

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Aile Hekimliği Anabilim Dalı**

**65 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERİN YARALANMA VE KAZA
NEDENİYLE BİRİNCİL BAKIMA
BAŞVURULARININ İNCELENMESİ**

Sercan BULUT ÇELİK

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2011

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Aile Hekimliği Anabilim Dalı

**65 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERİN YARALANMA VE KAZA
NEDENİYLE BİRİNCİL BAKIMA
BAŞVURULARININ İNCELENMESİ**

Sercan BULUT ÇELİK

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Hakan YAMAN

Bu çalışma Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Birimi
Tarafından Desteklenmiştir. (Proje No:2010.02.0122.00)

“Kaynakça Gösterilerek Tezimden Yararlanılabilir”

Antalya, 2011

ÖZET

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) nün verilerine göre tüm dünyada 60 yaş üzeri 600 milyon kişi yaşamaktadır. Bu sayının 2025 yılında ikiye katlanması ve 2050 yılında ise 2 milyara ulaşması beklenmektedir. Birleşmiş Milletler (BM) ve DSÖ, yaşlı nüfusun giderek arttığına dikkat çekerek yaşlı bireylerin, yaşam kalitelerini arttırmak için gerekli önlemlerin, bireyler yaşlanmadan önce başlatılması çağrısında bulunmuştur.

Amerikalı 65 yaş üstü bireylerin ölüm nedenlerinin yedinci sırasında travma yer almaktadır. Tüm yaralanmaya bağlı ölümlerin %25 ini yaşlı bireyler oluşturmaktadır. Yaralanmaya neden olan yaşlanmaya bağlı değişikliklerin ve risk etmenlerinin önceden belirlenerek, gerekli önlemlerin alınması ile pek çok yaşlının yaşam kalitesi korunabilir, engellilik önlenir ve ailelerinin yükü azaltılabilir. Birincil bakım hekimlerinin, bu önemli sorunun farkında olarak herhangi bir nedenle kendilerine başvuran tüm yaşlıları kaza ve yaralanma öyküsü olmasa bile yaralanma riski açısından değerlendirilmeleri gerekmektedir.

Biz bu amaçla, yaşlı bireylerin yaşam kalitelerini bozacak yaralanma ve kazaların altında yatan nedenleri, bunların nasıl önüne geçebileceğimizi sorgulayan bir araştırma planladık. Çalışmamızda, birincil bakım hizmeti veren kurumlara başvuran 65 yaş üzeri bireylerin geniş bir örneklemede, kaza ve yaralanma sıklıkları ve tiplerini inceledik. Bütün hastalar, düşme öyküsü, hareket yeteneği, fiziksel rahatsızlıklar açısından değerlendirildi.

Yaralanma ve kaza nedeniyle birincil bakıma başvuran 65 yaş üstü bireylerde, yaralanmanın tekrarlamaması için bu duruma yol açan risk etmenlerinin araştırılması, koruyucu önlemlerin alınması yaşamsal önemdedir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, Birincil Bakım, Yaralanma, Kaza, Önleme

ABSTRACT

According to the data of World Health Organisation (WHO), 600 millions of people over 60 years old, are living all over the world. This number is expected to doubling in 2025 and to reach 2 billion in 2050. United Nations (UN) and WHO, drawing attention to the elderly population is increasing gradually, thus, individuals were urged to start the necessary measures to improve the quality of life before they are getting old.

Among the American people over the age of 65, the seventh cause of death is trauma. 25% of all injury-related deaths constitute elderly individuals. Changes due to aging and risk factors of injury determined in advance and take the necessary precautions can be protected with the quality of life of many elderly, in this way, disability can be prevented and the burden of their families can be reduced. Primary care physicians, should be aware of this important issue, all the elderly people admitted to them for any reason, accident and injury history should be evaluated in terms of risk of injury if not.

For this purpose, we planned a questioned research, how to prevent disruption the quality of life of elderly people and the underlying causes of injuries and accidents. We examined the frequency and types of accident and injury, admitted to the institutions providing primary care services to a broad sample of individuals aged over 65. All the patients were evaluated for history of falls, mobility, physical ailments.

Individuals over 65 years, who admitted to primary care because of injuries and accidents, shall be investigated for the injury risk factors which are led to this situation; consulted to preventive measures and treatments

Key words: Elderly, Primary Care, Injury, Accident, Prevention

GİRİŞ

1.1.Dünyada ve ülkemizde demografik değişiklikler

Tüm dünyada yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren gelişen tıbbın başarısı ve teknolojinin sağladığı yaşam koşullarındaki iyileşmelere bağlı olarak erken ölümlerin azalması nedeniyle doğumdan beklenen yaşam sürelerinin artmaya başladığı bir gerçektir (1). Bu başarı aynı zamanda, öncelikle gelişmiş endüstri ülkelerinde daha sonra tüm dünyada, yaşlı kişilerin sayı ve oran olarak artmasını sağlamıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre 2006'da tüm dünyada 60 yaşın üzerindeki kişi sayısı 650 milyondur. Bu rakamın 2025 yılında 1,2 milyar, 2050'de ise 2 milyar olacağı öngörülmektedir (2).

Türkiye istatistik kurumunun (TÜİK) verileri ülkemizde de aynı eğilimin olduğunu göstermektedir. 1950'lerden bu yana doğurganlık hızı azalmış, doğuştan beklenen yaşam süresi uzamıştır. 2000 yılında 70,4 yıl olan doğuştan beklenen yaşam süresi 2011 yılında 74,1 olmuştur. 2020 yılında 75,4 olması beklenmektedir (3). Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı da giderek artmaktadır. TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verilerine göre 1935 yılında %3.8 olan 65 yaş ve üzeri kişilerin toplam nüfusa oranı 2010 yılında %7.2 olmuştur (4). Bu oranın 2050 yılında yüzde 17,6'ya ulaşacağı öngörülmektedir (5).

1.2. Yaşlılık kavramı ve yaşlanma süreci

Yaşlılık, bedensel ve zihinsel işlevlerdeki yetersizliğin belirgin biçimde arttığı yaşam sürecinin kaçınılmaz, geri dönüşsüz evresidir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), yaşlılığı “yaşamsal fonksiyonların sürekli azalmasına bağlı olarak çevresel faktörlere uyum sağlayabilme yeteneğinin azalması” olarak tanımlamış ve yaşlılık sınırını 60 yaş olarak belirlemiştir (6). Ancak genellikle literatürlerde yaşlanma sınırı 65 yaş olarak alınmaktadır. 65–75 arası genç yaşlı, 75–85 arası yaşlı, 85 yaş ve daha üstü ise çok yaşlı şeklinde sınıflandırılmaktadır (7).

Yaşlılık dönemi pek çok sağlık sorunu ve engelliliğin ortaya çıktığı bir dönemdir. Yaşlanma ile birlikte pek çok sistemde ortaya çıkan fizyolojik değişiklikler ve buna bağlı yeti yitimleri, işlevsellikte azalmalar ve kronik hastalıklar yaşlı kişinin yaşam kalitesini azaltmakta, düşme ve kazalara bağlı yaralanmaya maruz kalma olasılığını artırmaktadır (8). Pek çok yaşlının birden fazla hastalığı vardır (9). Bu kronik hastalıklar hem doğrudan kendileri, hem de vücut işlevleri üzerine etkileri ile nedeniyle yarattıkları olumsuzluklara bağlı olarak önemli morbidite ve mortalite nedenleridir (9, 10).

1.3.Kazalar ve Yaşlı Bireylerde Yaralanma

Yaralanma bedende oluşan fiziksel hasardır. Kazalar yaralanmaların başlıca nedeni; erken ölümlerin en önemli nedenlerinden biridir. DSÖ verilerine göre tüm dünyada her yıl 5 milyondan fazla kişi yaralanma nedeni ile yaşamını kaybetmektedir (11). Yaralanma sonrası yaşamda kalan kişilerin pek çoğunda kalıcı engellilikler ortaya çıkmaktadır. Yine DSÖ 2010 verilerine göre yaralanmalar düşük gelirli ülkelerde tüm ölümlerin %10'undan, Türkiye'nin de içinde bulunduğu ülkelerde %22'sinden sorumludur (11). TÜİK verilerine göre kazalar 5 yaş altındaki çocuklarda üçüncü, genel popülasyonda ise beşinci ölüm nedenidir (3). Yaşlılar yaşlanmanın getirdiği fiziksel değişiklikler nedeni ile kazalara daha açıktır ve normal sağlıklı bir erişkinde önemli bir sorun yaratmayacak bir kaza ya da düşme yaşlı kişide önemli yaralanmalara, bazen de ölüme neden olabilmektedir. Kognitif sorunları olan yaşlıların kognitif sorunu olmayan yaşlılara göre daha fazla yaralanma riskine sahip olduğu gösterilmiştir (12).

Amerika'da 65 yaş üstü bireylerin ölüm nedenlerinin yedinci sırasında travma yer almaktadır (13). Tüm yaralanmaya bağlı ölümlerin %25'ini yaşlı bireyler oluşturmaktadır. Amerika Hastalıkları Kontrol ve Önleme Merkezi (Center for Disease control and Prevention = CDC) verilerine göre istenmeyen yaralanmalar 65 yaş üstü kişilerde 7. ölüm nedenidir (14). CDC yaşlılarda ölümcül ve ölümcül olmayan yaralanmaların en önemli nedeninin düşme olduğunu bildirmektedir. Trafik kazaları ise ölümcül olmayan yaralanmalarda ikinci sıradadır. Yaşlılarda diğer yaralanma nedenleri kesiler, yanıklar, elektrik kazaları, hayvan ve böcek ısırılmalarıdır.

Yaşlı bireylerde kazaların büyük çoğunluğu (%82) evlerde meydana gelmektedir. Yaş ilerledikçe kişiler doku ve organ sistemlerindeki yaşlanmaya bağlı fizyolojik ve patolojik değişiklikler nedeniyle daha fazla kaza geçirmekte ve yaralanma ve kazalara daha duyarlı olmaktadır (12). Yaşlanma ile birlikte görme ve işitme duyularındaki azalma, denge kontrolünde yaşanan sorunlar, çoklu ilaç kullanımı, yürüme bozuklukları gibi nedenler yaşlıları ev kazaları açısından riskli hale getirmektedir (12). Evde yaşanan kazaların büyük çoğunluğunu düşme ve kayma oluşturmaktadır (12, 15). DSÖ'ne göre 65 yaş üstü kişiler her yıl en az bir kez düşmekte ve düşen kişilerin %20-30 kadarında hareketliliği ve bağımsızlığı azaltan yaralanmalar olmaktadır (12). Önemli yaralanma olarak nitelendirebileceğimiz kırık ve ciddi yumuşak doku yaralanmaları, düşen yaşlıların %10-25'inde gelişmektedir. Yaşlılarda yaralanmayla sonuçlanan düşmeler, acil servislere başvuruların yaklaşık %10'unu ve acil servislerden hastaneye yatışların da %6'sını oluşturmaktadır. Yaşlılarda düşme ile ilişkili yaralanma nedeniyle hastane yatışı, diğer nedenlerle olan yaralanmalara bağlı hastane yatışlardan 5 kat daha fazladır (16). Düşmeler 65 yaş ve üzeri kişiler arasında yaralanmaya bağlı ölümlerin başlıca nedenidir ve düşmelerin yarısı yaşlıların kendi evlerinde olmaktadır (17). Düşmeye bağlı ölüm 85 yaş üzeri kişilerde daha fazladır (12).

İngiltere'de yapılan çalışmalarda yaşlıların evde geçirdikleri kazaya bağlı yaralanmalarda düşmeler ilk neden olarak bulunmuştur. İkinci sırada ise yanıklar yer almaktadır (16).

Ellsaeßer ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada yaşlılarda yaralanmaya neden olan ürünler araştırılmıştır. Bisiklet, motorlu taşıtlar, merdivenler, halı ve kilimler, düzgün olmayan zemin, oynak kaldırım taşları, kilimler ve uyku eşyaları ve tekerlekli sandalyenin yaşlılarda kazaya neden olabilen ürünler olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada düşmeye neden olan kazaların 65-79 yaş grubunda %58'i, 80 yaş üstü grupta %73'ü ev içinde olmuştur. Ev dışı nedenlerle düşmeye bağlı yaralanma oranı ise sırasıyla %11 ve %4'tür. Ev dışında yaralanmaya bağlı nedenlerin ilk sırasında yine düşme yer alırken trafik kazalarının oranı 65-79 yaş grubunda %13; 80 yaş üstü grupta %17'dir (18).

Motorlu araç kazaları 65-74 yaş grubunda kazaya bağlı ölümlerin düşmeden sonra ikinci nedenidir. Yaşlılar hem sürücü olarak hem de yaya olarak trafik kazalarına maruz kalmaktadırlar (12,18). Ancak en fazla yaralanma ve ölüm yayalarda olmaktadır. Yaşlı yayalar görme, işitme ve reflekslerde yavaşlama, hareketliliği etkileyen kronik durumlar ve ilaçlar nedeniyle trafik kazasına daha fazla maruz kalmaktadır (19).

Yaşlı sürücülerin trafik kazası yapma oranı normal erişkinlerden daha yüksektir. Trafik kazasına bağlı yüksek ölüm oranının yaşlı kişinin engellilik düzeyi ile bağlantılı olduğu saptanmıştır (20). 85 yaş ve üzerindeki kişilerin genç sürücülerle karşılaştırıldığında ölümcül kaza yapma olasılığı mil başına 9 kat fazla bulunmuş (21). Bu artışın nedeninin yaşla birlikte artan bilişsel bozulma, görme ve işitme duyusunda azalmalar, reflekslerde yavaşlama olduğu ileri sürülmektedir. Bir araştırmada kısıtlılıkları olmayan eş yaştaki kişilerle karşılaştırıldığında kısıtlılıkları olanların kazaya neden olma olasılığı 5 kat fazla bulunmuştur (22).

DSÖ verilerine göre tüm dünyada her gün 3000 kişi trafik kazalarına bağlı yaralanmalar nedeni ile ölmektedir. Trafik kazalarına bağlı ölümler tüm ölümlerin %2.1 ile 11. ölüm nedenidir. İki bin iki yılında 193 bin 60 yaş ve üzeri kişi trafik kazasında ölmüştür. Erkek yaşlı kişilerde trafik kazasına maruz kalma ve ölme oranı kadınlardan iki kat daha fazladır. Yaşlı kişilerin trafik kazalarında ölme ya da engelli kalma oranı gençlere göre daha fazladır (23).

TÜİK verilerine göre 2009 yılında 1 053 346 kişi trafik kazası geçirmiş ve bu kişilerin 4324'ü (%38.91) ölmüştür. 201 380 kişi ise yaranmıştır. Trafik kazasında ölen kişilerin 318'i (%7.3) 65 yaş üstü kişilerdir. Yaralanan kişilerin ise 8047'si (%3.9) 65 yaş üstü kişilerdir. Erkekler kadınlara göre yaklaşık iki kat daha fazla trafik kazası geçirmektedir (24).

1.4. Yaşlı Bireylerde Yaralanma İle İlgili Çalışmalar

Ülkemizde yaşlılarda kaza ve yaralanma konusunda yapılan çalışma vardır. Bir çalışmada tüm yaşlıların %38.6'sının son bir yıl içinde ev kazası yaşadığı; %32.3'ünün ise düştüğü bulunmuştur (25). İzmir'de Keskinoglu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada yaşlıların %23.7'sinin ev kazası geçirdiği bulunmuştur (26). Dönmez ve arkadaşlarının Antalya'da yaptığı çalışmada yaşlıların %19'u kaza geçirdiği, bunların da %48.4'ünün evde olduğu bildirilmiştir (27). Dönmez ve arkadaşlarının çalışmasında kazaların %82'si bir sağlık sorununa neden olmuş, %66'sı yaşlının günlük yaşam etkinliklerini etkilemiştir. Kocaeli'nde Acımuş ve arkadaşlarıncı yapılan çalışmada ev içi ve ev dışı kaza oranı %9.5 bulunmuştur (28). Evde olan kazaların %72.7'sinin düşme, %12.1'inin kesi, %9.1'inin böcek sokması ve %6.1'inin diğer nedenlerden kaynaklandığı bulunmuştur.

2.3. Yaşlı Bireylerde düşme ve önlenmesi

Düşmeler, tüm yaş grubundaki bireylerde yaralanma ve ölüme neden olur; ancak yaşlılarda düşmeler belirgin olarak artar. Altmış beş yaş üstü bireylerin yaklaşık %30'u yılda en az bir, yaklaşık %15'i ise en az iki kez düşmektedir (29). Yaşlılarda düşmeler genellikle yaralanma ile sonuçlanır (30).

Yaşlı kişiler yaralanmaya daha duyarlıdır. Önemli yaralanma olarak nitelendirebileceğimiz kırık ve ciddi yumuşak doku yaralanmaları düşen yaşlıların %10-25'inde gelişmektedir (31). Yaşlılarda düşmeler, acil servislere başvuruların yaklaşık %10'unu ve acil servislerden hastaneye yatırımların %6'sını oluşturmaktadır. Düşme sonrası yaralı olarak acil servise başvuran yaşlılarda yapılan geniş bir çalışmada, hastaların %2,2'sinin öldüğü görülmüştür (32, 33).

Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) tarafından yayınlanan verilere göre 2006'da ABD'de 2 milyondan fazla 65 yaş ve üzeri Amerikalı düşme sonucu gelişen kırıklar, baş yaralanmaları, kesiler ve diğer yaralanmaların tedavisi için acil servise başvurmuşlardır (34). Bu rapora göre acil servise gelen 10 yaşlıdan biri düşmeye ilişkin yaralanma nedeni ile başvuruda bulunmaktadır. Düşmeye bağlı en sık yaralanmalar da kırıklar (%41), açık yaralar (%21), burkulmalar (%10), iç organ yaralanmaları (%5), çıkıklardır (%1.5). Kırıkların beşte birini kalça kırığı oluşturur. En çok 70 yaş ve üzerindeki kişilerde ortaya çıkan kalça kırıklarının %90'dan fazlası düşmeye bağlıdır (34,35). Kalça kırığı olan yaşlı kişilerin yarısı tam olarak iyileşememekte ve dörtte biri yaralanmadan sonraki altı ay içinde ölmektedir (33). Düşmeler yaşlı kişilerin bağımsızlığını tehdit eden ve engelliliğe yol açan en yaygın sendromdur (35). Tekrarlayan düşmeler daha önce bağımsız olan yaşlı kişilerin bağımlı kişiler olmasına, depresyon ya da diğer ruhsal sorunlara neden olabilmektedir (36). Tüm bu araştırmalar yaşlılarda düşmelerin önlenmesi gerektiğini işaret etmektedir.

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) yayınladığı raporda, 2005 yılında Amerika'da düşmelere bağlı travmatik beyin hasarı nedeniyle 65 yaş ve üzerinde 8000 kişinin öldüğü bildirilmiştir (37). ABD'de düşmelere bağlı tüm ölümlerin %75'i 65 yaş ve üzeri kişilerde olmaktadır (38).

Düşmeye neden olan başta gelen kişisel etmenler yaşlanma ile birlikte hipotansiyon, görmenin azalması, duyu bozuklukları baş dönmesi gibi tüm vücuttaki sistemlerde azalan işlevsellik ve geri dönülemeyecek değişikliklerdir. Kronik hastalıklar ve bu hastalıklar nedeni ile alınan reçeteli ya da reçetesiz ilaçların yan etkileri, depresyon, diğer akut ve kronik hastalıklar, apati, anksiyete, yalnız yaşama, hareketsizlik, beslenme yetersizliği diğer nedenlerdir. Çevresel etmenler, yetersiz aydınlatma, yaşlı dostu olmayan ev ya da yaşam alanı gibi etmenlerdir (37).

Düşmeye neden olan yaşlanmaya bağlı değişikliklerin erken belirlenmesi ve doğru yönetimi, düşme riski yüksek olan yaşlıların düşme ve düşmeyi önleme konularında eğitimi, yaşlıların yaşam alanlarında yapılacak yaşlı dostu düzenlemelerle düşmelerin çoğu önlenir (38). Çoğu düşme önleme programlarının iki bileşeni vardır. Tahmini düşme riski enstrümanları düşecek gibi olan hastayı ve hastayı düşmeden koruyacak düşmeyi önleme yöntemleri tespit etmek veya bir düşme meydana geldiğinde hastanın yaralanmasının önüne geçmektir. Bazı kaza, düşme tahmini araştırmalar, tasarımı, her iki risk skalasının gelişmesinde ve bu enstrümanların değerlendirilmesinde yararsız yüklenmeler ve/veya hatalara dayanmaktadır. Klinik alanda düşme skalalarının yanlış kullanımı, hastanın yaralanma riskini artırabilir. Hastanın düşmeleri üzerine yapılan araştırmaları, hastanın güvenliğinin ilerlemesine katkıda bulunmamaktadır (39).

Hastanede yatan hastalar arasında düşme sıklığını belirlemek üzere yapılan bir çalışmada, yüksek risk altındaki hastaların hemşirelik bakımında, devamlı kalite gelişimi kapsamında, gereksiz yaralanmaları azaltmak için düşme önleme programı uygulanmıştır. Bu yöntem, yüksek risk altındaki hastaların sağlık eğitimleri kadar, bakım personeline çabuk ve bireyselleşmiş bakım sağlamada yardımcı olmuştur (40,41).

Toplumda yaşayan yaşlı bireylerin düşme insidanslarını azaltan müdahaleleri değerlendirmek amacıyla yapılan bir metaanalizde, 111 çalışma ele alınmış. Çoklu girişimler düşme olasılığını azaltmış, ancak düşme riskini etkilememiş(42). Tüm çalışmalarda D vitamini düşmeleri azaltmamış, ancak D vitamini eksikliği olanlarda gelişen osteoporoz düşmeye bağlı kırık riskini artırdığı için eksikliğin giderilmesi önerilmiştir. Tüm çalışmalarda, evdeki emniyet önlemleri düşmeleri azaltmamış, ancak düşme riski yüksek olan ciddi görme bozukluğu yaşayan bireylerde ve diğerlerinde etkili olduğu görülmüş. Kaymaz ayakkabılar, kaygan ortamlarda düşme olasılığını azaltmış. Karotid sinüs hipersensitivitesi olan bireylerde, pacemakerlar, düşme olasılığını azaltmıştır. Görmede azalmaya yol açan sorunların çözülmesi (ör. Katarakt ameliyatı) düşme oranlarını azaltmıştır. Düşme önlem stratejilerinin

maliyet etkin olduğunu gösteren bazı kanıtlar mevcuttur. Egzersiz ile düşme riski ve sıklığı azalmıştır (43).

Yaralanmalar, bakımevinde kalan yaşlılarda (65 yaş ve üstü) gençlerden (65 yaş ve altı) daha sık görülür. Yaşlılarda görülen bu yaralanmalar daha ciddi ve daha önlenebilirdir. Yaşlı nüfustaki artışla birlikte bu sorunun önemi ortaya çıkmıştır. Bu kurumlarda düşmeleri önlemek için alınan önlemler ve düzenlemelerin ve düşmeyi önleme programlarının etkili oldukları gösterilmiştir (43).

Pek çok birincil bakımda koruyucu tıba yönelik yayın yapan dergiler ve kuruluşlar düşmeleri önlemek için rehberler yayınlamışlardır. Son rehber Amerikan Geriatri Derneği, İngiltere Geriatri Derneği ve Amerikan Ortopedi Derneğince 2011 yılında yayınlanan yaşlı kişilerde düşmeleri önleme için rehberdir (43). Bu rehber göre yaşlı kişilerin düşme riski açısından değerlendirilmesinde ilk adım öykü ve düşme olup olmadığını sormaktır. Yaşlı kişilere son bir yıl içinde iki ya da daha fazla düşüp düşmedikleri sorulur. Olumlu yanıt verenler tıbbi olarak değerlendirilir. Düşüklerini bildiren kişiler yürüme ve denge açısından değerlendirilir ve düşme risk etmenlerine yönelik girişimlerde bulunulur

Kas geliştirme, denge eğitimi, yürüme eğitimi gibi alıştırmalar ve fizik tedavi yöntemleri düşmelerin sayısını ve düşme sırasında yaralanan hasta sayısını önemli oranda azaltmaktadır (43). Uygun egzersiz tipleri Tai Chi, güçlendirici alıştırmalar, denge eğitimi ve denge eğitimi ile denge alıştırmalarının birlikte kullanılmasıdır. 15 haftalık Tai-Chi grup çalışması girişiminin düşme riskini azalttığı gösterilmiştir (43-46).

Düşmeler, tüm yaş grubundaki bireylerde yaralanma ve ölüme neden olur; ancak yaşlılarda düşmeler belirgin olarak artar. Bu yüzden hastane bölümlerinde, rutin bakımda düşme oranlarını belirgin olarak azaltacak bir düşme önlem kitinin olması gerekir (46).

BİREYLER VE YÖNTEM

2.1. Bireyler

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD tarafından koordine edilen olan bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi Etik Kurulu tarafından onay alınarak başlatılmıştır. Kaza ve yaralanmalar, Avrupa Komisyonu desteğiyle EUROSAFE tarafından geliştirilen ve Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen IDB kod anahtarları ile kodlandırıldı (48).

Veriler küme örnekleme yöntemiyle tespit edilen Birincil Bakım Sağlık Kurumlarından (Sağlık Ocağı, Aile Sağlığı Merkezleri) toplandı. Antalya il merkezinde bulunan Sağlık Ocakları arasında rasgele 20 Sağlık Ocağı/ASM(Aile Sağlığı Merkezi)(Aralık 2010'da Antalya ili Aile Hekimliği Uygulaması'na geçti ve 'Sağlık Ocağı' kavramı 'Aile Sağlığı Merkezi' olarak değişti) saptandı. Sağlık ocaklarına/ASM'ne başvuran gönüllü 654 yaş üstü hastalara anket uygulandı.

2.2. Ölçekler

Veriler IDB kaza anketi ve hastalara ilişkin sosyodemografik bilgiler içeren bir anket aracılığıyla toplandı. IDB kaza anketi, Antalya'da daha önce yapılmış olan IDB Pilot Proje çerçevesinde Türkçe'ye uyarlanmıştır (48).

Örnekleme büyüklüğü, %95 güven düzeyi ve %3'lük güven aralığı ile 1800000'lük nüfus için 1066 olarak belirlenmiştir (2010 Antalya ili TÜİK Nüfusu:1127634). Her bir küme için yeterli olgu sayısı, sağlık ocağına kayıtlı 65 yaş üstü hasta sayısına göre ağırlıklı olarak belirlendi. Ancak biz, çalışmamız sırasında 1611 bireye ulaşabildik.

2.3. İşlem

Veriler, anketörler (n=5) tarafından toplandı. Anketörlere IDB kodlama yöntemi ve anketlerle ilgili olarak hastalarla görüşme, anketin uygulanması ve etik kuralları kapsayan bir eğitim verildi. Çalışma başlamadan önce bir pilot uygulama ile deneme yapıldı. Pilot çalışmada toplanan veriler, asıl veri tabanına eklenmemiştir (49). Anket uygulaması öncesi katılımcılardan sözel onam alınmıştır. Gönüllü olan bireylere anket uygulanmıştır. Sağlık Ocağı/ASM ziyaretleri bir program çerçevesinde yapılmıştır. Eylül 2010-Nisan 2011 ayları arasında rastgele seçilen Sağlık Ocağı/ASM'lerine farklı iş günlerinde, sırasıyla ziyaretler gerçekleştirilmiştir. Tüm gün Sağlık Ocağı/ASM'lerinde kalan anketörler gelen gönüllü 65 yaş üstü bireylere anketleri uygulamışlardır.

2.4. İstatistiksel Analiz

Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik kullanılmıştır. Verilerin özelliklerine göre parametrik ya da non-parametrik testler kullanılmıştır (Pearson Ki Kare, Fisher Kesin Ki Kare, Spearman Korelasyon Analizi). Anlamlılık düzeyi olarak $p=0,05$ belirlenmiştir. İstatistiklerin yapılma aşamasında Biyoistatistik Anabilim Dalı öğretim üyelerinden danışmanlık hizmeti alınmıştır.

2.5. Çalışma Güçlükleri

Antalya il merkezinde yaşayan yaşlı bireylerin yaz döneminde yaylalara ve memleketlerine gitmektedirler. Bu nedenle yaz döneminde anket uygulamamız olmamıştır.

Sevk zincirinin olmaması nedeni ile kaza geçiren yaşlı kişiler acil durumlarda genellikle acil servislere başvurmaktadırlar. Bu durum bu risk grubunun kapsam dışında kalmasına neden olmuştur.

Hedef kitemizin, anket uygulamasına çok eğilimli olmamaları, anket uygulamaları sırasında tez yorulup dikkatlerimin dağılması ve anketlere şüphe ile yaklaşımları, anketlerin uygulamasında başlıca yaşanan sorunlar olmuştur.

BULGULAR

Çalışmamız sırasında 65 yaş üstü 1611 kişi ile görüşüldü. Yaralanma ve kaza nedeniyle birincil bakıma başvuran 220 kişi ile anket dolduruldu, bu bireyler üzerinden çalışma yürütüldü. Asgari örneklem büyüklüğü olan 1066 kişi aşılmıştır.

Katılımcılara ilişkin sosyodemografik özellikler Çizelge 3.1 de gösterilmiştir. Çizelge 3.2’de ise olayın (kazanın) meydana geldiği yer ile sosyodemografik verilerin karşılaştırılması gösterilmiştir.

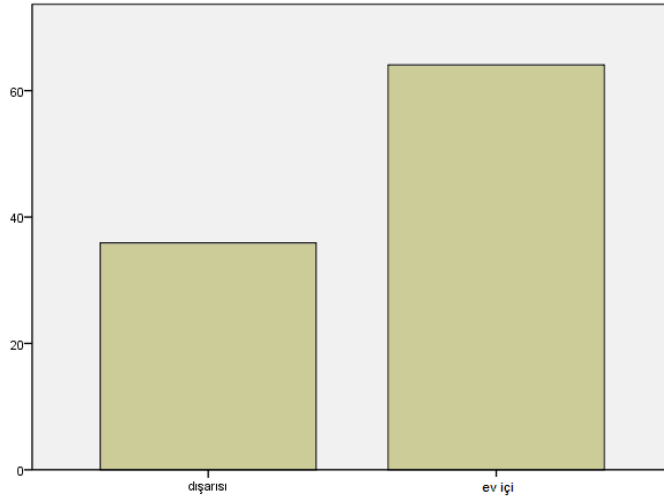
Çizelge 3.1. Katılımcıların sosyodemografik özelliklere göre dağılımı

Sosyodemografik Özellik		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	89	40,5
	Kadın	131	59,5
Yaş aralığı	65-74	148	67,3
	75-84	65	29,5
	85 ve üzeri	7	3,2
Eğitim Düzeyi	Okur-yazar değil	43	19,5
	Okur-yazar	7	3,2
	İlkokul	116	52,7
	Ortaokul	16	7,3
	Lise	28	12,7
	Yüksekokul	10	4,6
Medeni Durum	Evli	133	60,5
	Bekar	22	10
	Boşanmış	17	7,7
	Dul	48	21,8
Sosyal Güvence	Var	154	70,6
	Yok	64	29,4
Toplam		220	100

Çizelge 3.2. Olayın meydana geldiği yer ile sosyodemografik verilerin karşılaştırılması

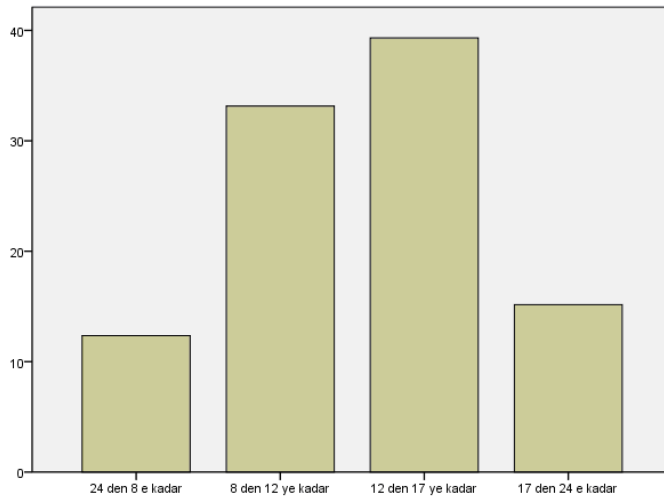
Sosyodemografik Özellik		Olayın meydana geldiği yer		Toplam n(%)
		Dış ortam n (%)	Ev içi n (%)	
Cinsiyet	Erkek	41 (46,1)	48 (53,9)	89 (40,5)
	Kadın	38 (29,0)	93 (71,0)	131(59,5)
Toplam		79 (75,1)	141 (24,9)	220 (100)
Yaş aralığı	65-74	55 (25,0)	92(41,8)	147 (66,8)
	75-84	19 (8,6)	46 (20,9)	65 (30,0)
	85 ve üzeri	4 (1,8)	3 (1,4)	7 (%3,2)
Toplam		78	142	220 (100)
Eğitim Düzeyi	Okur-yazar değil	16 (7,3)	27 (12,3)	43 (19,6)
	Okur-yazar	4 (1,8)	3 (1,4)	7 (3,2)
	İlkokul	41 (18,6)	75 (34,1)	116 (52,7)
	Ortaokul	5 (2,2)	11 (5,0)	16 (7,2)
	Lise	9 (4,1)	19 (8,7)	28 (12,8)
	Yüksekokul	4 (1,8)	6 (2,7)	10 (4,5)
Toplam		79 (35,9)	141 (64,1)	220 (100)

Katılımcıların yaralanma özelliklerine değerlendirilirken, öncelikle olayın meydana geldiği yer dikkate alınmıştır. Analizlerimizi daha anlamlı yapmak üzere, ev içi ve dışarıya olmak üzere iki olay yeri belirlenmiştir. Ev içindeki herhangi bir yer, balkon, merdiven boşluğu vb, ev içi olarak kabul edilmiştir. Evin dış kapısından sonraki herhangi bir yer ise dışarıya olarak kabul edilmiştir. Olguların 79'u (%35,9) evlerinin dışındaki ortamlarda yaralanırken; 141 olgu (%64) ev içinde yaralanmıştır.



Şekil 3.1. Olayın meydana geldiği yere göre yaralanmaların oranı

Olgularımızın 22'si (%12,4) 24 - 08 saatleri arasında yaralanmışken; 59 (%33,1) olgu 08 - 12 saatleri arasında; 70 (%31,8) olgu 12-17 saatleri arasında; 27 (%15,2) olgu ise 17 - 24 saatleri arasında yaralanmıştır. Şekil 3.2 olay saatine göre yaralanmaların oranını göstermektedir.

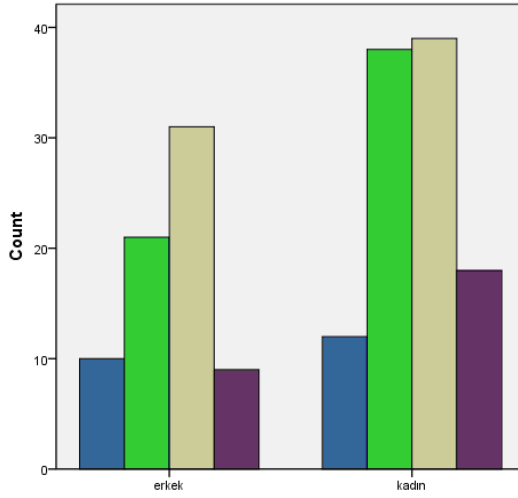


Şekil 3.2. Olay saatine göre yaralanmaların oranı

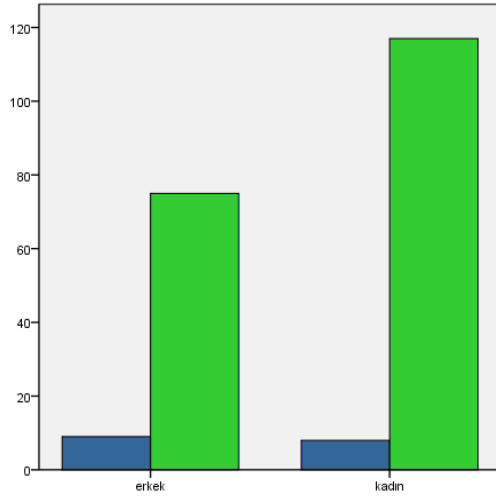
Şekil 3.3’de cinsiyet kategorilerine göre uygun değişkenlerin dağılımı yer almaktadır. Erkeklerin %53,9 u ev içinde yaralanmışken, kadınlarda bu oran %71 e çıkmaktadır. Kadınların ev içinde yaralanma sıklıkları ile erkeklerin ev içinde yaralanma sıklıkları açısından Pearson Ki-Kare testine göre istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir (p=0.010).

Cinsiyete göre başvuru nedenlerine baktığımızda, 84 erkek hastanın 9’u (%10,7) 125 kadın hastanın ise 8’i (%6,4) travma nedeniyle birinci basamağa başvurmuştur. Pearson ki kare testine göre, cinsiyetler arasında travma nedeniyle birinci basamağa başvurma açısından herhangi bir fark saptanmamıştır (p=0,263). (Şekil 3.4)

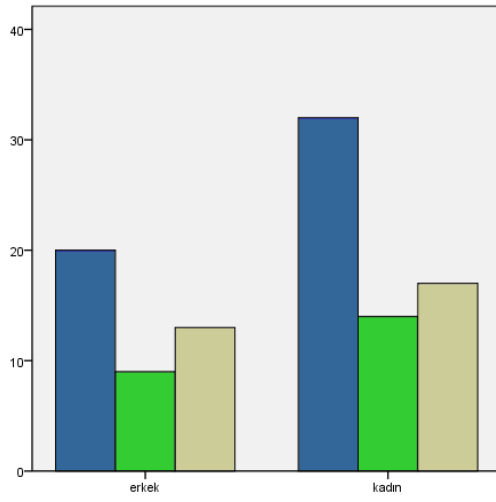
Cinsiyetler arasında yaralanma zamanı, yaralanmanın taşımaya bağlı olup olmadığı, sosyal güvencenin olup olmaması, ruhsal rahatsızlığın olup olmaması, görme sorununun varlığı, gözlük kullanımı, işitme sorununun varlığı, işitme cihazı varlığı, yürürken desteğe gereksinim varlığı ve bilişsel sorun varlığı gibi parametreler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (sırasıyla p=0,618; p=0,575; p=0,143; p=0,260; p=0,252; p=0,489; p=0,378; p=0,189; p=0,944; p=0,573).



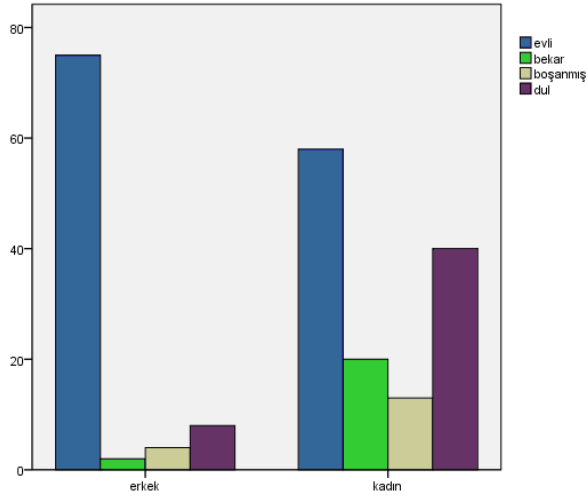
Şekil 3.3. Olay saatine ve cinsiyete göre yaralanmaların dağılımı



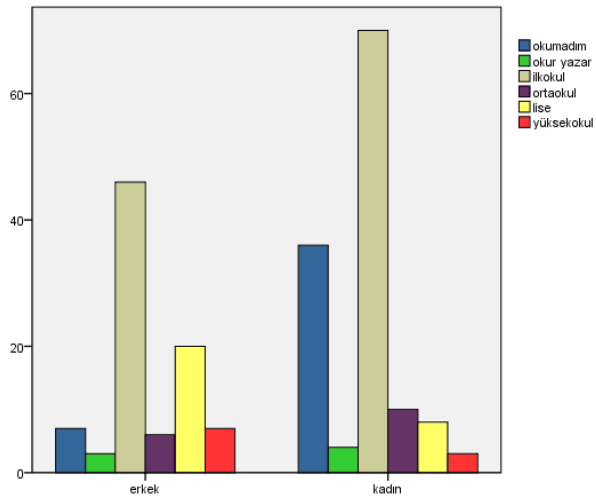
Şekil 3.4. Yaralanma ile başvuruların cinsiyete göre dağılımı



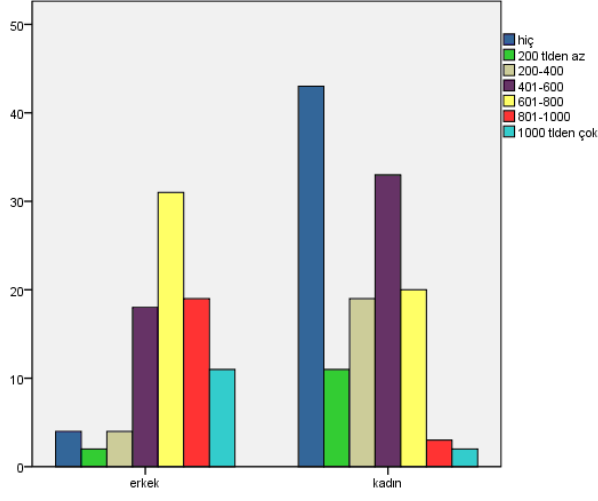
Şekil 3.5. Yaralanma sonrası sağlık davranışının cinsiyetlere göre dağılımı



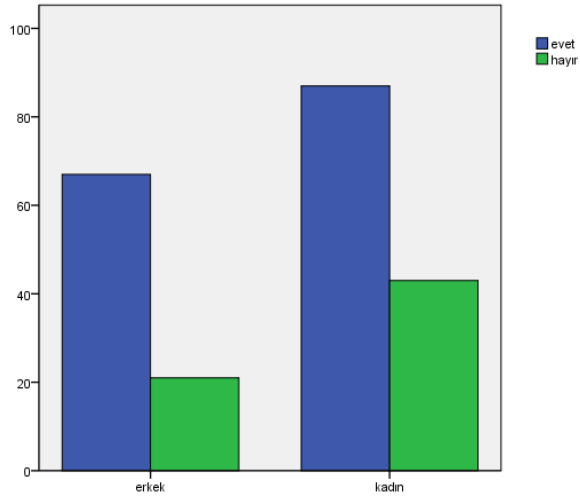
Şekil 3.6. Katılımcıların cinsiyet ve medeni duruma göre dağılımı



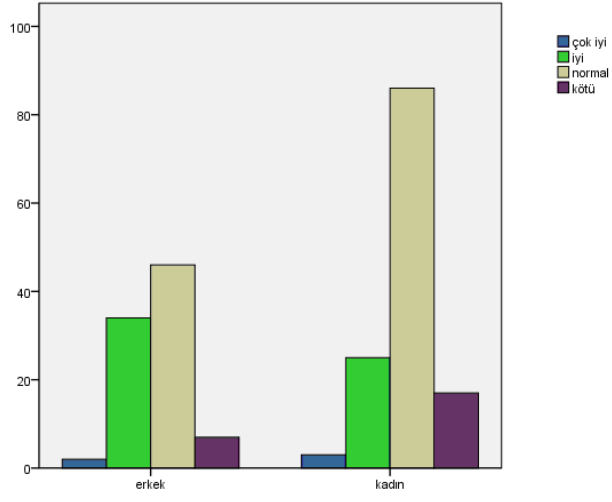
Şekil 3.7. Katılımcıların cinsiyet ve eğitim düzeyine göre dağılımı



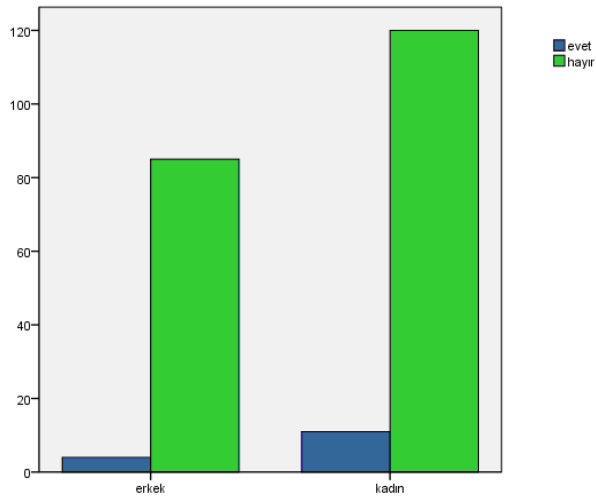
Şekil 3.8. Katılımcıların cinsiyet ve aylık gelir durumuna göre dağılımı



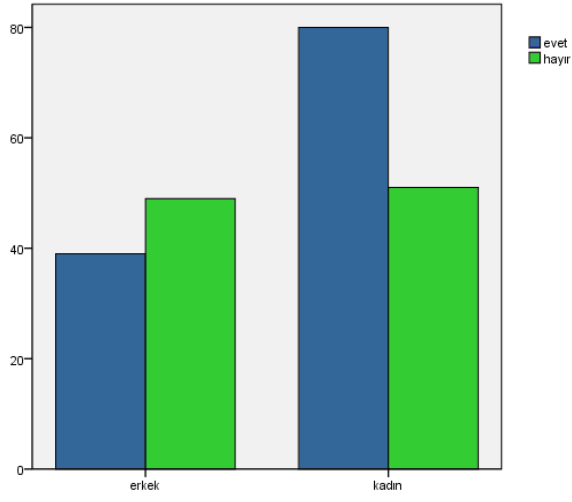
Şekil 3.9. Katılımcıların cinsiyet ve sosyal güvence durumuna göre dağılımı



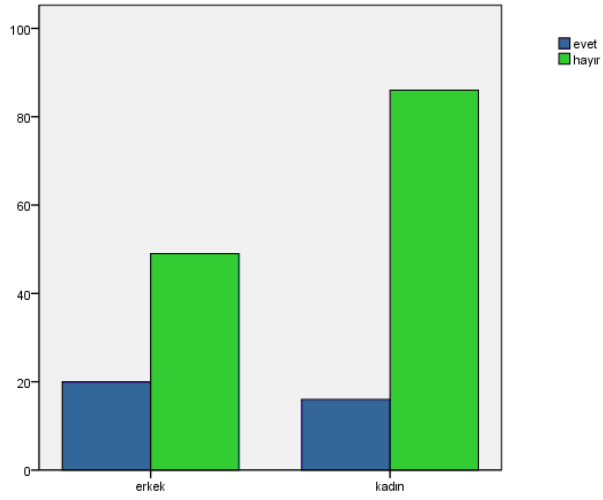
Şekil 3.10. Katılımcıların cinsiyet ve genel sağlık durumu algısına göre dağılımı



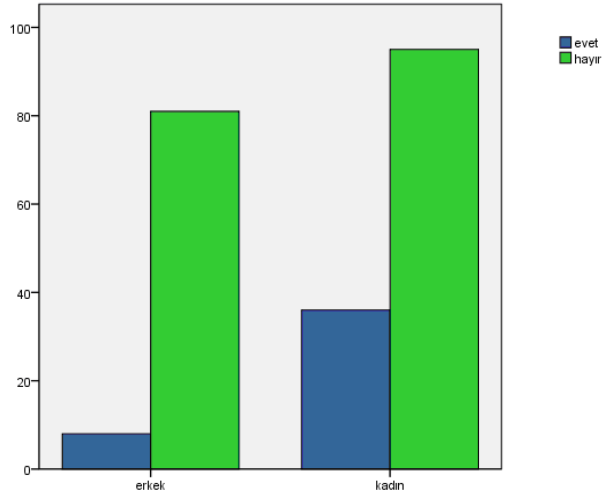
Şekil 3.11. Katılımcıların cinsiyet ve ruhsal durum algısına göre dağılımı



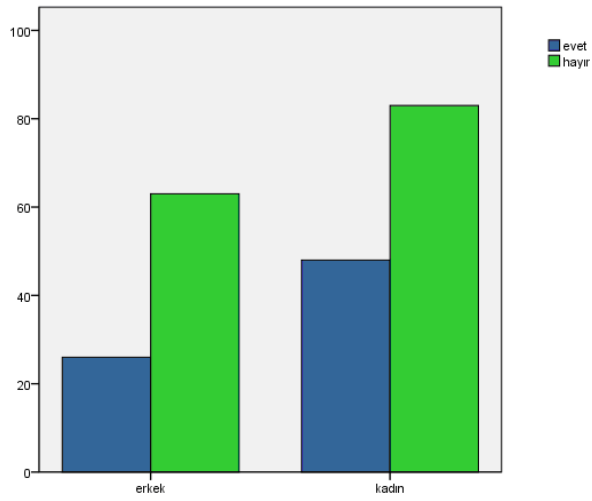
Şekil 3.12. Katılımcıların cinsiyet ve ilaç kullanma duruma göre dağılımı



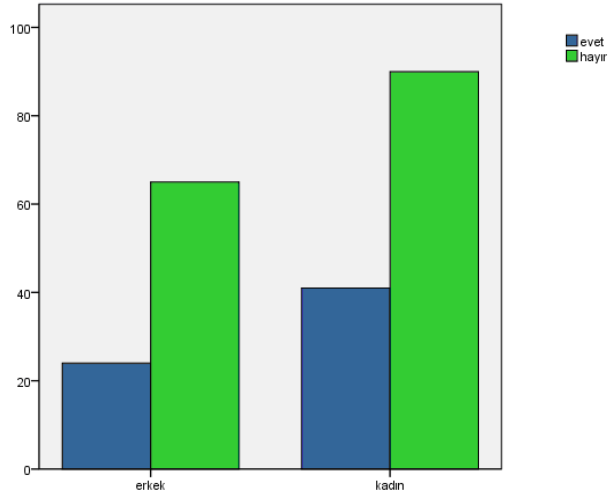
Şekil 3.13. Katılımcıların cinsiyet ve düzenli spor alışkanlığına göre dağılımı



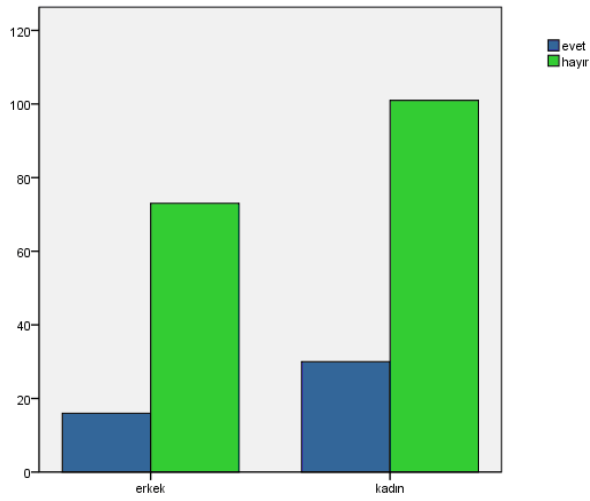
Şekil 3.14. Katılımcıların cinsiyet ve yalnız yaşayıp yaşamadıklarına göre dağılımı



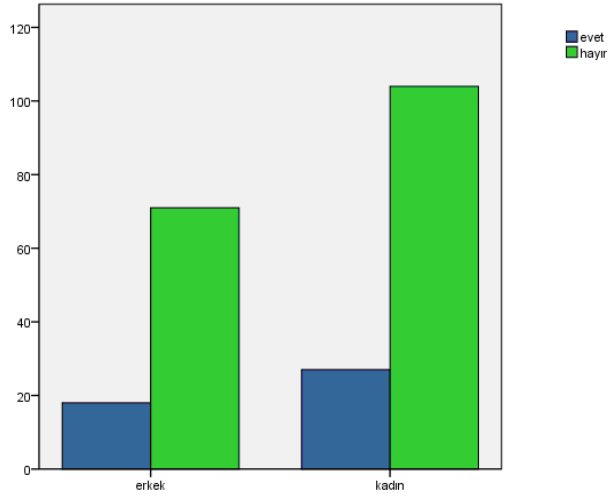
Şekil 3.15. Katılımcıların cinsiyet ve görme sorunu olup olmamasına göre dağılımı



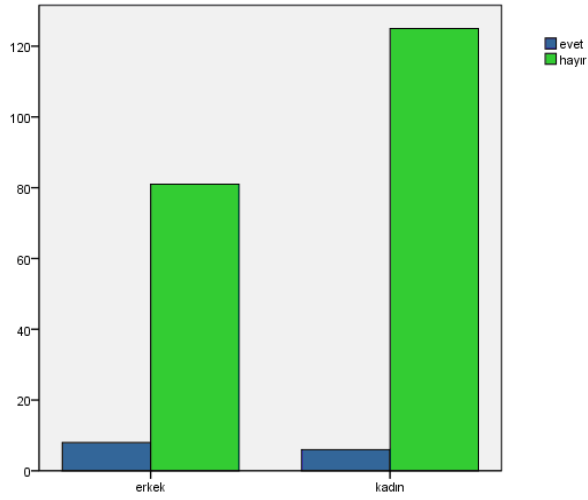
Şekil 3.16. Katılımcıların cinsiyet ve gözlük kullanıp kullanmamasına göre dağılımı



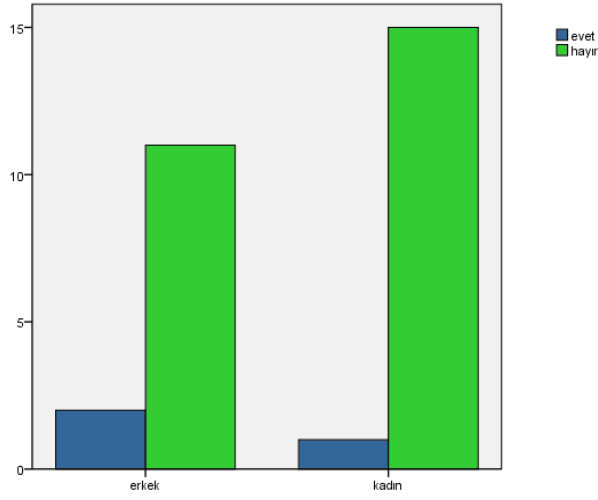
Şekil 3.17. Katılımcıların cinsiyet ve işitme sorunu olup olmasına göre dağılımı



Şekil 3.18. Katılımcıların cinsiyet ve yürürken desteğe gereksinimleri olup olmamasına göre dağılımı



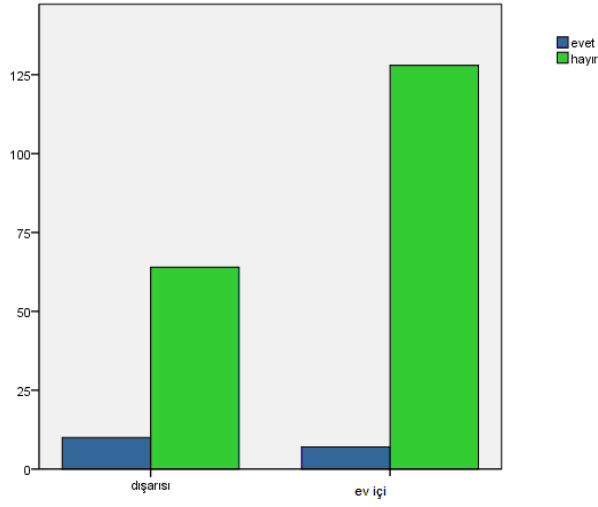
Şekil 3.19. Katılımcıların cinsiyet ve işitme aleti kullanıp kullanmamasına göre dağılımı



Şekil 3.20. Katılımcıların cinsiyet ve bilişsel sorunu olup olmamasına göre dağılımı

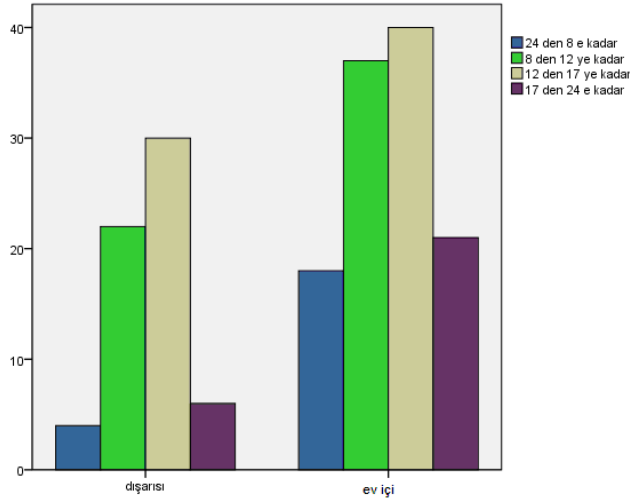
Olguların yaş aralıkları ile taşımaya bağlı yaralanma, yalnız yaşama ve evin yaşlı bireye ait olup olmaması gibi parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (sırasıyla $p=0,340$; $p=0,780$; $p=0,257$).

Ev içinde ve dışarıda yaralanmalar ile diğer değişkenler arasındaki ilişkilere bakacak olursak; dışarıda yaralananların 10'u (%13,5) travma nedeniyle birinci basamağa başvurmuştur. Ev içinde yaralananların ise 7'si (%5,2) travma nedeniyle birinci basamağa başvurmuştur. Her iki grup arasında Pearson ki-kare testine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0,035$). Yani, dışarıda yaralananlarda travma nedeniyle birinci basamağa başvuruların oranı, evde yaralananlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde fazladır.



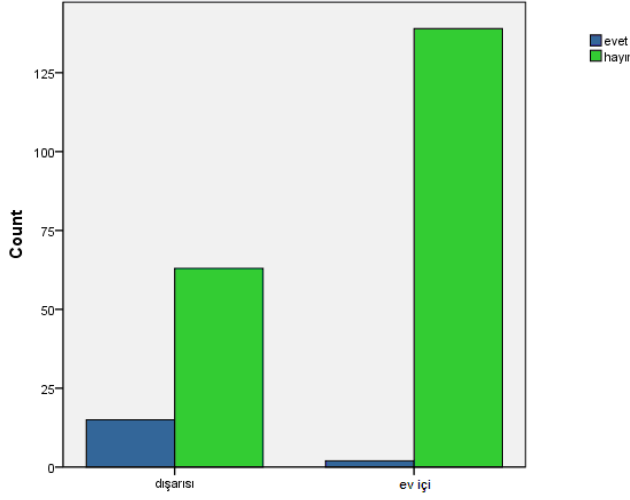
Şekil 3.21. Katılımcıların yaralanmanın meydana geldiği yer ile başvuru nedeninin travma olup olmamasına göre dağılımı

Ev içinde veya dışarıda olan yaralanmalar ile yaralanma zamanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmemiştir ($p=0,81$).



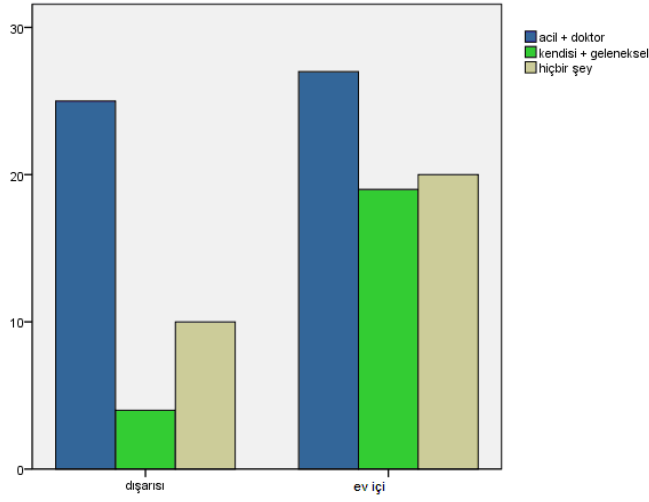
Şekil 3.22. Katılımcıların yaralanmanın meydana geldiği yer olay saatine göre dağılımı

Taşımaya bağlı yaralanan 15 (%19,2) yaşlı birey dışarıda yaralanmışken, 2 (%1,4) birey ise ev içinde yaralanmıştır. Her iki grup arasında Pearson ki-kare testine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0,00$). Yani, dışarıda, taşımaya bağlı yaralanma riski ev içinde olan yaralanmalara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazladır.



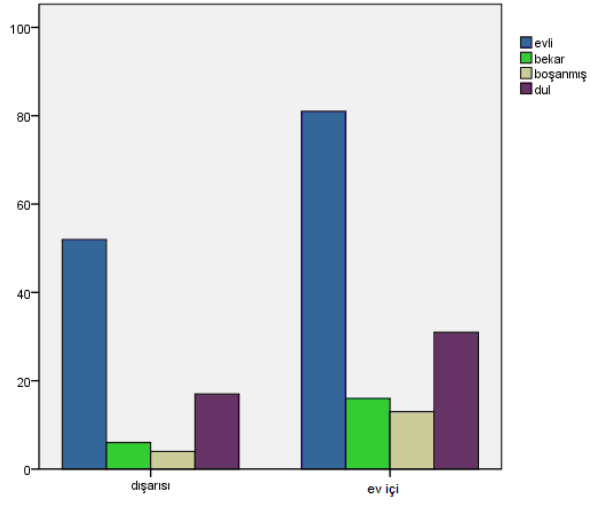
Şekil 3.23. Katılımcıların yaralanmanın meydana geldiği yer ile yaralanma nedeninin taşıma olup olmamasına göre dağılımı

Dışarıda yaralanan yalnızca 4 kişi (%10,3) geleneksel yöntemlerle kendi tedavisini uygularken, apartman içinde yaralanan 19 kişi (%28,8) bildiği yöntemlerle kendine müdahale etmiştir. Her iki grup arasında yapılan Pearson ki-kare testine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0,035$). Yani, apartman içinde yaralananların kendi başlarına geleneksel yöntemlerle kendilerini tedavi etme olasılıkları, dışarıda yaralananlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazladır. Dışarıda yaralananlar daha çok acil servise ya da bir doktora başvurma eğilimindedir.

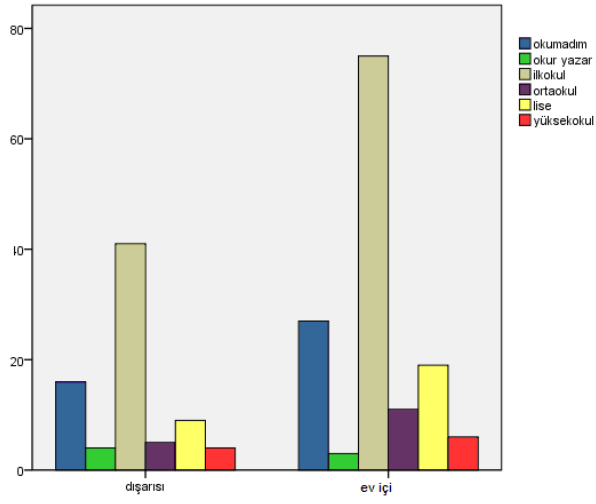


Şekil 3.24. Yaralanmanın meydana geldiği yer ile tedavi arama davranışının karşılaştırılması

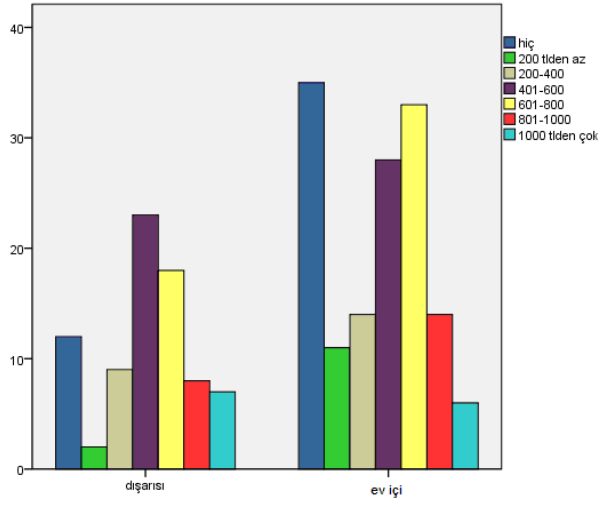
Yaralanmanın meydana geldiği yer ile, yaşlı bireylerin medeni durumları, eğitim düzeyleri, gelir düzeyleri, sosyal güvence, kronik hastalık, ruhsal rahatsızlık, ilaç kullanımı, düzenli spor alışkanlığı, yalnız yaşama, görme sorunu, gözlük kullanımı, işitme sorunu varlığı ve işitme cihazı varlığı gibi parametreler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (sırasıyla $p=0,488$; $p=0,275$; $p=0,211$; $p=0,262$; $p=0,312$; $p=0,440$; $p=0,267$; $p=0,651$; $p=0,779$; $p=0,444$; $p=0,181$; $p=0,600$; $p=0,243$).



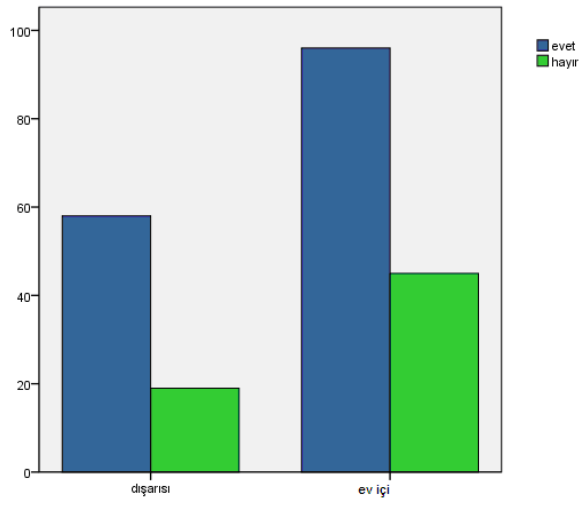
Şekil 3.25. Yaralanmanın meydana geldiği yer ile medeni durum arasındaki ilişki



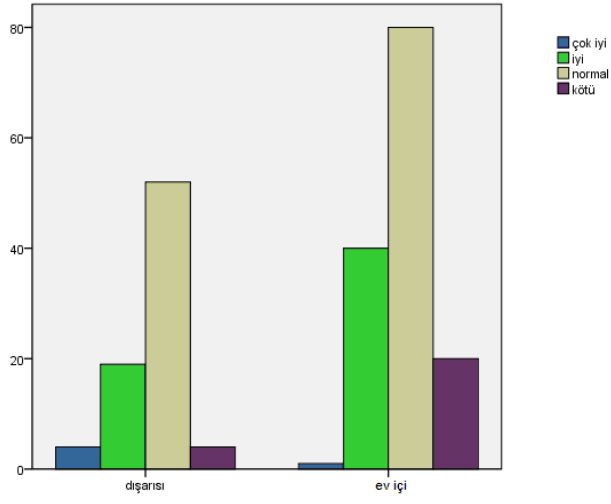
Şekil 3.26. Yaralanmanın meydana geldiği yer ile eğitim düzeyi arasındaki ilişki



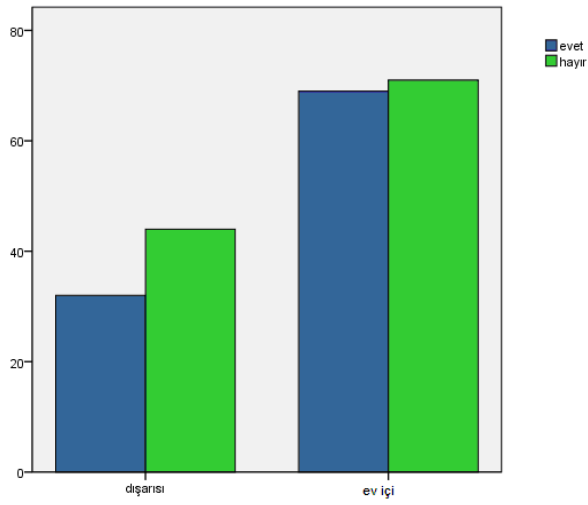
Şekil 3.27. Yaralanmanın meydana geldiği yer ile aylık gelir arasındaki ilişki



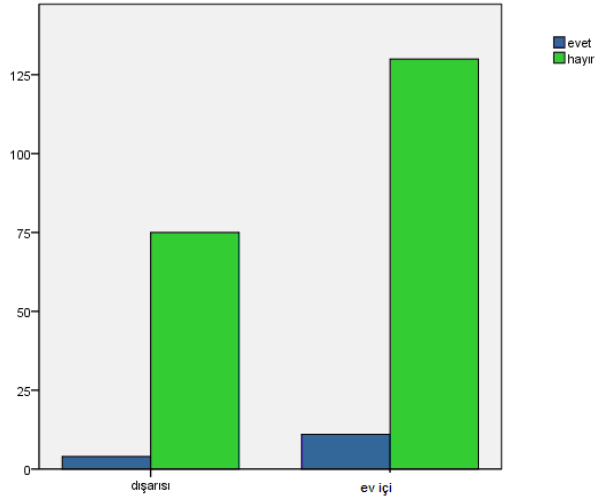
Şekil 3.28. Yaralanmanın meydana geldiği yer ile sosyal güvence arasındaki ilişki



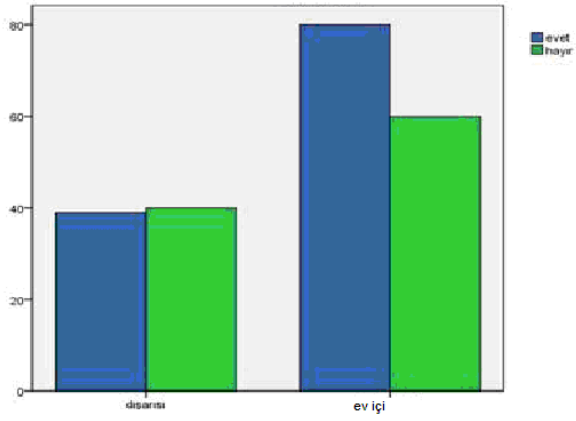
Şekil 3.29. Yaralanmanın meydana geldiği yer ile genel sağlık durumu algısı arasındaki ilişki



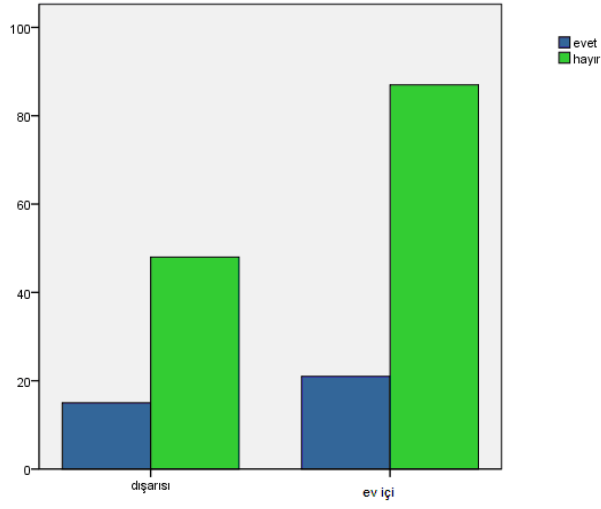
Şekil 3.30. Yaralanmanın meydana geldiği yer ile kronik hastalık arasındaki ilişki



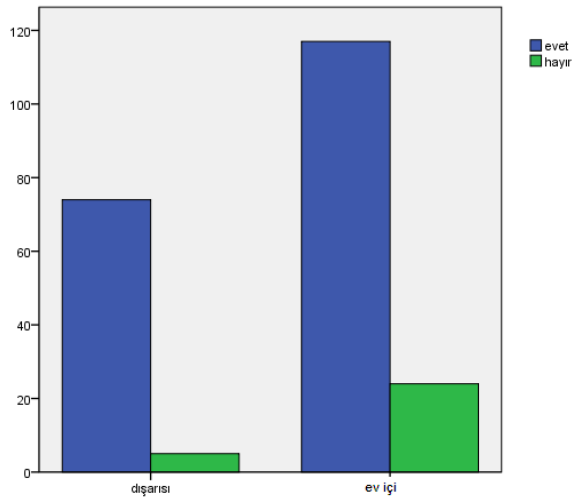
Şekil 3.31. Yaralanmanın meydana geldiği yer ile ruhsal rahatsızlık arasındaki ilişki



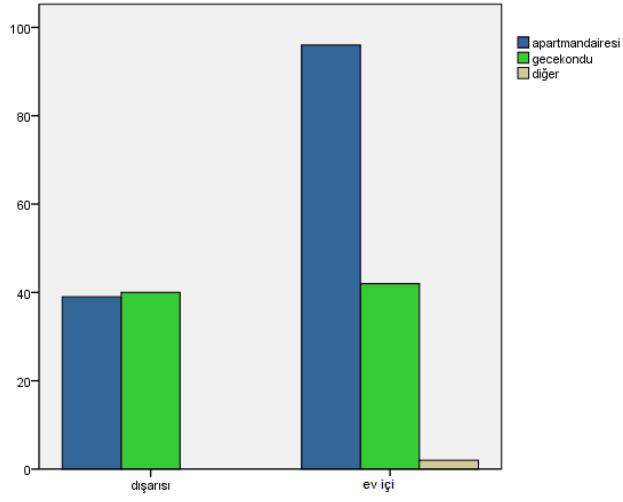
Şekil 3.32. Yaralanmanın meydana geldiği yer ile ilaç kullanımı arasındaki ilişki



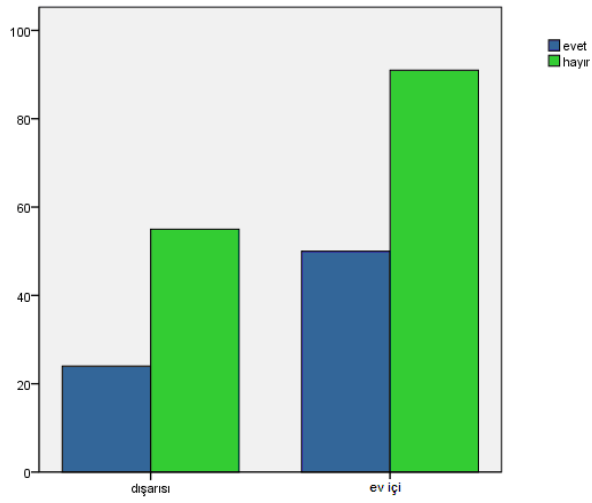
Şekil 3.33. Yaralanmanın meydana geldiği yer ile düzenli spor alışkanlığı arasındaki ilişki



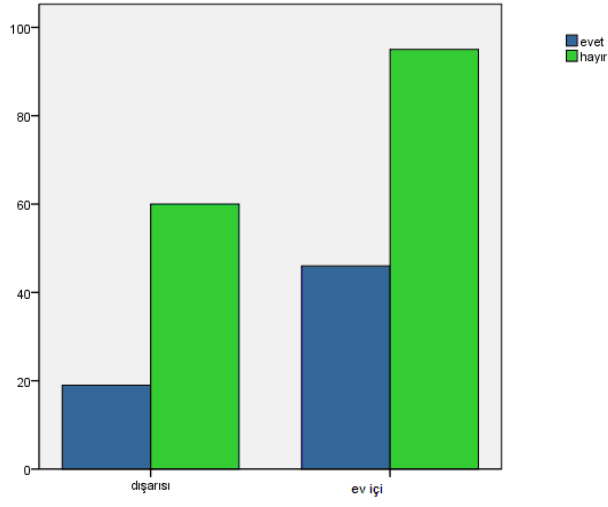
Şekil 3.34. Yaralanmanın meydana geldiği yer ile evin kendisinin olup olmadığı arasındaki ilişki



Şekil 3.35. Yaralanmanın meydana geldiği yer ile yaşanan ev tipi arasındaki ilişki



Şekil 3.36. Yaralanmanın meydana geldiği yer ile görme sorunu arasındaki ilişki



Şekil 3.37. Yaralanmanın meydana geldiği yer ile gözlük kullanma arasındaki ilişki

TARTIŞMA

Yaşlı nüfus, tüm dünyada giderek artmaktadır (1). Yaşlı bireylerde kazalar ve yaralanmalar sık görülen morbidite ve mortalite nedenleri arasında bulunmaktadır (9). Yaya kazaları, düşmeler ve ev kazaları sık görülen yaralanma ve kaza türleri arasında yer almaktadır (32). Dönmez ve arkadaşlarının Antalya şehir merkezinde yaptıkları bir çalışmada (21), bir yıllık süre zarfında 60 ve üzeri yaşlardaki bireylerin geçirmiş oldukları kazaların tipleri araştırılmıştır. Son bir yılda bireylerin yaklaşık %20 si en az bir kez kaza geçirmiştir. Geçirilen kazaların %69.7 si düşme, %12.4'ü trafik kazası, ve %6.7 si başa yabancı cisim düşmesi nedeniyle olmuştur. Kazalar çoğunlukla evde (% 40.4), sokakta (%31.5) ve bahçede (%8.4) gerçekleşmiştir.

Bizim çalışmamızda kadınlarda, özellikle de alt ekstremité güçsüzlüğü ve işitme bozukluğu olan kadınlarda, kaza görülme oranı daha yüksektir. Olguların 89'u (%40.5) erkek, 131'i (%59.5) ise kadındır. Erkeklerin %53,9 u apartman içinde yaralanmışken, kadınlarda bu oran %71'e çıkmıştır. Bunun nedeni çalışmamıza katılan kadın sayısının fazla olması, yaşlı kadınların da daha çok ev içinde kalmaları olabilir.

Yaşlılarda görülen kazalar, bireylerin hem içinde yaşadıkları toplum hem de aile yaşamlarını belirgin olarak etkiler. Acımış ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada (28), yaşlılarda görülen kazaların sıklığı, tipleri ve belirgin özellikleri değerlendirilmiştir. Kazaların %69.6 sı düşmeler, %13 'ü kesikler ve %10.9 u ise böcek vb sokmasıyla gerçekleşmiştir. Düşme ile ilgili yaralanmalar, yaşlılarda en sık görülen sorundur. Bu çalışma ev içi kazaların yaşlılarda önemli bir sağlık sorunu olduğunu göstermektedir. Çalışmamız da bu görüşü destekler nitelikte sonuçlanmıştır. Çalışmamızda, 79 olgu (%35,9) ev dışında (sokakta, yolda, alışveriş merkezinde, bahçede, parkta, vb); 141 (%64) olgu ise ev içinde(ev içinde, mutfakta, banyoda, vb) yaralanmıştır.

Düşmeler ve ilişkili yaralanmalar her geçen gün artmaktadır. Toplumda ve kısa ya da uzun dönem bakımların yapıldığı yerlerde yapılan bir araştırmada, risk faktörleri belirlenmiş, risk değerlendirme enstrümanları ve düşme, yaralanmayı önleme yöntemleri gözden geçirilmiştir. Sürekli bakım olan birincil bakımda bu konu daha da önemlidir. Çalışmamızda, dışarıda yaralananların 10'u (%13,5), ev içinde yaralananların 7'si (%5,2) travma nedeniyle birinci basamağa başvurmuştur. Evin dışında yaralananların birinci basamağa başvurma oranları, evde yaralananlara göre daha fazladır. Evde yaralananların sağlık kurumuna daha az başvurmalarının nedeni yaşlı bireylerin ya da aile üyelerinin sahip oldukları bilimsel veya geleneksel bilgilere dayanarak tedaviyi evde kendilerinin ya da aile bireylerinin yapması olabilir. Dışarıda yaralandıklarında ise, yaralanmaya tanık olanların istekleri doğrultusunda sağlık merkezine başvuruyor olabilirler. Birincil bakımda çalışan aile hekimleri yaşlıların ya da aile üyelerinin kullandığı geleneksel ev tedavilerini bilmeleri, yaşlıya zarar verebilecek tedavileri önlemeleri ve doğru tedaviler

konusunda yaşlı ve aile üyelerini bilgilendirmeleri önemlidir. Hasta ve aile üyelerinin eğitimi ile hatalı tedavilerin neden olabileceği olumsuz sonuçlar önlenebilir.

Bakım kurumlarında yaşayan yaşlılarda, düşmeler ve yaralanmayla sonuçlanan kazalar özellikle sık görülür. Ancak kazaları önleme konusundaki bilgi sınırlıdır. Bu konuda yapılan çalışmalarda, multifaktöriyel girişim programının düşmeler ve düşmelerle ilgili yaralanmaları azaltıp azaltamayacağı araştırılmıştır. İsveç'in kuzeyinde yer alan dokuz bakım yerleşkesinde kalan 65 yaş üstü bireylerle yapılan ölçekli değerlendirmede disiplinlerarası ve multifaktöriyel önleme programlarının düşmeyi ve kazalar sonucu olabilecek femur kırıklarını azaltabileceği saptanmıştır (28). Evlerde ve huzurevlerinde düşmeyi önleme programlarının etkili oldukları gösterilmiştir (31). Çalışmamıza katılan yaşlı bireylerin %67'si 65-74 yaş aralığındadır. Bu da genel bir bilgi olarak, yaşlılarda yaralanma yaşının 70 yaş civarında olduğunu da desteklemektedir.

Yaralanmayla sonuçlanan kaza öyküsü olan geriyatrik hastalarda, kuvvet, hareketlilik ve dengeyi geliştirecek ve takip eden düşmeleri azaltacak bir egzersiz protokolünün güvenliği ve etkinliği araştırılmıştır. Geriyatrik rehabilitasyon birimine ayaktan başvuran hastalarda 3 ay süreyle haftada üç kez uygulayacakları kuvvet, fonksiyonel kabiliyet ve dengeyle ilgili ölçekler belirlenmiş. Yaralanmayla sonuçlanan kaza öyküsü olan geriyatrik hastalarda, ilerleyici direnç eğitimi ve ilerleyici işlevsel eğitim, kuvvet ve fonksiyonel performansı arttıran ve de düşmeyle ilgili davranışsal ve duygusal kısıtlamaları azaltan güvenli ve etkili yöntemlerdir (34). Çalışmamıza katılan yaşlı bireylerin çoğunun evi kendine ait idi, çoğu evli veya ailesi ile yaşıyordu. Bu yüzden, geriyatrik hastadan bilgi alırken veya danışmanlık uygularken, bireyi sosyodemografik sorularının iyi sorgulanması gerekmektedir. Yaşlı bireyin işlevselliği, günlük yaşam etkinlikleri (banyo yapma, giyinme, tuvaleti kullanma, kontinans ve beslenme durumları) mutlaka, geriyatrik değerlendirme sırasında sorgulanmalıdır diye düşünüyoruz.

Kazalar ve kazayla ilişkili yaralanmaların önüne geçmek için, kazaların daha fazla görülebileceği yerler ve belirlenmiş risk grubuna odaklanmak gerekir. Yaşlılarda kaza sıklığı ve bununla ilgili mortalite, morbiditenin önüne geçilmesi ile ilgili çalışmalar devam etmektedir (34). Eğitim seviyesi ile gelir düzeyi arasında pozitif bir ilişki vardır; eğitim arttıkça gelir seviyesi de artma eğilimindedir.

Yaşlı hastalarının travma nedenlerinin en başında %61 ile düşmeler ve %22 ile trafik kazaları yer almaktadır. Düşmeler sonrası 85 ve üzeri yaştaki hastaların %20'si ölür. Motorlu araç kazaları geçici bilinç kaybından, felce ya da kalp krizine (miyokard infarktüsü) kadar ciddi tıbbi ek problemlere de yol açabilir (13). Yaşlı bir travma hastasında eş zamanlı olarak buna benzer hastalıkların teşhis ve tedavisi önem taşır. Yaş arttıkça trafik kazaları sonrasında beyin, omurga, göğüs kafesi ve iskelet sistemi yaralanması riskleri artar. Yaşlılarda basit ve hafif bir travma sonrası bile ciddi yaralanmalar oluşabileceği unutulmamalıdır.

Bilişsel (kognitif) problemleri olan yaşlılar, kognitif açıdan normal olan yaşlılara oranla iki kat daha fazla düşme riski taşımaktadırlar (13). Bu popülasyondaki düşmelerin sonuçları oldukça ciddidir. Kognitif sorunları olanlar, düşme sonrası daha fazla yaralanırlar ve benzer durumdaki diğer bireylere oranla beş kat daha fazla profesyonel bir bakıma gereksinim duyarlar. Kognitif problemi olan yaşlılarda artmış düşme riskinin nedeni tam olarak anlaşılmamıştır. Buna rağmen, bozulmuş bilişsel yeteneklerin, yürümek gibi daha dikkat gerektiren eylemleri azaltabileceği bilinmektedir. Kolinesteraz inhibitörleri gibi bilişsel aktivatörler, dikkat ve yürütme fonksiyonunu geliştirmektedir. Bu yüzden, bilişsel aktivatörlerin, yaşlı bireylerde bilişsel gerilemenin erken dönemlerinde, düşme riskini azaltabileceğini düşünüyoruz. Bu çalışma, yaşlılarda demansın erken dönemlerinde düşme riskini önleyen ve tedavi eden yeni bir yaklaşım getirecektir (30) Biz de çalışmamızın anket bölümünde yaşlı bireylerin kognitif özelliklerini ortaya çıkaracak sorular düzenlemiştik. Ancak, yaşlı bireylerin yakınları tarafından doldurulabilecek özellikte soruları. Sağlık merkezlerine yalnız başvuran yaşlı bireylere yönelik soruların, kognitif özelliklerini daha sağlıklı ortaya çıkaracağını düşünüyoruz.

Edindiğimiz bilgiler ışığında anahtar noktamız önlemedir. Ne yazık ki, sadece eğitimin etkisiz olduğu kanıtlanmıştır. Risk altındaki bireylerin, düşüklerinde ve kalkamadıklarında ne yapmalarının yanında kendi risk faktörleri hakkında eğitilmeleri, bilinçlendirilmeleri gerekmektedir. Evlerin gözden geçirilmesi ve düşme olasılığını azaltacak şekilde düzenlemelerin yapılması gerekmektedir (12, 40).

Birincil bakımda çalışan hekimlerin yaşlıların periyodik sağlık muayenelerinde ayrıntılı öykü alması ve düşme ve yaralanma riskini araştırması, yaşlı bireyleri sağlıklı beslenme ve düzenli bedensel etkinlik yapmaları için yönlendirmesi çok önemlidir (50-51).

SONUÇ

Tüm kazalar, yaşlılar için potansiyel yaralanma kaynağı olduğundan, yaralanmaya sebep olmayanları da dahil hepsinin incelenmesi gerekmektedir. Yaşlılarda kaza sıklığını azaltmak, bu kazaların neden olacağı yaralanmaları önleyebilir. Çevresel ilişkiler, ev, bahçe, yol gibi kazanın sık görülebileceği yerlerde, kazaları önlemede yardımcı olabilir. İşitme bozukluğu veya yürüme güçlüğü gibi yüksek risk taşıyan bireyler için daha detaylı araştırmalar yapılmalıdır. Yaralanma ve kaza nedeniyle birinci basamağa başvuran 65 yaş üstü bireylerde, yaralanmanın tekrarlamaması için bu duruma yol açan risk faktörleri araştırılmalı, koruyucu önlem ve tedavilere başvurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Our Ageing World. Erişim: <http://www.who.int/ageing/en/>Erişim tarihi: 30.05.2011.
2. Towards Age-friendly Primary Health Care. Active Ageing: Towards Age-friendly Primary Health Care . WHO Library Cataloguing-in Publication Data. Geneva:World Health Organization. 2004. Erişim:<http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241592184.pdf>. Erişim tarihi: 30.05.2011.
3. Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle Türkiye 2010. Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası 2010 Ankara.
4. Türkiye İstatistik Kurumu Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi. Erişim: <http://tuikapp.tuik.gov.tr/adnksdagitapp/adnks.zul> Erişim tarihi: 11.05.2011.
5. Tufan İ. Birinci Türkiye Yaşlılık Raporu. GeroYay Antalya 2007
6. Yaman H, Akdeniz M. Etkin Yaşlanma: Birinci basamak Sağlık Hizmetlerinde Yaşlı Sağlığına Yeni Bir Bakış Acısı STED. 2008;17(6):6-9.
7. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı. Türkiye’de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Eylem Planı, Yayın No: 2741, Yayın tarihi 2007
8. Akdeniz M, Yaman A, Tufan İ, Yaman H. Yaşlılık ve Engellilik. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 2009;18(5):VII-X.
9. T.C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha mektebi müdürlüğü Başkent Üniversitesi Ulusal Hastalık Yüğü Ve Maliyet-Etkililik Projesi Hastalık Yüğü Final Rapor Aralık – 2004.
10. Naughton <http://ageing.oxfordjournals.org/content/35/6/633.full> - corresp-1 C, Bennett C, Feely C. Prevalence of chronic disease in the elderly based on a national pharmacy claims Database. Age Ageing. 2006;35 (6): 633-636.

11. World Health Organization. World Health Statistic 2010. WHO Library Catalogue in New York.
12. Akdeniz M, Yaman A, Kılıç S, Yaman H. Aile Hekimliğinde Önlenebilen Sorunlar. Yaşlılarda Düşmeler GeroFam 2010; 1(1): 117-32.
13. Lilley JM, Arie T, Chilvers CED. Accidents involving older people: a review of the literature - Special Review. Age and Ageing 1995;24(4):346-65.
14. Kelsey J et al. Indoor and Outdoor Falls in Older Adults are Different: The Maintenance of Balance, Independent Living, Intellect, and Zest in the Elderly of Boston Study: The Maintenance of Balance, Independent Living, Intellect, and Zest in the Elderly of Boston Study J Am Geriatr Soc. 2010;58(11):2135-2141.
15. Center for Disease Control and Prevention. Ten Leading Causes of Death and Injury. Erişim. <http://www.cdc.gov/injury/wisqars/LeadingCauses.html>. erişim tarihi: 12.05.011.
16. Sommermeyer ZM. Home accidents and falls in the elderly: A critique of the literature. GEROBILIM: 2010;1(10):14-18.
17. Gilholy M. Home Accidents amongst Elderly People: A Locality Study in Scotland. Gerobilim 2007.
18. Ellsäßer G, Krampe A, Ludecke K, Erler T. Product-related injuries in elderly persons – facts for prevention. Erişim: F:\Dez.40\DAT_AD4\drellsäßer\publikationen\EuroSafe Alert\euosafe-lga-brandenburg.+ells.pp. 1-4. Erişim tarihi. 22. 05. 2011.

19. Abou-Raya S, ElMeguid LA. Road traffic accidents and the elderly. *Geriatr Gerontol Int.* 2009;9(3):290-7.
20. Wang CC, Carr DB, older drivers project. Older driver safety: a report from the older drivers project. *J am geriatr soc.* 2004;52:143-149.
21. Langford J, Methorst R, Hakamies-Blomqvist L. Older drivers do not have a high crash risk - a replication of low mileage bias. *Accid Anal Prev.* 2006;38:57-58.4.
22. Brown LB, Ott BR, Papadonatos GD, Sui Y, Ready RE, Morris JC. Prediction of on-road driving performance in patients with early Alzheimer's disease. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53:94-98.
23. Peden M. et al, The world report on road traffic injury prevention. Geneva, World Health Organization, 2004.
24. TÜİK, Trafik Kaza İstatistikleri (Karayolu), 2009
25. Evci D, Ergin F, Beşer E, Home accidents in the elderly in Turkey. *Tohoku J. Exp. Med.* 2006;209:291-3001.
26. Keskinoglu P, Picakciefte M, Bilgic N, et al. Home accidents in the community dwelling elderly in Izmir, Turkey: How do prevalence and risk factors differ between high an low socioeconomic districts? *J Aging Health.* 2008;20:824-836.
27. Dönmez L and Gokkoca Z. Accident profile of older people in Antalya city center, Turkey. *Arch Gerontol Geriatr.* 2003;37; 99-108.
28. Acimis NM, Mas N, Yazici AC et al. Accidents of the elderly living in Kocaeli Region (Turkey). *Arch Gerontol Geriatr.* 2009; 29(2); 220-223.
29. Lord SR, Menz, HB, and Sherrington, C. Home environment risk factors for falls in older people and the efficacy of home modifications. *Age Ageing.* 2006; 35-S2; ii55 – ii59.

30. Morse JM. The safety of safety research: the case of patient fall research. *Can J Nurs Res.* 2006 Jun;38(2):73-88. Comment in: *Can J Nurs Res.* 2006;38(2):89-94; discussion 95-6. *Can J Nurs Res.* 2006;38(3):3-4.
31. Jensen J, Lundin-Olsson L, Nyberg L, Gustafson Y. Fall and injury prevention in older people living in residential care facilities. A cluster randomized trial. *Ann Intern Med.* 2002 May 21;136(10):733-41. Comment in: *Ann Intern Med.* 2002 Nov 19;137(10):856-7; author reply 856-7. Summary for patients in: *Ann Intern Med.* 2002 May 21;136(10):I50.
32. CDC, Self-Reported Falls and Fall-Related Injuries Among Persons Aged >65 Years --- United States, 2006 *MMWR, Weekly,* 2008;57(09);225-229
33. Rubenstein LZ. Clinical Risk Assessment, Interventions and Services Falls In Older People: Epidemiology, Risk Factors And Strategies For Prevention Age and Ageing 2006; 35-S2
34. Owens P L, Russo C. A, Spector W, Mutter R. Emergency Department Visits for Injurious Falls Among the Elderly, 2006. Healthcare Cost and Utilization Project Statistical Brief 80. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, Maryland 2009.
35. J A Stevens, P S Corso, E A Finkelstein, T R Miller. The costs of fatal and non-fatal falls among older adults *Injury Prevention* 2006;12:290–295.
36. de Vries OJ, et al. Multifactorial intervention to reduce falls in older people at high risk of recurrent falls: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med.* 2010 Jul 12;170(13):1110-7.
37. The Centers for Disease Control and Prevention Falls in the Elderly a Major Cause of TBI Death, Injury. *J SafetyRes.* 2008;39:269-272.
38. Gillespie LD, et al, Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009 Apr 15;(2):CD007146.
39. Nazarko L. Falls prevention in practice: guidance and case study. *Br J Community Nurs.* 2006 Dec;11(12):527-9.
40. Oliver D. Older people who fall: why they matter and what you can do. *Br J Community Nurs.* 2007 Nov;12(11):500-7.
41. Rothschild JM, Bates DW, Leape LL. Preventable medical injuries in older patients. *Arch Intern Med.* 2000 Oct 9;160(18):2717-28.

42. Gates S, et al. Multifactorial assessment and targeted intervention for preventing falls and injuries among older people in community and emergency care settings: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2008 Jan 19;336(7636):130-3. Epub 2007 Dec 18.)
43. Guideline for the Prevention of Falls in Older Persons American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. *J Am Geriatr Soc* 59:148–157, 2011.
44. Peeters GM et al. Prevention of fall incidents in patients with a high risk of falling: design of a randomised controlled trial with an economic evaluation of the effect of multidisciplinary transmurial care. *BMC Geriatr*. 2007;2;7:15.
45. National Institute for Clinical Excellence. Clinical Guideline 21, 2004 Falls. The assessment and prevention of falls in older people. Erişim: www.nice.org.uk erişim tarihi 22.12.09.
46. U.S. Preventive Services Task Force. Guide to clinical preventive services: report of the U.S. Preventive Services Task Force. 2d ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.
47. Sherrington C, Whitney JC. Lord SR. Herbert RD. Cumming RG. Close JCT. Effective Exercise for the Prevention of Falls: A Systematic Review and Meta-Analysis *J Am Geriatr Soc*. 2008;56(12):2234-2243
48. IDB data collection tools. Erişim: <https://webgate.ec.europa.eu/idb/index.cfm?fuseaction=idbdatacollection>; erişim tarihi: 10.01.2011.
49. Currie LM. Fall and injury prevention. *Annu Rev Nurs Res*. 2006;24:39-74.
50. şenol Y, Akdeniz M. Yaşlılık ve Koruyucu Tıp. *GeroFam* 2010; 1(1): 49-68.
51. Akdeniz M, Ungan M, Yaman H. Aile Hekimliği: çağdaş bir sağlık hizmeti biçimi. *GeroFam* 2010;1(1):15-28

ÖZGEÇMİŞ

Sercan Bulut Çelik, 9 Nisan 1979 yılında Batman'da doğmuştur. 1990 yılında Atatürk İlköğretim Okulu'nu, 1997 yılında ise Batman Anadolu Lisesi'ni birincilikle bitirmiştir. Tıp eğitimini 2003 yılında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde tamamlamıştır. 2007 yılında ise Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesi'nde Aile Hekimliği Uzmanı olarak ihtisasını tamamlamıştır. Uzmanlık Tezi, "GÜTF Sağlam Çocuk Polikliniğinde 2002 doğumlu çocukların Büyüme Geriliklerinin irdelenmesi"başlığını taşımaktadır. 2008 yılında mecburi hizmetini yerine getirmek için Batman Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi'nde Aile Hekimliği Uzmanı olarak göreve başlamıştır. Aile Sağlığı alanındaki yüksek lisans eğitimi Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde devam etmektedir. 2010 yılında yapılan Başasistanlık Sınavında Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi'ni kazanmıştır. Yurt içi ve yurt dışı kongrelerde çok sayıda poster, sözlü sunum, bildirileri mevcuttur. Kitap çevirilerinde bölümleri yer almaktadır. Aile Hekimliği Geçiş Döneminde 1. Aşama Uyum Eğitimlerinde Türkiye genelinde birçok ilde Aile Hekimliği Eğiticiliği görevinde bulunmuştur. Aile Hekimliği Saha Eğiticiliği eğitimini başarıyla tamamlamıştır. Türk Tabipler Birliği, Türkiye Aile Hekimliği Uzmanları Derneği, WONCA Vasco da Gama Movement, Tıp ve Sağlık Eğiticileri Derneği (TESDER) (Denetleme Kurulu Üyesi) gibi bilimsel / mesleki kuruluşlara üyelikleri vardır. İyi derecede İngilizce, orta derecede Fransızca, olmak üzere toplam dört dil bilen Uzm. Dr. Sercan Bulut Çelik, halen Batman Merkez 11 No'lu Aile Sağlığı Merkezi'nde Aile Hekimliği Uzmanı olarak görev yapmaktadır.

EKLER