ARAŞTIRMA MAKALESİ / *RESEARCH ARTICLE*

Erzurum İli Ölüm Bildirim Sistemi Verilerinin Zamansal Değişimi ve 2017 Yılı Ölümlerinin Değerlendirilmesi

Temporal Change of Erzurum City Death Notification System Data and Evaluation of 2017 Deaths

Meryem Merve Ören[1], Emine Füsun Karaşahin[2], Mahmut Uçar[3], Özgür Çelebi[2], Savaş Karahasanoğlu[4]

[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul; [2]Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü, [3]Erzurum Yakutiye Belediye Başkanlığı, [4]Erzurum Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi, Erzurum, Türkiye

ABSTRACT

Aim: *Vital statistics are statistics of health-related records such as birth, death, suicide, marriage, and divorce and are the main data sources for determining the health status of countries, planning and evaluating health services and directing public health studies. This study aimed to determine the reasons for death and evaluation of the trend in the registration of the reasons of death according to the ICD-10.*

Material and Method: *Our study was carried out on the data obtained from the death reporting system (DRS), which were between the years of 2013–2017, which were one year old and over and whose permanent residence was Erzurum. It is a descriptive study. Goodness of fit test was used in statistical analysis to determine the difference according to monthly, seasonal and time zones. p<0.05 was accepted for statistical significance.*

Results: *The rate of logging in with the ICD-10, which was 21% in 2013, reached 58% in 2017.1123 (49.8%) of the deaths were male, 82.2% of them were 65 years old and above. The most death rate is between 8:00–11:59 between hours of death (p<0.001). Circulatory system diseases are in the first place with 54.9% in causes of death, while cancers are the second with 15%. The rate of malignant neoplasms of the larynx and trachea/bronchus/lung is the first with 23.3% of the tumors with the cause of death, while the stomach cancer is the second with 22.7%.*

Conclusion: *In order to analyze the death statistics safely, records must be made with the internationally accepted diagnostic classification. In our study, it was similar to Turkey's cause of death statistics. However, the striking point was especially in cancer types among cancer-related deaths. In particular, deaths due to stomach cancer is much higher than the average of Turkey and should be investigated.*

Key words: *death reporting system; ICD 10; cause of deaths; Erzurum*

ÖZET

Amaç: *Hayati istatistikler doğum, ölüm, intihar, evlenme ve boşanma gibi sağlıkla ilgili kayıtların istatistikleri olup ülkelerin sağlık durumunun saptanması, sağlık hizmetlerinin planlanması, değerlendirilmesi ve halk sağlığı çalışmalarının yönlendirilmesi açısından temel veri kaynaklarıdır. Bu çalışma, ölüm nedenlerinin ICD-10 tanı koduna göre kaydedilmesindeki değişimin ve Erzurum'da meydana gelen ölümlerin değerlendirilmesi amacı ile yapılmıştır.*

Materyal ve Metot: *Çalışmamız 2013–2017 yılları arasında, bir yaş ve üzerinde gerçekleşen ve daimî ikameti Erzurum olan ölüm bildirimlerinin ölüm bildirim sisteminden (ÖBS) elde edilen verileri üzerinden yapılmıştır. Tanımlayıcı bir çalışmadır. İstatistiksel analizlerde aylık, mevsimsel ve saat dilimlerine göre farklılığının belirlenmesi için Goodness of fit testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için p<0,05 kabul edildi.*

Bulgular: *Erzurum ili ÖBS verilerinde, 2013 yılında %21 olan ICD-10 tanı kodu ile giriş yapma sıklığı 2017 yılında %58'e ulaşmıştır. Ölümlerin 1123'i (%49,8) erkek, %82,2'si 65 yaş ve üzerindeydi. Ölüm saatlerine göre ölümlerin çoğu 8:00–11:59 saatleri arasında (p<0,001). Ölüm sebeplerinde dolaşım sistemi hastalıkları %54,9 ile ilk sırada yer alırken kanserler %15 ile ikinci sırada gelmektedir. Gırtlak ve soluk borusu/bronş/akciğerin kötü huylu tümörü oranı ölüm nedeni tümör olanlar içinde %23,3 ile ilk sırada iken midenin kötü huylu tümörü ise %22,7 ile ikinci sıradadır.*

Sonuç: *Erzurum'da ölüm nedenleri Türkiye istatistikleri ile benzer tespit edilmiştir. Özellikle dikkat çeken nokta kansere bağlı ölümler içerisindeki kanser türlerinde olmuştur. Mide ve özofagus kanserine bağlı ölümler Erzurum ilinde Türkiye ortalamasının oldukça üzerinde olduğu belirlenmiştir. Ölüm istatistiklerinin güvenle analiz edilebilmesi için uluslararası kabul gören tanı sınıflaması ile kayıtların yapılması gerekmektedir.*

Anahtar kelimeler: *ölüm bildirim sistemi; ölüm nedenleri; ICD 10; Erzurum*

İletişim/Contact: *Meryem Merve Ören, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye* • ***Tel:*** *0552 225 53 49* • ***E-mail:*** *meryem.oren@istanbul.edu.tr* • ***Geliş/Received:*** *12.02.2020* • ***Kabul/Accepted:*** *12.08.2020*

ORCID: *Meryem Merve Ören, 0000-0002-3383-7830* • *Emine Füsun Karaşahin, 0000-0003-4145-8117* • *Mahmut Uçar, 0000-0003-2740-6476* • *Özgür Çelebi, 0000-0003-4578-9474* • *Savaş Karahasanoğlu, 0000-0002-5306-1304*

Giriş

Bir toplum için en önemli hastalık en sık görülen, en fazla engelliliğe ve ölüme yol açan hastalıktır[1]. Bu yaklaşımla ölümlerin nedenlerinin belirlenmesi, niceliksel ve niteliksel olarak incelenmesi sağlık sisteminde önceliklere karar verilmesi ve önlemlerin alınması için önemlidir.

Ülkemizde ölümler ile ilgili veriler 1931 yılından bu yana toplanmaktadır. Başlangıçta 25 il merkezinden toplanan veriler, 1950'de tüm il merkezlerini ve 1957'de il ve ilçe merkezlerini kapsayacak şekilde genişletilmiştir. 2009 yılından itibaren tüm ölümlerin kayıt altına alınması sağlanmıştır[2]. Bu kayıtların hekim tarafından ve "ölüm belgesi" doldurularak yapılması esas olmuştur. Bu yıllarda önce el ile doldurulan belgeler daha sonra elektronik ortama aktarılmakta ve Sağlık Bakanlığı, Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü, Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) sistemlerine kaydedilmekteydi[3].

Farklı sistemlere kayıtların ayrı ayrı yapılması bilgilerde tutarsızlıklara ve eksikliklere sebep olmuştur[4]. Ölümler ile ilgili bilgilerin eksiksiz, hızlı ve verimli toplanması için bu sistemlerin birbiri ile entegre olabildiği, dinamik, tek bir sisteme gereksinim ortaya çıkmıştır. Buna yönelik olarak ölümler ile ilgili bilgilerin kaydedilmesi için TÜİK ve Sağlık Bakanlığı tarafından elektronik kayıt sistemi oluşturulmuştur. Bu sistem "Ölüm Bildirim Sitemi (ÖBS)" olarak adlandırılmıştır. İnternet tarayıcıları üzerinden "https://obs.saglik.gov.tr/" adresi ile ulaşılabilen bildirim sistemi tüm Türkiye'de 2013 yılından itibaren kullanılmaktadır[3]. Bu elektronik kayıt sistemine "ölüm belgesi" ndeki tüm sorular aktarılmıştır. Bu kapsamda tüm ölümler için ölen kişinin kimlik ve adres bilgilerinin, ölümün zamanının, bulaşıcı hastalık kaynaklı olup olmadığının, adli olay veya yaralanma sonucu ölüm olup olmadığının, otopsi yapılıp yapılmadığının ve tespit edilen ölüm nedeninin kaydedilmesi gerekmektedir. Ölüm nedeni bilgisi doğrudan ölüme neden olan hastalık ve ölüm ile sonuçlanan bu durumun altında yatan sebeplerden oluşmaktadır. Kaydedilen her bir neden için nedenin başlangıcından ölüme dek geçen sürenin de kaydedilmesi gerekmektedir. Sistem ölüm nedeni kayıtlarının Uluslararası Hastalık Sınıflandırması 10 (ICD-10)'a göre kaydedilmesini gerektirmekle birlikte nedenlerin el ile yazılmasına da olanak vermektedir.

Ölüm ile ilgili bilgilerin ÖBS'ye kaydedilmesinde sağlık kuruluşunda gerçekleşen ölümlerde kurumdaki görevli hekim, sağlık kuruluşu dışında gerçekleşen ölümlerde belediye hekimi veya ilçe sağlık müdürlüğü/toplum sağlığı merkezi hekimi veya aile hekimi sorumludur. ÖBS'ye kaydedilen her verinin İl Sağlık Müdürlüklerinde görevlendirilmiş ve ÖBS kullanımı ile ilgili eğitim almış bir hekim tarafından ICD-10 kodlamaları ve ölüm nedeni bilgileri açısından teknik kontrolü sağlanmaktadır. Kontrolün ardından düzeltilmesi gereken veriler kaydı yapan hekime bir iş günü içerisinde düzeltilmek üzere iade edilmekte, onaylanan veriler ise ÖBS üzerinden kaydedilerek TÜİK'e iletilmektedir[3].

Kaydedilen bu veriler her yıl TÜİK tarafından derlenerek ölüm istatistikleri açıklanmaktadır. Kaba ölüm hızı (bin kişi başına düşen ölüm sayısı), bebek ölüm hızı (bin canlı doğum başına ölen bebek sayısı), beş yaş altı ölüm hızı (doğumdan beş yaşına kadar olan dönemdeki ölüm olasılığı), yüz bin nüfus başına düşen intihar sayısı ve nedene özel orantılı ölüm hızı bu kapsamda yer alan mortalite ölçütlerindendir[5].

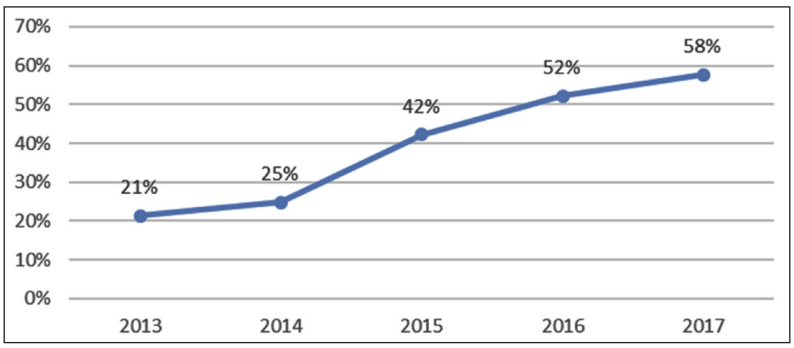
Dünyada kaba ölüm hızı binde 7,5 olup ölüm nedenlerinde 2016 yılı için iskemik kalp hastalıkları, inme, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, alt solunum yolu hastalıkları, Alzheimer hastalığı ve diğer demans türleri, akciğer kanseri ilk 10'daki hastalıklar içerisinde yerini almaktadır[6,7]. Türkiye'deki duruma baktığımızda kaba ölüm hızı binde 5,3 ve en sık ölüm nedenleri de dünya ile benzer şekilde kalp hastalıkları, solunum sistemi hastalıkları ve kanserlerdir. TÜİK 2017 yılı raporunda ICD-10 Ana Tanı Gruplarına Göre Ölüm Nedenleri arasında ilk üçte dolaşım sistemi hastalıkları (%38), neoplazmlar (%23), solunum sistemi hastalıkları (%12) yer almıştır[5].

ÖBS sistemi tüm ülkede kullanılmaya başlandığından beri altı yıl geçmiş olmasına rağmen yayınlanan çalışmalarda ölüm nedenlerinin ICD– 10 tanı kodu sınıflamasına göre kaydedilmesinde eksiklikler olduğu belirtilmektedir[5,8,9].

Bu çalışma, Türkiye genelinde "Ölüm Bildirim Sistemi" internet kayıt sisteminin kullanılmaya başlandığı yıl olan 2013 ile 2017 yılları arasında ICD-10 tanı koduna göre ölüm nedenlerinin kaydedilme oranındaki değişimin incelenmesi ve 2017 yılı içerisinde Erzurum'da meydana gelen ölümlerin Türkiye ile karşılaştırılarak değerlendirilmesi amacı ile yapılmıştır.

Materyal ve Metot

Tanımlayıcı tipte olan çalışma Erzurum'da 2013–2017 yılları arasında gerçekleşen ölümlerin kayıtları üzerinden yürütülmüştür. Çalışmanın evrenini belirtilen tarihler arasında daimî ikameti Erzurum olarak kaydedilmiş



Şekil 1. *Erzurum ilinde yıllara göre Ölüm Bildirim Sistemine ICD-10 tanı kodu ile kayıt oranı.*

olan ölümler oluşturmuş olup bebek ölümleri (canlı doğup 0–365 gün içerisinde olan ölümler) değerlendirme dışında bırakılmış, toplam 18,646 ölüm verisi dâhil edilmiştir. Tüm veriler İl Sağlık Müdürlüğünce ÖBS'den elde edilerek anonim kayıtlar haline getirilmiş ve araştırmacıların incelemesine sunulmuştur.

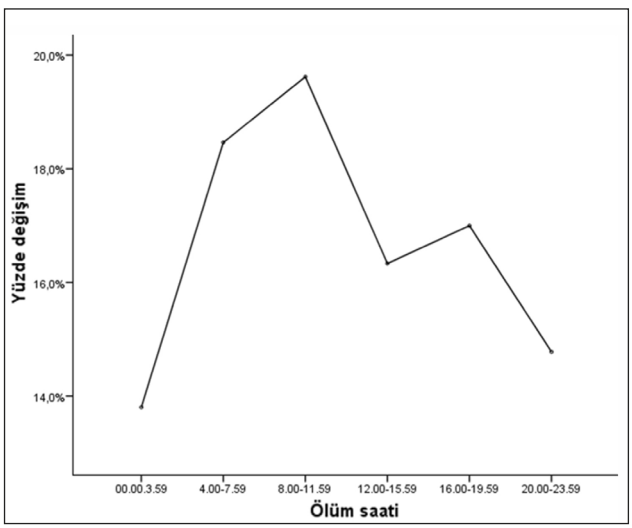
Yapılan değerlendirmede beş yıllık süre için ölüm nedenlerinin ICD-10 tanı koduna göre kaydedilip kaydedilmediği, yıllara göre kayıt sıklığındaki değişim incelenmiştir. Bunun yanında 2017 yılında meydana gelen ve sisteme ICD-10 tanı kodu kullanılarak kaydı yapılan ölümler ayrıntılı değerlendirilmiştir. Bu ölümlerin cinsiyete, yaş gruplarına, nedenlerine, zamansal olarak gerçekleştiği saate (bir gün 00,00–3,59, 4,00–7,59, 8,00–11,59, 12,00–15,59, 16,00–19,59, 20,00–23,59 olmak üzere dörder saatlik dilimlere bölünmüştür), aya ve mevsime göre dağılımı değerlendirilmiştir. Ölüm nedenlerinin dağılımı incelenirken Türkiye karşılaştırması için TÜİK ölüm istatistiklerinde kullanılan sınıflamaya göre ölüm nedenleri gruplandırılmıştır.

Tanımlayıcı analizlerde sürekli veriler ortalama, standart sapma, en küçük ve en büyük değerleri ile kesikli veriler yüzde oran ve sayılarla verilmiştir. İstatistiksel analizlerde ölümlerin aylara, mevsimlere ve saatlerine göre farklılığının tespit edilmesi için Goodness of fit testi kullanılmıştır. P değeri 0,05'ten küçük olan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Veriler, bilgisayar ortamında SPSS v21.0 (Statistical Package for the Social Sciences) istatistik programında değerlendirilmiştir.

Bulgular

Erzurum ili ÖBS verilerinde, ölüm nedenlerinin ICD-10 tanı koduna göre kaydedilme sıklığı 2013 yılında 3501 ölümde %21 (n=746) iken 2017 yılında 3910 ölümde %58'e (n=2253) yükselmiştir (Şekil 1).

2017 yılı için Erzurum'da kaba ölüm hızı binde 5,4 olarak belirlenmiştir. ICD-10 tanı kodu kullanılarak kaydı yapılmış olan 2253 ölümün 1123'i (%49,8) erkektir. Yaş ortalaması 74,8±15,1 (1–104) olup ölümlerin büyük çoğunluğu (1852, %82,2) 65 yaş ve üzerindedir. 65 yaş ve üzeri grupta ölümlerin dağılımı, 65–74 yaş grubu için %21,9¸ 75–84 için %33,9; 85 ve üzeri için ise %26,4 olarak saptanmıştır. Ölüm kayıtlarının ölüm saatlerine göre dağılımı incelendiğinde; ölümlerin en düşük 00:00–3,59 saatleri arasında (311; %13,8) ve en yüksek ise 8:00–11:59 saatleri arasında (442; %19,6) meydana geldiği tespit edilmiştir. Ölümlerin gerçekleştiği saate göre olan bu fark istatistiksel olarak da anlamlıdır (p<0,001) (Şekil 2). Ölümlerin en sık gerçekleştiği aylar %9,5 Ağustos, %9,3 Ocak ve %8,9 ile Haziran aylarıdır. En az sıklıkta ise Aralık ayında (%7,3) saptanmıştır (Tablo 1).



Şekil 2. *Erzurum ili 2017 yılı ölümlerinin günün dörder saatlik dilimlerine göre dağılımı.*

Tablo 1. *Erzurum ili 2017 yılına ait ölümlerin saate, aylara ve mevsimlere göre dağılımı*

	Sayı	Yüzde	p*
Saat			
00,00–3,59	311	13,8	<0,001
4,00–7,59	416	18,5	
8,00–11,59	442	19,6	
12,00–15,59	368	16,3	
16,00–19,59	383	17,0	
20,00–23,59	333	14,8	
Ay			
Ocak	209	9,3	0,371
Şubat	181	8,0	
Mart	175	7,8	
Nisan	182	8,1	
Mayıs	190	8,4	
Haziran	201	8,9	
Temmuz	189	8,4	
Ağustos	214	9,5	
Eylül	187	8,3	
Ekim	180	8,0	
Kasım	181	8,0	
Aralık	164	7,3	
Mevsim			
İlkbahar	547	24,3	0,263
Yaz	604	26,8	
Sonbahar	548	24,3	
Kış	554	24,6	
Toplam	2,253	100,0	

* Goodness of fit test sonucudur.

Tablo 2. *Erzurum ili 2017 yılına ait ölüm nedenlerinin TÜİK gruplamasına göre dağılımı*

Ölüm nedenlerinin TÜİK gruplamaları	Sayı	Yüzde
Dolaşım sistemi hastalıkları	1,237	54,9
İyi huylu ve kötü huylu tümörler	339	15,0
Solunum sistemi hastalıkları	228	10,1
Sinir sistemi ve duyu organları hastalıkları	111	4,9
Enfeksiyon ve parazit hastalıkları	85	3,8
Semptomlar, belirtiler ve anormal bulgular, kötü tanımlanmış nedenler	79	3,5
Genitoüriner sistem hastalıkları	53	2,4
Endokrin (iç salgı bezi), beslenme ve metabolizmayla ilgili hastalıklar	48	2,1
Sindirim sistemi hastalıkları	21	0,9
Mental (Zihinsel) ve davranışsal bozukluklar	20	0,9
Dışsal yaralanma nedenleri ve zehirlenmeler, travma	24	1,1
Diğer	8	0,4
Toplam	2,253	100,0

2017 yılı ölümlerinin %56'sı evde, %0,1'i işyerinde, %43,3'ü hastane veya ambulansta, %0,6'sı ise diğer yerlerde meydana gelmiştir. Ölüm şekline göre bakıldığında ölümlerin %98,3'ü (2214) bulaşıcı olmayan hastalık doğal ölüm, %0,9'u (21) bulaşıcı olmayan hastalık adli ölüm ve %0,8'i (18) bulaşıcı hastalık doğal ölüm şeklinde gerçekleşmiştir.

Ölüm sebeplerinde ilk sırada %54,9 ile dolaşım sistemi hastalıkları yer alırken ikinci sırada %15 ile kanserler ve onların hemen ardından %10,1 ile solunum sistemi hastalıkları gelmektedir (Tablo 2). 2017 yılı ölümlerinde ölüm nedeni "iyi huylu ve kötü huylu tümörler" olanlar içinde "gırtlak ve soluk borusu/bronş/akciğerin kötü huylu tümörü" sıklığı %25,1 ile ilk sırada iken "midenin kötü huylu tümörü" ise %23,6 ile ikinci sıradadır (Tablo 3).

Tartışma

Ölüm ve doğum bildirimlerinde standart bir sistem kullanılması ve kayıtsız kişi kalmaması sağlık hizmet sunumlarının planlanması, en önemlisi de herkesin görünür olması için önemlidir[10]. Erzurum ili beş yıllık ÖBS verilerine baktığımızda ölüm nedeni verilerinin kaydedilmesinde ICD-10 tanı kodlarının kullanım oranlarının arttığı görülmektedir. Ancak bu oran hala %60'larda seyretmektedir, bu da ölüm bildirim nedenlerinin standart incelemesinde zorluklara sebep olmaktadır.

Ölüm bildirimleri ülkemizde zorunlu olarak 2013 yılından bu yana "Ölüm Bildirim Sistemi" aracılığıyla internet üzerinden yapılmaktadır. Bu durum tüm ölümlerin sisteme kaydedilmesini sağlamıştır. ÖBS'ye bildirimde ICD-10 tanı kodu kullanılması istenmekle birlikte sistem ölüm nedenlerinin el ile kaydedilmesine de hala olanak vermektedir. Bu da hekimlerin ölüm nedenlerini kaydederken ICD-10 tanı kodlarına göre kayıt yapmamalarının sebeplerinden olabilir. Öte yandan evde ya da sağlık kurumu dışında gerçekleşen ölümlerin ÖBS bildirimi ilçede oluşturulan toplum sağlığı merkezi/ilçe sağlık müdürlüğü/entegre devlet hastanesi hekimleri ile aile hekimlerinden oluşan bir hekim havuzundan nöbet usulü yapılmaktadır. Bu durumda ölüm nedeni kayıtları daha çok ölen kişinin

Tablo 3. *Erzurum ili 2017 yılına ait ölümlerde ölüm nedeni "iyi huylu ve kötü huylu tümörler" olanlar içerisindeki ilk 10 tanının Türkiye 2017 yılı ile karşılaştırılması*

	Erzurum (n=339)		Türkiye (n=81527)	
Ölüm nedeni "iyi huylu ve kötü huylu tümörler" olanlar içerisindeki ilk 10 tanı	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*
Gırtlak ve soluk borusu/bronş/akciğerin kötü huylu tümörü	85	25,1	24,495	30,6
Midenin kötü huylu tümörü	80	23,6	6,601	8,2
Prostatın kötü huylu tümörü	23	6,8	3,655	4,6
Pankreasın kötü huylu tümörü	21	6,2	4,872	6,1
Özofagusun kötü huylu tümörü	17	5,0	832	1,0
Kolonun kötü huylu tümörü	17	5,0	5,998	7,5
Lenfoid ve hematopoetik kötü huylu tümörü	14	4,1	6,206	7,7
Karaciğer, karaciğer içi ve safra kanallarının kötü huylu tümörü	13	3,8	3,196	3,9
Memenin kötü huylu tümörü	13	3,8	4,015	5,0
Rektum ve anüsün kötü huylu tümörü	6	1,8	1,270	1,6
Toplam	289	100	61,140	100

*Yüzde değerleri kansere bağlı ölüm sayısı içerisindeki dağılımı ifade etmektedir.

yakınlarının verdiği beyanlara dayanmaktadır. ÖBS kullanması basit, kullanıcı dostu bir sistemdir fakat hekimlerin vefat eden kişiyi tanımaması elle giriş yapılmasına ve zaman zaman ICD-10 tanı kodlamasının dışına çıkılmasına sebep olabilir. Ülkemizde uygulanmakta olan aile hekimliği sisteminin özünde hekimin kişiyi doğumdan ölüme kadar bütüncül olarak değerlendirebilmesi vardır. Evde ya da sağlık kurumu dışında gerçekleşen ölümlerde ÖBS bildiriminin, kişinin kayıtlı olduğu aile hekimi tarafından yapılması bu sorunların aşılabilmesi için diğer bir çözüm olabilir.

Bu çalışmada ölümlerin gün içinde en sık öğleden önceki dört saatlik dilimde olduğu görülmektedir. Yapılan bir çalışmada ölümlerin zamansal olarak bimodal bir dağılım gösterdiğinden, ilk ve en büyük yükselişini sabahın erken saatlerinde ikinci yükselişini ise öğleden sonra yaptığından bahsedilmektedir[11]. Aynı zamanda kanser hastalarında yapılan bir çalışmada yine ölümlerin öğleden önceki zaman diliminde artış gösterdiği bulunmuştur[12]. Ölümlerin öğleden önceki dört saatlik dilimdeki artışına gece uykuda meydana gelen ölümlerin sabah tespit edilmesi katkı sağlamış olabileceği gibi iskemik kalp hastalığına bağlı ölümlerin sabah erken saatlerde gerçekleşmesi de neden olmuş olabilir[11,12].

Ölümlerin mevsimsel ve aylara dağılımı ile ilgili istatistiksel fark saptanmamış olmakla birlikte mevsimlerden yaz mevsiminde (%26,8), aylardan Ocak (%9,3), Ağustos (%9,5) ve Haziran (%8,9) aylarında daha sık olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalarda sıcak ve soğuk hava ile ölüm riskinde artış olduğu gösterilmiştir. Bununla birlikte bu ilişkinin bölgesel farklılıklar gösterdiğinden, kişilerin soğuk ve sıcak adaptasyonundan etkilenebileceğinden ve hava kirleticileri nedeniyle olabilecek mevsimsel artışın soğuk ile ilişkili ölümlerde karıştırıcı olabileceğinden bahsedilmektedir[13,14]. Erzurum ili de soğuk geçen kış mevsimlerine adaptasyonun yüksek olduğu bir ildir ve yaz aylarında olan ölümlerdeki artışın sebebi bu durum olabilir. Aynı zamanda ısınma amaçlı katı yakıt kullanımı hala yaygın olup Ocak ayında meydana gelen ölüm artışını açıklayabilir.

Ölüm nedenleri değerlendirildiğinde Türkiye ve dünyada olduğu gibi Erzurum ilinde de ilk sırayı dolaşım sistemi hastalıkları almıştır ve onu kanserler takip etmektedir[5,6]. Bununla birlikte kanserlere bağlı ölümlerin alt grupları incelendiğinde dünyada ve ülkemizde en çok öldüren kanser olarak saydığımız akciğer kanseri ilk sıraya yerleşmiştir. Buna karşın mide ve özofagus kanserlerine bağlı ölümlerdeki sıklığın Türkiye ortalamasından oldukça yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Tüm kanser ölümlerinin %23,6'sında mide kanseri, %5'inde özofagus kanserinin rol oynadığı görülmektedir. Türkiye verilerine bakıldığında ölümler sırasıyla %8,2 ve %1 olarak dünyada ise %8,2 ve %5,3 olarak görülmektedir[4,5,15].

Tütün kullanımı, düşük meyve ve sebze tüketimi, salamura gıdaların tüketimi mide ve özofagus kanseri ile ilişkili risk faktörleri arasında sayılmaktadır. Aynı

zamanda çok miktarda ve sıcak olarak çay, kahve tüketimiyle özofagus kanserinin ilişkili olabileceğini bildiren çalışmalar da mevcuttur[15–17]. Bahsi geçen riskli davranışlar Erzurum'da da yaygın olarak gözlemlenmekte olup bunu bildiren bir yayına rastlanmamıştır.

Erzurum'da ölüm nedenlerinin Türkiye istatistikleri ile benzer sıralamada olmasının rağmen kansere bağlı ölümlerde kanser türleri arasında ciddi bir farklılık mevcuttur. Ülkemizde tüm illerde aktif kanser kayıtçılığı yapılmakta olup kanser istatistikleri her yıl güncellenerek yayınlanmaktadır[4]. Fakat bu istatistiklerde kanserlerin bölgesel farklılık gösterip göstermediğine yönelik bir bilgi yer almamaktadır. Türkiye kanser istatistiklerine kanserlerin bölgesel olarak dağılımını içeren sonuçların eklenmesi bölgeye özel önlemlerin alınabilmesinin yanı sıra ölüm nedenlerinin yorumlanması için de gereklidir. Türkiye Kanser İstatistikleri 2016'da yer alan ülke istatistikleri ile kanser kayıtçılığı ile elde edilen Erzurum ili Sağlık Müdürlüğü verileri kıyaslandığında en sık görülen kanser sıralamasının Erzurum'da Türkiye'den farklı olduğu anlaşılmaktadır. Erkek kanserlerinde Türkiye'de ilk beş sırada "trakea, bronş, akciğer", prostat, kolorektal, mesane ve mide varken, Erzurum'un ilk beş sıralaması "trakea, bronş, akciğer", prostat, mide, mesane ve kolorektal şeklindedir. Kadın kanserlerinde Türkiye'de ilk beş sırada meme, tiroit, kolorektal, uterus korpusu ve "trakea, bronş, akciğer" varken, Erzurum'un ilk beş sıralaması tiroit, meme, mide, kolorektal ve özofagus şeklindedir[4]. Mide ve özofagus kanserlerinden ölümlerin daha fazla görülmesi kanser kayıtçılığı verileri ile uyumlu olmakla birlikte bu kanserlere bağlı ölümlerin Türkiye ortalamasının oldukça üzerinde olması dikkate değerdir. Erzurum ilindeki bu sıklığın sebeplerini ortaya koymak için yapılacak ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.

Sağlık sistemi proaktif bir yaklaşım içerisinde olmalıdır ve sağlık politikalarına bu anlamda yön vermede kullanılan önemli bilgi kaynaklarından biri ölüm istatistikleridir. Ölüm kayıtlarının düzenli tutulması, nedenlerinin standart bir yöntemle kaydedilmesi ve kayıtların incelenmesi sonucunda doğru ve zamanında müdahalelere olanak tanır[10,18].

Ölüm nedeni ile ilişkili analizlerin doğru ve güvenilir sonuçlar vermesi için ölüm nedeni kayıtlarının uluslararası kabul gören tanı sınıflaması ile yapılması ve bu konunun öneminin anlaşılabilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda ÖBS kayıtlarının ICD-10 tanı koduna göre yapılması zorunlu hale getirilmelidir. Ayrıca hekimlerin mezuniyet sonrası karşı karşıya kalacakları bu türlü sistemleri doğru kullanabilmeleri için tıp fakültelerinin eğitim programlarında özellikle mezuniyete yakın sınıflarda "ÖBS'nin doğru kullanımı" ve yanı sıra "ICD-10 tanı kodlarının kullanımı" ile ilgili dersler yer almalıdır. Mezuniyet öncesi olduğu gibi mezuniyet sonrası da hekimlere hizmet içi eğitimlerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Kısıtlılıklar

Çalışmamızda Erzurum ili ile ilişkili ölüm kayıtları ÖBS üzerinden elde edilmiş ve TÜİK Ölüm Nedeni İstatistiklerinde sunulan gruplama göz önüne alınarak ölüm nedenleri araştırmacılar tarafından sınıflandırılmıştır. Türkiye oranları ise TÜİK verilerinden elde edilmiştir. Bu nedenle değerlendirmelerde ölüm nedenleri gruplamalarından kaynaklı sapmalar oluşmuş olabilir.

Çalışmada ÖBS'ye ölüm nedenleri kaydedilirken ICD-10 tanı kodunun kullanılıp kullanılmadığı değerlendirilmiş olup ICD-10 tanı koduna göre yapılan kayıtların doğruluğu değerlendirilmemiştir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar, çalışma ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını ve çalışma için herhangi bir parasal destek almadığını beyan eder.

Çalışma 2. Uluslararası 20. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Fişek N. Türkiye'nin Sağlık Sorunları ve Çözüm Yolları. Prof Dr Nusret Fişek'in Kitaplaşmamış Yazıları - I.
2. Tezcan SG. Temel Epidemiyoloji. Ankara: Hipokrat Kitapevi; 2017.
3. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. Ölüm Bildirim Sistemi (ÖBS) Genelgesi 2012/ 05. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı; 2012.
4. Türkyılmaz M, Baran Deniz E, Dündar S, Kavak Ergün A, Sevinç A, Tütüncü S et al. Türkiye Kanser İstatistikleri 2016. Ankara: Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2019.
5. Türkiye İstatistik Kurumu. Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2017. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu (İnternette); 2018.
6. World Health Organization WHO. Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. 2018. https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/ Erişim tarihi: 10.3.2019.

7. Bank TW. Death rate, crude (per 1000 people). https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CDRT.IN Erişim tarihi: 5.10.2019.
8. Altıntop İ, Kaynak MF, Tatlı M, Yurtseven A. Bir Eğitim Araştırma Hastanesindeki Ölüm Belgelerinin Retrospektif İncelenmesi. Journal of Anatolian Medical Research 2016; 1: 1-12.
9. Korkmaz T, Balaban B. Ölüm Raporlarında Belirtilen Ölüm Nedenlerinin Kendi Aralarında ve ICD Kodlarıyla Uyumunun Değerlendirilmesi. Medical Bulletin of Haseki/Haseki Tip Bulteni 2014; 52(2).
10. Setel PW, Macfarlane SB, Szreter S, Mikkelsen L, Jha P, Stout S et al. A scandal of invisibility: making everyone count by counting everyone. The Lancet 2007; 370(9598): 1569-77.
11. Mitler MM, Hajdukovic RM, Shafor R, Hahn PM, Kripke DF. When people die: cause of death versus time of death. The American journal of medicine 1987; 82(2): 266-74.
12. Gonçalves JF, Fonseca E, Alvarenga M, Morais MR. Temporal distribution of deaths in cancer patients during the day in different settings. Journal of palliative medicine 2005; 8(3): 528-33.
13. Anderson BG, Bell ML. Weather-related mortality: how heat, cold, and heat waves affect mortality in the United States. Epidemiology (Cambridge, Mass) 2009; 20(2): 205.
14. Braga ALF, Zanobetti A, Schwartz J. The time course of weather-related deaths. Epidemiology 2001; 12(6): 662-7.
15. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: a cancer journal for clinicians 2018; 68(6): 394-424.
16. Tran GD, Sun XD, Abnet CC, Fan JH, Dawsey SM, Dong ZW et al. Prospective study of risk factors for esophageal and gastric cancers in the Linxian general population trial cohort in China. International journal of cancer 2005; 113(3): 456-63.
17. Arnal MJD, Arenas ÁF, Arbeloa ÁL. Esophageal cancer: Risk factors, screening and endoscopic treatment in Western and Eastern countries. World journal of gastroenterology: WJG 2015; 21(26): 7933.
18. Özdemir R, Öcek Z. İzmir Büyükşehir Belediyesi Mezarlıklar Müdürlüğü ve İzmir Sağlık Müdürlüğü'nün 2010 yılı ölüm kayıtlarının değerlendirilmesi: Bildirimlerin tutarlılığı ve tamlığı. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi 2015; 13(1): 1-16.