

# Kayseri ili Hacılar ilçesindeki on yıllık (1986-1995) ölüm kayıtlarının değerlendirilmesi \*

Mustafa Öztürk, Sema Kırbıyık

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Isparta

## Özet

**Amaç:** Ölüm istatistikleri, sağlık hizmetlerinin planlanmasında önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle bu çalışma, araştırma bölgesindeki mortalite nedenlerini ve hızlarını belirlemek ve on yıllık bir zaman diliminde bu hızlardaki değişimi ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Kayseri ili Hacılar ilçesinde bulunan iki sağlık ocağının ölüm defterleri incelendi ve 1986-1995 yıllarına ait toplam 609 ölüm olgusu değerlendirmeye alındı. Belirlenen ölüm nedenleri ve mortalite hızlarına, on yıllık zaman diliminin yanısıra cinsiyet, yaş gibi çeşitli özelliklerin etkisi araştırıldı.

**Bulgular:** On yıllık süre içerisinde 0-4 yaş orantılı ölüm hızı (OÖH)'nin azaldığı, buna karşılık 50 +yaş OÖH'nin arttığı gözlemlendi: 1986-88 yıllarına ait ortalama 0-4 yaş ve 50 +yaş OÖH'ler sırasıyla 20.3 ve 68.4 iken 1993-95 yıllarına ait bu rakamlar sırasıyla 7.9 ve 84.0 idi. Benzer şekilde kardiyovasküler hastalıklar ve kanser nedeniyle ölümler ilk üç yıldaki ölümlerin %9.7 sini oluştururken, son üç yıldakilerin %18.4 nü oluşturmakta idi. Buna karşın enfeksiyon hastalıkları ve perinatal nedenlerle oluşan ölümlerin bu sürede içerisinde azaldığı ve %13.3 den %1.8 e düştüğü gözlemlendi.

**Sonuç:** Ölüm nedenleri, hız ve oranlarında görülen bu değişiklikler, on yıllık süre içerisinde bölge halkının sağlık düzeyinde olumlu gelişme olduğunun göstergesi olarak kabul edilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Ölüm (Mortalite), Ölüm hızları, Ölüm nedenleri

## Abstract

**Objective :** The mortality statistics has an important role in planning of the health services. This study has been performed to determine the mortality causes and rates in related regions and to show the changes in mortality rates in a decade.

**Methods :** The mortality registry of the two primary health centers in Hacılar - Kayseri have been reviewed and a total of 609 mortality cases between 1986 - 1995 years have been evaluated. The effects of ten years' period, gender, age and other factors on death causes and mortality rates have been researched.

**Results :** In ten years' period, it has been observed that the mortality in 0 - 4 years age group has been declined, whereas the mortality in 50+ years age group has been increased : The mean mortality rates of 0 - 4 years and 50+ years age groups were 20.3% and 68.4% between 1986 - 1988 and 7.9% and 84.0% between 1993 - 1995, respectively. Likewise, the propotion of deaths from cardiovascular diseases and cancer was 9.7% in first three years and 18.4% in last three years. Furthermore, the proportion of deaths from infectious diseases and perinatal causes has been declined from 13.3 per cent to 1.8 per cent during this period.

**Conclusion :** These changes observed in mortality causes and rates suggest that there is an improvement in the health status of the related people.

**Keywords:** Mortality, Mortality Rates, Causes of death

\*Bu çalışma XVI. Gevher Nesibe Tıp Günlerinde (18-21 Mayıs 1998-Kayseri) poster bildiri olarak sunulmuştur.

## Giriş

Bilindiği gibi en önemli sağlık ölçütleri ya da sağlık düzeyi göstergeleri hastalık (morbidite), ölüm (mortalite) ve doğurganlık (fertilite) gibi sağlığı etkileyen hayati (vital) olaylarla ilgili verilerden elde edilmekte ve ait olduğu toplumun sağlık yönünden tanımlanmasını sağlamaktadır. Bu ölçütlerle, gerek bir toplumun değişik zaman dilimindeki, gerekse farklı ülke ya da bölgeler arasındaki sağlık durumlarının karşılaştırılması mümkündür (1,2).

Sağlık ölçütlerinden sağlık hizmetlerinin planlanmasında da yararlanılmaktadır: Sosyo-ekonomik düzeyine bakmaksızın, ülkelerin ulusal bütçelerinden

sağlığa ayrılan paylarının kısıtlı olması nedeniyle yöneticiler ya da karar vericiler sağlık alanındaki öncelikleri daha iyi bir şekilde belirlemek ve buna göre kaynakları daha uygun olarak kullanmak istemektedirler. Bu durumda sağlık düzeyi göstergelerinin önemi daha da artmaktadır (3).

Sağlık ölçütlerinin önemli bir kısmını ölüm kayıtlarından elde edilen mortalite istatistikleri ya da ölçütleri oluşturmaktadır. Bunlar arasında en sık kullanılanlar kaba ölüm hızı (KÖH), bebek ölüm hızı (BÖH), anne ölüm hızı (AÖH), yaşa ve cinse özel ölüm hızları (YÖÖH ve CÖÖH) ve orantılı ölüm hızları (OÖH) olarak sayılabilir (4). Bu ölçütlerin

doğru bir şekilde hesaplanması ve güvenilir olması gerekir. Bir bölgedeki ölümler hakkında zamanında, doğru, tam ve kapsamlı veri elde edilmesi, bu bakımdan büyük önem taşımaktadır.

Bir toplumun sağlık durumunu değerlendirmede diğer ölçütler -sözgelimi morbidite ölçütleri- yerine mortalite ölçütlerini kullanmanın daha avantajlı olduğu söylenmektedir (3): Ölüm kayıtları ya da toplumu temsil edebilen gruplarda yapılan araştırmalar aracılığıyla her topluma ait mortalite verilerinin elde edilebilmesi artı özelliklerinden birisidir. Bir diğeri ise ölümün yegane bir olay olması, sonucu itibarıyla kesin olarak tanımlanması ve dolayısıyla bu verilerin istatistiksel kullanımının oldukça kolay olmasıdır. Bununla birlikte, ölümün biyolojik temeli olarak kabul edilebileceğimiz ölüm nedenleri incelenmek istendiğinde, mortalite verilerinin kullanım ve yorumu biraz daha zorlaşmaktadır. Bu durumun nedenleri arasında ölüm tespiti dolayısıyla ölüm nedenleri ya da tanılarının her zaman hekim tarafından yapıl(ma)maması, tanılamada standartlara uygun davranılmayışı, ölüme yol açan temel neden ve ara/son neden ayırımının yapılmaması, kesin hastalık ya da durum yerine belirti ve semptomların yazılması vb nedenler sayılabilir.

DSÖ, ölüm nedenini ölüme doğruca ya da yardımcı olarak neden olan bütün hastalıklar yada travmaları oluşturan kaza/şiddet durumları olarak tanımlanmaktadır. Kişiyi ölüme götüren olaylar zincirini başlatan ilk hastalık, kaza ya da şiddet durumu ise temel ölüm nedeni olarak isimlendirilmektedir. Yine DSÖ'nün önerdiği ölüm raporuna göre temel nedenin yanı sıra, varsa ara ve son nedenlerin de belirtilmesi gerekmektedir.

Ülkemizdeki il ve ilçe merkezindeki ölümlerle ilgili -ölüm nedenleri dahil- bilgiler, belediye ve sağlık ocağı tabiplikleri ve hastane baştabiplikleri tarafından doldurulan formlar aracılığıyla Devlet İstatistik Enstitüsü'ne gönderilmekte ve bu veriler belli aralıklarla yayınlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü de her yıl yayınlamakta olduğu DSÖ Yıllık Sağlık İstatistiği'nde bölge ve ülkelere göre ölüm istatistiklerine yer vermektedir. Ancak son yıllara ait bu yıllıklarda Türkiye ile ilgili veriler yer almamaktadır. (5)

Bu çalışma, araştırma bölgesindeki mortalite nedenlerini ve hızlarını belirlemek ve on yıllık bir zaman diliminde bu hızlardaki değişimi ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

### Yöntem

Bilindiği gibi ülkemizde ölüm kayıtları gerek birinci basamakta gerekse hastanelerde üç koçanlı olan Ölüm Tutanakları esas alınarak tutulmakta, bu veriler daha sonra ölüm defterlerine ya da dosyalarına işlenmekte-

dir. Ölüm kayıtlarında ölüm vakalarının kişisel özelliklerinin (cins, yaş, eğitim durumu, medeni durum) yanısıra ölüm nedeni (tanı), bu tanının/olayın nerede konduğu/ gerçekleştiği ve kim tarafından tanılandığı gibi bilgiler yer almaktadır.

Bu çalışmada Kayseri İli Hacılar ilçesinde bulunan iki sağlık ocağının ölüm defterleri incelendi ve 01 Ocak 1986-31 Aralık 1995 tarihleri arasında kaydedilen toplam 609 ölüm olgusu değerlendirmeye alındı. Yine sağlık ocakları kayıtlarından aynı yıllara ait yıl ortası nüfusları elde edildi ve çeşitli ölüm hızlarının hesaplanmasında kullanıldı. Tüm değerlendirmelerde ilçe merkezindeki nüfus ve kayıtlar dikkate alındı. İki sağlık ocağından birinin (S. Boydak SO) 1992'de açılması nedeniyle gerek ölüm kayıtları gerekse nüfuslar ve hesaplanan hızlar birarada yapıldı ve değerlendirildi. Ölüm defterinde yazılı olduğu haliyle ölüm nedenleri ve ICD-9 ana başlıklarına göre yapılan sınıflaması Tablo-1'de sunulmaktadır. Hamilelik komplikasyonuna bağlı ölüm olmaması nedeniyle sınıflandırmada verilmedi (6). Sınıflandırma sırasında malnutrisyon tanısı alan 3 kişi, 5 yaşından küçük olmaları nedeniyle infeksiyon hastalıkları grubuna alındı. İntihar vakaları kaza ve yaralanmalarla birlikte alınmış konjenital kalp hastalığı, çocuk yaş grubunda (0-14 yaş) konjenital anomali olarak; erişkin yaş grubunda ise diğer kalp hastalıkları olarak sınıflandırıldı. İyi tanımlanmayan durumlar olarak akciğer embolisi, kardiyopulmoner arrest ve serebroskleroz sayıldı. Birden fazla nedenin belirtildiği durumların sınıflandırılması, ilk tanının olduğu gruba göre yapıldı.

Belirlenen ölüm nedenleri ve mortalite hızlarına, on yıllık zaman diliminin yanı sıra cinsiyet, yaş gibi çeşitli özelliklerin etkisi araştırıldı.

### Bulgular

Tablo-3'de Hacılar ilçesinin toplam nüfus, nüfus oranları ve ölüm hızlarının yıllara göre karşılaştırılması sunulmaktadır. Yıllar arasında bir miktar değişiklik olmakla birlikte 10 yıllık süre içerisinde ilçe nüfusunun 10 bin civarında seyrettiği, kadın erkek sayısının birbirine yakın olduğu ve yaşlı nüfusun giderek arttığı gözlenmiştir.

On yıllık süredeki tüm ölümlerin %55.8'i erkek (n=340), diğerleri kadın olup cinsiyet yönünden yıllar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Buna karşın yıllara göre yaş grupları arasındaki farklılık önemli bulunmuştur: Örneğin 0-14 yaş grubunda ölenlerin oranı (0-14 OÖH) 1986'da %21.5 iken bu oran yıllarla birlikte giderek azalmakta ve 1995'te %3.4'e inmektedir. Sıfır yaş grubu OÖH da benzer durumda olup 1986'da %13.8 iken 1995 sonunda %1.7'e inmiştir.

**Tablo 1 :** Bölgedeki 10 Yıllık Ölümlerin Kayıtlarda Yazılı Olan Ölüm Nedenleri ve Sınıflandırılması

Sınıflandırma, % (n)	Ölüm nedenleri (kayıtlarda yazılı olan) <sup>a</sup>
Enf. hast., %3.4 (21)	diyare, pnömöni, bronkopnömi (12), hepatit (2), meningokoksik menenjit, tüberküloz menenjit, malnutrisyon (3) <sup>b</sup> ,
Neoplazma, %13.1 (80)	akciğer (23), bronş (2), mide (11), meme (5), karaciğer (5), kolon (4), larinks (4), prostat (4), lösemi (4), beyin (7), lenfosarkom, cilt, malign melanom, ALL, rahim, hodgin (2), diğer (4),
KOAH, %17.1 (104)	KOAH (34), astum bronşiale (37), kronik bronşit (33),
Perinatal nedenler + Konjenital anomali	
Perinatal neden, %3.4 (21)	prematüre (10), asfiksi (3), hidrosefali (3), primer atellektazi (2), resp. distres, meningosefali, konjenital sarılık,
Konj. Anomali, %1.8 (11)	VSD+kalp yetm, konjenital anomali (5), konjenital kalp hast. (3) <sup>c</sup> , beyin malformasyonu+epilepsi,
Kaza +yaralanma %3.1 (19)	pelvis kırığı+akciğer enfeksiyonu, kaza (15), intihar (3),
Kardivasküler hast.	
İsk. kalp hast., %19.9 (121)	kalp yetmezliği (97), miyokard infarktüsü (24),
Serebrovask. hast. %13.0 (79)	SVA (71), hemipleji (8),
Diğer kalp hast., %6.4 (39)	hipertansiyon sekeli (3), kardiopulmoner yetm. (6), korpulmonale (8), hipertansif kalp yetm. (17), arteriosklerotik kalp hast. (2), burger, miksoma, konjenital kalp hast. <sup>c</sup>
Degeneratif hast., %7.0 (43)	böbrek yetm. (19), guatr, hepatik koma (2), psikoz, siroz (6), ensefalit, prostat hipertrofisi (4), SLE, status epileptikus, mide kanaması (2), diabetes (4), diabetes+böbrek yetm,
Diğer	
Senilite, %9.2 (56)	senilite (56),
İyi tanımlanmayan., %0.8 (5)	akciğer embolisi, kardiopulmoner arrest (3), serebroskleroz,
Nedeni bilinmeyen., %1.6 (10)	nedeni bilinmeyen (10),

<sup>a</sup>parantez içindeki rakamlar sayıları (n) göstermekte olup, bir kişi olan nedenler için rakam verilmemiştir.

<sup>b</sup>0-4 yaş grubundaki malnutrisyon tanılarını enfeksiyon hastalıkları olarak sınıflandırılmıştır.

<sup>c</sup>konjenital kalp hast., çocuk yaş grubunda (0-14 yaş) konjenital anomali olarak; erişkin yaş grubunda ise diğer kalp hastalıkları olarak sınıflandırılmıştır.

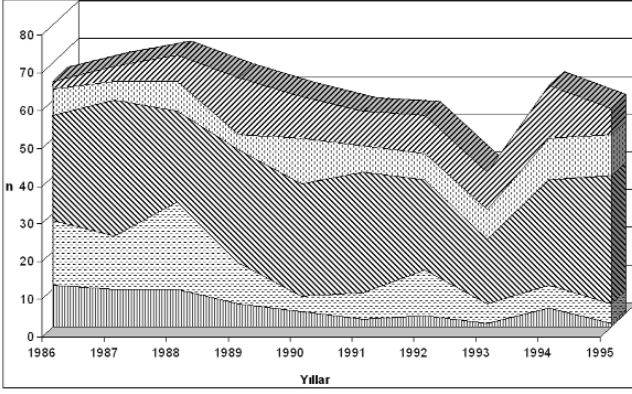
Ölüm olgularının diğer özellikleri incelendiğinde yıllara göre eğitim durumlarında anlamlı bir değişim olmazken (örneğin ilköğretim ve üzeri okul mezunu olanların oranı 1986-88 yıllarında %16.5, tüm ölümlerde ise %18.7, p>0.05); medeni durumlarında değişiklik olduğu (örneğin dulaların oranı 1986-88 yıllarında %18.0, tüm ölümlerde ise %28.2, p<0.001) gözlemlendi. Ölümlerin bildirimini yapan kişi ve kuruluşlar incelendiğinde hastanelerde olan ölümlerin tüm ölümlerin onda birini oluşturduğu (%11.0) ve yıllara göre fazla değişmediği görüldü.

Kış ve ilkbahar mevsimlerindeki ölüm oranları biraz daha yüksek olmakla birlikte (%26.4 ve % 27.6) bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p<0.05).

Bölgede hesaplanan kaba ölüm hızı binde 5.6 idi ve geçen yılların çoğunda bu rakam erkeklerde daha yüksek idi. Bebek ölüm hızı başlangıçta %80'lerde iken on yıllık süre içerisinde hızla düştüğü ve % 5'lere indiği gözlemlendi. Benzer şekilde 5 yaş altı ve 65 yaş

üzeri ölüm hızlarının da zaman içerisinde azaldığı görüldü (Tablo-3).

Ölümlerin tanılara göre dağılımı incelendiğinde (Tablo-4), degeneratif hastalıklar dahil kardivasküler hastalıklardan ölenlerin oranının tüm ölümlerin yaklaşık yarısını (%46.4) oluşturduğu görüldü. Bu oran 15-64 yaş grubunda (%55.5) daha yüksek idi. KOAH ise başta 65 yaş üzeri olmak üzere erkeklerde daha yüksek idi ve tüm ölümlerin %17.1'ini oluşturmaktaydı. Kanser nedeniyle ölümler ise yine erkeklerde ve -KOAH'ın tersine- 15-64 yaş grubunda daha fazla idi. Enfeksiyon nedeniyle ölümler tüm ölümlerin %3.4'ünü oluşturmakla birlikte 0-14 yaş çocuk grubu ölümlerin perinatal, konjenital nedenlerden sonra ikinci sırasını oluşturmaktaydı. Senilite, nedeni bilinmeyen ve iyi tanımlanmayan nedenler ise 65 ve üzeri ve kadınlarda daha fazla olmak üzere tüm ölümlerin %11.6' sını oluşturmaktaydı. Tanıların yıllara göre karşılaştırılması şekil 1'de, dönemlere göre karşılaştırılması ise tablo 4 te görülmektedir. Buna



Şekil 1 : Yıllara göre ölüm nedenleri

göre enfeksiyon hastalıkları, KOAH, perinatal ve degeneratif hastalık tanısı alanlar azalmakta, neoplazm, iskemik kalp hastalığı, degeneratif hastalıklar dışında kardiyovasküler hastalıklar artmakta, konjenital nedenler ve diğer nedenler zigzag göstermektedir. Tablo 5 te de çeşitli yaş gruplarındaki 1986-88 ve 1993-95 dönemi ölüm nedenleri karşılaştırmaları görülmektedir. Buna göre 0 ve 0-4 yaş grubunda enfeksiyon nedeniyle ölümlerin azaldığı 60+ yaş grubunda KOAH ölümleri azalırken neoplazma ve KVH ve diğer nedenlerle ölümlerin arttığı görülmektedir. 75 ve üzeri yaş grubu kanserdeki azalma dışında benzerdir. İlginç olan ilk dönemde 75 yaş grubunda diğer tanısı alanlar sadece %1.4 oranındayken sonraki dönemde bu oranın arttığı ve neredeyse bu yaş grubundaki ölümlerin 3 te birine çıktığı görülmektedir.

Bizim yaptığımız sınıflamaya göre iyi tanımlanamayan durumlar grubunda 4 olgu vardı ancak daha hassas bir değerlendirmede bizim yeterli kabul ettiklerimizin çoğu eksik bulunabilir. Sözelimi kazaların çoğunun eksik kaydedilmesi (trafik kazası ya da kaza şeklinde) dikkati çekmekte. Yine neoplazmalar da

yalnızca kanser olarak tanılananlara ek olarak daha ayrıntılı kaydedilebilecek (akciğer, beyin, rahim gibi) kanser tanıları da mevcut. Ayrıca akut kronik ayrımının yapılmayışı (böbrek yetmezliği gibi) özellikle belirtilerin tanı olarak yazılışı (kalp yetmezliği, hemipileji, asfiksi, hepatik koma, korpulmonale, status epileptikus, mide kanaması) sayılabilir.

### Tartışma

Bebek Ölüm Hızının 10 yıllık ortalaması (binde 21) ülke rakamından aşağıda olduğu, üstelik on yıllık sürede başlangıçta %80 lere iken bu süre içerisinde hızla düştüğü ve son yıllarda % 5 lere indiği görülmektedir. On yıllık 38 bebek ölümünün 22' si (%57.9 u) neonatal, bunların da 14' ü (%63.6) erken neonatal ve ülke geneli için bildirilen rakamlarla benzerdir (7,8).

Bölgede on yıllık KÖH binde 5.6, 1986 ve 1988'de KÖH ve BÖH sırası ile binde 5.9 ve 6.9, binde 85.7 ve 31.3, 0-4 yaş OÖH % 18.4 ve 12.5 olarak hesaplandı. Günümüzde ise DİE 2002 verilerine göre BÖH binde 39.4, KÖH ise binde 7 dir (9).

Eylül 1985'de yürürlüğe giren bir protokolle kurulan Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı EAB o tarihlerde yaklaşık 500 bin olan il nüfusunun yaklaşık ¼ 'ünü kapsamaktaydı. Bölgenin kuruluş dönemlerindeki bazı verilerin yayınlandığı bir çalışmaya göre 1988 yılında ölümlerin %18 i hastanede olmuş, 1986 ve 88 de KÖH ve BÖH sırasıyla binde 4.2 ve 5.8, binde 73.3 ve 46.2, 0-4 yaş OÖH yüzde 27.1 ve 19.9, 0 yaş grubunda en sık ölüm nedenleri 1986 da perinatal nedenler+kongenital anomaliler, pnömoni, enterit şeklindedir (10). Bizim çalışmamızda da 1986-1988 yılları arasında 0 yaş grubu ölüm

Tablo 2 : Yıllara Göre Ölümler ve Yaş Gruplarına Dağılımı (%)

Yaş grupları	Yıllar (n)										Toplam
	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
0	13,8	14,5	8,3	4,5	3,3	1,8	5,4	0	4,7	1,7	6,2
1-4	4,6	1,4	4,2	3,0	0	1,8	0	2,4	0	0	1,8
5-14	3,1	0	2,8	3,0	3,3	0	1,8	0	1,6	1,7	1,8
15-29	3,1	4,3	6,9	4,5	1,6	7,0	1,8	0	3,1	1,7	3,6
30-44	0	8,7	6,9	1,5	4,9	7,0	5,4	9,8	3,1	5,2	5,1
45-59	21,5	21,7	16,7	16,7	6,6	7,0	26,8	9,8	23,4	12,1	16,6
60-74	16,9	20,2	18,0	19,7	32,8	38,6	25,0	29,3	34,4	48,3	27,8
75+	36,9	29,0	36,7	47,0	47,5	36,8	33,9	48,8	29,7	29,3	37,1
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

**Tablo 3 :** Hacılar İlçesi'nin Toplam Nüfus, Nüfus Oranları, Ölüm Hızları ve Orantılı Ölüm Hızlarının Yıllara Göre Karşılaştırılması

	Yıllar (n)										Toplam
	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
Toplam Nüfus (n)	10.9 92	9.939	10.638	10.681	10.810	12.621	12.238	10.221	9.979	10.360	108.479
Yaş gr göre Nüfus oranları (%)											
0	1,0	1,2	1,8	1,8	1,8	1,7	1,3	1,7	1,7	2,0	1,6
0-4	11,0	8,8	11,6	9,2	8,9	8,5	9,4	8,7	8,1	9,3	9,3
5-64	86,9	88,3	84,9	86,0	86,6	86,9	85,6	86,7	87,0	85,1	86,4
65+	2,1	2,9	3,5	4,8	4,7	4,6	5,0	4,6	4,9	5,6	4,3
Yaş gr göre Orantılı Ölüm hızları (%)											
0	13,8	14,5	8,3	4,5	3,3	1,8	5,4	-	4,7	1,7	6,2
<5 y	18,4	15,9	12,5	7,5	3,3	3,6	5,4	2,4	4,7	1,7	8,0
5-64	15,5	30,5	38,4	24,3	24,6	22,7	41,0	26,8	34,3	31,1	28,5
65+	52,3	39,1	45,8	63,7	68,8	71,9	48,2	70,8	56,3	65,5	57,3
Yaş gr göre Ölüm hızları (%0)											
0 (böh)	85,7	87,0	31,3	15,4	10,1	4,7	19,4	0	18,2	4,5	21,9
<5 y	9,9	12,6	7,9	5,1	2,1	1,9	2,6	1,1	3,7	1,0	4,9
5-64	1,9	3,5	3,3	2,0	1,8	1,6	2,4	1,2	2,8	2,1	2,2
65 +	145,3	93,3	88,7	82,7	83,5	72,8	44,3	61,8	73,5	63,9	75,3
T (köh)	5,9	6,9	6,8	6,2	5,6	4,5	4,6	4,0	6,4	5,6	5,6

nedenleri benzer bulunmuştur.

Çubuk SEA bölgesinde 1983' te KÖH ve BÖH binde 6.4 ve 60.1' dir (11). Tüm bu çalışmalarda KOAH' ın dışında yaşlılarda pnömoni sık ölüm nedenleri arasında sayılmamakta, bu bizim çalışmada da böyle buna karşın gelişmiş ülkelerde yaşlılardaki ölüm nedenleri arasında pnömoni de bulunmaktadır.

Yaklaşık 45 bin nüfuslu Doğan kent SEA bölgesinde 1987 de KÖH binde 3.5 bulunmuş bebek ölümlerinin yaklaşık % 67.4' ü enfeksiyon hastalıkları (pnömoni %37.8, diğer enfeksiyon hastalıkları % 24.3, ve sepsis % 5.4 nedeni ile olmuştur (12).

Etimesgut sağlık ocağı bölgesinde de 1984' de BÖH binde 54.3 ve KÖH binde 5.4, BÖH'nın yarısından fazlası (binde 29) neonatal ve bunların da yarısından fazlası (binde 19.6) erken neonatal, yine aynı bölgede 1975' te 0 yaş grubundaki en sık ölüm nedenleri pnömoni, perinatal nedenler, diare, malnutrisyon ve konjenital anomaliler şeklinde iken 1984' te sıralamanın perinatal nedenleri, diare ve pnömoni, konjenital anomali ve anoksik durumlar şeklinde değiştiği görülmekte. Yine 65+ yaşta en sık nedenler 1975' te KOAH, arter hastalıkları, hipertansiyon, neoplazma ve diabet şeklinde 1984' te ise diğer kalp hastalıkları, senilite, neoplazma, KOAH ve CVA şeklindedir (13). Araştırma bölgesi Hacılar'ın yer aldığı Kayseri Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD EAB' de 1989 yılında bölgenin nüfusunun 120520 olduğu ve yıl içerisinde 619 ölüm olduğu bildirilmiştir, buna göre KÖH binde 5.1 olmaktadır. Bu ölümlerin nedeni incelendiğinde %18.9 si ilk ve üzerinde eğitime sahip ve bizim bul-

gularla benzerdir (bizde de 6 yaş ve aşağısındaki 52 çocuk çıkarıldığında tüm ölümlerde eğitim durumu ilk ve üzerinde olanlar biraz daha artmaktaysa da : %20.5) (14).

Kayseri sağlık istatistik yıllığına göre 1998 yılında tüm ölümlerin %22'si senilite ve semptomları iyi tanımlanamayan haller, 65 + yaşta bu oran biraz daha artarak %24'e çıkmakta. Ayrıca tüm ölümlerde kanser oranı % 13 ayrıca bebek ölümleri içinde enterit+pnömoni oranı % 8 dir (15). Bizim çalışmamızda da 1993-1995 yıllarında 60+ yaşta senilite ve semptomları iyi tanımlanamayan haller nedeni ile ölüm %18.6 dir, bu oran 75+ %33.9 'a çıkmıştır.

Çalışmamızda 1986 ve 1996 yılı nüfus ve ölümleri kullanılarak karşılaştırmalı ölüm indeksi hesaplanmıştır (1,8630). Buna göre 1995 yılında ölen her 1000 kişiye karşı 1986' da 1836 kişinin öldüğü tahmin edilmektedir.

1985' te gelişmiş ülkelerdeki ölümlerin %70 i 65 ve + yaşta, %3.2' si 5 yaş ve altındadır. Enfeksiyon hastalıklarının 2/3 ü 65 ve + yaşta, ölümlerin %20.8'i kanser nedeniyle,% 53.7'si KVH+degeneratif hastalıklardan olmuştur. Gelişmekte olan ülkelerde 5 yaş altı ölümlerin %72'si enfeksiyon nedeni ile enfeksiyon tüm ölümlerin de %45'ini oluşturmakta, kanser nedeniyle olanlar ise %7 sını oluşturmaktadır. 1991 yılı DİE ölüm istatistiklerine göre tüm ölümlerin %41.72' si kardiyovasküler nedenlerle, erkeklerde daha yüksek (%11.7) olmak üzere %10.0'ı kanser nedeniyle, enfeksiyon nedeni ile ölümler %5.1 dir (16).

**Tablo 4 :** 1986-88, 1989-92 Ve 1993-95 Dönemlerindeki Ölümlerin Cinsiyet, Yaş Grupları ve Tanı Gruplarına Göre Dağılımı (%)

Özellik	Dönemler			Toplam (n=609)
	1986-88 (n=206)	1989-92 (n=240)	1993-95 (n=163)	
<b>Cinsiyet</b>				
E	55,3	54,6	58,3	55,8
K	44,7	45,4	41,7	44,2
<b>Yaş Grupları</b>				
0	12,1	3,8	2,5	6,2
1-4	3,4	1,3	0,6	1,8
5-14	1,9	2,1	1,2	1,8
15-44	10,2	8,4	7,3	8,7
45-64	26,7	21,3	25,2	24,2
65+	45,7	63,4	63,2	57,8
<b>Tanı Grupları</b>				
Enfeksiyon hastalıkları	5,3	2,9	1,8	3,4
Neoplazma	9,7	12,5	18,4	13,1
KOAH	26,2	14,2	9,8	17,1
<b>Perinatal+ Konjenital</b>				
Perinatal nedenler	8,3	1,7	-	3,4
Konjenital anomali	1,5	1,3	3,1	1,8
Kazalar ve yaralanma	5,3	1,7	2,5	3,1
<b>Kardivasküler hastalıklar</b>				
İskemik kalp hast.	18,0	20,0	22,1	19,9
Serebrovasküler hast.	8,3	16,3	14,1	13,0
Diğer kalp hast.	6,3	5,4	8,0	6,4
Degeneratif hast.	10,2	6,7	3,7	7,0
<b>Diğer</b>				
Senilite	0,5	17,1	8,6	9,2
İyi tanımlanmayan	0,5	0,4	1,8	0,8
Nedeni bilinmeyen	-	-	6,1	1,6

1993' te dünyada ölümler enfeksiyon nedeni ile tüm dünyada %32, gelişmiş ülkelerde %1.2 ,gelişmekte olan ülkelerde ise %41.5, malignite nedeni ile ölüm tüm dünyada %12, gelişmiş ülkelerde %21.6, gelişmekte olan ülkelerde ise % 8.9,dolaşım sistemi hastalıkları nedeni ile ölüm tüm dünyada %19,

gelişmiş ülkelerde 46.7 gelişmekte olan ülkeler %17 dir. 1997'de ise tüm dünyada ölümler enfeksiyon nedeni ile %33, malignite nedeni ile ölüm % 12, dolaşım sistemi hastalıkları nedeni ile ölüm %29 dur (17).

Bununla birlikte küçük toplumlardaki ölüm istatistik-

**Tablo 5 :** Çeşitli Yaş Gruplarındaki 1986-88 ve 1993-95 Dönemi Ölüm Tanılarının Karşılaştırılması

Hastalıklar	Yaş Grupları								Toplam	
	0		0-4		60+		75+		86-88	93-95
	86-88	93-95	86-88	93-95	86-88	93-95	86-88	93-95	86-88	93-95
İnfeksiyon hst	32,0	25,0	31,3	20,0	0,9	0,8	1,4	-	5,3	1,8
Neopl	4,0	-	3,1	-	8,3	13,6	7,1	5,4	9,7	18,4
KOAH	-	-	-	-	44,4	12,4	45,7	14,3	26,2	9,8
PN+Konj	64,0	75,0	59,4	80,0	-	-	-	-	9,7	2,4
Kaza	-	-	6,3	-	-	0,8	-	-	5,3	2,4
KVH	-	-	-	-	45,4	53,4	44,3	46,4	42,7	48,5
Diğer	-	-	-	-	0,9	18,6*	1,4	33,9*	1,0	16,6*
Toplam (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Toplam (n)	25	4	32	5	108	118	70	56	206	163

lerinden sağlanan bilgilerin, olgu sayılarının azlığı ve rastgele değişiklik hızlarının (random variation rates) büyüklüğü nedeniyle toplumun sağlık profilini tam olarak yansıtmayabileceği belirtilmektedir (3).  
Sonuç olarak; ölüm nedenleri, hız ve oranlarında görülen bu değişiklikler, on yıllık süre içerisinde bölge halkının sağlık düzeyinde olumlu gelişme olduğunun göstergesi olarak kabul edilebilir.

#### Kaynaklar

1. Sümbüloğlu V, Gören A, Sümbüloğlu K. Ölüm Raporu Yazım Klavuzu. I.Baskı, Türkiye Klinikleri Yayınları, no:29 Ankara, 1992.
2. Tezcan S. Sağlık Ölçütleri. İçinde: Bertan M, Güler Ç (ed). Halk Sağlığı Temel Bilgiler Güneş Tıp Kitabevi Ankara 1995 s.71-6
3. Ruzicka LT and Lopez AD. The use of cause of death statistics for health situation assessment: national and international experiences. World Health Statistics Quarterly 1990; 43:249-258.
4. Tezcan S. Epidemiyoloji Tıbbi Araştırmaların Yöntem Bilimi. Hacettepe Halk Sağlığı Vakfı Yayın No:92/1, Ankara 1992,174-181
5. Sümbüloğlu K,Sümbüloğlu V. Sağlık Enformasyon Sistemleri. Somgür Yayıncılık, Ankara 1998,187-195
6. Lopez AD. Cause of death: an assessment of global patterns of mortality around 1985. World Health Statistics Quarterly 1990; 43:91-104.
7. Ölüm İstatistikleri (il ve ilçe merkezlerinde) 1995. DİE, Ankara-1997
8. Türkiye Sağlık İstatistikleri 1997. Türk Tabipler Birliği Ankara 1997
9. <http://www.die.gov.tr> (01-08-2003)
10. Öztürk Y, Öztürk Y. Kayseri Eğitim ve Araştırma Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinin Kuruluş Çalışmalarının Değerlendirilmesi (1985-1988). Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Yayın No:1, Kayseri 1989.
11. Öztürk Y. Çubuk Sağlık Eğitim ve Araştırma Bölgesinin 1977-83 Yılları Çalışmalarının Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi HSAD Yayın No:85/28, Ankara 1985.
12. Aytaç N, Karaömerlioğlu Ö, Alpaslan N, Akbaba M. Doğankent SEA Bölgesinde 1987 yılında olan ölümlerin medikososyal nedenleri. IV Ulusal Halk Sağlığı Günleri, Kongre Kitabı 1994 İzmir s. 222-4
13. Benli D, Erdal R, Bulut A. Etimesgut Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinin 1980-1984 Yılı Çalışmalarının Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi HSAD Yayın No:85/29, Ankara 1985
14. Gün İ, Aykut M, Günay O. Kayseri Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinde 1989 yılında gerçekleşen ölümlerin mediko sosyal yönden değerlendirilmesi. Aile ve Toplum 1991; 1(1):75-80.
15. Kayseri Sağlık İstatistik Yıllığı 1998, Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü.
16. Ölüm İstatistikleri (il ve ilçe merkezlerinde) 1991. DİE, Ankara-1994
17. The WHO Report 1998. WHO Geneva 1998

#### Yazışma Adresi

Yrd. Doç. Dr. Mustafa ÖZTÜRK  
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Halk Sağlığı AD 32040- Isparta

Telefon (iş): 0.246. 211 82 80  
Fax : 0.246. 237 11 65

E-mail: muozturk@med.sdu.edu.tr