

# ÖLÜM BELGELERİNE YAZILAN ÖLÜM NEDENLERİNİN DURUMUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ: NİĞDE ÇALIŞMASI

©Muhammet Bayraktar<sup>1</sup>, ©Elçin Balcı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ömer Halisdemir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Niğde

<sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kayseri

## ÖZET

**Amaç:** Bu çalışma ölüm belgelerindeki ölüm nedenlerinin Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine uygunluğunu ve bunların etkilendiği faktörleri incelemek amacıyla yapılmıştır.

**Materyal ve Metot:** Kayıt tarama yönteminin kullanıldığı tanımlayıcı, kesitsel nitelikteki çalışma için örneklem belirlenmemiş ve evreni oluşturan Niğde ili'nde 2015 yılında ölen kişilere ait 1656 ölüm belgesinin tamamı çalışmaya dâhil edilmiştir. "Hastalıkların ve Sağlıkla İlgili Sorunların Uluslararası İstatistiksel Sınıflandırması", yani yaygın bilinen şekli olan İngilizce kısa adıyla "International Classification of Diseases" (ICD)-10 kullanılmayan belgelerdeki ölüm nedenleri, uygun olan koda dönüştürülerek veri üzerinde hesaplamalar gerçekleştirilmiştir.

**Bulgular:** Ölüm belgelerinin %44,7'sinde ölüm nedeni ICD-10 kodlaması kullanılmadan yazılmıştır. Temel ölüm nedenleri en sık dolaşım sistemi hastalıkları (%45,4), solunum sistemi hastalıkları (%14,4) ve neoplazmalar (%10,3) olarak belirtilmiştir. Ölüm nedenlerinin %18,1'i iyi tanımlanmamışken, bunların %62,3'ü dolaşım sistemine ait tanılardır. Ölüm belgelerdeki kabul edilemez tanıların neredeyse yarısına yakını (%47,6), belgeleri düzenleyen tüm hekimlerin sadece %9,5'i olan 20 hekim tarafından doldurulan ölüm belgelerindedir.

**Sonuç:** Ölüm bildirim sistemine belge kaydı yapılırken ICD-10 kullanımının zorunlu tutulması için gerekli müdahalelerin yapılması, hekimlere ölüm belgelerine yazılan ölüm nedenlerinin doğru ve detaylı olmasının öneminin anlatılması uygun olacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Ölüm belgeleri, ölüm nedenleri, International Classification of Diseases (ICD).

C	İLETİŞİM İÇİN: Muhammet Bayraktar Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Merkez Yerleşkesi, Tıp Fakültesi, Bor Yolu Üzeri, 51240 Merkez, Niğde drmbayraktar@gmail.com
ORCID	MB <a href="https://orcid.org/0000-0002-2242-8046">https://orcid.org/0000-0002-2242-8046</a>
ORCID	EB <a href="https://orcid.org/0000-0003-3203-198X">https://orcid.org/0000-0003-3203-198X</a>
✓	GÖNDERİLDİĞİ TARİH: 31 / 01 / 2020 • KABUL TARİHİ: 07 / 07 / 2020

# EXAMINATION OF THE AFFECTING FACTORS FOR THE STATE OF CAUSES OF DEATH STATEMENTS WRITTEN IN DEATH CERTIFICATES: NIĞDE STUDY

## ABSTRACT

**Objective:** This study was carried out to investigate the causes of death written in death certificates with their compliance with the World Health Organization's criteria and the factors that affect them.

**Material and Method:** For this descriptive, cross-sectional study using the record scanning method, a sample was not determined. All the 1656 death documents constituting the universe that were filled in for people who died in Niğde Province in the year 2015 were included in the study. The causes of death in documents without International Classification of Diseases (ICD)-10 were converted to the appropriate code and calculations then were made on the data. Necessary permissions were obtained for the study.

**Results:** In 44.7% of death documents, the causes of death were written without using ICD-10 coding. The most common main causes of death were circulatory system diseases (45.4%), respiratory system diseases (14.4%) and neoplasms (10.3%). While 18.1% of causes of death were ill defined, 62.3% of them were diagnoses of the circulatory system. Nearly half of the unacceptable diagnoses (47.6%) were in the death certificates filed by 20 physicians and they were only 9.5% of all the physicians who issued the certificates.

**Conclusions:** It will be appropriate to make the necessary interventions to make the ICD-10 usage mandatory while registering a document to the death notification system and to explain to the physicians the importance of the correct and detailed causes of deaths written in death certificates.

**Keywords:** Death certificates, causes of death, International Classification of Diseases.

## GİRİŞ

Ölümlerin halk sağlığı açısından önemi; epidemiyolojik araştırmalarda en sık kullanılan ölçütlerin ölüm ve hastalık ölçütleri olması ile ölümlerin hastalıklara göre daha kesin, kişinin başına bir kez gelen anlık olaylar olmasından kaynaklanmaktadır.<sup>1</sup> Bununla birlikte ölüme yol açan asıl neden ve mümkünse eşlik eden nedenler doğru olarak tespit edilemezse, sunulacak sağlık hizmetlerinin planlanması ve mevcut sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi esnasında kesinlikten ve doğruluktan söz etmek mümkün olmayacaktır.

Bir toplum için en önemli hastalıklar, o toplumda en çok öldüren, en sık görülen ve en çok sakat bırakan hastalıklar olarak tanımlanmaktadır.<sup>2</sup> Ölüm nedenlerinin doğru tespiti için çağın teknolojik ve bilimsel imkânlarından mümkün olan her şekilde faydalanmak gerekir.<sup>3</sup>

Ölüm nedenleri tam ve doğru olarak yazılmamış şekilde hazırlanan ölüm belgeleri, ölen kişinin nüfus kayıtlarından düşüm işlemleri ve mezarlığa defnedilmesi için kullanılırken bir sorun olmaz. Ancak ölüm nedeninin önemli olduğu çeşitli sigorta ödemeleri gibi mali ve istatistiklerin oluşturulması gibi bilimsel yönlerden ise tam ve doğru yazılmayan ölüm nedenleri önemli bir sorundur. Ölüm nedenlerinin tespit edilmesi ve ölüme neden olan benzer hastalıklara karşı mümkün olan ortak önlemlerin alınmasını sağlamak için, hastalıkların ve

ölüm nedenlerinin sınıflandırılması önemlidir. Ölüm belgelerinde belirtilen ölüm nedenlerinin doğru bir şekilde yazılması ve yorumlanması için "Hastalıkların ve Sağlıkla İlgili Sorunların Uluslararası İstatistiksel Sınıflandırması", yani yaygın bilinen şekli olan İngilizce kısa adıyla "International Classification of Diseases (ICD)" kullanılmaktadır.<sup>4,5</sup> Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ölüm nedenlerinin ICD-10 kodlaması kullanılmadan yazılmasını uygun bulmadığı gibi, bazı ICD-10 kodlarının ölüm belgelerinde ölüm nedenleri belirtilirken yazılmasını da uygun bulmamaktadır. Ölüm nedeni olarak yazıldığında iyi tanımlanmamış ölüm nedenleri olarak nitelendirilen kodlar; R00'dan R94'e kadar tüm kodlar, R96'dan R99'a kadar tüm kodlar, Y10'dan Y34'e kadar tüm kodlar, Y87.2, C76, C80, C97, I47.2, I49.0, I46, I50, I51.4, I51.5, I51.6, I51.9 ve I70.9'dur.<sup>6,7</sup>

Bu çalışmada ölüm belgelerine yazılan ölüm nedenlerinin ne düzeyde detaylandırıldığı, ölüm nedeni tanımlarının DSÖ kriterlerine ne oranda uygun olduğunu ve bu ikisinin hangi faktörlerden etkilendiği incelenmiştir.

## MATERYAL VE METOT

Araştırmanın verileri Niğde İli'nde 2015 yılı içerisinde Ölüm Bildirim Sistemi (ÖBS)'ne kaydedilen bilgiler temel alınarak toplandı. Kayıt tarama yönteminin kullanıldığı; tanımlayıcı, kesitsel nitelikteki bir çalışmadır. Çalışmaya ayrıca örneklem belirlenmedi,

ÖLÜM BELGELERİNE  
YAZILAN ÖLÜM  
NEDENLERİNİN DURUMUNU  
ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN  
İNCELENMESİ:  
NİĞDE ÇALIŞMASI

Tablo 1. ICD-10 kodlama sisteminin kullanılmadığı ölüm belgelerinin dağılımları						
Ölümler ve Ölüm Belgesini Dolduran Yetkiliyle İlişkili Özellikler (N=1656)	ICD-10 Kullanılma Durumu				X <sup>2</sup>	p
	Kullanılmamış		Kullanılmış			
	n	%	n	%		
Ölümün Gerçekleştiği İlçe					16,385*	0,006
Altınhisar	26	44,8	32	55,2		
Bor	89	43,4	116	56,6		
Çamardı†	14	21,5	51	78,5		
Çiftlik	29	44,6	36	55,4		
Merkez ilçe	524	45,6	625	54,4		
Ulukışla	58	50,9	56	49,1		
Belgenin Verildiği Kurum/Kuruluş					4,252*	0,236
Aile Hekimliği	403	47,0	454	53,0		
Toplum Sağlığı Merkezi	13	43,3	17	56,7		
Devlet Hastanesi	318	42,0	439	58,0		
Özel Hastane	6	50,0	6	50,0		
Ölümün Gerçekleştiği Yer					35,868*	<0,001
Ev	360	44,8	444	55,2		
Hastane	295	40,9	426	59,1		
İş yeri	6	75,0	2	25,0		
Ambulans	17	77,3	5	22,7		
Diğer taşıt	12	40,0	18	60,0		
Diğer	50	70,4	21	29,6		
Ölümün Şekli					27,532*	<0,001
Doğal Ölüm	655	42,8	874	57,2		
Adli Olay	85	66,9	42	33,1		
Toplam	740	44,7	916	55,3		
*: Pearson Ki Kare †: Farka neden olan grup(lar).						

\*: Pearson Ki Kare †: Farka neden olan grup(lar).

evreni oluşturan 1656 ölüm belgesinin tamamı dâhil edildi. Erciyes Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 07.10.2016 tarih ve 2016/534 sayılı onay ve Niğde Valiliği'nden izin alındı.

Hekimler tarafından düzenlenen ölüm belgelerinde yer alan ölüm nedenleri nicelik ve nitelik yönünden incelendi. ICD-10 kodlaması kullanılmayan belgelerdeki ölüm nedenleri, uygun olan koda dönüştürülerek veri üzerinde hesaplamalar gerçekleştirildi. Yine, ölüm nedeni belirtilmeyen ve ölüm nedeni belirtmek için uygun olmayan ICD-10 kodu içeren ölüm belgeleri birlikte değerlendirilerek kıyaslamalar yapıldı. Veriler SPSS versiyon 22 ile analiz edildi. Tanımlayıcı istatistikler ortalama ± standart sapma, medyan (min-maks), frekans dağılımı ve yüzdeler olarak sunuldu. Grupları karşılaştırmada Ki Kare, Kruskal-Wallis H ve Mann-Whitney U testleri, post-hoc analizlerde Dunn testi kullanıldı ve  $p < 0,05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Ölüm nedenlerinin detaylandırılma düzeyini incelemek için; doğrudan ölüme neden olan hastalık veya durumun alta yatan neden sayısına göre detaylandırılmasını temel alan bir puanlama yöntemi oluşturuldu. Detaylandırılma durumunun puan karşılıkları şu şekildedir: Ölüm nedeni belirtilmemiş ise sıfır puan, alta yatan nedenler olmadan belirtilmiş ise bir puan, alta yatan bir nedenle birlikte belirtilmiş ise iki puan, alta yatan iki nedenle birlikte belirtilmiş ise üç puan, alta yatan üç nedenle birlikte belirtilmiş ise dört puan. Bu puanlama için herhangi bir niteliksel değerlendirme yapılmamış olup, sadece niceliksel durumu yansıtmaktadır.

## BULGULAR

Ölüm belgelerinin sadece %55,3'ünde ölüme sebep olan hastalık ve durumlar ICD-10 kodu ile belirtilmiştir. Ölüm nedeni yazılırken ICD-10 kullanılmayan belgelerin; ölümün gerçekleştiği yer, ölümün şekli, ölüm belgesinin veren hekimin çalıştığı kurum ve ilçeye göre dağılımları Tablo 1'de gösterilmiştir. Buna göre ICD-10 en fazla oranda Ulukışla ilçesinde, ambulans, adli olaylar neticesinde gerçekleşen ölümlerde temel ölüm nedeni belirtilirken kullanılmamıştır. Ölüm belgelerinde ICD-10 kullanılma durumu ve belgenin verildiği kurum/kuruluş ( $p=0,236$ ) dışında kalan ayrı ayrı incelenen bağımsız değişkenlerin tümü arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Farka neden olan grup veya gruplar Tablo 1'de işaretlenmiştir.

Tablo 2'de ölüm nedenlerini detaylandırma konusunda ayrı ayrı incelenen bağımsız değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar barındırdığı görülmektedir ( $p < 0,05$ ). Farka neden olan grup veya gruplar yine Tablo 2'de işaretlenmiştir.

Belgelerin sadece %76,9'unda ölüme neden olan diğer nedenlerin belirtildiği ve ölümlerin gerçekleşmesinde etkisi olan diğer nedenlerin belirtilme durumuyla, ölümün gerçekleştiği yer ve ölümün şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu ( $p < 0,05$ ) ama diğer bağımsız değişkenlerle istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı ve farka neden olan grup veya gruplar Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 4'teki bilgilere göre; en sık dolaşım sistemi hastalıklarından ölümler görülmekte ve bunu solunum sistemi hastalıkları ile neoplazmalar takip etmektedir. Ölüm belgelerine yazılan temel ölüm nedenlerinden sadece %81,3'ünün kabul edilebilir olduğu Tablo 5'te görülmektedir.

Ölüm belgelerinde ölüm nedeninin iyi tanımlanmamış olma durumu ve ölümün şekli ( $p=0,258$ ) dışında kalan ayrı ayrı incelenen bağımsız değişkenlerin tümü arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Farka neden olan grup veya gruplar Tablo 5'te işaretlenmiştir.

DSÖ'ce ölüm nedenini tanımlamak için uygun olmadığı belirtilen ICD-10 tanımlarının yazıldığı ve temel ölüm nedeninin yazılmadığı toplam 310 ölüm belgesinin kategorilere dağılımı Tablo 6'da gösterilmiştir. Buna göre en fazla %62,3 oranı ile dolaşım sistemi hastalıklarına ait DSÖ'nün temel ölüm nedeni için yazılmasını uygun görmediği kodlar kullanılmıştır.

Tablo 6'da gösterilen iyi tanımlanmamış ölüm nedenlerini ölüm belgelerine kaydeden hekimlerden, en sık kaydeden 20 hekime ilişkin bilgiler Tablo 7'de gösterilmiştir. Bu 20 hekim, kayıtlardaki kabul edilemez tanıların neredeyse yarısına yakını (%47,6) yazmıştır.

## TARTIŞMA

Ölüm nedenleri belirtilirken kullanılan kodlama sistemi ve iyi tanımlanmamış ölüm nedenlerinin oranı, DSÖ tarafından dikkate alınan veri kalitesi indikatörlerinden biridir.<sup>7</sup> Çalışmamızda incelenen kayıtlara göre, temel ölüm nedeni belirtilirken belgelerin yalnızca %55,3'ünde ICD-10 kodları kullanıldığı görülmüştür. Ölüm belgelerinde ICD-10 kullanım oranının düşük olmasının nedeni, kullanımının ölüm belgesini dolduran hekimin tercihinin bırakılmış olması olabilir. Çünkü ÖBS'de ölüm nedenlerinin yazıldığı ölüm belgesinin H bölümünde isteğe bağlı olarak serbest metin veya ICD-10 kodu yazma serbestliği vardır. Diğer taraftan ICD-10 kullanımının zorunlu tutulması da tek başına ölüm belgelerindeki veri kalitesini yükseltmekte yeterli olmayabilir. Akduman çalışmasında ölüm nedenlerinde ICD-10 kullanımına geçilmesinden sonra, öncesine göre uygun olmayan yazma durumunun anlamlı olarak artmış olduğunu bildirmiştir.<sup>8</sup> Ölüm nedeni yazılırken ICD-10 kodlama sisteminin kullanılmadığı belgelerin; ölümün gerçekleştiği yer, ölümün şekli, ölüm belgesinin veren hekimin çalıştığı kurum ve ilçeye göre dağılımları incelenmiştir ve ölüm belgelerinde ICD-10 kullanıma durumu ve belgenin verildiği kurum/kuruluş dışında kalan incelenen bağımsız değişkenlerin tümü arasında ayrı ayrı istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur (Tablo 1). Ölüm belgesinin ilgili bölümünde ICD-10 kodu kullanımı zorunlu tutulmuş olsaydı, kullanıma oranının bu kadar az olmayacağı düşünülmektedir.

<b>Tablo 2. Ölümle ve ölüm belgesini dolduran yetkiliyle ilişkili özelliklere göre ölüm belgesindeki ölüm nedenlerinin detaylandırılma puanları</b>				
<b>Ölümle ve Ölüm Belgesini Dolduran Yetkiliyle İlişkili Özellikler (N=1656)</b>	<b>Detaylandırılma Puanı</b>		<b>Kruskal Wallis H / Mann Whitney U</b>	<b>p</b>
	<b>n</b>	<b>Medyan (min-maks)</b>		
<b>Ölümün Gerçekleştiği İlçe</b>			46,635*	<0,001
Altınhisar†	58	2,00 (0-3)		
Bor†	205	1,00 (0-4)		
Çamardı	65	1,00 (0-4)		
Çiftlik†	65	1,00 (1-3)		
Merkez İlçe	1149	1,00 (0-4)		
Ulukışla	114	2,00 (0-4)		
<b>Belgenin Verildiği Kurum/Kuruluş</b>			11,455*	0,010
Aile Hekimliği	857	1,00 (0-4)		
Toplum Sağlığı Merkezi†	30	2,00 (1-3)		
Devlet Hastanesi†	757	1,00 (0-4)		
Özel Hastane	12	1,00 (1-3)		
<b>Ölümün Gerçekleştiği Yer</b>			28,811*	<0,001
Ev†	804	1,00 (0-4)		
Hastane†	721	1,00 (0-4)		
İş yeri	8	1,00 (1-3)		
Ambulans	22	1,00 (1-3)		
Diğer taşıt	30	1,00 (0-3)		
Diğer†	71	1,00 (0-3)		
<b>Ölümün Şekli</b>			83208,500†	0,002
Doğal Ölüm	1529	1,00 (0-4)		
Adli Olay	127	1,00 (0-4)		

\*: Kruskal Wallis H. †: Mann Whitney U. ‡: Farka neden olan grup(lar).

Ölümle ve ölüm belgesini dolduran yetkiliyle ilişkili özelliklere göre detaylandırılma puanlarının değişimine bakıldığında (Tablo 2); kayıtların detaylandırılmasında gösterilen özenin, o bölgede veya kurumda çalışan hekimlerin bireysel yaklaşımına bağlı olabileceği düşünülebilir.

Ölümün gerçekleşmesinde etkisi olan, fakat ölüme neden olan hastalık veya durumla ilgili olmayan diğer önemli durumların yazıldığı alt bölümün kullanıma düzeyine bakıldığında, ölüm belgelerinin %76,9'unda ölümün gerçekleşmesinde etkisi olan başka neden belirtilmediği görülmektedir (Tablo 3). İzmir'de gerçekleştirilen çalışmada; ölümün gerçekleşmesine katkı yapan nedenlerin, belgelerin tamamına yakınında boş bırakıldığı bildirilmiştir.<sup>9</sup> Ölümle ve ölüm belgesini dolduran yetkiliyle ilişkili özelliklere göre ölüm belgesinde ölümlerin gerçekleşmesinde etkisi olan diğer nedenlerin belirtilme durumu incelendiğinde; ölümlerin gerçekleşmesinde etkisi olan diğer nedenlerin

**ÖLÜM BELGELERİNE YAZILAN ÖLÜM NEDENLERİNİN DURUMUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ: NİĞDE ÇALIŞMASI**

Tablo 3. Ölümle ve ölüm belgesini dolduran yetkiliyle ilişkili özelliklere göre ölüm belgesinde ölümlerin gerçekleşmesinde etkisi olan diğer nedenlerin belirtilme durumu						
Ölümle ve Ölüm Belgesini Dolduran Yetkiliyle İlişkili Özellikler (N=1656)	Diğer Nedenlerin Belirtilme Durumu				X <sup>2</sup>	p
	Belirtilmemiş		Belirtilmiş			
	n	%	n	%		
Ölümün Gerçekleştiği İlçe					2,354*	0,798
Altınhisar	44	75,9	14	24,1		
Bor	152	74,1	53	25,9		
Çamardı	49	75,4	16	24,6		
Çiftlik	52	80,0	13	20,0		
Merkez ilçe	892	77,6	257	22,4		
Ulukışla	84	73,7	30	26,3		
Belgenin Verildiği Kurum/Kuruluş					4,018*	0,259
Aile Hekimliği	648	75,6	209	24,4		
Toplum Sağlığı Merkezi	20	66,7	10	33,3		
Devlet Hastanesi	596	78,7	161	21,3		
Özel Hastane	9	75,0	3	25,0		
Ölümün Gerçekleştiği Yer					23,387*	<0,001
Ev†	584	72,6	220	27,4		
Hastane	574	79,6	147	20,4		
İş yeri	7	87,5	1	12,5		
Ambulans	16	72,7	6	27,3		
Diğer taşıt	27	90,0	3	10,0		
Diğer	65	91,5	6	8,5		
Ölümün Şekli					24,009*	<0,001
Doğal Ölüm	1153	75,4	376	24,6		
Adli Olay	120	94,5	7	5,5		
Toplam	1273	76,9	383	23,1		
*: Pearson Ki Kare †: Farka neden olan grup(lar).						

\*: Pearson Ki Kare †: Farka neden olan grup(lar).

belirlenme durumunun ölümün gerçekleştiği yer ve ölümün şekliyle etkilendiği, diğer bağımsız değişkenlerin istatistiksel olarak etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır (Tablo 3).

Ölüm nedenlerinin ICD-10 bölümlerine dağılımı; %45,4 dolaşım sistemi hastalıkları, %14,4 solunum sistemi hastalıkları ve %10,3 neoplazmlar şeklindedir (Tablo 4). Çetinkaya ve Öztürk; Kayseri ilinde hastanelerde ilk üç ölüm nedeninin %18,7 ile kalp hastalıkları, %13,3 ile serebrovasküler hastalıklar, %10,4 ile perinatal nedenler olduğunu bildirmişlerdir.<sup>10</sup> Isparta'da yapılan çalışmada ilk üç ölüm nedeni kalp-dolaşım sistemi hastalıkları, kanserler ve kronik obstrüktif akciğer hastalıklarıdır.<sup>11</sup> Adana'da yapılan çalışmada bulunan nedenler ise; semptomlar- iyi tanımlanamayan haller, kalbin diğer hastalıkları ve habis urlar olarak sıralanmıştır.<sup>12</sup> Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2018 yılı için ülke genelindeki

ilk üç ölüm nedenini dolaşım sistemi hastalıkları, neoplazmlar ve solunum sistemi hastalıkları olarak belirtirken; TÜİK verilerinin kullanıldığı başka bir çalışmada 2009-2016 yılları arasındaki ilk üç ölüm nedeni dolaşım sistemi bozuklukları, tümörler ve solunum sistemi bozuklukları olarak raporlanmıştır.<sup>13,14</sup> Bizim çalışmamızda kalp ve dolaşım sistemi ile ilgili hastalıkların oranının diğer çalışmalara göre yüksek olması dikkat çekmektedir. Kardiyovasküler hastalıkların ülkemizde ölüm nedeni olarak yüksek oranda belirtilmesi hakkında Razum ve ark.adaşları; daha muhtemel bir alternatif açıklamanın ölüm nedeninde düşük teşhis kesinliği olabileceğini, çünkü ölüm nedeninin akrabalarından alınan bilgilere göre belirlendiğini ve otopsi sonucunda kesinleştirilmediğini vurgulamaktadırlar.<sup>15</sup> Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ölüm sertifikalarındaki hatalı ölüm nedenlerinin nedensel sıralanının bildirilmesi ile ilgili bir araştırmada da; toplumda bir hastalığın görülme sıklığının artmasının, hekimlerin ölüm belgelerine ölüm nedeni olarak bu hastalığı daha sık yazmayı beklemlerine yol açtığı tespiti yapılmıştır.<sup>16</sup> Yani ölüm nedenini belgeye kaydeden hekimler, ölen kişide ölmeden önce var olduğu bilinen kronik hastalığı ölüm nedeni olarak yazmaya eğilimli olabilirler ve kalp hastalıklarının bilinirliği diğer hastalıklara göre daha yaygın olduğu için daha yüksek oranda ifade edilmiş olabilir.

Ölüm belgesi doldurulurken; temel ölüm nedeninin boş bırakılması, tetkik/otopsi gibi ICD-10 koduna dönüştürülmesi mümkün olmayan bir tanı yazılması ve DSÖ'nün temel ölüm nedeni için yazılmasını uygun görmediği kodlardan biriyle ölümün tanımlanması durumu ölüm nedeninin iyi tanımlanmamasıdır.<sup>6,17</sup> Bu tanıma göre, çalışmamız kapsamında incelediğimiz ölüm belgelerinde temel ölüm nedeni olarak belirtilen tanıların %18,7'si iyi tanımlanmamış ölüm nedenidir ve ölüm belgelerinde ölüm nedeninin iyi tanımlanmamış olma durumu ile ölümün şekli dışında kalan ayrı ayrı incelenen bağımsız değişkenlerin tümü arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur (Tablo 5). Bu alanlardaki aksaklıkların hem ölüm belgesini dolduran hekimlerin hem de ölüm belgesini ÖBS'den onaylayan il koordinatör hekimlerinin bilgi eksiklikleri veya özensizlikleri nedeniyle olmuş olabileceği düşünülebilir.

Adana'da gerçekleştirilen çalışmada ölüm sebeplerine göre yapılan sınıflamada formların %21,1'ine uygun olmayan ölüm sebebi veya okunaksız açıklamalar yazıldığı saptanmıştır.<sup>12</sup> İzmir'deki çalışmada ise



%29,7 ölüm nedeninin iyi tanımlanmayan temel ölüm nedeni olduğu bildirilmiştir.<sup>9</sup> ÖBS öncesi dönemde yapılan bu iki çalışmadaki iyi tanımlanmamış ölüm nedeni sıklığı bizim çalışmamızdakinden yüksektir. İyi tanımlanmamış ölüm nedenlerinin bizim çalışmamızda daha az görülmesinin nedeninin, ölüm belgesinin ÖBS'ye kaydedilirken sistemin yazılımsal olarak "arrest" vb tanıların temel ölüm nedeni olarak belirtilmesine izin vermemesi ve il kontrolörlerinin temel ölüm nedeni boş bırakılan belgeleri onaylamayıp dolduran hekime iade etmeleri olabileceği değerlendirilmektedir.

Çalışmamızdaki iyi tanımlanmamış ölüm nedenlerinin yaklaşık üçte ikisini (%62,3) dolaşım sistemi hastalıkları, üçte birinden fazlasını (%33,9) semptomlar, belirtiler ve anormal klinik ve laboratuvar bulguları oluştururken, %3,5'i temel ölüm nedeni belirtilmeyen ölüm belgeleridir (Tablo 6). İzmir'de gerçekleştirilen çalışmada da %59,6'sının kardiyovasküler hastalık kategorisindeki iyi tanımlanmamış nedenler olduğu ve Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'ndeki bir diğer çalışmada ölüm nedenlerinin toplamda neredeyse yarısını kardiopulmoner arrest, kardiyak arrest, iskemik kalp hastalığı, kalp yetmezliği gibi dolaşım sistemi hastalıklarının oluşturduğu bildirilmiştir.<sup>9,18</sup> İyi tanımlanmamış ölüm nedenlerinin temel ölüm nedeni olarak ölüm belgelerine yazılması, ülkemize özgü bir sorun değildir. Bu durum farklı kıtalardaki gelişmekte olan ülkelerin bazılarında da bizim çalışmamızda ikinci sıklıkta rastlanan iyi tanımlanmamış ölüm nedeni grubu olan semptomlar, belirtiler ve anormal klinik ve laboratuvar bulguların temel ölüm nedeni olarak belgelere yazılmasından anlaşılabilir.<sup>19,20</sup> Gamsız Bilgin ve Mert'in Mersin'de gerçekleştirdiği anket çalışmasında; çalışmaya katılan hekimlerin ancak yarısı ölüm nedeni olarak ölüme neden olan asıl tanının yazılması gerektiği cevabını verirken, diğer yarısı ise bir "arrest" tanısını yazmanın gerektiğini belirtmişlerdir.<sup>21</sup> Dolaşım sistemi hastalıklarının yazılma sıklığının yüksek olmasının nedeni ölüm belgesini dolduran hekimlerin bu bahsedilen, hangi tanının ölüm belgesine yazılmasının uygun olacağı hususundaki bilgi eksiklikleri olabilir.

Çalışmamız kapsamında incelediğimiz ölüm belgelerini düzenleyen 211 hekimin %53,0'u en az bir kez iyi tanımlanmamış bir ölüm nedeni kullanmışken; kayıtlardaki kabul edilemez tanıların neredeyse yarısına yakını (%47,6), belgeleri düzenleyen tüm hekimlerin sadece %9,5'i olan 20 hekim tarafından düzenlenen ölüm belgelerindedir (Tablo 7).

Tablo 4. Ölüm belgelerine yazılan temel ölüm nedenlerinin ICD-10 bölümlerine dağılımı		
Ölüm Nedenleri ICD-10 Bölümleri (N=1656)	n	%
I00-I99. Dolaşım sistemi hastalıkları	752	45,4
J00-J99. Solunum sistemi hastalıkları	238	14,4
C00-D48. Neoplazmalar	171	10,3
R00-R99. Semptomlar, belirtiler ve anormal klinik ve laboratuvar bulguları, başka yerde sınıflandırılmamış	105	6,3
S00-T98. Yaralanma, zehirlenme ve dış nedenlerin bazı diğer sonuçları	84	5,1
N00-N99. Genitoüriner sistem hastalıkları	74	4,5
K00-K93. Sindirim sistemi hastalıkları	52	3,1
E00-E90. Endokrin, nütrisyonel ve metabolik hastalıklar	41	2,5
P00-P96. Perinatal dönemden kaynaklanan bazı durumlar	40	2,4
G00-G99. Sinir sistemi hastalıkları	36	2,2
U50-Y98. Morbidite ve mortalitenin dış kaynaklı nedenleri	26	1,6
A00-B99. Belirli enfeksiyöz ve paraziter hastalıklar	12	0,7
Ölüm nedeni belirtilmemiş	11	0,7
F00-F99. Mental ve davranış bozuklukları	6	0,4
D50-D89. Kan ve kan yapıcı organların hastalıkları ve immün sistemin bazı bozuklukları	4	0,2
Q00-Q99. Konjenital malformasyonlar, deformasyonlar ve kromozom anomalileri	3	0,2
O00-O99. Gebelik, doğum ve lohusalık	1	0,1

Tablo 5. Ölümlü ve ölüm belgesini dolduran yetkiliyle ilişkili özelliklere göre ölüm belgelerinde belirtilen ölüm nedenlerinin iyi tanımlanmamış ölüm nedeni olma durumu						
Ölümlü ve Ölüm Belgesini Dolduran Yetkiliyle İlişkili Özellikler (N=1656)	Ölüm Nedeni İyi Tanımlanmamış				X <sup>2</sup>	p
	Evet		Hayır			
	n	%	n	%		
Ölümün Gerçekleştiği İlçe					17,737*	0,003
Altınhisar	12	20,7	46	79,3		
Bor	37	18,0	168	82,0		
Çamardı†	3	4,6	62	95,4		
Çiftlik	18	27,7	47	72,3		
Merkez	209	18,2	940	81,8		
Ulukışla	31	27,2	83	72,8		
Belgenin Verildiği Kurum/Kuruluş					9,566*	0,023
Aile Hekimliği†	179	20,9	678	79,1		
Toplum Sağlığı Merkezi†	1	3,3	29	96,7		
Devlet Hastanesi	129	17,0	628	83,0		
Özel Hastane	1	8,3	11	91,7		
Ölümün Gerçekleştiği Yer					12,462*	0,029
Ev†	177	22,0	627	78,0		
Hastane†	117	16,2	604	83,8		
İş yeri	1	12,5	7	87,5		
Ambulans	3	13,6	19	86,4		
Diğer taşıt	3	10,0	27	90,0		
Diğer	9	12,7	62	87,3		
Ölümün Şekli					1,277*	0,258
Doğal Ölüm	291	19,0	1238	81,0		
Adli Olay	19	15,0	108	85,0		
Toplam	310	18,7	1346	81,3		

\*: Pearson Ki Kare †: Farka neden olan grup(lar).

\*: Pearson Ki Kare †: Farka neden olan grup(lar).

**ÖLÜM BELGELERİNE  
YAZILAN ÖLÜM  
NEDENLERİNİN DURUMUNU  
ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN  
İNCELENMESİ:  
NİĞDE ÇALIŞMASI**

**Tablo 6.** Ölüm belgelerine yazılan iyi tanımlanmamış ölüm nedenlerinin ICD-10 bölümlerine göre dağılımı

N=310	n	%
Dolaşım sistemi hastalıkları (I47.2, I49.0, I46, I50, I51.4, I51.5, I51.6, I51.9, I70.9)	193	62,3
Semptomlar, belirtiler ve anormal klinik ve laboratuvar bulguları (R00-R94, R95-R99)	105	33,9
Temel ölüm nedeni belirtilmeyen	11	3,5
Neoplazmalar (C76, C80, C97)	1	0,3

**Tablo 7.** İyi tanımlanmamış ölüm nedenlerini ölüm belgelerinde en sık kullanan görevliler

N=310	n	%	İlçe	Kurum/Kuruluş
DR66	19	6,1	Merkez	Devlet Hastanesi
DR98	16	5,2	Merkez	Devlet Hastanesi
DR164	14	4,5	Ulukışla	Aile Hekimliği
DR168	9	2,9	Ulukışla	Aile Hekimliği
DR39	9	2,9	Merkez	Aile Hekimliği
DR11	8	2,6	Merkez	Devlet Hastanesi
DR4	7	2,3	Merkez	Devlet Hastanesi
DR101	6	1,9	Merkez	Aile Hekimliği
DR145	6	1,9	Bor	Aile Hekimliği
DR7	6	1,9	Merkez	Devlet Hastanesi
DR1	5	1,6	Merkez	Devlet Hastanesi
DR14	5	1,6	Merkez	Aile Hekimliği
DR140	5	1,6	Bor	Aile Hekimliği
DR178	5	1,6	Çiftlik	Aile Hekimliği
DR183	5	1,6	Çiftlik	Aile Hekimliği
DR31	5	1,6	Merkez	Aile Hekimliği
DR38	5	1,6	Merkez	Devlet Hastanesi
DR41	5	1,6	Merkez	Aile Hekimliği
DR13	4	1,3	Merkez	Devlet Hastanesi
DR134	4	1,3	Bor	Aile Hekimliği

## SONUÇ

Çalışma sonucunda bazı ölüm belgelerinde; ölüm nedenlerinin ancak asgari düzeyde detaylandırıldığı, temel ölüm nedeni belirtilirken ICD-10 kodlamasının kullanılmadığı veya DSÖ tarafından ölüm nedeni olarak kullanılması uygun görülmeyen ICD-10 tanılarının ölüm nedeni olarak kullanıldığı görülmüştür. ÖBS'ye belge kaydı yapılırken ICD-10 kullanımının zorunlu tutulması ve gerek sistemsel olarak gerekse belgeleri onaylayan il teknik koordinatörlerince ölüm nedeni olarak kabul edilemez ICD-10 kodlarının kullanılmasının önlenmesi için gerekli müdahalelerin yapılması uygun olacaktır.

Ölüm nedenlerinin detaylandırılma durumunun, ICD-10 kullanım oranının ve iyi tanımlanmamış ölüm nedenlerinin kullanım düzeyinin ilçelere ve kurumlara göre değişim gösteriyor olmasının nedeninin buralarda görevli hekimlerin ölüm olaylarına ilişkin subjektif değerlendirmeleri olabileceği düşünülmektedir. Bu olumsuzluğun ortadan kaldırılıp bir standart oluşturulması için; mezuniyet öncesi ve sonrası eğitimlerle hekimlere, ölüm belgelerine yazılan ölüm nedenlerinin doğru ve detaylı olmasının önemi vurgulanmalıdır.

\* Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı “Niğde İli'nde Ölüm Belgelerindeki Bilgilerin Doğruluğunun Değerlendirilmesi” başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

\*Yazarlar herhangi bir çıkar ilişkisi içinde bulunmadıklarını bildirmiştir.

## KAYNAKLAR

1. Öztürk Y, Günay O. Temel Epidemiyoloji, Günay O. (eds.) Halk Sağlığı Genel Bilgiler. Erciyes Üniversitesi Yayınları, Kayseri 2011: 793-852.
2. Fişek N. Halk Sağlığına Giriş, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Dünya Sağlık Örgütü Hizmet Araştırma ve Araştırıcı Yetiştirme Merkezi Yayını, 1983.
3. Rosenberg HM. Cause of Death as a Contemporary Problem. Journal of the History of Medicine and Allied Sciences. 1999; 54: 133-153.
4. Sümbüloğlu K, Akdağ B. Hasta Dosyaları Bilimsel Yaklaşım, Denizli, Pamukkale Üniversitesi, 2010.
5. World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 10<sup>th</sup> revision, 5<sup>th</sup> edition, 2016.

6. World Health Organization. Health Metrics Network, Framework and Standards for Country Health Information Systems, Second edition, Genova, 2008.
7. Mathers C, Fat D, Inoue M, Rao C, Lopez A. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. Bull World Health Organ 2005; 83: 171-177.
8. Akduman A. Bildirilen ölüm nedenlerinin uygulamaya giren ICD 10 ve değişen defin ruhsatları çerçevesinde incelenerek daha önceki bildirimlerle karşılaştırılması. Uzmanlık tezi, İzmir: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2012.
9. Özdemir R. Türkiye'de 2009 Yılında Uygulanmaya Başlayan Yeni Ölüm Bildirim Sisteminin İzmir İli Örneğinde Değerlendirilmesi. Doktora tezi, İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2012.
10. Çetinkaya F, Öztürk Y. Kayseri İlinde 1991 yılındaki ölümlerin değerlendirilmesi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 1993; 2: 158-164.

11. Kırbiyık S. Isparta İli 2002 Yılı Mortalite Kayıtlarının Değerlendirilmesi. Uzmanlık tezi, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2004.
12. Türemez F. Adana İlinde 1995-2004 Yılları Arasında Kaydedilen Ölüm Sertifikalarının Doğruluğu ve Doğruluğu Etkileyen Faktörler. Yüksek lisans tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2007.
13. TÜİK. Ölüm nedeni istatistikleri, 2018. <http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30626>
14. Akturan S, Gümüş B, Özer Ö, Balandız H, Erenler AK. Death Rates and Causes of Death in Turkey Between 2009 and 2016 Based on TUIK Data. Konuralp Tıp Dergisi 2019; 11: 9-16.
15. Razum O. Is mortality from ischaemic heart disease in Turkey among the highest in Europe? Atherosclerosis 2001; 158: 499-500.
16. Cheng T, Lin C, Lu T, Kawachi I. Reporting of incorrect cause-of-death causal sequence on death certificates in the USA: using hypertension and diabetes as an educational illustration. Postgrad Med J 2012; 88: 690-693.
17. Naghavi M, Makela S, Foreman K, et al. Algorithms for enhancing public health utility of national causes-of-death data. Population Health Metrics 2010; 8: 9.
18. Vehid S, Köksal S, Aran SN, et al. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde 1998 yılında meydana gelen ölümlerin dağılımının incelenmesi. Cerrahpaşa J Medi 2000; 31: 16-22.
19. França E, de Abreu D, Rao C, Lopez A. Evaluation of cause-of-death statistics for Brazil, 2002-2004. Int J Epidemiol 2008; 37: 891-901.
20. Groenewald P, Bradshaw D, Daniels J, et al. Differential health needs of the population in Cape Town, South Africa: Local-level mortality surveillance in resource-limited settings: a case study of the City of Cape Town highlights disparities in health. Bull World Health Organi 2010; 88: 444-451.
21. Gamsız Bilgin N, Mert E. Hekimlerin defin ruhsatı düzenlerken karşılaştıkları sorunlar: Bir anket çalışması. Adli Tıp Bülteni 2003; 8: 15-19.