

Ümit CİHAN ATMAN<sup>1</sup>  
Gönül DİNÇ<sup>2</sup>  
Aslıhan ORUÇOĞLU<sup>2</sup>  
Halime OĞURLU<sup>2</sup>  
Alphan ECEBAY<sup>2</sup>

**İletişim (Correspondance)**

Ümit CİHAN ATMAN  
Manisa Moris Şinasi Çocuk Hastanesi  
MANİSA  
Tlf: 0236 231 46 14 Fax: 0236 232 63 04  
e-mail: umitatman@hotmail.com

**Geliş Tarihi:** 28/03/2007  
**(Received)**

**Kabul Tarihi:** 27/04/2007  
**(Accepted)**

<sup>1</sup> Manisa Moris Şinasi Çocuk Hastanesi  
MANİSA

<sup>2</sup> Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı  
Anabilim Dalı MANİSA



**ARAŞTIRMA**

## MANİSA MURADIYE SAĞLIK OCAĞI BÖLGESİNDE YAŞLILARDA KAZA SIKLIĞI VE KAZA İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

### Öz

**Giriş:** Yaşlılıkta kazalar morbidite ve mortalite açısından önemli bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Manisa Muradiye Sağlık Ocağı Bölgesinde 65 yaş ve üzeri nüfusta kaza sıklığını ve ilgili risk faktörlerini saptamak amacıyla bu çalışma planlanmıştır.

**Yöntem ve Gereç:** Araştırma kesitsel tipte bir çalışmadır. Bölgede yaşayan 652 tane 65 yaş ve üzerinde kişiden sistematik rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 327 kişiye ulaşılmaya amaçlanmıştır. Bu kişilerden 323'üne (%98.7) ulaşılarak bir anket yardımıyla yüz yüze görüşülmesi şeklinde veriler toplanmıştır. Veriler SPSS for Windows 10.0 paket programında değerlendirilmiş, istatistiksel analizlerde Odds Oranı ve %95 güven aralığı kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırma grubundakilerin %31.6 sı son bir yıl içinde herhangi bir kaza geçirmiştir. Kazaların tipine göre, en fazla görülen kaza tipi %49.2 ile düşme, ikinci sıklıkta %22.2 ile kesici aletle yaralanma ve üçüncü sıklıkta %17.5 ile çarpmadır. Kazalar daha çok evde ve kış mevsiminde görülmektedir. Kadın olmak, yalnız yaşamak, sakatlığın olmayışı, unutkanlık kaza ile ilişkili faktörlerdir. Kazaların yarısında müdahale yapılmadığı, %21.3'ünde sağlık kuruluşuna başvurulduğu ya da sağlık personelinin yardım istendiği, diğerlerinde ise uygun olmayan müdahalelerin yapıldığı görülmektedir.

**Sonuç:** Yaşlılarda kazaların sık görüldüğü; kazaların büyük bir bölümünü ev kazalarının oluşturması nedeniyle ev koşullarının kazayı önlemeye yönelik düzenlenmesi; özellikle kadınlar ve yalnız yaşayanların kazalar açısından eğitilmesi ve izlenmesi gereken gruplar olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Yaşlılık, Kaza, Risk.



**RESEARCH**

## ACCIDENT FREQUENCY OF ELDERLY IN MANİSA MURADIYE VILLAGE CLINIC AND FACTORS RELATED TO THE ACCIDENTS

### ABSTRACT

**Introduction:** Accidents of old age is an important health problem for the cases of morbidity and mortality. This study is planned to determine the frequency of accidents and related risk factors of people at the age of 65 or over in Manisa Muradiye Village Clinic.

**Materials and Method:** The study is a cross sectional type of research. By the systematic random sampling method, it is aimed to attain 327 people that are chosen among 652 people over 65, living in the region. 323 (98.7% ) of these people are reached to gather data with the help of a questionnaire that is done by face-to-face interviews. Data are evaluated in SPSS for Windows 10.0 package programme, Odds Ratio and 95 % confidence interval were used in statistical analyses.

**Results:** 31.6 % of the people in the research have had an accident during the last one year. According to the type of the accidents, most frequent type of accident is falling with 49.2 %, second is injuries with 22.2 %, and third is clashing with 17.5 %. Accidents mostly happen at home in winter. Being a woman, living alone, not having any disability, forgetfulness are the factors related to accidents. It is seen that there aren't any interventions for half of the accidents, for 23% of the accidents a health institution is referred or a health personnel is asked for help, for the rest of the accidents there are improper interventions.

**Conclusion:** It is concluded that; accidents happen frequently at old ages; because of the reason that most of the accidents are happening at home, the house conditions must be arranged to prevent accidents; especially women and people living alone must be followed and educated about accidents.

**Key words:** Old age, Accident, Risk.



## GİRİŞ

Tüm dünyada, beklenen yaşam süresinin artması ve doğurganlığın azalması gibi nedenlerle yaşlı nüfusun hem toplam nüfus içindeki payı hem de sayısı her geçen gün artmaktadır (1). Dünya Sağlık Örgütü yaşlılık başlangıcı olarak 65 yaş kabul etmektedir (2).

Yapılan araştırmalar 2025 yılına gelindiğinde dünyadaki yaşlı insan sayısının 800 milyonu aşacağı ve bu rakamın üçte ikisinin gelişmekte olan ülkelerde yaşayacağını göstermektedir (3). Ülkemizde de benzer bir durum söz konusudur. 1980 yılında 60 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfus içindeki payı %6.49 iken, 1990 yılında bu sayı %7.14'e yükselmiştir (4,5).

Yaşlı nüfustaki bu artış nedeniyle yaşlılıkla ilgili sorunların artışı da kaçınılmazdır. Yaşlılıkta kronik hastalıklar, görme, işitme ve fiziksel yetersizliklerin gündeme gelmesi ile kazalar da morbidite ve mortalite açısından önemli bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü kazayı, önceden planlanmamış ve beklenmeyen ancak yaralanma ile sonuçlanabilecek bir olay olarak tanımlamaktadır (6). ABD'de yapılan bir çalışmada 65 yaş üzeri kişilerin %40'ının yılda en az bir kez düştüğü, %16'sında ise ciddi yaralanmaların olduğu ortaya çıkmıştır. Yine aynı çalışmada yaşlı ölümlerinin %4-5'inin önlenilebilir kazalar sonucu olduğu saptanmıştır (7). İzmir Bornova Eğitim Araştırma Bölgesinde 65 yaş ve üstü popülasyonda kaza insidansı %85 olarak saptanmıştır (8). Yaşlılarda ev kazaları konusunda yürütülmüş olan çalışmalarda ise ev kazası sıklığının %14.3- 22.2 olduğu saptanmıştır (8,9). Tüm toplumu temsil eden çalışmalarda ise kaza sıklığı %2.4- 1.5 gibi düşük kaza hızları söz konusudur (10,11). Ankara Çiğiltepe Lojmanlarında oturanlarda kaza sıklığı araştırmasında kaza geçirenlerin %16.7'sinde herhangi bir müdahale yapılmamış, %58.3'ü herhangi bir sağlık kuruluşuna götürülmüştür. Demircioğlu'nun çalışmasında ise %36.4'üne, Karataş'ın çalışmasında ise %38.3'üne herhangi bir müdahale yapılmamıştır (12,13). Bu sonuçlara göre kazalar kadar, kaza sonrası uygun müdahale yapılmamasının da toplum açısından önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Toplumdaki yaşlı nüfusun bu başlıklar içinde değerlendirilmesi ve koşullarının yorumlanması, yaşlılıkta kazaların önlenmesi açısından önemlidir.

Bu çalışmada Manisa Muradiye Sağlık Ocağı Bölgesinde 65 yaş ve üzeri nüfusta kaza sıklığının ve ilgili risk faktörlerinin saptanması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM VE GEREÇ

Araştırma kesitsel tipte bir çalışmadır. Araştırma bölgesinde, Ev Halkı Tespit Fişleri gözden geçirilerek, 652 tane 65 yaş ve üzerinde kişi tespit edilmiştir. Araştırmada kişilerin

yarısından veri toplanmasına karar verilmiştir. Kişiler, yalnız yaşayan erkek (n=150), yalnız yaşayan kadın (n=210) ve karı-koca olarak (n=292) 3 gruba ayrılmıştır ve bu gruplardan örnekleme girecek kişiler, sistematik rastgele örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Araştırmada örnekleme çıkan bir kişi kısa bir süre önce öldüğü, üç kişi ise bölge dışına göç ettiği için görüşülemediği (%1.2). Sonuç olarak 323 kişi örnekleme grubunu oluşturmuştur. Kazalarla ilgili veriler araştırma grubunun son bir yıl içinde yapmış olduğu toplam 126 kazayı içermektedir. Araştırmada veriler, bir anket kullanılarak kişilerle yüz yüze görüşülmesi şeklinde toplanmıştır.

Kaza sonrası yapılan müdahalenin uygunluğuna karar verirken, sağlık kurumu veya sağlık personeline başvurma, aspirasyonda öksürüp su içme, yara yerine antiseptik solüsyon kullanımı, keside kolunu havada tutma "uygun müdahale" olarak değerlendirilmiştir.

Veriler SPSS for Windows 10.0 paket programında değerlendirilmiş, istatistiksel analizlerde Odds Oranı (Odds Ratio) ve %95 güven aralığı kullanılmıştır.

## SONUÇLAR

Araştırma kapsamına giren yaşlıların, yaş ve cinsiyet dağılımlarına bakıldığında; yaşların ağırlıklı olarak 75 ve altı grupta daha yoğunlaştığı, 75 ve altı nüfusun toplam araştırma grubunun %78.7'sini oluşturmaktadır. Araştırma grubunun %54.2'i kadın, %45.8'i erkektir.

Araştırma grubundakilerin %31.6'sı son bir yıl içinde herhangi bir kaza geçirmiştir. Kazaların tipine göre, en fazla görülen kaza tipinin %49.2 ile düşme, ikinci sıklıkta %22.2 ile kesici aletle yaralanma ve üçüncü sıklıkta %17.5 ile çarpma- dır. Kazaların %10.7'sinin odada, %10.1'inin bahçede, %6.9'unun mutfakta olmuştur. Kaza zamanını mevsim olarak değerlendirdiğimizde %38.8 ile kış mevsiminin ilk sırada geldiği görülmektedir (Tablo 1).

Araştırma grubundaki kişilerde son bir yılda kaza geçirme ile bazı değişkenler arasında ilişki araştırılmış; kadınların erkeklerle göre 2.1 kat, eğitimsizlerin ve ilkokulu bitirmemişlerin ilkokul mezunu ve üzeri eğitime sahip olanlara göre 1.55 kat, yalnız yaşayanların ailesi ile birlikte yaşayanlara göre 1.96 kat, herhangi bir sakatlığı olmayanların olanlara göre 2.04 kat daha riskli olduğu saptanmıştır. Düşük eğitim düzeyi kaza ile ilişkili bir faktör olarak saptanmasına rağmen, kadın ve erkeklerde farklı eğitim düzeylerinde kaza sıklığı değerlendirildiğinde eğitimin anlamlı bir değişken olmadığı saptanmıştır. Ayrıca araştırma kapsamına girenlere sürekli olarak kullandıkları bir ilaç olup olmadığı sorulmuş, ilaç kullanmayanlar ile ilacı düzenli kullananlara göre, iki ve daha fazla sayıda ilacı almayı unutanların kaza geçirme bakımından 2.66 kat riskli olduğu bulunmuştur (Tablo 2).



**Tablo 1—** Muradiye Sağlık Ocağı Bölgesindeki 65 yaş ve üstü nüfusun son bir yıl içindeki kaza sıklığı ve bu kazaların tipine, kaza yerine göre dağılımları

	Sayı	%
<b>Son Bir Yılda Kaza</b>		
Evet	102	31.6
Hayır	219	68.4
<b>Kaza Sayısı</b>		
Bir	81	64.3
İki	36	28.6
Üç	9	7.1
<b>Kaza Tipi</b>		
Düşme	62	49.2
Kesici	28	22.2
Çarpma	22	17.5
Yanma	7	5.6
Trafik kazası	3	2.4
Yabancı cisim aspirasyonu	2	1.6
Elektrik çarpması	1	0.8
Boğulma	1	0.8
<b>Kaza Yeri</b>		
Oda	37	10.7
Bahçe	35	10.1
Mutfak	24	6.9
Sokak	11	3.2
Banyo	4	1.2
Yatak odası	4	1.2
Merdiven	3	0.9
İşyeri	2	0.6
Evin çatısı	1	0.3
Tuvalet	1	0.3
Diğer	4	1.2
<b>Kaza Zamanı</b>		
Kış	49	38.8
İlkbahar	39	30.9
Sonbahar	17	13.4
Yaz	10	7.9
Hatırlamıyor	11	8.7

65 yaş ve üzeri nüfusta, günlük işlerini yapabilme ve kaza sıklığı ilişkisine bakılmış, günlük işlerini kendileri yapanlarda yardımla yapanlara göre istatistiksel olarak anlamsız da olsa son bir yılda kaza geçirme sıklığının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Kaza sonrası yapılan müdahalelerin dağılımına baktığımızda, kazaların yarısında herhangi bir müdahale yapılmadığı, %21.3'ünde herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurulduğu ya

**Tablo 2—** Muradiye Sağlık Ocağı Bölgesinde 65 yaş ve üstü nüfusta son bir yılda kaza geçirme sıklığının bazı değişkenlerle ilişkisi.

	Kaza		OR	Güven Aralığı
	Evet n=102	Hayır n=221		
<b>Cinsiyet</b>				
Erkek	23.6	76.4	Ref.	
Kadın	39.4	60.6	2.10	1.29-3.41
<b>Yaş Grupları</b>				
69 Yaş ve altı	28.2	71.8	Ref.	
70-74	34.4	65.5	0.75	0.39-1.43
75-79	46.9	53.1	0.44	0.18-1.08
80 ve Üstü	42.9	57.1	0.52	0.18-1.52
<b>Öğrenim Durumu</b>				
İlk. terk ve altı	53.3	64.7	1.55	1.55-2.61
İlk. mezunu ve üstü	26.4	74.6	Ref.	
<b>Medeni Durum</b>				
Evlü	29.0	71.0	Ref.	
Diğer	36.5	63.5	1.40	0.87-2.24
<b>Beden Kitle İndeksi (BKİ)</b>				
Normal (27>BKİ)	68.5	31.5	Ref.	
Obesite (27<BKİ)	61.3	38.8	1.37	0.78-2.40
<b>Hanedeki Kişi Sayısı</b>				
2 ve daha fazla	30.1	60.9	Ref.	
Yalnız yaşama	45.7	54.3	1.96	1.04-3.70
<b>Sakatlık</b>				
Evet	25.6	74.4	Ref.	
Hayır	34.4	65.6	1.52	0.86-2.67
<b>Spor Yapma</b>				
Evet	25.6	74.4	Ref.	
Hayır	34.4	65.6	1.52	0.86-2.67
<b>İlaç Unutma</b>				
Düzenli alıyor	70.0	30.0	Ref.	
Kullanmıyor				
2 ve üstü	46.7	53.3	2.66	1.24-5.69

Ref: Referans Gruplar.

da herhangi bir sağlık personelinden yardım istendiği, diğerlerinde ise uygun olmayan müdahalelerin yapıldığı görülmektedir. Araştırmada kaza tipine göre müdahale yapılma durumu da araştırılmıştır. Çarpmaların %34.8'ine, düşmelerin %27.9'una, yanmaların %28.6'sına, kesici alet kazalarının da %21.1'ine uygun müdahalede bulunulmuştur. En sık uygun müdahale edilen yaş grubu 69 yaş ve altı olmuştur. Sağlık güvencesi olanlara sağlık güvencesi olmayanlara göre daha sık uygun müdahalede bulunulmuştur (Tablo 4).



**Tablo 3—** Muradiye Sağlık Ocağı Bölgesinde 65 yaş ve üstü nüfusta son bir yıl içinde kaza geçirenlerin günlük işlerini yürütmelerine göre dağılımları.

Günlük İşlerini Yapabilme	Kaza		OR	Güven Aralığı
	Evet	Hayır		
<b>Banyo</b>				
Kendisi (n=311)	31.5	68.5	Ref.	
Yardımla (n=5)	50.0	50.0	0.46	0.14-1.46
<b>Giyinme</b>				
Kendisi (n=318)	31.8	68.2	Ref.	
Yardımla (n=5)	60.0	40.0	0.31	0.05-1.88
<b>Oturabilme/Yatabilme*</b>				
Kendisi (n=318)	31.8	68.2	Ref.	
Yardımla (n=5)	60.0	40.0	0.31	0.05-1.88
<b>Tuvalet</b>				
Kendisi (n=317)	31.5	68.5	Ref.	
Yardımla (n=6)	66.7	33.3	0.23	0.04-1.27
<b>Yürüme</b>				
Kendisi (n=316)	32.3	71.4	Ref.	
Yardımla (n=7)	28.6	67.7	1.19	0.22-6.24
<b>Yemek</b>				
Kendisi (n=235)	32.8	67.2	Ref.	
Yardımla (n=88)	30.7	69.3	1.10	0.64-1.84
<b>Ev Temizliği</b>				
Kendisi (n=152)	31.6	68.4	Ref.	
Yardımla (n=171)	32.7	67.3	0.94	0.59-1.51
<b>Alışveriş</b>				
Kendisi (n=198)	27.3	72.2	Ref.	
Yardımla (n=125)	40.0	60.0	0.56	0.35-0.90

Ref: Referans grupları

\*Kendi başına yatabilme, oturabilme

## TARTIŞMA

Çalışmada yaşlı nüfusun son bir yıl içinde %31.6'sının herhangi bir kaza geçirdiği saptanmıştır. Bu sonuç; literatürdeki diğer çalışmaların sonuçlarında da görüldüğü gibi yaşlılarda kazaların diğer yaş gruplarına göre daha sık görüldüğünü desteklemektedir (14,15).

Türkiye'de yapılan çeşitli çalışmalarda ise tüm kazaların %18-25'ini ev kazalarının oluşturduğu ifade edilmektedir. Bu kazalar da sırasıyla düşmeler, yanıklar, elektrik çarpmaları, ilaç zehirlenmeleridir (8,16). Bu durum dünyada yapılan çeşitli araştırma sonuçları ile benzerdir (17,18). Manisa'da yapılan bu çalışmada da en fazla görülen kaza tipi sırasıyla düşme, kesici aletle yaralanma ve çarpma olarak saptanmıştır. Kazaların çoğunluğunun ev içinde, ev kazaları kapsamında da sırasıyla en

**Tablo 4—** Muradiye Sağlık Ocağı Bölgesinde 65 yaş üzerindeki nüfusta meydana gelen kazaların tipine, kişilerin eğitim durumu ve sağlık güvencesi durumlarına göre yapılan müdahalelerin dağılımları.

Kaza Tipi	Müdahale Yapılmadı	Uygun Müdahale	Uygun Olmayan Müdahale
	n:63	n:37	n:26
<b>Kaza Tipi</b>			
Çarpma (n=22)	60.9	34.8	4.3
Düşme (n=62)	62.3	27.9	9.8
Kesici Aletle Yaralanma (n=28)	17.9	21.1	60.7
Yanma (n=7)	42.9	28.6	28.6
Diğer* (n=7)	42.8	57.2	—
<b>Öğrenim Durumu</b>			
İlk. bitirmemiş ve altı (n=76)	51.7	25.3	23.0
İlk. mezunu ve üstü (n=26)	46.2	38.5	15.4
<b>Yaş Grupları</b>			
69 yaş ve altı (n=35)	41.0	38.5	23.0
70-74 yaş (n=38)	54.7	20.8	24.5
75-79 yaş (n=18)	47.8	34.8	17.4
80 yaş ve üstü (n=11)	63.6	27.3	9.1
<b>Sağlık Güvencesi</b>			
Var (n=70)	47.0	37.3	15.7
Yok (n=32)	55.8	14.0	30.2
TOPLAM (kaza) n=126	50.0	29.4	20.6

\*Trafik kazası, elektrik çarpması, yabancı cisim aspirasyonu, boğulma

çok odada ve mutfakta olduğu bulunmuştur. Bu bulgular da genel literatür bilgilerini desteklemektedir (17,18). Evin bu bölümlerinde daha sık kaza görülmesi, buralardaki araç gereçlerin diğer mekanlardan daha fazla olması ile açıklanabilir.

Tüm çalışmalarda kadınlarda kaza daha sık görülmektedir. Kazaların büyük bir bölümünü ev kazaları oluşturmaktadır. Kadınların evde geçirdikleri sürenin erkeklere göre uzun olması ve ev işlerini yapma sorumlulukları dikkate alındığında bu beklenen bir sonuçtur (8,11). Benzer şekilde kazaların özellikle kışın olması, soğuk aylarda yaşlıların evde bulunma süresinin artması ile açıklanabilir.

Evlü veya kalabalık ailelerin kaza açısından birbirlerini kontrol etme imkanlarının olması ve yalnız yaşayanların yemek, temizlik, alışveriş gibi günlük işlerini kendileri yapmak zorunda olmaları kaza maruziyetlerini artırmaktadır.

Sürekli ve düzenli olarak ilaçlarını alanların sağlıklarına dikkat eden kişiler olduklarından dolayısıyla daha az kaza yaptıkları, dalgınlık ve unutkanlığa sahip kişilerde kaza sıklığının beklenildiği gibi daha yüksek olduğu görülmektedir.



Sakatlığı olanlarda kaza sıklığının daha düşük olması; sakatlığı olanların sürekli başkaları tarafından gözetim altında tutulması ve daha sedanter yaşam sürmeleri ile açıklanabilir.

Kaza sonrası uygun müdahalenin en yüksek oranda çarpma ve diğer (trafik kazası, elektrik çarpması, yabancı cisim aspirasyonu, boğulma) olarak ele aldığımız grupta yapılmış olduğu görülmektedir. Bu durum, bu tip kazaların sonuçları daha ciddi kazalar olmasından kaynaklanıyor olabilir ama bu verilere göre kazalar kadar kaza sonrası uygun müdahale yapılmasının toplumumuz açısından önemli bir sorun olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, yaşlılık döneminde kişilerin zamanlarının büyük bölümünü evde geçirmesi ve kazaların daha çok evde olması nedeniyle, yaşlının ev koşullarında en rahat ve güvenilir ortamda yaşaması sağlanmalıdır. Ayrıca yaşlıların fiziksel yetersizlikleri de göz önüne alınarak evinde düzenlemeler yapılmalıdır. Risk altındaki kişiler ve yakınları başta olmak üzere tüm toplumun kaza riskleri, nedenleri, sonuçları ve korunma yöntemleri konusunda uygun şekilde eğitilmeleri sağlanmalı, bu amaçla kitle iletişim araçlarının kullanılması ve sektörler arası işbirliğinin yapılması için gereken yapılmalıdır (19).

#### KAYNAKLAR

1. The uses of epidemiology in the study of the elderly. Report of a WHO Scientific Group on the Epidemiology of Aging. Technical Report Series 548, Geneva 1974.
2. Gül S, Çetin M, Evrenkaya R, Dana M, Küçükkanal Y. Yaşlılık, yaşlanmanın biyolojisi ve psikolojisi. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri, İstanbul 1993; 13:238-248.
3. The World Health Report 1998. WHO publications, Geneva, 1998, pp 118.
4. Türkiye İstatistik Yıllığı 1990. TC. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Ankara Mayıs 1992.
5. Türkiye İstatistik Yıllığı 1995. TC. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Ankara Mayıs 1996.
6. Backeet M. Domestic Accidents. WHO Public Health Paper Geneva 1965, pp 26.
7. Graham J, Firth J. Home accidents in older people role of primary health care team. British Medical Journal 1992; 35: 30-32.
8. Mandıracıoğlu A. İzmir Bornova Eğitim Araştırma Bölgesi'nde 65 yaş ve üstü popülasyonda kaza insidansı. III.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi. Ankara, 1992.
9. Eğri M, Güneş G, Genç M, Pehlivan E. Yeşilyurt ilçesindeki yaşlıların sağlık ve sosyal sorunları. VI.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi. Adana, 1998, pp 481.
10. Maral I, Bumin MA. Ankara Gölbaşı Bölgesi'nde yaşayanların kaza durumlarının incelenmesi. VI.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi. Adana, 1998, pp 493.
11. Hamzaoğlu O, Özkan Ö. Ankara Çiğiltepe Lojman Bölgesinde oturanların ev kaza sıklığı ve kaza nedenlerinin saptanması. V. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi. İstanbul, 1996. <http://www.dicle.edu.tr/~halks/m9.2.htm>. Erişim tarihi: Nisan 2007.
12. Demircioğlu A, Erçağan T, İskurt F, Öztürk S, Güler Ç. Yenikent belde merkezinde evlerde kaza riskini artıracak ve bunların son altı ayda evde görülen kazalarla bağlantılarının belirlenmesi. Doktor Genel Tıp Deneme Dergisi 1995;3(3):188-196.
13. Karataş N. Ev kazaları ile ilgili prospektif bir çalışma. 1. Ulusal Hemşirelik Kongresi, İzmir 1985.
14. Lee VM, Wong TW, Lau CC. Home accidents in elderly patients presenting to an emergency department. Accid Emerg Nurs 1999 Apr;7(2):96-102.
15. Carter SE, Campbell FM, Sanson-Fisher RW, Gillespie WJ. Accidents in older people living at home: a community-based study assessing prevalence, type, location and injuries. Aust N Z J Public Health 2000; 24(6):633-6.
16. Erkal S. Ev kazalarına neden olan faktörlerin incelenmesi. Sağlık Dergisi, 1994; 66 (1,2): 31-41.
17. Albert Cuna V, Maestro Castelblanque ME, Martinez Perez JA, Monge Jodra V. Factors related with accident risk in persons older than 65 years of age in the province of guadalajara. Gac Sanit 2000;14(5):346-355.
18. De Vito CA, Lambert DA, Sattin RW, Bacchelli S, Ros A, Rodriguez JG :Fall injuries among the elderly. community-based surveillance. Journal of American Geriatric Society 1988;36(11):1029-35.
19. Bertan M, Çakır B. Halk Sağlığı yönünden kazalar, Halk Sağlığı Temel Bilgiler Kitabında Bertan M, Güler Ç (Eds), Ankara, 1997, pp. 462-471.