



## ESKİŞEHİR'DE 2009 YILI ÖLÜM NEDENLERİNİN İNCELENMESİ

### Investigation of Causes of Death in Eskisehir in the Year of 2009

<sup>1</sup> Mustafa Tözün

<sup>2</sup> Alaettin Ünsal

<sup>3</sup> Koray Arberk

<sup>1</sup> Tepebaşı Sağlık Grup  
Başkanlığı, Eskişehir

<sup>2</sup> Osmangazi Üniversitesi  
Tıp Fakültesi Halk Sağlığı  
Anabilim Dalı, Eskişehir

<sup>3</sup> İl Sağlık Müdürlüğü,  
Eskişehir

Submitted/Başvuru tarihi:  
28.07.2011

Accepted/Kabul tarihi:  
12.03.2014

Registration/Kayıt no:  
11.08.159

**Corresponding Address /  
Yazışma Adresi:**

**Mustafa TÖZÜN**

Çamlıca Mh. Güfte Sk. Natura  
Evleri L1 D:3  
Tepebaşı/ESKİŞEHİR

Tlf: 0 532 595 62 71

Fax: 0 222 2337372

© 2012 Düzce Medical Journal  
e-ISSN 1307- 671X  
www.tipdergi.duzce.edu.tr  
duzcetipdergisi@duzce.edu.tr

#### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Eskişehir'de 2009 yılı ölüm nedenlerinin değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Bu çalışma geriye dönük bir kayıt taramasıdır. Eskişehir-2009 yılı ölümlerinin bazı özelliklere göre dağılımı değerlendirildi. Ölüm nedenlerinin sınıflandırılmasında ICD-10 kullanıldı. Verilerin istatistiksel analizleri için Ki-kare testi ve Student t testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için  $p < 0.05$  kabul edildi.

**Bulgular:** Eskişehir-2009 yılı toplam ölüm sayısı 4243'dür (%55.3'ü erkek). Ölenlerin yaş ortalaması  $67.89 \pm 20.84$  (min: 0, max:109) yıl idi. Erkeklerin ölüm yaş ortalaması ( $65.91 \pm 20.42$  yıl) kadınlarınkinden ( $70.33 \pm 21.10$  yıl) daha düşüktür ( $p < 0.05$ ). Kış mevsiminde ölümler daha sık görülmekteydi ( $p < 0.05$ ). Kaba Ölüm Hızı %05.6 idi. Ölüm nedenleri arasında ilk sırada kalp hastalıkları (%18.9) yer almaktadır.

**Sonuç:** Eskişehir, ölüm nedenleri ve özellikleri açısından Türkiye geneline benzerlik göstermektedir.

**Anahtar sözcükler:** Eskişehir, 2009 yılı, ölümler.

#### ABSTRACT

**Purpose:** The aim of this study was to investigate the causes of death in Eskisehir in the year of 2009.

**Methods:** This study is a retrospective record screening. The distribution of deaths in Eskisehir in 2009 was evaluated for some characteristics. ICD-10 was used in classification of causes of death. The chi-square test and student t test were used for statistical analysis of data.  $p < 0.05$  was accepted for the statistical significance.

**Results:** In Eskisehir in 2009, total death number is 4243 (55.3% in men). The mean age of death was  $67.89 \pm 20.84$  (min: 0, max:109) years. The mean age of death was lower in men ( $65.91 \pm 20.42$  years) than in women ( $70.33 \pm 21.10$  years) ( $p < 0.05$ ). The deaths were more frequent in the winter ( $p < 0.05$ ). Crude mortality rate was %05.6. In the first rank among causes of death was heart diseases (18.9%).

**Conclusion:** Eskisehir is similar to Turkey in general in terms of causes of death and characteristics.

**Key words:** Eskisehir, the year of 2009, deaths.

#### Giriş

Ölüm istatistikleri sağlık hizmetlerinin planlanmasında ve yeniden düzenlenmesinde kullanılan verilerin en önemlisidir. Ölüm nedenlerinin bilinmesi hem koruyucu hem de tedavi edici hizmetler için önem arz eder (1).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2008 verilerine göre; Türkiye'de 119391 erkek, 96171 kadın olmak üzere toplam 215562 ölüm meydana gelmiştir (2). Ölüm nedenleri arasında kalp hastalığının diğer şekilleri (n:72564), lenfatik ve hematopoyetik (kan yapıcı) dokuların urları dahil habis urlar (n: 33175) ve serebro-vasküler hastalık (n:15953) ilk üç sıradadır (3). Ölümlerin 62649'u (%29.1) 60-74 yaş grubunda, 86523'ü (%40.1) 75 ve üzeridir (4). Ölümler en sık Ocak ayında (n: 20954) meydana gelmiştir (5).

Dünya Sağlık Örgütü 2008 yılı verilerine göre en sık görülen ilk 3 ölüm nedeni düşük gelirli ülkeler için alt solunum yolu enfeksiyonları, ishali hastalıklar, HIV/AIDS; orta gelirli ülkeler için iskemik kalp hastalığı, stroke ve diğer serebrovasküler hastalıklar, kronik obstrüktif akciğer hastalığı; yüksek gelirli ülkeler için ise iskemik kalp hastalığı, stroke ve diğer serebrovasküler hastalıklar ve trakea-akciğer kanseridir (6).

Bu çalışma, Eskişehir'de meydana gelen ölüm nedenlerinin değerlendirilmesi amacı ile

yapılmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, 1 Temmuz 2010 - 30 Ekim 2010 tarihleri arasında Eskişehir İl Sağlık Müdürlüğü'nün 2009 yılına ait ölüm kayıtları ile ilgili verilerinin değerlendirilmesi amacı ile yapılan geriye dönük bir kayıt taramasıdır. Çalışmanın yapılabilmesi için önceden İl Sağlık Müdürlüğü'nden gerekli izin alınmıştır. Ölüm istatistikleri (2009) İl Sağlık Müdürlüğü İstatistik Şube Müdürlüğü'nden elde edilmiştir.

İç Anadolu Bölgesinde yer alan ve yarı kırsal bir yerleşim yeri olan Eskişehir ilinin 2009 yılı toplam nüfusu 755427, il merkezinin nüfusu 669444, ilçe nüfusu 85983'dür (7).

Çalışmada Eskişehir il merkezi ve ilçelerinde meydana gelen ölümlerin tarihleri (ay, mevsim), ölenlerin yaşı, cinsi ve ölüm nedenleri ile ilgili veriler değerlendirilmiştir.

Mevsimler, çalışmanın amacına uygun olarak ilkbahar (01 Mart - 31 Mayıs), yaz (01 Haziran - 31 Ağustos), sonbahar (01 Eylül - 30 Kasım), kış (01 Aralık - 28 Şubat) olarak tanımlandı.

Ölüm nedenlerinin sınıflandırılmasında ICD-10 kullanıldı (8).

Veriler, bilgisayar ortamında SPSS (versiyon 15.0) İstatistik Paket Programında değerlendirildi. İstatistiksel analizler için Ki-kare testi ve Student t testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için  $p < 0.05$  kabul edildi.

### Bulgular

Eskişehir ilinde 2009 yılında meydana gelen ölümlerin sayısı toplam 4243 olup, bunların 2345'i (%55.3) erkek, 1898'i (%44.7) ise kadındır. Ölenlerin yaşları 0-109 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması  $67.89 \pm 20.84$  yıl idi. Erkeklerin yaşları 0-106 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması  $65.91 \pm 20.42$  yıl, kadınların yaşları ise 0-109 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması  $70.33 \pm 21.10$  yıl idi.

Erkeklerde ölüm yaş ortalamasının, kadınlara göre anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu bulundu ( $t=6.911$ ;  $p=0.000$ ).

Ölümlerin yaşa ve cinsine göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Eskişehir ili 2009 yılı Kaba Ölüm Hızı binde 5.6 olarak saptandı. Kış mevsiminde meydana gelen ölümlerin diğer mevsimlere göre daha fazla olduğu bulundu ( $X^2=43.053$ ;  $p=0.000$ ), (Tablo 2a). Ocak-Şubat aylarında ölümler diğer aylara göre daha sık görülmekteydi ( $X^2=51.385$ ;  $p=0.000$ ), (Tablo 2b).

Ölümlerin mevsimlere göre dağılımı Tablo 2a'da, aylara göre dağılımı Tablo 2b'de verilmiştir.

Ölüm nedenleri arasında kalp hastalıkları (%18.9), kanserler (%14.4), akut miyokard enfarktüsü (%10.3) ve serebrovasküler hastalıklar (%8.0) ilk dört sırada yer almaktadır. Kadınlarda kalp hastalıkları nedeni ile meydana gelen ölümlerin erkeklere göre daha fazla olduğu saptandı (sırasıyla; %23.3, %15.4), ( $t:1.94$ ;  $p < 0.05$ ), (Tablo 3a).

Kalp hastalıkları ile serebrovasküler hastalıklardan ölümler 75 ve üzeri yaş grubunda (sırasıyla; %65.3, %53.7), kanser ve akut miyokard enfarktüsünden ölümler ise 60 yaş ve üzerinde

**Tablo 2a:** Ölümlerin mevsimlere göre dağılımı.

Mevsimler	Ölen kişi sayısı	
	n	%
İlkbahar	1075	25.3
Yaz	939	22.1
Sonbahar	1003	23.6
Kış	1226	30.0
<b>Total</b>	<b>4243</b>	<b>100.00</b>

$X^2=43.053$ ;  $p=0.000$

**Tablo 1:** Ölümlerin yaşa ve cinsine göre dağılımı.

Yaş grubu	Cinsiyet		Toplam n (%)**
	Kadın n (%)*	Erkek n (%)*	
0-14	103 (45.6)	123 (54.4)	226 (5.3)
15-29	11 (30.6)	25 (69.4)	36 (0.8)
30-44	46 (36.8)	79 (63.2)	125 (2.9)
45-59	174 (29.8)	410 (70.2)	584 (13.8)
60-74	540 (40.1)	808 (59.9)	1348 (31.8)
75 ve üzeri	1024 (53.2)	900 (46.8)	1924 (45.3)
<b>Toplam</b>	<b>1898 (44.7)</b>	<b>2345 (55.3)</b>	<b>4243 (100.0)</b>

\*:Satır toplamına göre  $X^2=126.887$ ;  $p=0.000$

\*\*::Sütun toplamına göre yüzde alınmıştır.

(sırasıyla; %71.4, %77.0) daha sık görülmekteydi (her biri için  $p < 0.000$ ), (Tablo 3b).

### Tartışma

Genellikle 1000 nüfusa düşen ölüm sayısı olarak gösterilene Kaba Ölüm Hızı, Türkiye geneli için 1990'lı yıllarda binde 25 iken 2000'li yılların başında binde 6'ya kadar düşmüş ve nüfusun yaşlanmasının da etkisi ile 2023 yılında binde 7 seviyesine yükselmesi öngörülmektedir (9). Çalışmamızda Eskişehir ili 2009 yılı Kaba Ölüm Hızı binde 5.6 olarak saptandı. Bu hız Türkiye Kaba Ölüm Hızına benzerdir.

Türkiye'de doğuştan yaşam beklentisi geçmişten günümüze artış göstererek günümüzde erkekler için 71 yıl, kadınlar için 76 yıl olmuştur. Doğuştan yaşam beklentisinin 2023 yılında erkekler için 73 yıla; kadınlar için ise 79 yıla yükseleceği tahmin edilmektedir (9). Çalışmamızda ölüm yaş ortalaması erkekler için yaklaşık 66, kadınlar için ise yaklaşık 70 bulundu ( $p < 0.05$ ). Bununla beraber 75 yaş ve üzerinde ölümler kadınlarda daha sıkı ( $p < 0.05$ ). Bu çalışmada, ölen kişilerin doğdukları tarih için doğuştan yaşam beklentisinin günümüzden daha düşük olduğu düşünülürse bu ölüm yaş ortalamalarının da Türkiye koşullarına uygun olduğu söylenebilir.

Ölüm nedenleri değişik toplumlarda mevsimsel farklılıklar göstermekle beraber toplam ölümlerin, özellikle de kardiyovasküler hastalık nedeni ölümlerin, kış aylarında daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmektedir (10). Bu çalışmada da literatürle uyumlu olarak ölümlerin kış mevsiminde, ocak-şubat aylarında daha sık olduğu saptanmıştır (her biri için  $p < 0.05$ ). Bu sonucun nedenlerinden biri olarak, çalışmamızda en sık görülen ölüm nedeninin kalp hastalıkları olmasının bir etken olduğu düşünülebilir.

Bu çalışmada saptanan ilk dört ölüm nedeni sırasıyla; kalp

**Tablo 2b:** Ölümlerin aylara göre dağılımı.

Aylar	Ölen kişi sayısı	
	n	%
<b>Ocak</b>	<b>412</b>	<b>9.7</b>
<b>Şubat</b>	<b>408</b>	<b>9.6</b>
Mart	348	8.2
Nisan	352	8.3
Mayıs	375	8.8
Haziran	330	7.8
Temmuz	313	7.4
<b>Ağustos</b>	<b>296</b>	<b>7.0</b>
<b>Eylül</b>	<b>304</b>	<b>7.2</b>
Ekim	333	7.8
Kasım	366	8.6
Aralık	406	9.6
<b>Total</b>	<b>4243</b>	<b>100.00</b>

$X^2=51.385$ ;  $p=0.000$

**Tablo 3a:** Sık görülen ölüm nedenlerinin cinsine göre dağılımı.

Ölüm nedenleri	Cinsiyet			İstatistiksel analiz t; p
	Kadın (n=1898) %	Erkek (n=2345) %	Total (n=4243) %	
Kalp hastalıkları	23.3	15.4	18.9	1.94; <0.05
Kanserler	10.2	17.9	14.4	0.90; >0.05
Akut Myokart İnfarktüsü	8.3	11.8	10.3	0.31; >0.05
Serebrovasküler hastalıklar	9.0	7.2	8.0	0.88; >0.05

hastalıkları (%18.9), kanserler (%14.4), akut miyokart infarktüsü (%10.3) ve serebrovasküler hastalıklar (%8.0)'dır. TÜİK 2008 verilerine göre kalp hastalıkları, lenfatik ve hematopoyetik (kan yapıcı) dokuların urları dahil habis urlar ve serebro-vasküler hastalık ölüm nedenleri arasında ilk üç sıradadır (4). Buna göre çalışma sonucumuz Türkiye istatistikleriyle uyumludur.

Kadınlarda kalp ve damar hastalıkları erkeklere oranla on yıl daha geç ortaya çıkmakta, buna bağlı olarak miyokart enfarktüsü ve ani ölüm gibi ciddi komplikasyonlar da erkeklere göre daha geç görülmektedir. Ancak bu süre avantajına rağmen yine de kalp ve damar hastalıkları, kadınlarda en çok ölüme yol açan hastalıkların başında yer almaktadır. Son yıllarda yapılan istatistiklerde genç kadınlarda da kalp ve damar hastalıklarına bağlı morbidite ve mortalitede artış olduğu ve bu grup hastalıkların her yaşta kadınlar için en önemli ölüm nedeni olmaya başladığı bildirilmektedir (11). Bu çalışmada da literatürle uyumlu olarak kadınlarda kalp hastalıkları nedeni ile meydana gelen ölümlerin erkeklere göre daha fazla olduğu saptanmıştır (p<0.05).

Kalp hastalıkları ile serebrovasküler hastalıklardan ölümler 75 ve üzeri yaş grubunda (sırasıyla; %65.3, %53.7), kanser ve akut miyokard infarktüsünden ölümler ise 60 yaş ve üzerinde (sırasıyla; %71.4, %77.0) daha sık görülmekteydi (her biri için p<0.000). Amerika Birleşik Devletlerinde kanserin, 40 - 79 yaş arasındaki kadınlarda ve 60 - 79 yaş arasındaki erkeklerde ölüm nedeni olarak ilk sırada yer aldığı bildirilmektedir (12). Ulusal Hastalık Yükü ve Maliyet-Etkililik Projesi Final Raporunda Türkiye'de ulusal düzeyde 15-59 yaş grubu için en sık görülen ölüm nedenleri iskemik kalp hastalıkları ve serebrovasküler hastalıklardır. Bu yaş grubunda erkeklerde trakea-bronş-akciğer kanseri ve kadınlarda meme kanseri 4. Sırada yer alan ölüm nedenleridir. Aynı çalışmada 60 yaş ve üzeri grup için hem kadınlarda hem erkeklerde en sık görülen ölüm nedenleri iskemik kalp hastalıkları ve serebrovasküler hastalıklardır. Bu yaş grubunda erkeklerde trakea-bronş-akciğer kanseri 4. sırada, kadınlarda meme kanseri 8. Sırada yer alan ölüm nedenleri olarak bildirilmiştir (13). Çalışma sonuçlarımız literatürle benzerlik göstermektedir.

Bu çalışma ölüm nedenlerine genel bir bakışla yaklaşması, bebek ölümleri, anne ölümleri gibi özellikli konuları ele almaması ve ileri analiz tekniklerini kullanmaması gibi nedenlerle sınırlılıkları olan bir çalışmadır.

Bu çalışma sonuçlarına göre; Eskişehir, Kaba Ölüm Hızı ve ölüm nedenleri ile özellikleri açısından Türkiye'ye benzerlik göstermektedir. Ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda yer alan hastalıklara yönelik koruyucu sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi önemlidir.

## Kaynaklar

1. Okyay P, Bilgen MA, Dirlik M, Barutça S. Adnan Menderes Üniversitesi uygulama ve araştırma hastanesi 2008-2009 yılı ölüm nedenleri istatistiklerinde değişim: bir müdahale çalışması, Aydın. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2011;12(1):1-10.

**Tablo 3b:** Sık görülen ölüm nedenlerinin yaş gruplarına göre dağılımı.

Ölüm nedenleri	Yaş grubu						Test değeri X <sup>2</sup> ; p
	0-14 n (%)*	15-29 n (%)*	30-44 n (%)*	45-59 n (%)*	60-74 n (%)*	75 ve ↑ n (%)*	
Kalp hastalıkları	9 (1.1)	1 (0.1)	7 (0.9)	51 (6.4)	211 (26.3)	524 (65.3)	522.97; 0.000
Kanserler	6 (1.0)	3 (0.5)	25 (4.1)	141 (23.0)	237 (38.7)	200 (32.7)	315.18; 0.000
Akut Myokart İnfarktüsü	0 (0.0)	1 (0.2)	14 (3.2)	85 (19.5)	173 (39.8)	162 (37.2)	297.27; 0.000
Serebrovasküler hastalıklar	3 (0.9)	1 (0.3)	8 (2.4)	29 (8.6)	116 (34.2)	182 (53.7)	160.65; 0.000

\*: Satır toplamına göre yüzde alınmıştır.

## 2. Ölüm İstatistikleri.

[http://tuikrapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?demografidb2=&report=OLUM08.RDF&p\\_yil=2008&p\\_dil=1&p\\_kod=1&desformat=pdf&ENVID=demografiEnv](http://tuikrapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?demografidb2=&report=OLUM08.RDF&p_yil=2008&p_dil=1&p_kod=1&desformat=pdf&ENVID=demografiEnv) (Elde edilmiş tarihi: 22.07.2011).

## 3. Ölüm İstatistikleri.

[http://tuikrapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?demografidb2=&report=OLUM12.RDF&p\\_yil=2008&p\\_dil=1&p\\_kod=1&desformat=html&ENVID=demografiEnv](http://tuikrapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?demografidb2=&report=OLUM12.RDF&p_yil=2008&p_dil=1&p_kod=1&desformat=html&ENVID=demografiEnv) (Elde edilmiş tarihi: 22.07.2011).

## 4. Ölüm İstatistikleri.

[http://tuikrapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?demografidb2=&report=OLUM11.RDF&p\\_yil=2008&p\\_dil=1&p\\_kod=1&desformat=html&ENVID=demografiEnv](http://tuikrapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?demografidb2=&report=OLUM11.RDF&p_yil=2008&p_dil=1&p_kod=1&desformat=html&ENVID=demografiEnv) (Elde edilmiş tarihi: 22.07.2011).

## 5. Ölüm İstatistikleri.

[http://tuikrapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?demografidb2=&report=OLUM13.RDF&p\\_yil=2008&p\\_dil=1&p\\_kod=1&desformat=html&ENVID=demografiEnv](http://tuikrapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?demografidb2=&report=OLUM13.RDF&p_yil=2008&p_dil=1&p_kod=1&desformat=html&ENVID=demografiEnv) (Elde edilmiş tarihi: 22.07.2011).

6. World Health Organisation. The top 10 causes of death. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/> (Elde edilmiş tarihi: 22.07.2011).

7. Eskişehir ilinin nüfusu ve yüzölçümü. <http://fullturizm.com/eskisehir-ilinin-nufusu-yuzolcumu-ve-ilceleri.html>. (Elde edilmiş tarihi: 22.07.2011).

8. World Health Organization. International Classification of Diseases and related health problems-Tenth Revision (ICD 10) (1992) Geneva: WHO.

9. Koç İ. Eryurt MA, Adalı T, Seçkiner P. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye'nin Demografik Dönüşümü. Doğurganlık, Aile Planlaması, Anne/Çocuk Sağlığı ve Beş Yaş Altı Ölümlerdeki Değişimler: 1968/2008. s. 12. [http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TurkiyeninDemografikDonu%u0131%u0131mu\\_220410.pdf](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TurkiyeninDemografikDonu%u0131%u0131mu_220410.pdf) (Elde edilmiş tarihi: 27.07.2011).

10. Becker S, Weng S. Seasonal patterns of deaths in Matlab, Bangladesh. Int J Epidemiol. 1998;27(5):814-23.

11. Çengel A. Kadınlarda kardiyovasküler risk faktörleri. Türk Kardiyol Dern Arş. 2010; 38:17-24.

12. Kanserlin haritası. <http://www.sanofi-aventis.com.tr/tr/tr/layout.jsp?scat=21D3946B-1554-4EF3-99AA-55443F1CEC78> (Elde edilmiş tarihi: 27.07.2011).

13. T.C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, Başkent Üniversitesi. Ulusal Hastalık Yükü ve Maliyet-Etkililik Projesi-Hastalık Yükü Final Raporu. Aralık, 2004.