini oluşturmaktadır.

TÜİK verilerine göre 80 yaş ve üzeri ölümlerde Erkek/Kadın oranı 0.72'dir. Aynı verilere göre 40 yaş öncesi hastalarda E/K oranı 2,13 dür. TÜİK verilerine göre ölümlerin en çok görüldüğü yaş 80 yaş olarak bildirilmiştir. Benzer şekilde ölüm pik yaşı çalışmamızda da 80 yaş olarak bulunmuştur. Tüm ölüm vakaları birlikte değerlendirildiğinde 80 yaş pik ölüm yaşı olarak bulunmuştur (2). TÜİK verilerinde 90 yaş ve üzeri ölümlerde E/K oranı 0.43 olarak bildirilmişken çalışmamızda bu oran 0,48 idi. TÜİK verileri incelendiğinde 16 yaş üzeri hastalarda E/K oranı 1,22 iken, çalışmamızda 1,16 olarak bulunmuştur. Bütün ve ark. çalışmasında olguların cinsiyete göre dağılımında E/K oranı 1.34 (10), Işık ve ark. çalışmasında(11) 1.43, Vehid ve ark. 'nın çalışmasında(12) 1.38 olarak bildirilmiştir. Bütün ve ark. 'nın çalışmasında 60 ve üzeri yaş grubunda ölümlerin oranı % 53, Işık ve ark. 'nın çalışmasında (11) % 60.2 ve Vehid ve ark. 'nın çalışmasında (12) ise % 43.9 olarak saptanmıştır. Çalışmamızın sonuçları ile literatür bilgileri uyumluluk göstermektedir. Genel olarak çalışmalarda erkek nüfusun ölüm oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. İleri yaşlarda ise kadınların ölüm oranının erkeklerden daha yüksek olması , kadınların ortalama yaşam sürelerinin erkeklerden fazla olmasına bağlanmıştır.

Çalışmamızda en sık görülen ölüm nedenleri arasında akut koroner sendrom, akut serebrovasküler hastalık, Kronik Obstruktif Akciğer hastalığı( KOAH) nın ilk 3 sırada olduğu görüldü. Bütün ve ark.'nın çalışmasında kardiyopulmoner arrest en sık ölüm nedeni olarak bildirilmişken, Vehid ve ark. 'nın çalışmasında(12) kardiyopulmoner arrest, kardiyak arrest ve respiratuar arrestin en sık nedenler olduğu görülmektedir. Işık ve ark (11) ise, olguların % 71'inde ölüm nedenini kardiyopulmoner arrest, kardiyak arrest, solunum arresti olarak bildirmişlerdir. Meral ve ark (3), kardiyopulmoner arresti % 15 ile ikinci sırada ölüm nedeni olarak belirtmiştir. Ülkemiz istatistiklerine göre 2014 yılı ölüm nedenlerimizde ilk sırayı dolaşım

sistemi hastalıkları alıyordu. Tüm ölümlerin %40'ı dolaşım sistemi hastalıklarından kaynaklanıyordu. Dolaşım sistemi hastalıkları arasında en büyük ağırlık iskemik kalp hastalıkları olarak görülmüştür (%16). Bu grupta serebrovasküler hastalıkların (%10), kalp yetmezliğinin (%5,7) ve hipertansif hastalıkların (%4,7) da ön plana çıktığını görülmüştür (2). Bizim çalışmamızda da ilk sırada dolaşım sistemi hastalıkları yer almakta ve tüm ölümlerin %32,6 'sını oluşturmaktadır. Bu oran Türkiye genelinde yapılmış olan istatistiklere göre biraz daha düşük bulunmuştur. Türkiye verilerinde ikinci ölüm nedeni %19 oranı ile kanser vakalarıdır (2). Çalışmamızda maligniteye bağlı ölüm (%4,9 ), ülke istatistiklerinden farklı olarak sekizinci ölüm nedeni olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda akut serebrovasküler hastalık ve solunum sistemi hastalıkları diğer nedenler olarak saptanmıştır. Bu sıralama ulusal istatistiklerle ve literatür bilgisi ile uyumludur(2). Bununla birlikte bölgesel yaşam koşulları ve çevresel faktörlerden dolayı sıralamalarda değişiklikler olması beklenen bir durumdur. Ayrıca kimi çalışmalarda ölüme sebebiyet veren esas hastalık tam olarak tespit edilemediğinden ya da anamnez yetersizliğinden hatalı verilerin bulunabileceği de göz önünde tutulmalıdır. Hasta hakkında bilgi alınan yakınlarının sosyokültürel düzeyleri ve hekimlerin konuya olan hassasiyetleriyle bağlantılı olarak verilerin doğruluğu değişebilmektedir.

Ayrıca çalışmamızda ölümlerin ek hastalıklarla ilişkileri de incelendi. Ölüm vakalarının %76.5'inde bir ya da daha fazla ek hastalığa rastlandığı görülmüştür. Ölümlerde, birden fazla altta yatan hastalık varlığının ölüm oranını yükseltmesi beklenen bir durumdur. İleri yaş ölümlerinin büyük çoğunluğunda birden fazla hastalık bulunduğu görülmüştür.

Çalışmamıza göre ölüm sayıları aylara göre incelendiğinde; belirgin farklılık olmamakla birlikte mayıs, ekim ve aralık aylarında ölüm sayılarında belirgin artış olduğu tespit edildi. Aylara göre dağılımlara bakıldığında; haziran, ekim, aralık ayları ölümlerin en fazla olduğu aylar olarak tespit edilmiştir. En çok ölümlerin görüldüğü aylar; TÜİK verilerine göre ocak aralık ekim aylarıdır (2). TÜİK verilerinden farklı olarak haziran ayında ölümler bölgemizde artış gösterilmiştir. Yaz aylarındaki artışların bu dönemlerdeki geçici nüfus artışından kaynaklanmış olabileceğine yorumlanmıştır.

## SONUÇ

ÖBS' ne geçiş sonrası ölüm belgeleri standart hale gelse de; belgelerdeki verilerin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Ölüm belgeleri hastaların sağlık kayıtları ile entegre edilerek düzenlenmelidir. Bunun sonucunda birçok hastalıkla ilgili önemli veriler elde edilebilir. ÖBS ülkenin en önemli istatistiksel verilerinden biri olduğu bilinerek bu konuda sisteme giriş yapan hekimlere gerekli bilgilendirme yapılmalıdır. Çalışmamız ÖBS ile ilgili yapılan ilk çalışma olmasından dolayı; bu konuyla ilgili yapılacak daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

## Kaynaklar:

1. Osman E, Seçkin RC. Bursa ili nilüfer ilçesinde 2003 yılında meydana gelen ölümlerin incelenmesi. *Taf preventive medicine bulletin*. 2006;5:4.
2. TÜİK HÜİ. Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni. 2014;18851:13.
3. Meral D, Hilal A, Çekin N, Gülmen MK, Akçan R. Defin ruhsatlarında belirtilen ölüm nedenlerinin irdelenmesi. XII. Ulusal Ali Tıp Günleri Paneller ve Poster Sunuları Kitabı. Antalya 2005: 200-4.
4. DüNDAR C. Samsun Merkez İlçe ve Köylerinde 1982-1986 Yılları arasındaki Ölümlerin Yaş Grupları ve ölüm Nedenlerine Göre Dağılımı (Uzmanlık Tezi). Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi. 1990.
5. Myers KA, Farquhar DR. Improving the accuracy of death certification. *Canadian Medical Association journal*. 1998; 158:1317–23.
6. Mieno MN, Tanaka N, Arai T, et al. Accuracy of Death Certificates and Assessment of Factors for Misclassification of Underlying Cause of Death. *Journal of epidemiology / Japan Epidemiological Association*. 2015;26:191-198.
7. Maharjan L, Shah A, Shrestha KB, Shrestha G. Errors in cause-of-death statement on death certificates in intensive care unit of Kathmandu, Nepal. *BMC health services*

research.2015;15:507.

8. Wexelman BA, Eden E, Rose KM. Survey of New York City resident physicians on cause-of-death reporting, 2010. Preventing chronic disease.2013;10:76.
9. Soofi SB, Ariff S, Khan U, et al. Diagnostic accuracy of WHO verbal autopsy tool for ascertaining causes of neonatal deaths in the urban setting of Pakistan: a hospital-based prospective study. BMC pediatrics. 2015;15:144.
10. Bütün C.,Beyaztaş F, Çelik M, Kılıççioğlu B. Defin Ruhsatlarında Belirtilen Ölüm Nedenlerinin İncelenmesi C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi. 2006;28:79 – 83.
11. Işık AF, Demirel B, şenol E. Bildirilen ölüm nedenleri “Gerçek Ölüm Nedeni” mi? T Klin Adli Tıp 2004; 1: 1- 11.
12. Vehid S, Köksal S, Aran SN, Kaypmaz A, Sipahioğlu F, Özbal AN. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi’nde 1998 yılında meydana gelen ölümlerinin dağılımının incelenmesi. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dergisi. 2000; 31: 16-22