

**T.C.
Süleyman Demirel Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı**

**ISPARTA İLİ 2002 YILI
MORTALİTE KAYITLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Sema KIRBIYIK

UZMANLIK TEZİ

**DANIŞMAN
Yrd.Doç.Dr. A.Nesimi KİŞİOĞLU**

2004 -ISPARTA

**T.C.
Süleyman Demirel Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı**

**ISPARTA İLİ 2002 YILI
MORTALİTE KAYITLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Sema KIRBIYIK

UZMANLIK TEZİ

**DANIŞMAN
Yrd.Doç.Dr. A.Nesimi KİŞİOĞLU**

**Bu tez Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma Fonu tarafından
03-TU-651 proje numarası ile desteklenmiştir.**

2004 -ISPARTA

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

Kabul ve Onay.....	ii
Kısaltmalar.....	v
Tablo Dizini.....	vi
Şekil Dizini.....	ix
1.GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Mortalite Ölçütleri.....	4
2.2. Mortalite Hızları ve Oranlarını Standartlaştırma Yöntemleri.....	12
2.2.1. Dolaysız (Direkt Yöntem).....	13
2.2.2. Dolaylı (İndirekt) Yöntem.....	13
2.2.3. Karşılaştırmalı Ölüm İndeksi.....	14
2.2.4. Standartlaştırılmış Ölüm Oranı.....	14
2.2.5. Yaşam Tablosu Yöntemi.....	15
2.3. Ölümler ile İlgili Veri Kaynakları.....	17
2.3.1. Araştırmalar ve Nüfus Sayımları.....	17
2.3.2. Kayıtlar.....	18
2.4. Türkiye’de Ölüm Kayıt Sistemi.....	18
2.4.1. Türkiye’ de Ölüm Kayıt Sisteminin Gelişimi.....	18
2.4.2. Türkiye’de Ölümler İle İlgili Yasal Mevzuat.....	20
2.4.2.1. Genel Hükümler.....	20
2.4.2.2. Yurt Dışındaki Ölümler.....	21
2.4.2.3. Ölüm Tutanaklarının Nüfus İdarelerince Tutulacağı Haller.....	22
2.4.2.4. Türkiye’ deki Yabancıların Ölümü.....	22
2.4.2.5. Nüfusa Kayıtlı Olmayanların Ölümü.....	22
2.4.2.6. Aile Kütüklerindeki Ölüm Kayıtlarının Kaldırılması.....	23
2.4.2.7.Ölümüne Muhakkak Nazarıyla Bakılacak Haller (Ölüme Karine).....	23
2.4.2.8. Adli Ölümlerde Yapılan İşlemler.....	23

2.5. Ölüm Raporu Yazılması ve Ölüm Nedenlerinin Sınıflandırılması	26
2.5.1. Dünya Sağlık Örgütü' nün Düzenlediği Uluslar Arası Sınıflamalar.....	26
2.5.2. Doğru Sınıflama Yapabilmek İçin Gerekli Koşullar.....	30
2.5.3. Uluslar Arası Ölüm Raporu.....	30
2.5.4. Ölüm Raporu Doldurmadan Önce Hekimin Yapması	
Gereken Araştırmalar.....	32
2.6. Mortalite Eğilimleri.....	33
2.6.1. Dünya'da Mortalite Eğilimleri.....	33
2.6.2. Türkiye'de Mortalite Eğilimleri.....	39
2.6.3. Isparta İli'nde Mortalite Eğilimleri.....	48
3. MATERYAL METOD.....	50
3.1. Araştırma Bölgesi.....	50
3.1.1. Araştırma Bölgesinin Coğrafi ve İdari Yapısı.....	50
3.1.2. Araştırma Bölgesinde Sağlık Hizmetleri.....	50
3.1.3. Araştırma Bölgesinin Demografik Özellikleri.....	51
3.2. Araştırmanın Hipotezleri.....	54
3.3. Araştırmanın Tipi.....	54
3.4. Araştırmanın Zamanı.....	54
3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	54
3.6. Araştırmanın Veri Toplama Yöntemi	55
3.7. Araştırmanın Değerlendirilmesi.....	56
3.8. Araştırmanın Etik Yönü.....	56
3.9. Araştırmada Karşılaşılan Zorluklar.....	56
4. BULGULAR.....	58
4.1. İl Merkezinde Ölüm Kayıtlarının Mevcut Durumu ve İl Merkezinde	
Tespit Edilen Ölümlerin Değerlendirilmesi.....	58
4.2. Kent Merkezi Verilerinin Değerlendirilmesi.....	72
5. TARTIŞMA.....	85
5.1. Ölüm Kayıtlarının Mevcut Durumunun Değerlendirilmesi.....	85
5.2. Ölümlerin Yer, İkamet ve Zaman Özellikleri.....	88
5.3. Ölümlerin Cinsiyet ve Yaş Özellikleri.....	89
5.4. Kent Merkezi Kaba Ölüm Hızı ,Beklenen Yaşam Süreleri ve Hastane	

Ölüm Hızlarının Değerlendirilmesi.....	91
5.5. Beş Yaş Altı Çocuk Ölümünün Değerlendirmesi.....	92
5.5.1. Beş Yaş Altı Çocuk Ölümünün Cinsiyet, Yaş Özellikleri ve Ölüm Hızları.....	92
5.5.2. Beş Yaş Altı ve Bebeklik Dönemi Çocuk Ölümünün Nedenleri.....	96
5.5.2.1. Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Nedenleri.....	97
5.5.2.2. Bir-Dört Yaş Çocuk Ölüm Nedenleri.....	99
5.6. Beş Yaş Üstü Ölüm Nedenleri ve Hızlarının Değerlendirilmesi.....	100
5.6.1. Beş Yaş Üstü Ölüm Nedenlerinin Yaş Gruplarına Göre Değerlendirilme.....	100
5.6.2. Beş Yaş Üstü Ölüm Nedenleri.....	103
5.6.2.1. Kalp ve Dolaşım Sistemi Hastalıkları.....	103
5.6.2.2. Kanserler.....	107
5.6.2.3.Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalıkları.....	113
5.6.2.4. Motorlu Taşıt Kazaları.....	114
5.6.2.5. Diyabetes Mellitus.....	115
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	117
ÖZET.....	124
SUMMARY.....	126
KAYNAKLAR.....	128
EKLER.....	142
EK 1. Devlet İstatistik Enstitüsü Ölüm İstatistik Formu.....	142
EK 2. MERNİS Ölüm Tutanağı.....	144
EK 3. Ölüm Kayıtları Değerlendirme Formu.....	146
EK 4. Sosyal Sigortalar Kurumu Defin Ruhsatı Formu.....	147
EK 5. Etik Kurul Kararı.....	148

KISALTMALAR

CMUK	: Ceza Muhakemeleri Usulü Kanunu
DİE	: Devlet İstatistik Enstitüsü
DM	: Diabetes Mellitus (Tip II)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
ICD	: Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırması (International Classification of Disease)
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalıkları
KÖH	: Kaba Ölüm Hızı
KPA	: Kardiyo Pulmoner Arrest
OÖH	: Orantılı Ölüm Hızı
RDS	: Respiratuar Distres Sendromu
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
UHK	: Umumi Hıfzısihha Kanunu

TABLO DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1:	DSÖ Uluslararası Ölüm Raporu.....	32
Tablo 2:	Türkiye’ de İl ve İlçe Merkezlerinde Yaşa Özel Orantılı Ölüm Hızlarının (%) Değişimi (1961-2001).....	40
Tablo 3:	Türkiye’ de Yerleşim Yerlerine Göre Bebek, Yenidoğan, Yenidoğan Sonrası Ölüm Hızları ve Değişimi (1978-98).....	42
Tablo 4:	Türkiye’ de Bölgelere Göre Bebek, Yenidoğan ve Yenidoğan Sonrası Ölüm Hızları ve Değişimi (1978-1998).....	43
Tablo 5:	Türkiye’ de İl ve İlçe Merkezlerinde 0 Yaş Grubunda Nedene Özel Orantılı Ölüm Hızları(1961-2001).....	44
Tablo 6:	Türkiye’ de İl ve İlçe Merkezlerinde 1-4 Yaş Grubunda Nedene Özel Orantılı Ölüm Hızları (%) (1961-2001).....	45
Tablo 7:	Dünya Bankası 2003 Raporu- Ülkelerin Gelişmişlik Göstergeleri İle Doğumda Beklenen Yaşam Süreleri ve Beş Yaş Altı Ölüm Hızı.....	46
Tablo 8:	Bazı Ülkelerin ve Türkiye’ nin Bazı Ölüm Oranları ve Doğumda Beklenen Yaşam Süreleri.....	47
Tablo 9:	Türkiye,1970 Yılı 5 Yaş Üstü Ölüm Nedenleri.....	49
Tablo 10:	Türkiye, Başlıca Ölüm Nedenleri (1996-2000).....	49
Tablo 11:	Isparta İli 2001 İlçeler-Cinsiyet ve Daimi İkametgaha Göre Ölümler.....	50
Tablo 12:	Isparta İli Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Ölümler (DİE-2001).....	50
Tablo 13:	Isparta Kent Merkezi Nüfusunun Yaş grupları Cinsiyete Göre Dağılımı (Isparta İl Sağlık Müdürlüğü, 2001).....	52
Tablo 14:	Isparta İli 2002 Yılı Yaşa Özel Ölüm Hızları.....	55
Tablo 15:	Isparta İli Demografik Hızları (Isparta Sağlık Müdürlüğü, 2002-TNSA 1998).....	53
Tablo 16:	Isparta İli 2002 Yılı Yataklı Tedavi Kurumları 150 Başlıklı 53/A Hastalık Formunda Bildirilen Servise Yatan Hastalarda En Çok Ölüme Neden Olan İlk On Hastalık.....	53

Tablo 17: Dip Koçanlarındaki Eksik Bilgilerin Dağılımı.....	58
Tablo 18: Dip Koçanı ve MERNİS Bilgilerinde Tespit Edilen Tutarsızlıkların Dağılımı.....	59
Tablo 19: Ölümlerin Tespit Edildikleri Sağlık Kurumlarına Göre Dağılımı.....	59
Tablo 20: Ölen Kişilerin İkamet Ettikleri Yere Göre Tespit Edildikleri Kurumların Dağılımı.....	61
Tablo 21 Yaş Gruplarına Göre Ölüm Kayıtlarının İncelendiği Kurumlar.....	61
Tablo 22: Temel Ölüm Nedeni Olamayacak Tanıların Dağılımı.....	62
Tablo 23: Ölümlerin Tespit Edildikleri Kurumlara Göre Ölüm Nedenlerinin Geçerlilik Durumu.....	62
Tablo 24: Ölüm Nedeni Olamayacak Tanıların Sağlık Kurumlarına Göre Dağılımı.....	62
Tablo 25: Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Ölüm Sayıları ve Ölüm Nedenlerinin Geçerlilik Durumları.....	63
Tablo 26: Ölümlerin Aylara Göre Dağılımı.....	65
Tablo 27: Ölümlerin Mevsimlere Göre Dağılımı.....	65
Tablo 28: Tespit Edilen 5 Yaş Üstü Ölümlerin İlk On Nedeni ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	66
Tablo 29: Tespit Edilen 5 Yaş Altı Ölümlerin Nedenleri ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	66
Tablo 30: Sistemlere Göre Temel Ölüm Nedenlerinin Sıralaması.....	67
Tablo 31: Tespit Edilen Ölümlerin İkamet yerlerine Göre Ölüm Nedenlerinin Dağılımı.....	68
Tablo 32: Adli Ölümlerin Nedenlerine Göre Dağılımı.....	71
Tablo 33: Hastanelere Ait Hızlar.....	71
Tablo 34: Kent Merkezi, Yaş Gruplarına Göre Ölüm Kayıt Yerlerinin Dağılımı...	72
Tablo 35: Kent Merkezi, Yaş Gruplarına Göre Ölüm Yerlerinin Dağılımları.....	73
Tablo 36: Kent Merkezi Ölümlerinin Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	73
Tablo 37: Kent Merkezi Ölümlerinin Aylara Göre Dağılımı.....	74
Tablo 38: Kent Merkezi, Ölümlerin Mevsimlere Göre Dağılımı.....	74
Tablo 39: Kent Merkezi Bebek Ölümlerinin Dönemlerine Göre	

	Dağılımı ve Ölüm Hızları.....	75
Tablo 40:	Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Ölüm Sayısı ve Ölüm Hızları.....	75
Tablo 41:	Kent Merkezi, Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Beklenen Yaşam Süreleri.....	76
Tablo 42:	Kent Merkezi 5 Yaş Altı Ölüm Nedenlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı.....	77
Tablo 43:	Kent Merkezi 5 Yaş Üstü Ölüm Nedenlerinin Dağılımı.....	78
Tablo 44:	Kent Merkezi Ölüm Nedenlerinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.....	78
Tablo 45:	Kent Merkezi, İlk Beş Ölüm Nedeninin Cinsiyete Göre Orantılı Ölüm Hızları ve Nedene-Cinse Özel Ölüm Hızları.....	80
Tablo 46:	Kent Merkezi, Tanı Gruplarına Göre OÖH ve Nedene Özel Ölüm Hızları.....	80
Tablo 47:	Kent Merkezi Ölümlerinin Kayıtlarda ve Dosya Bilgilerine Göre Nedenleri ve Sınıflandırılması.....	81
Tablo 48:	Kent Merkezi, Tanı Gruplarının Cinsiyete Göre Yaş Ortalamaları.....	82
Tablo 49:	Kent merkezi Adli ölümlerin Nedenlerin Cinsiyete Göre Dağılımı.....	84

ŞEKİL DİZİNİ

	. Sayfa No
Şekil 1: Dünya, Ölümlerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (%).....	37
Şekil 2: Dünya, Ölüm Nedenleri, 1997 (%).....	37
Şekil 3: Ölüm Nedenleri: Ölümlerin Başlıca Nedenleri (Gelişmiş Ülkeler).....	38
Şekil 4: Ölüm Nedenleri: Ölümlerin Başlıca Nedenler (Gelişmekte Olan Ülkeler).....	38
Şekil 5: Türkiye’ de Kaba Ölüm Hızınının 1935-2002 Yılların Arasındaki Değişimi.....	39
Şekil 6: Türkiye’ de Doğuşta Beklenen Yaşam Süresinin 1945-2002 Yılları Arasındaki Değişimi.....	40
Şekil 7: Türkiye’ de Bebek Ölüm Hızınının 1935-2002 Yılları Arasındaki Değişimi.....	41
Şekil 8: Türkiye, Beş Yaş Üstü Ölüm Nedenleri-2001 (DİE 2001).....	48
Şekil 9: İl Merkezinde Tespit Edilen Ölümlerin Yaş, Cinsiyet ve İkamet Yerine Göre Dağılımı (n).....	64
Şekil 10: Kent Merkezi, Yaş Gruplarına Göre Kalan Yaşam Süreleri.....	76
Şekil 11: Isparta Kent Merkezi Beş Yaş Altı Ölüm Nedenleri.....	79
Şekil 12: Isparta Kent Merkezi Beş Yaş Üstü Ölüm Nedenleri.....	79
Şekil 13: Kent Merkezi, Cinsiyete Göre Kansere Bağlı Ölüm Nedenlerinin Dağılımı (n).....	83

1.GİRİŞ

Ölüm, daha önce yaşayan bir organizmada yaşamın sona ermesidir (1). Doğumla başlayan yaşam süreci çocukluk, erişkinlik ve yaşlılık dönemlerinin ardından ya doğal nedenlere, ya da başka etkenlerin ortaya çıkardığı olaylara bağlı olarak sonlanmaktadır (2).

Sağlıkla ilgili kayıtlar arasında bulunan ölüm, doğum, intihar ve ilişkili durumlar hayati istatistikler başlığı altında toplanmaktadır (3). Ülkelerin sağlık düzeyinin saptanması; sağlık hizmetlerinin planlanması, önceliklerin belirlenmesi ve sunulan hizmetlerin başarılı olup olmadığının değerlendirilmesinde güvenilir veriler ve objektif ölçütlere her zaman gerek duyulmuştur (4). Bu ölçütlerden, bir bölgenin değişik zamanlardaki sağlık düzeyinin ne durumda olduğunun karşılaştırılması ya da bir bölgenin, ülkenin sağlık düzeyinin başka ülke ve bölgelerle karşılaştırılmasında yararlanır. Bu nedenle göstergelerin güvenilir olması gerekir. Bu göstergeler sayesinde sağlık olaylarının zaman içindeki değişimlere göre bir bölgedeki sağlık sorunların neler olduğu saptanabilecek, çalışmaların, hizmetlerin yararlı ve etkin olup olmadığına karar verilecektir. Bunların güvenilir yöntemlerle elde edilmesi, ölçütlerin doğru bulunması, tüm bu sayılan çalışmaları ve ileriye dönük sağlık politikalarını etkileyeceğinden büyük öneme sahiptir (5).

Sağlık hizmetlerinin yönlendirilmesinde ölüm nedenlerinin kullanılması giderek artmaktadır (6). Halk Sağlığı Bilimi'nin önde gelen kuramcılarında A. Grotjahn'a (1869-1931) göre, bir toplum için en önemli hastalık en sık görülen ve en fazla öldüren hastalıktır. Bu yaklaşım ölümlerin toplum sağlığı açısından ne derece önemli olduğunu göstermektedir (7). Bir bölgedeki ölüm kayıtları hem sayısal hem niteliksel olarak değerlendirilir. Elde edilen ölüm istatistikleri ile sorun ve öncelikler saptanıp buna göre gerekli önlemler alınır ve hizmet planlanır (8).

Mortalite hızının düşük olması bir toplumda refahın yüksek düzeyde oluşunun genel bir ölçütü olarak değerlendirilebilir. Refahın daha spesifik öğeleri olan toplumun sağlık durumunun ve sağlık hizmetlerinde niteliğin göstergesi olarak da daha çok mortalite kullanılmaktadır (9). Ayrıca mortalite verileri bir ölçüde morbiditenin ve algılanan sağlık düzeyinin sonuçlarını da yansıtan verilerdir. Bu amaçla; yaşa, cinse, yerleşim yerine, mesleğe ve nedene özel ölüm oranları, 5 yaş altı

ölüm oranı, bebek ölüm hızı, perinatal ölüm hızı, ölü doğum hızı ve oranı, potansiyel yaşam yılı kaybı, doğuştan beklenen yaşam süresi, premorbid ölüm oranı sıklıkla kullanılır. Bunlardan özellikle ölüm nedenleri sosyoekonomik gruplar arasında önemli farklılıklar gösterebilir (10).

Dünya’da her yıl yaklaşık 50 milyon kişi ölmektedir. Ölüm nedenlerine ilişkin güvenilir bilgiler kayıtları düzgün tutulduğu için daha çok gelişmiş ülkelerden sağlanabilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki ölüm nedenleri ve miktarları ise saha araştırmalarından tahmini olarak hesaplanmaktadır (11,12).

Ölümlere ilişkin bilinen ilk kayıtlar Milatdan Önce 578-534 yıllarında Roma’da tutulmaya başlanmıştır. Milatdan Sonra 1532 yılında Londra’nın bazı semtlerinde görülen ölümlerin ve özellikle vebadan ölenlerin sayısını saptamak amacıyla, kilise örgütünden haftalık olarak ölü gömme kayıtları istenmiştir. Doğum, ölüm ve evlenmeleri kaydeden ilk resmi kayıt bürosu 1617 yılında İrlanda’da kurulmuştur. Ölüm kayıtlarının incelenmesiyle yayınlanan ilk gerçek yaşamsal istatistikler ise 1662 yılında John Graunt tarafından İngiltere’de yayınlanan “ Ölüm kayıtları Üzerinde Doğal ve Siyasal Gözlemler” dir (13).

Kesin ve tanımlanabilecek bir olay olan ölüm (14) ile hekimlerin hemen hepsi herhangi bir şekilde ve herhangi bir zamanda meslek yaşamlarında karşılaşmaktadırlar. Hekimin bir kişinin öldüğüne karar vermesinden sonra yapılacak işlemler, bulunduğu ülkenin hukuk sistemine ve bir ölçüde kişinin ölüm şekline göre değişmektedir. Ancak, genel olarak uygulanan, ölüm nedenini belirten bir belgenin düzenlenmesidir (1). Ölüm raporu, bir ülke sınırları içinde yaşayan ve herhangi bir nedenden ölen kişi için ölenin sosyo-demografik niteliklerini, ölüm nedenini belirten yazılı bir belgedir (5,15). Dünya Sağlık Örgütü’ne (DSÖ) üye olan tüm ülkeler, ölüm nedenini belgeleyen ve DSÖ tarafından ortaya konan “Uluslararası Hastalıklar Sınıflaması” (International Classification of Disease- ICD) adı altındaki standart bir kodlama sistemini kabul etmişlerdir (16).

İngiltere, İrlanda ve Seylan gibi bazı kayıt sistemi gelişmiş bir çok ülkede yaşam istatistikleri kayıt ve değerlendirme işlemleri tek bir örgüt tarafından yürütülmektedir. Ülkemizde ise doğum, evlenme ve ölüm kayıtları İl Nüfus Müdürlükleri’nce tutulmakta, hastalık kayıtları Sağlık Bakanlığı tarafından

tutulmakta ve değerlendirilmekte, doğum, ölüm ve t'vlenmeler ise Devlet İstatistik Enstitüsü'nce (DİE) değerlendirilmektedir (17).

Tüm bu verilerin ışığında bu araştırma kısa vadede ve uzun vadede şu amaçları gerçekleştirmek üzere planlanmış ve uygulanmıştır:

Kısa Vadeli Amaçlar:

1. Bölgede bulunan sağlık kurumlarında tutulan ölüm istatistik formlarının mevcut durumunun belirlenmesi.
2. Dip koçanlarındaki eksikliklerin ve MERNİS ölüm tutanakları ile tutarlılık durumunun belirlenmesi.
3. Ölüm İstatistik Formlarının değerlendirilerek, sağlık düzeyini belirleyen epidemiyolojik ölçütlerden olan, ölüm (mortalite) ölçütlerinin Isparta İli kent merkezi için hesaplanması.
4. Ölüm nedenlerinin belirlenerek Isparta İli için ölüme neden olan hastalıkların ve bunların yaş, cinsiyet gibi önemli demografik özelliklerinin belirlenmesi.

Uzun Vadeli Amaçlar:

1. İleride daha detaylı araştırmalar yapılmasına olanak sağlama amaçlı ilin 2002 ölüm istatistiklerini derlemek.
2. Bu araştırma ile ileride sağlık personeline verilecek ölüm istatistik formlarına ve ölüm nedenlerinin daha dikkatli doldurulmasına dikkat çekmek.

2. GENEL BİLGİLER

DSÖ'nün klasik tanımı olarak sağlık, yalnızca bedensel rahatsızlık ve hastalığın yokluğu değil, aynı zamanda ruhsal, zihinsel ve toplumsal yönlerden de tam bir iyilik halidir (18). Günümüzde sağlık kavramı hastalık ve ölüm kavramlarının ötesine geçerek kişinin potansiyel yeteneklerinin tam olarak gelişebildiği bir yaşam süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu süreç kişinin doğum öncesi döneminden başlar ve yaşam boyu devam eder. Bu süreç içerisinde kişinin genetik potansiyeli ile çevre faktörleri sağlığı direkt etkileyen faktörler olarak sayılabilirse de, toplum fertlerinin ve özellikle annenin eğitim düzeyi, kadının statüsü, sağlık alanında toplum bilincinin ne derecede geliştiği, toplumun sağlık politikalarının gelişmesindeki katkı payı, ulusal ve çeşitli uluslararası kuruluşların toplum sağlığına olan katkıları ve nihayet siyasi gücün sağlığa hangi açıdan baktığı ve bu konuda ciddi ve geçerli bir ulusal sağlık politikası üretebilme ve geliştirme kapasitesi ve kararlılığı gibi sağlığı yakından ilgilendiren çeşitli faktörlerin etkinlik derecesine bağlıdır. Bütün bu etkenlerin çok çeşitlilik göstermelerine rağmen sağlığın, en kaba ve kolay tanımlanabilir ve ölçülebilir göstergesi ölüm hızlarıdır (19).

2.1. Mortalite Ölçütleri

1. Kaba Ölüm Hızı:

Kaba ölüm hızı (KÖH) en sık kullanılan ölüm ölçütüdür. Genellikle tüm epidemiyolojik ölçütlerde olduğu gibi hızın hesabedilmesinde de üç temel noktanın bilinmesi gereklidir:

- a. Toplumun ölüm riski ile karşılaşan kesimi (nüfus)
- b. Zaman faktörü
- c. Belirli bir süre içinde ölüm riski ile karşılaşan toplumda meydana gelen ölümlerin sayısı

Bu hızın hesabedilmesi için şu formül kullanılır:

$$\text{Kaba Ölüm Hızı (1000 kişide)} = \frac{\text{Bir toplumda belirli bir süre içinde meydana gelen ölüm sayısı}}{\text{Aynı toplumun aynı süre içindeki (yıl ortası) nüfusu}} \times k (1000)$$

KÖH genellikle yıllık olarak hesap edilir. Ancak istenildiği takdirde çeşitli zaman süreleri kullanılabilir. KÖH'nın anlatımında kullanılan katsayı genellikle 1000'dir. KÖH çok duyarlı bir ölçüt değildir. Çünkü pay ve paydada her yaştan, her cinsten ve tüm nedenlerden ölenler bulunmaktadır (20).

2. Yerel Ölüm Hızı:

KÖH formülü ile bulunur. Fakat o bölgede ölmesine rağmen o bölge halkından olmayanlar hesaba katılmaz (21).

3. Özel Ölüm Hızları:

a. Nedene Özel Ölüm Hızı

Bir bölgede belirli bir nedenden ölenlerin yıl ortası nüfusa bölünmesi ile bulunur. Genellikle yıllık olarak hesaplanır. Bu hızın hesap edilmesi için şu formül kullanılır (22):

$$\text{Nedene Özel Ölüm Hızı} = \frac{\text{Bir yılda "A" nedenine bağlı ölüm sayısı}}{\text{Toplumun yıl ortası nüfusu}} \times k (1000)$$

b. Yaşa- Özel Ölüm Hızı

Belirli yaş gruplarında ölümlerin ne düzeyde olduğunu gösterir. 5-10 yıllık yaş bantları veya 0-4 yaş, 15-44 yaşlar gibi özellik taşıyan yaş gruplamaları kullanılabilir. Genel formülü şöyledir (20):

$$\text{"X" Yaşına Özel Ölüm Hızı (binde)} = \frac{\text{Bir toplumda belirli süre içinde "X" yaşında ölen kişi sayısı}}{\text{Aynı toplumda aynı sürede "X" yaşı (yıl ortası) nüfusu}} \times k (1000)$$

c. Cinse- Özel Ölüm Hızı

Ölümlerin cinse göre hangi boyutlarda olduğunu saptamada kullanılır. Örneğin kadınların ölüm hızı şöyle bulunur (20) :

$$\text{Kadınlarda Ölüm Hızı (binde)} = \frac{\text{Bir toplumda belirli bir süre içinde ölen kadın sayısı}}{\text{Aynı toplumda aynı süre içinde (yıl ortası) kadın nüfusu}} \times k (1000)$$

d. Yerleşim Yerine- Özel Ölüm Hızı

Ölümlerin farklı yerleşim yerlerinde hangi boyutta olduğunu belirtir. Bir ülkenin farklı bölgesine göre veya kırsal- kentsel alanlar için özel ölüm hızları hesaplanabilir. Örneğin kentsel alanlar için ölüm hızı şöyle bulunur:

$$\text{"Kentsel Alana" Özel Ölüm Hızı} = \frac{\text{Bir toplumda belirli bir süre içinde "kentsel alanda" meydana gelen ölüm sayısı}}{\text{Aynı toplumun aynı süre içindeki Kentsel alan (yıl ortası) nüfusu}} \times k (1000)$$

Özel hızlar bazen birden fazla değişkene göre de hesaplanabilir. Örneğin yaşa-cinse-nedene-özel veya cinse- nedene- özel ölüm hızları gibi. Bu tür ölçütleri bulmak için pay ve paydada yer alacak ayrıntılı verilere gerek vardır (20).

4. Beş Yaşından Küçük Çocuklarda Ölüm Hızı:

Bu ölçüt ülkelerin sosyal ve ekonomik gelişim göstergesi olarak sıklıkla kullanılan hızların başında gelmektedir. 1980’li yılların sonunda UNICEF tarafından, çocuk sağlığı düzeyinin bir göstergesi olarak kullanılmaya başlanmıştır. Her 1000 canlı doğum başına, beş yaşından küçük çocuklarda görülen yıllık ölüm sayısını ifade eder. Şöyle hesaplanır (20, 23):

$$\text{Beş yaşından küçük çocuklarda ölüm hızı} = \frac{\text{Bir takvim yılı içinde 0-4 yaş grubundaki ölenlerin sayısı}}{\text{Aynı yılda toplam canlı doğum sayısı}} \times k (1000)$$

5. Fatalite Hızı:

Belirli bir hastalığa yakalananlar içinden ne kadarının öldüğünü, yani bu hastalığın ne kadar fatal-öldürücü olduğunu gösteren bir ölçüttür. Fatalite hızı da yaş, cins, hastalığın ağırlık derecesi gibi epidemiyolojik ve klinik yönden önemli özelliklere göre özelleştirilebilir. Fatalite hızı şöyle bulunur (20):

$$\text{"A" Hastalığının Fatalite Hızı} = \frac{\text{Bir toplumda belirli bir süre içinde "A" hastalığından ölenlerin sayısı}}{\text{Aynı toplumda aynı süre içinde "A" hastalığına yakalananların sayısı}} \times k (1000)$$

6. Orantılı Ölüm Hızları:

a. Nedene- Özel Orantılı Ölüm Hızı

Orantılı Ölüm Hızları (OÖH) tüm ölümler içinde belirli bir nedenden ölenlerin oranını verir. Genellikle nedene-özel ölüm hızının hesabedilemediği, yani toplumun yıllık nüfusunun bilinemediği durumlarda, bir toplumda en çok ölüme yol açan hastalıkların tüm ölümler içinde göreceli olarak önem sırasını saptamada kullanılır. Genel formülü şöyledir (20):

$$\text{Nedene- Özel Orantılı Ölüm Hızı (yüzde)} = \frac{\text{Bir toplumda belirli bir sürede "A" hastalığından ölenlerin sayısı}}{\text{Aynı toplumda aynı süre içindeki toplam ölüm sayısı}} \times k (100)$$

b. Yaşa- Özel Orantılı Ölüm Hızı

Bir toplumun genel sağlık düzeyini gösteren önemli bir ölçüttür. İki şekilde hesabedilir. Birincisi 5 yaş altında, diğeri 50 yaş ve üzerindeki ölümlerin tüm ölümler içinde yerini gösterir. Genellikle bir toplumda 50 yaş ve üzerindeki ölümlerin oranı yüksekse sağlık düzeyinin iyi, 5 yaşın altındaki ölümlerin oranı

yüksekse genel sağlık düzeyinin, özellikle ana- çocuk sağlığının yetersiz durumda olduğu kabul edilir. Örneğin beş yaş altı için şöyle hesap edilir (20):

$$\text{Orantılı Ölüm Hızı (5 yaş altı)} = \frac{\text{Bir toplumda belirli bir sürede 0-4 yaş ölüm sayısı}}{\text{Aynı toplumda aynı sürede toplam ölüm sayısı}} \times k (100)$$

7. Bebek Ölüm Hızları

Bebek ölüm hızı (BÖH) çocuk sağlığı düzeyini yansıtan en iyi ölçüttür. Genellikle bebek ölüm hızının genel sağlık düzeyinin en iyi göstergesi olduğu kabul edilmiştir. Bir toplumun sosyoekonomik düzeyini ve gelişme durumunu, ülkenin çevre koşullarını da çok iyi biçimde yansıtır. Ayrıca bu doğrultuda verilen hizmetlerin değerlendirilmesinde de kullanılırlar.

$$\text{Toplam Bebek Ölüm Hızı (bin canlı doğumda)} = \frac{\text{Bir toplumda bir yılda canlı doğan ve bir yaşını (365 Gün) tamamlanmadan ölen bebek sayısı}}{\text{Aynı toplumda aynı süredeki canlı doğum sayısı}} \times k (1000)$$

Burada önemli bir nokta, canlı doğum ile neyin kastedildiği konusunda verileri toplayan kişilerin eğitilmesidir. Doğan bebekte APGAR puanlamasında kullanılan kriterlerden en az birisi bulunuyorsa bu canlı doğum olarak kabul edilir (23).

Bebek ölüm hızı ölümün olduğu döneme göre gruplandırılabilir:

a. Yenidoğan (Neonatal) Dönemi Bebek Ölüm Hızı

Yaşamın ilk 28 günü içindeki ölüm boyutunu belirler. Formülü şöyledir:

$$\text{Yenidoğan bebek ölüm hızı} = \frac{\text{Bir toplumda bir yılda canlı doğan ve ilk 28 gün içinde ölen bebek sayısı}}{\text{Aynı toplumda aynı süredeki canlı doğum sayısı}} \times k (1000)$$

Bu hızda yenidoğan döneminin iki devresi için hesabedilebilir:

* Erken yenidoğan dönemi ölüm hızı: Burada pay canlı doğan ve 0-7 günlük iken ölen bebek sayısını içerir, payda aynıdır.

* Geç yenidoğan dönemi ölüm hızı: Pay canlı doğan ve 8-28 günlük iken ölen bebek sayısını içerir, payda aynıdır (23).

- b. Yenidoğan Sonrası (Postneonatal) Dönem Ölüm Hızı
Yaşamın 29-365 günü içindeki ölüm boyutunu belirler.

$$\text{Yenidoğan sonrası BÖH} = \frac{\text{Bir toplumda bir yılda canlı doğan ve 29-365 günler içinde ölen bebek sayısı}}{\text{Aynı toplumda aynı süredeki canlı doğum sayısı}} \times k (1000)$$

Neonatal, özellikle erken neonatal dönem ölüm hızları bir toplumdaki ana sağlığı düzeyini, doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası bakımlarının ne ölçüde yeterli olduğunun göstergesidir. Postneonatal ölüm hızları ise genellikle bozuk çevre koşullarının çocuk sağlığına olan olumsuz etkilerinin boyutlarını belirler (20).

8. Perinatal Ölüm Hızı:

Ana sağlığı düzeyini, doğum öncesi bakımın yeterli ve doğumun sağlıklı koşullarda olup olmadığını gösteren önemli bir göstergedir. Bu dönemlerdeki riskli durumlar, bebeğin sağlığını hem intrauterin dönemlerde, hem de hayatın ilk günlerinde çok olumsuz etkiler. Genel formülü şöyledir (20):

$$\text{Perinatal ölüm hızı (bin doğumda)} = \frac{\text{Bir toplumda bir yılda ölü doğan ve canlı doğup 0-7 günlük iken ölen bebek sayısı}}{\text{Toplam (ölü ve canlı) doğum sayısı}} \times k (1000)$$

9. Ölü Doğum (Fötal) Hızı:

Burada ölü doğum tanımı önemlidir ki, o da gebeliğin 22. haftası ve sonrasında fötüsün hiçbir canlılık, yaşam belirtisi göstermeden doğması olarak tanımlanır. Bu hız toplumda ölümlerin ne kadarının fötal ölümlerle sonuçlandığını gösterir ve toplumda ana sağlığını yansıtan bir ölçüttür. Genel formülü şöyledir (20):

$$\text{Ölü doğum hızı (bindoğumda)} = \frac{\text{Bir toplumda bir yılda gebeliğin 22. haftasından sonra meydana gelen ölü doğum sayısı}}{\text{Aynı toplumda aynı süredeki toplam (canlı+ölü) doğum sayısı}} \times k (1000)$$

10. Ölü Doğum (Fötal Ölüm) Oranı:

Ana sağlığı alanında kullanılan bir başka ölçüttür. Bin canlı doğuma karşı kaç ölü doğum olduğunu gösterir (20).

$$\text{Ölü doğum oranı} = \frac{\text{Bir toplumda meydana gelen fötal ölüm sayısı}}{\text{Aynı toplumdaki aynı süredeki canlı doğum sayısı}} \times k (1000)$$

11. Ana Ölüm Hızı:

Anne ölümü, gebelik döneminde veya gebeliğin sonlanmasından sonraki 42 gün içinde, gebelik süresi ve durumuna bakılmaksızın, gebelikle ilgili veya gebeliğin şiddetlendirdiği nedenlere bağlı ölümdür (24,25).

Anne ölümleri doğrudan doğuma bağlı ölümler ve gebelikten önce var olan bir hastalığa veya gebelik sırasında gelişen ve doğrudan obstetrik nedenlere bağlı olmayan, fakat gebeliğin fizyolojik etkileri ile şiddetlenen dolaylı obstetrik ölümler olarak ikiye ayrılır. Anne ölümlerinin sınıflandırılmasında 3. kategori ise obstetrik olmayan, ancak tanımlanan süre içerisinde tesadüfi olarak meydana gelen anne ölümlerini kapsamaktadır. Bu ölümler, “diğer” ya da “tesadüfi” anne ölümleri olarak sınıflandırılır ve sayıları obstetrik ölümlere göre çok azdır (26,27).

Bir toplumda ana sağlığını belirleyen ve bu konudaki hizmetlerin yeterli olup olmadığını gösteren önemli ölçüttür. Ayrıca o toplumun genel sosyo-ekonomik düzeyi hakkında da bilgi verir.

$$\text{Ana ölüm hızı} = \frac{\text{Bir toplumda bir yılda gebelik döneminde, doğum sırasında ve doğumdan sonra ilk 6 hafta içinde ölen kadın sayısı}}{\text{Aynı toplumda aynı süredeki canlı doğum sayısı}} \times k \quad (10\ 000 \text{ veya } 100\ 000)$$

burada paydada toplam gebelik sayısı, payda sadece gebelik ve doğumla ilgili nedenlerden ölen kadın sayısı bulunması gerekirken paydada sadece canlı doğum sayısı, payda ise tüm nedenlerden ölen kadın sayısı bulunmaktadır. Canlı doğumların daha tam ve doğru biçimde kaydedilmesi, ölü doğum ve düşük sayılarının, ölümlerin gerçek nedenlerinin kayıt sistemlerinin gelişmiş olduğu toplumlarda dahi tam olarak bilinmemesi nedeniyle toplumlararası karşılaştırmalarının daha sağlıklı ve standart olması için DSÖ'nce yukarıdaki formül hesabedilen ana ölüm hızın kullanılması önerilmiştir (20).

12. Orantılı Ana Ölüm Hızı:

Ana ölüm sayısının 15-49 yaş grubu üreme çağında tüm kadın ölümlerinin sayısına bölünmesiyle elde edilir. Üreme çağındaki kadın ölümleri arasında gebelik, doğum ve lohusalığa bağlı ana ölümlerinin oranını gösterir (28).

$$\text{Orantılı Ana Ölüm Hızı} = \frac{\text{Belli bir bölgede, bir yıl boyunca görülen ana ölüm sayısı}}{\text{Aynı bölgede, aynı yılda 15-49 yaş grubu kadın ölüm sayısı}} \times 1000$$

13. Hastane Hizmetlerinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Mortalite Ölçütleri:

Kaba Ölüm Hızı:

Belirli bir süre içinde hastanede ölen toplam hasta sayısının aynı süre içinde taburcu edilen (ölenler dahil) hasta sayısına bölünmesiyle bulunur.

$$\text{Kaba Ölüm Hızı} = \frac{\text{Belirli bir süre içinde hastanede ölen toplam hasta sayısı}}{\text{Bu süre içinde taburcu edilen (ölen dahil) hasta sayısı}} \times 100$$

Hastanede doğup ölen bebekler KÖH'na dahil edilmez. Bunlar için hastanede bebek ölüm hızı hesaplanır (29).

Net Ölüm Hızı:

Net ölüm hızında hastaneye yattıktan sonra 48 saat içinde ölenler dikkate alınmaz. 48 saat sonra ölenler hesaba katılır. Çünkü hastaneye yatan bir hastanın hastalığının tanınması (laboratuar tetkikleri ve tanı konulması) ve gerekli tedavinin etkinliğinin gösterebilmesi için belirli bir süreye gereksinim vardır. Bu süre için 48 saatin yeterli olduğu kabul edilmektedir. Gerçek hasta bakım kalitesini 48 saatten sonra olan ölümler gösterebilir (29).

$$\text{Net Ölüm Hızı} = \frac{\text{Belirli bir süre içinde 48 saatten sonra ölen hasta sayısı}}{\text{Bu süre içinde taburcu edilen hasta sayısı (48 saatten sonra ölen hasta sayısı dahil, 48 saatten önce ölen hasta sayısı hariç)}} \times 100$$

2.2. Mortalite Hızları ve Oranlarını Standartlaştırma Yöntemleri

İki ya da daha çok toplumların sağlık durumlarını ölçmede kullanılan KÖH, toplumun yaş ve cins dağılışımının etkisindedir. Bu nedenle standardizasyon yöntemleri kullanılır. Standardizasyon yaş, cins, sosyoekonomik durum ve meslek gibi temel

özelliklerin ölüm riskini bağımsız olarak etkilediği iki ya da daha çok toplumlarda, ölüm yada hastalık hızlarını karşılaştırmada kullanılır (30,31).

2.2.1. Dolaysız (Direkt) Yöntem

Bu yöntemde, karşılaştırma yapılacak iki bölgedeki her yaş grubuna aynı nüfus, yani standart bir nüfus atanır ve yaşa özel ölüm hızları ile çarpılarak beklenen ölümler bulunur. Standart nüfus vermede en çok yeğlenen işlem iki bölgede her yaş grubundaki nüfusların toplamının o yaş grubuna standart nüfus olarak verilmesidir. Standart nüfus belirlendikten sonra her yaş grubundaki yaşa özel ölüm hızları ile standart nüfus çarpılır, bine bölünerek beklenen ölüm sayısı bulunur. Beklenen ölüm sayıları bunduktan sonra aşağıdaki işlemlerle standardize ölüm hızları bulunur (29,30):

$$\text{Standart Ölüm Hızı} = \frac{\text{Beklenen Ölüm Sayısı}}{\text{Standart Nüfus}} \times 1000$$

2.2.2. Dolaylı (İndirekt) Yöntem

Dolaysız yöntemde beklenen ölümler, yaşa özel ölüm hızları ile o yaş grubuna atanan standart nüfusun çarpımı ile bulunur. Bu yöntemde ise beklenen ölümler her yaş grubuna atanan standart ölüm hızları ile o yaş grubundaki gerçek nüfusun çarpımı ile bulunur. Bu yöntemde her yaş grubundaki nüfusun ve toplam sayısının bilinmesi yeterlidir. Grubun içinden geldiği toplumun verisi bilinmiyorsa doğrudan yöntem kullanılamayacağı için dolaylı standartlaştırma uygulanmalıdır. Aşağıdaki işlemlerle standardize ölüm hızları bulunur:

$$\text{İşlem 1. İndeks Ölüm Hızı} = \frac{\text{Beklenen ölüm sayısı}}{\text{Nüfus}} \times 1000$$

İşlem 2. Standartlaştırma Faktörünün Hesaplanması: Yaşa özel ölüm hızlarını standart hız olarak kullandığımız bölgenin KÖH'nın indeks ölüm hızlarına bölünmesiyle bulunur.

İşlem 3. Standartlaştırılmış Hızların Hesaplanması: Standartlaştırma faktörü ile o bölgenin KÖH çarpılarak bulunur (29,32).

2.2.3. Karşılaştırmalı Ölüm İndeksi

Dolaysız (direkt) standartlaştırma yönteminin değişik bir şeklidir. Genellikle aynı bölgede değişik yıllardaki ölüm düzeylerini karşılaştırılmak için başvurulur. Değişik yıllarda nüfusun yaş ve cinsiyet yapısı değişik olacağından bu yılların kaba ölüm hızları ile karşılaştırma yapmak hatalı olabilir. Karşılaştırmalı ölüm indeksinde herhangi bir yıl temel olarak alınır. Diğer yıllar bu yıla göre karşılaştırılır. Beklenen ölüm sayıları hesaplanır (yaş grubunun standart nüfusu x yaşa özel ölüm hızı) ve toplamları alınır. Daha sonra ölüm indeksi hesaplanır.

$$\text{Ölüm İndeksi} = \frac{\text{A yılı beklenen ölüm sayıları toplamı}}{\text{B yılı (temel yıl) beklenen ölüm sayıları toplamı}}$$

A yılında her bin ölüme karşı B yılında kaç kişinin (1000 x Ölüm indeksi) kişinin öldüğü tahmin edilmektedir (29).

2.2.4. Standartlaştırılmış Ölüm Oranı

Bu yöntemin en çok kullanıldığı alan değişik meslek ya da bölgelerdeki ölüm risklerinin karşılaştırılmasıdır. Örneğin bir işkolunda çalışanların ölüm riski nedir, beklenen kadar mı (normal) ? Yoksa bu işkolunda çalışanlar daha fazla ölüm riskine mi sahiptirler? Bunu anlayabilmek için başvurulacak yöntem standartlaştırılmış ölüm oranıdır. Bu yöntemde elde edilen oran 100'den büyük ise durum risklidir. Oran 100 ise görülen ölüm sayısı beklenen kadardır ve durum normaldir. Oran 100'den küçük

ise bu işkolunda ölüm riski olmadığı kabul edilir. Standartlaştırılmış ölüm oranı aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanır (29,30):

$$\text{Standartlaştırılmış Ölüm Oranı} = \frac{\text{Bir iş kolunda bir yılda görülen ölüm sayısı}}{\text{Bu iş kolunda bir yılda beklenen ölüm sayısı}} \times 100$$

2.1.5. Yaşam Tablosu Yöntemi

Yaşam tablosu yöntemi, ölüm düzeylerinin ölçülmesi ve belirli bir yılda doğan kuşağın (kohort) doğuşta ya da herhangi bir yaşta beklenen yaşam süresini tahmin etmek için geliştirilmiştir. Yaşam tabloları ile toplumdaki kişileri etkileyen sosyal, ekonomik, çevresel etkenler göz önüne alınarak bireylerin doğumda ve doğumdan sonraki yaş dilimlerinin başlangıcında ortalama kaç yıl yaşayabilecekleri tahmin edilebilir. Standartlaştırılmış ölüm hızlarında seçilen standart nüfusa göre ortaya çıkan ve analizin objektifliğini etkileyen farklılıklar bu yöntemde söz konusu değildir. Yaşam tabloları ile o toplumun sağlık düzeylerindeki yıllara göre değişimler gözlenebilir ve farklı toplumlarla karşılaştırmalar yapılabilir. Yaşam tabloları ile saptanan beklenen yaşam süreleri, çevresel etkenler ve demografik yapıyı yansıttığı için en duyarlı sağlık ölçütlerinden sayılmaktadır (29,33,34).

Yaşam tablosu için temel veriler ; her yaş ve cinsiyette yıl ortası nüfusu (N_x) ve her yaş ve cinsiyette ölüm sayısıdır (D_x).

Yaşam tablosu temel fonksiyonları q_x , I_x , d_x , L_x , T_x ve e_x dir. Bu altı fonksiyon her yaşam tablosu için hesaplanır. Bu fonksiyonlar şu anlama gelmektedir (29):

${}_nq_x$: Ölüm olasılığı

Önce ${}_nm_x$ (D_x/ N_x) hesaplanır. Daha sonra 0 yaş ve 85+ üzeri dışındaki yaş grupları için :

$${}_nq_x = \frac{2n ({}_nm_x)}{2+n ({}_nm_x)}$$

Sıfır yaş grubu için: $q_0 = m_0 \times 1.03204$ formülü kullanılır. 85+ yaş grubu için $q_{85}=1.0$ 'dir

${}_nI_x$: x yaşına ulaşan kişi sayısı

0 yaş grubu için I_0 100 000 kabul edilir. Sıfır yaş grubu dışında diğer yaş gruplarında I_x şu şekilde hesaplanır:

$$I_{1-4} = I_0 - d_0$$

$$I_{5-9} = I_{1-4} - d_{1-4}$$

$$I_{10-14} = I_{5-9} - d_{5-9}$$

$$\cdot \quad \cdot \quad \cdot$$

${}_nd_x$: Belirtilen yaş aralığında ölecek kişi sayısı

$${}_nd_x = ({}_nq_x) \times (I_x)$$

${}_nL_x$: Belirtilen yaş aralığında kişilerin yaşayacakları toplam yıl sayısıdır

${}_nL_x$ değeri bulunurken yaş gruplarındaki aralığa (n) göre değişik işlemler yapılır:

$$\text{Sıfır yaş grubu için: } L_0 = (0.1025 \times I_x) + (0.8975 \times I_{1-4})$$

$$1-4 \text{ yaş grubu için: } L_{1-4} = (I_{1-4} \times 4) + ({}_nd_x \times 2)$$

$$5-9' \text{ dan } 75-79' \text{ a kadar olan yaş grupları için: } {}_nL_x = ({}_nI_x \times 5) - ({}_nd_x \times 2.5)$$

$$80.84 \text{ ve } 85+ \text{ yaş grupları için: } {}_nd_x / {}_nm_x$$

${}_nT_x$: Belirtilen yaş aralığından sonra yaşanacak toplam yıl sayısıdır

85+ yaş grubundan başlanarak yukarı doğru ${}_nL_x$ kolonu yığılımlı olarak toplanır ve T_x kolonuna yazılır.

X	${}_nL_x$	${}_nT_x$
85+	L_{85+}	L_{85+}
80-84	L_{80-84}	$(L_{80-84} + T_{85+})$
75-79	L_{75-79}	$(T_{80-84} + L_{75-79})$
\cdot	\cdot	\cdot
\cdot	\cdot	\cdot

${}_ne_x$: Ulaşılan yaş aralığından sonra beklenen ortalama yaşam süresidir.

$${}_ne_x = {}_nT_x / {}_nI_x$$

2.3.Ölümler ile İlgili Veri Kaynakları

2.3.1. Araştırmalar ve Nüfus Sayımları

Özel amaçla yapılan araştırmalardan ve belirli aralıklarla yapılan nüfus sayımlarından yararlı veriler elde edilebilir. Ancak araştırmalar ekonomik değildir. Sürekli olarak yapılamıyabilir. Veri güncelliğini kaybedebilir ve araştırmalardan elde edilen veriler kullanıcıların her türlü gereksinimlerini karşılamayabilir. Fakat düzenli kayıt sistemi olmayan ülke ya da bölgelerde araştırmalar başvurulacak önemli tek veri kaynağıdır.

Ülkemizde nüfus yapısı ve sorunları üzerinde yapılan araştırmalarda ölüm olayları hakkında da veriler toplanmıştır. Bu araştırmalar; 1965-66 ve 1966-67 yıllarında Hıfzıssıhha Okulu tarafından yapılan “Türkiye Nüfus Araştırması”, 1968, 1973, 1978, 1983, 1988, 1993 ve 1998 yıllarında Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü tarafından yapılan “Türkiye’ de Nüfus Yapısı ve Nüfus Sorunları Araştırması” ve 1974-75 ve 1989 yıllarında DİE tarafından yapılan “Türkiye Nüfus Araştırması”dır (35).

Birleşmiş Milletler Örgütüncü nüfus sayımlarında sorulmak üzere bazı sorular önerilmektedir(36). Önerilen sorular şunlardır:

1. Öncelikli Öneriler;

- Kadınların yaşamları boyunca canlı doğurduğu çocuk sayısı
- Yaşayan çocuk sayısı

2. Yararlı olacağı düşünülen öneriler

- Son bir yıldaki canlı doğanlar
- Son bir yıldaki canlı doğup da ölenler
- Sayımı yapılan kişinin annesinin ve babasının ölüp ölmediği, öldü ise ölüm tarihi (yetişkin ölümlüğünün tahmini için)

Özel araştırmalarda genellikle iki tür veri toplama yöntemi kullanılmaktadır. Birinci tipte doğrudan geriye dönük olarak ve belirli bir süre geriye gidilerek (1 yıl, 2 yıl vb.) hanede olan ölümler soruşturulmaktadır (anket yöntemi). İkincisi ise Chandrasekar- Deming tarafından geliştirilen ikili sistem (dual system) denilen yöntemdir. Bu yöntemde incelenen bölgede olagelen ölüm olaylarını kaydeden yerel

kayıt memurları vardır. Bunlara ek olarak yılda bir ya da daha çok kez merkezden gönderilen denetleyiciler aynı olayları geriye dönük olarak soruşturup kaydeder. Sonuçta kayıt memurları ve denetleyicilerin tutarlılıkları ve tutarsızlıkları saptanarak özel bir formülle düzeltilir. 1965-66, 1966-67 yıllarında Hıfzısıhha Okulu'nun ve 1975 yılında DİE'nin Türkiye Nüfus araştırmaları bu yöntem ile yapılmıştır (35).

2.3.2. Kayıtlar

Kayıtlar; sürekli, ucuz, taze bilgi ve fazla bilgi yönlerinden her zaman tercih edilir. Ancak kayıtların güvenilir ve tam olması gerekir (35). Sağlık durum ve sorunlarını bilimsel olarak saptamakta ve gelişmeleri değerlendirmekte kullanılan ölüm ve doğurganlık hızları, beklenen hayat süreleri gibi ölçütleri saptamada en geçerli ve güvenilir yol bu demografik yöntemle toplanan bilgilerdir (37).

Ülkemizde ölümlerin tüm ülkeyi kapsar biçimde ve düzenli olarak kaydedildiği bir kayıt sistemi yoktur. Bu nedenle tüm ülkede olan ölümleri kayıtlardan incelemek olanaksızdır. Ölüm bildirimlerinin yasal süre içerisinde ve tam olarak yaptırılması sağlanabilirse, kayıtlar verilerin kolayca alınabileceği biçimde düzenlenirse ve veriler bir merkezde toplanabilirse nüfus kayıtları çok önemli bir kaynak haline getirilebilir. Ülkemizde il ve ilçe merkezlerinde olan ölümleri incelememize yarayan tek kaynak DİE'nin "İl ve İlçe Merkezleri'nde Ölümler" isimli periyodik yayımıdır. İllerde sağlık müdürlükleri, ilçelerde sağlık ocakları kanalıyla DİE'ne gönderilen "Ölüm İstatistik Formu" ndan yararlanarak hazırlanır. İl ve ilçe merkezlerinde olan tüm ölümlerin DİE'ne bildirilmemesi ve gönderilen raporlardaki ölüm nedenlerinin geliştiği güzel yazılması tek kaynak olan bu yayını yetersiz hale getirmektedir (35).

2.4. Türkiye'de Ölüm Kayıt Sistemi

2.4.1. Türkiye' de Ölüm Kayıt Sisteminin Gelişimi

Ülkemizde hayati istatistiklerin tutulması Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönemlerinde başlamıştır. 1884 yılında "Dahiliye Nezareti" içinde "Nüfus-u

Umumiye Müdüriyeti” kurulmuş, 1889 yılında “Sicili Nüfus Ahali İdare-i Umumiyesi” adı ile genel müdürlüğe çevrilmiştir. Cumhuriyetin kurulmasından sonra 1930 yılında İçişleri Bakanlığı ve buna bağlı olarak Nüfus İşleri Genel Müdürlüğü yeniden düzenlenmiştir (20).

Ölüm olaylarına ait bilgiler ülkemizde 1931 yılında başlayıp 1949 yılına kadar nüfusu çok olan 25 il merkezinden toplanmakta iken, 1949 yılında diğer illerde kayıt sistemi kapsamına alınmaya başlanmış ve 1.3.1957 tarihinden başlayarak bütün il ve ilçe merkezleri bildirim kapsamına alınmıştır. Ölüm anında doldurulan bu “Gömme İzin Kağıdı” ne yazık ki bugüne kadar yalnız il ve ilçe merkezlerinde kullanılabilmiş, köylerde bu formlar kullanılamamıştır. Böylece köylerde olan ölümler istatistiki bilgilere yansıyamamıştır.

Bunun için 1969 yılında köyde ölenler için DİE’ne gönderilmek üzere bir ölüm fişi düzenlenmiş, 1982 tarihinde bu fiş kullanımdan kaldırılıp, yerine 1986 yılına kadar kullanılan bir form düzenlenmiştir. Sonra bu form da kullanımdan kaldırılmıştır. Ancak Sağlık Bakanlığı 224 sayılı yasa gereği, köylere kadar yayılan sağlık evleri ve sağlık ocakları, sağlık müdürlükleri ile ülkemizde ölüm olaylarını izlemek, kaydetmek ve bilgilerini derlemekle görevli olmasına rağmen günümüze kadar istenilen düzeye ulaşılamamıştır (38).

İl ve ilçe merkezlerinde meydana gelen ölümlerde hekim tarafından “DİE Ölüm Formu” (EK1) ve “MERNİS Ölüm Tutanağı” (EK 2) doldurulur. Üç parçadan oluşan DİE Ölüm Formunun bir bölümü ölünün gömülmesi için gereklidir. Bir parçası dip koçanı olarak saklanır, bir parçası da istatistik fişi olup Sağlık Müdürlükleri aracılığı ile DİE’ne gönderilir. DİE her yıl bu fişlerdeki bilgileri “Ölüm İstatistikleri İl ve İlçe Merkezlerinde” adı altında yayınlar.

Ölenle ilgili çeşitli yasal işlemler için 1587 sayılı Nüfus Kanunu’na (39) göre “Mernis Ölüm Tutanağı” 3 nüsha olarak düzenlenerek 10 gün içerisinde ilgili nüfus müdürlüğüne gönderilir. Mernis ölüm tutanağı hekim, yardımcı sağlık personeli ya da muhtarlar tarafından doldurulur. Bu formun ön yüzünde ölen kişinin nüfusa kayıtlı olduğu yer, kimlik bilgileri, ölüm tarihi, ölüm nedeni, ölümü bildiren kişinin, ölümü onaylayan kişinin ve ölüm tutanağını dolduran memurun kimlik bilgileri, işleme koyan nüfus müdürlüğüne ilişkin veriler, arka yüzünde ilgili nüfus müdürlüğünde dolduran memurun ve onaylayan yetkilinin kimlik bilgileri ve ölüm

nedenlerinin kodları yer almaktadır. Üç nüsha olarak hazırlanan bu formun ilk nüshası dolduran kurumda kalırken, iki nüshası da İl Nüfus Müdürlüğü'ne gönderilir. Bunlardan biri İl Nüfus Müdürlüğü'nde kalır, bir nüshası da İçişleri Bakanlığı'na gönderilir.

Adli ölümlerde ise defin ruhsatı ve MERNİS ölüm tutanağı adli hekimin raporu doğrultusunda adli makamlarca verilir (40).

2.4.2. Türkiye’de Ölümler İle İlgili Yasal Mevzuat

2.4.2.1. Genel Hükümler

Ölümlerin gömülmesi ile ilgili olarak Umumi Hıfzısıhha Kanunu’nda (UHK) yer alan hükümler geçerlidir (41). Mezarlıklardan başka yerlerde ölü defni yasaktır (UHK 211). Köy mezarlıklarının seçimi ilçe kaymakamlarınca sağlık ocağı hekimliğinin görüşü alınarak belirlenir ve korunmasından ise köy ihtiyar heyeti sorumludur (UHK 213). Önceden belirlenen bazı sıhhi ve fenni özellikleri olan alanlar mezarlık olarak seçilir (UHK 214). Defin ruhsatı alınmadıkça ve ibraz olunmadıkça hiç bir cenaze gömülemez. Defin ruhsatında ölenin kimliği, adresi, ölüm sebebi ve gömülmesine izin verildiği açıkça belirtilir (UHK 215). Ölüm raporlarını düzenlemek belediye hekiminin olduğu yerlerde belediye hekiminin, belediye hekiminin olmadığı yerde sağlık ocağı hekiminin görevidir (UHK 216). Hastane ve sağlık kuruluşlarında ölüm raporunun ilgili kuruluşun başhekimini veya müdürü tarafından verilmesi gerekmektedir (UHK 218). Hekim olmayan yerlerde ölü gömme iznini muhtar veya jandarma komutanı da verebilir (UHK 219).

Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirildiği Bölgelerde Hizmetin Yürütülmesi Hakkında Yönerge’nin sağlık ocağı ile ilgili olan 2/v7 maddesine göre “belediye hekimi bulunmayan yerlerde ölümler görülüp muayene edilerek gömme izin belgesi verilir” (42). Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği’nin 82.maddesine göre; Ölüm olduğunda servis tabibi ya da nöbetçi tabip ölüm sebebi ya da zamanını tespit edip tabelasına kaydeder ve altını imzalar. Bunu takiben hekim kurumda görevli iki kişi huzurunda, ölünün yanında bulunan kişisel eşya ve parası tespit edilerek tabelalarına kaydolur ve muhafaza edilir. Aynı yönetmeliğin 83. maddesine göre;

ölenlere ait gömme izni, servis tabibinin veya nöbetçi tabibin raporuna dayanarak kurumun baştabibi tarafından onaylanır. Ancak adli vakalarda savcılıkla ilgili işlemler tamamlandıktan sonra defin muamelesi yapılır (43).

Her belediye ve belediye olmayan yerlerde defin ruhsatı verenler bu iş için bir kayıt defteri tutarlar. Bu deftere ölenin ismi, adresi, ölüm tarihi, belli ise ölüme yol açan hastalık ve defin ruhsatını verenin adı yazılır. Bu bilgi her ay sonunda toplanarak gelecek ayın 15'ine kadar en yakın hükümet tabipliği veya sağlık müdürlüğüne bildirilir. Sağlık kurumlarınca da yerel nüfus idarelerine ihbar olunur (UHK 220). Ölü muayenesinde kaza veya bulaşıcı hastalıktan şüphe edildiğinde ilgili makamlara haber verilir (UHK 221).

Ölenle ilgili çeşitli yasal işlemler için 1587 sayılı Nüfus Kanunu'na (39) göre "Mernis Ölüm Tutanağı" 3 nüsha olarak düzenlenerek 10 gün içerisinde ilgili nüfus müdürlüğüne gönderilir. Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) Hastanelerinde meydana gelen ölümlerde UHK ve 1587 sayılı Nüfus Kanunu'na göre yapılacak işlemler SSK Sağlık Teşkilatı Yönetmeliği madde 55-64 belirtilmiştir (44). Süresi içinde bildirilmeyen ölüm olayları için 1587 Sayılı Nüfus Kanununun 52'nci maddesi uyarınca ilgililer hakkında ceza teklifinde bulunulur.

2.4.2.2. Yurt Dışındaki Ölümler

Yurt dışında buldukları sırada ölen Türk vatandaşlarının ölüm olayları, ilgili makamlardan alınan belgelerin Türk Konsolosluklarına verilmesi suretiyle bildirilir. Konsoloslar yabancıların ölüm belgesine dayanarak ölüm tutanağı düzenler (45). Yurt dışında Türk vatandaşlarının ölümleri herhangi bir nedenle Türk Konsolosluklarına bildirilmemesi halinde, yabancı yetkili makamlardan alınan ve devletimizin taraf olduğu uluslar arası sözleşmelere uygun olarak düzenlenmiş belgeler, doğrudan nüfus idaresine verilir. Nüfus idaresi bu belgeye dayanarak ölüm tutanağı düzenler. Belge tamamen yabancı dilde düzenlenmiş ise Dışişleri Bakanlığına onaylattırılır. Noterden Türkçe'ye çevrildikten sonra nüfus idaresine verilir (45).

2.4.2.3. Ölüm Tutanaklarının Nüfus İdarelerince Tutulacağı Haller

Ölmüş olduğu halde, nüfus kütüklerinde sağ görünenlerin ölüm tutanakları, ölüm olayını gösteren belgeyle nüfus idarelerine başvurmaları halinde ölüm tutanakları nüfus idarelerince tutulur. Herhangi bir belge ibraz edilmemesi halinde de yine nüfus idaresince ölüm tutanağı tutulur ve ölüm olayının doğru olup, olmadığı zabıta kanalıyla soruşturulur, ölüm olayı doğru ise ölüm tutanağı işleme konulur (45).

2.4.2.4. Türkiye' deki Yabancıların Ölümü

Türkiye' deki yabancıların ölümü nüfus idaresine bildirildiği takdirde iki nüsha ölüm tutanağı tutulur. Nüfus idaresinde tutanağın bir nüshası yabancıların ölüm dosyasına konur. İstedikleri takdirde bir nüshası da ilgisine verilir. Ahvali Şahsiye Komisyonu çerçevesinde 04 Eylül 1958 tarihinde İstanbul' da imza edilen " Uluslar arası Bilgi Teatisine İlişkin 3 Nolu Sözleşme" uyarınca Almanya, Belçika, Fransa, Lüksemburg, Hollanda, Avusturya, İtalya, Portekiz vatandaşlarının Türkiye'de ölümü halinde, bu ölümün Nüfus İdarelerine bildirilip ölüm tutanağı tutulması istendiği takdirde sözleşme ekindeki haber fişi ile ölünün doğum yeri nüfus idaresine bildirim yapılması gerekmektedir. İlgililer istediği takdirde kendilerine çok dilli ölüm belgesi de verilmektedir. Yabancıların ölümünde ayrıca ellerinde mevcut pasaportları ve varsa yabancılar mahsus ikamet teskereleri de alınır. Pasaportu ve ikamet teskeresi Emniyet Müdürlüğüne gönderilir (45).

2.4.2.5. Nüfusa Kayıtlı Olmayanların Ölümü

Nüfusa kayıtlı olmayanların ölüm tutanakları yasal süresi içinde gönderilmiş olma koşulu ile idarece kabul edilir. Böyle bir ölüm tutanağını alan nüfus idaresi, ölenin Türk vatandaşı olup, olmadığını soruşturur. Türk vatandaşı olduğu saptanırsa

ve ailesinin kaydı bulunursa, ölüm tutanağına dayanılarak doğum tutanağı düzenlenir, önce doğumdan kaydı tesis edilir. Sonra ölümü işlenir. Kütükte aile kayıtları bulunamamışsa, ölüm tutanağı yabancıların ölüm dosyasına konulur, bir nüshası istenirse ilgililere verilir. Kanuni süre geçtikten sonra resmi kuruluşlarca bildirilen ölüm tutanakları işleme alınır (39).

2.4.2.6. Aile Kütüklerindeki Ölüm Kayıtlarının Kaldırılması

Aile kütüklerine düşürülen ölüm kaydı ancak Mahkeme kararı ile kaldırılabilir. Ölüm kaydının kaldırılması konusunda ilgililer tarafından dava açılabilir gibi nüfus idaresince de kaydın yanlışlığı anlaşıldığı takdirde durum Cumhuriyet Savcılığına bildirilerek dava açılması istenir. Mahkemeden alınacak karara göre aile kütüklerine göre ikinci bir açıklama yapılarak ölüm veya gaiplik hakkındaki açıklama kaldırılır (45).

2.4.2.7. Ölümüne Muhakkak Nazarıyla Bakılacak Haller (Ölümüne Karine)

4721 Sayılı Türk Medeni Kanununun 44'üncü maddesine göre " Bir kimse, ölümüne kesin gözle bakılmayı gerektiren durumlar içinde ortadan kaybolursa cesedi bulunmamış olsa bile, o yerin en büyük mülki amirinin emriyle kütüğe ölü kaydı düşürülür. Bununla birlikte her ilgili, bu kişinin ölü veya sağ olduğunun mahkemece tespitini dava edebilir (45).

2.4.2.8. Adli Ölümünde Yapılan İşlemler

Harici etkenler sonucu oluşan ve kişilerin beden ve ruh sağlığın bozulmasına ya da ölüme sebebiyet veren her adli olay bir adli olgu olarak değerlendirilir. Trafik kazası, darp, ateşli silah, patlayıcı madde, her türlü alet yaralanmaları, düşme, iş kazaları yanık , zehirlenmeler, elektrik çarpması asfiksi, işkence ve kötü muamele

iddiaları, intihar girişimleri, cinayet, intihar ve kaza orjinli ölümler adli olgu niteliği taşımaktadır (46,47).

Ölüm şüpheli, kaza, cinayet, intihar gibi görülüyorsa Ceza Muhakemeleri Usulü Kanunu (CMUK) 152. maddesi gereği olay adli makamlara bildirilir. Defin iznini de ancak Sulh Ceza Hakimi veya Cumhuriyet Savcısı verebilir. Bu gibi durumlarda CMUK 152, 153, 154. maddeleri konuya açıklık getirir (40). 152. madde “Bir ölümün tabii sebeplerden ileri gelmediği şüphesi verecek emareler olur yahut meçhul bir şahsın ölüsü bulunursa durum derhal Cumhuriyet Savcılığı’na, Sulh Hakimliği’ne bildirilir. Defin ancak Cumhuriyet.Savcılığının, Sulh Hakimliğinin yazılı iznine bağlıdır” der. 153. madde “Cumhuriyet Savcısı işin hakikatını araştırmaya, her türlü delili toplamaya zorunludur” der. 154. madde ise Cumhuriyet Savcısına her türlü tahkikatı yaptırma yetkisini vermiştir.

Adli muayene ve otopsi özellik arzeden bir görevdir. Belirli bir düzen, kural içinde yapılmalıdır. Amacı ölüm sebebini ve şartlarını, ölümden rolü bulunan faktörleri tespit etmektir . Hekim adli olaylarda bilirkişi durumundadır. Savcılık, adli makam olay niteliğine göre araştırılmasını istediğini bilirkişiye açıklar, incelemeleri yönetir ve yönlendirir (40).

Adli tabip bulunmayan yerlerde adli tabibin görevini sağlık ocağı tabibi yapar. Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun’ un 10/2 maddesine göre “Ocak hekimleri yalnız kendi ocakları içinde adli tabip Üik vazifesi görürler”. Sağlık hizmetlerinin sosyalleştirildiği bölgelerde Hizmetin Yürütülmesi Hakkında Yönerge’nin sağlık ocağı ile ilgili olan 2/20 maddeye göre “..adli vakalarda muayene ve ilk tedavi sonunda rapor düzenler. Bu raporların birer örneği ayrı bir adli rapor dosyasında saklanır. Bölgelerinde istendiğinde otopsi yaparlar. Ölü muayene ve otopsi raporu düzenlerler”.

Adalet işlerinde bilirkişilik görevi yapmak üzere, 1982 yılında çıkarılan 2659 Sayılı Adli Tıp Kurumu Kanunu (48) ile de Adalet Bakanlığı’na bağlı Adli Tıp Kurumu tesis edilmiştir. Bu kanun doğrultusunda, belirli illerde Adli Tıp Kurumu’na bağlı kurulmuş olan grup başkanlıkları ve şube müdürlükleri, buldukları il merkezlerinde mahkemeler ile hakimlikler ve savcılıklar tarafından gönderilen adli tıp ile ilgili konularda bilimsel ve teknik görüş bildirmekle yükümlü kılınmıştır.

Diğer yandan, 2659 Sayılı Adli Tıp Kurumu Kanunu doğrultusunda çıkarılan

Adli Tıp Kurumu Kanunu Uygulama Yönetmeliği'nin (49) 18'inci maddesinin 47'inci bendi ile 21'inci maddesi ve 2547 Sayılı Yüksek Öğretim Kanunu'nun(50) 38'inci maddesi uyarınca, yükseköğretim kurumları veya birimleri, adli tıp mevzuatı çerçevesinde adli tıp olaylarında ve diğer adli olaylarda CMUK'na göre resmi bilir kişi sayılmıştır.

Adli muayenede ölünün tıbbi kimliği, ölüm zamanı ve ölüm sebebini belirlemek için dış bulgular tesbit edilir (CMUK 79/1). Ceset elbiseli iken ve elbiseleri çıkarıldıktan sonra muayene edilir. Keşif muayenesinde insizyon yapılmaz. Ölüm olgularında keşif sonrası düzenlenen tutanağa, ölüm muayenesi tutanağı denir. Tutanak hakim veya savcı, tutanağı yazan katip, hekim ve otopsi yardımcısı tarafından imzalanır. Hakim ya da savcı gerekli görürse otopsi yapılır.

Dış muayene ile ölüm nedeni saptanmışsa hekim tutanağa ölüm nedenini yazdırır ve tutanak imzalanarak muayene biter. Bazı hallerde otopsiye gerek görülmeyeTilir (Örneğin bir otobüs kazasında ezilerek ölmüş veya herkesin gözü önünde boğulmuş bir kimsenin durumu) Ölüm nedeni belirlenememişse otopsi yapılmasına gerek olduğu belirtilir. Ortada bazı iddialar varsa ya da kişi hapisnede ve askerde ölmüşse ölüm sebebi belli de olsa otopsi yapılır.

Cinayet olaylarında, ölenin otopsisi mutlaka ve hemen yapılması gerekir. Keşifte bulunanlara kesin görünen bir ölüm sebebi, davaya bakacak olan hakime aynı kesinlik ve kanıyı vermeyebilir (51,52). Yeni doğmuş çocuk ölüsünün açılmasında yapılacak fenni tetkikler, çocuğun bilhassa doğumu takiben yahut doğum esnasında yaşayıp yaşamadığını ve vaktinde doğup doğmadığını yahut vakitsiz doğmuş ise yaşayabilecek bir halde olup olmadığını belirlemeye yöneliktir (CMUK 82).

Bulaşıcı ve salgın bir hastalıktan öldüğü zan ve şüphe edilen kişiler üzerinde, ilgili tabip tarafından lüzum gösterildiği takdirde, otopsi yapılır (UHK 70).

Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'nin 87. maddesine göre; Yataklı kurumlarda ölenlereİ tıbbi lüzum görüldüğü takdirde sahibinin izni alınmak şartıyla otopsi yapılır (43). UHK'na göre sari ve salgın hastalıktan vefat eylediği zan ve şüphe edilen kişiler üzerinde, ilgili tabip tarafından lüzum gösterildiği takdirde veya adli makamların yazılı ve sözlü istekleri üzerine CMUK'un 79. maddesindeki esaslar çerçevesinde sahibinin rızası alınmadan otopsi yapılabilir.

2.5.Ölüm Raporu Yazılması ve Ölüm Nedenlerinin Sınıflandırılması

Sayısı binleri aşan hastalıkların teker teker incelenmesi hem çok güç, hem de istatistiki açıdan yararsızdır. Bu nedenle hastalıkların belirli kurallara göre belirli biçimlerde sınıflandırılarak incelenmesi zorunluluğu vardır. DSÖ hastalık, travma ve ölüm nedenlerinin bütün uluslarca aynı şekilde yapılmasını sağlamak amacıyla uluslar arası sınıflamalar yapmıştır.

2.5.1. Dünya Sağlık Örgütü' nün Düzenlediği Uluslar Arası Sınıflamalar

Sağlık yönetimi işleyinin yerine getirilmesinde kullanılacak "Bilgi Sistemleri" nin önemli bir bölümünü Hastane Bilgi Sistemleri ile Hastalık ve Ölüm İstatistikleri oluşturmaktadır. Sayıları binleri bulan hastalıkların her birinin teker teker incelenmesi ve istatistiki veri olarak sunulması ve değerlendirilmesi olanaksız olacağından çalışmayı kolaylaştırmak için hastalıklar ve travmaların standart bir şekilde sınıflandırılmaları gerekmektedir. "Uluslararası Hastalık Sınıflaması" bu iki amaçla pek çok ülkede kullanılmakta olan bir kodlama sistemidir.

DSÖ ilk sınıflamayı 1946'da yapmıştır. Bu sınıflamayı 1955, 1965, 1975 ve 1989 yıllarında yeniden gözden geçirmiş ve günün gereksinimlerine göre bir kısım değişiklikler ve düzenlemeler yapmıştır.1975 düzenlemesinin 1 Ocak 1979, 1989 düzenlenmesinin 1993 yılından itibaren yürürlüğe konulmasını önermiştir. Ülkemizde halen 1965 düzenlenmesi kullanılmaktadır. 1989 düzenlenmesine geçilmesi için hazırlıklar yapılmaktadır. Sınıflandırmalar aşağıdaki şekildedir (29,53-55):

1965 YILI DÜZENLEMESİ(ICD-8)

Bu düzenleme ülkemizde yaklaşık 30 yıldır kullanılmaktadır. 1965 düzenlenmesinde hastalık, travma ve ölüm nedenleri değişik 7 liste halinde sınıflandırılmıştır;

1. 999 Başlıklı Sınıflama

Burada bütün hastalıklar 999 sınıfta toplanmıştır. Hastalık ve ölüm nedenleri için hazırlanan bu sınıflama daha çok büyük hastaneler ile eğitim ve araştırma yapan sağlık kurumlarında kullanılmaktadır.

000-796 Hastalıkları

E800-E999 Travmanın Dış Nedenleri

N800-N999 Travmanın cinsini göstermektedir.

Y00-Y89 Ek Sınıflama (Hastalık ve travma dışında yapılan bazı bakım ve çalışmalar için)

Bazen tek bir hastalığa bazen bir grup hastalığa 3 basamaklı bir kod verilmiştir. Her sınıf daha ayrıntılı incelenmek istendiğinde 3'üncü basamağa ek olarak 4'üncü bir basamak da kullanılmaktadır.

Örnek: 004Basilli dizanteri

004.0 Shigella tipi basilli dizanteri

004.1 flexner tipi basilli dizanteri

004.2 Boyd tipi basilli dizanteri

004.3 Sonne tipi basilli dizanteri

004.4 Diğer tipler

004.5 Tipi belirtilmeyen basilli dizanteri

2. 150 başlıklı A Sınıflaması (A Listesi)

Bu liste ülkemizde Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde 30 yıldır kullanılmaktadır. Bütün hastalıklar 150 başlıkta toplanmıştır. Hem hastalık hem de ölüm nedenleri için kullanılır.

A1-A137 Hastalıkları

AE138-AE150 Travmanın dış nedenleri

AN138- AN150 Travmanın cinsini göstermektedir.

3. 50 Başlıklı Liste

Burada bütün hastalıklar 50 sınıfta toplanmıştır. Yalnız ölüm nedenleri için kullanılır.

B1-B46 Hastalıkları

BE47-BE50 Travmanın dış nedenlerini

BN47-BN50 Travmanın cinsini göstermektedir. Bu liste uzun yıllar dış ülkelerde ve ülkemizde ölüm nedenlerinin sınıflandırılmasında kullanılmıştır.

4. 70 Başlıklı C Sınıflaması (C Listesi)

Yalnız hastalıklar için kullanılan bu listede bütün hastalıklar 70 sınıfta toplanmıştır.

C1-C65 Hastalıkları

CE66-CE70 Travmanın dış nedenlerini

CN66-CN70 travmanın cinsini göstermektedir.

5. 300 Başlıklı D Sınıflaması (D Listesi)

Yalnız hastanelerde hastalıklar için kullanılır.

D1-D268 Hastalıkları

DE272-DE300 Travmanın dış nedenlerini

DN272-DN300 Travmanın cinsini

DY269-DY271 Ek sınıflandırmayı (bakım ve çalışmalar) göstermektedir.

6. 100 Başlıklı Sınıflama

Yalnız perinatal hastalıklar ve ölüm nedenleri için kullanılır.

7. 17 Başlıklı Sınıflama

Bu sınıflamada bütün hastalıklar 17 başlık altında toplanmıştır. Daha çok sahada kullanılmaktadır. Kod numarası olarak Romen rakamı kullanılır.

1975 YILI DÜZELTMESİ (ICD-9)

Bu düzenleme ülkemizde hiç kullanılmamıştır. 1975 yılı düzenlemesinde hastalık, travma ve ölüm nedenleri değişik iki liste halinde sınıflandırılmıştır.

1. 999 Başlıklı Sınıflama

000-799 Hastalıkları

800-999 Travmanın cinsini

E800-E999 Travmanın dış nedenlerini göstermektedir.

V01-V82 Ek sınıflama (Hastalık ve travma dışında yapılan bazı bakım ve çalışmaları göstermek için)

4. Temel Liste

1965 düzenlemesinde bulunan A, B, C, D, P listeleri yerine bu düzenlemede “Temel Liste” geliştirilmiştir. Temel liste;

01-46 Hastalıkları

47-56 Travmanın cinsini

E47-E56 Travmanın dış nedenlerini göstermektedir.

Bu liste görüldüğü gibi iki basamaklı bir numara sistemini içermektedir. Her bir numara için ayrıca 0-9 arasında üçüncü bir rakam ilavesi ile daha kapsamlı olarak 3 basamaklı olmaktadır.

1989 YILI DÜZENLENMESİ (ICD-10)

ICD-8 VE ICD-9’a göre temel farklılık, bu düzenlemede hem sayısal hem de alfabetik kod sisteminin (alfasayısal kodlama) getirilmesidir. Ayrıca bu düzenlemede birisi uzun liste, diğeri 298 başlıklı kısa liste olmak üzere iki liste hazırlanmıştır.

1. Uzun Liste

21 bölümden oluşan bu listede bölümler ve alfasayısal kodlama sistemi tablo... da verilmiştir. Bu düzenlemede U harfi kullanılmamış yedek olarak bırakılmıştır. U00-U49 ileride olabilecek ilaveler ya da revizyonlar sırasında ülke ya da uluslar arası düzeyde ortaya çıkabilecek zorluklarda geçici kodlama için, U50-U99 ise yerel araştırmalarda kullanılmak üzere boş bırakılmıştır.

2. 298 Başlıklı Kısaltılmış Liste

3. Kısaltılmış Ölüm Listeleri

Kısa listeye ek olarak ondan üretilmiş ölüm nedenleri için üç ayrı özet liste geliştirilmiştir.

2.5.2. Doğru Sınıflama Yapabilmek İçin Gerekli Koşullar

Hastalık, travma ve ölüm nedenlerinin doğru sınıflandırılabilmesi için hekim tarafından yazılan tanının doğru kodlanması, doğru kodlama yapabilmek için hekimin hastaya koyduğu tanının iyi tanımlanması gerekir. Bu koşullar sağlandığında bir bölgede var olan hastalıklar hakkında doğru bir değerlendirme yapılabilir. Hekimler aşağıda sıralanan noktalara dikkat ederlerse hastaya koydukları tanıyı iyi tanımlamış ve hastalıkların sınıflamasına katkıda bulunmuş olur (15):

1. Tanı yazarken hastalığın akut ya da kronik olduğu belirtilmelidir.
2. Tanı yazarken hastalığın etyolojisi belirtilmelidir.
3. Tanı yazarken hastalığın birlikte bulunduğu durumlar belirtilmelidir.
4. Tanının kesin olup olmadığı belirtilmelidir.
5. Tanı yazarken belirsiz durumlardan sakınmalıdır.
6. Tanı yazarken anatomik yer ve kazanın oluş biçimi, niteliği ve diğer ilgili özellikleri tam olarak belirtilmelidir.
7. Tanı okunaklı ve uluslararası terimlere göre yazılmalıdır.

2.5.3. Uluslar Arası Ölüm Raporu

Yirminci Dünya Sağlık Asemblası, ölüm raporunda gösterilecek ölüm nedenlerini şöyle tanımlamıştır “Ölüme doğruca ya da yardımcı olarak neden olan

bütün hastalıklar, travmalar ya da travmaları oluşturan kaza-şiddet durumları”. Bu tanımın iki amacı vardır:

- * Ölüm raporuna kişinin ölümüyle ilgili bütün hastalık/ durumların yazılmasını sağlamak, raporu dolduran kişinin bazı hastalıkları yazarak bazılarını ihmal edilmesini önlemeye çalışmak, böylece ölümler hakkında daha detaylı veri derlemek,
- * Ölüm nedeni olarak “temel ölüm nedenini” ön plana çıkarmak, buna ek olarak ölüme yardım eden diğer hastalıkları/ durumları ve bunlar arasındaki ilişkileri ortaya koyabilmek ve ölüm nedeni olarak kişinin öldüğü son ölüm şeklinin yazılmasını önlemek.

Bu amaca ulaşabilmek için DSÖ örneği Tablo 1’de verilen özel ölüm raporu formunu hazırlamıştır. Raporun ölüm nedenleri ile ilgili bölümü iki kısımdan oluşmaktadır: Birinci bölüm kişiyi ölüme götüren hastalık ya da durumları, ikinci bölüm ise kişinin ölümüne neden olmayan fakat kişide mevcut olup ilerde ölümüne sebep olabilecek önemli hastalıkları yazmak içindir (Örneğin, kişi trafik kazasından ölmüş olsun. Kendisinde akciğer kanseri de bulunsun. Eğer kişi trafik kazasından ölmeseydi akciğer kanserinde belirli bir süre sonra ölecekti). Bu tür verinin yararı sonuçta kişiyi ölüme götürecektir fakat o anda ölümüne neden olmayan hastalıklar hakkında da bazı istatistiklerin yapılabilmesini sağlayabilmektir.

Bu ölüm raporu kişiyi ölüme götüren olayları ve bunlar arasındaki neden-sonuç ilişkilerini ortaya çıkaracak biçimde düzenlenmiştir. Rapor hem ölüm olayını ilk başlatan ve “temel neden” olarak adlandırılan hastalığı, hem de bu hastalıktan oluşan diğer hastalıkları bir olaylar zinciri içinde belirttiği için ölümlerle ilgili detaylı bilgi almamızı sağlamaktadır. Tüm ülkeler bu formu kullanırsa ölümlerle ilgili ülkeler arası karşılaştırmalar yapabilme olanağı da sağlanmaktadır (16,35,53,54).

Tablo 1. DSÖ Uluslararası Ölüm Raporu

ULUSLAR ARASI ÖLÜM RAPORU	
ÖLÜM NEDENLERİ	
I.KİŞİYİ ÖLÜME GÖTÜREN HASTALIK/ DURUMLAR(*)	BAŞLANGIÇ İLE ÖLÜM ARASINDAKİ SÜRE
Son neden :.....
Ara neden :.....
Temel neden:.....
II.ÖLEN KİŞİDE BULUNAN FAKAT ÖLÜME NEDEN OLMAYAN ÖNEMLİ HASTALIK/DURUMLAR	
.....	
.....	
<p>(*) Son neden , ara neden ve temel neden olarak gerçek hastalık/ durum yazılacaktır. Semptomlar ve ölüm şekilleri (solunum arrest, asteni vb.) yazılmayacaktır.</p> <p>Son neden : Temel neden ve ara neden tarafından ortaya çıkarılan kişinin öldüğü son hastalık/durumdur.</p> <p>Ara neden : Temel neden tarafından ortaya çıkarılan hastalık/durumdur. Bazı ölümlerde bulunmayabilir.</p> <p>Temel neden : Kişinin ölümünü başlatan ilk hastalık ya da durumdur. Ölüm istatistiklerinde ölüm nedeni olarak bu hastalık gösterilir.</p>	

2.5.4. Ölüm Raporu Doldurmadan Önce Hekimi Yapması Gereken Araştırmalar

Ülkemizde hekimin doldurduğu ölüm raporunu denetleyecek bir kurum ya da kişi bulunmamaktadır. Bu nedenle hekim hangi hastalığı ölüm nedeni olarak yazarsa o hastalık doğruca ölüm istatistiklerine girmektedir. Oysa, bazı ülkelerde hekimin doldurduğu rapor denetlenmekte ve gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra ölüm istatistiklerine girecek ölüm nedeni kesin halini almaktadır. Bu yüzden ülkemizde ölüm raporunu dolduran hekim aynı zamanda kendi raporunun denetleyicisi olmalıdır. Ölüm raporunu doldurmadan önce hekim aşağıda özetlenen noktaları dikkatle ve özenle araştırmalıdır:

Hastanede olan ölümlerde ölüm nedenini saptamak evde olan ölümlere göre daha kolaydır. Evde olan ölümlerde ölen kişinin ölmü nedeni aile fertlerine sorularak öğrenildiğinden çoğu kez ölüm nedeni hakkında yetersiz bilgi alınmasına neden olmaktadır. Evde olan ölümlerde ölüm nedenini saptayabilmek için hekimin çaba göstermesi gerekir. Bu amaçla; ölen kişinin herhangi bir sağlık kurumuna başvurup başvurmadığı, başvurmuş ise hangi sağlık kuruluşunda muayene ve tedavi edildiğini, konulan teşhisin ne olduğunu sormalı, ölen kişiyle ilgili herhangi bir kayıt (sağlık karnesi, tetkik raporu, reçete vb.) varsa bunları incelemeli, gerekirse başvuru olan sağlık kuruluşunun kayıtlarını incelemelidir.

Ölen kişi bir sağlık kuruluşuna başvurmamış ise; hekim ailenin verdiği bilgi ile yetinmemeli, ölüm nedenini doğru olarak belirlemek için bir dizi soru yöneltilmelidir. Bazı semptomlar sorularak teşhise gitmek çözüm yollarından birisi olabilir. Yaşlılık, temel neden olarak ölüm raporuna yazılabilir. Ancak, ölen kişide önemli bir hastalık olduğu biliniyorsa o hastalığın temel neden olarak yazılması daha uygun olur. Örneğin, ölen kişinin hem yaşlı hem de serebral arteriyoskleroz hastasına sahip olduğu biliniyorsa “temel neden” olarak serebral arteriyoskleroz yazılmalıdır (5).

2.6.Mortalite Eğilimleri

2.6.1. Dünya’da Mortalite Eğilimleri

DSÖ, sağlığın basit ve anlamlı bir ölçüsünü ararken, Dünya Sağlık Durumu ile ilgili ikinci raporunda (1963), kullanılabilecek bir gösterge olarak “görelî mortalite hızı” nı (50 ve daha yukarı yaşlarda ölümlerin, hangi yaşta olursa olsun bütün ölümlere oranı) önerdi. Bu ölçümü tarihsel eğilimlere uygularsak, görelî mortalite hızının küresel olarak 1955’te %34 iken 1975’te %45’e çıktığını, 1995’te ise %58’e ulaştığını görürüz. Bu oranın 2025 yılında %80 civarında olması beklenmektedir (56).

Nüfusun yaş ve cinsiyete göre düzeltilmiş mortalitesi 1955 yılında 100.000 kişide 1860 ölüm iken 1995’de 100.000 kişide 910’a inmiştir (%50 lik azalma). Bu azalma eğiliminin sürmesi ve 2025 yılındaki sayının 10.000 kişide 610 ölüm olması

beklenmektedir. Buna karşılık En Az Gelişmiş Ülkeler’de standardize edilmiş ölüm hızı 1955 yılından 1995 yılına %40’tan fazla bir azalma göstermiştir ve 2025 yılında 100.000 kişide 950 ölüm düzeyine inilmesi beklenmektedir. Bunun yanısıra, 1955 ile 1995 yılları arasında 5 yaşından küçük çocuklardaki ölüm hızında %67’lik bir azalma gerçekleştirilmiştir. En az gelişmiş ülkelerde 1995 yılında beş yaş altı ölüm oranı %40, 65 yaş üstü ölüm oranı %29 iken gelişmiş piyasa ekonomileri olan ülkelerde sırasıyla %1 ve %77’dir. En az gelişmiş ülkelerde 2025 yılı için beklenen beş yaş altı ölüm oranı %23, 65 yaş üstü ölüm oranı %31 iken , gelişmiş piyasa ekonomileri olan ülkelerde bu oranlar sırasıyla %0.4 ve %85’dir. Şekil 1’de tüm dünyada ölümlerin yaş gruplarına göre dağılımı görülmektedir (56).

Doğum çağındaki kadınlar arası ölüm hızı 1955 yılında 100.000’de 620 iken 1995 yılında 100.000’de 230’a inmiştir ve bu sayının 2025 yılında 100.000’de 140’a düşmesi beklenmektedir. Küresel olarak, her yıl 585.000 kadın gebelikle ilgili nedenler yüzünden ölmektedir ve bu ölümlerin çoğu önlenabilir ölümlerdir. Anne ölümleri ve hastalıklarında hemen görünürdeki neden, anneye gebelik ve doğum sırasında yeterli bakımın sağlanamamasıdır. Ancak bu nedenin yanısıra, kadının toplumdaki statüsünün düşüklüğü, sağlıksız ve yetersiz beslenme gibi faktörlerde söz konusudur (56).

Küresel olarak bakıldığında bebek ve çocuk sağlığında son 50 yıl içerisinde sağlanan gelişme gerçekten çarpıcıdır. Ayrıca bu gelişme gelecek yüzyılda da süreceğe benzemektedir. Küresel olarak BÖH 1955 yılında 1000 canlı doğumda 148 iken 1975 yılında 90’a, 1995’de de 59’a inmiştir. 2025 yılında BÖH nın 1000 canlı doğumda 29’a ineceği öngörülmektedir (56).

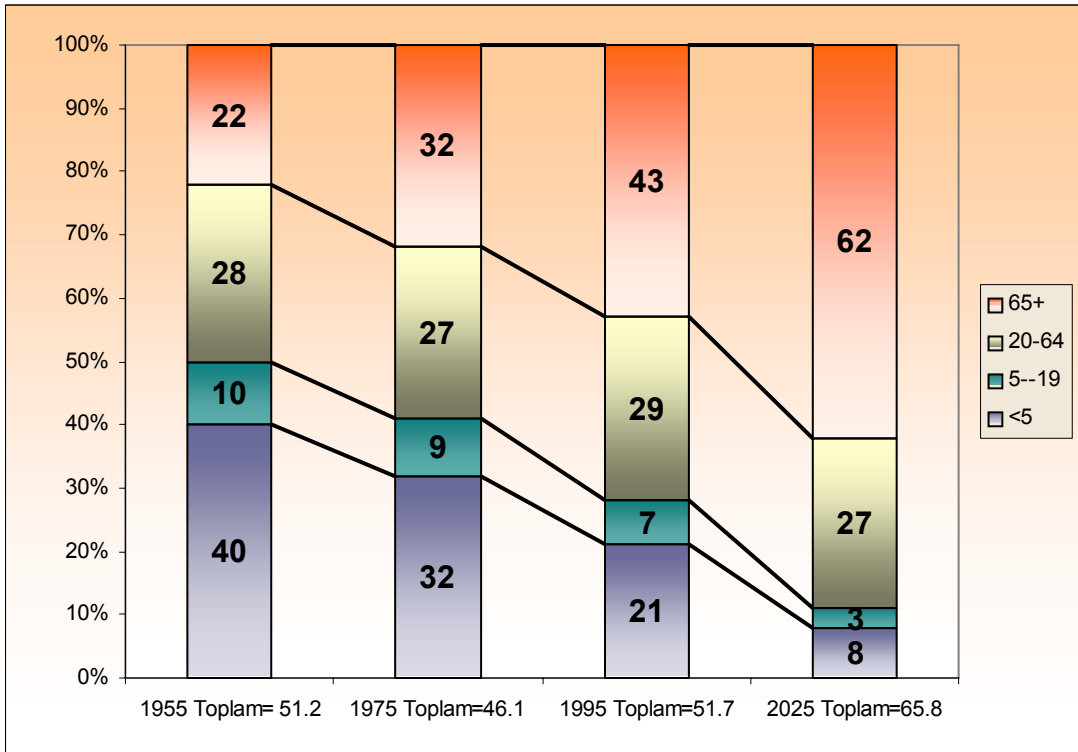
Bebek ölümleri 1980 lerin başında 1990 ların sonuna kadar olan dönemde önemli oranda azalmışsa da bu iyileşmenin büyük bölümü daha büyük bebeklerle ilgilidir. Perinatal dönemdeki ölümler (ölü doğumlar ve doğumu izleyen ilk hafta içinde meydana gelen ölümler) ise 1000 canlı doğumda 64 den 57 ye olmak üzere pek az düşmüştür. Yine tahminlere göre neonatal (doğumu izleyen ilk 28 gün) ölümler 1983-1995 döneminde 1000 canlı doğumda 40 dan 36 ya düşmüştür. Hepsi birlikte ele alındığında ölü doğum sayısı 4 milyon, doğumu izleyen birinci hafta içinde meydana gelen ölüm sayısı 3.2 milyon ilk hafta yaşayan ancak 28. güne kadar ölen bebek sayısı ise 1.6 milyon olmuştur. Her yıl tüm dünyada 7.5 milyonu perinatal

dönemde olmak üzere 9 milyon bebek ölümü meydana gelmekte, neonatal ölümlerin sayısı ise 4.8 milyona ulaşmaktadır (56).

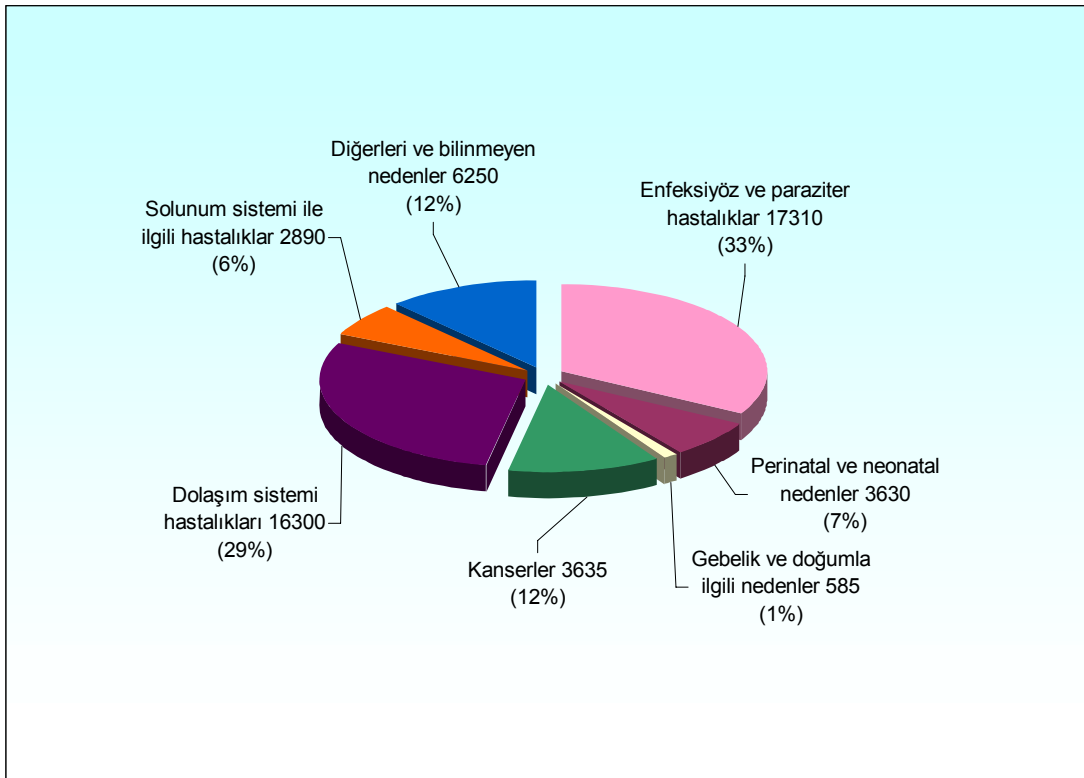
Gelişmekte olan ülkelerde bir yaştan altındaki bebek ölümlerinin yaklaşık yarısı neonatal dönemde, neonatal ölümlerin üçte ikisi doğumun ilk haftası içinde (erken neonatal dönem) olmaktadır ve ölümlerin çoğu perinatal sorunlarla ilgilidir. Perinatal ölümlüğün düşük olduğu gelişmiş ülkelerde, perinatal morbiditenin düşürülmesi ve bebeklik dönemindeki nörolojik, mental ve fiziksel sorunların önlenmesine yönelik sağlık politikaları uygulanmaktayken, gelişmekte olan ülkelerde öncelikler genellikle post- neonatal bebek ölümleri ve beş yaş altı çocuk ölümlerinin düşürülmesine yönelik olmakta, perinatal döneme yönelik sağlık hizmetleri ihmal edilmektedir. Bu durum, gelişmekte olan ülkelerde beş yaş altı çocuk ve post neonatal bebek ölümleri azalırken, perinatal ve neonatal ölümlerde çok az bir düşme görülmesine; perinatal ölümlerin bebek ölümlülüğü içindeki payının göreceli olarak artmasına yol açmaktadır (58). Gelişmekte olan ülkelerde yenidoğan ölümlerinin bir başka temel nedeni de annelerin özellikle gebelik, doğum ve erken lohusalık dönemlerindeki sağlıksızlığıdır. Gebelerin bir çoğunda yetersiz beslenme, aşırı iş yükü veya bir önceki gebeliğin henüz çok taze olan izleri söz konusudur. 2000 yılında gelişmekte olan ülkelerde 53 milyon kadının hiç profesyonel yardım almaksızın doğurduğu tahmin edilmektedir (59).

DSÖ, elde mevcut bilgilere dayanarak, 1997 yılında tüm dünyada meydana gelen 50 milyonu aşkın ölümden yaklaşık üçde birinin alt solunum yolu enfeksiyonu, verem, ishal, HIV-Aids ve sıtma gibi bulaşıcı ve paraziter hastalıklar yüzünden ortaya çıktığını tahmin etmektedir. Toplam ölümlerin %29'u koroner kalp hastalıkları (KKH) ve serebrovasküler hastalıklar gibi dolaşım sistemi bozuklukları, %12'si de kanser türleri yüzünden ortaya çıkmaktadır (Şekil 2). Dolaşım sistemindeki bozukluklar yüzünden meydana gelen ölümlerin gelişmiş ülkelerde toplam ölümler içindeki payı 1985-1997 döneminde %51'den %46'ya düşerken, bu ölümlerin gelişmekte olan ülkelerde meydana gelen toplam ölümler içindeki payı %16'dan %24'e çıkmıştır (Şekil 2,3). Yaşlı insanların sayısının bütün toplumlarda artması ve kardiyovasküler hastalıkların yaygınlığı, bu yaş grubuna yönelik uygun tavsiyelerin geliştirilmesini ivedi bir görev kılmaktadır. Kardiyovasküler ölümlerin %80'nden çoğu 65 yaş üzerinde insanlarda görülmektedir (57).

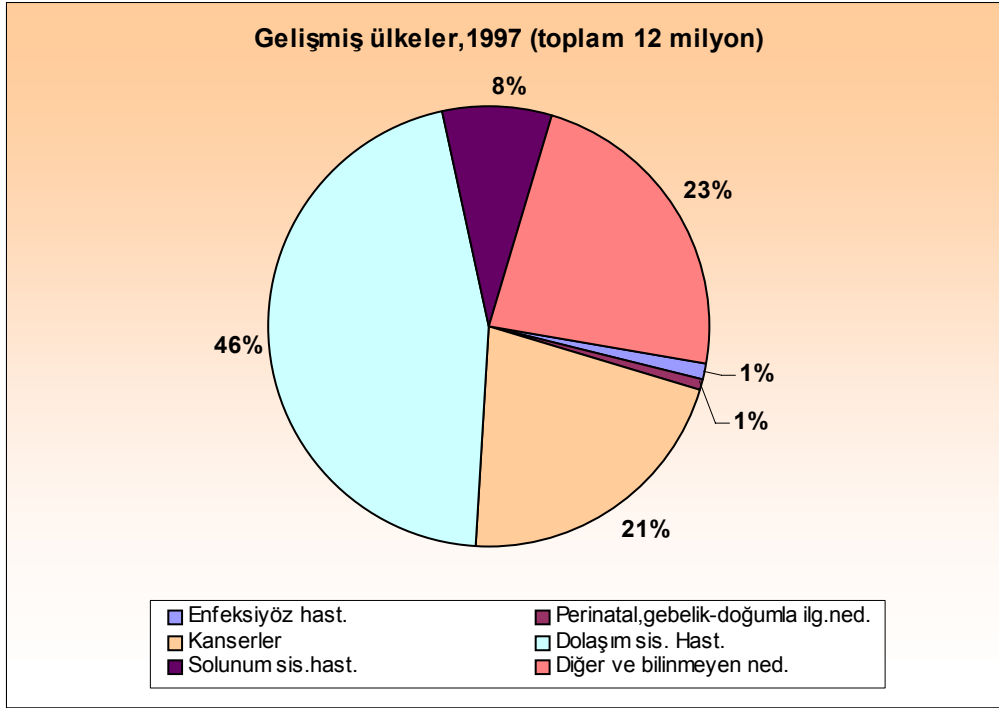
Diğer ölümcül hastalıkların tedricen eliminasyonu ve yaşam beklentisindeki yükselme, herhangi bir kişinin yaşam süresinde kansere yakalanma riskinin de artması anlamına gelmektedir. Bir çok kanser türü ileri yaşlarda ortaya çıkmakta, risk de yaşla birlikte artmaktadır. Kansere bağlı ölümlerin toplam ölümler içindeki payı ise gelişmekte olan ülkelerde %6'dan %9'a çıkarken, bu pay gelişmiş ülkelerde %21 civarında sabit kalmıştır. Bulaşıcı ve paraziter hastalıkların toplam ölümler içindeki payı gelişmiş ülkelerde %5'den %1'e, gelişmekte olan ülkelerde %45'den %43'e inmiştir. Bu durum bulaşıcı olmayan hastalıkların başlıca ölüm nedenlerinden biri olarak, gelişmekte olan ülkelerde de öne çıktığına ilişkin daha önceki bulguları doğrulamaktadır (57).



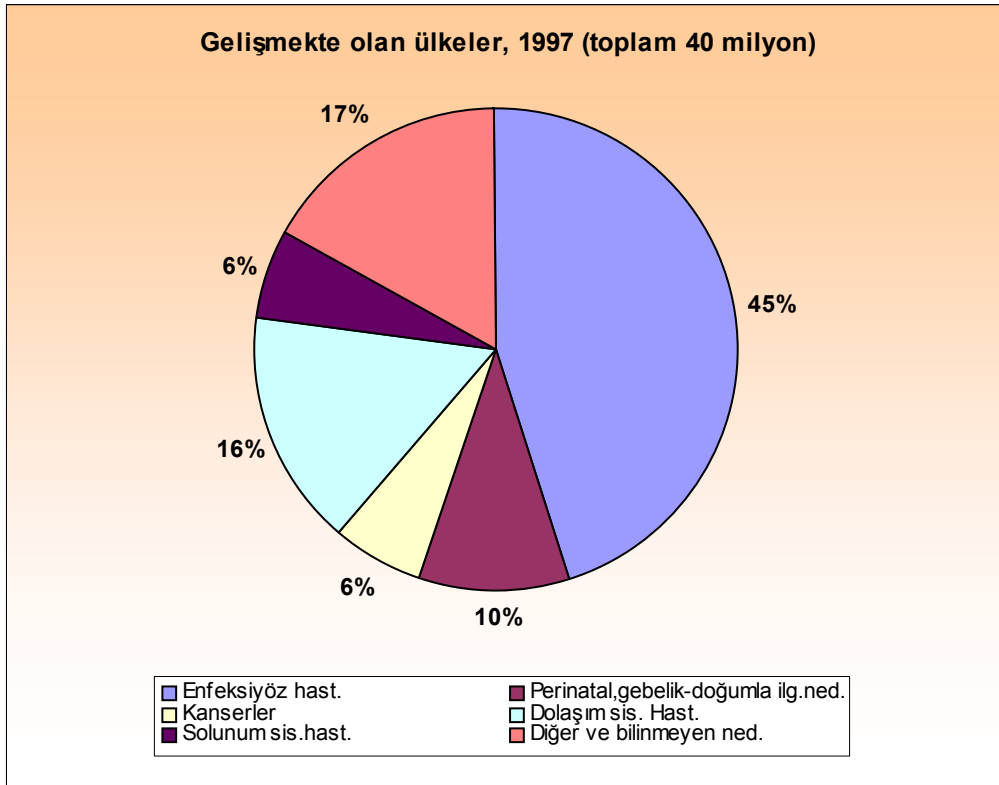
Şekil 1. Dünya, Ölümlerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (%)



Şekil 2. Dünya, Ölüm Nedenleri, 1997 (%)



Şekil 3. Ölüm Nedenleri: Ölümlerin Başlıca Nedenleri (Gelişmiş Ülkeler)

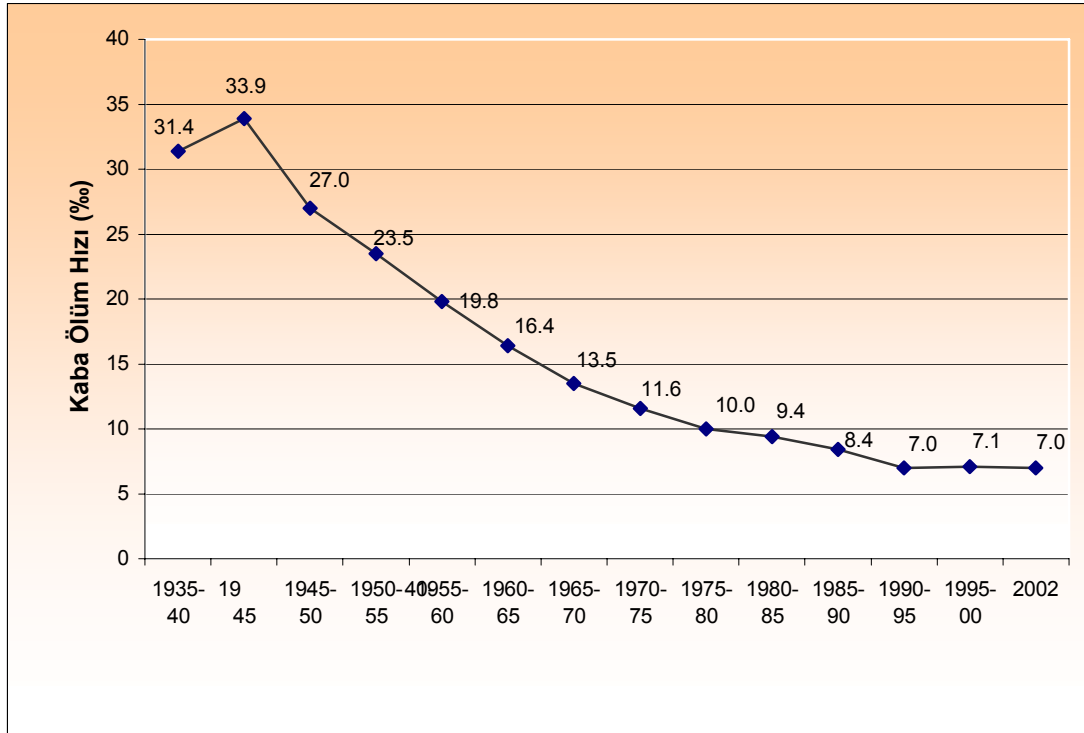


Şekil 4. Ölüm Nedenleri: Ölümlerin Başlıca Nedenler (Gelişmekte Olan Ülkeler)

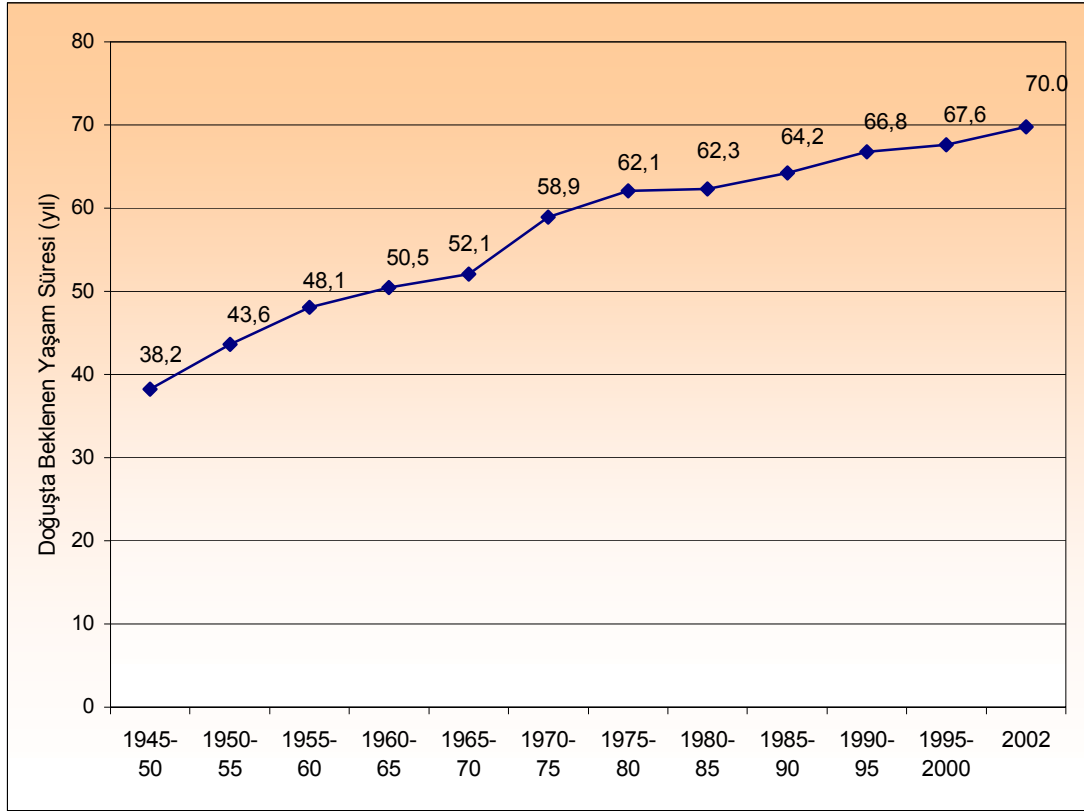
2.6.2. Türkiye’ de Mortalite Eğilimleri

Türkiye’de sağlık düzeyinde Cumhuriyet’in kurulduğu yıllardan itibaren önemli gelişmeler sağlanmıştır. Bunun en önemli kanıtı ortalama ömürdeki uzamadır. Özellikle İkinci Dünya Savaşından sonra Türkiye’nin sağlık düzeyinde hızlı bir yükselme vardır (11).

KÖH 1935’lerde %31.4 iken 2002 yılında %7’ye inmiştir. 1935-2002 yıllarında Türkiye’ de KÖH’deki değişim Şekil 5. de görülmektedir (60-62). Doğuşta beklenen yaşam süresi 1945’de 38.2 yıl iken Birleşmiş Milletler 2003 yılı İnsani Gelişmişlik Raporu’na göre Türkiye’de bir kişinin doğuşta 65 yaşa erişme beklentisi kadınlarda %81.0 erkeklerde ise %71.0’dır ve doğuşta beklenen yaşam süresi 70.1 yıl (erkeklerde 67.6, kadınlarda 72.8) olmuştur (63). Doğuşta beklenen yaşam süresi 2005 yılında erkekler için 68 kadınlar için 72.7, 2025 yılında erkeklerde 70, kadınlarda ise 75 olacağı tahmin edilmektedir (64). Şekil 6.da 1945-2002 yılları arasındaki doğuşta beklenen yaşam süresindeki değişim görülmektedir (60-63).



Şekil 5. Türkiye’ de Kaba Ölüm Hızının 1935-2002 Yılların Arasındaki Değişimi



Şekil 6. Türkiye’de Doğuşta Beklenen Yaşam Süresinin 1945-2002 Yılları Arasındaki Değişimi

Türkiye’de il ve ilçe merkezlerinden toplanan ölüm bilgilerine göre “0” ve “1-4” yaş grubu çocuk ölümlerinin tüm yaş grupları içindeki payı yıllar içinde azalmaktadır (Tablo 2) (65-69). 1961 yılında tüm yaş grubunda olan ölümlerin %43.2’si “0-4” yaş grubunda iken, bu oran 2001 yılında %10.2’dir. Yaşa özel orantılı ölüm hızları çocuk yaş grubunda azalırken “45 yaş ve üzeri” grupta artış göstermektedir. Buna göre beş yaş altı çocuk sağlığı son 40 yılda önemli bir iyileşme göstermektedir.

Tablo 2. Türkiye’de İl ve İlçe Merkezlerinde Yaşa Özel Orantılı Ölüm Hızlarının (%) Değişimi (1961-2001)

Yıllar	Yaşa Özel Orantılı Ölüm Hızları (%)		
	0-4	5-44	45+
1961	43.2	13.8	42.0
1971	33.9	13.9	50.7
1981	30.1	11.5	56.8
1991	15.5	12.7	71.8
2001	10.2	10.5	70.3

Türkiye’de BÖH’nın saptanmasına yönelik yapılan ilk araştırma Hıfzısıhha Enstitüsü tarafından 1966-67 yıllarında yapılmıştır. Daha sonra Hacettepe Nüfus Etütleri tarafından her beş yılda bir yapılan Nüfus ve Sağlık Araştırmalarında bebek ölüm hızı tahminlerini sağlayan veri toplanmaktadır. Türkiye’de Cumhuriyetin ilk kurulduğu yıllarda her iki canlı doğumdan birisinin bir yaşını doldurmadan ölümle sonlandığı bilinmektedir. Ülkemizde 2000 yılı için tahmin edilen bebek ölüm hızı %35.3’dür. 1998-2003 dönem için tahmin edilen bebek ölüm hızı %30-34 dolaylarındadır (70).

Türkiye’de 1935 yılları için tahmin edilen BÖH %273 olup, 1993-98 döneminde %42.7’dir. 1935-2000 dönemi için tahmin edilen BÖH’da %84.2’lik bir azalma olduğu görülmektedir. 1935-50 döneminde BÖH’da azalma az olup, 1950 yıllarından itibaren artmaya başlamış ve 1985’ten itibaren ise azalma boyutu daha da artmıştır (Şekil 7) (70-78).

□ EMBED Excel.Chart.8 \s □□□

Şekil 7. Türkiye’ de Bebek Ölüm Hızının 1935-2002 Yılların Arasındaki Değişimi

Türkiye’de BÖH’nın değişimi kentsel/kırsal bölgelere göre farklılıklar göstermektedir (Tablo 3) (71,78). Tüm ülkeden elde edilen verilere göre BÖH’da 1978-1998 yılları arasında %68.1’lik bir azalma olurken, bu yüzde kırsal kesimde %62.3 ve kentsel kesimde %70.4’dür. Yenidoğan ölüm hızınının değişimi tüm ülke düzeyinde %57.0, kırsal kesimde %52.3 ve kentsel kesimde %59.5’dir. Yenidoğan sonrası bebek ölüm hızında bu farkın giderek arttığı ve tüm ülke genelinde %77.2, kırsal kesimde %69.8 ve kentsel kesimde %80.8 düşme göstermektedir. Bebek ve yenidoğan sonrası ölüm hızlarında tüm ülke genelinde hızlı bir düşme gözlenirken, yenidoğan ölüm hızı düşme yüzdesinin çok hızlı olmadığı, ayrıca kırsal kesimde kentsel kesime ve tüm ülke değerlerine göre daha yavaş bir düşme hızı olduğu görülmektedir (71,78).

Tablo 3. Türkiye’ de Yerleşim Yerlerine Göre Bebek, Yenidoğan - Yenidoğan Sonrası Ölüm Hızları ve Değişimi (1978-98)*

Yıl	Hızlar	Türkiye	Kent	Kır
1978	Yenidoğan	60	58	62
	Y.Sonrası	74	61	84
	Toplam	134	119	146
1998	Yenidoğan	25.8	23.5	29.6
	Y.Sonrası	16.9	11.7	25.4
	Toplam	42.7	35.2	55.0
1978-98 arası değişim (%)	Yenidoğan	- 57.0	- 59.5	- 52.3
	Y.Sonrası	- 77.2	- 80.4	- 69.8
	Toplam	- 68.1	- 70.4	- 62.3

*Türkiye Fertilite Araştırması 1978, TNSA 1998

Tüm ülke genelinde 1988 yılında %97.4 olan beş yaş altı ölüm hızı 1998 yılına kadar % 46.5’lik bir düşme hızı ile %52.1’e düşmüştür. Kırsal kesimde beş yaş altı ölüm hızının kentsel alana göre daha fazla düştüğü görülmektedir. Kırsal kesimde 1988-98 yılları arasında beş yaş altı ölüm hızında düşme yüzdesi 47.8 iken, kentsel kesimde bu yüzde 33.3’tür, bu farklılık muhtemelen kırsal kesimde olan 1-4 yaş grubu ölümlerinin hızlı bir şekilde önlenmesi ve yenidoğan sonrası ölüm hızının kentsel kesime göre daha yükseğe olmasına bağlanabilir (74,78).

Kırsal ve kentsel kesim arasında olan farklılığın bölgelere göre de olduğu görülmektedir (Tablo 4) (78,79). Doğu Anadolu Bölgesinde bebek, yenidoğan ve yenidoğan sonrası ölüm hızlarının düşme hızlarının ülke genelinde ve diğer coğrafi bölgelere göre daha yavaş olduğu görülmektedir. Orta Anadolu bölgesi, bebek ve beş yaş altı ölüm hızlarının genel olarak en hızlı düştüğü bölge olarak görülmektedir. Batı Anadolu hızlı düşüşün sağlandığı bir bölge özelliğine sahipken, yenidoğan hızının diğer bölgelere göre daha yavaş düştüğü görülmektedir (78,79).

Tablo 4. Türkiye’ de Bölgelere Göre Bebek, Yenidoğan ve Yenidoğan Sonrası Ölüm Hızları ve Değişimi (1978-1998)

Yıl	Hızlar	Batı	Güney	Orta	Kuzey	Doğu
1978	Yenidoğan	57	66	64	52	60
	Y.Sonrası	51	44	87	89	87
	Toplam	108	109	151	141	147
1998	Yenidoğan	25.3	16.8	26.8	19.7	32.8
	Y.Sonrası	7.5	15.9	14.5	22.4	28.9
	Toplam	32.8	32.7	41.3	42.0	61.5
1978-98 Arası değişim (%)	Yenidoğan	-55.6	-74.5	-58.1	-62.1	-45.3
	Y.Sonrası	-85.3	-63.9	-83.3	-74.8	-66.8
	Toplam	-69.6	-70.0	-72.6	-70.2	-58.2

Çocuk ölümlerinin nedenleri incelendiğinde 1961-2001 yılları arasında “0” yaş grubunda tespit edilen ölümlerin nedenlerinin dağılımı yıllar içinde bebek ölüm nedenlerinin farklılaştığını göstermektedir (Tablo 5) (65-67, 69). 1961 yılında bebek ölüm nedenlerinden yarısından fazlası (%55.4) pnömoni ve ishal ölümleri iken 1991 yılında bu hastalıkların yüzdesinin giderek düştüğü (%17.1) ve 2001 yılında daha da düşük bir değere (%6.8) ulaştığı görülmektedir. Yenidoğan ölüm nedenlerinin 1961-2001 yılları arasında yerinin daha da ön sıralara geldiği görülmektedir. Yenidoğan ölüm hızı nedenlerinin 1961 yılında tüm “0” yaş grubu ölümlerinin %34.6 iken 2001 yılında %49.3’dür. Yıllar içinde bebek ölüm hızında olan düşme hızının ölüm nedenlerinin farklılaşmasına neden olduğu görülmektedir, ancak yenidoğan ölüm hızının daha yavaş olarak düşmesi ölüm nedenlerine de yansımakta ve yenidoğan ölüm nedenlerinin bebek ölüm nedenleri arasında belirgin bir şekilde ön sıralara geçtiği görülmektedir (65-67, 69).

1-4 yaş grubunda da ölüm nedenlerinin 1961-2001 yılları arasında farklılaştığı görülmektedir (Tablo 6) (65-67, 69). 1-4 yaş grubunda pnömoni ve ishalden olan ölümlerin yıllar içinde azalmasına karşılık halen ilk beş ölüm nedeni arasında yer aldığı görülmektedir. Türkiye’de halen pnömoni ve ishalin önemli bir çocuk sağlığı sorunu olarak devam ettiği görülmektedir (65-69).

Tablo 5. Türkiye' de İl ve İlçe Merkezlerinde 0 Yaş Grubunda Nedene Özel Orantılı Ölüm Hızları (%) (1961-2001)

Yıllar	Önem Sırası						
	1	2	3	4	5	6	Toplam
1961	Akut solunum yolu enfeksiyonları	Yenidoğan hastalıkları	İshalli hastalıklar	Aşı ile korunabilen enfeksiyonlar	Diğer enfeksiyonlar	Diğer hastalıklar	31561
%	36.0	34.6	19.4	1.7	1.4	6.7	
1971	Yenidoğan hastalıkları	Akut solunum yolu enfeksiyonları	İshalli hastalıklar	Diğer enfeksiyonlar	Kalp yetmezliği	Diğer hastalıklar	30256
%	40.1	32.7	17.4	1.7	1.3	6.8	
1981	Yenidoğan hastalıkları	Akut solunum yolu enfeksiyonları	İshalli hastalıklar	Diğer enfeksiyonlar	Kalp yetmezliği	Diğer hastalıklar	33256
%	44.8	26.2	10.5	4.7	2.4	11.1	
1991	Yenidoğan hastalıkları	Akut solunum yolu enfeksiyonları	Diğer enfeksiyonlar	Kalp yetmezliği	İshalli hastalıklar	Diğer hastalıklar	20216
%	56.2	11.7	7.7	6.1	5.4	13.0	
2001	Yenidoğan hastalıkları	Kongenital anomaliler	Diğer enfeksiyonlar	Akut solunum yolu enfeksiyonları	İshalli hastalıklar	Diğer hastalıklar	14947
%	49.3	25.2	14.3	5.0	1.8	4.5	

Tablo 6. Türkiye’ de İl ve İlçe Merkezlerinde 1-4 Yaş Grubunda Nedene Özel Orantılı Ölüm Hızları (%) (1961-2001)

Yıllar	Önem Sırası						
	1	2	3	4	5	6	Toplam
1961	Akut solunum yolu enfeksiyonları	İshalli hastalıklar	Aşı ile korunabilen enfeksiyonlar	Kazalar	Diğer enfeksiyonlar	Diğer hastalıklar	
%	46.6	21.5	11.3	4.7	1.2	13.7	9789
1971	Akut solunum yolu enfeksiyonları	İshalli hastalıklar	Kazalar	Aşı ile korunabilen enfeksiyonlar	Diğer enfeksiyonlar	Diğer hastalıklar	
%	43.1	18.9	9.0	6.3	3.3	19.3	6104
1981	Akut solunum yolu enfeksiyonları	İshalli hastalıklar	Diğer enfeksiyonlar	Aşı ile korunabilen enfeksiyonlar	Kalp yetmezliği	Diğer hastalıklar	
%	42.0	9.8	8.5	5.5	5.4	13.2	7438
1991	Akut solunum yolu enfeksiyonları	Diğer enfeksiyonlar	Kalp yetmezliği	Kazalar	İshalli hastalıklar	Diğer hastalıklar	
%	19.1	14.2	15.8	10.1	9.8	30.9	3234
2001	Kalp yetmezliği	Diğer enfeksiyonlar	Akut solunum yolu enfeksiyonları	Kazalar	İshalli hastalıklar	Diğer hastalıklar	
%	22.0	16.5	12.9	6.3	3.9	38.4	2915

Türkiye sağlık harcamaları ve sağlık hizmetleri arzının bir sonucu olarak yorumlanan ve “hayat kalitesi” göstergeleri adı altında da tanımlanan “genel ölüm ve bebek ölüm oranları” ile “doğuşta hayatta alma ümidi” göstergelerinin cumhuriyetin ilk yıllarından bugüne önemli gelişmeler göstermiştir. Ancak bu göstergeler dünya ve gelişmiş ülkeler ile karşılaştırıldığında; Türkiye’de sağlık sektörünün gelişmiş ülkelere göre geri kaldığı görülmektedir (80).

Türkiye’de ana ölüm hızı, 1974-75 yıllarının değerlendirildiği bir çalışmada 100 bin canlı doğumda 208 olarak belirlenmiştir. DİE tarafından 1989 yılında “sister hood yöntemi” kullanılarak yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre, ana ölüm hızı 1981 yılı için 100 bin canlı doğumda 132 olarak bulunmuştur. Halen bu hız kullanılmakta olmasına rağmen, son yıllarda bir düşüş olduğu tahmin edilmektedir. 1996 yılında Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü’nün 53 ili kapsayan çalışmasında Türkiye nüfusunun %80’ini içeren bölgelerde yaşadığı ve hastaneye bağlı elde edilen istatistiksel bilgilerde anne ölüm oranının 100 bin canlı doğumda 43.9 olarak bulunduğu tespit edilmiştir (81).

Dünya Bankası 2003 Raporuna göre ülkelerin gelişmişlik göstergelerine göre doğumda beklenen yaşam süreleri ve beş yaş altı ölüm hızı Tablo 7’de (63), bazı ülkelerin ve Türkiye’ nin beş yaş altı ve bebek ölüm hızları ve doğumda beklenen yaşam süreleri Tablo 8’de görülmektedir (82).

Tablo 7. Dünya Bankası 2003 Raporu- Ülkelerin Gelişmişlik Göstergeleri İle Doğumda Beklenen Yaşam Süreleri ve Beş Yaş Altı Ölüm Hızı

Ülkeler	Nüfus 2001		Kişi başına düşen milli gelir(dolar) 2001	Doğumda beklenen yaşam süresi 2000	Beş yaş altı Ölüm Hızı (binde) 2000
	(milyon)	%			
Düşük gelirli	2510.6	40.9	430	59	115
Orta gelirli	2667.2	43.4	1850	69	39
Düşük orta	2163.5	35.2	1240	69	42
Yüksek orta	503.7	8.2	4460	71	30
Yüksek gelir	955.0	15.5	26710	78	7
ABD	284.0	4.6	34870	77	9
İngiltere	59.9	0.6	24230	77	7
Türkiye	66.2	1.1	2540	70	43
Dünya	6132.8	100.0	5140	66	78

Tablo 8. Bazı Ülkelerin ve Türkiye' nin Bazı Ölüm Oranları ve Doğumda Beklenen Yaşam Süreleri

ÜLKELER	Bebek Ölüm Hızı (1 Yaşından Küçük) (Binde)		5 Yaşından Küçük. Ölüm Hızı (Binde)		Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	
	1960	2000	1960	2000	1970	2000
A.B.D.	26	7	30	8	71	77
Almanya	34	5	40	5	71	78
Afganistan	215	165	360	257	37	43
Azerbaycan	55	74	74	105	68	72
Bulgaristan	49	15	70	16	71	71
Çad	195	118	325	198	38	46
Çin	150	32	225	40	61	71
Fransa	29	4	34	5	72	79
Hindistan	146	69	242	96	49	63
Irak	117	105	171	130	55	62
İngiltere	23	6	27	6	72	78
İran İ.C.	164	36	281	44	55	69
İsrail	32	6	39	6	71	79
İsveç	16	3	20	4	74	80
İtalya	44	6	50	6	72	78
Japonya	31	4	40	4	72	81
Libya	159	17	270	20	52	70
Meksika	94	25	134	30	61	73
Mısır	189	37	282	43	51	67
Nijerya	123	110	207	184	43	52
Pakistan	139	85	227	110	49	60
Polonya	62	9	70	10	70	73
Sudan	123	66	208	108	43	56
Suriye	136	24	201	29	56	71
Türkiye	163	38	219	45	56	70
Yunanistan	53	5	64	6	72	78

Ülkemizde ölüm nedenleri incelendiğinde ilk sırada kalp hastalıkları ikinci sırada maligniteler yer almaktadır. Tablo 9'da ülkemizde 1970 yılında beş yaş üstü ölüm nedenleri, Tablo 10'da 1996-2000 yıllarında başlıca nedenlere göre ölümleri ve Şekil 8'de 2001 yılı beş yaş üstü ölüm nedenlerinin dağılımı görülmektedir. 1970 ve

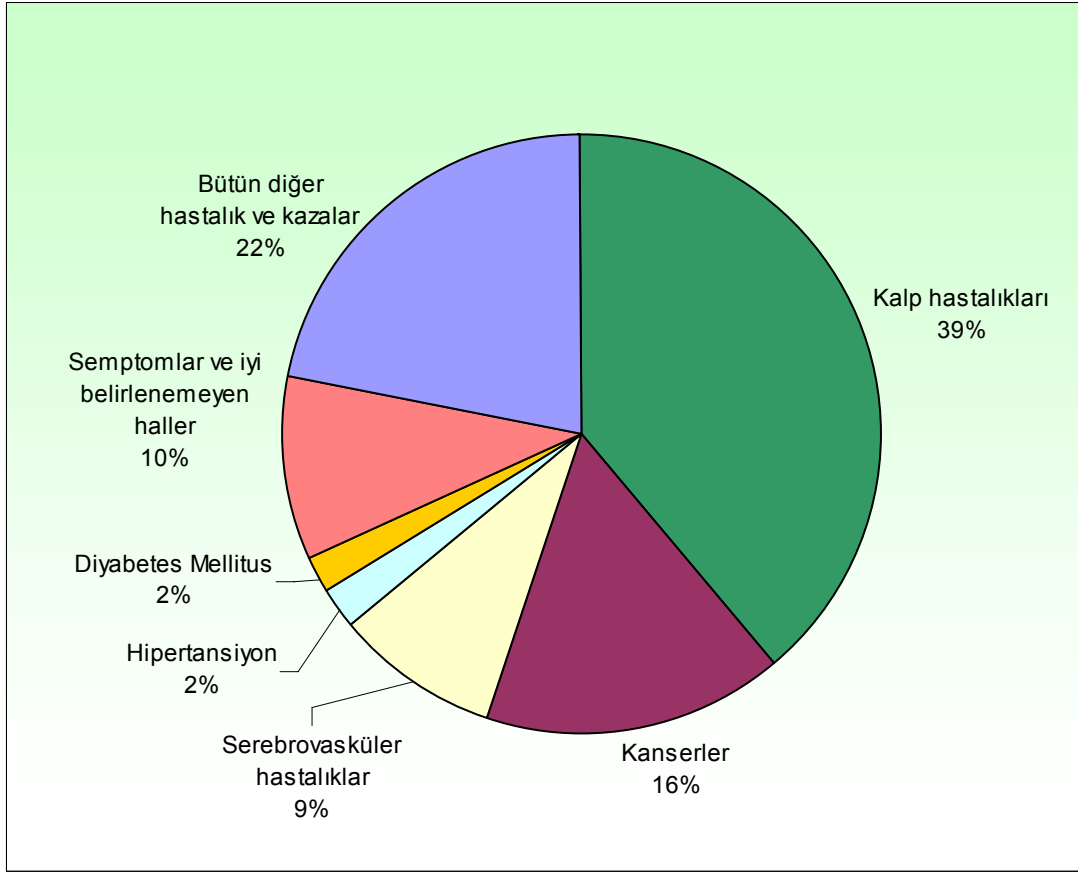
2001 ölüm nedenleri incelendiğinde enfeksiyon hastalıklarına bağlı ölümlerin yıllar içinde azaldığı görülmektedir (69, 83-84).

Tablo 9. Türkiye, 1970 Yılı 5 Yaş Üstü Ölüm Nedenleri

Hastalıklar	Sayı	Yüzde(%)
Kalp Hastalıkları	27251	39.4
Neoplazmlar	7205	10.4
M.S.S.damar lezyonları	5710	8.3
Kazalar	4225	6.1
İnfeksiyon hastalıkları	3739	5.4
Pnömoni	1435	2.1
Siroz	777	1.1
Adam Öldürme	777	1.1
Nefrit ve nefroz	688	1.0
Diyabet	685	1.0
Diğer	16683	24.1
Toplam	69175	100.0

Tablo 10. Türkiye, Başlıca Ölüm Nedenleri (1996-2000)

Ölüm Nedenleri	1996	1997	1998	1999	2000
Kalp hastalıkları	66851	66909	63465	64209	61925
Kanserler	19091	20086	22003	23068	23673
Semptomlar ve iyi tanımlanmayan haller	15113	15572	15680	14855	17025
Serebrovasküler hastalık	11216	11851	13392	13953	14152
Perinatal mortalitenin diğer nedenleri	7469	6975	5764	5094	5944
Meningokok enfeksiyonları	3348	3242	3897	3933	3464
Motorlu taşıt kazaları	2734	2746	2996	2486	2847
Şeker hastalığı	2114	2366	3008	3109	3640
Bütün diğer hastalık vekazalar	36598	38313	45224	54434	41645
Toplam	164535	168060	175429	185141	174315



Şekil 10. Beş Yaş Üstü Ölüm Nedenleri-2001 (DİE 2001)

2.6.3. Isparta İli Mortalite Eğilimleri

DİE 2001 yılı verilerine göre KÖH Türkiye için %7.1'dir. DİE 2001 verilerine göre Isparta ilinde toplam ölüm sayısı 1379'dur. Bu ölümlerin %53.3'ü erkek, %46.7'si kadındır. Isparta 2001 yılı ölümlerinin ilçe ve daimi ikametgaha göre dağılımı Tablo 11'de, cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 12'de görülmektedir (69).

Tablo 11. Isparta İli 2001 İlçeler-Cinsiyet ve Daimi İkametgaha Göre Ölümler

İLÇE	Genel Toplam			Daimi İkametgah					
	Toplam	Erkek	Kadın	Şehir			Köy		
				Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
Merkez	973	519	454	700	368	332	273	151	122
Aksu	19	10	9	19	10	9	-	-	-
Atabey	25	10	15	22	8	14	3	2	1
Eğirdir	50	23	27	45	20	25	5	3	2
Gelendost	22	10	12	20	10	10	2	-	2
Gönen	14	7	7	14	7	7	-	-	-
Keçiborlu	32	17	15	30	15	15	2	2	-
Senirkent	51	31	20	41	25	16	10	6	4
Sütçüler	21	14	7	15	12	3	6	2	4
Şarkikaraağaç	35	20	15	29	18	11	6	2	4
ISPARTA	1379	736	643	1043	546	497	336	190	146

Tablo 12. Isparta il, Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Ölümler (DİE-2001)

Cinsiyet -Yaş Grupları	TÜRKİYE		ISPARTA	
	n	%	n	%
Erkek	99360	56.7	546	52.3
<1	8579	4.9	48	4.6
1 - 04	1639	0.9	4	0.4
5 - 14	1215	0.7	1	0.1
15 - 24	2424	1.4	14	1.3
24 - 34	2948	1.6	8	0.8
35 - 44	5419	3.1	21	2.0
45 - 54	11114	6.3	45	4.3
55 - 64	16904	9.7	94	9.0
65 - 74	26558	15.2	151	14.5
75 +	22560	12.9	160	15.3
Kadın	75777	43.3	497	47.7
<1	6368	3.6	36	3.5
1 - 04	1276	0.7	3	0.3
5 - 14	908	0.5	6	0.6
15 - 24	1457	0.8	3	0.3
24 - 34	1541	0.9	4	0.4
35 - 44	2611	1.5	12	1.2
45 - 54	4876	2.9	36	3.5
55 - 64	8786	5.0	44	4.2
65 - 74	18883	10.8	118	11.3
75 +	29071	16.6	235	22.4
Toplam	175137	100.0	1043	100.0

3. MATERYAL METOD

3.1.Araştırma Bölgesi

3.1.1. Araştırma Bölgesinin Coğrafi ve İdari Yapısı

Isparta, Akdeniz bölgesinde Göller Yöresinde yer almaktadır. Göller yöresinin merkezi konumundadır. Rakım yaklaşık 1050 metre ve yüzölçümü 8933 km² dir. Isparta, doğuda Konya, kuzeyde Afyon, batıda Burdur, güneyde ise Antalya illeri ile komşudur. Isparta kuzeydoğudan ve doğudan Sultan Dağları, Beyşehir gölü ve Dedegöl Dağlarının güney uzantıları, batıda Karakuş dağları, Söğüt Dağları, Burdur gölü gibi doğal sınırlarla kuşatılmıştır.

Isparta Akdeniz iklimi ile Orta Anadolu iklimi arasında geçiş bölgesinde yer almaktadır. Isparta'nın yeryüzü şekillerinin %68.4'ü dağlar, %16.8'i ovalar ve %14.8'i platolardan oluşmaktadır. İlin yüzölçümünün %7.5'i göllerle kaplıdır. Isparta ilinin iklim, yükseklik ve toprak yapısı bakımından çok değişik ve zengin bir yapısı vardır. Gülyaağı ve halı imalatı, Eğridir ilçesi ve çevresinde elma ticareti en büyük gelir kaynakları arasında yer almaktadır.

İlde merkez ilçe ile birlikte 13 ilçe vardır. Merkez ilçeden sonra en büyük ilçe merkezi Yalvaç'tır. En az nüfuslu ilçesi ise Yenişarbademli'dir (85-86).

3.1.2. Araştırma Bölgesinde Sağlık Hizmetleri

Isparta ilinde sağlık hizmetleri koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetleri olarak iki bölümde yürütülmektedir. 1983 yılı eylül ayında 224 sayılı "Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun" ile sosyalizasyon bölgesine dahil edilmiştir.

Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri: Isparta Merkez, Keçiborlu, Sütçüler, Senirkent, Şarkikaraağaç, Gelendost, Uluborlu ve Yalvaç ilçelerinde bulunan Devlet Hastaneleri, Eğirdir'de bulunan Kemik Hastalıkları Hastanesi, Isparta Merkez ve

Yalvaç ilçelerinde bulunan Doğum ve Çocuk Bakımevi, Merkez ilçede Askeri Hastane, SSK Hastanesi, Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi ile Tıp Fakültesi' ne bağlı Kalp Merkezi ve Onkoloji Hastanesi, Atabey ve Atabey' e bağlı İslamköy ve Yenişarbademli' de bulunan sağlık merkezleri ile yürütülmektedir.

Koruyucu Sağlık Hizmetleri: 86 Sağlık Ocağı, 122 Köy Sağlık Evi, 115 Mahalle Sağlık Evi, 3 Verem Savaş Dispanseri, 1 Halk Sağlığı laboratuvarı, 2 adedi kendi binasında (Merkez ve Yalvaç ilçelerinde) ve 8 adedi de Merkez Sağlık Ocakları bünyesinde olmak üzere 10 adet Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi tarafından yürütülmektedir (87).

3.1.3. Araştırma Bölgesinin Demografik Özellikleri

Isparta ili merkez ilçe 2002 yılı yıl ortası nüfusu (Ev Halkı Tespit Fişi Kayıtlarına göre) 169456'dır. Merkeze bağlı köy ve kasabalar hariç kent merkezi nüfusu 147968'dir. Kent merkezinde 2002 yılında canlı doğum sayısı 1828'dir. İl Sağlık Müdürlüğü verilerine göre nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı (kent merkezi) Tablo 13'de , yaşa göre ölüm hızları Tablo14'de, demografik hızlar Tablo 15'de ve yataklı tedavi kurumlarında meydana gelen ölümlerin ilk on nedeni Tablo 16'da verilmiştir (88).

Tablo 13. Isparta Kent Merkezi Nüfusunun Yaş grupları Cinsiyete Göre Dağılımı (Isparta İl Sağlık Müdürlüğü, 2002)*

Yaş Grupları																				
Cinsiyet	0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Toplam
Erkek	1144	4687	6003	6237	7015	6700	6584	5771	5921	5502	5530	4092	2639	2078	1626	1169	600	161	94	73553
Kadın	1084	4658	6087	5812	6906	7307	6823	6132	6266	5745	5040	3855	2498	2042	1726	1386	670	233	145	74415
Toplam	2228	9345	12090	12049	13921	14007	13407	11903	12187	11247	10570	7947	5137	4120	3352	2555	1270	394	239	147968

*Merkez ilçeye bağlı köyler dahil değildir

Tablo 14. Isparta İli 2002 Yılı Yaşa Özel Ölüm Hızları (Isparta İl Sağlık Müdürlüğü, 2002)

İLÇE	0-4 Yaş	5-9 Yaş	10-14 Yaş	15-24 Yaş	25-44 Yaş	45-49 Yaş	50-64 Yaş	65+ Yaş	Toplam	KÖH (%)
Merkez	34	0	3	5	15	14	54	292	417	2.46
Aksu	0	0	0	0	2	0	5	19	26	4.78
Atabey	1	0	0	0	0	0	1	30	32	5.77
Yalvaç	17	0	2	2	5	3	16	173	218	4.44
Eğirdir	8	0	2	2	7	4	19	68	110	3.45
Gelendost	3	0	0	3	2	2	16	73	99	5.58
Ş.karaağaç	6	0	0	1	3	1	23	97	131	4.49
Yenişarbademli	0	0	0	0	0	0	2	9	11	4.3
Senirkent	2	1	0	1	4	1	4	56	69	5.18
Uluborlu	2	0	0	0	0	0	1	29	32	5.74
Keçiborlu	3	0	0	3	8	3	9	82	108	7.23
Sütçüler	0	0	0	0	0	1	3	19	23	1.48
Gönen	5	0	1	0	2	0	3	37	48	6.63
İl toplamı	81	1	8	17	48	29	156	984	1324	3.6

Tablo 15. Isparta İli Demografik Hızları (Isparta Sağlık Müdürlüğü,2002- TNSA 1998)

DEMOGRAFİK HIZLAR	ISPARTA 2002	TNSA 98*
Kaba Doğum Hızı (‰)	12.0	23.4
Kaba Ölüm Hızı (‰)	3.6	8.3
Genel Doğurganlık Hızı (‰)	44.1	94.0
Bebek Ölüm Hızı (‰)	14.7	42.7
Ölü Doğum Hızı (‰)	14.5	15.0
Beş Yaş Orantılı Ölüm Hızı (%)	6.1	9.8

*Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1998

Tablo 16. Isparta İli 2002 Yılı Yataklı Tedavi Kurumları 150 Başlıklı 53/A Hastalık Formunda Bildirilen Servise Yatan Hastalarda En Çok Ölüme Neden Olan İlk On Hastalık

Sıra No	HASTALIKLAR	Görülme Oranları 57.4 42.6 100.0	ERKEK			KADIN			TOPLAM		
			Hastalık Vaka Sayısı	Ölenlerin		Hastalık Vaka Sayısı	Ölenlerin		Hastalık Vaka Sayısı	Ölenlerin	
				Sayısı	Yüzde (%)		Sayısı	Yüzde (%)		Sayısı	Yüzde (%)
1	Kalbin Diğer Hastalıkları	Toplam Ölüm Sayısı 402 298 700	1393	96	13.7	914	63	9.0	2307	159	22.7
2	Serebrovasküler olaylar		651	77	11.0	582	80	11.4	1233	157	22.4
3	Solunum Sisteminin Diğer Hastalıkları		1541	43	6.1	993	22	3.1	2534	65	9.3
4	Motorlu Taşıt Kazaları		496	31	4.4	309	28	4.0	805	59	8.4
5	Hipertansiyon		478	22	3.14	569	19	2.7	1047	41	5.9
6	İskemik Kalp Hastalığı		504	16	2.3	413	21	3.0	917	37	5.3
7	Karaciğer Sirozu		236	18	2.6	76	5	0.7	312	23	3.3
8	Sindirim Sisteminin Diğer Hastalıkları		1061	11	1.6	981	6	0.9	2042	17	2.4
9	Bütün Diğer Yerlerde Belirtilmeyen Habis Uurlar		351	14	2.0	224	2	0.3	575	16	2.3
10	Diabetes Mellitus		397	5	0.7	535	6	0.9	932	11	1.57
		Toplam Vaka Sayısı Erkek 19699 Kadın 19393 Toplam 39092									

3.2.Araştırmanın Hipotezleri

1. Ölüm kayıt formlarında bilgi içeriklerinde eksiklikler bulunmaktadır.
- 2.Isparta ilinde mortalite ölçütleri ülke genelinden daha iyi durumdadır.
- 3.Ölüme neden olan hastalıklar Türkiye ve dünya mortalite eğilimleri ile uyumludur.
- 4.Ölüm sayıları Sağlık Müdürlüğü verileri ile uyumludur.
- 5.Ölümler Nüfus Müdürlüğü' ne zamanında bildirilmektedir.

3.3.Araştırmanın Tipi

Bu çalışma geriye dönük tanımlayıcı tipte bir kayıt araştırmasıdır.

3.4.Araştırmanın Zamanı

Bu araştırma Nisan 2003- Ocak 2004 tarihleri arasında yapıldı. Araştırmanın çalışma programı ve takvimi şu şekildedir:

1. Planlama aşaması (2 ay)
2. Uygulama aşaması (veri toplama) (2 ay)
3. Analiz ve rapor aşaması (6 ay)

3.5.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni Isparta kent merkezinde 1.1.2002 – 31.12.2002 tarihleri arasında meydana gelen, sağlık kurumları kayıtlarına yansıyan tüm ölümlerdir. Araştırma Isparta kent merkezinde yapılmıştır. Araştırma kapsamına Isparta il merkezinde bulunan Tıp Fakültesi Hastanesi, Devlet Hastanesi, SSK Hastanesi, Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi ve 18 sağlık ocağı alınmıştır.

Isparta kent merkezinde hastanelerde görülen tüm ölümler için hastanede üç bölümden oluşan DİE İstatistik Formu ve MERNİS tutanağı düzenlenmektedir.

Evlerde meydana gelen ölümlerde ise mesai saatleri içinde bölgedeki sağlık ocağı hekimi tarafından bu belgeler düzenlenmektedir. Mesai saatleri dışında meydana gelen ev ölümlerinde ise Devlet Hastanesi'nde görevli bir doktor tarafından ölen kişi evinde görülerek DİE Ölüm Formu düzenlenmekte defin ruhsatı kısmı ölü sahibine verilmektedir; ölüm ilgili sağlık ocağına il Sağlık Müdürlüğü tarafından resmi yazı ile bildirilmekte ve MERNİS tutanağı sağlık ocağı tarafından düzenlenmektedir. SSK Hastanesi'nde EK 3'de verilen defin ruhsatı belgesi ve MERNİS tutanağı düzenlenmektedir. SSK Hastanesi'nde DİE formu düzenlenmemektedir Adli ölümlerde belgeler savcılık tarafından düzenlenmekte dolayısıyla sağlık kurumu kayıtlarına yansımamaktadır.

Araştırma kapsamında bulunan sağlık kurumlarında 2002 yılında ölümlere ait tüm kayıtlar (Dip Koçanı, MERNİS) incelenmiştir.

3.6.Araştırmanın Veri Toplama Yöntemi

Veri toplamada beş kaynaktan yararlanılmıştır. Bunlar: 1) Ölüm tutanakları (dip koçanı, MERNİS) 2) Hasta dosyaları 3) Acil poliklinik kayıtları 4) Nüfus Müdürlüğü 2002 yılı Mekez İlçe MERNİS formları (Adli ölümler için) 5)Doğum kayıt defterleri.

Verilerin toplanması için araştırmacı tarafından EK 4'de verilen anket formu kullanılmıştır. Anket formunda ve ölüm nedenlerinin değerlendirilmesinde DİE Ölüm Formunun dip koçanı bölümü, SSK Hastanesi'nde defin ruhsatı bilgileri esas alınmıştır.

Dip Koçanı ve MERNİS formlarının değerlendirilmesinden sonra semptom veya geçersiz ölüm nedenleri olan hastanelerde ölen 526 kişiden 440'nın (%85.6) hasta dosyalarına ulaşılarak gerçek ölüm nedenleri belirlenmiştir. Hasta dosyaları hastane arşivlerinde incelenmiştir.

Adli olaylarla ilgili bilgiler İl Nüfus Müdürlüğü'den ve (hastanelerde yatarak tedavi görenler) hastane arşiv dosyalarından toplanmıştır. Hastanelerde meydana gelen ölü (22 hafta üzeri ölü doğumlar) ve canlı doğumlar doğum kayıt defterleri incelenerek belirlenmiştir.

3.7. Araştırmanın Değerlendirilmesi

İncelenen dip koçanları içinde 16'sının ölü doğumlara ait olması nedeni ile değerlendirme dışında bırakıldı. Mesai saati dışında Devlet Hastanesi'nden görevli doktor tarafından belirlenen ev ölümleri buldukları bölgenin sağlık ocağı bölgesindeki ölümlere dahil edilmiştir. Ölüm nedenlerinin değerlendirilmesinde ICD 10 kullanılmıştır. Araştırma bilgisayar ortamında ve SPSS 9.0 paket programı (SPSS 9.0 Inc. California,1999) kullanılarak değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizlerde ki kare, bağımsız iki grup ortalaması t testi, varyans analizi kullanılmıştır. Mortalite ölçütleri genel bilgilerde verilen formüller ile hesaplanmıştır. Beklenen yaşam süreleri yaşam tablosu yöntemiyle hesaplanmıştır. KÖH'nin yaşa göre standardizasyonunda dolaysız (direkt) yöntem kullanılmıştır.

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul onayı alınmıştır (EK-5). Ölüm kayıtlarının incelenmesi amacı ile İl Valiliği, Hastane Başhekimlikleri, İl Sağlık Müdürlüğü ve İl Nüfus Müdürlüğü'nden izin alınmıştır.

3.9. Araştırmada Karşılaşılan Zorluklar

Araştırma kapsamındaki sağlık kurumlarında Dip koçanı ve MERNİS'lerin düzenli olarak derlenmesine rağmen özellikle hastanelerde kayıt sisteminin yeterli olmamasından dolayı hasta dosyalarına ulaşılamaması ve hasta dosyalarında gerekli bilgilerin bulunamaması ve acil serviste veya hastaneye ölü duhul olarak ulaşanlar için hasta dosyası çıkarılmaması veya bilgi bulunmaması nedeniyle yeterli bilgiye ulaşılamamıştır . Bu nedenle hastanelerde meydana gelen ölümlerde semptom veya geçersiz ölüm nedenleri olan 526 kişiden 86'sının gerçek ölüm nedeni

belirlenememiştir. Adli olaylarla ilgili kayıtların savcılık tarafından verilmesine rağmen Adliye’de gerekli bilgilere ulaşamamıştır. Adli ölümler ile ilgili Nüfus Müdürlüğü ve hastanede yattığı sırada ölenlerin dosya bilgilerinden alınan bilgilere ulaşılabilirdiği için tamamına ulaşamamıştır.

4. BULGULAR

4.1. İl Merkezinde Ölüm Kayıtlarının Mevcut Durumu ve İl Merkezinde Tespit Edilen Ölümlerin Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamındaki sağlık kurumlarında toplam 1130 dip koçanı ve 1074 MERNİS tutanağı incelendi. Ayrıca toplam 82 adet adli ölüm hakkında bilgiye ulaşıldı. İncelenen kayıtlar sonucu toplam 1212 ölüm tespit edildi. Bu ölümlere ait 2 kişinin dip koçanı, 6 kişinin ise MERNİS tutanağı bulunamadı.

Kayıtların incelenmesi sırasında 3 kişiye ait DİE Ölüm İstatistik Formunun gönderilmediği, 2 kişinin dip koçanı yerine ölü gömme izin kağıdının bırakıldığı tespit edildi. Ölüm kayıtlarında duplikasyon belirlenmemiştir. MERNİS ölüm formlarının %96.7'sinin 10 gün içinde Nüfus Müdürlüğü'ne bildirildiği belirlenmiştir.

Dip koçanı bilgileri değerlendirildiğinde 52 formda (%4.6) bilgilerin eksik olduğu tespit edildi. Tablo 17'de dip koçanı bilgilerindeki eksikliklerin dağılımı görülmektedir.

Tablo 17. Dip Koçanlarındaki Eksik Bilgilerin Dağılımı

Eksik Bilgi*	Sayı(n)	Yüzde(%)
Anne-baba adı	5	9.6
Yaş	11	21.2
Cinsiyet	1	1.9
Adres	21	40.4
Ölüm nedeni	1	1.9
Ölüm tarihi	8	15.4
Formu dolduran hekim	6	11.5
Formun doldurulduğu tarih	14	26.9
Toplam eksik bilgi bulunan dip koçanı	52	100.0

*Bazı formlarda birden fazla bilgi eksiktir

Dip Koçanları ve MERNİS tutanaklarındaki bilgiler karşılaştırıldığında 179 (%14.8)'unun tutarlı olmadığı belirlendi. Tutarlı olmayan bilgilerin başında adres bilgisi (%72.6) gelmektedir. Tutarlı olmayan adres bilgileri incelendiğinde büyük oranda MERNİS tutanaklarında ikamet ettiği adres yerine nüfusa kayıtlı olduğu yerin

yazılmasından kaynaklandığı belirlendi. Ölüm nedenleri ile ilgili tutarsızlıklar %16.8 oranında idi. Tutarlı olmayan bilgilerin dağılımı Tablo 18’de görülmektedir.

Tablo 18. Dip Koçanı ve MERNİS Bilgilerinde Tespit Edilen Tutarsızlıkların Dağılımı

Bilgi*	Sayı (n)	Yüzde(%)
Ölüm nedeni	30	16.8
Yaş	1	0.6
Adres	130	72.6
Anne-baba adı	3	1.7
Ölüm tarihi	15	8.4
Toplam	179	100.0

*Birden fazla tutarsızlık olanlar bulunmaktadır

Ölümlerin tespit edildikleri kurumlara göre dağılımı incelendiğinde ilk sırada Tıp Fakültesi Hastanesi (%41), ikinci sırada sağlık ocakları (%24.8) gelmektedir. Ölümlerin tespit edildikleri sağlık kurumlarına göre dağılımı Tablo 19’da görülmektedir.

Tablo 19. Ölümlerin Tespit Edildikleri Sağlık Kurumlarına Göre Dağılımı

Yer	Sayı (n)	Yüzde(%)
Nüfus Müdürlüğü	60	5.0
Sağlık Ocağı	300	24.8
Devlet Hastanesi	299	24.7
Tıp Fakültesi Hastanesi	497	41.0
Çocuk Bakım ve Doğumevi	26	2.1
SSK Hastanesi	30	2.5
Toplam	1212	100.0

Ölen kişiler (adres bilgilerine göre) yaşadıkları yere göre incelendiğinde %49’unun (594 kişi) il merkezinde ikamet ettiği tespit edildi. İl dışından olan ölümlerin oranı %18 (217 kişi) olup bunların da 209’unun Afyon ve Burdur illerinden olduğu tespit edildi. Isparta merkez ilçeye bağlı köy ve kasabalardan olan ölüm oranı %4’ü (49 kişi), Isparta ilçelerinden olan ölümler % 29’dur (352 kişi). Isparta ilçelerinden ve diğer illerden olan ölümlerin büyük bölümü Tıp Fakültesi ve Devlet Hastanesinde meydana gelmiştir. Ölen kişilerin yaşadıkları yere göre ölümlerin tespit edildikleri kurumların dağılımı Tablo 20’de görülmektedir.

Ölüm yerlerinin yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında 15-29 yaş grubunda en fazla ölümün Cumhuriyet Savcılığı tarafından (adli ölüm), 75 yaş üzerinde en çok evde (sağlık ocağı tarafından saptanan), diğer yaş gruplarında ise Tıp Fakültesi Hastanesinde saptandığı görülmüştür. Tablo 21’de yaş gruplarına göre ölüm yerlerinin dağılımı görülmektedir.

Dip koçanı ve MERNİS bilgileri değerlendirildiğinde ölüm nedenlerinin başında kalp- solunum durması anlamında olan Kardiyopulmoner arrest (KPA - %35.4) gelmektedir. KPA gibi bazı ölüm nedenlerinin DSÖ’nün belirlediği ölüm nedenleri arasına girmediği görülmektedir. Bu nedenle ölüm nedenleri temel ölüm nedeni olabilen, ve temel ölüm nedeni olamayanlar diye ikiye ayrılmıştır. Ölüm nedenleri incelendiğinde ölüm nedenlerinin %50.5 (612) sinin ölüm nedeni olamayan tanılar olduğu belirlendi. Ölüm nedeni olamayacak tanılar incelendiğinde %70.8’i KPA, %21.4’ü kardiyak arrest ve %5’ini solunum-dolaşım yetmezliği oluşturmaktadır.

DSÖ’ünce temel ölüm nedeni olamayacak tanıların dağılımı Tablo 22’de, sağlık kurumlarına göre ölüm nedenlerinin geçerlilik durumu Tablo 23’de görülmektedir. Ölüm nedeni olamayacak tanıların yazıldığı kurumlara bakıldığında ilk sırada Tıp Fakültesi (%69.9), ikinci sırada Sağlık Ocakları (%13.7), üçüncü sırada (%13.6) Devlet Hastanesi gelmektedir. Ölüm nedenlerinin belirlendiği kurumlara göre ölüm nedenlerinin geçerliliği karşılaştırıldığında kurumlar arası fark anlamlı bulunmuştur ($X^2 = 451.038$ $p=0.000$). Ölüm nedeni olamayacak tanıların oranına bakıldığında en yüksek tıp fakültesinde, en düşük doğumevi ve adli makamlarca verilen ölümlerde olduğu görülmektedir. Tıp fakültesi, doğumevi ve adli kurumlar analizden çıkarıldığında diğer üç kurum arasında fark bulunmamaktadır.

Tablo 24’de görüldüğü gibi tıp fakültesindeki ölümlerin %86.1’i ölüm nedeni olamayacak tanılar veya bulgular olduğu görülmektedir. Tıp fakültesindeki ölüm nedeni olamayacak tanıların %78.3’ü KPA, %14.5’inin kardiyak arrest olduğu belirlendi.

Temel ölüm nedeni olamayacak tanıların cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 27’de görülmektedir. Temel ölüm nedeni yazılmamış kişilerden dosyalarına ulaşılan 440 kişinin ölüm kayıtlarında KPA yazanların %79.3’ünde, kardiyak arrest yazanların % 64.9’unda kalp ile ilgili hastalığı olmadığı tespit edildi.

Tablo 20. Ölen Kişilerin İkamet Ettikleri Yere Göre Tespit Edildikleri Kurumların Dağılımı

Yaş grupları	Nüfus Müdürlüğü*	Devlet Hastanesi	Tıp Fakültesi	SSK Hastanesi	Çocuk Bakım ve Doğumevi	Sağlık Ocağı	Toplam
	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı
Isparta Kent Merkezi	44	83	151	12	7	297	594
Isparta ilçeleri**	12	160	199	15	12	3	401
Diğer iller	4	56	147	3	7	-	217
Toplam	60	299	497	30	26	300	1212

*Adli ölüm, **merkeze bağlı köyler dahil

Tablo 21. Yaş Gruplarına Göre Ölüm Kayıtlarının İncelendiği Kurumlar

Yaş Grupları	Nüfus Müdürlüğü*	Devlet Hastanesi	Tıp Fakültesi	SSK Hastanesi	Çocuk Bakım ve Doğumevi	Sağlık Ocağı	Toplam
	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı
0	-	-	68	-	25	3	96
1-4	2	-	5	-	1	-	8
5-14	3	1	8	-	-	2	14
15--29	18	4	10	-	-	3	34
30-44	13	16	20	1	-	8	58
45-59	13	40	107	4	-	27	191
60-74	5	126	204	17	-	106	458
75 +	6	112	75	8	-	151	352
Toplam	60	299	497	30	26	300	1212

*Adli ölümler

Tablo 22. Temel Ölüm Nedeni Olamayacak Tanıların Dağılımı

Ölüm Nedenleri	Sayı (n)	Yüzde (%)
Kardiyopulmoner arrest	433	70.1
Kardiyak arrest	131	21.4
Solunum yetmezliği	17	2.7
Solunum Dolaşım yetmezliği	14	2.3
Ex duhul	5	0.8
Diğer semptom ve iyi belirtilmeyen durumlar*	12	3.7
Toplam	612	100.0

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

Tablo 23. Ölümlerin Tespit Edildikleri Kurumlara Göre Ölüm Nedenlerinin Geçerlilik Durumu

Kurumlar	Geçerlilik Durumu*			
	Geçerli		Geçersiz	
	n	%	n	%
Nüfus Müdürlüğü	56	93.4	4	6,6
Devlet Hastanesi	216	72.2	83	27.8
Tıp Fakültesi Hastanesi	69	13.9	428	86.1
SSK Hastanesi	16	53.3	14	46.7
Çocuk Bakım ve Doğumevi Hastanesi	25	96.2	1	3.8
Sağlık Ocakları	216	72.0	84	28.0
Toplam	600	49.5	612	50.5

*X²=451.038 p=0.000

Tablo 24. Ölüm Nedeni Olamayacak Tanıların Sağlık Kurumlarına Göre Dağılımı

Sağlık Kurumları	Ölüm Nedenleri*		
	1. neden (n)	2. neden (n)	3. neden (n)
Devlet Hastanesi	KPA(41)	Kardak arrest (28)	Solunum-dolaşım yetmezliği (8)
Tıp fakültesi Hastanesi	KPA (339)	Kardak arrest (72)	Solunum yetmezliği (7)
SSK Hastanesi	KPA (11)	Solunum yetmezliği (2)	Kardak arrest (1)
Çocuk Bakım ve Doğumevi Hastanesi	Solunum yetmezliği (1)		
Sağlık Ocakları	KPA (42)	Kardak arrest (30)	Solunum-dolaşım yetmezliği (6)
Nüfus Müdürlüğü	Kendi kendine ölüm (1) Nedeni bilinmeyen ölüm (3)	-	-

Temel ölüm nedeni olmayacak tanı oranı erkeklerde %50.9, kadınlarda %49.9'dur.

Tablo 25'de görüldüğü gibi ölüm nedeni olmayacak tanılarının en yüksek 0 yaş grubunda (%65.6) olduğu tespit edilmiştir, bunlarında %92.2'si Tıp Fakültesi'nde meydana geldiği belirlendi. Yaş gruplarına göre ölüm nedenlerinin geçerli ve geçersiz olma durumu arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($X^2 = 64.681$ $p < 0.001$).

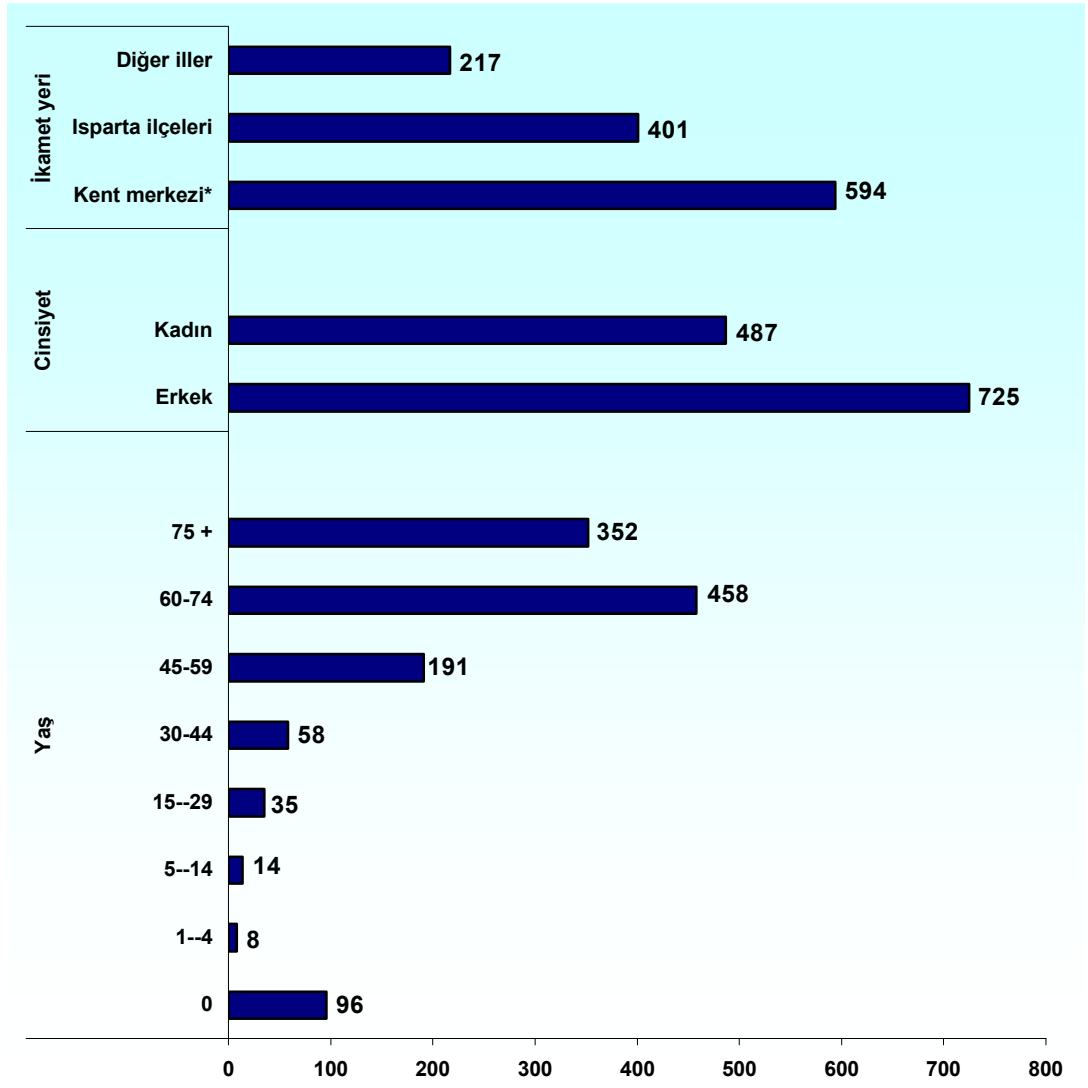
Tablo 25. Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Ölüm Sayıları ve Ölüm Nedenlerinin Geçerlilik Durumları

Özellikler	Toplam Ölüm Sayısı	Ölüm Nedeni Olamayan Tanılar*	
		Sayı	%
Cinsiyet			
Erkek	725	369	50.9
Kadın	487	243	49.9
	1212	612	50.5
Yaş Grubu			
0	96	63	65.6
1-4	8	4	50.0
5-14	14	7	50.0
15--29	35	4	11.4
30-44	58	20	34.5
45-59	191	106	55.5
60-74	458	267	58.3
75 +	352	141	40.1
Toplam	1212	612	50.5

$X^2 = 64.518$ $p < 0.001$

En çok ölümün görüldüğü yaş grubu 60-74 (%37.8) ve 75 yaş üzeri (%29.1) gruplarıdır. Bir yaş altı bebek ölümlerinin %64.6'sı 0-7 günlük (62), % 18.8'i 8-28 günlük (18), %16.6'sı 29-365 (16) günlük iken olduğu tespit edildi. İl merkezinde tespit edilen ölümlerin yaş, cinsiyet ve ikamet yerine göre dağılımı Şekil 9'da görülmektedir.

Ölümlerin aylara göre dağılımı Tablo 26'da ve mevsimlere göre dağılımı Tablo 27'de görülmektedir. Ölümlerin aylara göre dağılımına bakıldığında en fazla ölümün %10.1 (123) ile Aralık ayında, en az ölümün ise Eylül ayında (%6.8) olduğu görülmektedir. Mevsim dağılımına bakıldığında en fazla ölümün ilkbaharda olduğu ancak genelde dağılımın homojen sayılabileceği görülmüştür. Beş yaş altı ölümlerde en fazla ölümün Mayıs ayında (%17.3) ve ilkbaharda (%34.6) olduğu, beş yaş üzerinde ise en fazla ölümün Aralık ayında (%10.4) ve kış mevsiminde (%26.0) olduğu belirlenmiştir.



Şekil 9. İl Merkezinde Tespit Edilen Ölümün Yaş, Cinsiyet ve İkamet Yerine Göre Dağılımı (n)

Tablo 26. Ölümlerin Aylara Göre Göre Dağılımı

Aylar	Sayı	Yüzde
Ocak	94	7.8
Şubat	92	7.6
Mart	110	9.1
Nisan	100	8.3
Mayıs	103	8.5
Haziran	96	7.9
Temmuz	95	7.8
Ağustos	103	8.5
Eylül	83	6.8
Ekim	94	7.8
Kasım	119	9.8
Aralık	123	10.1
Toplam	1212	100.0

Tablo 27. Ölümlerin Mevsimlere Göre Dağılımı

Mevsimler	Sayı	Yüzde
Kış	309	25.5
İlkbahar	313	25.8
Yaz	294	24.3
Sonbahar	296	24.4
Toplam	1212	100.0

Temel ölüm nedeni yazılmamış kişilerden hastanede ölen 526 kişiden 440 kişinin (%85.6) dosya bilgilerinden gerçek ölüm nedenlerine ulaşıldı. Dosya bilgileri değerlendirildikten sonra geçerli ölüm nedeni %85.8, geçersiz ölüm nedeni ise %14.2 olarak tespit edildi.

Isparta il merkezinde tespit edilen ölümlere ait ölüm tutanakları ve hasta dosya bilgileri birleştirilerek 5 yaş altı ve üstünde ölüm nedenleri değerlendirildi. Buna göre Tablo 28'de 5 yaş üstünde görülen ilk on ölüm nedeni Tablo 29'da 5 yaş altı ölüm nedenleri sıralaması görülmektedir. Temel ölüm nedeni olabilen ölüm nedenlerine bakıldığında en fazla ölümün kalp hastalıkları (Hipertansiyon- iskemik kalp hastalıkları ve diğer kalp hastalıkları dahil) olduğu görülmektedir. Beş yaş altı ölümlere bakıldığında ise ilk sırada perinatal hastalıklar ve ölümlerin diğer nedenleri yer almaktadır.

Tablo 28.Tespit Edilen 5 Yaş Üstü Ölümünün İlk On Nedeni ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Ölüm Nedenleri	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kalp hastalıkları(HT-İskemik kalp hastalığı ve diğer kalp hastalıkları dahil)	161	56.9	122	43.1	283	25.5
Semptomlar ve iyi belirtilmeyen durumlar	109	66.5	55	33.5	164	14.8
Serebrovasküler hastalıklar	65	39.6	99	60.4	164	14.8
Kanserler	103	64.4	57	35.1	160	14.4
Kronik obstrüktif akciğer hastalıkları (KOA)	38	74.5	13	25.5	51	4.6
Motorlu taşıt kazaları	32	82.1	7	17.9	39	3.5
Diyabetes Mellitus	17	45.9	20	54.1	37	3.3
Senilite	8	25.0	17	75.0	25	2.2
Diğer kazalar	20	80.0	5	20.0	25	2.2
Siroz	14	73.7	5	26.3	19	1.7

*5 yaş üstü toplam ölüm sayısı 1108

Tablo 29.Tespit Edilen 5 Yaş Altı Ölümünün Nedenleri ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Ölüm Nedenleri	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Perinatal hastalık ve ölümlerin diğer nedenleri	41	67.2	20	38.2	61	58.7
Semptomlar ve iyi belirtilmeyen durumlar	6	80.0	2	20.0	8	7.7
Doğuştan olma bütün bozukluklar	9	50.0	9	50.0	18	16.3
Kazalar	1	33.3	2	66.7	3	2.9
Doğum travması, anoksik ve hipoksik durumlar	4	50.0	4	50.0	8	7.6
Pnömoni	2	66.7	1	33.3	3	2.9
Ensefalit	1	100.0	-	-	1	0.9
Lösemi	-	-	1	100.0	1	0.9
Gastroenterit	1	100.0	-	-	1	0.9
Toplam	65	62.5	39	37.5	104	100.0

Ölüm nedenlerini sistem hastalıkları olarak ele aldığımızda yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 30'da görülmektedir. 0 yaş grubunda doğuştan ve perinatal nedenler, 1-29 yaş grubunda kazalar, 30 yaş ve üzerinde ise kalp ve dolaşım sistemi hastalıkları ilk sırada yer almaktadır.

Toplam 33 tane 15-49 yaş grubu kadın ölümü belirlenmiştir. Bu ölümlerin başlıca nedenleri kanser (10), serebrovasküler olay (6), kaza ve yaralanmalara bağlı (6), kalp hastalıkları (3), kronik böbrek yetmezliği (3) dir. Gebeliğe bağlı toksemi nedeni ile bir ölüm belirlenmiştir.

Tablo 30. Sistemlere Göre Temel Ölüm Nedenlerinin Sıralaması*

Sistemler	0	1-4	5-14	15-29	30-44	45-59	60-74	75+	Toplam	
									n	%
Enfeksiyon Hastalıkları	6	-	2	-	1	1	3	3	16	1,5
Kanserler	-	1	4	2	12	37	77	28	161	15.4
Endokrin ve metabolizma hastalıkları	-	-	-	-	-	6	26	10	46	4.4
Sinir sistemi	-	-	-	2	2	1	5	5	15	1.4
Kalp ve dolaşım hastalıkları	-	-	1	3	15	83	186	177	465	45.8
Solunum sistemi	2	1	-	1	1	8	37	18	68	6.5
Sindirim sistemi	-	-	-	2	1	17	22	12	54	5.1
Üriner sistem	-	-	-	1	4	2	12	2	23	2.2
Gebeliğe bağlı nedenler	-	-	-	-	1	-	-	-	1	0.1
Doğuştan ve perinatal	81	2	-	-	-	-	-	-	83	7.9
Senilite	-	-	-	-	-	-	5	20	25	2.4
Motorlu taşıt kazaları	-	-	2	12	9	7	6	3	39	3.7
Diğer travmalar	-	3	4	9	7	10	6	11	50	4.8
Toplam	89	7	13	32	53	172	385	289	1040	100.0

*nedeni belirlenemeyen ve semptomlar hariç

Kalp ve dolaşım sistemi hastalıkları incelendiğinde iskemik kalp hastalıkları (%35.5) ilk sırada geldiği, ikinci sırada ise serebrovasküler hastalıklar (%35.3) gelmektedir. Kanserlere bağlı ölümler incelendiğinde ise ilk sırada akciğer kanseri (%28.6), ikinci sırada mide kanseri (%12.4) yer almaktadır.

Isparta il merkezinde tespit edilen ölümlerin %29'u (352) Isparta ilçelerinde yaşayan kişilere ait olduğu belirlendi. İlçeler içinde en çok ölüm 69 kişi ile Yalvaç ilçesinden, en az ölümün ise 3 kişi ile Yenişarbademli ilçesinden olduğu tespit edildi. Ölen kişilerin ikamet ettikleri yerlere göre ölüm nedenlerinin dağılımı Tablo 31'de görülmektedir.

Tablo 31. Tespit Edilen Ölümün Göre İkamet Yerlerine Göre Ölüm Nedenlerinin Dağılımı (Devam)

Ölüm Nedenleri	Isparta Kent Merkezi	Isparta Merkez Köyler	Yalvaç	Eğirdir	Keçiborlu	Şarkikaraağaç	Gelendost	Senirkent	Sütçüler	Atabey	Gönen	Uluborlu	Aksu	Yenişarbademli	Diğer İller	Toplam
Peptik Ülser	4	-	-	2	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	2	11
Barsak tıkanması ve fitik	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	5
Karaciğer sirozu	7	2	2	-	1	1	-	1	-	-	-	1	1	-	3	19
Safra taşı ve kolesistit	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3
Pankreatit	1	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7
Diğer sindirim sistemi hastalıkları	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9
Akut-Kronik Böbrek Yetmezliği	8	-	2	1	-	-	1	2	1	-	-	-	1	-	3	19
Pyelonefrit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Gebeliğe bağlı toksemi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Kongenital bozukluklar	6	-	2	1	-	1	2	-	1	-	2	-	-	-	3	18
Doğum travması ve anoksik durumlar	2	1	2	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	8
Diğer perinatal nedenler	26	4	5	4	3	3	-	3	1	-	-	-	-	-	12	61
Motorlu taşıt kazaları	25	3	1	-	1	-	1	-	1	1	1	1	-	-	4	39
Diğer kaza ve travmalar	21	3	-	1	1	1	-	1	-	2	-	1	-	-	6	37
İntihar ve kasten öldürülme	8	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	13
Senilite	23		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		25
Semp. ve iyi belirtilmeyen durumlar	106	7	3	6	7	3	2	4	2	1	3	5	3	1	19	172
Toplam	594	49	69	51	46	36	28	28	25	20	17	16	13	3	217	1212

İl merkezinde tespit edilen adli ölümlerin %47.6'sının motorlu taşıt kazaları nedeni ile meydana geldiği belirlendi. Motorlu taşıt kazası nedeni ile ölen 39 kişinin 32'si (%82.1) erkekti. Adli ölümlerin nedenlerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 32' de görülmektedir.

Tablo 32. Adli Ölümlerin Nedenlerine Göre Dağılımı

Ölüm Nedenleri	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Motorlu taşıt kazaları	32	82.1	7	17.9	39	47.6
Kaza sonucu düşme	10	83.3	2	16.7	12	14.6
İntihar	5	63.5	3	37.5	8	9.8
Kaza sonucu zehirlenme	4	80.0	1	20.0	5	6.1
Adam öldürme	4	80.0	1	20.0	5	6.1
Kaza sonucu suda boğulma	2	66.7	1	33.3	3	3.6
Endüstriyel kazalar	2	100.0	-	-	2	2.4
Elektrik çarpması	1	100.0	-	-	1	1.2
Donma	1	100.0	-	-	1	1.2
Yangın sonucu ölüm	-	-	1	100.0	1	1.2
Diğer nedenler						
Nedeni bilinmeyen ölüm	3	100.0	-	-	3	3.6
Kendi kendine ölüm	1	100.0	-	-	1	1.2
Duedenal ülser	1	100.0	-	-	1	1.2
Toplam	66	80.5	16	19.5	82	100.0

Araştırma kapsamında bulunan tüm hastanelere ait kaba ölüm hızları %4'ün ve net ölüm hızları %3'ün altında bulunmuştur. Hastanelere ait kaba ve net ölüm hızları Tablo 32'de görülmektedir.

Tablo 33. Hastanelere Ait Hızlar

Hastaneler	Toplam Ölüm Sayısı	Toplam Yatan Hasta	KÖH (%)	Net Ölüm Hızı (%)
Tıp Fakültesi	497	13320	3.4	2.5
Devlet Hastanesi	299	12715	1.6	1.1
SSK Hastanesi	30	10174	0.2	0.1
Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi	26	8683	0.1	0.04
Toplam	852	44892	1.6	1.1

4.2. Kent Merkezi Verilerinin Değerlendirilmesi

Isparta il merkezinde tespit edilen ölümlerin %49'unun (594) adres bilgilerine göre kent merkezinde ikamet ettiği belirlenmiştir. Kent merkezindeki ölümlerin ölüm raporu verilen kurumlara göre dağılımı incelendiğinde ilk sırada (%50) Sağlık Ocakları, ikinci sırada Tıp Fakültesi (%25.4) Hastanesi'nin olduğu belirlenmiştir. Yaş gruplarına göre ölüm raporu verilen yerlerinin dağılımı Tablo 34'de görülmektedir.

Ölümlerin %42.5'inin hastane olduğu belirlendi. Yaş gruplarına göre ölüm raporu verilen kurumlar incelendiğinde 5 yaş altında Tıp Fakültesi'nin, 5-44 yaş arasında Adli Kurumlar'ın, 44-59 yaş grubunda Tıp Fakültesinin ve 60 yaş üzerinde Sağlık Ocakları tarafından verilen raporlar ilk sırada yer almaktadır.

Ölümler ev ve hastanede olma durumuna göre incelendiğinde (adli ölümler hariç) 60 yaşına kadar olan gruplarda hastanelerde, 60 yaş ve üzerindeki yaş gruplarında evde olan ölümler daha fazladır ($p < 0.001$). Hastane ölüm oranının yüksek olduğu 5 yaş altı ve ev ölümünün yüksek olduğu 75 yaş üzeri gruplar analizden çıkarıldığında diğer yaş grupları arasında ölüm yeri arasında fark bulunmamaktadır. Yaş gruplarına göre ölüm raporu verilen kurumlara göre dağılımı Tablo 34. de görülmektedir.

Tablo 34. Kent Merkezi, Yaş Gruplarına Göre Ölüm Kayıt Yerlerinin Dağılımı*

Yaş Grupları	Devlet Hastanesi	Tıp Fakültesi	SSK Hastanesi	Çocuk Bakım ve Doğumevi	Sağlık Ocağı	Toplam
	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı
0	-	26	-	7	2	35
1-4	-	2	-	-	-	2
5-14	1	2	-	-	2	5
15-29	1	3	-	-	3	7
30-44	3	6	-	-	8	17
45-59	18	31	1	-	27	77
60-74	25	57	8	-	105	195
75 +	35	24	3	-	150	213
Toplam	83	151	12	7	297	550

*Nüfus Müdürlüğü verileri hariç

Tablo 35. Kent Merkezi, Yaş Grupları ve Ölüm Yerine Göre Dağılımları*

Yaş Grupları	Ölüm Yeri				Toplam
	Ev Ölümü		Hastane Ölümü		
	n	%	n	%	
0	2	5.7	33	94.3	35
1-4	-	-	2	100.0	2
5-14	2	50.0	2	50.0	4
15--29	3	60.0	2	40.0	5
30-44	8	53.3	7	46.7	15
45-59	27	35.5	49	64.5	76
60-74	105	54.1	89	45.9	194
75 +	150	70.8	62	29.2	212
Toplam	297	54.7	246	45.3	543

* $X^2=69.765$, $p<0.001$, Adli ölüm verileri hariç

Kent merkezinde ölenlerin %58.1'i erkek, %41.9'u kadın olduğu belirlenmiştir. Isparta kent merkezinde oturanlar ait ölümler yaş gruplarına göre incelendiğinde en yüksek ölüm oranının 75 yaş üzerinde olduğu belirlendi. Kadın ölümlerinin en az görüldüğü 5-29 yaş grupları dışındaki yaş grupları arasında cinsiyet farkı bulunmamaktadır. Kent merkezi ölümlerinin yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 36.da görülmektedir.

Tablo 36. Kent Merkezi Ölümlerinin Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı*

Yaş Grupları	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
0	21	60.0	14	40.0	35	5.9
1-4	1	25.0	2	75.0	3	0.5
5-14	4	50.0	4	50.0	8	1.3
15-29	17	85.0	3	15.0	20	3.4
30-44	20	77.0	6	23.0	26	4.3
45-59	64	73.0	24	27.0	88	14.9
60-74	111	55.8	88	44.2	199	33.5
75 +	107	48.8	108	50.2	215	36.2
Toplam	345	58.1	249	41.9	594	594

* $X^2=25.056$ $p=0.001$

Kent merkezi ölümlerinin aylara göre dağılımına bakıldığında en fazla ölüm %9.8 ile Kasım ayında olduğu, en az ölümün %6.7 ile Eylül ayında olduğu görülmüştür. Mevsim dağılımına bakıldığında genelde homojen olmakla birlikte en yüksek ilkbaharda olduğu görülmektedir. Beş yaş üzerinde en fazla ölüm Kasım ayında (%10.4), beş yaş altında Mayıs ayında ve her iki yaş grubunda da ölümlerin

ilkbaharda olduğu belirlenmiştir. Kent merkezi ölümlerinin aylara ve mevsimlere göre dağılımı Tablo 37 ve 38. de görülmektedir.

Tablo 37. Kent Merkezi Ölümlerin Aylara Göre Dağılımı

Aylar	Sayı	Yüzde
Ocak	50	8.4
Şubat	42	7.1
Mart	51	8.6
Nisan	57	9.6
Mayıs	47	7.9
Haziran	52	8.8
Temmuz	43	7.2
Ağustos	53	8.9
Eylül	40	6.7
Ekim	48	8.1
Kasım	58	9.8
Aralık	53	8.9
Toplam	594	100.0

Tablo 38. Kent Merkezi Ölümlerin Mevsimlere Göre Dağılımı

Mevsimler	Sayı	Yüzde
Kış	145	24.4
İlkbahar	155	26.1
Yaz	148	24.9
Sonbahar	146	24.6
Toplam	594	100.0

Kent merkezine ait KÖH %4.0 olarak hesaplanmıştır. Erkekler için ölüm hızı %4.7, kadınlar için %3.3'dür. Mortalite verilerini yaşa göre standardize ettiğimizde (dolaylı yöntem) kentsel alanlarda Türkiye için yaşa göre standardize edilmiş ölüm hızı %4.5, Isparta için %3.4 bulunmuştur.

Beş yaş altında 38, bir yaş altında toplam 35 ölüm belirlenmiştir. Buna göre BÖH %19.1 olarak hesaplanmıştır. Tablo 39. da dönemlerine göre BÖH görülmektedir. Bebek ölümlerinde ölüm dönemleri ile cinsiyet arasında fark saptanmamıştır. Beş yaşından küçük çocuk ölüm hızı %22.0 olarak hesaplanmıştır. Araştırmamızda erken neonatal bebek ölümlerinin % 97.1'inin (66 bebek) tespit edildiği Tıp Fakültesi Hastanesi ve Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi' nde toplam 65 tane ölüm doğum, 62 erken neonatal ve 3235 canlı doğum tespit edilmiştir. Bu verilerle elde edilen bu iki hastaneye ait perinatal ölüm hızı %38.6 , ölü doğum hızı %20.0 olarak hesaplanmıştır.

Ölümler yaşa göre değerlendirildiğinde beş yaş altı ölümler tüm ölümlerin %6.3'ünü, 50 yaş üzeri ölümler ise %80.5'ini oluşturmaktadır. Yaş gruplarına göre en yüksek ölüm hızı %113, OÖH %36.2 olarak 75 yaş üzerinde hesaplanmıştır. Erkeklerde

OÖH hızı %51.8, kadınlarda ise %49.2 olarak hesaplanmıştır. Yaş gruplarına ve cinsiyete göre ölümlerin dağılımı ve ölüm hızları Tablo 40. da görülmektedir.

Tablo 39. Kent Merkezi Bebek Ölümünün Dönemlerine Göre Dağılımı ve Ölüm Hızları

Dönem	Ölüm Sayısı	Ölüm Hızı (%)
Neonatal dönem (0- 28 gün)	32	17.5
Erken neonatal (0-7 gün)	24	13.1
Geç neonatal (8-28 gün)	8	4.4
Post neonatal (29-365 gün)	3	1.6

Tablo 40. Kent Merkezi, Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Ölüm Sayısı ve Ölüm Hızları

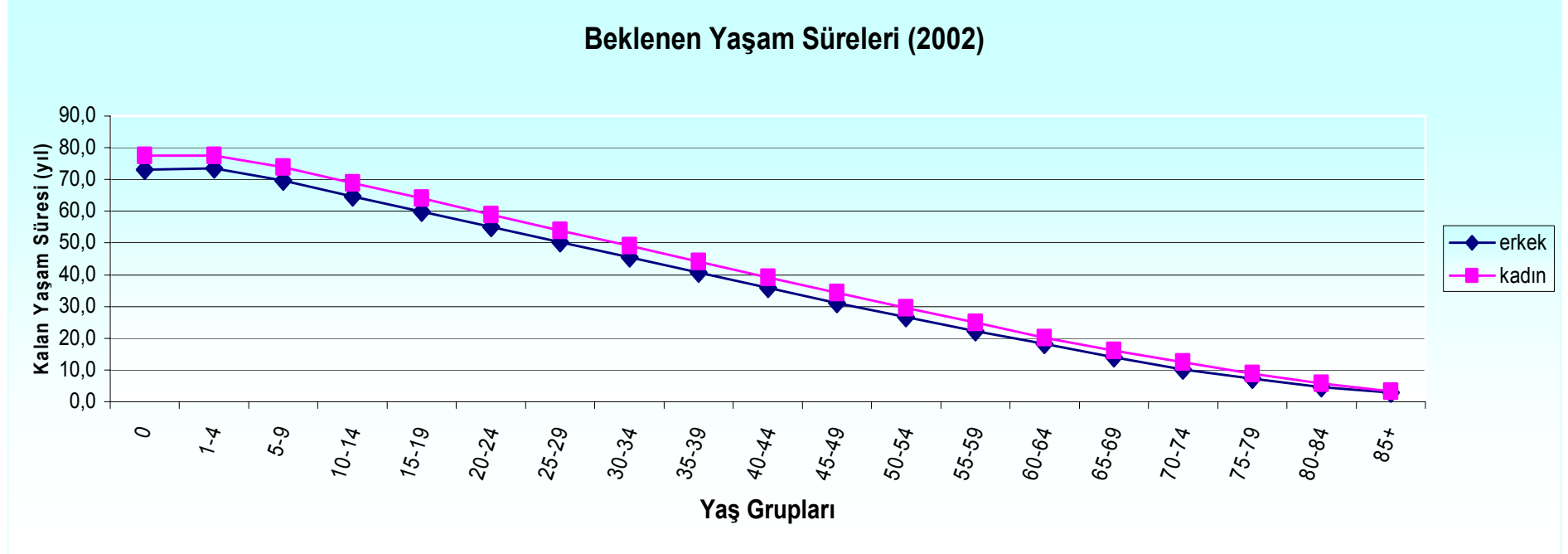
Özellikler	Nüfus	Ölüm Sayısı	Özel Ölüm Hızları (%)	Orantılı Ölüm Hızı (%)
Yaş Grupları				
0-5 yaş	1828*	38	22.0	6.4
5-14	24139	8	0.3	1.3
15-29	41355	20	0.5	3.4
30-44	35337	26	0.7	4.4
45-59	23654	88	3.7	14.8
60-74	10027	199	19.8	33.5
75 +	1903	215	113.0	36.2
Cinsiyet				
Erkek	73553	345	4.7	58.1
Kadın	74415	249	3.3	41.9
Toplam	147968	594	4.0	100.0

*Canlı doğum sayısı

Isparta kent merkezine ait doğuştan beklenen yaşam süresi 75.9 yıl olarak hesaplanmıştır. Bu süre kadınlarda 77.5, erkeklerde ise 73.1 yıl olarak belirlenmiştir. Tablo 41. de yaş gruplarına ve cinsiyete göre beklenen yaşam süreleri, Şekil 10. da ise yaş gruplarına göre kalan yaşam süreleri görülmektedir.

Tablo 41. Kent Merkezi, Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Beklenen Yaşam Süreleri

Cinsiyet	Yaş Grupları																			
	0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	
Erkek	73.1	73.5	69.6	64.6	59.8	55.1	50.3	45.5	40.6	35.8	31.1	26.6	22.2	18.2	14.0	10.2	7.3	4.6	2.8	
Kadın	77.5	77.6	73.8	68.9	64.0	59.0	54.0	49.1	44.1	39.2	34.3	29.5	24.9	20.2	16.1	12.4	8.8	5.8	3.2	
Toplam	75.9	76.3	72.4	67.4	62.6	57.7	52.9	48.0	43.1	37.5	32.7	28.0	23.6	19.2	15.1	11.3	8.1	5.2	3.0	



Şekil 10. Kent Merkezi, Yaş Gruplarına Göre Kalan Yaşam Süreleri

Kent merkezi ölümlerinin nedenlerine göre incelendiğinde ölüm kayıt bilgilerine göre 240'ı (%40.4) temel ölüm nedeni olmayan tanılar olduğu belirlendi. Temel ölüm nedeni olmayacak tanıları olan kişilerden 134'ünün hastanelerde hasta dosyasına ulaşılmış ve ölüm nedenleri belirlenmiştir. Dosya bilgileri değerlendirildikten sonra temel ölüm nedeni olmayacak tanılarının oranı %17.8'e inmiştir.

İl merkezi beş yaş altı çocuk ölümleri tüm ölümler içinde %6.4 (594) oranında idi. Beş yaş altı çocuk ölümleri nedenlerine göre incelendiğinde ilk sırada perinatal hastalık ve ölümlerin diğer nedenleri (%68.4), ikinci sırada ise kongenital nedenler (%15.8) olduğu belirlenmiştir. Perinatal nedenlerin başında ise respiratuvar distres sendromu ve prematürite-immatürite gelmektedir. Beş yaş üstü ölümler nedenlerine göre incelendiğinde ise ilk sırada kalp hastalıkları (%27.2), semptomlar ve iyi belirtilmeyen durumlar (%18.6) ikinci sırada, kanserler (%17.8) üçüncü sırada gelmektedir. Beş yaş altı ve üstü ölümlere ait nedenler Tablo 42, 43'de ve Şekil 11, 12'de görülmektedir.

Tablo 42. Kent Merkezi 5 Yaş Altı Ölüm Nedenlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Ölüm nedenleri*	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Perinatal nedenler	18	69.2	8	30.8	26	68.4
Kongenital nedenler	2	33.3	4	66.7	6	15.8
Anoksik ve hipoksik nedenler	-	-	2	100.0	2	5.3
Pömoni	1	100.0	-	-	1	2.6
Kaza sonucu suda boğulma	-	-	1	100.0	1	2.6
Semptom veya nedeni belirlenemeyen	1	50.0	1	50.0	2	5.3
Toplam	22	57.9	16	42.1	38	100.0

*p>0.05

Tablo 43. Kent Merkezi 5 Yaş Üstü Ölüm Nedenlerinin Dağılımı

Ölüm nedenleri	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kalp Hastalıkları	84	55.6	67	44.4	151	27.2
Semptomlar ve iyi belirtilmeyen durumlar*	66	63.5	38	36.5	104	18.6
Kanserler	62	63.3	36	36.7	98	17.8
Serebrovasküler hastalıklar	10	25.0	30	75.0	40	7.2
Motorlu taşıt kazaları	20	80.0	5	20.0	25	4.5
KOAH	20	69.0	9	31.0	29	5.2
Senilite	6	26.1	17	73.9	23	4.2
Diabetes Mellitus (DM)	6	40.0	9	60.0	15	2.6
Siroz	5	71.4	2	28.6	7	1.3
Diğer hastalıklar	43	67.2	21	32.8	64	11.5
Toplam	322	57.9	234	42.1	556	100.0

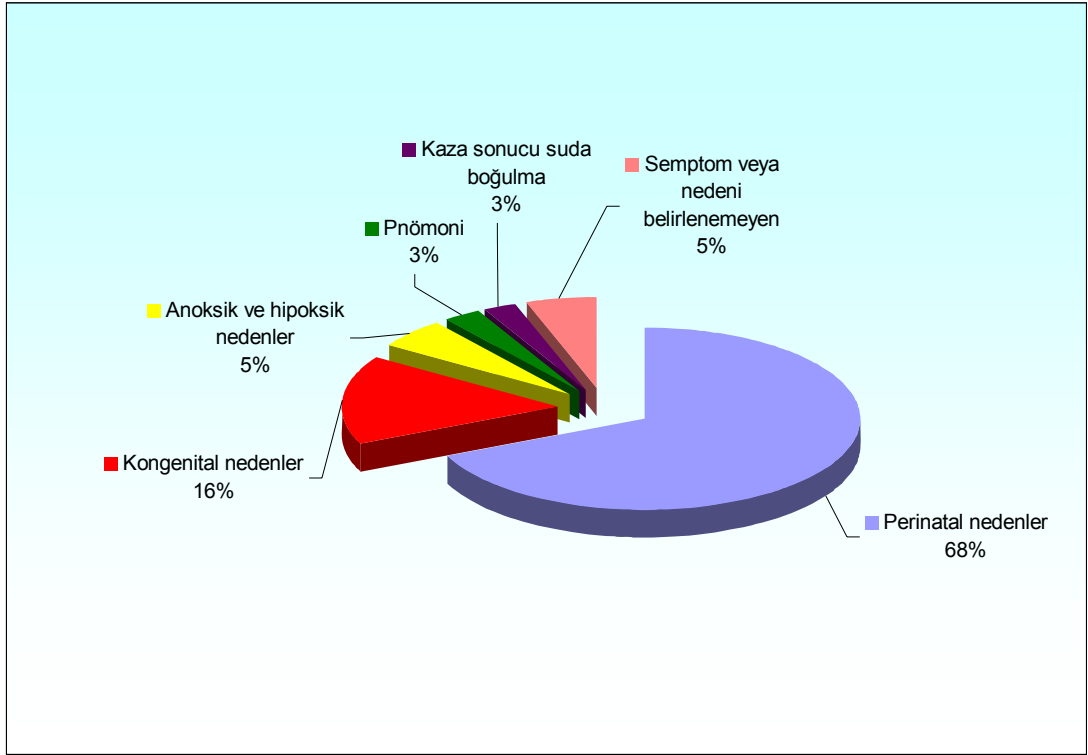
*Kardiyopulmoner arrest, kardiak arrest, solunum arresti vb.

Yaş gruplarına göre ölüm nedeni sıralamasına bakıldığında 0 yaş grubunda perinatal nedenler, 5-44 yaş grubunda kazalar, 45 yaş üzerinde kalp hastalıkları ilk sırada yer almaktadır. Tablo 44. de ise yaş gruplarına göre ölüm nedenleri sıralaması görülmektedir.

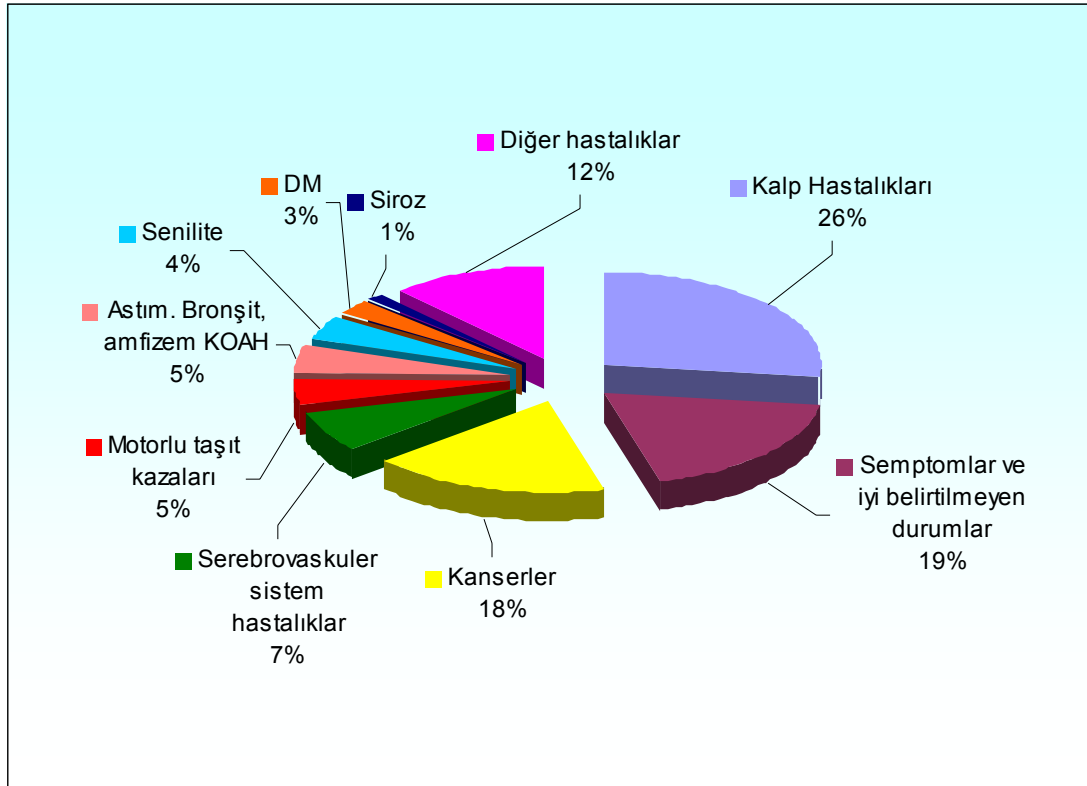
Tablo 44. Kent Merkezi Ölüm Nedenlerinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı*

Sistemler	0	1-4	5-14	15-29	30-44	45-59	60-74	75+	Toplam	
									n	%
Enfeksiyon.hastalıkları	-	-	-	-	1	-	2	-	3	0.6
Kanserler	-	1	2	-	8	21	47	20	98	20.1
Endokrin ve metabolizma hastalıkları	-	-	-	-	-	1	11	6	18	3.7
Sinir sistemi	-	-	-	2	-	-	2	2	6	1.2
Kalp ve dolaşım hastalıkları	-	-	1	2	4	35	60	94	196	40.2
Solunum sistemi	-	1	-	-	-	4	12	16	33	6.8
Sindirim sistemi	-	-	-	1	1	5	5	3	15	3.1
Üriner sistem	-	-	-	-	1	2	5	-	8	1.6
Doğuştan ve perinatal nedenler	34	-	-	-	-	-	-	-	34	7.0
Senilite	-	-	-	-	-	-	4	19	23	4.7
Motorlu taşıt kazaları	-	-	1	7	6	5	5	1	25	5.1
Diğer travmalar	-	1	3	6	5	8	1	5	29	5.9
Toplam	34	3	7	18	26	81	154	166	488	100.0

*Nedeni belirlenemeyen ölümler dahil değil



Şekil 11. Isparta Kent Merkezi Beş Yaş Altı Ölüm Nedenleri



Şekil 12. Isparta Kent Merkezi Beş Yaş Üstü Ölüm Nedenleri

Temel ölüm nedeni olan tanılardan en sık görülen beş ölüm nedenine ait nedene özel ve cinsiyete-nedene özel ölüm hızları ve OÖH Tablo 45’de görülmektedir. Her iki cinsten de kalp hastalıklarına ait ölüm hızları en yüksek, kansere özel ölüm hızları ikinci sıradadır. Sistemlere göre ölüm nedenlerine ait ölüm sayıları OÖH ve nedene özel ölüm hızları Tablo 46’da görülmektedir. Tablo 46’da görüldüğü gibi temel ölüm nedeni olamayacak tanılar dışındaki ölümlerde kalp hastalıkları birinci sırada, kanserler ikinci sırada, dolaşım sistemi hastalıkları üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo 45. Kent Merkezi, İlk Beş Ölüm Nedeninin Cinsiyete Göre Orantılı Ölüm Hızları ve Nedene-Cinse Özel Ölüm Hızları

Ölüm Nedenleri	Cinse-Nedene Özel OÖH (%)		Nedene Özel OÖH (%)	Cinse-Nedene Özel Ölüm Hızları (yüzbinde)		Nedene Özel Ölüm Hızı (yüzbinde)
	Erkek	Kadın		Erkek	Kadın	
Kalp hastalıkları	24.3	26.9	25.3	114	90	102
Kanserler	19.3	14.1	16.5	86	47	66
Serebrovasküler olay	2.9	12.0	6.7	14	40	27
KOAH	5.8	3.6	4.9	27	12	19
Motorlu taşıt kazaları	5.8	2.0	4.2	27	6	17
Diğer kazalar	4.1	1.6	3.0	19	5	12

Tablo 46. Kent Merkezi, Tanı Gruplarına Göre OÖH ve Nedene Özel Ölüm Hızları

Tanı Grupları	Ölüm Sayısı (n= 488)	Orantılı Ölüm Hızı (%)	Nedene Özel Ölüm Hızı (yüzbinde)
Kalp- damar hastalıkları	151	25.4	102
Kanserler	98	20.1	66
Dolaşım sistemi hastalıkları	45	7.6	30
Perinatal ve kongenital nedenler	34	5.7	23
Solunum sistemi hastalıkları	33	5.6	22
Diğer kazalar ve travmalar	29	4.8	20
Motorlu taşıt kazaları	25	4.2	17
Senilite	23	3.9	16
Endokrin ve metabolizma hastalıkları	15	2.5	10
Sindirim sistemi hastalıkları	15	2.5	10
Üriner sistem hastalıkları	9	1.5	6
Sinir sistemi hastalıkları	6	1.0	4
Hematopoetik sistem hastalıkları	3	0.5	2
Enfeksiyon hastalıkları	3	0.5	2

Kayıt ve dosya bilgilerine göre ölüm nedenlerinin sınıflandırılması Tablo 49'da görülmektedir. Tablo 47'de görüldüğü gibi en fazla ölümün görüldüğü kalp hastalıkları grubunda en sık kalp yetmezliği, myokard enfarktüsü, hipertansiyon ve aterosklerotik kalp hastalığı tanıları, kanser tanıları içinde ise akciğer ve mide kanseri, dolaşım sistemi hastalıklarında ise serebrovasküler olaylar, solunum sistemi hastalıkları grubunda KOAH, kazalar-travmalar grubunda motorlu taşıt kazaları tanıları ilk sıralarda yer almaktadır.

Tablo 47. Kent Merkezi Ölümlerinin Kayıtlarda ve Dosya Bilgilerine Göre Nedenleri ve Sınıflandırılması

Sınıflandırma % (n)	Ölüm Nedenleri (Kayıt ve Dosya Bilgisi) (n)
Enfeksiyon hastalıkları %0.5 (3)	Solunum sistemi tüberkülozu(2), menejit(1)
Neoplazma, %16.5 (98)	Renal (1) , karaciğer(4), lösemi, akciğer(30), kolon(7), pankreas(4), deri, rektum(2), santral sinir sistemi(SSS) (11), meme (4), mide (13),prostat(4), over (2), larinx (3), nazofarinx (1), mezotelyama, kemik(2), endometrium (1), servix (3), türü belirtilmeyen (1), mesane (1), lenfoma(1)
Solunum sistemi hastalıkları % 5.6 (33)	
KOAH (29)	KOAH(22), astım (2), Bronşit (2), amfizem(1)
Diğer (4)	Ac absesi (2), pnömoni(2)
Kalp hastalıkları % 25.3 (151)	Hipertansiyon (18), Myokard enfarktüsü (52), Aterosklerotik kalp hastalığı (14), kalp yetmezliği (57), Kalp kapak hastalığı (6), kardiyomyopati (3) Romatizmal kalp hastalığı(1)
Dolaşım – sinir sistemi sistemi hastalıkları % 7.6 (45)	Serebrovasküler olay (40), ven trombozu ve embolizm (4), aort diseksiyonu (1), epilepsi (3), Alzhemier (2), Parkinson (1)
Perinatal + Kongenital nedenler % 5.7 (34)	
Perinatal nedenler (28)	Asfiksi (2), Respiratuar distres sendromu(RDS)(4), RDS+prematürite (7), mekonyum aspirasyonu (1), prematürite+immatürite (9), metabolik hastalık (2), nekrotizan enterekolit (2), sepsis(1)
Kongenital nedenler (6)	Kongenital anomali (5), kongenital kalp hastalığı (1)
Endokrin ve metabolizma –kan hastalıkları % 3 (18)	Diabetes mellitus (10), aplastik anemi (3)
Sindirim sistemi hastalıkları	Siroz (7), peptik ülser (4), pankreatit(2), herni (2)
Diğer	
Senilite %3.9 (23)	Senilite (23)
Kazalar ve travmalar % 9.0 (54)	Motorlu taşıt kazaları (25), diğer kazalar ve travmalar (29)
Semptom veya iyi tanımlanamayan haller % 17.8 (106)	

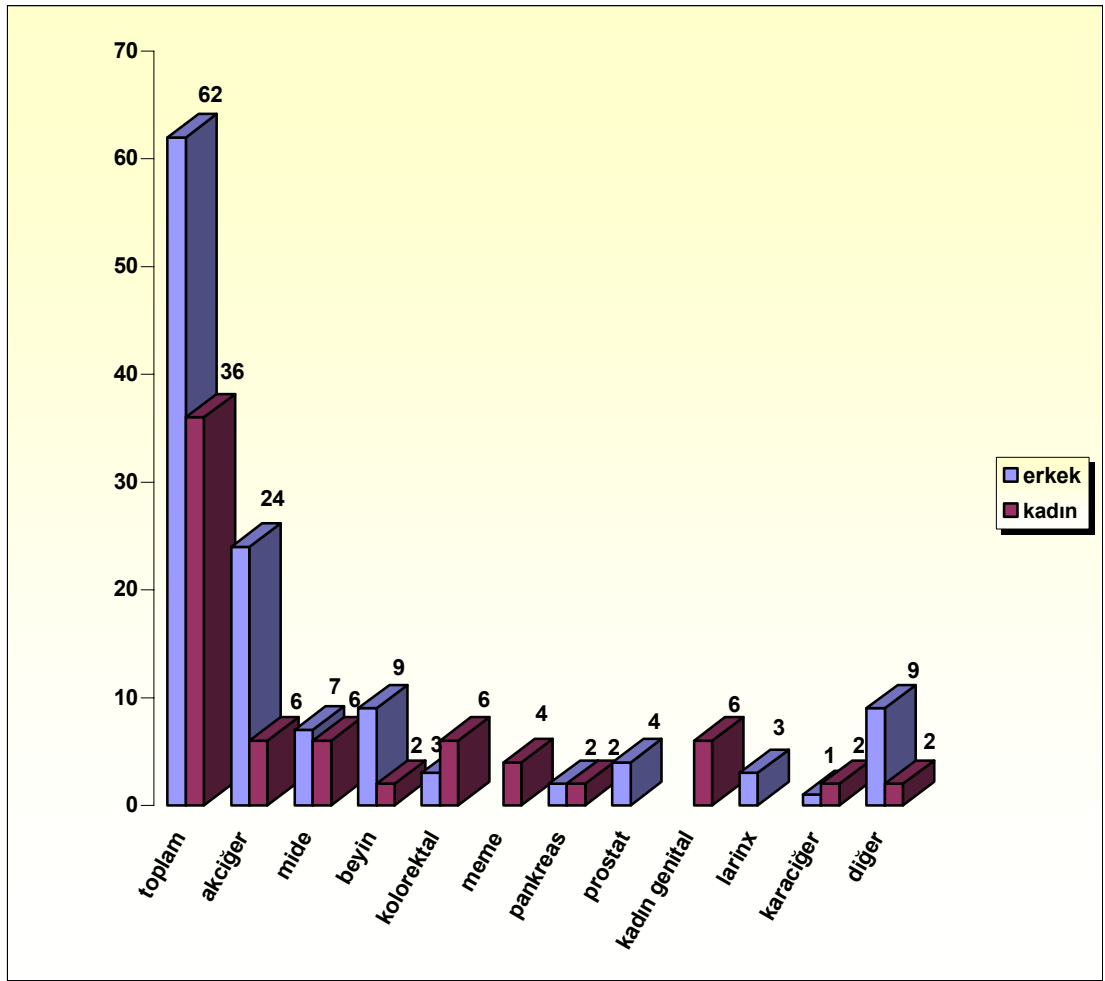
Tanı gruplarının cinsiyete göre yaş ortalamaları Tablo 48’de görülmektedir. Kalp ve dolaşım sistemi hastalıklarına bağlı ölümlere ait yaş ortalaması erkeklerde kadınlara göre daha düşüktür. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (bağımsız iki grup ortalamaları t testi, $p<0.001$). Tüm sistemlere ait ölümlerin yaş ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur (ANOVA, $p<0.001$). Yapılan post hoc testi (Tukey) sonucu yaş grubu en ortalaması en düşük olan kaza ve travmalar ile diğer gruplar arasında ve kanserler ile kalp ve dolaşım sistemi hastalıkları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur.

Tablo 48. Kent Merkezi,Tanı Gruplarının Cinsiyete Göre Yaş Ortalamaları

Tanı Grupları	Erkek	Kadın	Toplam**
Kalp Hastalıkları*	65.7 ± 14.5	72.8 ± 13.1	68.8 ± 14.3
Dolaşım sistemi hastalıkları	66.9 ± 13.7	71.5 ± 10.0	69.6 ± 11.9
Neoplazmalar	63.2 ± 15.4	60.6 ± 15.5	62.3 ± 15.5
Solunum sistemi hastalıkları	67.9 ± 12.8	71.0 ± 8.2	68.6 ± 12.0
Sindirim sistemi hastalıkları	62.1 ± 15.1	65.0 ± 12.7	63.2 ± 14.1
Endokrin ve metabolizma hastalıkları	67.1 ± 7.8	68.7 ± 10.7	67.9 ± 9.4
Kazalar ve travmalar	47.1 ± 23.2	43.3 ± 27.1	46.4 ± 23.9
Hematopoetik sistem hastalıkları	75.2 ± 12.8	78.5 ± 10.6	67.9 ± 9.4
Enfeksiyon hastalıkları	61.4 ± 25.2	41.5 ± 43.1	57.4 ± 27.8
Sinir sistemi hastalıkları	57.3 ± 23.6	72.8 ± 11.3	61.4 ± 11.3
Üriner sistem hastalıkları	59.7 ± 18.0	59.4 ± 13.1	59.6 ± 15.8

* Bağımsız iki grup ortalamaları t testi, $p<0.001$ ** ANOVA, $p<0.001$

Kansere bağlı ölümlerin % 63.3’ü erkeklerde olduğu, erkek/kadın oranının 1.7 olduğu belirlenmiştir. Kansere bağlı ölümler cinsiyete göre incelendiğinde erkeklerde akciğer kanseri, kadınlarda ise mide ve akciğer kanseri ilk sırada gelmektedir. Akciğer kanserine özel ölüm hızı yüzbinde 20 (erkeklerde 32 kadınlarda 8), mide kanserine özel ölüm hızı yüzbinde 8, SSS malignitelerine bağlı ölüm hızı yüzbinde 6.7 olarak hesaplanmıştır. Erkeklerde akciğer,mide ve SSS maligniteleri ilk sırada, kadınlarda ise akciğer, mide, kolorektal ve meme kanserlerine bağlı ölümler ilk sıralarda olduğu görülmektedir. Şekil 12’de kanser ölümlerinin cinsiyete göre dağılımı görülmektedir.



Şekil 12. Kent Merkezi, Cinsiyete Göre Kansere Bağlı Ölüm Nedenlerinin Dağılımı (n)

Araştırmamızda 15 tane 15-49 yaş grubu kadın ölümü belirlenmiştir. Bu yaş grubundaki ölümlerin %22.7'si kadın ölümleridir. Bu ölümlerin 5'i kanser, 3'ü serebrovasküler olay, 2'si kronik böbrek yetmezliği, 2'si motorlu taşıt kazası, 2'si diğer kazalar nedeni ile olmuştur. Bir kişinin ise ölüm nedeni belirlenememiştir.

Adli ölümlerin nedenleri incelendiğinde ilk sırada (%48.1) motorlu taşıt kazalarının yer aldığı belirlenmiştir. Adli ölümlerin %80.8'inin ve motorlu taşıt kazalarının %80.0'minin erkeklerde meydana geldiği görülmüştür. Kent merkezi adli ölüm nedenlerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 49'da görülmektedir.

Tablo 49. Kent Merkezi Adli Ölümlerin Nedenlerin Cinsiyete Göre Dağılımı

Ölüm Nedenleri*	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Motorlu taşıt kazaları	20	80.0	5	20.0	25	48.1
Kaza sonucu düşme	3	75.	1	25.0	4	7.7
İntihar	4	66.7	2	33.3	6	11.5
Kaza sonucu zehirlenme	4	80.0	1	20.0	5	9.6
Adam öldürme	2	100.0	-	-	2	3.8
Kaza sonucu suda boğulma	2	66.7	1	33.3	3	5.8
Endüstriyel kazalar	2	100.0	-	-	2	3.8
Elektrik çarpması	1	100.0	-	-	1	1.9
Donma	1	100.0	-	-	1	1.9
Diğer nedenler						
Nedeni bilinmeyen ölüm	2	100.0	-	-	2	3.8
Duedenal ülser	1	100.0	-	-	1	1.9
Toplam	42	80.8	10	19.2	52	100.0

*p>0.05

5.TARTIŞMA

5.1.Ölüm Kayıtlarının Mevcut Durumunun Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamındaki sağlık kurumlarında toplam 1130 dip koçanı, 1074 MERNİS tutanağı, 440 hasta dosyası incelenmiş ve araştırmada toplam 1212 ölüm tespit edilmiştir. Bu ölümlerin 594'ünün il merkezinde ikamet ettiği belirlenmiştir. İl Sağlık Müdürlüğü kayıtlarına göre 2002 yılında merkez ilçede (merkeze bağlı köyler dahil) toplam 417 ölüm bulunmaktadır (Tablo 14). Kent merkezinde tespit ettiğimiz ölümlere (594) merkez köylerin dahil olmadığı düşünüldüğünde ölümlerin bir kısmının Sağlık Müdürlüğü kayıtlarına yansımadağı görülmektedir. Kentsel alanda ölenlerin mezarlığa gömülebilmeleri için defin ruhsatı düzenleme zorunluluğu nedeni ile kayıtlarda bulunmama olasılığı daha düşük beklenebilir ancak araştırmamızda 177 ölümün Sağlık Müdürlüğü kayıtlarında bulunmadığı görülmektedir.

İzmir'de yapılan bir araştırmada kentsel bölgede meydana gelen ölümlerin %52.9'unun Sağlık Grup Başkanlığı kayıtlarında bulunmadığı saptanmıştır (89). Narlıdere Eğitim Araştırma Bölgesinde yapılan çalışmada Sağlık Grup Başkanlığı kayıtlarındaki 17 bebek ölümüne ek olarak 7 bebek ölümü tespit edilmiştir (90). Gemlik'te kırsal alanda yapılan bir çalışmada da ölümlerin %66.7'sinin Sağlık Grup Başkanlığı kayıtlarına yansımadağı belirlenmiştir (91).

SSK Hastanesi'nde DİE formu kullanılmamaktadır, dolayısı ile bu kurumda belirlenen ölümler ülke istatistiklerine yansımamaktadır. 1979 yılında Çubuk'ta yapılan bir çalışmada il ve ilçe merkezlerinden DİE'ye bildirilen ölümlerin sayısal olarak yetersiz olduğu, ölümlerin en az %30'nun bildirilmediğı gösterilmiştir (92).

MERNİS tutanaklarını büyük çoğunluğu (%96.7) on gün içinde Nüfus Müdürlüğü'ne bildirilmiştir. Tablo 18'de görüldüğü gibi dip koçanı ve MERNİS tutanakları arasında tutarsızlık % 14.8 oranındadır. Tutarsızlıkların büyük çoğunluğu (%72.6) adres bilgilerindedir. Adres bilgilerindeki tutarsızlık da MERNİS formunda adres bilgisine nüfusa kayıtlı olduğu yerin

yazılmasından kaynaklandığı belirlenmiştir. MERNİS tutanakları genellikle hekim dışı sağlık personeli tarafından DİE ölüm formu esas alınarak doldurulmaktadır. Bu nedenle hekim tarafından doldurulan DİE formlarındaki eksiklikler, yanlışlıklar MERNİS tutanaklarına yansımaktadır.

Dip koçanlarında eksik bilgi oranı (%4.6) düşüktür (Tablo 17). Ancak bilgi içeriklerinde önemli eksiklikler vardır. Özellikle bebek ölümlerinde bebeklerin yaşına ay veya gün sayısı yazılması gerekirken genellikle 0 yaş yazıldığı belirlenmiştir. Ölüm kayıtlarında en önemli bilgi eksikliği ve yanlışlığı ölüm nedeni konusundadır. Ölüm kayıtlarında yazılı olan ölüm nedenlerinin 612'si (%50.5) DSÖ tarafından belirlenen hastalık ve temel ölüm nedenleri sınıflandırmalarına girmemektedir. Ölüm nedeni olamayacak tanıların yazıldığı kurumlara bakıldığında Tablo 23'de görüldüğü gibi ilk sırada Tıp Fakültesi (%69.9), ikinci sırada Sağlık Ocakları (%13.7), üçüncü sırada (%13.6) Devlet Hastanesi gelmektedir.

Tıp Fakültesi'ndeki ölümlerin %86.1'i ölüm nedeni olamayacak tanılar veya bulgular olduğu görülmektedir. Bu oran toplumda ve bazı hastanelerde yapılmış çalışmalarla benzerdir. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde 1998 yılında yapılan bir çalışmada temel ölüm nedeni olamayan tanıların oranı %52.5'dir (93). Ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur; Hacettepe Tıp Fakültesi'nde 1987 yılında yapılan bir araştırmada DİE'ne gönderilen 600 ölüm raporunun sadece 156'sının (%26.0) ölüm nedeninin gerçeği yansıttığı belirlenmiştir. 1993 yılında Ankara kent sınırları içinde meydana gelen 15-64 yaş kadın ölümlerinin incelendiği bir çalışmada bu oran % 45.9'dur (94). Bu oran, Hollanda' da Mackenbach ve arkadaşları tarafından 1990 yılında yapılan bir çalışmada %46.2, İtalya'da Domico ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada %53.8 bulunmuştur (95,96).

Temel ölüm nedeni olamayan tanıların başında Tablo 24'de görüldüğü gibi KPA gelmektedir. İnandı ve arkadaşlarının bir üniversite hastanesinde yaptığı bir çalışmada da bizim araştırmamızda olduğu gibi temel ölüm nedeni olamayan tanıların başında KPA gelmektedir (97). Gürpınar ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ölüm nedenlerinin %62'sinin KPA yazıldığını belirlemişlerdir (98). Çalışmamızda temel ölüm nedeni yazılmamış kişilerden

dosyalarına ulaşılan 440 kişiden KPA tanısı yazılmış olanların %79.3, kardiyak arrest yazanların %64.9'unun kalp ile ilgili hastalığı olmadığı tespit edilmiştir. Benzer Şekilde Vehid ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kardiyak arrest ve KPA lm bildirimli olguların hastaneye yatış tanılarının incelenmesinde, çoğunluğunun kalp ile ilgili bir hastalığı bulunmadığı (%89.8) saptanmıştır (93). Japonya'da yapılan bir çalışmada da ölüm nedeni kalp hastalıkları yazılan kişilerin %23'ünün ölüm nedeninin kalp hastalığı olmadığı belirlenmiştir (99).

Ölüm nedenlerinin geçerlilik durumunda cinsiyet açısından fark bulunmamıştır. Yaş grupları karşılaştırıldığında 0 yaş grubunda en yüksek olduğu görülmektedir. Bununda nedeninin 0 yaş grubundaki ölümlerin, geçersiz tanıların çoğunluğunun yazılmış olduğu Tıp Fakültesi Hastanesi'nde meydana gelmesinden kaynaklandığını düşündürmektedir (Tablo 25).

DİE 2001 verilerine göre ölüm nedenleri içinde Isparta ili için kalp hastalıklarının diğer nedenleri ilk sırada (449, %43.0) yer almaktadır ve nedeni bilinmeyen ölümlerin sayısı 114'dr (%10.9). Araştırmamızda temel ölüm nedeni olamayan tanıların oranının daha yüksek olması KPA, kardiyak arrest gibi nedenlerin DİE istatistiklerinde kalbin diğer nedenleri başlığı içinde yer aldığı ve böylece istatistiklere girdiğini düşündürmektedir.

Ek 1'de görülen ölüm fişi incelendiğinde ölüm nedeni sorusunun tek satırlı olduğu ve her üç koanında da parentez içinde "esas sebep yazılacak" diye uyarıların olduğu görülmektedir. Bu formda yer alan "esas sebep" ibaresi "temel neden" ile eř anlamlı olarak kullanılmaktadır. Bu maddeye kişinin ölümünü başlatan ilk hastalığın/ durumun yazılması istenmektedir. Ancak bu form "Uluslar Arası lm Raporu" (Tablo 1) gibi hazırlanmadığı için, sağlık personeline raporu doldururken hatırlatıcı olmamakta ve bu nedenle iyi bir kılavuzluk yapamamaktadır. Bir başka neden ise hekimlerimize gerek tıp fakültelerinde ğrenci iken, gerekse uzmanlık eğitimi sırasında ölüm raporunun nasıl doldurulacağı ya da ölüm nedeninin nasıl yazılacağı ve ölüm raporuna ölüm nedeninin doğru yazılmasının önemi konusunda gerekli eğitimin verilmemesidir.

Eksik bildirimler ve yanlışlıklar göz önüne alındığında Türkiye’de ölümlere ilişkin en önemli veri kaynağı olan DİE tarafından yayınlanan ölüm istatistiklerini yetersiz hale getirmektedir.

Ölüm raporlarında belirtilen ölüm nedenleri ile temel ölüm nedenleri arasındaki uyumsuzluk ülkemizin olduğu kadar diğer ülkelerinde sorunu olarak yer almaktadır. Avrupa Birliğini oluşturan ülkeler arasında ölüm istatistikleri açısından birlikteliğin sağlanması için DSÖ’nün öngördüğü 900 Başlıklı (ICD 10) hastalık kodlama sisteminin uygulanması gerekliliği Avrupa Topluluğu üye ülkelerin araştırmacıları tarafından vurgulanmaktadır (100).

5.2. Ölümün Yer, İkamet ve Zaman Özellikleri

Araştırmamızda ölümlerin çoğunluğunun (%41.0) Tıp Fakültesi Hastanesi’nde olduğu belirlenmiştir (Tablo19). Tablo 21’de görüldüğü gibi ölümlerin 401’i Isparta ilçelerinden, 217’si diğer illerdendir. İl dışı ölümlerin çoğunluğunun Burdur ve Afyon illerinden olması özellikle ilde bulunan Tıp Fakültesi’ne olan sevklerle bağlanabilir. Nitekim il dışı ölümlerin (adli ölümler hariç) % 69’u Tıp Fakültesi’nde meydana gelmiştir.

Isparta ilçelerinden en fazla ölüm Tablo 30’da görüldüğü gibi Yalvaç (69 kişi) ilçesinden , en az ölüm ise Yenişarbademli (3) ilçesindedir. Isparta ili 2001 DİE verileri incelendiğinde (Tablo 11) ilçelere ait ölüm sayıları araştırmamızda il merkezindeki sağlık kurumlarında tespit ettiğimiz ilçelerde ikamet edenlere ait ölüm sayıları birbirine yakındır (69). Bu da bize il merkezinde ölen kişilerin tümünün merkez verilerine yansıdığını düşündürmektedir. Tablo 14’de görülen İl Sağlık Müdürlüğü verilerine göre ilçelerde olan ölüm sayıları incelendiğinde ölüm sayıları Sütçüler ilçesi dışında daha uyumludur (88). Ancak Sütçüler ilçesinden il merkezinde tespit ettiğimiz 25 ölüm olmasına karşın, İl Sağlık Müdürlüğü kayıtlarında 23 ölümün olması düşündürücüdür.

İl dışı ölümlerin tamamı, Isparta ilçe ve merkeze bağlı köylerden olan ölümlerin %99.2’si hastanelerde gerçekleşmiştir (Tablo 20). Hastane ölümleri en yüksek 0 yaş grubunda, en düşük 75 yaş üzeri gruptadır (Tablo 21). İl merkezinde oturan 594 ölüm ise %54.7’si evde, %45.3’ü ise hastanede

meydana gelmiştir. Hastane ölümü en yüksek 5 yaş altı grubunda (%94.6), en düşük ise 75 yaş üzerindeki (%29.2) grupta belirlenmiştir (Tablo 34).

Kent merkezinde yaş gruplarına göre ölüm raporu verilen kurumlar incelendiğinde 5 yaş altında Tıp Fakültesi'nin, 5-44 yaş arasında Adli Kurumların, 44-59 yaş grubunda Tıp Fakültesi'nin ve 60 yaş üzerinde Sağlık Ocakları tarafından verilen raporların ilk sırada yer aldığı görülmektedir (Tablo 33). Beş yaş altı ölümlerin çoğunluğunun 0 yaş grubunda olması ve bunlarında %96.8'nin hastane doğumu olmasından dolayı hastane ölümleri yüksektir. Neonatal dönem bebek ölümlerinin % 97.5'i nin hastanede olmasının yanı sıra potneonatal dönem bebek ölümlerinin de yüksek düzeyde (% 93.8) hastanede olması olumlu bir bulgudur. Ankara' da 15-64 yaş kadın ölümleri konusunda yapılan bir araştırmada ev ölümü % 25.9 olarak tespit edilmiştir (101). Bu oran bizim araştırmamızda daha düşük olup % 16.0 olarak tespit edilmiştir. Bulut ve ark. İstanbul' da yaptıkları çalışmada tüm yaş gruplarında hastanede ölüm oranı bizim çalışmamıza benzer olarak %44.4 ve en yüksek bebek ölümlerinde (%76.1) belirlenmiştir (102). Bornova Eğitim Araştırma Bölgesi'nde yapılan çalışmada hastane ölüm oranı daha düşük bulunmuştur (%22.6) (89). DİE 2001 yılı verilerine göre kentsel ölümlerde hastane ve sağlık merkezleri tarafından belirlenen ölümlerin oranı %50.6'dır (69).

Isparta' da görülen ölümlerin aylara göre dağılımına bakıldığında büyük mevsimsel bir fark gözlenmemektedir (Tablo 26,27,36,37). En fazla ölüm ilkbaharda (%25.8) ve Aralık ayında (%10.1) görülmüştür. Kent merkezi ölümlerinde de en fazla ölüm ilkbaharda (%26.1) ve Kasım ayında (%9.8) görülmüştür. 2001 yılında Türkiye genelinde, ölümlerin en fazla görüldüğü ay Aralık, mevsim ise kıştır (69).

5.3. Ölümlerin Cinsiyet ve Yaş Özellikleri

İl merkezinde tespit edilen ölümlerin %50.9'u, kent merkezinde oturanlara ait ölümlerin %58.1'i erkek olduğu belirlenmiştir (Şekil 9). Mortalite ile cinsiyet arasındaki ilişkiyi araştıran bir çok çalışmada, erkek bireylerde mortalite kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur (103,104). Mortalitedeki cinsiyet farkının biyolojik, çevresel ve sosyokültürel faktörlerden

kaynaklandığı ile ilgili hipotezler vardır (105). Türkiye’ de yaş grubu ve cinsiyete göre ölümler incelendiğinde erkek ölümlerinin kadın ölümlerinden daha fazla olduğu görülmektedir (106). Bizim çalışmamızda da yaşlılığa bağlı (senilite) ölümlerin kadınlarda daha fazla (%68) olduğu belirlenmiştir. DİE 2001 verilerine göre tüm ölümlerin %56.8’ i erkeklerde meydana gelmiştir. DİE 2001 verilerine göre Isparta ilinde ise bu oran %53.3’dür. Bu oranlar bizim sonuçlarımızla benzerdir (69)

Isparta kent merkezine ait ölümlerin yaş dağılımına bakıldığında tüm dünyadaki ülkeler arasında sağlık düzeyinin belirlenmesinde kriter sayılabilecek bir kesim oluşturan 5 yaş altı ölümler, çalışmamızda ölümlerin %6.4’ünü oluşturmaktadır (Tablo 39). 50 yaş üzeri ölümlerin oranı ise %80.5’dir. 2001 DİE istatistiklerine göre kentsel alanlar için tüm ölümler içinde, beş yaş altı ölümler %10.2 ve 50 yaş üstü ölümler %75.2 oranındadır. Isparta ili için 2001 DİE verilerine göre 5 yaş altı ölümler %8.7 , 55 yaş üstü ölümler %76.9’dur. İl Sağlık Müdürlüğü verilerine göre ise il geneli için beş yaş altı ölümler % 6.1, 50 yaş ve üzeri için ise %86.1’dir. Türkiye İstatistik Yıllığına göre ise beş yaş altı için bu oran %16.3, 55 yaş üzeri ölümler ise %63.1 oranındadır (106). İlimiz için belirlediğimiz oranlar Türkiye ortalamasından daha iyidir.

Doğankent Sağlık Eğitim ve Araştırma Bölgesi’nde 1999 yılı için beş yaş altı için bu oran %15.2, 45 yaş üstü için % 70.9 bulunmuştur (107). Sağlık düzeyi iyi olan toplumlarda 5 yaş altı ölümleri %5’den az, 50 yaş üzeri ölümleri %90’dan fazla olmalıdır. DSÖ verilerine göre 1995 yılında dünyada tüm ölümler içinde beş yaş altı ölümleri %21’dir. Bu oran en az gelişmiş ülkelerde %40, en gelişmiş piyasa ekonomilerinde %1 oranındadır. Bu açıdan bakıldığında bölgemizde beş yaş altı ölüm oranı ülke genelinden daha iyidir. Ancak kırsal alan ölümleri ve kayıt dışı bebek ölümleri ile birlikte değerlendirildiğinde Türkiye için dünya geneli değerlerinden iyi olmakla birlikte gelişmiş ülkelerden geride olduğumuzu görmekteyiz.

5.4. Kent Merkezi KÖH, Beklenen Yaşam Süreleri ve Hastane Ölüm Hızlarının Değerlendirilmesi

Isparta kent merkezi için KÖH %4.0 olarak hesaplanmıştır. KÖH erkeklerde %4.7, kadınlar için %3.3 dür. DİE verilerine göre Türkiye için 2002 yılı KÖH %7.0 dir (62). DİE 2001 kentsel alanlara ait veriler kullanılarak hesaplanan KÖH %3.9 dur (69). Mortalite verilerini yaşa göre standardize ettiğimizde; kentsel alanlarda Türkiye için yaşa göre standardize edilmiş ölüm hızı %4.5, Isparta için %3.4 bulunmuştur. Görüldüğü gibi Isparta ili yaşa göre standardize edilmiş ölüm hızı Türkiye kentsel alanlar ölüm hızından daha düşüktür.

Isparta kent merkezi için hesaplanan yaşam süreleri Tablo 41’de görülmektedir. Buna göre doğuşta beklenen yaşam süresi 75.9 yıl, erkeklerde bu süre 73.1 yıl kadınlarda ise 77.5 yıldır. Kadınlarda beklenen doğuşta yaşam süresi erkeklerden daha yüksektir. Bunun nedeni tüm yaş gruplarında erkek ölümlerinin kadın ölümlerinden fazla olmasıdır. Dünya ve Türkiye verileri incelendiğinde de kadınlarda doğuşta beklenen yaşam süresinin erkeklerden daha uzun olduğu görülmektedir (79,34,108)

1935-75 yılları arasında doğuşta beklenen yaşam süresinin incelendiği bir araştırmada, Türkiye için 1970-75 yılları arasında doğuşta beklenen yaşam süresinin erkeklerde 57.1 yıl, kadınlarda ise 60.7 yıl olduğu belirtilmektedir (79). 2000 yılında da doğuşta beklenen yaşam süresi 70 yıla, erkeklerde 66.9 yıla, kadınlarda 71.5 yıla ulaşmıştır. Isparta için bulduğumuz değerler Türkiye ortalamasından daha iyidir. Gelişmiş ülkelerde doğuşta beklenen yaşam süresi 78 yıldır.

Doğuşta ve 1-4 yaş grubu arasındaki fark incelendiğinde 0.4 yıl olduğu görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde doğuşta ve 1 yaşında beklenen yaşam süreleri arasındaki farkın 0-1 yıl olduğu görülmektedir . Farkın azalmasının nedeni, çevre sağlığı koşullarının düzeltilmesi, bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alınması, nitelikli sağlık hizmeti sunumuyla bebek ölümlerinin azalması şeklinde açıklanmaktadır (109).

Hastane ölüm hızları Tablo 32’de görülmektedir. KÖH Tıp Fakültesi’nde %3.4, Devlet Hastanesi’nde %1.6, SSK Hastanesi’nde %0.2, Doğumevi’nde %0.1 dir. Net ölüm hızları ise bütün hastanelerde %2.5 ve altındadır. Hastanelerin tamamına ait KÖH %1.6, net ölüm hızı ise %1.1’dir .Amerika Birleşik Devletleri (ABD) standartlarına göre KÖH %3-4’ü, net ölüm hızı ise %2.5-3’ü geçmemesi beklenir (29). Sağlık Bakanlığı verilerine göre tüm hastanelere ait KÖH %1.7’dir (110). Bu değer Tıp Fakültesi Hastaneleri için %3.3’dür. Bu değerler bizim sonuçlarımızla benzerdir.

5.5. Beş Yaş Altı Çocuk Ölümlerinin Değerlendirmesi

5.5.1. Beş Yaş Altı Çocuk Ölümlerinin Cinsiyet, Yaş Özellikleri ve Ölüm Hızları

Beş yaş altı ölümlerin cinsiyete göre dağılımına bakıldığında %57.9’u, bir yaş altı ölümlerin %60’ı erkek olduğu belirlenmiştir (Tablo 35). DİE 2001 verilerine göre ise Türkiye’ de bebek ölümlerinin %57.4’ü, Isparta ili bebek ölümlerinin %57.1’i erkek bebekler olduğu görülmektedir (69).

Benzer şekilde Bursa ili 1999 yılı ölümlerinin incelendiği çalışmada beş yaş altı çocuklarda ölümlerin %57.1’i, Diyarbakır Çocuk Hastanesi’nde yapılan çalışmada ise %61.2’sini erkek bebekler olduğu belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan benzer çalışmalarda da erkek bebeklerde ölüm daha fazla olduğu görülmüştür (111,112). Bobak ve arkadaşları tarafından Çek Cumhuriyeti’nde yapılan infant ölümleri ile ilgili bir çalışmada yine erkek bebek ölümleri daha fazla bulunmuştur (113). Bangladeş’te yapılmış bir çalışmada ise bebek ölümlerinde kızların daha fazla öldüğü bildirilmektedir (114). Erzurum ili Köprüköy ilçesi sağlık ocağı bölgesinde 1995 yılında bebek ölümlerinin değerlendirildiği bir çalışmada ise %54’nün kız bebekler olduğu belirlenmiştir (115).

Genel olarak bebek ölümlerindeki erkeklerin daha fazla olmasına karşın gelişmekte olan bazı ülkelerde erkek tercihinin bağlı cinsiyet ayrımcılığı, dışı cinsiyete sahip fetus ve yenidoğanların ciddi düzeyde ihmal ve istismarına yol

açmaktadır. Hindistan'ın güney bölgelerinde erkek yenidoğanlar için daha fazla sağlık kurumu başvurusu yapıldığı, antenatal ultrasonografinin ehil olmayan ellerde, yalnızca cinsiyet tayini için kullanılarak dişi fetusun düşürüldüğü hatta dişi bebeklerin öldürüldüğü bildirilmiştir (116). Tezcan'ın çalışmasında yapılan araştırmalara göre doğumda cinsiyet oranı incelendiğinde erkek bebeklerin daha fazla doğduğu, bunun nedeninin kesin bilinmemekle birlikte erkek bebeklerin ölüm olasılığının kızlardan daha yüksek olduğu belirtilmiştir (72).

Araştırmamızda toplam 104 tane beş yaş altı ölüm tespit edilmiştir (%9.6). Beş yaş altı ölümlerin ise %92.0'si (96 bebek) bir yaş altı bebek ölümüdür. Bebek ölümleri dönemlerine göre bakıldığında; 80 bebek neonatal (62 erken neonatal, 18 geç neonatal) ve 16 bebek postneonatal dönemde ölmüştür.

Kent merkezine ait ölümlerde ise (toplam 594) % 6.4'ü (38 kişi) beş yaş altı, bununda % 92.0'si (35 kişi) bir yaş altı bebek ölümüdür. Bir yaş altı bebek ölümlerinin ise 32'si neonatal (24'ü erken neonatal, 8'i geç neonatal) ve 3'ü potneonatal dönemdedir (Tablo 38).

Son 20 yılda tüm dünyada beş yaş altı ölümlerde dramatik bir azalma olmasına karşın, etkinliği kanıtlanmış düşük maliyetli pek çok girişimle azaltılması olası olan yenidoğan ölümlerinde hemen hiçbir değişiklik olmamıştır. Şu anda beş yaş altı ölümlerin %40'nı yenidoğan ölümleri oluşturmaktadır. Hemen her çocuk sağlığı programının odağı bir aydan büyük çocuklar olagelmıştır. Bunun sonucunda, tüm ülkelerde bebek ölümlerindeki azalma postneonatal mortalitedeki azalmaya bağlı kalmış, neonatal mortalite özellikle yoksul ülkelerde hemen hemen hiç değişmemiştir (118).

Türkiye' de de son yıllarda bebek ve beş yaş altı çocuk ölümlerinin hızla düşmesine karşılık neonatal ölüm hızlarında Taha yavaş bir düşme görülmektedir. 1978-1988 döneminde %54.5 olan postneonatal ölüm hızı, 1993-1998 döneminde %16.9'a düşerken; 1978-1983 döneminde %37.5 olan neonatal ölüm hızı, ancak %25.8'e düşmüştür. Bu bulgular, Türkiye'de bebek ve beş yaş altı ölüm hızlarındaki düşmenin , daha çok postneonatal ve 1-4 yaş dönemindeki ölümlerin azalmasına bağlı olduğunu göstermektedir (119).

Manisa kent mekezinde 2000 yılında beş yaş altı çocuk ölümlerinin incelendiği bir çalışmada % 84.8'inin bir yaş altında bunlarında %54.0'ının neonatal dönemde ölümlerin olduğu belirlenmiştir (120). DİE 2001 verilerine göre gelişmiş ülkelere göre yüksek bebek ölüm hızına sahip ülkemizdeki bebek ölümlerinin büyük bir kısmı bir ayını doldurmadan ölen bebekleri içermektedir. Araştırmamızda da bebek ölümlerinin %91.4'ü neonatal, neonatal dönem ölümlerinin de çoğunluğu (%75.0) erken neonatal dönemde ölen bebeklerdir. TNSA 98'e göre bebek ölümlerinin yarısı yenidoğan dönemindedir. İstanbul'da bebek ve çocuk ölümleri konusunda yapılmış olan bir çalışmada benzer olarak bu oran %92.1 olarak bulunmuştur (102).

2001 DİE verilerine göre tüm ülke neonatal dönem ölümlerinin %80.4'ü, Isparta ili neonatal ölümlerinin %73.4 erken neonatal dönemdedir. Ülkemizde yapılmış araştırmalarda da benzer şekilde erken neonatal dönem ölümleri neonatal ölümlerin büyük bir bölümünü oluşturduğu belirlenmiştir (121-123). Türkiye'de kentsel bölgelerde potneonatal dönem ölümleri önceliğini kaybetmekte yerini neonatal dönem almaktadır (124). Kayseri'de bebek ölümlerinin incelendiği bir çalışmada da kentsel alanlarda neonatal, kırsal alanlarda postneonatal ölümlerin daha fazla olduğu belirlenmiştir (125).

Araştırmamızda elde ettiğimiz verilerle Isparta ili kent merkezi 2002 yılı için BÖH %19.1 (neonatal %17.5, postneonatal %1.6), beş yaş altı çocuk ölüm hızı ise %20.8 olarak hesaplanmıştır (Tablo 38,39). TNSA 98'e göre ülkemizde BÖH % 42.8, beş yaş altı ölüm hızı %52.0'dir. Ülkemizde 2000 yılı için tahmin edilen bebek ölüm hızı %35.32'dür. 1998-2003 dönem için tahmin edilen bebek ölüm hızı %30-34 dolaylarındadır (70). Belirlediğimiz BÖH ve beş yaş altı ölüm hızı Türkiye değerlerinden düşüktür.

Çok geniş yüzölçümünde çok büyük bir nüfusun yaşadığı Türkiye tüm sağlık göstergeleri gibi yenidoğan sağlığı göstergeleri açısından da bölgesel büyük farklılıklar göstermektedir. Büyük şehirlerde ve batı bölgelerinde doğum ağırlığı 1000 gramın altındaki prematürelerin bile yaşatılabilmesi için en modern donanıma sahip yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin, yapay üreme merkezlerinin, prenatal tanı laboratuvarlarının sayısı her geçen gün artarken ; kırsal alanda ve doğu bölgelerinde hala doğumların %25.0'ından fazlası evde,

profesyonel yardımdan uzakta gerçekleşmekte, her kadın üreme çağı boyunca ortalama yedi gebelik yaşamakta, bu gebeliklerinin hiç birini planlayamadığından doğan yenidoğanlarına da sahip çıkamamaktadır. Dolayısıyla yenidoğan ölümleri şehirde ve batı bölgelerinde Türkiye ortalamasının çok altında, kırsalda ve doğu bölgelerinde ise çok üstündedir (78).

TNSA 98' e göre ilimizin de içinde bulunduğu güney bölgesi için BÖH %32.7, beş yaş altı ölüm hızı %43.0 dır (78). İlimiz için hesapladığımız bebek ölüm hızı ve beş yaş altı ölüm hızı hem ülke genelinden hem de bölgemiz değerlerinden daha iyidir.

1999 yılında yapılan araştırmalarda Doğankent Eğitim ve Araştırma Bölgesi' nde BÖH %18.3, beş yaş altı ölüm oranı %24.3 (107), Gemlik Eğitim Araştırma Bölgesi'nde BÖH %16.0 olarak bulunmuştur (121). Araştırmamıza benzer olarak sağlık düzeyi göstergeleri Türkiye ortalamasından yüksek olan batı bölgemizde yer alan Manisa İli Nüfus ve Sağlık Araştırması sonuçlarına göre BÖH %23.7 (neonatal %13.9, postneonatal %9.8) olarak Türkiye ortalamasından düşük bulunmuştur (126).

Ülkemizde 1960'larda binde 163'lerde olan BÖH günümüzde binde 38 lere kadar azalmış olmasına rağmen hala gelişmiş ülkelerden oldukça yüksektir. Komşu ülkelerimiz içinde Irak (binde 113) dışında hepsinden daha yüksektir. BÖH Yunanistan'da % 5, Suriye' de % 24, İran' da ise %36'dır (Tablo 7). ABD' de 2000 yılında BÖH % 6.9, beş yaş altı ölüm hızı % 9'dur (127).

Araştırmamızda erken neonatal bebek ölümlerinin % 97.1'inin (66 bebek) tespit edildiği Tıp Fakültesi Hastanesi ve Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi' nde toplam 65 tane ölüm doğum, 62 erken neonatal ve 3235 canlı doğum tespit edilmiştir. Bu verilerle elde edilen bu iki hastaneye ait perinatal ölüm hızı %38.6 , ölü doğum hızı %20.0 olarak hesaplanmıştır.

DSÖ' nün yaptığı tahminlere göre, 1995 yılı için dünya genelinde tahmin edilen perinatal ölüm hızı %53 iken; gelişmiş bölgelerde PÖH %11'e düşmekte, az gelişmiş bölgelerde ise %57'ye çıkmaktadır. Perinatal ölümlerin üçte birinin, , tüm dünyadaki doğumların dörtte birinden daha fazlasının

gerçekleştiği orta-güney Asya ülkelerinde olduğu tahmin edilmekte (%66); hem Asya kıtasındaki, hem de gelişmekte olan ülkelerde görülen perinatal ölümler içerisindeki en büyük payı bu bölgedeki perinatal ölümlerin aldığı görülmektedir (58). İntrauterin fetus ölümleri perinatal mortalite oranının %40-50'sini oluşturur (128). Araştırmamızda bu oran %51.0'dir. Bununla birlikte yapılan araştırmalar ölü doğumların hemen hemen yarısının, gebelik ve doğum sırasında ortaya çıkan komplikasyonlardan ileri geldiğini göstermektedir. Ölü doğan bebeklerin önemli bir kısmı gerekli bakımın zamanında sağlanması durumunda sağlıklı doğabilecek bebeklerdir (57).

Türkiye'de yıllar içinde yenidoğan ölüm hızının bebek ölüm hızları arasında ön plana çıktığı ve anneye ait sosyodemografik özelliklerin bebek ölüm hızlarını önemli olarak etkilediği görülmektedir. Türkiye'de "Nüfus ve Sağlık" Araştırmalarının ileri analizleri yapılarak perinatal ölüm hızları hesaplanmıştır. Perinatal ölüm hızı 1993 yılında ‰ 42.6 ve 1998 yılında ‰34.9 olarak hesaplanmıştır (129). Türkiye'de 29 hastanede yapılan bir çalışmada da perinatal ölüm hızı ‰34.9 olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada ilimizin içinde bulunduğu bölge için perinatal ölüm hızı ‰40.6 olarak belirlenmiştir (130). 1996 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde perinatal mortalite hızı ‰34.7 (ölü doğum hızı ‰25), Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde ‰ 35.6 olarak belirlenmiştir (131,132). Bizim ilimizde perinatal ölümlerin çoğunluğunun meydana geldiğini tahmin ettiğimiz iki hastane için hesapladığımız perinatal ölüm hızı Türkiye ve yukarıda belirttiğimiz üniversite hastaneleri için verilen değerlerden biraz daha yüksektir.

İlimizde beş yaş altı ve bir yaş altı ölümleri ülke ortalamalarına göre daha düşüktür. Özellikle 1-4 yaş ölümlerinin çok az olması bu yaş grubuna yönelik sağlık hizmetlerinin etkinliği açısından oldukça olumlu bir bulgudur.

5.5.2. Beş Yaş Altı Dönemi Çocuk Ölümlerinin Nedenleri

5.5.2.1. Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Nedenleri

Ölüm nedenleri incelendiğinde birinci sırada perinatal nedenler, ikinci sırada kongenital nedenler ve üçüncü sırada doğum travması, anoksik ve hipoksik nedenler olduğu belirlenmiştir (Tablo 29,42). Dünyada ve Türkiye’de 5 yaş altı çocuk ölüm nedenleri incelendiğinde gelişmekte olan ülkelerde %44, Türkiye’de %58.6 oranı ile perinatal ve neonatal ölümlerin ilk sırada yer aldığı görülmektedir (133,134).

2001 DİE verilerine göre 5 yaş altı ölüm nedenleri ilk sırada perinatal nedenler, ikinci sırada kongenital nedenler ve üçüncü sırada meningokok enfeksiyonları gelmektedir.

Tablo 6’da görüldüğü gibi 1961’de akut solunum yolu enfeksiyonları ilk sırada iken yıllar içinde bebek ölüm hızında olan düşme hızının ölüm nedenlerinin farklılaşmasına neden olduğu görülmektedir, ancak yenidoğan ölüm hızının düşme hızının daha yavaş olarak düşmesi ölüm nedenlerine de yansımakta ve yenidoğan ölüm nedenlerinin bebek ölüm nedenleri arasında belirgin bir şekilde ön sıralara geçtiği görülmektedir.

İzmir’de 1997 yılı bebek ölümleri için yapılan bir araştırmada ve Gemlik bölgesindeki bir araştırmada da bebek ölüm nedenlerinde prematür doğumlar ve konjenital anomaliler ilk sırayı almaktadır (135,121). Perinatal ölümlerin incelendiği çok merkezli çalışmada da ölüm nedenlerinin %26.0’ı perinatal nedenler, %11.0’ını perinatal asfiksi %13.2’sini lethal kongenital malformasyonlar oluşturduğu belirlenmiştir (130).

Gelişmekte olan ülkelerde perinatal ölüm nedenleri arasında doğum travması, perinatal asfiksi, enfeksiyonlar, prematürelilik gibi neonatal “önlenebilen” nedenler başta gelmektedir. Ayrıca prenatal bakım eksikliği nedeni ile enfeksiyon, hipertansiyon, kanama, zor doğum gibi anneye ait “önlenebilen” sorunların fazla olması ve bu sorunların bebeğe yansımaları söz konusudur (58).

Gelişmiş ülkelerde kongenital malformasyonlar gibi sorunlar ön plandadır (136). ABD’de 2000 yılında bebek ölüm nedenlerinin başında sırasıyla kongenital malformasyonlar, düşük doğum ağırlığı, ani bebek ölümü

gelmektedir (tüm bebek ölümlerinin %45) (137). Gelişmiş ülkelerde yapılmış çalışmalar da benzer sonuçlar görülmektedir (138,139).

Araştırmamızda Isparta ilinde tespit ettiğimiz ilk sırada yer alan perinatal nedenler incelendiğinde prematürelilik (11), RDS (10), sepsis (8) başta gelen ölüm nedeni olduğu görülmektedir (Tablo 47). Termden önce doğan bebekler, termde doğanlara oranla, enfeksiyonlara, respiratuar sorunlara, gastrointestinal ve nörolojik hasarlara daha açıktırlar. Ayrıca preterm doğanlarda ölüm oranı 40 kez daha fazladır (140).

Gelişmiş ülkelerde yenidoğan sepsisi oranı, bin canlı doğumda 1-8 arasında bildirilmesine karşın, ülkemizdeki bir çok yayında bu oran yüz canlı doğumda 5-15 olarak bildirilmektedir (141,142). Genel sıklığı 1000 canlı doğumda 1-10'ken, bu oran preterm yenidoğanlarda 7-11 kez daha fazladır . Hastalığın mortalitesi %15-75 arasında değişmekte ve yenidoğanın gebelik yaşı küçüldükçe artmaktadır (143). RDS, 37. gebelik haftasından önce doğan bebeklerde hemen her zaman gelişir; bebek ne kadar prematür ise, RDS gelişme olasılığı o kadar fazladır (144).

Kongenital anomali, çocuk doğar doğmaz saptanan ve yaşamla ilgili işlevleri bozan, ölüme veya yaşamla ilgili işlevleri bozan, ölüme veya ağır sakatlığa yol açan prenatal kökenli yapısal değişikliklerdir (145). Bunlar arasında en geniş yeri SSS malformasyonları tutmaktadır (146). Tunçbilek ve arkadaşları Türk çocuklarında major konjenital malformasyon sıklığını %3.65 olarak bulmuşlardır (147).

Van'da yenidoğan servisinde yapılan incelemede mortalite nedenlerinin %28.6 sepsis, %17.9 asfiktik doğum %17.9 izoimmunizasyona bağlı komplikasyonlar, %14.3 akciğerlerle ilgili problemler, % 10.8'ini konjenital anomaliler olduğu belirlenmiştir (148).

Diyarbakır Çocuk Hastanesi'nde yapılan çalışmada perinatal ve neonatal ölüm nedenlerinin büyük kısmını yenidoğan sepsisi, prematürite ve RDS oluşturmaktadır (149). Erzurum Araştırma Hastanesinde prematürelere yapılmış bir çalışmada prematürelere mortalite insidansı %26.5 bulunmuş ve mortalite nedenlerinin başında RDS, sepsis ve intrakraniyal hemoraji

bulunmuştur (150). Perinatal ve neonatal nedenlere bağlı ölümler doğum öncesi bakım, doğum ve doğum sonrası hizmetlerle çoğunlukla önlenilecek ölümlerdir. Ülkemizde doğum öncesi bakım alma TNSA 98 göre %68.1'dir. Bu oran Akdeniz bölgesinde 72.9 iken Doğu'da bu oran 38.3'dür (78).

5.5.2.2. 1-4 Yaş Çocuk Ölüm Nedenleri

İlimizde 8 tane 1-4 yaş arası ölümün (Tablo 29); kaza (3), hidrosefali, pnömoni, lösemi, malnutrisyon+aspirasyon pnömonisi nedeni ile olduğu belirlenmiştir. Bir çocuğun ise ölüm nedeni belirlenememiştir. Kent merkezinde ise 3 tane 1-4 yaş arası ölüm görülmüştür. 1-4 yaş grubunda da ölüm nedenlerinin 1961-2001 yılları arasında farklılaştığı görülmektedir. 1-4 yaş grubunda pnömoni ve ishalden olan ölümlerin yıllar içinde azalmasına karşılık halen ilk beş ölüm nedeni arasında yer aldığı görülmektedir (Tablo 6).

Çocukluk çağı, insan yaşamının sosyoekonomik, kültürel ve çevresel etkenlerden en çok etkilendiği dönem olması nedeniyle, bilinçli ve duyarlı bir yaklaşımı gerektiren dönemdir. Çocukluk dönemine ait doğal ölümler, nedenlerin azaltılmasına bağlı bir düşüş göstermişse de tersine kaza ile başka nedenlere bağlı yaralanma ve ölüm olgularında son yıllarda tüm dünyada artış olduğu bildirilmektedir (151).

ABD'de yapılmış bir çalışma da 1-4 yaş grubu tüm ölümlerin %36'sını kazaların oluşturduğu belirlenmiştir (152). Bu çalışmada olduğu gibi gelişmiş ülkelerde ilk yaş dışında, tüm çocuk ölümlerinde kaza orjinli ölümler ilk sırayı almaktadır (153). Ülkemizde yapılan benzer çalışmalarda da 1-4 yaş grubunda kazalar ilk sırada yer bulunmuştur (154,155). İngiltere'de çocukların dörtte birinden fazlasının yılda en az bir kez kaza geçirdiği ve acil servislere başvurduğu bildirilmektedir (156). Her yıl 16 milyon çocuk önlenilebilir yaralanmalar nedeniyle acil tıbbi tedaviye ihtiyaç duymakta ve 22000 den fazlası ölmektedir (157).

Günümüzde halen çocuklar ülkeden ülkeye değişen oranlarda öngörülebilir ve önlenebilir nedenlerle ölmekte veya sakat kalmaktadırlar. Bizim çalışmamızda da kent merkezinde 38 beş yaş altı ölümün sadece 3 tanesi 1-4 yaş aralığındadır. Bu durum bu yaşta görülen ölümlerin çoğunun önlenebilir olduğunu ve bağışıklama, beslenme, sağlık eğitimi gibi etmenlere verilen ulusal önemin artmasıyla birlikte sağlıkta görülen olumlu gelişmeyi göstermektedir.

Türkiye’de birinci basamak sağlık hizmetlerinin sunumu, 1985 yılı ulusal aşı kampanyası ve 1985’li yıllardan sonra başlayan çocuk yaşatma ve geliştirme seferberliği müdahaleleri özellikle yenidoğan sonrası bebek ölüm hızını ve enfeksiyon hastalıklarının bebek ölüm nedenleri içindeki payını azaltmıştır. Ülkemizde bebek ve çocuk ölüm nedeni olan hastalıklara yönelik uygulanan erken tanı ve tedavi tedavi müdahalelerinde başarılı olduğu görülmektedir.

Araştırmamızın ve Türkiye’ nin bebek ölüm hızı ve nedenlerinin bugünkü durumunda yenidoğan sağlığının daha ön planda olan sağlık sorunu olduğu görülmektedir. Gerek yenidoğan ölüm hızının yüksek olması gerekse bebek ölüm nedenleri arasında perinatal mortalitenin ilk sıralarda yer alması, bu dönemin sorunlarının çözümüne öncelik verilmesi gerektiğini göstermektedir.

5.6. Beş Yaş Üstü Ölüm Nedenleri ve Hızlarının Değerlendirilmesi

5.6.1.Beş Yaş Üstü Ölüm Nedenlerinin Yaş Gruplarına Göre Değerlendirilmesi

Araştırmamızda 5 yaş üstü ölüm nedenleri incelendiğinde 30 yaş ve üzerinde kalp hastalıkları birinci, kanserler ikinci, serebrovasküler hastalıklar üçüncü,

motorlu taşıt kazaları dördüncü, KOAH beşinci ve DM altıncı ölüm nedenidir (Tablo 29,44).

Araştırmamızda kent merkezinde 15-49 yaş kadın ölümleri bu yaş grubundaki ölümlerin %22.7'sini oluşturduğu belirlenmiştir. İnsanlar 15-49 yaşta ölümlülük riskinin en az olduğu yaşam dilimindedir. Ancak doğurganlık nedeni ile kadınlarda erkeklere göre eklenmiş daha fazla sağlık riski söz konusudur. Gebelik, doğum ve doğum sonu dönem fizyolojik dönemler olduğu için bu dönemdeki riskler baş edilebilir sorunlardır. Günümüzün tıp teknolojisinin bu olanağı vardır (158).

Belirlediğimiz 15-49 yaş kadın ölümlerinin nedenleri; 5'i kanser, 3'ü serebrovasküler olay, 2'si kronik böbrek yetmezliği, 2'si motorlu taşıt kazası, 2' si diğer kazalardır. Bir kişinin ise ölüm nedeni belirlenememiştir.

Türkiye'deki 15-44 yaş ölümlerinin %34.2'si kadın ölümleridir (69). Ağrıdağ'ın çalışmasında kadın ölümleri %35.0 bulunmuştur (159). Araştırmamızda bulduğumuz oran daha düşüktür. Eklampsiler ana ölümlerinin 1/10'luk kısmını oluştururlar (160). Araştırmamızda bir kadın (il dışından) ölümün nedeni eklampsi olarak belirlenmiştir. Ülkemizde yapılmış çalışmalarda bu yaş grubunda araştırmamıza benzer ölüm nedenleri belirlenmiştir. Ağrıdağ ve arkadaşlarının çalışmasında da 15-49 yaş grubu kadınlarda ölüm nedenlerinin başında serebrovasküler olaylar, kanserler ve sepsis olarak belirlenmiştir (161). İstanbul' da kadın ölümlerinin nedenlerinin incelendiği bir çalışmada başlıca ölüm nedenleri serebrovasküler olaylar ve kazalar olduğu belirlenmiştir (162). DSÖ 1998 raporuna göre anne ölümlerinin %20 kadarı dolaylı nedenlere bağlıdır. Bunlar arasında en önemlilerinden biri anemidir. Diğer dolaylı nedenler arasında hepatit, kardiyovasküler hastalıklar, endokrin ya da metabolik sistem bozuklukları ve merkezi sinir sistemi hastalıkları yer almaktadır (57)

Tespit ettiğimiz ölümlerde 5-29 yaş grubunda, kent merkezi ölümlerinde 5-44 yaş grubunda kazalar ve yaralanmalara bağlı ölümler ilk sırada yer almaktadır. İl merkezinde beş yaş üstü grupta meydana gelen kaza ve yaralanmalara bağlı 48 ölümün % 58.3'ü 45 yaş altında meydana gelmiştir.

Kent merkezinde oturanların 5-14 yaş grubunda % 57.1'i, 15-29 yaş grubunda % 72.2'si, 30-44 yaş grubunda %42.3'ü kaza ve yaralanmalara bağlı olarak öldüğü görülmektedir (Tablo 29,44).

Görüldüğü gibi özellikle çocukluk ve genç dönemde kazalar ve yaralanmalara bağlı ölümler ilk sırada yer almaktadır. Bu bulgu literatürle de uyumludur (163-165). ABD'de 1998 yılında 1-14 yaş grubunda kazalar nedeni ile ölümler ilk sırada (%40) yer almıştır (166).

ABD' nin 1998 yılı kaza ölümleri değerlendirildiğinde bizim sonuçlarımıza benzer olarak 5-14 yaş grubundaki motorlu taşıt kazalarının tüm kazalar içindeki payı %62.1 iken bu yüzde 15-24 yaş grubunda %73.8'e çıkmaktadır (167).

Araştırmamız verilerine göre 5-29 yaş grubunda kaza ve yaralanmalara bağlı ölümlerin %78.5'i erkek ve erkeklerde tüm kaza ölümlerinin %5.1'i 5-14 yaş grubunda, %25.6'sı 15-29 yaş grubundadır. 5-14 yaş grubu ölümlerin %33.3' ü motorlu taşıt kazası iken 15-24 yaş grubunda bu oran %53.8'dir. 15-29 yaş grubunda intihar ve suda boğulma nedeni ile ölüm %15.4 oranı ile ikinci sırada yer almaktadır (Tablo 46). Ülkemizde kaza ve yaralanmalara bağlı ölümlerinin erkek ölümlerinin daha fazla olduğu görülmektedir (69) .

TC İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Hizmetleri Başkanlığı, Trafik İstatistik Yıllığı 1998'in değerlendirildiği çalışmada bulunan sonuçlar bizim çalışmamıza benzerdir. Bu çalışmaya göre toplam kaza ve yaralanmaya bağlı ölenlerin %71.3'ü erkek, erkeklerde tüm kaza ölümlerinin %6.2'si 5-14 yaş grubunda, % 19.1'i 15-24 yaş grubundadır. 5-14 yaş grubundaki ölümlerin yaklaşık yarısı motorlu taşıt kazası iken 15-24 yaş grubunda motorlu taşıt kazalarının payı azalmakta ve intiharlar ikinci sırada yer almaktadır(168).

DSÖ tarafından belirlenen "21. Yüzyılda Herkes İçin Sağlık Hedefleri" nden Hedef 3'de 2020 yılına kadar dünya genelinde kademeli olarak azaltılması planlanan beş majör pandemi tanımlanmıştır. Bunlardan birisinin şiddet ve travma başlığı altında yer alan kazalar olması, kazaların üzerinde

önemle durulması gereken bir sağlık sorunu olduğunu açıkça göstermektedir (169).

Araştırmamızda tüm beş yaş üstü ölümlerde ve 45 yaş üzerinde kalp hastalıkları birinci, kanserler ikinci, serebrovasküler hastalıklar üçüncü ve motorlu taşıt kazaları dördüncü ve KOAH beşinci, DM altıncı ölüm nedenidir (Tablo 43). Senilite ve serebrovasküler hastalıklar nedeni ile ölüm kadınlarda daha fazla görülmüştür.

5.6.2.Beş Yaş Üstü Ölüm Nedenleri

5.6.2.1.Kalp ve Dolaşım Sistemi Hastalıkları

Beş yaş üstü ölümlerin %27.2'sini Tablo 45'de görüldüğü gibi kalp hastalıkları oluşturmaktadır. Türkiye geneline bakıldığında, ölüm nedenleri arasında “kalp hastalıkları” ilk sırada yer almaktadır. Ülkemizde bu rakam 1970 yılında %39.4 iken 2001 yılında %40.6'dır (Tablo 9, Şekil 10). 2001 DİE verilerine göre Isparta ili ölümlerinde kalp hastalıklarının oranı %50.9'dur (69). Isparta kent merkezi için bulduğumuz oranın daha düşük olması KPA, kardiyak arrest gibi nedenlerin DİE istatistiklerine kalbin diğer hastalıkları olarak yansması nedeni ile olduğunu düşündürmektedir.

Kalp hastalıklarına bağlı ölümler her iki cinsiyetde de ilk sıradadır. Isparta kent merkezi için kalp hastalıklarına bağlı ölüm hızı yüzbinde 102 (erkeklerde 114, kadınlarda 90) olarak hesaplanmıştır (Tablo 47). Kalp hastalıklarının önemli bir kısmını kalp yetmezliği (57), myokard enfarktüsü (52), hipertansiyon (18) ve aterosklerotik kalp hastalığı (14) olduğu belirlenmiştir (Tablo 49).

DSÖ 1998 raporuna göre KKH ve felçler her yıl en az 12 milyon ölüme yol açmaktadır. Bunlar ve bulaşıcı olmayan diğer hastalıklar, gelişmekte olan

ülkelerde meydana gelen ölümlerin %39'unun nedenidir. Ayrıca bu hastalıklar, sanayileşmiş ülkelerden farklı olarak, gelişmekte olan ülkelerde daha genç yaşlardaki nüfusu etkilemektedir. Bugün dolaşım sistemi bozukluklarından ileri gelen ölümlerin %64'ü, kanser ölümlerinin %60'ı ve KOAH ölümlerinin de %66' sını geliştirmekte olan ülkelerde görülmektedir (57).

Bursa ilinde 1999 yılında meydana gelen ölümlerin incelendiği çalışmada 5-24 yaşları arasında motorlu taşıt kazaları ile tüm diğer kazalar ölüm nedenleri arasında ön plana çıkmışken, 25 yaştan sonra tüm yaş gruplarında kalp ve dolaşım sistemi hastalıkları, serebrovasküler olaylar ile kanserler ilk sırada yer almaktadır. Bu çalışmada da bizim sonuçlarımıza benzer olarak serebrovasküler hastalıklar ve senilite nedeni ile olan ölümlerin kadınlarda daha fazla tespit edilmiştir (170). İlimizde Uskun tarafından yapılan araştırmada 2001 yılında kronik hastalıklar içinde kardiyovasküler hastalıklar ilk sırada belirlenmiştir (171). Ülkemizde yapılmış benzer çalışmalarda da ölüm nedenleri içinde kalp ve dolaşım sistemi hastalıkları ilk sırada yer almaktadır (93, 172 101).

Günümüzde batı ülkelerinde ve gelişmiş ülkelerdeki başlıca ölüm nedeni kardiyovasküler hastalıklardır Aynı şekilde, gelişmekte olan ülkelerde de koroner hastalık insidansında artma görülmektedir (173). Bunun nedeni , ekonomik büyüme ile birlikte “batılı” yaşam biçimlerinin benimsenmesinden; dolayısıyla sigara, yağlı yiyecekler ve hareketsizlik gibi bir takım risk faktörlerini de getirmesindedir.

2000 yılında sigaraya bağlanan mortalite oranlarının hesaplandığı bir çalışmada 2000 yılında tüm dünyada gözlenen 4.83 milyon erken ölümün sigaraya bağlı olduğu hesaplanmıştır (gelişmekte olan ülkelerdeki 2.41 milyon ve gelişmiş ülkelerdeki 2.43 milyon). Bu ölümlerin 3.84 milyonu erkekler arasında gözlenmiştir. Çalışmaya göre, sigaraya bağlı önde gelen ölüm nedenleri, kardiyovasküler hastalıklar (1.69 milyon ölüm), kronik obstrüktif akciğer hastalığı (0.97 milyon ölüm) ve akciğer kanserinden (0.85 milyon ölüm) oluşmakta idi (174).

Ülkemizde Onat ve arkadaşları tarafından yapılan TEKHARF (Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Kohort Çalışması) ile KKH prevalansı 1990 yılındaki %5.4'lük orandan 10 yıl sonra yarı yarıya artarak %8.1'e tırmanmıştır. On yıllık dönemdeki izlenenlerde nedeni bilinen tüm ölümlerden %42'si KKH kökenlidir (175). Ülkemizde kan basıncı düzeyleri son 10 yıl içinde belirgin artış göstermiştir (176). Yine son 10 yıl içinde toplumun şişmanlama eğiliminde olduğu saptanmıştır (177). Ayrıca, sigara alışkanlığı toplumda hala hakimiyetini sürdürmekte ve 10 yıl içinde erkeklerde gözlenen hafif azalma, kadınlardaki sigara alışkanlığı artışı ile bir anlamda telafi edilmektedir (178).

Ermış tarafından Antalya bölgesindeki koroner arter hastalarının klinik ve demografik özelliklerini belirleme amacıyla yapılan çalışmanın sonuçları TEKHARF çalışmasında yayınlanan Türkiye genelindeki koroner arter hasta popülasyonunun klinik ve demografik özellikleri ile paralellik göstermektedir. Bu sonuç koroner arter hastalığı insidansı üzerinde sadece diyet ve buna bağlı gelişebilecek hiperlipideminin rol oynamadığını, etiyojisi multifaktöryel olan bu hastalığın birincil profilaksisinde ve ikincil korumasında hiperlipidemi ile birlikte başta sigara olmak üzere diğer risk faktörlerine karşı da bir uğuşayı içeren strateji belirlenmesi gerektiğini göstermektedir (179).

DSÖ istatistiklerine göre gelişmekte olan batı Asya, güneydoğu Asya ve Afrika ülkelerinde kardiyovasküler mortalite gelişmiş ülkelerden %70 daha fazladır. Demirperdenin yıkılmasından sonra kardiyovasküler mortalite Macaristan'da ve eski Çekoslovakya'da %40, Polonya'da yaklaşık %60 ve Bulgaristan'da da yaklaşık %80 artış göstermiştir. Tüm dünyada obezite büyük bir sorun olarak kendisini göstermektedir. Afrikalı kadınlarda obezite sıklığı %35 ile %50 arasında değişmektedir. Çin'de de erkeklerin %35'i ve kadınların da yaklaşık %40'ı obezdir. Obezite sıklığı Suudi Arabistan'da erkeklerde %51 ve kadınlarda da %65'e kadar çıkabilmektedir. Hipertansiyon sıklığı da bu sayılan ülkelerin hemen hemen hepsinde artış trendindedir (180).

Serebrovasküler olaylara bağlı ölüm ilimizde 3. sırada yer almaktadır ve OÖH %8.0'dir. Ülkemizde bu rakam 1970 yılında % 8.3 iken 2001 yılında %9.4'dür. 2001 DİE verilerine göre Isparta ilinde serebrovasküler hastalıkların

oranı %7.3'dür (69). Bu rakamlar bizim bulgularımızla benzerdir. Isparta kent merkezi için serebrovasküler olaylara bağlı ölüm hızı yüzbinde 27 dir. Kalp ve dolaşım sistemi hastalıkları birlikte değerlendirildiğinde OÖH %35.2, nedene özel ölüm hızı yüzbinde 129 olarak hesaplanmıştır.

İskemik inme bütün dünyada ölüm ve sakatlıkların önemli bir bölümünden sorumludur. ABD' de üçüncü ölüm sebebidir. Uzun süreli sakatlığın ise en sık sebebidir. ABD' de yılda yaklaşık 750.000 inme olgusu görülmekte, yıllık mortalite 150.000'i aşmaktadır (181). Avrupa'da yılda bir milyon akut iskemik inme görüldüğü tahmin edilmektedir. Epidemiyolojik çalışmalarda ölüm oranlarında düşme kaydedilirken inme insidansında herhangi bir fark görülmemektedir (182). Tüm serebrovasküler olaylar (iskemik veya hemorajik) için hipertansiyon en önemli risk faktörüdür. Epidemiyolojik kanıtlar atherotrombotik inme ve intraserebral kanamalarda en önemli düzeltilebilir risk faktörünün hipertansiyon olduğunu göstermektedir (183). Çalışmamızda hipertansiyon nedeni ile ölümler beş yaş üstü ölümlerin %3.2'sini oluşturduğu belirlenmiştir. DİE 2001'e göre ise hipertansiyon beş yaş üstü ölümlerin %1.74 ünü oluşturmaktadır (69).

KKH'nın çeşitli çalışmalarda yapılan projeksiyonlarda ortaya çıkan ve Yirmibirinci Yüzyılın ilk çeyreği boyunca yine bir numaralı öldürücü olarak devam edeceği gerçeği KKH'nın en sık nedeni olan aterosklerozdan korunmanın önemini yaşamsal boyuta çıkarmaktadır. Yakın zamanda yapılan epidemiyolojik çalışmalar ilginç olarak KKH insidans ve mortalitesinin gelişmiş batı toplumlarında azalma eğilimi gösterirken, serbest pazar ekonomisine yeni geçmekte olan Doğu Avrupa ülkelerinde artma eğilimi gösterdiğini ortaya koymuştur (184). Ülkemiz ile ilgili epidemiyolojik gerçeklerde bu grup ülkelerle paralellik göstermektedir (185).

KKH ölüm hızları 1965'lerden başlayarak pek çok ülkede düşmeye başlamıştır (186). Uygun koruyucu ve tedavi edici tedbirlerin alınması sonucunda ABD'de 1964 ve 1994 yılları arasında kardiyovasküler mortalitenin %53 azalmıştır. (187-189). Topluma yönelik koruyucu önlemlerin maliyeti bu hastalıkların yarattığı maliyetin onda birinden de azdır. 1980'lerde Kuzey

Amerika ve Avustralya’da yapılan çalışmalarda KKH risk faktörlerindeki olumlu değişmelerin bu düşüşün %60’ından sorumlu olduğu, tıbbi ve cerrahi tedavilerin ise düşüşün %40’ını açıkladığı bildirilmiştir (190).

İngiltere ve Galler’de 1981 -2000 yılları arasındaki KKH ölüm trendinin irdelendiği bir çalışmada İngiltere’de 1981-2000 yılları arasındaki KKH ölümlerindeki azalmanın yaklaşık yarısında tıbbi ve cerrahi girişimler diğer yarısında ise risk faktörlerindeki değişmeler rol oynamıştır (191).

5.6.2.2.Kanserler

Isparta ilinde beş yaş üstü ölüm nedenleri içinde kanserler ikinci sırada yer almaktadır. Beş yaş üstünde kansere ait OÖH %17.6 (erkeklerde %19.2 kadınlarda %15.3). Benzer şekilde kansere bağlı ölümler beş yaş üstünde ülke genelinde de ikinci sırada yer almaktadır. DİE 2001 verilerine göre ülke geneli için %16.3 oranı bizim sonucumuza benzerdir. Ancak DİE 2001 verilerine göre Isparta için tüm yaş grupları için bu oran % 10.8’dir (69). Bu oranın bizim sonuçlarımızdan düşük olması kanser nedeni ile olan ölümlerin bir kısmının KPA gibi nedenle bildirilmesinden kaynaklandığını düşündürmektedir. Nitekim kanser nedeni ile öldüğünü tespit ettiğimiz kişilerin % 42.9’unda (kent merkezinde %26.5) ölüm kayıtlarında farklı tanımlar yazdığı belirlenmiştir (KPA, kardiyak arrest vb).

Gelişmiş ülkelerde görüldüğü gibi Türkiye’de de en sık ikinci ölüm sebebi kanserdir. Çünkü enfeksiyon hastalıkları daha iyi kontrol altına alınmış, tanınal imkanlar ve toplumsal bilinç artmıştır . Öztürk’ün çalışmasında Burdur’da ölüm sebepleri içinde kansere bağlı olanların oranı %12 ile kardiyovasküler hastalıklardan (%28) sonra ikinci sırada bildirilmiştir (192). Benzer olarak ülkemizde yapılan çalışmalarda kanserler kalp ve dolaşım hastalıklarından sonra ikinci sırada yer almaktadır (93,101,172).

Araştırmamızda Isparta kent merkezinde kansere özgü ölüm hızı yüzbinde 66 (erkeklerde 84 kadınlarda 48) olarak hesaplanmıştır (Tablo 45, 47). Gerçek kanser mortalitesi daha yüksek olmasına rağmen 1995 verilerine göre

Türkiye’de kanser mortalitesi yüz binde 67.7 bulunmuştur (193). DİE 2001 verileri kullanılarak hesapladığımız kanser mortalitesi ise yüzbinde 56,9’dur (69). Bizim çalışmamızda Isparta kent merkezi için hesapladığımız kanser mortalite hızı (yüzbinde 66) biraz daha yüksektir. Ancak nedeni belirlenemeyen ölümler düşünüldüğünde hem ülkemiz hem de Isparta için daha yüksek beklenebilir.

Dünyada kanser mortalite hızı erkeklerde yüzbinde 141.0, kadınlarda ise 90.22’dir (sırası ile gelişmiş ülkelerde 182.8, 105.5, gelişmekte olan ülkelerde 116.7,78.0) (194,195.) DSÖ verilerine göre 2002 yılında tüm dünyada 7.1 milyon kansere bağlı ölüm görülmüştür (196).

Ülkemiz mevcut kayıt sisteminin yeterli olmaması nedeniyle kanser insidansı hakkında yeterli bilgiye sahip değiliz. Gelişmiş ülkelerde bir yılda görülen kanser insidansı yüz binde 400’ler civarında iken Sağlık Bakanlığı kanser kayıt merkezine bildirilen kanser oranı yüzbinde 35-40 civarındadır. (197). Ancak bu oranın gerçekte yüzbinde 150-200 civarında olduğu ve bu oran dikkate alındığında ülkemizde yılda yüzbin civarında yeni kanser olgusunun ortaya çıktığı tahmin edilmektedir. İzmir Kanser Kayıt Merkezinin 1993-94 yılları çalışmalarının sonucuna göre İzmir’de kanser insidansı yüzbinde 137.5 olarak belirlenmiştir (198).

Halen dünyada 17.5 milyon insanı kanserli olduğu ve bu sayının 2015 yılında 30 milyonun üzerine çıkacağı tahmin edilmektedir. Önümüzdeki 25 yıl boyunca vakaların $\frac{2}{3}$ ’ü Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde olmak üzere, Dünyada 300 milyon yeni kanser vakası ve 200 milyon kansere bağlı ölüm olacağı tahmin edilmektedir (199).

Araştırmamızda kanser nedeni ile ölümlerin %63.3’ü erkeklerde (E/K=1,7) meydana geldiği belirlenmiştir. DİE 2001 verilerine göre de kanser nedeni ile ölenlerin %66.2’sinin erkek olduğu görülmektedir (E/K= 1,9). Bizim çalışmamıza benzer olarak Konya’ da Tıp Fakültesi’nde yapılan bir çalışmada yedi yıllık Tönemde kanser nedeni ile ölenlerin %60.7’si erkek olduğu görülmektedir. Bu yüzdeler ülkemizdeki çalışmalarla ve Avrupa ülkeleriyle benzerdir (200,201).

Kansere bağlı ölümlerin yaşı ortalamaları diğer doğal nedenlerden ölümlere göre daha düşük bulunmuştur (62.3 ± 15.5) (Tablo 48). DSÖ 1998'e göre en yaygın görülen altı kanser türünden meydana gelen ölümlerin ortalama yaşı 61-68 arasında değişmektedir. Kansere bağlı ölüm olaylarının çoğu 55-75 yaşları arasında meydana gelmektedir (56). Çalışmamızda da özellikle kanser ölümlerinin 45 yaşından itibaren artmaya başladığı 60-74 yaş grubunda en fazla (%47.6) görüldüğü belirlenmiştir (Tablo 44). DİE 2001 verileri de benzerdir.

Kanser ölümleri içinde akciğer kanseri (30) birinci sırada, mide kanseri (13) ikinci sırada, SSS maligniteleri (11) üçüncü, kolorektal kanserler (9) dördüncü sırada yer almaktadır. Erkeklerde akciğer kanseri birinci sırada, SSS maligniteleri ikinci sırada, mide kanseri üçüncü sırada yer almaktadır. Kadınlarda ise kolorektal kanserler(6), akciğer(6) ve mide (6) kanseri ve meme kanseri (4) ilk sıralarda yer almaktadır.

DİE 2001 verilerine göre kansere bağlı ölümlerde erkeklerde akciğer, kadınlarda ise meme kanseri ilk sırada yer almaktadır.

Ülkemizde 1990-2001 kayıtlarına göre, akciğer-bronş kanserine bağlı ölümleri erkek ve kadında sürekli olarak artmaktadır. Mide kanseri oranı ise her iki cinsiyette artmakta olup, erkeklerde ikinci en sık kanserden ölüm sebebini oluşturmaktadır. Kadınlarda meme kanseri mortalitesi 1980'den 2001 yılına kadar olan dönemde giderek artmış ve akciğer kanserinden sonra ikinci sıraya yükselmiştir (197). Türkiye ve dünyada ölüme neden olan başlıca kanser türleri araştırma bulgularımızla uyumludur. Dünyada da benzer şekilde erkeklerde akciğer, kadınlarda ise meme kanserine bağlı ölümler ilk sırada yer almaktadır (202). 2003 Dünya Sağlık raporuna göre ölüme neden olan ilk dört kanser; sırasıyla akciğer, mide, karaciğer ve kolorektal kanserlerdir. ABD'de 2000 yılında meydana gelen kansere bağlı ölümlerin nedenlerine göre sıralaması erkeklerde akciğer (%31), prostat (%11), kolorektal (%10), kadınlarda akciğer (%25), meme (%15), kolorektal (%11) kanserlerdir (203).

Konya'da yapılan çalışmada 7 yıllık süre içerisinde ölenlerin %10.1'inin kanser nedeni ile öldüğü ve kansere bağlı başlıca ölüm nedenleri sırası ile akciğer, kan, SSS, mide, kolon kanseri olduğu belirlenmiştir (204).

Araştırmamızda hem erkeklerde hem de kadınlarda ilk sırada yer alan akciğer kanseri hem ülkemizde hem de tüm dünyada en yaygın ve mortalite hızı en yüksek olan kanserdir. İlimizde akciğer kanseri nedeni ile ölüm tüm kanser ölümlerinin % 30.6'sını oluşturduğu belirlenmiştir. Akciğer kanserine özel ölüm hızı yüzbinde 20 (erkeklerde 32 kadınlarda 8) olarak hesaplanmıştır. Ülkemizde 2000-2005 yıllarında kanserden ölümlerin yarısının akciğer kanserinden olacağı tahmin edilmektedir (197).

Dünyada akciğer kanseri nedeni ile olan ölümler kanser nedeni ile ölümlerin %17.8'ini oluşturmaktadır. Yeni akciğer kanseri vakalarının %52'si gelişmekte olan ülkelerde görülmektedir (196). Avrupa'da akciğer kanseri mortalite hızı erkeklerde yüzbinde 73.1, kadınlarda 12.8'dir (205).

Her iki cinsiyette de akciğer kanserinden ölüm sebebinin 1965'ten 1995 yılına kadar çok ciddi bir şekilde artmış olması, kişi başına tüketilen sigara miktarının ve sigaradaki katran içeriğinin artışı ile ilgilidir (206). Gelişmiş ülkelerde son 20 yılda sigara karşıtı kampanyalar ile yıllık sigara tüketimi %25-30 oranında azalırken, ülkemizde %31.7 artış göstermiştir (207). Bu da, ülkemizdeki sigara tüketiminin ciddi bir halk sağlığı sorunu olduğunu ve önlem alınması gerektiğini göstermektedir.

Araştırmamızda mide kanseri nedeni ile ölüm ikinci sırada yer almaktadır. Mide kanseri nedeni ile olan ölümler kanser ölümleri içindeki payı %12.4'dür. 2001 DİE verilerine göre kanser nedeni ile olan ölümlerin %8.8 mide kanseri nedeniyledir (69) ve araştırmamızda bulduğumuz gibi kansere bağlı ölüm nedenleri içinde ikinci sırada yer almaktadır.

Ülkemizde mide kanseri 1986-1990 yılları arasındaki Sağlık Bakanlığı verilerine göre en sık görülen kanserler arasında erkeklerde 5, kadınlarda 7, sindirim sistemi kanserleri arasında ilk sırada yer alırken 1999 yılında ise hem erkek hem de kadınlarda ikinci sıklıkta görülen kanser olmuştur (110). 2002 yılında dünyada da kanser nedeni ile ölümlerde mide kanseri, akciğer kanserinden sonra ikinci sırada yer almaktadır ve mide kanseri nedeni ile 850.000 kişi ölmüştür (196). Dünyada en sık Japonya, Çin, İzlanda, Finlandiya, Avusturya, Güney Amerika ve Doğu Avrupa ülkelerinde görüldüğü bildirilmiştir (208, 209). Japonya'da 2000 yılında kanser ölümlerinde akciğer

(%18.2) kanseri ilk sırada yer alırken, mide kanseri bu orana çok yakın olarak (%17.1) ikinci sırada yer almıştır. 1997 yılında kansere bağlı ölümler içinde mide kanserine bağlı mortalite oranı Yunanistan'da erkeklerde %5.7, kadınlarda %6.0, Norveç'de erkeklerde %5.1, kadınlarda %4.0 iken Japonya'da erkeklerde %19.28 kadınlarda %16.27, Kore'de erkeklerde %22.4 kadınlarda % 22.9'dur (210).

Kadınlarda meme kanserine bağlı ölüm ikinci sırada yer almakta olup ilk sırada yer alan kanserlere yakın sayıdadır. DİE 2001'e göre kadınlarda 1225 meme kanseri nedeni ile ölüm olmuştur (69). Buna göre kadınlardaki kanser nedeni ile olan ölümlerin %14.1'i meme kanseri nedeni ile olmuştur. Bu oran araştırmamızda kent merkezi için %11.1 olarak bulunmuştur. Günümüzde kadınların korkulu rüyası olan meme kanseri, gelişmiş ülkelerde kadınlarda kanserden olan ölümlerin akciğer kanserinden sonra gelen nedenidir (211). ABD'de 1996 yılında 184.300 vaka, invaziv meme kanseri tanısı almış; 44.300 ölüm kaydedilmiştir. Meme kanseri insidansı yüzbin kadında 109.6 olgudur. Bu da, her sekiz kadından birine meme kanseri olma, %3.6 kadında da meme kanserinden ölme riski getirmektedir (212). Avrupa' da meme kanseri mortalite hızı yüz binde 25.52'dir (213).

Araştırmamızda SSS malignitelerine bağlı ölümler 3. sırada bulunmuştur. Sağlık Bakanlığı verilerine göre en çok görülen kanser sıralamasında erkeklerde 9, kadınlarda 8.sırada yer almaktadır. Amerikan Kanser Birliği tarafından 1999 yılında 16.800 yeni intrakranial tümör tanısı konduğu tahmin edilmektedir. Bu sayı, Hodgkin hastalığı tanısı almış vaka sayısının 2 katından, melanom yakası sayısının yarısından fazladır. 1999'da santral sinir sisteminin primer kanserleri, yaklaşık 13.100 kişinin ölüm nedeni olmuştur. Sistemik primer kanserlerin beyin metastazlarına ise çok daha sık rastlanılır. Bir yayında, her yıl sistemik intrakranial metastazı olan 100.000'den fazla hastanın öldüğü öne sürülmüştür (214). SSS maligniteleri %56'sı erkeklerde belirlenmiştir. Bu bulgu literatürle uyumludur (215). Kent merkezi için SSS malignitelerine bağlı ölüm hızı yüzbinde 7.4 bulunmuştur. İtalya'da yapılan bir çalışmada ise bu hız yüzbinde 6.7 olarak bildirilmiştir (216).

Kolorektal kanserler araştırmamızda kanser ölümleri içinde 4. sırada yer almaktadır. Kanser nedeni ile olan ölümlerin %9.1'i kolorektal kanserler nedeni ile olmuştur. Benzer şekilde DİE 2001 verilerine göre ise kolorektal kanserler, tüm kanser ölümlerinin %7.2'sini oluşturmaktadır (69). 2003 Dünya sağlık raporuna göre de kanser ölümleri içinde kolorektal kanserler dördüncü ve 60 yaş üzerinde tüm ölüm nedenleri içinde 10 sırada yer almaktadır (196). Kolorektal kanserlere bağlı mortalite hızı yüzbinde erkeklerde 4.0 , kadınlarda 8.0 olarak hesaplanmıştır. 1994-1997 yılları arasında kolorektal kanserlere bağlı ölüm hızı (yüzbinde) ABD'de erkeklerde 15.2 kadınlarda 10.4, Yunanistan'da erkeklerde 8.0, kadınlarda 6.2 , Azerbaycan'da erkeklerde 6.0, kadınlarda 4.2'dir (217). Görüldüğü gibi araştırmamızda mortalite hızı kadınlarda daha yüksek bulunmuştur.

Ülkemiz ve dünyada verdiğimiz kanser insidansı ve mortalite hızları nedeniyle önemli bir sağlık problemidir. Kanser insidansında belirgin artışa rağmen tedavi mortalitesinde ve etkinlik yönünden belirgin gelişme ortaya çıkmamıştır. Bunun yanında kanser tedavisi oldukça pahalı olup özellikle son yıllarda kanser tedavisinde kullanılan ilaçların maliyeti belirgin ölçüde artmıştır. Ancak bu yüksek maliyetli tedavilere rağmen tedavinin etkinliğindeki gelişme buna paralel şekilde ortaya çıkmamıştır. Bu nedenle ülkemiz gibi kaynakların ve gelir düzeyinin yeterince olmadığı ülkelerde kanser koruyucu yöntemlere ağırlık verilmelidir.

Sağlık Bakanlığı tarafından kanser'in Türkiye'de ve Dünya'da kalp ve damar hastalıklarından sonra sebebi bilinen ölümler arasında 2. sırayı alması nedeniyle 1987'den bu yana bildiriimi zorunlu bir hastalıktır ve Devlet Hastanelerine entegre 22 Kanser Erken Teşhis Merkezi kurulmuştur. Ancak; Türkiye'de kanser savaşı konusundaki çalışmaların yeterli olduğunu söylemek mümkün değildir. Başta Sağlık Bakanlığı ve diğer bakanlıklar olmak üzere, üniversiteler ve çeşitli gönüllü kuruluşlar eli ile yürütölmekte olan kanser savaşı ve kanser erken teşhis çalışmalarının yeterince organize olmadığı belirtilmektedir. Bunların sonucunda değişik yörelerde ayrı ayrı çalışmalar yapılmaktadır. Çalışmaların bir araya getirilmesi, karşılıklı bilgi ve deneyim

etkileşimi ile çalışmaları daha etkili duruma getirilmesi genel görüş haline gelmiştir (218).

5.6.2.3. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalıkları

Araştırmamızda beş yaş üstü ölümlerde KOAH dördüncü sırada yer almaktadır. Beş yaş üstünde KOAH'a ait OÖH 5.2 dir. KOAH özel ölüm hızı yüzbinde 19 dur. KOAH nedeni ile ölenlerin %68.9'u erkek olduğu belirlenmiştir. 2001 DİE verilerine göre bu oran %0.3'dür (69). Gerçekte solunum sistemi hastalıklarının ölüm nedenleri arasındaki payının biraz daha fazla olduğu tahmin edilebilir. Akciğer hastalığı olanların önemli bir bölümü kalp yetmezliği tablosuyla öldüğünden, çoğu zaman ölüme neden olan hastalık olarak kalp yetmezliği kodu kullanılmaktadır. Mortalite ve morbidite yaş ilerledikçe artmaktadır (219). Bizim tespit ettiğimiz KOAH nedeni ile ölümlerin de %86.2'si 60 yaş üzerinde belirlenmiştir.

DSÖ verilerine göre bugün dünyada 600 milyon KOAH'lı hasta bulunmaktadır ve her yıl 2.3 milyon kişi KOAH nedeniyle ölmektedir (220). KOAH, tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu ve ekonomik yük olmaya devam etmekte, prevalansı ve buna bağlı mortalite giderek artmaktadır (221). DSÖ verilerine göre dünyada tüm yaş gruplarında KOAH prevalansı; erkeklerde binde 9.34, kadınlarda ise binde 7.33'tür (222). Yaş ilerledikçe KOAH prevalansı artmaktadır. Britanya'da 45 yaşın üzerindeki erkeklerin yaklaşık %4'üne, kadınların ise %2'sine KOAH tanısı konulduğu gözlenmektedir (223). Türkiye'de çok büyük çalışmalar yapılmamış olmakla birlikte, 1976 yılında Etimesgut bölgesinde yapılan bir çalışmada 40 yaşın üzerinde KOAH prevalansı %13.6 (erkeklerde %20.1, kadınlarda %8.2) bulunmuştur (224). Tüm Türkiye'de 2.5-3 milyon KOAH'lı olgu bulunduğu tahmin edilmektedir (222).

Mortalite Avrupa ülkelerinde yüz binde 100 ile 300 arasında değişmektedir (225). Bulgularımıza benzer şekilde Britanya'da ölüm nedenleri arasında 3. sıradadır ve ön sıralara doğru yükselen tek ölüm nedenidir (223).

1991'de ABD'de ölüm nedenleri arasında 4. sırayı almıştır ve 85 544 ölüm olmuştur ve ölüm hızı 18.6 / 100 000 olarak bulunmuştur. Sağlık Bakanlığı verilerine göre, 1994'te ülkemizdeki tüm yataklı tedavi kurumlarına A93 (Astma, Kr. Bronşit, Amfizem) kodu ile 98 897 hasta yatırılmış ve bunların 1328'i (%1.34) ölmüştür. Buna göre mortalite (KÖH) yüzbinde 2.2'dir. 1994'te hesaplanan KÖH yüzbinde 760 ve yataklı tedavi kurumlarındaki KÖH ise yüzbinde 115.6'dır. Buna göre düzeltilen KOAH mortalitesi yüzbinde 14.5 olacaktır (226). Bu değer bizim değerimize ve ABD'den bildirilen değerlere daha yakındır. Ege Üniversitesi göğüs hastalıkları kliniğinde 1997-1999 yılları arasındaki ölümlerin % 18.6'sının KOAH atağı sonucu olduğu belirlenmiştir (227).

Kentleşmenin yaygınlaşması, ev içindeki haşerat, araç egzozları ve sigara içimi gibi nedenlerden dolayı bu hastalığın prevalansı giderek artmaktadır (57).

5.6.2.4. Motorlu Taşıtlı Kazaları

İlimizde tespit ettiğimiz ölümler içinde motorlu taşıtlı kazaları beş yaş üstünde beşinci sırada yer almaktadır. Motorlu taşıtlı kazalarının %82.0'sini erkeklerde meydana gelmiştir ve %48.7'si 15-44 yaş grubunda görülmüştür. 2001 DİE verilerine göre 2001 motorlu taşıtlı kazalarının %72.5'i benzer olarak erkeklerde meydana gelmiştir (69).

Edirne'de Tıp Fakültesi acil servisine başvuran adli olaylar içinde trafik kazaları ilk sırada (%62.9) yer almaktadır ve adli olguların %78'i erkeklerde meydana gelmiştir (228). Adana Adli Tıp Şube Müdürlüğü 2000 yılı olguları trafik kazaları ilk sırada ve %84.7'si erkek yer almaktadır. Literatürde de adli olgularda erkeklerin çoğunluğu oluşturduğu bildirilmektedir (229,230).

Yine sonuçlarımıza benzer olarak Elazığ'da yapılan bir çalışmada 1990-1992 yıllarında, trafik kazaları tüm adli nitelikteki yaralanmaların %58'ini oluşturduğu, Konya'da yapılan diğer bir çalışmada ise ilk sırayı %63.2 oranı ile trafik kazalarının aldığı bildirilmiştir (231,232).

İlimizde Yavuz ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur. Tıp Fakültesi acil servisine 1999-2001 yılları arasında başvuran adli olguların incelendiği çalışmada vakaların % 64.86'sı erkek ve en fazla adli olgunun 21-30 yaş grubunda olduğu saptanmıştır olay türlerine göre dağılımında %58.16 trafik kazaları ilk sırada yer aldığı belirlenmiştir (233).

DSÖ 1999 raporunda 1998 için sağlığı bozan nedenler arasında trafik kazaları dokuzuncu sıradadır. Bunun yüksek gelir düzeyine sahip ülkelerde 5, orta ve düşük gelir düzeyine sahip ülkelerde 10. sırada olduğu belirtilmektedir. Dünya'da 15-44 yaş arası sağlık sorunları ve "erken-ölüm" nedenleri arasında ise trafik kazaları birinci sırada, gelişmekte olan ülkelerde de ikinci sırada yer almaktadır (57).

Ülkemiz trafik kazalarının yoğun olduğu ülkelerdendir. Bunda şehirler arası insan ve yük taşımacılığının çoğunlukla karayolu ile yapılmasının, altyapı sorunlarının ve eğitim eksikliğinin rolü vardır . Ancak ülkemizde trafik kazalarında artmasına karşın 1000 kazaya düşen ölüm ve yaralanma sayıları azalmaktadır. Bunda araç teknolojisindeki gelişmelerin ve kaza anında ve sonrasında korumaya yönelik önlemlerin giderek daha çok önemsenmesinin etkili olduğu söylenebilir (234).

5.6.2.5.Diyabetes Mellitus

Araştırmamızda Isparta ilinde diyabete bağlı ölümler 6.sıradadır. Tüm beş yaş üstü ölümlerin %3.2'si diyabet nedeni ile olduğu belirlenmiştir (Şekil 13) . 2001 yılında DM bağlı ölüm sayısı 3473'dür. Tüm ölümler içindeki payı %1.9 dur. Isparta için 1.3'dür.

DM tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de en sık görülen kronik hastalıklardandır. Türkiye Diyabet Vakfı tarafından 1997 yılında yapılan bir çalışmada diyabet prevalansı %7.2 bulunmuştur (235).

KVH açısından tanımlanmış risk faktörleri arasında diyabet, HT, hiperlipidemi, sigara kullanımı ve fiziksel aktivite yetersizliği önemli kontrol

edilebilir nedenlerdir ve bu sorunlar epidemiyolojik dönüşüm ile gelişmekte olan ülkelerde bulaşıcı hastalıkların yerini almaktadır (236). Diyabete bağlı ölümlerin ana nedenlerinden biri diyabetliler arasında koroner olay riskinin artmış olması ile ilişkilidir (237). Morga ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada diyabetli hastaların KKH bağlı ölüm oranı %49.1, Morrish NJ ve arkadaşları ise %52 olarak belirlemişlerdir (238,239)

Avrupa'da Gelişmiş Pazar Ekonomisinin uygulandığı ülkelerde tüm ölümlerin %2'si diyabete bağlı nedenlerdendir. Avrupa'nın tüm ülkelerinde diyabet artmaktadır (240). Bu oran bizim sonucumuza benzerdir.

Nüfusun yaşlanması, sağlıksız beslenme şişmanlık ve hareketsiz yaşam tarzları DM'un son dönemdeki endişe verici artışını açıklayan başlıca faktörlerdir. Muhtemelen bu durumun bir sonucu olarak, 1995 yılında dünyadaki sıklığı %4 olarak tahmin edilen diyabet 2025 yılında %5.4'e ulaşacaktır. Bu durum dünyadaki nüfus artış trendi ile birleştirildiğinde, 1995 yılında 135 milyon olan diyabetli sayısının 2025 yılında 300 milyona çıkacağı anlamını taşımaktadır. Üstelik, gelişmiş ülkelerdeki diyabet sıklığındaki artışın %42 civarında olacağını tahmin edilmesine karşılık, gelişmekte olan ülkelerde diyabet sıklığının %170 artması beklenmektedir (241).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Araştırma kapsamındaki sağlık kurumlarında toplam 1130 dip koçanı ve 1074 MERNİS tutanağı incelenmiştir. Ayrıca toplam 82 adet adli ölüm hakkında bilgiye ulaşılmıştır. İncelenen kayıtlar sonucu toplam 1212 ölüm tespit edilmiştir. Kent merkezinde tespit ettiğimiz ölümlerin bir kısmının Sağlık Müdürlüğü verilerine yansımadağı görülmektedir. Bu nedenle özellikle hastanelerde meydana gelen ölümlerin Sağlık Müdürlüğü'ne, dolayısı ile sağlık ocaklarına bildirimini sağlanmalıdır. SSK hastanesinde DİE ölüm formunun kullanılmadağı, bu kurumdaki ölümlerin ülke istatistiklerine yansımadağı belirlenmiştir. Tüm sağlık kurumlarında standart olarak aynı formların kullanılması ve bu şekilde bilgi akışının sağlanmalıdır. Elektronik ortamda yeni ve işlevsel bir yapılanmaya gidilmesi uygun olabilir.
2. Dip koçanı formlarını büyük oranda tam doldurulduğı belirlenmiştir. Ancak bilgi içeriklerinde önemli eksiklikler vardır. Özellikle bebek ölümlerinde bebeklerin yaşına ay veya gün sayısı yazılması gerekirken genellikle 0 yaş yazıldığı belirlenmiştir. Ölüm kayıtlarında en önemli bilgi eksikliği ve yanlışlığı ölüm nedeni konusundadır. Ölüm kayıtlarında yazılı olan ölüm nedenlerin 612'si (%50.5) DSÖ belirlenen hastalık ve temel ölüm nedenleri sınıflandırmalarına girmediğı belirlenmiştir. Bu ölüm kayıtları "bilimsel ölüm raporu" özelliğı taşımamaktadır. Yazılan ölüm nedenlerinin üç ölüm nedeninden (temel, ara, son neden) hangisi olduğı anlaşılamamaktadır. Bu formların çoğunluğu Tıp Fakültesi'nde (%69.9) olduğı görülmüştür. Temel ölüm nedeni olamayan tanıların başında KPA gelmektedir. Araştırma verileri ve DİE verileri değerlendirildiğinde KPA gibi tanıların DİE tarafından kalbin diğer hastalıkları olarak değerlendirildiğini düşündürmektedir. Görüldüğü gibi ülkemizde olduğı gibi ilimizde de ölüm verilerinin güvenilirliğı, tutarlılığı ve yararlılığı

istenilen düzeyde değildir. Tüm bu bulgular, ülke genelinde ve uluslar arası düzeyde sağlık seviyesinin karşılaştırılabilmesi açısından sınıflandırma sistemleri ile istatistiklerin ne denli önemli olduğunu vurgulamaktadır. Ölümün eksik ve yanlış bildirilmesi sağlık hizmeti sunumu süreçlerinde karar verici konumunda olan sağlık yöneticilerinin işini zorlaştırmakta ve bölgenin önceliklerinin planlanmasını kısıtlamaktadır. Ölüm verilerinin kaynağında oluşan önemli hatalardan biri, hekimlerin ölüm nedeni olarak “ölümün son nedeni” ni görme eğilimidir. Sorunun çözümü için, sağlık kurumlarında hekimler başta olmak üzere sağlık bilgi sistemi içinde görev alan tüm çalışanlar eğitilmelidir. Özellikle tıp eğitiminde öğrencilere ve uzmanlık eğitimi alan hekimlere ölüm verilerinin önemi, ölümün temel, ara ve son nedeni gibi kavramlar üzerinde önemle durulmalıdır. Ölüm raporlarının uluslar arası ölüm raporu şeklinde düzenlenmesi ve hekimlerin doldurduğu raporların denetlenip ve gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra ölüm istatistiklerine girecek ölüm nedeni kesin halini alması sağlanabilir.

Ayrıca ülkemizde şu anda ölüm bildirimlerinde kullanılan 150 başlıklı liste incelenecek olursa gelişen sağlık teknolojisi ile tanısı rahatça konabilen birçok kanser türünün listede genel bir başlık altında toplandığı görülmektedir. Uluslararası karşılaştırmaların sağlıklı olarak yapılabilmesi için ülkemizin de ICD 10'u uygulamaya başlaması yararlı olacaktır.

3. Araştırmamızda ölümlerin çoğunluğu (%41.0) Tıp Fakültesi Hastanesi'nde olduğu belirlenmiştir. Ölümlerin 401'i Isparta ilçelerinden, 217'si diğer illerdendir. İl dışı ölümlerin tamamı, Isparta ilçe ve merkeze bağlı köylerden olan ölümlerin %99.2'si hastanelerde gerçekleşmiştir. İl merkezinde oturan 594 ölümün ise %54.7'si evde, %45.3'ü ise hastanede meydana gelmiştir. Yaş gruplarına göre ölüm raporu verilen kurumlar incelendiğinde 5 yaş altında Tıp Fakültesi'nin, 5-44 yaş arasında Adli Kurumların, 44-59 yaş grubunda Tıp Fakültesi'nin ve 60 yaş üzerinde sağlık ocakları tarafından verilen raporlar ilk sırada yer almaktadır Neonatal dönem bebek ölümlerinin %97.5'i nin hastanede olmasının yanı

sıra potneonatal dönem bebek ölümlerinin de yüksek düzeyde (%93.8) hastanede olması olumlu bir bulgudur.

4. Isparta kent merkezinde oturan bireylerde erkeklere (%58.1) ait mortalite kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur. Isparta kent merkezinde 5 yaş altı ölümler, ölümlerin %6.4'ünü oluşturmaktadır. 50 yaş üzeri ölümlerin oranı ise %80.5'dir. Bu oranlara bakıldığında bölgemizde beş yaş altı ölüm oranı ülke genelinden daha düşüktür ve gelişmiş ülke profiline doğru değişmektedir. İlimizde 15-49 yaş kadın ölümleri oranı düşük (%2.5) olmakla birlikte ana sağlığının daha iyi değerlendirilebilmesi için ölüm nedenleri ve etkileyen faktörlerle ilgili çalışmalar yapılmalıdır.
5. Isparta kent merkezinde yaşa göre standardize edilmiş ölüm hızı (%03.4), Türkiye kentsel alanlarda (%04.5)'dan daha düşüktür. Doğuşta beklenen yaşam süresi Isparta kent merkezi için 75.9 yıl hesaplanmıştır, bu değer ülkemiz için doğuşta beklenen yaşam süresinden (70 yıl) daha uzundur. Hastane ölüm hızları, KÖH %3.5'in, net ölüm hızı %2.5'in altındadır. Bu değerler gelişmiş ülkeler ve ülkemiz hastane ölüm hızları ile uyumludur.
6. Beş yaş altı ölümlerin cinsiyete göre dağılımına bakıldığında %57.9'u, bir yaş altı ölümlerin %60'ı erkek olduğu belirlenmiştir. Kent merkezine ait ölümlerde (toplam 594) %6.4'ü (38 kişi) beş yaş altı, bununda %92'si (35 kişi) bir yaş altı bebek ölümüdür. Bir yaş altı bebek ölümlerinin ise 32'si neonatal (24'ü erken neonatal, 8'i geç neonatal) ve 3'ü potneonatal dönemde olduğu belirlenmiştir. Araştırmamızda elde ettiğimiz verilerle Isparta ili kent merkezi 2002 yılı için BÖH %019.1 (neonatal %017.5, postneonatal %01.6), beş yaş altı çocuk ölüm hızı ise %020.8 olarak hesaplanmıştır. İlimiz için hesapladığımız bebek ölüm hızı ve beş yaş altı ölüm hızı hem ülke genelinden hem de bölgemiz (güney) değerlerinden daha iyidir. Araştırmamızda erken neonatal bebek ölümlerinin %97.1'inin tespit edildiği Tıp Fakültesi Hastanesi ve Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi'nde toplam 65 tane ölüm doğum, 62 erken neonatal ve 3235 canlı doğum tespit edilmiştir. Bu verilerle elde edilen bu iki hastaneye ait perinatal ölüm hızı %038.6 , ölü doğum hızı %020.0 olarak hesaplanmıştır. Bir yaş altı ölüm nedenleri incelendiğinde birinci sırada perinatal nedenler,

ikinci sırada kongenital nedenler ve üçüncü sırada doğum travması, anoksik ve hipoksik nedenler olduğu belirlenmiştir. Kent merkezinde 38 beş yaş altı ölümün sadece 3 tanesi 1-4 yaş aralığındadır. Bu durum bu yaşta görülen ölümlerin çoğunun önlenabilir olduğunu ve bağışıklama, beslenme, sağlık eğitimi gibi etmenlere verilen ulusal önemin artmasıyla birlikte sağlıkta görülen olumlu gelişmeyi göstermektedir. Çocuk ölümlerinin çoğu bir yaş altında meydana gelmesi ve bebek ölüm nedenleri arasında perinatal mortalitenin ilk sıralarda yer alması doğum öncesi , doğum ve doğum sonrası bakım hizmetleriyle azaltılabilecek ölümlerdir. Bölgemizde bu hizmetleri iyileştirilmeli ve bu dönemin sorunlarının çözümüne öncelik verilmelidir.

7. Araştırmamızda 5 yaş üstü ölüm nedenleri incelendiğinde 30 yaş ve üzerinde kalp hastalıkları birinci, kanserler ikinci, serebrovasküler hastalıklar üçüncü ve motorlu taşıt kazaları dördüncü ve KOAH beşinci, Diabetes mellitus altıncı ölüm nedenidir. Beş yaş üstü ölümlerin % 27,2 kalp hastalıkları oluşturmaktadır. Türkiye geneline bakıldığında,ölüm nedenleri arasında “kalp hastalıkları” ilk sırada yer almaktadır. Isparta kent merkezi için kalp hastalıklarına bağlı ölüm hızı yüzbinde 102, (erkeklerde 114, kadınlarda 90) olarak hesaplanmıştır. Serebrovasküler olaylara bağlı ölüm ilimizde 3.sırada yer almaktadır ve OÖH %8 dir. Isparta kent merkezi için serebrovasküler olaylara bağlı ölüm hızı yüzbinde 27 dir. Kalp ve dolaşım sistemi hastalıkları birlikte değerlendirildiğinde OÖH %35.2, nedene özel ölüm hızı yüzbinde 129 olarak hesaplanmıştır. Kalp ve dolaşım sistemi nedeni ile olan ölümlerle ilgili veriler ülke ve gelişmekte olan ülkelerin verileriyle uyumludur. Üçüncü bin yılın başında önümüzdeki çeyrek yüzyılda en önemli halk sağlığı sorunlarından biri olma özelliğini koruyacak olan KKH'dan korunma birey olarak ve toplum olarak en önemli önceliğimiz olmaya devam edecektir. Bulgular etkin tedavi ve ikincil korunma programlarının kapsayıcılığının artırılması ve özellikle sigara kullanımı, kolesterol düzeyi, obeziteyi azaltmaya yönelik birincil korunma önlemlerinin gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu nedenle özellikle sigara kullanımı, kolesterol düzeyi, obeziteyi azaltmaya yönelik birincil

korunma önlemlerine yönelik eğitimlere önem verilmeli ve bu konuda çalışmalar yapılmalıdır.

8. Isparta ilinde beş yaş üstü ölüm nedenleri içinde kanserler ikinci sırada yer almaktadır. Beş yaş üstünde kansere ait OÖH %17.6 (erkeklerde %19.2 kadınlarda 15.3). Araştırmamızda Isparta kent merkezinde kansere özgü ölüm hızı yüzbinde 66 (erkeklerde 84 kadınlarda 48) olarak hesaplanmıştır. Kansere bağlı ölümlerde E/K oranı 1.7 olarak belirlenmiştir. Kansere bağlı ölümler en fazla 60-74 yaş grubunda görülmüştür. Kanser ölümleri içinde akciğer kanseri (30) birinci sırada, mide kanseri (13) ikinci sırada, SSS maligniteleri (11) üçüncü, kolorektal (9) kanserler dördüncü sırada yer almaktadır. Kanserle savaşta birincil ve ikincil korumanın en önemli yaklaşım olduğu, bunun ise halkın gerek sigara, alkol, beslenme alışkanlığı gibi etyolojik ajanlar konusunda halkı eğitmek ve bilgilendirmek, ayrıca kanserin erken bulguları konusunda eğitilmesi için çalışmalar yapılmalıdır. Türkiye genelinde olduğu gibi ilimizde de kanser kayıt merkezlerinin kurulması kanser etyolojisi ve alınması gereken önlemlerin saptanması açısından önemlidir. Kanser istatistiklerinin sağlıklı ve kapsamlı olması, etyoloji ve koruyucu hekimliğe yönelik sağlıklı çalışmaları da birlikte getirecektir.
9. Araştırmamızda beş yaş üstü ölümlerde KOAH dördüncü sırada yer almaktadır. Beş yaş üstünde KOAH'a ait OÖH 5.2'dir. KOAH özel ölüm hızı yüzbinde 19'dur. KOAH nedeni ile ölenlerin %68.9'u erkek olduğu belirlenmiştir. Toplumun eğitimi ve risk faktörleri olarak bildirilen sigara içmenin önlenmesi kişilerin yaşam kalitesini artıracaktır. Bu yüzden akciğer sağlığı sorunları ile sürdürülecek çalışmalarda sigara içiminin azaltılmasına yönelik çalışmaların da yer alması uygun olur.
10. Araştırmamızda motorlu taşıt kazaları beş yaş üstünde beşinci sırada yer almaktadır. Motorlu taşıt kazalarının % 82'si erkeklerde meydana gelmiştir ve %48.7'si 15-44 yaş grubunda görülmüştür. Motorlu taşıt kazalarının %82'si erkeklerde meydana gelmiştir. Kent merkezi ölümlerinde 5-44 yaş grubunda kazalar ve yaralanmalara bağlı ölümler ilk sırada yer almaktadır. İl merkezinde beş yaş üstü grupta meydana gelen kaza ve yaralanmalara

bağlı 48 ölümün %58.3'ü 45 yaş altında meydana gelmiştir. Kent merkezinde oturanların 5-14 yaş grubunda % 57.1'i, 15-29 yaş grubunda %72.2'si, 30-44 yaş grubunda %42.3'ü kaza ve yaralanmalara bağlı olarak öldüğü görülmektedir. 1-44 yaş grubunda ölüm nedenleri arasında kaza ve yaralanmaların önemli bir yere sahip olduğu, kaza ve yaralanmaların içinde de motorlu taşıt kazalarının önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir.

Trafik kazalarının ülke çapında önemli bir sorun teşkil ettiği dikkate alındığında 10 yaşından küçük çocukların ön koltukta taşınmaması, küçük çocukların özel koltuğa oturtulması, bisiklet ve motorsiklet kullananların kask takmasının zorunlu tutulması, şehir içi ve şehirlerarası yol, kaldırım ve yaya geçitlerinin emniyetli hale getirilmesi, alkol ve diğer uyutucu-uyuşturucu ilaç kullanımının kontrolü gerekmektedir.

Kazalar yönelik çalışmalar içerisinde kazalardan korunma esas teşkil etmeli, halk eğitimleri yapılmalı ve bireylere ilkokuldan itibaren örgün eğitim içerisinde yeterli eğitim verilmelidir. Kazaya uğrayan hastalarda mortalite ve morbiditeyi azaltmak için etkili ve uygun ilkyardım yapabilecek kişilerin eğitilmesine önem verilmelidir.

11. Araştırmamızda Isparta ilinde diyabete bağlı ölümler 6. sıradadır. Tüm beş yaş üstü ölümlerin %3.2'si diyabet nedeni ile olmuştur. Nüfusun yaşlanması, sağlıksız beslenme şişmanlık ve hareketsiz yaşam tarzları diabetes mellitusun (Tip II Diyabet) son dönemdeki endişe verici artışını açıklayan başlıca faktörlerdir. KKH açısından tanımlanmış risk faktörleri arasında diyabet erken teşhisi ve kan şekeri kontrolü ile eğitim çalışmalarına önem verilmelidir.

ÖZET

Isparta İli 2002 Yılı Mortalite Kayıtlarının Değerlendirilmesi

Bireylerin, sağlıkları ile ilgili çeşitli bilgileri yaşamları boyunca sağlık kurumlarınca toplanmakta ve belirli kayıt formlarına kaydedilmektedir. Hayati istatistikler başlığı altında toplanan bu bilgiler arasında ölüm istatistikleri, bir ülkenin sağlık hizmetlerinin kalitesi ve yaygınlığı ile ilgili bilgi vermesi yanı sıra ülkeler arasında kıyaslama yapılmasına olanak sağlamaktadır. Ancak ölümle ilgili bilgilerin değerlendirilebilmesi için kayıtların yeterli ve güvenilir olması şarttır. Ülkemizde ölümle ilgili bilgilerin tutulması için yasal düzenlemeler olmasına rağmen, ölüm bildirimlerindeki bilgilerin doğruluğu kesin değildir.

Bu çalışmada, Isparta İli kent merkezinde 2002 yılında meydana gelen toplam 1212 ölümün nedenleri, yaş, cinsiyet, görülme ayları gibi parametrelerle olan ilişkisinin ortaya konması ile istatistiksel kayıt tutulmasının öneminin vurgulanması amaçlanmıştır. Bu amaçla Isparta kent merkezinde 2002 yılında görülen 1212 ölüm olgusuna ait ölüm raporları hastane ve sağlık ocaklarında incelenmiştir. Bu olgulara ait çeşitli dağılımlar bulgular bölümünde sunulmuştur.

Ölümlerin % 80.5'ini 50 ve üzeri yaşta kişiler oluşturmaktadır. Erkeklerde ölümler kadınlardan daha fazladır. En fazla ölüm % 41.0 ile Tıp Fakültesinde gerçekleşmiştir. Ölüm raporlarının %50.5'inde ölüm nedeni geçerli değildir. Hatalı ölüm nedenleri olarak kardiyopulmoner arrest (%70.1), kardiyak arrest (%21.4), solunum yetmezliği (%2.7) gibi nedenler gösterilmektedir. Hasta dosyalarının incelenmesinden sonra, Kardiyopulmoner Arrest bildirimli olguların % 21.7'ünün, Kardiyak Arrest bildirimli olguların %35.1'unun, gerçek hastalığının kardiyovasküler hastalık olduğu ortaya çıkmıştır.

Ölenlerin 594'ünün Isparta kent merkezinde yaşadığı belirlendi. Beş yaş altı çocuk ölümlerinin önemli bir bölümü bir yaş altında görüldü (%92.1). İnfant ölümlerinin %91.4 neonatal, %8.6'sı postneonatal dönemde idi. Bebek ölüm hızı %19.1 olarak belirlendi. Bu hız Türkiye ortalamasından düşüktür. Bebek ölüm nedenlerinin başında %68.4 perinatal nedenler, %15.8 kongenital anomaliler olduğu bulunmuştur. Perinatal nedenlerin başında prematürite, RDS ve sepsis gelmektedir. Kazalara bağlı ölümler 1-4 yaş grubunda önde gelen ölüm nedenidir.

Doğuştaki beklenen yaşam süresi 75.9 yıl bulunmuştur. Isparta kent merkezi kaba ölüm hızı %4.0 olarak belirlenmiştir.

Beş yaş üstü ölüm bildirimlerinde kardiyovasküler hastalıklar (%32.0), kanserler (%16.5), KOAH (%4.9) başlıca ölüm nedeni olduğu belirlenmiştir. En yaygın kanserler akciğer, mide, SSS, kolorektal ve meme kanserleridir.

Ölüm kayıtlarının düzenlenmesinde sorunlar olduğu tespit edilmiştir. Doğum öncesi, doğum ve doğum sonu bakım hizmetlerinin iyileştirilmesi ve ölüm

kayıtlarının doğru düzenlenmesi gereksinimi olduğu ortaya konmuştur. Daha sağlıklı yaşamsal istatistikler için tıp eğitimi ve mezuniyet sonrası eğitimlerde konunun ele alınması ve 900 başlıklı ICD 10'un kullanılması önerilmiştir.

Anahtar sözcükler: istatistik, ölüm, ölüm raporu, ölüm nedeni, Isparta

SUMMARY

Analysis Of Mortality Reports From The Center of Isparta in 2002

Several health information of people are being collected and recorded by health institutions during their lives. Among these informations called vital statistics, death statistics give information about the quality and distribution of health services in a country. They also make the comparison of them with that of other countries possible. In order to evaluate this information obtained from death statistics, records must be sufficient and reliable. Although the death registrations are standardized, data are not reliable in our country.

This study was carried out in order to define the 1212 deaths occurred during the year 2002 in Isparta province of Turkey by reason, age, gender and occurrence month, and to emphasize the importance of recording.

So death certificates of 1212 death events, which occurred in Isparta in 2002 and the data from these records, which were obtained from hospitals and primary health care centers, were examined. Several distributions of these deaths are shown in the results section of this study.

Most of the deaths were occurred at 50 years of age or above (80.5%). It is found that male deaths were more than females. The majority of the deaths (41.0%) occurred in the university hospital. 50.5% causes of the deaths were reported wrongly. The most frequent cause of death was reported wrongly as cardiopulmonary arrest (70.1%), cardiac arrest (21.4%), pulmonary failure (2.7%). After examining the records obtained from the patient files, the actual causes of death show to be due to cardiovascular disease in 21.7% of the cardiopulmonary arrest cases, in 35.1% of the cardiac arrest cases.

It is found that 594 deaths lived in Isparta central. Crude mortality rate was found 4.0‰. Average life expectancy at birth was found 75.9 years. Under five age deaths occurred in children mostly aged under 1 year (92.1%). Infant deaths were detected 91.4% neonatal and 8.6% post neonatal. Infant mortality rate were detected 19.1‰. This rate was smaller than Turkey's mortality rate. Infant death causes were found to be 68.4% perinatal conditions, 15.8% congenital anomalies. The majority of perinatal conditions were found premature, rds and sepsis. Accidents were the main causes of death in 1-4 age.

The most frequent cause of death was reported as cardiovascular diseases (32.0%), cancer (16.5%) and Chronic Obstruktive Pulmonary Disease (4.9%) in over than five age. The most common causes of cancer deaths were lung, stomach, brain, colorectal and breast.

Insufficiency on reporting system was determined. Health care on prenatal, natal and postnatal should be more effective and record of the deaths should be more

effective and record of the deaths should be more reorganized. For having more accurate vital statistics, rules for death registration should be lectured as a course in curriculum and postgraduate education. We must start to use ICD 10, which having 900 headings on reporting and restricting of deaths.

Key words: statistics, death, mortality report, death causes, Isparta

KAYNAKLAR

1. Knight B S. Adli Tıp. Bilimsel ve teknik yayımları Çeviri Vakfı, İstanbul. Onuncu baskı,1995.
2. Polat O, İnancı MA, Aksoy ME.Adli Tıp Ders Kitabı.Nobel Tıp Kitabevi, 1-25, 1997.
3. Türkiye İstatistik Yıllığı 1998. DİE, Ankara, DİE Matbaası, 1997.
4. Alderson M, Michael R. Mortality, Morbidity and Health Statistics. Publisher: Stockton Press: New York, 1988.
5. Sümbüloğlu V, Gören A, Sümbüloğlu K. Ölüm Raporu Yazım Kılavuzu. Ankara, TC Sağlık Bakanlığı,Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü Sağlık Enformasyon Sistemleri Eğitim Dizisi No:3, 1993.
6. Rosenberg HM. Cause of death as a contemporary problem. J Hist Med Allied Sci; 54: 133-153, 1999.
7. Türk Tabipler Birliği Nusret Fişek ve Hekimlik. Ankara, Türk Tabipler Birliği Yayınları, 1991.
8. Ölüm İstatistikleri, İl ve ilçe Merkezlerinde 1995 T.C Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü. Ankara, Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, 1997.
9. Yeşildal N(çev).Mortalitede eğilimler ve eşitsizlikler. Toplum ve Hekim;9(61):105-109, Mayıs-haziran 1994
10. Erengin K. H, Dedeoğlu N. Sağlıkta eşitsizliğin gösterilmesi. Toplum ve Hekim; 13(2): 105-109, 1998.
11. Koçoğlu F. Dünyada ve Türkiye’de Sağlık. Sivas, Cumhuriyet Üniversitesi Yayınları No: 72, 1998.
12. Lopez AD. Causes of death: an assessment of global patterns of mortality around 1985. World Health Statistics Quarterly; 43(2):91-104, 1990.
13. Hobson W. The Theory and Practice of Public Helth.Oxford University Press. London,1976.
14. Çilingiroğlu N. Demografi ve Sağlık ,İçinde: Halk Sağlığı Temel Bilgiler,Ed. Bertan M, Güler Ç.Ankara,Güneş Kitabevi, 27-44, 1995.
15. Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V. Sağlık Hizmetlerinde Veri Toplama ve Değerlendirme Yöntemleri.TC. Sağlık Bakanlığı. Ankara, Albayrak Matbaası, 1995.

16. World Health Organization. International Classification of Diseases. Manual of the international statistical classification of diseases, injuries and causes of death.1975 Revision, Geneva
17. Bilir N. Türkiye’ de Standartlaştırılmış Ölüm Oranları 1931-1976. Ankara, Hacettepe Üniversitesi Toplum Hekimliği Enstitüsü Yayın No:23, 1982.
18. WHO. Basic Documents of World Health Organization, 26 th ed., Geneva, 1976,p.1.İçinde: Dirican R. Bilgel N. Halk Sağlığı (Toplum Hekimliği), II. Baskı. Bursa, Uludağ Üniversitesi Basımevi, 1993.
19. Teziç T. 2000’ li yıllarda Türkiye’ de çocuk sağlığı. Yeni Türkiye Dergisi, Temmuz-Ağustos:39-40, 2001.
20. Tezcan S. Epidemiyoloji Tıbbi Araştırmalarda Yöntem Bilimi. Ankara, Hacettepe Halk Sağlığı Vakfı Yayın No: 92/1,1992.
21. Z.Öztek, Eren N. Sağlık Ocağı Yönetimi. Ankara, Palme Yayınları, 1996.
22. Tümerdem Y. Halk Sağlığı I (Toplum Hekimliği). İstanbul, Yayın No:3626, 1992.
23. UNICEF.Dünya Çocuklarının Durumu 2002,Ankara, 2003.
24. Abouzahr C, Royston E, Maternal Mortality A Global Factbook, Division of family Health, WHO, Geneva,1991.
25. E. Royston and S. Armstrong, eds., Preventing Maternal Deaths. World Health Organization, Geneva, 1989.
26. Mother-baby Package, “Safe Motherhood Programme”, Division of Family Health, WHO,1993.
27. Royston Erika, Armstrong S. Preventing Maternal Deaths. WHO, Geneva,1989.
28. Yiğitbaş S. Hastane Kayıtlarından Anne Ölümleri ve Nedenleri Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Bilim Uzmanlığı Tezi, 1998.
29. Sümbüloğlu K. Sağlık Alanına Özel İstatistiksel Yöntemler. Ankara, Somgür Yayıncılık, 5.Baskı, 2000.
30. Gülesen Ö. Çağdaş Epidemiyoloji. Bursa, Uludağ Üniversitesi Basımevi, 1995.
31. Anderson RN, Rosenberg HM. Age standardization of death rates: implementation of the year 2000 standard. Hyattsville, Maryland: US Department of Health and Human Services, CDC, National Center for Health Statistics (National vital statistics reports, vol. 47 no. 3), 1998.
32. Aksakoğlu G. Araştırma Teknikleri ve Analiz Yöntemleri. İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayın Komisyonu yayın No: 252, 2001.
33. Daly LE, Bourke GJ, Mc. Giluray J. Interpretation and Uses of Medical Statistics. Oxford: Blackwell Scientific Publications. Fifth Edition, 2000.

34. Dinçer S, Özdamar K. Türkiye' de ve Eskişehir il ve ilçe merkezleri 1970-1986 yılları için yaşam ümidi değişiminin incelenmesi. Anadolu Tıp Dergisi;11(2):39-55, 1989.
35. Sümbüloğlu K. Sümbüloğlu V. Sağlık Enformasyon Sistemleri. Ankara, Somgür Yayıncılık, 1998.
36. DİE Doğum ve Ölüm İstatistikleri İle İlgili Rapor. Ankara, 30.11.1994 (Yayınlanmamış Kurum İçi Rapor).
37. Türk Tabipler Birliği Prof.Dr.Nusret Fişek'in kitaplaşmamış yazıları-II. Ankara, TTB Yayınları,1991.
38. Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun.: Resmi Gazete 12.01.1961 tarih, 224 sayı.
39. Nüfus kanunu: Resmi Gazete 05.05 1972 tarih, 1587 sayı.
40. Ceza Muhakemeleri Usulü Kanunu: Resmi Gazete 04.04.1929 tarih, 1412 sayı.
41. Umumi Hıfzısıhha Kanunu: Resmi Gazete 06.05.1930 tarih, 1593 sayı.
42. Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirildiği Bölgelerde Hizmetin Yürütülmesi Hakkında Yönerge: Resmi Gazete Tarih 09.09.1964 tarih, 154 sayı.
43. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği: Resmi Gazete 13.01.1983 tarih 1927 sayı.
44. Sosyal Sigortalar Kurumu Sağlık Teşkilatı Yönetmeliği: Resmi Gazete 10.04.1984 tarih, 3752 sayı.
45. Nüfus Hizmetlerine Ait Kuruluş Görev ve Çalışma Yönetmeliği: Resmi Gazete 8.3.1977 tarih, 7/13269 sayı.
46. Adli Tıp Uzmanları Derneği. Birinci Basamak İçin Adli tıp El Kitabı. Polat Matbaası, Ankara; 83-4,1999.
47. Kök AN, Öztürk S, Tunalı İ. Yatarak tedavi Gören 959 Adli Vakanın Retrospektif Değerlendirilmesi. Adli Tıp Dergisi; 8(1-4):93-8, 1992.
48. Adli Tıp Kurumu Kanunu: Resmi Gazete, 20.04.1982 tarih, 2659 sayı.
49. Adli Tıp Kurumu Kanunu Uygulama Yönetmeliği. İstanbul, Temel Matbaacılık, 1989.
50. Yüksek Öğretim Kanunu: Resmi Gazete, 11.1981 tarih, 2547 sayı.
51. Aykaç M. Adli Tıp. İstanbul, Nobel Kitabevi, İkinci Baskı;28-62, 1993.
52. Hancı H. Hekimin Yasal Sorumlulukları (Tıbbi Hukuk). İzmir, Egem Tıbbi Yayıncılık, 1995.

53. World Health Organization. International Classification of Diseases. Manual of the international statistical classification of diseases, injuries and causes of death.1979 Revision,Geneva.
54. World Health Organization. International Classification of Diseases. Manual of the international statistical classification of diseases, injuries and causes of death.1989 Revision, Geneva.
55. Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırılması, Sağlık Bakanlığı. Yayın No: 450.
56. Uluslararası Hastalık Sınıflandırması: Onkoloji. Ege Üniversitesi Kanserle Savaş Merkezi, 1992.
57. Dünya Sağlık Raporu 1998 21.yüzyılda yaşam herkes için vizyon. Dünya Sağlık Örgütü Cenevre 1998.
58. Maternal Health and Safe Motherhood Programme. Perinatal Mortality: A Listing of Available Information WHO family and reproductive Health WHO/FRM/MSH/96.7, Geneva,1996.
59. United Nations Population Fun. The State of the World' s Population 2000: Lives together, Worlds Apart. New York: UNF-PA, 2001.
60. <http://www.spgk.saglik.gov.tr/ss/sayilar/9809/7.htm> (Eylül 2003)
61. Fişek N. Halk Sağlığına Giriş. Ankara, Hacettepe Üniversitesi- Dünya Sağlık Örgütü Hizmet Araştırma ve Araştırmacı Yetiştirme Merkezi Yayını No:2, 1983.
62. www.nkg.die.gov.tr (Ağustos 2003)
63. UN Developmant Report 2003.
64. Ünalın T. Turkey's Population at the Beginning of the 21st Century. Turk J Population Stud; 19: 57-72, 1997.
65. TC Başbakanlık DİE. İl ve İlçe Merkezlerinde Ölümler 1961. Ankara, DİE Matbaası,Yayın No:427, 1962.
66. TC Başbakanlık DİE. İl ve İlçe Merkezlerinde Ölümler 1971. Ankara, DİE Matbaası,Yayın No:703, 1972.
67. TC Başbakanlık DİE. İl ve İlçe Merkezlerinde Ölümler 1980-81. Ankara, DİE Matbaası, Yayın No:1069, 1984.
68. TC Başbakanlık DİE. İl ve İlçe Merkezlerinde Ölümler 1991. Ankara, DİE Matbaası, Yayın No:1680, 1994.
69. TC Başbakanlık DİE. İl ve İlçe Merkezlerinde Ölümler 2001. Ankara, DİE Matbaası,Yayın No:2771, 2003.

70. TC Başbakanlık DİE.Bebek Ölüm Hızı Tahminleri, 2002. Ankara, DİE Yayınları, 2003.
71. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Fertilite Araştırması 1978. Ankara, Türk Tarih Kurumu Basımevi, 1980.
72. Tezcan S. Türkiye' de Bebek ve Çocuk Ölümlüğü. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yayın No: 85/26, 1995.
73. Hacettepe Üniversitesi Institute of Population Studies. 1983 Turkish Population and Health Survey. Semih Ofset, Ankara, 1987.
74. Hacettepe Üniversitesi Institute of Population Studies 1988 Turkish Population and Health Survey. Semih Ofset, Ankara, 1989.
75. Cerit S. Türkiye' de Nüfus, Doğurganlık ve Ölümlülük. Ankara, 1989.
76. Bertan M. Özcebe H. The Health and Population of Turkey, Toros A.(ed). Population Issues in Turkey Policy Priorities, Institute of population Studies, Hacettepe University, Ankara, 1993.
77. TNSA 1993. Sağlık Bakanlığı, Hacettepe Nüfus Etütleri Enstitüsü ve Macro International Inc., Ankara, 1994.
78. TNSA 1998. Sağlık Bakanlığı, Hacettepe Nüfus Etütleri Enstitüsü ve Macro International Inc., Ankara, 1999.
79. Shorter FC, Macura M. Türkiye' de Nüfus Artışı (1935-1979 Doğurganlık ve Ölümlülük eğilimleri). Ankara, Yart Yayınevi, 1983.
80. Can N.Avrupa Birliği ile entegrasyon sürecinde Türkiye. Avrupa Birliği'nde Sağlık, AB-DSÖ İlişkileri, AB'ne Türkiye' nin sağlık sektöründe entegrasyonu. Ankara, Özel Bülten, DSÖ Türkiye İrtibat Ofisi, 2001.
81. Gökmen O, Özcan S. Dünyada ve Türkiye' de Üreme Sağlığı. DSÖ Türkiye İrtibat Ofisi, 4.Bülten, 2001.
82. ÜNICEF. Dünya Çocuklarının Durumu 2001.
83. TC Başbakanlık DİE Hayati İstatistikler - İl ve İlçe Merkezlerinde Ölümler 1970. DİE, Yayın No. 642,1972.
84. TC başbakanlık DİE. İstatistiklerle Türkiye 2002.Ankara, DİE Yayın No:2765, 2003.
85. <http://www.isparta.gov.tr/index.php?konu=coğrafya/konum> (Ekim 2003)
86. <http://www.angelfire.com/sk/isparta/cografi.html> (Ekim 2003)
87. http://www.isparta.gov.tr/index.php?konu=saglik/saglik_hizmetleri (Ekim 2003)
88. Isparta İl Sağlık Müdürlüğü 2002 Yılı Çalışmaları.

89. Eser E, Mandırcıoğlu A, Saçaklıoğlu F, Karababa AO. Bir kentsel bölgede ölüm verilerinin nitelik ve nicelik açısından değerlendirilmesi bir yöntem denemesi. IV. Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı:228-31, 1994.
90. Günay T, Kılıç B, Şemin S, Pabuccuoğlu O. Narlidere Eğitim Araştırma ve Sağlık Bölgesi'nde 1999 Yılı Kayıt Dışı Bebek Ölümleri. Sağlık ve Toplum; 12(3):52-55, 2002.
91. Pala K, Aydın N, İrgil E. Gemlik'te kırsal alanda 1999 yılında meydana gelen ölümlerin sağlık grup başkanlığı kayıtları ile karşılaştırılması. Sağlık ve Toplum ; 11(3): 36-39, 2001.
92. Çilingiroğlu H. Çubuk Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesi'nde olan doğum ve ölümlerin Çubuk Nüfus İdaresine Bildirim Durumu, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Biyoistatistik Programı Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 1979.
93. Vehid S, Köksal S, Aran SN ve ark. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde 1998 yılında meydana gelen ölümlerin dağılımının incelenmesi. Cerrahpaşa Med. J; 31(1):16-22, 2000.
94. Akbulut B. Hacettepe Hastanesi'nden DİE'ye Gönderilen Ölüm Raporlarının Geçerliliği. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi, 1989.
95. Mackenbach JP, Kunst AE, Lautenbach H, Oei YB, Bijlsma F. Competing causes of death: a death certificate study. J Clin Epidemiol; 50: 1069-1077, 1997.
96. D'Amico M, Agozzino E, Biagino A, Simonetti A, Marinelli P. III-defined and multiple causes on death certificates. a study of misclassification in mortality statistics. Eur J Epidemiol; 15: 141-148, 1999.
97. İnandı T, Vançelik S, Akşit B. Bir Hastanede Tutulan Ölüm Notları. STED;9(10):375-77, 2000.
98. Gürpınar SS, Çan G, Bölükbaşı O, Torun P. Analysis of mortality reports from a university hospital of Turkey. Forensic Science International; 86:169-171, 1997.
99. Yamashita T, Ozawa H, Aono H, Hosokawa H, Saito I, Ikebe T. Heart disease deaths on death certificates re-evaluated by clinical records in a Japanese city. Japanese Circulation Journal Jpn Circ J.; 61(4):331-8, Apr1997.
100. Jouglé E, Pavillon G, Rossollin F, De Smedt M, Bonte J. Improvement of the quality and comparability of causes-of-death statistics inside the European Community. EUROSTAT Task Force on "causes of death statistics". Rev Epidemiol Sante Publique; 46: 447-456, 1998.
101. Özağ K. Ankara kent sınırları içinde 1993 yılında meydana gelen 15-64 yaş kadın ölümlerinin incelenmesi. Halk Sağlığı Bilim Uzmanlığı tezi, 1993.
102. Bulut A, Gökçay G, Neyzi O, Shorter F. İstanbul'da bebek ve çocuk ölümleri. Nüfus Bilim dergisi; 12;5-18, 1990.

103. Indulski JA, Worach- Kardas H, Anrszek c et al. Excess mortality in working age males in Poland: general paterns. *Int J Occup Med Environ Health*; 11(1): 99-112, 1998.
104. Tickle L. Mortality trends in united Kingdom, 1982 to 1992. *Popul trends*;86: 21-8, Winter 1996.
105. Liang j et al .Gender differences in old age mortality Roles of health behavior and baseline health status . *Journal of Clinical Epidemiology*; 56 (6): 572-582, June 2003.
106. Türkiye İstatistik Yıllığı 2000. TC DİE Ankara 2001.
107. Sütuluk Z. Savaş N, Demirhindi H ve ark. Doğankent Sağlık Eğitim ve Araştırma Bölgesi' ndeki demografik ölçütlerin 1990-1999 yılları arası on yıllık değişimi. 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi,Diyarbakır Kongre Kitabı: 482-483, 23-28 Eylül 2002.
108. Musal B. Uçku R. Akasakoğlu G. Narlıdere' de beklenen yaşam sürelerinde on yıllık süreçte gözlenen değişimler.Üçüncü Ulusal Nüfus Bilim Konferansı:55-64, 2-5 Aralık 1997.
109. İmplementation of the Global Strategy for Health for All by the year 2000. second evaluation. Eighth report on the world health situation, WHO Regional Office for Europe Copenhagen,1994.
110. <http://www.saglik.gov.tr> (ekim 2003)
111. Tezcan S.Etimesgut Sağlık Bölgesi'nde bebek ölümlerinin medikososyal nedenleri ve ölümden korunabilirlik, *Nüfus Bilim Dergisi*;7:43-59,1985.
112. Aytaç N, Apan E, ve ark. Doğankent Sağlık ve Araştırma Bölgesi'nde1995 Yılı Bebek Ölümünün değerlendirilmesi. V. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Kitabı İstanbul: 438-442, 12-16 Nisan 1996.
113. Bobak M, Pikhart H, Koupilova. Maternal Socioeconomic Characteristics and İnfant mortality from injuries in the Czech Republic 1989-92. *İnj. Prev sep*; 6(3): 195-198, 2000.
114. Hussain A, Ali SM, Kuale G. Determinants of mortality among children in the urban slums of Dhaka City, Bangladesh. *Tropical medicine and international health (England)*; 4(11):758-64, Nov 1999.
115. Büyüktunca B. Erzurum İli Köprüköy İlçesi Sağlık Ocağı Bölgesinde Bebek Ölüm Hızı ve Bu Hızı Etkileyen Faktörler. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağılı AD Uzmanlık Tezi, Erzurum, 1995.
116. Nielsen B, Liljestrand J, Hedegaard M. et all.Reproductive patter, perinatal mortality and sex preference in rural Tamil Nadu, South India:community based cross sectional study. *BMJ*; 314(May): 1521-24, 1997.

117. United Nations Population Fund. The State of the World's Population 2000:Lives Together, Worlds Apart. New York:UNF-PA, 2001.
118. Better Health for Poor Children, A special Report by WHO and World Bank, 2002.
119. Tezcan S, Özcebe H. Türkiye' de bebek ve beş yaş altı çocuk ölümleri. 47. Milli Pediatri Kongresi Özet Kitabı, 21-23 Ekim: 192-202, 2003.
120. Atman ÜC, Dinç G, Eser E ve ark. Manisa Kent Merkezinde beş yaş altı çocuk ölümlülüğü ile ilişkili faktörler. 8. Halk Sağlığı Günleri Sivas Bildiri Özetleri:142, 23-25 Haziran 2003.
121. İrgil E, AYTEKİN N.1992-1998 yılları arasında Gemlik Eğitim Araştırma Bölgesi'ndeki bebek ölümlerinin değerlendirilmesi. Sağlık ve Toplum; 10(3):53-57, 2000.
122. Günay T.Kılıç B, Pabucçuoğlu O ve ark. Narlidere Eğitim Araştırma ve Sağlık Bölgesi'nde 1999-2001 yılları arasındaki bebek ölümleri. 8. Halk Sağlığı Günleri Sivas Bildiri Özetleri:110, 23-25 Haziran 2003.
123. Evren E. Erzurum'da 0-6 yaş grubu çocuklarda ölüm nedenleri. Yeni Tıp Dergisi; 12(2):137-141, 1995.
124. Dinç G. Antalya Kent Merkezi'nde 1993 Yılında Bebek Ölüm Nedenlerinin İncelenmesi ve Bu Nedenlerin Saptanmasında Sözel Otopsi Yönteminin Geçerliliği. Akdeniz üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD Uzmanlık Tezi, Antalya, 1995.
125. Öztürk A. Gün İ. Öztürk Y. Kayseri' de gerçekleşen bebek ölümlerinin değerlendirilmesi. Erciyes Tıp Dergisi;24:14-23, 2002.
126. Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Manisa Nüfus ve Sağlık Araştırması 1999, CBÜTF Halk Sağlığı AD, Şubat 2001.
127. Minino AM, Arias E, Kochanek KD et al. Deaths: final data for 2000. Natl Vital Stat Rep.;16;50(15):1-119, Sep 2002.
128. Behrman RE(ed): Textbook of Pediatrics 14th ed. Philadelphia, WB Saunders. Sec. 5.3,9.15-9.17, 1992.
129. Hancıoğlu A, Türkyılmaz AS. Doğum Tarihçelerinden ve Demografik Takvimlerden Perinatal Ölümlüğün Tahmini:1998 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Nüfus Bilim Yazıları No:1, 2001.
130. Erdem G. For the Turkish Neonatal Society Multicentre Study Group. Perinatal Mortality in Turkey. Paediatric and Perinatal Epidemiology;17:17-21, 2003.
131. Erdem G. Hacettepe Üniversitesi Hastanesi'nde Perinatal Mortalite. Üçüncü Ulusal Nüfus Bilim Konferansı,1.cilt:39-46, 2-5 Aralık 1997.

132. Ecevit A.Üç Yıllık Perinatal Mortalite Nedenlerinin Wigglesworth Sınıflaması İle Belirlenmesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Neonatoloji Bilim Dalı Yan dal Uzmanlık Tezi, Ankara 1997.
133. WHO The World Health Report 1997. Geneva, 1997.
134. Sağlık Bakanlığı Sağlık 21 Herkese Sağlık Türkiye' de Hedef ve Stratejileri. Edit: Z. Öztekin, R. Akdur ve diğerleri. Ankara, Sağlık Bakanlığı, 2001.
135. Nohutçu N.ve ark. İzmir ili 1997 yılı bebek ölümleri nedenlerine göre incelenmesi çalışması. I. Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongre Kitabı. 309-310, Ankara, 2001
136. Cevit Ö. Toksoy HB, Çetin A. ve ark. Sivasta konjenital malfarmasyonlu bebek sıklığı. Yeni Tıp Dergisi;14(2):78-80, 1997.
137. Infant mortality statistics from the 2000 period linked birth/infant death data set.Mathews TJ, Menacker F, MacDorman MF. Natl Vital Stat Rep. Aug 28;50(12):1-28, 2002.
138. Lee SK, McMillan DD, Ohlsson A, et all. and the Canadian NICU Network. Variations in practice and outcomes in the Canadian NICU Network: 1996–1997. Pediatrics;106:1070-9. 2000.
139. Stevenson DK, Wright LL, Lemons JA, et al. Very low birth weight outcomes of the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network, January 1993 through December 1994. Am J Obstet Gynecol;179:1632-9, 1998.
140. Gonik Brecht, Creasy RK: Preterm Labor: its diagnosis and management, Am J Obstet Gynecol 3: 154,1986.
141. Demirel N. Şahin F, Sarıbaş S,Tokel K: Yenidoğan ve prematüre servislerinde mortalite. XXXVI. Milli Pediatri Kongresi Özet Kitabı, Antalya:18, 1992.
142. Akısu M,Genel F, Tekgül H, Kültürsay N. Prematüre olguların değerlendirilmesi. XXXVI. Milli Pediatri Kongresi Özet Kitabı, Antalya. s:18, 1992.
143. Rosenthal J, Cairo MS. Colony stimulating factor modulation of neonatal host defence and sepsis. Interferons and Cytokines; 26: 25, 1995.
144. Berkow E(ed); Merck Manual Tanı ve Tedavi El Kitabı. Keklikoğlu M, Tuzcu M(çev ed).Onaltıncı baskı.s:1981-84, 1992.
145. Neyzi O, Ertuğrul T. Pediatri. İstanbul,Nobel Tıp Kitabevi.s:138-9. 1989.
146. Rosano A, Botto LD, Botting B, Mastroiacovo P. Infant mortality and congenital anomalies from 1950 to 1994: an international perspective. J Epidemiol Community Health;54(9):660-6, Sep 2000.
147. Tuncbilek E, Boduroglu K, Alikasifoglu M.Results of the Turkish congenital malformation survey. Turk J Pediatr.;41(3):287-9, Jul-Sep 1999.

148. Cesur Y, Kırımı E. ve ark. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi yenidoğan mortalite İstatistikleri. Van Tıp Dergisi; 3(1):43-46, 1996.
149. Saka G, Ertem MM, Palancı Y, İlçin E. Diyarbakır çocuk hastanesinde 1999-2001 yılları arasındaki çocuk ölümlerinin incelenmesi. Sağlık ve Toplum;13(3):46-50, 2003.
150. Alp H, Altınkaynak S, Kalaycı AG, Yılmaz E. Prematüre Bebeklerle İlgili Retrospektif Bir İnceleme (Mortalite İnsidans ve Nedenleri), Ege Tıp Dergisi; 31(4):583-585,1992.
151. Polat O. Adli Tıp, İstanbul:DER Yayınları, 326, Aralık 2000.
152. Guyer B, Martin AM, MacDorman MF, Anderson RN,Strobino DM. Annual Summary of Vital Statistics-1996. Pediatrics;100(6):913-916, 1997.
153. Hedberg k, PD Gunderson, C Vargas, MT Osterholm, and KL MacDonald Drownings in Minnesota, 1980-85: a population-based study Am J Public Health; 80;1071-1074, 1990.
154. Gök S, Kulusayın Ö, Yavuz F, Gürsel Ç. Adli Tıp açısından 0-7 yaş grubu çocuk ölümleri. Adli Tıp Dergisi; 5: 151-156, 1989.
155. Ertürk S, Ege B, KaraaliH.YemişçigilA, Hancı H. İlk Dekadaki Ali Otopsi Olgularının Retrospektif İncelenmesi. 1. Adli Bilimler Kongresi, Adana, 12-15 Nisan 1994.
156. Kemp A, Sibert J.Childhood accidents: epidemiology, trends and prevention. J accid Emerg Med,;14(5): 316-320, Sep 1997.
157. Tremblay GC,Lizette. Prevention of childhood injury, clinicaland public challenges. Clinical Psychology Review;19(4): 415-434, 1999.
158. WHO,Health 21: The health for all policy framework for the WHO European region (European Health for All Series, No.6),Regional Office for Europe, Copenhagen, 1999.
159. Ağrıdağ G.,An Epidemiological Study of Causes of Death in Regional Medical Center and an Approach. International Public Health Congress, Health In Action, İstanbul Turkey, October 8-12, 2000.
160. Bölükbaşı S.,Anne ölüm nedenleri ve alınması gereken önlemler. Yeni Tıp Dergisi 2000;17:3:187-194
161. Ağrıdağ G. Şenler B. Bir referans hastanesindeki 15-49 yaş kadın ölümleri. 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Diyarbakır Kongre Kitabı, 255-56, 23-28 Eylül 2002.
162. Zengin M. İstanbul Sağlık Kayıtlarına Göre Kadın Ölümleri İçinde Kadın Ölümleri. İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 1991.
163. Dandrinios, Smith S. Epidemiology of pediatric trauma. Crit Care Nurs Clin North Am;3(39): 387-389, Sep 1991.

164. Durak D. Adli Otopsi Olgularında çocukluk çağı olgularının değerlendirilmesi. Uludağ üniversitesi tıp fakültesi dergisi; 26(1-2-3):5-7, 1999-2000.
165. Grossman DC. The Hstory of injury control and the epdemiology of child and adolescent injuries. Future child; 10(19): 23-52, Spring-Summer 2000.
166. US Mortality Public Use Data Tape 1998, National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, 2000.
167. Durant RH, Smith KS. Vital Statisitcs and İnjuries. Adoloesant Health Care A Practical Gide (Ed: LS Neinstein), 126-170, 2002.
168. Çetik H. Özcebe H. Adoloesan ve Gençlerde kaza ve yaralanma ölümleri, 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Diyarbakır Kongre Kitabı, 764-766, 23-28 Eylül 2002.
169. WHO: Health for all in the twenty-first century A 51/5. Kopenhag. 1998.
170. Özçakır A, Suner K, Özdemir H, Bilgel N, İrgil E, Gürdağ A. Bursa İli'nde 1999 yılında meydana gelen ölümlerin incelenmesi. Sağlık ve Toplum;11(3):31-35, 2000.
171. Uskun E. Isparta İli' nde Özürlülük Epidemiyolojisi Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD Uzmanlık Tezi Isparta, 2002.
172. DüNDAR C. Samsun merkez İlçe ve Köylerinde 1982-1986 yılları arasındaki ölümlerin yaş grupları ve ölüm nedenlerine göre dağılımı. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi.Samsun,1990.
173. Yusuf S. The global problem of kardiyovasculer disease. İnt J Clin Pract Suppl(England); 94: 3-6, May 1998.
174. Ezzati M, AD Lopez. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. The Lancet:362; 847-852, 2003.
175. Onat A, Keleş İ, Çetinkaya A, Başar Ö, Yıldırım Y, ve ark.On Yıllık TEKHARF Çalışması verilerine göre Türk erişkinlerinde koroner kökenli ölüm ve olayların prevalansı yüksek. Türk Kardiyol Dern Arş; 29 (1) :8-19, 2001.
176. Onat A, Başar Ö, Keleş İ ve ark: Prospektif incelemede koroner mortalitenin en iyi belirleyicisi kan basıncı yetişkinlerimizde 10 yılda ortalama 5/3 mmHg'dan fazla arttı. Türk Kardiyol Dern Arş; 29:344-53, 2001.
177. Onat A, Keleş İ, Sansoy V ve ark: Yetişkinlerimizin 10-yıllık takibinde obezite göstergeleri artışta: Beden kitle indeksi erkeklerde koroner olayların bağımsız öngördürücüsü. Türk Kardiyol Dern Arş; 29:430-36, 2001.
178. Onat A, Başar Ö, Erer B, ve ark: Yetişkinlerimizde sigara içiminin sıklığı, HDL ile İlişkisi ve koroner olaylara etkisi. Türk Kardiyol Dern Arş; 29(8): 493-9

179. Ermiş C, Demir İ, Semiz E, Yalçınkaya S. ve ark. Antalya Bölgesi'ndeki koroner arter hastalarının demografik ve klinik özellikleri ve bu özelliklerinin Türkiye ortalamaları ile karşılaştırılması. *Anadolu Kar Der*; 1: 10-13, 2001.
180. World Health Organization, *World Health Statistics Quarterly*, Vol. 48, No. 3/4, 1995.
181. Brott T, Bogousslavsky J. Treatment of acute ischemic stroke. *The New England Journal Of Medicine*; 343: 710-722, 2000.
182. Bahar S. Serebrovasküler hastalıklar: Proflaktik yaklaşımdaki gelişmeler. *Türk Nörol. Derg* ;(4):1-2: 9-13, 1998.
183. Özbenli T. Hipertansiyon ve sinir sistemi. *OMÜ tıp Dergisi*;16(ÖS41): 41-50, 1999.
184. Sans S, Kesteloot H, Kromhout D: The burden of cardiovascular disease mortality in Europe. task Force of the ESC on Cardiovascular Mortality and Morbidity Statistics in Europe. *Eur Heart J*;18:1231-48, 1997.
185. Oto A. Koroner kalp hastalığı: geleceğimiz için önemli bir tehdit. *Türk Kardiyol Dern Arş*; 29 (11):727-30,2000.
186. Levi F, Lucchini F, Negri E, La Vecchia C. Trends in mortality from cardiovascular and cerebrovascular diseases in Europe and other areas of the world. *Heart*; 88(2):119-24, Aug 2002.
187. National Heart, Lung, and Blood Institute: *Morbidity and Mortality Chartbook on Cardiovascular, Lung, and Blood Diseases/1996*. US Dept of Health and Human Services; 27: 957-1047, 1996.
188. CDC. Trends in ischemic heart disease mortality. United States, 1980-1988. *MMWR*; 41: 555-6, 1992.
189. CDC. Trends in ischemic heart disease deaths. United States, 1990-1994. *MMWR*; 46: 146-50, 1997.
190. Goldman L, Cook EF. The decline in ischemic heart disease mortality rates. An analysis of the comparative effects of medical interventions and changes in lifestyle. *Ann Intern Med*; 101(6):825-836, 1984.
191. Ünal Aslan B, Critchley J, Capewell S. İngiltere Galler'de 1981 -2000 yılları arasındaki koroner kalp hastalığı ölüm trendinin irdelenmesi. 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi,23-28 Eylül 2002,Diyarbakır Kongre Kitabı:644-47.
192. Öztürk M. Do the cancer cases increase i Çavdır: II evaluation off all deaths in 1993-1998. *İnternational Public Health congress"health 21 action"* Abstricts, İstanbul, 133, October 8-12 2000.
193. Fırat D, Hayran M. Cancer Statistics in Turkey and in the World.1990- 1992 *Turkish Association For the Cancer Research and Control*. Ankara, 1995.

194. The International Agency for Research on Cancer (IARC) web sitesi. <http://www.iarc.fr/pageroot/units/ntr.htm>, (Haziran 2003).
195. National Cancer Institute web sitesi.http://cis.nci.nih.gov/fact/4_2.htm (haziran 2003).
196. World Health Report 2003.
197. Fırat D, Çelik İ: Cancer Statistics in Turkey and in the World 1993-1995 Turkish Association For the Cancer Research and Control. Ankara, 1998.
198. Fidaner C, Eser SY and Parkin DM. İncidence in İzmir in 1993-1994 first results from İzmir Cancer Registry. European Journal of Cancer;37(1): 83-92, January 2001.
199. World Health Organization. National Cancer Control Programmes, Policies and Managerial Guidelines:WHO 1995.
200. Forbes JF. The control of breast cancer:the role of tamoxifen. Semin Oncol;24(1):1-19, Feb1997.
201. Tuncer İ. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji AD Kanser Verilerinin değerlendirilmesi. İn:Tuncer İ, burgut RBozdemir N, Coşar EF, eds. Türkiye' de Kaner Sıklığı. Adana: Tubitak,140-56, 1994.
202. Parkin DM. Global Cancer statistics in the year 2000. The Lancet Oncology;2(9):533-543, 2001.
203. Greenlee RT, Hill-Harmon MT et all. Cancer Statistics, 2001. CA Cancer J Clin; 51:15-36, 2001.
204. Ecirli Ş. Borazan A. Tek B. Deveci A. Polat.H. Selçuk Üniversitesi Tıp fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesine 1993-99 yılları arasında kabul edilen hastalar arasında erişkin kanser vakalarının değerlendirilmesi.Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi;22;349-353, 2002.
205. Dobrossy L.Cancer mortality in central –eastern Europe:facts behind figures. The Lancet Oncology;3:372-379,2002.
206. Fırat D: Tobacco and Cancer in Turkey. J of Env. Pathol. Toxicol and Oncology; 15:155-160, 1996.
207. Bilgel N.Türkiye' de Sigara İçme Yaygınlığı.In: Özyardımcı Y. Ed.,Sigara ve Sağlık: 1.Baskı Bursa:59-73, 2002.
208. Hirokazu N, Yasuki S, Tetsuichiro M. Recent advences in gastric cancer. Digestion;58(1).62, 1997.
209. McCulloch P. Gastric Cancer. Postgrad med.J;72:450, 1996.
210. Sun J.Misumi J. et all. Stomach cancer-related mortality rate is higher in young Japanese women than in men. Public Health;116(1): 39-44, January 2002.

211. Tobin MJ: Breast Cancer (Ed.Taylor RB). Family Medicine Principles and Practice. Fifth Edition. Springer Verlag, New York, 934-8, 1998.
212. Morse RM, Heffron WA: Preventive Health Care (Ed. Rakel RE). Textbook of Family Practice. Sixth Edition. W.B. Saunders, Philadelphia, 196-8, 2002.
213. Dobrossy L.Cancer mortality in central –eastern Europe:facts behind figures. The Lancet Oncology;3:372-379, 2002.
214. DeAngelis L. M. Brain tumors.The New England Journal Of Medicine; 344; 114-123, 2001.
215. Sokic S, Sokic M, Mihajlovic G. Mortality in malignant brain tumors in Yugoslavia Srp Arh Celok Lek.;119(3-4):91-4, Mar-Apr 1991.
216. Fiorani L, Ferro S, Giovannini A, Palazzini A, Azzimondi G, D'Alessandro R Mortality from primary malignant brain tumors in the Province of Bologna, Italy, 1986-1988. Acta Neurol Scand.;93(5):355-9, May1996.
217. Mortality Database 1994-1997, WHO,1999.
218. Bilir N. Türkiye’ de kanser sorunu. In: 1. Kanser Sempozyumu. Ankara: TC Sağlık bakanlığı Kanser Savaş Daire Başkanlığı,1-9, 1991.
219. Çımrın A. Kronik obstrüktif akciğer hastalığında son dönem. Umut S, Erdiñç E (Editörler). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı. İstanbul: Turgut Yayıncılık, 273-9, 2000.
220. Busset AS. Risk factors for COPD. Eur Respir Rev; 6: 253-58, 1996.
221. Chen JC, Mannino DM. World wide epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease. Curr Opin Pulm Med;5:93-9, Mar 1999.
222. Kocabaş A. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı: Epidemiyoloji ve doğal gelişim. Umut S, Erdiñç E (Editörler). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı. İstanbul: Turgut Yayıncılık, 8-25, 2000.
223. Barns PJ. Managing chronic obstructive pulmonary disease. Londra: Science Pres, 2000.
224. Baykal Y. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı üzerine epidemiyolojik bir araştırma. Tüberküloz ve Toraks; 24: 3- 18, 1976.
225. Rijcken B, Britton J. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease. In: Postma DS, Siafakas NM; eds. Management of chronic obstructive pulmonary disease. ERS, Monograph. Sheffield: ERS Journal Ltd Publication Office, 41-74, 1998.
226. <http://www.trakya.edu.tr/ckarlikaya/koah.htm> (ekim 2003)
227. Zeynep A, Göksel T, Baysak A, Bayındır Ü. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ataklarında mortalite. Toraks Dergisi; 3 (1): 22-25, Nisan 2002.

228. Altun G, Azmak D, Yılmaz A, Yılmaz G. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi acil servisine başvuran adli olguların özellikleri. Adli Tıp Bülteni;2(2): 62-66, 1997.
229. Hancı İH, Aktaş EÖ, Keleş H, Yavuz İC, Ertürk S, Demirçin S. İzmir Çocuk Mahkemesinde Davaları sonuçlanan Çocukların Demografik Özellikleri:1991-1993. Adli Tıp Dergisi;10: 29-35, 1994.
230. Dülger HE, Bostancı M. Elazığ' da 1990-1992 yıllarındaki darp olgularının incelenmesi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi; 9(1):101-105, 1995.
231. Dülger HE, Bostancı M .Yaralanma ile sonuçlana adli olgular. I. Ulusal Adli Tıp Kongresi, İstanbul Poster Sunuları (1-4 Kasım 1994, Adli Tıp Kurumu Başkanlığı Yayınları, 61-66, İstanbul-1998.
232. Günaydın G, Demireli O, ŞahinT, Demirci Ş. Selçuk üniversitesi acil servisinde verilen adli raporlar ve bunların hayati tehlike kavramı yönünden değerlendirilmesi. 8. Ulusal Adli Tıp Günleri Bildiri Kitabı, Antalya, 16-20 Ekim 1995.
233. Yavuz MS,Özgüner İF. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine 1991-2001 yılları arasında müracaat eden adli olguların değerlendirilmesi. Adli Tıp Dergisi; 17(1): 47-53, 2003.
234. 1998 Trafik İstatistik Yıllığı. T.C. İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü. Trafik Hizmetleri Başkanlığı. Ankara, 1999.
235. <http://www.turkdiyab.org.tr> (Ekim 2003)
236. Grundy Sm, benjamin IJ,Burke GL, etall. Diabetes and cardiovascular disease:a statement for healthcare professionals from The American Health Association. Circulation;100(10): 1134, 1999.
237. World Health Organisation, Prevention of Diabetes Mellitus. Report of WHO Study Group.Technical Report Series: 844, WHO: Geneva, 1994.
238. Morgan CL, Currie CJ, Peters JR. Relationship between diabetes and mortality: a population study using record linkage. Diabetes Care.;23(8):1103-7, Aug 2000.
239. Morrish NJ, Wang SL, Stevens LK, Fuller JH, Keen H. Mortality and causes of death in the WHO Multinational Study of Vascular Disease in Diabetes Diabetologia.;44 (2): 14-21, Sep 2001.
240. Murray JL, Lopez AD The global burden of disease, WHO: Geneva, 1996.
241. King H, Aubert RE, Herman WH: Global Burden of Diabetes, Diabetes Care; 21: 1414-31, 1998.

EK-1

142

T.C.
BAŞBAKANLIK
DEVLET İSTATİSTİK ENSTİTÜSÜ
BAŞKANLIĞI

T.C.
SAĞLIK
BAKANLIĞI

DİĞ KOÇANI

İl merkezlerinde Sağlık Müdürlükleri, İlçelerde Sağlık Ocakları kanalıyla
BAŞBAKANLIK DEVLET İSTATİSTİK ENSTİTÜSÜ BAŞKANLIĞINA
gönderilecektir.

Ölüm sahibine verilecektir.

Not: Bu kısım formun doldu-
rulduğu kurumda kalacaktır.

ÖLÜM İSTATİSTİK FORMU
2001

GÖMME İZİN KAĞIDI

Sıra No:

I-Formun doldurulduğu:

a) İl:

II-Ölünün:

a) Adı:

b) Soyadı:

c) Baba Adı:

d) Ana Adı:

e) Yaşı (Bitirilen yaş):

f) Cinsiyeti:

g) Açık ev adresi:

h) Ölüm sebebi: (Esas sebep
yazılacak)

i) Ölüm tarihi:/..../20..

III-Ölümü tespit eden

hekimin:

a) Adı:

b) Soyadı:

Yukarıda adı, soyadı ve hüviyeti
yazılı ölünün gömülmesine izin
verilmştir.

Resmi Mühür ve İmza

..../..../20..

I-Ölümün meydana geldiği yerin:

a) İl adı:

b) İlçe adı:

II-Ölenin:

a) Adı ve Soyadı:

b) Yaşı (Bitirilen yaş): yaşında

c) Bir yaşından küçükse: aylık

d) Bir aylıktan küçükse: günlük

e) Cinsiyeti: 1 2
Erkek Kadın

f) Daimi ikametgâhi: İl:

1 2 3
İl İlçe Bucak
merkezi merkezi veya köy

g) Medeni hali: 1 2 3 4
Hiç evlenmedi Evli Eşi öldü Boşandı

h) Eğitim durumu: 0 1 2 3 4 5 6
Okuma Okuma-yazma İlk- İlk Ortaokul Lise Yüksek-
yazma yazma bilmiyor, okut okut okul ve okul okul veya
silmiyor bir okuyan mezun değil dengi dengi fakülte

i) 1. Çalışıyor ise, yaptığı iş:

2. Çalışmıyor ise, durumu:

1 2 3 4 5
Ev kadını Emekli Öğrenci İrat sahibi Diğer

k) Ölümün meydana geldiği ay: 01 02 03 04
Ocak Şubat Mart Nisan
 05 06 07 08
Mayıs Haziran Temmuz Ağustos
 09 10 11 12
Eylül Ekim Kasım Aralık

l) Ölümün esas sebebi (Ölümü meydana getiren hastalık ya da hastalığı yazınız):

m) Ölümü tespit için otopsi: 1 2
Yapıldı Yapılmadı

III-Ölüm sebebini tespit eden kurum:

1 2 3
Hastane veya Sağlık Merkezi Sağlık Ocakları Tabibi Belediye Tabibi

Gömmeye izin veren makamın adı

DİKKAT: Arzu edilen bilgileri
okuduktan sonra bu
formu doldurunuz.

Resmi Mühür ve İmza

..../..../20..

Dığ Koçanı Sıra No:

I-Formun doldurulduğu:

a) İl:

b) İlçe:

II-Ölünün:

a) Adı:

b) Soyadı:

c) Baba Adı:

d) Ana Adı:

e) Yaşı (Bitirilen yaş):

f) Cinsiyeti:

g) Açık ev adresi:

h) Ölüm sebebi: (Esas sebep
yazılacak)

i) Ölüm tarihi:/..../20..

III-Ölümü tespit eden
hekimin:

a) Adı:

b) Soyadı:

Yukarıda adı, soyadı ve hüviyeti
yazılı ölünün gömülmesine izin
verilmştir.

Resmi Mühür ve İmza

..../..../20..

GENEL AÇIKLAMA

Devlet İstatistik Enstitüsü'nce bastırılıp, il ve ilçe sağlık teşkilatlarına gönderilen bu form; il ve ilçe merkezlerinde meydana gelen her bir ölüm olayı için "Ölü Gömme İzin Kağıdı" vermekle yükümlü görevlilerce doldurulup Sağlık Müdürlükleri tarafından aylık olarak, takip eden ayın ilk haftası içinde Devlet İstatistik Enstitüsü - ANKARA adresine gönderilir.

Bu form ile derlenecek bilgiler yalnız istatistik amaçlı olup herhangi bir soruşturmada kullanılmaz. Formu dolduranlar sorulara tam ve doğru cevap vermekle yükümlüdürler.

ÖLÜM İSTATİSTİK FORMUNUN DOLDURULMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMA

I-Ölümün meydana geldiği yerin, il ve ilçe adını kitap harfleriyle yazınız.

II-Ölenin:

a-Adı ve soyadı:

Kitap harfleriyle yazınız.

b-Yaşı:

Bitirilen yaşı yıl olarak yazınız.

c-Bir yaşımdan küçük ise:

Kaç aylıkken öldüğünü yazınız.

d-Bir aylıktan küçük ise:

Kaç günlükken öldüğünü yazınız.

e-Cinsiyeti:

Ölen kişinin cinsiyeti erkek ise birinci kareye, kadın ise ikinci kareye (x) koyunuz.

f-Ölenin daimi ikametgahı:

Devamlı yerleşmek gayesi ile oturlan yerdir. İlgili kareye (x) koyunuz. İkametgahın bağlı olduğu ili yazınız. İkametgahı yurt dışında olanların bağlı olduğu ülkenin adını yazınız.

g-Medeni halli:

İlgili kareye (x) koyunuz.

h-Eğitim durumu:

Ölen kişi okuma-yazma bilmiyor ise birinci kareye, okuma-yazma biliyor, fakat bir okuldan mezun değil ise ikinci kareye, okuma-yazma biliyor ve bir okul bitirmiş ise ilgili kareye (x) koyunuz.

i-1)Çalışıyor ise, yaptığı iş:

Son hafta içinde bir gelir temini amacı ile yapılan işin adını açık bir şekilde yazınız. Örnek: Doktor, diş hekimi, makine mühendisi, ayakkabı satıcısı, ekmek bayii, yoğurt imalatçısı v.b. Askerlik görevini yapmakta iken ölenler için, askerlik görevinden önceki devamlı yaptığı işi yazınız.

i-2)Çalışmıyor ise, durumu:

Bir iş tutmayan ev kadını, irat sahibi, emekli ve öğrenciler için durumu ile ilgili kareye (x) koyunuz.

k-Ölümün meydana geldiği ay:

İlgili kareye (x) koyunuz.

l-Ölümün esas sebebi:

Ölümü meydana getiren hal yada hastalığı okunaklı olarak yazınız.

m-Ölümü tespit için otopsi:

İlgili kareye (x) koyunuz.

III-Ölüm sebebini tespit eden kurum:

İlgili kareye (x) koyunuz.

Ek-2 (ön sayfa)

144		VGF-70
T.C. İÇİŞLERİ BAKANLIĞI Nüf.ve Vat.İşl.Gn.Md.	MERNİS ÖLÜM TUTANAĞI	Sıra No :
1. Ölenin Kimlik No. _____ Cinsiyeti : İlçe Adı NÜFUSTA KAYITLI OLDUĞU 3. _____ Köy/Mahalle Adı 4. _____ 5. Cilt No _____ Aile Sıra No _____ Bulay Sıra No _____ 6. _____ 7. _____ 8. _____ 9. Soyadı _____ 10. Baba Adı _____ 11. Ana Adı _____ 12. Doğum Yeri _____ 13. Doğum Tarihi (yazı ile) _____ 14. Medeni Hali _____ Duru _____ 15. _____ 16. Ölüm Yeri (yazı ile) _____ 17. Ölüm Tarihi (yazı ile) _____ Ölüm Saati _____ 18. Ölüm Nedeni _____ 19. Ölüm Nedenini Tesbit Eden Kurum _____ 20. _____ İKAMETGAH BİLGİLERİ İdari Birim İlçe Kodu _____ Köy/Mahalle Adı _____ Kodu _____ 21. _____ 22. _____ 23. _____ Bulvar/Cadde/Sokak _____ Ev No _____ 24. _____ 25. _____ 26. İkamete Geliş Tarihi _____ Ölüm Kayıt Tarihi _____ Ölüm Sıra No _____ 27. _____ 28. _____		Cinsiyeti 2. _____ İlçe Kodu 3. _____ Doğum Tarihi 13. _____ Kodu _____ Kodu _____ 14. _____ 15. _____ İlçe/Ülke Kodu Ölüm Yeri 16. _____ Türü _____ Ölüm Tarihi 18. _____ Kodu _____ 19. _____ Kodu _____ 20. _____
Bildirimde Bulunanın Adı : _____ Soyadı : _____ Doğum Tarihi : _____		Adresi : _____ Tarih : _____ İmza : _____
Tutanağı Düzenleyen Memurun Adı : _____ Soyadı : _____ Ünvanı : _____ İmzası : _____		Onaylayan Yetkilinin Adı : _____ Soyadı : _____ Ünvanı : _____ İmzası : _____ Mühür _____
İşleme Koyan Nüfus İdaresi : _____		Tutanağın Düzenlendiği Yer Kayıt Tarihi : _____ Kayıt No : _____ Kayıt No : _____

EK-2 (arka sayfa)

145		
Geri alınsa nüfus cüzdanının:	İmza eden memurun:	Onaylayan yetkilinin:
Tarihi :	Adı :	Adı :
Seri no :	Soyadı :	Soyadı :
Kayıt tarihi no :	Ünvanı :	Ünvanı :
	Tarih :	Tarih :
	İmza :	İmza : Mühür

Aile kütüğüne tescil için gönderilen nüfus idaresi:

Kayıt tarihi:

Kayıt no :

Kütüğe işleyen memurun:	Kontrol eden şahın:	Onaylayan yetkilinin:
Adı :	Adı :	Adı :
Soyadı :	Soyadı :	Soyadı :
Ünvanı :	Ünvanı :	Ünvanı :
Tarih :	Tarih :	Tarih :
İmza :	İmza :	İmza : Mühür

Nüf.ve Vat.İşl.Gö.Md.lüğünde (Bilgi İşlem Daire Başkanlığında)

Formu kontrol edenin:	Formun veri girişini yapanın:	Çıktı kontrolü yapanın:
Adı :	Adı :	Adı :
Soyadı :	Soyadı :	Soyadı :
Tarih :	Tarih :	Tarih :
İmza :	İmza :	İmza :

A Ç I K L A M A L A R

- Ölüm yerinin ilçe ülke kodu (no:16) hanesine ölüm yerinin bağlı olduğu ilçe, ölüm yabancı ülkede olmuşsa ülke kodu yazılacaktır.
- Ölüm nedeni kodları (no:19) aşağıdaki gibidir.

Ölüm nedeni	Kodu
Hastalık (ölüm nedeni alanına hastalığın adı yazı ile yazılacaktır.)	01
Doğal felaket	02
İş kazası	03
Trafik kazası	04
Diğer Kazalar	05
Savaş (sivil halk için)	06
Şehit	07
Suikast sonucu ölüm	08
Cinayet	09
Katliam sonucu	10
İntihar	11
Asayiş kuvvetleri ile çatışma sonucu ölüm	12
Nedeni bilirmeyen ölüm	13
Ölü kabul edilme hali	14
- Ölüm yeri türü alanına (no:17) ölüm kırsal bölgede olmuşsa (1), kentsel bölgede olmuşsa (2), yurt dışında olmuşsa (3) kodlanır.
- Ölüm nedenini tesbit eden kurum kodları (no:20) Hastane (1), Sağlık Ocağı (2), Belediye Tabibi (3), Diğer (9)

A.O.

ÖLÜM KAYITLARI DEĞERLENDİRME FORMU

Dip Koçanı: var yok

Dip Koçanı Formunun Düzenlendiği Kurum:.....

MERNİS: var yok

MERNİS Tutanağının Düzenlendiği Kurum:.....

DİE Formu Dip Koçanı -SSK Formu Değerlendirmesi:

1. Adı: var :..... yok
2. Soyadı: var :..... yok
3. Baba Adı: var :..... yok
4. Ana Adı: var :..... yok
5. Yaşı: var :..... yok
6. Cinsiyeti: var :..... yok
7. Açık Ev Adresi: var :.....
 yok
8. Ölüm Sebebi: var :..... yok
9. Öldüğü Tarih: var :..... yok
10. Ölümü tespit eden Hekim: var :..... yok

Hasta Dosya İncelemesi (Hastane ölümlerinde tanısı geçerli olmayanlar için):

Dosya yok Dosya var

Dosya Bilgisi:.....
.....
.....

Dip Koçanı-MERNİS Tutarlılık Durumu:

tutarlı tutarlı değil

Tutarlı Olmayan Bilgiler:.....

MERNİS Tutanağı'nın Nüfus Müdürlüğüne Gönderilme Süresi(gün):.....

EK BİLGİ:.....

EK-4

T.C.
ÇALIŞMA ve SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI
SOSYAL SİGORTALAR KURUMU BAŞKANLIĞI
SAĞLIK İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ISPARTA İHSATANESİ BAŞTABIPLIĞI

ÖLÜ GÖMME İZİNİ

1- VESİKANIN DOLDURULDUĞU YER:

A: *İL* :

B: *İLÇE* :

2- ÖLÜNÜN

Adı :

Soyadı :

Baba adı :

Ana adı :

Cinsiyeti :

Doğum tarihi :

Ölüm tarihi :

Ölüm saati :

PROTOKOL NO :

EV ADRESİ :

ÖLÜM SEBEBİ :

2- ÖLÜMÜ TESPİT EDEN HEKİMİN

ADI :

SOYADI :

*Yukarıda adı ve soyadı ve hıviyeti yazılı ölünün
gömülmesine izin vermiştir.*

...../...../200

RESMİ MÜHÜR VE İMZA

EK-5

148

S.D.Ü. TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI FAKÜLTE ETİK KURULU KARARLARI

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR NO
22.05.2003	3	4

4-Fakültemiz Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi Dr. Sema KIRBIYIK'ın "Isparta ili 2002 yılı Mortalite kayıtlarının değerlendirilmesi" konulu projesi hk.

Fakültemiz Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi Dr. Sema KIRBIYIK'ın "Isparta ili 2002 yılı Mortalite kayıtlarının değerlendirilmesi" isimli çalışmasının Etik Kurul Yönetmeliğine ve Etik kurallara uygunluğuna oybirliği ile karar verildi.

Prof. Dr. Nevres H. AYDOĞAN BAŞKAN (İMZA) Prof. Dr. Annet Rifat ÖRMECİ ÜYE (İMZA) Prof. Dr. Mahmut BÜLBÜL ÜYE (İMZA)

Prof. Dr. Mehmet İŞLER ÜYE (İMZA) Prof. Dr. Hais KÖYLÜ ÜYE (İMZA) Prof. Dr. Namık DELİBAŞ ÜYE (İMZA)

Prof. Dr. Özden ÇANDIR ÜYE (İZİNLİ) Doç. Dr. Vahide BAYGAL ÜYE (İZİNLİ) Doç. Dr. Serpil SAVAŞ ÜYE (İZİNLİ)

Yrd. Doç. Dr. Ekrem ÇİÇEK ÜYE (İMZA) Yrd. Doç. Dr. Osman GÖKALP ÜYE (İMZA)

ASLİ İMZA
22.05.2003
Sema KIRBIYIK
ÜYE
Etik Kurulu
S.D.Ü. TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

