

The Evaluation of Validity of Death Records: An Example of a City Center

Ölüm Kayıtlarının Geçerliliğinin Değerlendirilmesi: Isparta İl Merkezi Örneği*

Sema Turan¹, Ahmet Nesimi Kişioğlu²

¹Central Community Health Center, Erzincan Provincial Health Directorate, Erzincan, Turkey

²Department of Public Health, Süleyman Demirel University, Faculty of Medicine, Isparta, Turkey

Cite this article as: Turan S, Kişioğlu AN. The evaluation of validity of death records: An example of a city center. *Arch Basic Clin Res* 2022;4(1):8-13.

ORCID IDs of the authors: S.T. 0000-0003-1092-8585, A.N.K. 0000-0003-2301-140X

ABSTRACT

Objective: This study was carried out to determine the deficiencies in the death certificates issued by the health institutions in the province of Isparta, to determine the consistency, and to evaluate the validity of the causes of death.

Methods: This study is a retrospective, descriptive registry study. The universe of the research is all deaths that occurred in the city center of Isparta between January 1, 2002, and December 31, 2002, and that reflected in the records of health institutions. Death certificates, patient files, and emergency outpatient records data were used.

Results: In this study, it was determined that information was missing in 4.6% of the death forms. When the death forms and the information in the Central Population Administration System (MERNIS) minutes were compared, and it was determined that 14.8% of them were not consistent. According to the information from death forms, cardiopulmonary arrest (35.4%), which means cardiac-respiratory arrest, is the leading cause of death. It was determined that 79.3% of those who wrote cardiopulmonary arrest and 64.9% of those who wrote cardiac arrest in the death records of 440 people whose files were accessed among the people whose main cause of death was not written in the hospital did not have cardiac disease.

Conclusion: For having more accurate vital statistics, rules for death registration should be lectured as a course in curriculum and postgraduate education.

Keywords: Death, death reports, causes of deaths, Isparta.

ÖZ

Amaç: Bu çalışma Isparta ilinde sağlık kurumları tarafından düzenlenen ölüm belgelerindeki eksikliklerin tespit edilmesi, tutarlılık durumunun belirlenmesi ve ölüm nedenlerinin geçerliliğinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirildi.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışma geriye dönük tanımlayıcı tipte bir kayıt araştırmasıdır. Araştırmanın evreni Isparta kent merkezinde 1.1.2002-31.12.2002 tarihleri arasında meydana gelen sağlık kurumları kayıtlarına yansıyan tüm ölümlerdir. Veri toplama: Ölüm belgeleri, hasta dosyaları, acil poliklinik kayıtlarından yararlanılmıştır.

Bulgular: Ölüm formlarında %4,6'sında bilgilerin eksik olduğu tespit edilmiştir. Ölüm formları ve MERNİS (Merkezi Nüfus İdaresi Sistemi) tutanaklarındaki bilgiler karşılaştırıldığında %14,8'inin tutarlı olmadığı belirlendi. Ölüm formları bilgilerine göre ölüm nedenlerinin başında kalp-solunum durması anlamında olan kardiyopulmoner arrest (%35,4) gelmektedir. Hastanede ölen temel ölüm nedeni yazılmamış kişilerden (526 kişi) dosyalarına ulaşılan 440 kişinin ölüm kayıtlarında kardiyopulmoner arrest yazanların %79,3'ünde, kardiyak arrest yazanların %64,9'unda kalp ile ilgili hastalığı olmadığı tespit edilmiştir.

Sonuç: Daha sağlıklı yaşamsal istatistikler için tıp eğitimi ve mezuniyet sonrası eğitimlerde özellikle temel, ara ve son ölüm nedenlerine ait eğitimin daha dikkatli ele alınması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ölüm, ölüm raporu, ölüm nedeni, Isparta.

*"Isparta İli 2002 Yılı Mortalite Kayıtlarının Değerlendirilmesi" başlıklı uzmanlık tezinden üretilmiştir.

*This article produced from the specialization thesis titled "Evaluation of Isparta Province 2002 Mortality Records".

GİRİŞ

Ölüm verileri nüfusun mortalite kavramını ve zaman içerisindeki değişimini değerlendirmek, ölüm oranlarında bölgesel farklılıkları belirlemek ve bu farklılıkların nedenlerini araştırmak, halk sağlığı konularında; bebek ve anne ölümlerini, bulaşıcı hastalıkları, kazaları ve intihar eğilimlerini takip etmek, çevresel ve mesleki etkenlere ve yaşam tarzına bağlı olan sağlık risklerini belirlemek, sağlık bakım önceliklerini belirlemek, sağlık tesislerini, hizmetlerini ve insan kaynaklarını planlamak, önleme ve koruma programlarını planlamak ve bu programların sonuçlarını değerlendirmek amacıyla toplanmaktadır.¹ Mortalitenin epidemiyolojik analizi, temel demografik veriler ile ölüm kayıtlarına ve onaylayan hekim tarafından kaydedildiği şekliyle ölümün nedenine bağlıdır.²

Ülkemizde ölüm kayıtları, 1931 yılından itibaren derlenmeye başlanmış ve 1949 yılı sonuna kadar nüfusu en fazla olan 25 il merkezi, 1950-1956 yılları arasında bütün il merkezleri, 1957 yılından itibaren de tüm il ve ilçe merkezlerini kapsayacak şekilde yayımlanmaya başlanmıştır.³ Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından "Ölüm Nedeni İstatistikleri" projesi kapsamında hazırlanan uluslararası standartlara uygun yeni ölüm belgesi ve Uluslararası Hastalık Sınıflaması (International Classification of Disease-ICD 10) kullanımı Ocak 2009'dan itibaren uygulamaya alınmıştır.⁴

Ülkemizde 01.01.2013 tarihinden itibaren ölüm bildirimleri Ölüm Bildirim Sistemi (ÖBS) üzerinden yapılmaktadır. Ölüm hastane veya sağlık kuruluşunda gerçekleşmişse ilgili kurumda görevli hekim tarafından "Ölüm Belgesi" verilmektedir. Eğer ölüm sağlık kurumu dışında gerçekleşmişse varsa belediye hekimi tarafından yoksa mesai içinde öncelik toplum sağlığı merkezi hekimi veya aile hekimi tarafından; mesai saati dışında ise İl Sağlık Müdürlükleri'nce oluşturulan il veya ilçedeki toplum sağlığı merkezi ve tüm aile hekimlerinin dahil olduğu nöbet listesindeki hekim tarafından verilmektedir. Usulüne uygun doldurulmuş belgeler ÖBS üzerinden TÜİK'e iletilir. Ölüm vakalarına ait ÖBS formlarının elektronik ortamda ve elektronik imzalı olarak Merkezi Nüfus İdaresi Sistemi'ne (MERNİS) gönderebilmesine ve elektronik tescil edilebilmesine yönelik gerekli çalışmalar tamamlanarak 2020 yılında elektronik tescil işlemine geçilmiştir. İl Sağlık Müdürlükleri'nde eğitim almış görevli hekimler tarafından ölüm belgeleri hem teknik açıdan kontrol edilerek onaylanmakta hem de 10 gün içinde elektronik tescil yapılarak MERNİS'e gönderilmektedir.^{5,6}

Bu çalışma Isparta ilinde sağlık kurumları tarafından düzenlenen ölüm belgelerindeki eksikliklerin tespit edilmesi, tutarlılık durumunun belirlenmesi ve ölüm nedenlerinin geçerliliğinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Tipi, Evren ve Örneklem

Araştırma Isparta il merkezinde Nisan 2003-Ocak 2004 tarihleri arasında yapılmıştır. Bu çalışma geriye dönük tanımlayıcı tipte bir kayıt araştırmasıdır. Araştırmanın evreni Isparta il merkezinde 01.01.2002-31.12.2002 tarihleri arasında meydana gelen, sağlık kurumları kayıtlarına yansıyan tüm ölümlerdir. Araştırma kapsamına Isparta il merkezinde bulunan Tıp Fakültesi Hastanesi, Devlet Hastanesi, Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) Hastanesi, Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi ve tüm sağlık ocakları (18 sağlık ocağı) alınmıştır.

Araştırmanın Veri Toplama Yöntemi

Veri toplamada beş kaynaktan yararlanılmıştır. Bunlar; 1) Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) Ölüm Formları (Sağlık kurumlarında kalan "Dip Koçanı" bölümleri), "Ölü Gömme İzni" belgeleri 2) Hasta dosyaları 3) Acil poliklinik kayıtları 4) Nüfus Müdürlüğü 2002 yılı Merkez İlçe MERNİS formları 5) Doğum kayıt defterleri.

Isparta il merkezinde hastanelerde ve evde gerçekleşen tüm ölümler için üç bölümden oluşan DİE Ölüm Formu (1.Bölüm; Sağlık kurumunda kalan "Dip Koçanı" 2.Bölüm; DİE'ye gönderilen "Ölüm İstatistik formu" 3.Bölüm; Defin için ölü sahibine verilen "Gömme İzin Kağıdı") ve Nüfus ve Vatandaşlık Genel Müdürlüğü'nün MERNİS formu düzenlenmektedir. SSK Hastanesi'nde "Ölü Gömme İzni" isimli defin ruhsatı belgesi ve MERNİS tutanağı düzenlenmektedir. SSK Hastanesi'nde DİE formu düzenlenmemektedir. Adli ölümlerde belgeler savcılık tarafından düzenlenmekte dolayısıyla sağlık kurumu kayıtlarına yansımamaktadır.

Ölüm formlarının değerlendirilmesinden sonra ölüm nedeni olarak semptom veya geçersiz ölüm nedenleri yazılmış olan hastanelerde ölen 526 kişiden 440'ının (%85,6) hasta dosyalarına ulaşarak gerçek ölüm nedenleri belirlenmiştir. Hasta dosyaları hastane arşivlerinde incelenmiştir. Adli olaylarla ilgili bilgiler İl Nüfus Müdürlüğü'nden ve hastane arşiv dosyalarından (hastanelerde yatarak tedavi görenler) toplanmıştır. Hastanelerde meydana gelen ölü (22 hafta üzeri ölü doğumlar) ve canlı doğumlar doğum kayıt defterleri incelenerek belirlenmiştir.

Araştırmanın Değerlendirilmesi

İncelenen dip koçanları- Ölü Gömme İzin Formları içinde 16'sının ölü doğumlara ait olması nedeni ile değerlendirme dışında bırakıldı. Ölüm nedenlerinin değerlendirilmesinde International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD10) kullanılmıştır. Araştırma Statistical Package for the Social Sciences version 9.0 (SPSS Inc.; Chicago, IL, USA) paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizlerde ki kare testi

kullanılmıştır. İstatistik açıdan anlamlılık düzeyi $P < .05$ olarak alınmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden etik kurul onayı (Tarih: 22 Mayıs 2003, Karar no: 3/4) alınmıştır. Ölüm kayıtlarının incelenmesi amacı ile İl Valiliği, Hastane Başhekimlikleri, İl Sağlık Müdürlüğü ve İl Nüfus Müdürlüğü'nden izin alınmıştır. Araştırmanın retrospektif tasarımından dolayı aydınlatılmış onam alınmamıştır.

BULGULAR

Araştırma kapsamındaki sağlık kurumlarında toplam 1130 dip koçanı (Ölü Gömme İzin Formları dip koçanlarına dahil edilmiştir) ve 1074 MERNİS tutanağı incelendi. Ayrıca toplam 82 adet adli ölüm hakkında bilgiye ulaşıldı. İncelenen kayıtlar sonucu toplam 1212 ölüm tespit edildi. MERNİS ölüm formlarının %96,7'sinin 10 gün içinde Nüfus Müdürlüğü'ne bildirildiği belirlenmiştir. Dip koçanı bilgileri değerlendirildiğinde 52 formda (%4,6) bilgilerin eksik olduğu tespit edildi. Eksiklikler en fazla adres (%40,4), formun doldurulma tarihi (%26) ve yaş (%21,2) bilgilerinde olduğu belirlendi.

Dip Koçanları ve MERNİS tutanaklarındaki bilgiler karşılaştırıldığında 179 (%14,8)'unun tutarlı olmadığı belirlendi. Tutarlı olmayan bilgilerin başında adres bilgisi (%72,6) gelmektedir. Tutarlı olmayan adres bilgileri incelendiğinde büyük oranda MERNİS tutanaklarında ikamet ettiği adres yerine nüfusa kayıtlı olduğu yerin yazılmasından kaynaklandığı belirlendi. Tutarlı olmayan bilgilerin dağılımı Tablo 1'de görülmektedir.

Ölümlerin tespit edildikleri kurumlara göre dağılımı incelendiğinde ilk sırada Tıp Fakültesi Hastanesi (%41,0), ikinci sırada Sağlık Ocakları (%24,8), üçüncü sırada Devlet Hastanesi (%24,7) gelmektedir. Ölen kişiler (adres bilgilerine göre) yaşadıkları yere göre incelendiğinde %49'unun (594 kişi) il merkezinde ikamet ettiği tespit edildi.

Dip koçanı ve MERNİS bilgileri değerlendirildiğinde ölüm nedenlerinin başında kalp- solunum durması anlamında

Tablo 1. Dip Koçanı ve MERNİS Bilgilerinde Tespit Edilen Tutsarsızlıkların Dağılımı

Bilgi*	(n)	(%)
Adres	130	72,6
Ölüm nedeni	30	16,8
Ölüm tarihi	15	8,4
Anne-baba adı	3	1,7
Yaş	1	0,5
Toplam	179	100,0

*Birden fazla tutsarsızlık olanlar bulunmaktadır

Tablo 2. Temel Ölüm Nedeni Olamayacak Tanıların Dağılımı

Ölüm Nedenleri	(n)	(%)
Kardiyopulmoner arrest	433	70,8
Kardiyak arrest	131	21,4
Solunum yetmezliği	17	2,8
Solunum Dolaşım yetmezliği	14	2,3
Ex duhul	5	0,8
Diğer semptom ve iyi belirtilmeyen durumlar*	12	1,9
Toplam	612	100,0

*serebral arrest, kendi kendine ölüm, ölü bulunmuş (akıl ve ruh sağlığı bozuk), serebrovasküler, nedeni bilinmeyen ölüm (3), asistolik arrest, multi organ yetmezliği (2), akciğer ödemi, arrest

olan kardiyopulmoner arrest (KPA - %35,4) gelmektedir. KPA gibi bazı ölüm nedenleri DSÖ'nün belirlediği ölüm nedenleri arasına girmemektedir. Bu nedenle ölüm nedenleri temel ölüm nedeni olabilen ve temel ölüm nedeni olmayanlar diye ikiye ayrılmıştır. Ölüm nedenleri incelendiğinde ölüm nedenlerinin %50,5'inin (612) ölüm nedeni olmayan tanıları olduğu belirlendi. Ölüm nedeni olmayacak tanıları incelendiğinde %70,8'i KPA, %21,4'ü kardiyak arrest ve %2,8'ini solunum yetmezliği oluşturmaktadır. Temel ölüm nedeni olmayacak tanıların dağılımı Tablo 2'de görülmektedir.

Ölüm nedeni olmayacak tanıların yazıldığı kurumlara bakıldığında ilk sırada Tıp Fakültesi (%69,9), ikinci sırada Sağlık Ocakları (%13,7), üçüncü sırada (%13,6) Devlet Hastanesi gelmektedir. Ölüm nedenlerinin belirlendiği kurumlara göre ölüm nedenlerinin geçerliliği karşılaştırıldığında kurumlar arası fark anlamlı bulunmuştur ($X^2 = 451,038$ $P < ,001$). Sağlık kurumlarına göre ölüm nedenlerinin geçerlilik durumu Tablo 3'de görülmektedir.

Temel ölüm nedeni yazılmamış kişilerden hastanede ölen 526 kişiden 440 kişinin (%85,6) dosya bilgilerinden gerçek ölüm nedenlerine ulaşıldı. Gerçek ölüm nedenlerine ulaşılan 440 kişinin dosya bilgilerine göre ölüm kayıtlarında KPA yazanların %79,3'ünde, kardiyak arrest yazanların %64,9'unda kalp ile ilgili hastalığı olmadığı tespit edildi.

Temel ölüm nedeni olmayacak tanı oranı erkeklerde %50,9, kadınlarda %49,9'dur. Tablo 4'de görüldüğü gibi ölüm nedeni olmayacak tanıların en yüksek 0 yaş grubunda (%65,6) olduğu tespit edilmiştir, bunların da %92,2'si Tıp Fakültesi'nde meydana geldiği belirlendi. Yaş gruplarına göre ölüm nedenlerinin geçerliliği arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($X^2 = 64,518$ $P < .001$).

TARTIŞMA

Araştırma kapsamındaki sağlık kurumlarında toplam 1212 ölüm tespit edilmiştir. Bu ölümlerin 594'ünün

Tablo 3. Tespit Edildikleri Kurumlara Göre Ölüm Nedenlerinin Geçerlilik Durumu

Kurumlar	Ölüm Nedenleri Geçerlilik Durumu*			
	Geçerli Ölüm Nedenleri		Geçersiz Ölüm Nedenleri	
	n	%	n	%
Tıp Fakültesi Hastanesi	69	13,9	428	86,1
Sağlık Ocakları	216	72,0	84	28,0
Devlet Hastanesi	216	72,2	83	27,8
SSK Hastanesi	16	53,3	14	46,7
Nüfus Müdürlüğü	56	93,4	4	6,6
Çocuk Bakım ve Doğumevi Hastanesi	25	96,2	1	3,8
Toplam	600	49,5	612	50,5

*X²=451 038, P < ,001

il merkezinde ikamet ettiği belirlenmiştir. İl Sağlık Müdürlüğü kayıtlarına göre 2002 yılında merkez ilçede (merkeze bağlı köyler dahil) toplam 417 ölüm gerçekleşmiştir. İl merkezinde tespit ettiğimiz ölümlere (594) merkez köylerin dahil olmadığı düşünüldüğünde ölümlerin 177'sinin (%29,3) Sağlık Müdürlüğü kayıtlarına yansımadağı görülmektedir.

2009 yılından önce gerçekleşen ölümlerin incelendiği çalışmalarda çalışmamıza benzer bir şekilde ölümlerin DİE'ne bildirilmesinde önemli eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. İzmir'de yapılan bir araştırmada kentsel

Tablo 4. Yaş Gruplarına Göre Ölüm Nedenlerinin Geçerlilik Durumları

Yaş Grubu	Ölüm Nedenleri Geçerlilik Durumu*			
	Geçerli Ölüm Nedenleri		Geçersiz Ölüm Nedenleri	
	n	%	n	%
0	33	34,4	63	65,6
1-4	4	50,0	4	50,0
5-14	7	50,0	7	50,0
15--29	31	88,6	4	11,4
30-44	38	65,5	20	34,5
45-59	85	44,5	106	55,5
60-74	191	41,7	267	58,3
75 +	211	59,9	141	40,1
Toplam	600	49,5	612	50,5

*X²=64 518 P < ,001

bölgede meydana gelen ölümlerin %52,9'unun Sağlık Grup Başkanlığı kayıtlarında bulunmadığı saptanmıştır.⁷ Gemlik'te kırsal alanda yapılan bir çalışmada da ölümlerin %66,7'sinin Sağlık Grup Başkanlığı kayıtlarına yansımadağı belirlenmiştir.⁸ Gümüşhane ilinde 2000-2009 yılları arasında gerçekleşen ölümlerin incelendiği bir çalışmada ölümlerin ancak %12,4'ünün ölüm formu doldurularak İl Sağlık Müdürlüğüne gönderildiği bulunmuştur.⁹

MERNİS tutanaklarının büyük çoğunluğu (%96,7) on gün içinde Nüfus Müdürlüğü'ne bildirilmiştir. Dip koçanı ve MERNİS tutanakları arasında tutarsızlık %14,8 oranındadır. Tutarsızlıkların büyük çoğunluğu (%72,6) adres bilgilerindedir. Adres bilgilerindeki tutarsızlıkların MERNİS formunda adres bilgisine nüfusa kayıtlı olduğu yerin yazılmasından kaynaklandığı belirlenmiştir. Dip koçanlarında eksik bilgi oranı (%4,6) düşüktür. Ancak bilgi içeriklerinde önemli eksiklikler tespit edilmiştir. Özellikle bebek ölümlerinde bebeklerin yaşına ay veya gün sayısı yazılması gerekirken genellikle 0 yaş yazıldığı belirlenmiştir.

Araştırmamızda tespit ettiğimiz bu eksiklikler, Türkiye'de 2009 yılında Uluslararası Hastalık (ICD 10) sınıflamasının ve uluslararası standartlara uygun yeni ölüm belgesinin kullanılmaya başlanması, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt sistemine geçilmesi ve tüm ölümlerin 2013'ten itibaren ÖBS'ne kaydedilmeye başlanmasıyla önemli ölçüde giderilmiştir. 2010 yılı için DSÖ'nün Türkiye için beklediği ölüm sayısı 415,900 iken 295,501 ölüm bildiriminin bulunması il ve ilçe merkezleri dışındaki bildirimlerin henüz yeterli olmadığını gösterirken 2016 yılında beklenen ölüm sayısı 455,400 iken 420,189 ölüm bildirimi olmuştur.^{10,11} DSÖ tarafından ÖBS' nin kullanılmadığı 2000-2007 dönemi için ölümlerin resmi kayıt sistemi tarafından kapsama oranı %50,0-%74,0 olarak raporlanırken, ÖBS' nin kısmen kullanılmaya başlandığı 2009-2017 döneminde %92,0'ye yükseldiği raporlanmıştır.^{12,13}

Araştırmamızda ölüm kayıtlarında en önemli bilgi eksikliği ve yanlışlığı ölüm nedenleri konusunda tespit edilmiştir. Ölüm kayıtlarında yazılı olan ölüm nedenlerinin 612'si (%50,5) DSÖ tarafından belirlenen hastalık ve temel ölüm nedenleri sınıflandırmalarına girmemektedir. Ölüm nedeni olamayacak tanılar yazıldığı kurumlara bakıldığında ilk sırada Tıp Fakültesi Hastanesi (%69,9) gelmektedir. Tıp Fakültesi'ndeki ölümlerin %86,1'i ölüm nedeni olamayacak tanılar veya bulgular olduğu görülmektedir. Bu oran 2009 yılı öncesi toplumda ve bazı hastanelerde yapılmış çalışmalarla benzerdir. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde 1998 yılında yapılan bir çalışmada temel ölüm nedeni olamayan tanılar oranı %52,5'dir.¹⁴ 2006 yılında Bursa'da yapılan çalışmada ölüm nedenleri ICD 10'un Kısa Genel Ölüm Listesi'yle %33,9 oranında uyumlu olmadığı ve ölüm nedeni olarak

yazılmaması gereken nedenlerin yer aldığı raporların oranı ise %33,5 olarak bulunmuştur.¹⁵

Temel ölüm nedeni olamayan tanıların başında KPA (%70,8) gelmektedir. İnandı ve ark.¹⁶ bir üniversite hastanesinde yaptığı çalışmada bizim araştırmamızda olduğu gibi temel ölüm nedeni olamayan tanıların başında KPA gelmektedir. Gürpınar ve ark.¹⁷ yaptıkları çalışmada da ölüm nedenlerinin %62'sinin KPA yazıldığını belirlemişlerdir. Çalışmamızda temel ölüm nedeni yazılmamış kişilerden dosyalarına ulaşılan 440 kişiden KPA tanısı yazılmış olanların %79,3'nün, kardiyak arrest yazanların %64,9'unun kalp ile ilgili hastalığı olmadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde Vehid ve ark.¹⁴ yaptığı çalışmada kardiyak arrest ve KPA ölüm bildirimli olguların hastaneye yatış tanılarının incelenmesinde, çoğunluğunun (%89,8) kalp ile ilgili bir hastalığı bulunmadığı saptanmıştır.

2009 yılından itibaren ölüm nedenlerinin ICD 10'a göre düzenlenmesi, hastanelerde otomasyon sistemlerine geçilmesi ve aile hekimliği bilgi sistemlerinin kullanılması ve elektronik veri kayıtlarındaki gelişmeler ölüm nedenlerinin doğru bir şekilde belirlenmesine önemli katkı sağlamıştır. Hastane otomasyon sistemleri ve aile hekimliği bilgi sistemleri ile hastalara ait bilgi ve belgeler elektronik ortamda depolanmakta ve bu bilgilere ulaşım da kolaylaşmaktadır.

2009 öncesi kullanılan ölüm formu tek bir ölüm nedeni yazılmasına izin verirken 2009' da kullanılmaya başlanan formda ölümün son-ara-ve temel nedeninin yazılması istenmektedir. Ölüm Nedenlerinin Belirlenmesi El Kitabı'nda "En son neden, ölüm mekanizması ya da ölüme yol açan olay anlamına gelmez (örnek olarak: kalp veya solunum arresti). Ölüm mekanizması, hastalık süreci ile belirli bir şekilde bağlantılı olmayan bir ifade olduğu ve sadece ölüm gerçeğini doğruladığı için en son ölüm nedeni olarak rapor edilmemelidir" şeklinde belirtilmektedir.¹ Bu düzenlemeler ile araştırmamızda tespit ettiğimiz KPA, kardiyak arrest gibi temel ölüm nedeni olamayan tanıların yazılması önemli ölçüde azalmıştır.

Hekimlere ölümün temel-ara-son nedeninin değerlendirilmesi konusunda eğitim verilmesi çok önemlidir. Okyay ve ark.¹⁸ yaptığı müdahale çalışmasında eğitim öncesinde ölüme neden olan asıl neden olarak %40,1 oranında "kardiyak arrest/kardiyopulmoner arrest" olarak tanımlanırken, eğitim verilmesinden sonra "kardiyak arrest/kardiyopulmoner arrest" tanımlamasının hiç kullanılmadığı tespit edilmiştir. Yapılan araştırmalar 2009 sonrasında bilinmeyen nedene bağlı/hatalı kodlanmış ölüm nedenlerinde dramatik bir düşmenin olduğunu göstermiştir. 2009'dan önce %40'larda seyreden sıklık 2009' dan itibaren %10 seviyelerine inmiştir.¹⁹

ÖBS'nde ICD-10 tanı kodu kullanılması istenmekle birlikte sistem ölüm nedenlerinin el ile kaydedilmesine hala olanak vermektedir. Bu nedenle ÖBS' nin tüm ülkede kullanılmaya başlanmasından sonra yapılan çalışmalarda ölüm nedenlerinin ICD-10 tanı kodu sınıflamasına göre kaydedilmesinde eksiklikler olduğu belirtilmektedir.^{20,21}

Erzurum ili 2013-2017 yılları OBS verilerinin değerlendirildiği bir çalışmada ölüm nedeni verilerinin kaydedilmesinde ICD-10 tanı kodlarının kullanım oranlarının arttığı tespit edilmiştir. Ancak bu oranın hala %60'larda seyrettiği, bunun da ölüm bildirim nedenlerinin standart incelemesinde zorluklara sebep olduğu bildirilmiştir.²² 2015 yılında Niğde ilinde yapılan bir çalışmada sözel otopsi yöntemiyle ölüm belgelerindeki bilgiler değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucu belgelerde doldurulması gerekli alanlardan bazılarının doldurulmadığı ve sözel otopsi sonuçlarına göre belirlenen ölüm nedenleriyle ölüm belgelerine yazılan temel ölüm nedenleri arasındaki uyuşmanın yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür.²³

Çalışmamız bazı kısıtlılıklar içermektedir. Araştırma kapsamındaki hastanelerde kayıt sisteminin yeterli olmasından dolayı hasta dosyalarına ulaşamaması, hasta dosyalarında gerekli bilgilerin bulunamaması ve hastaneye ölü duhul olarak ulaşanlar için hasta dosyası çıkarılmaması veya bilgi bulunmaması nedeniyle yeterli bilgiye ulaşamamıştır. Bu nedenle hastanelerde meydana gelen ölümlerde semptom veya geçersiz ölüm nedenleri olan 526 kişiden 86'sının gerçek ölüm nedeni belirlenememiştir. Adli olaylarla ilgili kayıtların savcılık tarafından verilmesine rağmen Adliye'de gerekli bilgilere ulaşamamıştır. Adli ölümler ile ilgili sadece Nüfus Müdürlüğü ve hastanede yattığı sırada ölenlerin dosya bilgilerine ulaşılabilmiştir.

Sonuç olarak araştırmamızda tespit ettiğimiz ölüm bildirimlerindeki eksiklikler, adres vb. gibi bilgilerdeki tutarsızlıklar ve ölüm nedenlerindeki geçersiz tanı girişleri 2009 yılından itibaren uluslararası standartlarda yeni ölüm formunun, ICD-10'un kullanılmaya başlanması ve 2013 yılından itibaren tüm ölümlerin ÖBS' ne girilmeye başlanması ile önemli ölçüde azalmıştır. Araştırmamızda tespit ettiğimiz gibi 2009 yılı öncesi dönem için temel sorun olan ölümlerin resmi kayıt sistemi tarafından kapsanma sorunu önemli ölçüde ortadan kalkmıştır. Bu nedenle ölüm belgelerindeki veri kalitesini artırmaya yönelik ÖBS' nin değerlendirildiği çalışmaların (tıbbi kayıtlarla karşılaştırılma, sözel otopsi gibi) yapılması uygun olacaktır.

Ölüm belgelerinde doldurulması gerekli alanların boş bırakılmasının önüne geçilmesi için sistemsel düzenlemeler yapılması, ICD-10 kullanımının zorunlu hale gelmesi sağlanabilir. Sağlık kurumu dışında ve evde ölümlerde ölümü

belgelendiren ve onaylayan hekimin ölen kişinin sağlık kayıtlarına ulaşabilmesi için bir sistem oluşturulmalıdır. Ölüm formlarının doğruluğu hekim verilerinin niteliğine bağlı olduğundan mezuniyet öncesi ve sonrası eğitimlerde ölüm belgelerinin önemi, OBS' nin kullanımı, ICD 10 tanı kodlarının kullanımı ve ölümün son-ara-temel nedenlerinin değerlendirilmesi gibi konular daha dikkatli ele alınmalıdır.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval for this study was obtained from the Ethics Committee of Süleyman Demirel University Faculty of Medicine (Date: May 22, 2003; Decision no: 3/4).

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – S.T., AN.K.; Design – S.T., AN.K.; Supervision – S.T., AN.K.; Resources – S.T.; Materials – S.T.; Data Collection and/or Processing – S.T.; Analysis and/ or Interpretation – S.T., AN.K.; Literature Search – S.T.; Writing Manuscript – S.T., AN.K.; Critical Review –S.T., AN.K.

Declaration of Interests: The authors declared that they have no conflict of interest.

Funding: The authors declared that this study has received no financial support.

Etik Komite Onayı: Araştırma için Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden Etik Kurul onayı alınmıştır. (Tarih: 22 Mayıs 2003; Karar no: 3/4).

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – S.T., AN.K.; Tasarım – S.T., AN.K.; Denetleme – S.T., AN.K.; Kaynaklar – S.T.; Malzemeler – S.T.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – S.T.; Analiz ve/veya Yorum – S.T., AN.K.; Literatür Taraması – S.T.; Yazıyı Yazan – S.T., AN.K.; Eleştirel İnceleme – S.T., AN.K.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek alınmadığını beyan etmiştir.

KAYNAKLAR

- Eğitim materyalleri (Ölüm Nedenlerinin Belgelenmesi El Kitabı, TÜİK). <https://www.obs.gov.tr>. Erişim Tarihi: 07.03.2021.
- Tulchinsky T, Yeni Halk Sağlığı VE (Baskıdan Ü. Çeviri. Çeviri Editörü Vaizoğlu S). Palme Yayınevi; 2019.
- Temel Epidemiyoloji TSG. *Hipokrat Yayıncılık*; 2020.
- Ölüm nedeni istatistikleri hakkında genel açıklamalar. <https://www.data.tuik.gov.tr/Bulten>DownloadFile.pdf>. Erişim tarihi: 07.03.2021.
- Bildirim Sistemi SBÖ. Genelgesi 2012/05. *Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı* 2012.
- Ölüm işlemleri. <https://www.nvi.gov.tr/olum-islemleri>. Erişim Tarihi: 07.03.2021.
- Eser E, Mandırcıoğlu A, Saçaklıoğlu F, Karababa AO. Bir kent- sel bölgede ölüm verilerinin nitelik ve nicelik açısından değerlendirilmesi bir yöntem denemesi. IV. *Ulus Halk Sağlığı Kongre Kitabı*. 1994.
- Pala K, Aydın N, İrgil E. Gemlik'te kırsal alanda 1999 yılında meydana gelen ölümlerin sağlık grup başkanlığı kayıtları ile karşılaştırılması. *Sağlık Toplum*. 2001;11(3):36-39.
- Şahinöz T, Şahinöz S, Eker HH. Yılları arasında Gümüşhane ilinde gerçekleşen ölümlerin epidemiyolojik yönden incelenmesi. *Gümüşhane Univ Sağlık Bilimleri Derg* 2012. 2000-2009;1(1):19-27.
- Bakar C, Oymak S, Maral I. Turkey's epidemiological and demographic transitions: 1931-2013. *Balk Med J*. 2017;34(4):323-334. [CrossRef]
- Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016*. Geneva, World Health Organization; 2018.
- World Health Statistics 2009*. Geneva: WHO; 2009.
- World Health Statistics 2019*. Geneva: WHO; 2019.
- Vehid S, Köksal S, Aran SN, ark, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde. 1998 yılında meydana gelen ölümlerin dağılımının incelenmesi. *Cerrahpaşa Med J*. 2000;31(1):16-22.
- Osman E, Çetin SR. Bursa İli Nilüfer İlçesinde 2003 yılında meydana gelen ölümlerin incelenmesi. *TAF Medicine Bulletin*. 2006;5(4):254-266.
- İnandı T, Vançelik S, Akşit B. Bir hastanede Tutulan ölüm Notları. *STED*. 2000;9(10):375-377.
- Gürpınar SS, Çan G, Bölükbaşı O, Torun P. Analysis of mortality reports from a university hospital of Turkey. *Forensic Sci Int*. 1997;88(2):169-171. [CrossRef]
- Okyay P, Bilgen MA, Dirlik M, Barut S, Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi. yılı ölüm istatistiklerinde değişim: bir müdahale araştırması. *ADÜ Tıp Fak Derg*. 2008-2009;12(1):1-10:2011.
- Özdemir R, Dinç Horasan GD, Rao C, Sözmen MK, Ünal B. An evaluation of cause-of-death trends from recent decades based on registered deaths in Turkey. *Public Health*. 2017; October;151:121-130. [CrossRef]
- Altıntop İ, Kaynak MF, Tatlı M, Yurtseven A. Bir Eğitim Araştırma Hastanesindeki ölüm belgelerinin retrospektif incelenmesi. *J Anatol Med Res*. 2016;1(1):1-12.
- Korkmaz T, Balaban B. Ölüm raporlarında belirtilen ölüm nedenlerinin kendi aralarında ve ICD kodlarıyla uyumunun değerlendirilmesi. *Haseki*. 2014;52(2):103-110. [CrossRef]
- Ören MM, Karaşahin EF, Uçar M, Çelebi Ö, Karahasanoğlu S. Erzurum ili Ölüm Bildirim Sistemi verilerinin zamansal değişimi ve 2017 yılı ölümlerinin değerlendirilmesi. *Kafkas J Med Sci*. 2020;10(3):246-252. [CrossRef]
- Bayraktar M, Balcı E. Ölüm belgelerindeki bilgilerin doğruluğunun değerlendirilmesi: Niğde sözel otopsi çalışması. *Acta Med Nicomedia*. 2020;3(3):109-115.