



YENİ TÜRK CEZA KANUNU ÇERÇEVESİNDE GERİATRİK OLGULARA DÜZENLENEN ADLİ RAPORLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Öz

Giriş: İnsan hayatındaki fizyolojik dönemlerden biri de yaşlılıktır. Günümüzde, sağlık alanındaki gelişmeler, geriatrik nüfusun artmasını sağlamıştır. Bu yaş grubunda fizyopatolojik olarak, travmalarda mortalite ve morbidite daha yüksektir. Yapılan çalışmada, yaşlılık dönemi travma olgularının demografik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi ve bulgular ışığında bu yaş grubunda travmadan koruyucu önlemlerin tartışılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 1 Haziran 2005 ile 31 Aralık 2008 tarihleri arasında, Adli Tıp Anabilim Dalı'nda adli raporu düzenlenen 842 olgudan, yaşları 65 ve üzerinde olan 52 (%6,2) olgu retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: 65 ve üzeri yaş grubunda değerlendirilen 52 olgunun 31'inin (%59,6) erkek, 21'inin (%40,4) kadın olduğu belirlenmiştir. Olguların en büyüğünün 79 yaşında olduğu ve yaş ortalamasının 69.8±4.0 bulunduğu saptanmıştır. Travmanın; 42 olguda basit tıbbi müdahale ile giderilemeyecek lezyona, 32 olguda yaşamsal tehlikeye ve 40 olguda kemik kırığına neden olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Geriatrik yaş grubu travmalarına, sıklıkla trafik kazası ve diğer kazaların neden olduğu belirlenmiştir. Başta trafikte olmak üzere, tüm yaşam alanlarında yaşlıların hayatını kolaylaştıracak önlemlerin alınmasının, bu yaş grubunda travma nedenli mortalite ve morbiditeyi azaltacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Geriatri; Adli tıp; Travma.

Tarık GÜNDÜZ¹
Kenan KARBEYAZ¹
Fatih YÜKSEL²
Yasemin BALCI¹



EVALUATION OF FORENSIC REPORTS FOR THE GERIATRIC CASES IN LINE WITH THE NEW TURKISH PENAL CODE

ABSTRACT

Introduction: One of the physiological periods of human life is the old age. At present, developments in medicine have brought about an increase in the geriatric population. In the current study, we aimed to evaluate the demographic and clinical characteristics of trauma cases among elders and to discuss preventive measures in light of these characteristics.

Materials and Method: Among 842 cases whose forensic reports were provided by our department between 1st of June 2005 and 31st December 2008, 52 (6,2 %) cases aged 65 years or over were evaluated retrospectively.

Results: Of the 52 cases evaluated, 31 (59.6%) were male and 21 (40.4%) were female. The mean age was 69.8 ± 4.0 and the oldest case was 79 years old. In 42 cases, trauma had led to serious lesions which could not be resolved by simple medical interventions, in 32 cases to vital threat and in 40 cases to bone fractures.

Conclusion: The most frequent causes of trauma in the geriatric age group were found to be traffic and other accidents. It was concluded that, instituting preventive measures for the elderly to facilitate living in all living spaces, especially in the traffic, would decrease the mortality and morbidity due to trauma in this age group.

Key Words: Geriatrics; Forensic medicine; Trauma.

İletişim (Correspondance)

Kenan KARBEYAZ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Adli Tıp Anabilim Dalı ESKİŞEHİR
Tlf: 0222 239 29 79
e-posta: drkenankarbeyaz@hotmail.com

Geliş Tarihi: 10/03/2009
(Received)

Kabul Tarihi: 09/04/2009
(Accepted)

¹ Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Adli Tıp Anabilim Dalı ESKİŞEHİR
² Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı ESKİŞEHİR



GİRİŞ

İnsan hayatındaki fizyolojik dönemlerden biri de yaşlılıktır. Dünya sağlık örgütü 65 yaş ve üzerini geriatrik yaş grubu olarak kabul etmektedir (1). Günümüzde sağlık alanındaki gelişmeler, azalan doğurganlık hızı, artan sosyoekonomik seviye ortalama insan ömrünün uzamasına neden olmaktadır (2). Yaşlı nüfusun gelişmiş ülkelerde %11.4, gelişmekte olan ülkelerde %3.9 seviyesinde olduğu bildirilmektedir (3-5). Ülkemizde son nüfus sayımına göre geriatrik nüfusun toplam nüfus içindeki payının %6.8 olduğu belirtilmektedir (6).

Yaşlılık döneminde duyu organlarındaki yetmezliğin etkisiyle, olayları algılama ve dikkat toplama yeteneğinde azalma olduğu, daha yavaş ve dikkatsiz hareket edildiği bilinmektedir (7). Yaşlı nüfusun artması; beraberinde kronik hasta bakımı, yaşlılıkta ruhsal problemlere yaklaşım, yaşlılığa bağlı fiziksel problemler, yaşlı istismarı gibi yeni konuların ortaya çıkmasına neden olmuştur (3). Yaşlı kişiler sosyal hayatta çok yer almamaları nedeniyle gençlere göre travma ve kazalara daha az maruz kalmaktadırlar. Ancak travmaya maruz kaldıklarında, gençlere göre mortalite ve morbidite hızları daha yüksek olmaktadır (7).

Yapılan çalışmada, yaşlılık dönemi travma olgularının demografik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi ve bulgular ışığında bu yaş grubunda travmadan koruyucu önlemlerin tartışılması amaçlanmıştır.

GEREK VE YÖNTEM

Yeni Türk Ceza Kanunu'nun yürürlüğe girdiği 1 Haziran 2005 ile 31 Aralık 2008 tarihleri arasında anabilim dalımızca adli raporu düzenlenen 842 olgudan, yaşları 65 ve üzerinde olan 52 (%6,2) olgu retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Olgular, yaş, cinsiyet, olay türü, lezyon bölgesi, adli rapor içerikleri, hastanede tedavi görme süreleri ve tedavi gördükleri bölümler açısından incelenmiştir. Olguların dosya içerikleri ve anamnezleri değerlendirilerek, trafik kazası, düş-

me ve elektrik çarpması olguları kaza, künt travmatik etkili eylem, kesici delici alet ve ateşli silah yaralanmaları kaza dışı etkili eylem olarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR

1 Haziran 2005 ile 31 Aralık.2008 tarihleri arasında yazarların çalıştığı anabilim dalı tarafından toplam 842 adli rapor düzenlenmiştir. Bu raporların 52'si (%6.2) 65 yaş ve üzerindeki kişiler için düzenlenmiştir. 31'i (%59.6) erkek, 21'i (%40.4) kadın olan olguların en büyüğününün 79 yaşında olduğu, yaş ortalamasınının 69.8 ± 4.0 olduğu saptanmıştır.

İkisi erkek, üçü kadın olmak üzere beş olguda adli psikiyatrik değerlendirme yapılmıştır. Geri kalan adli travmatik olgularda cinsiyete göre kaza ve kaza dışı yaralanma dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur. En sık rapor trafik kazası nedeniyle düzenlenmiştir (n=24, %46.2). 24 trafik kazası olgusunun 19'unun araç dışı, 5'inin ise araç içi olduğu saptanmıştır. İkinci sıklıkla darp nedeniyle rapor düzenlendiği, toplam 14 darp olgusunun 12'sinde yaşlıların tanıdıkları kişiler tarafından darp edildikleri belirlenmiştir. Ateşli silah yaralanması ve kesici delici alet yaralanmasına maruz kalan olguların da tümünün, akrabaları tarafından yaralandığı saptanmıştır.

Olguların 20'sinde tek, 27'sinde birden fazla vücut bölgesinde lezyon saptanmıştır. Olguların, lezyon bölgelerinin olay türlerine göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir. Lezyonların en sık baş-boyun bölgesinde ve ekstremitelerde olduğu görülmüştür.

Rapor talep eden kurumlar değerlendirildiğinde, 30 olgunun cumhuriyet savcılıkları, 14 olgunun emniyet müdürlüğü ve bağlı karakollar, dört olgunun mahkemeler ve dört olgunun da noter tarafından gönderildiği tespit edilmiştir.

Adli rapor sonucuna yansıyan yaralanma ağırlıklarının olay türüne göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir. Kırk iki olguda basit tıbbi müdahale ile giderilemeyecek nitelikte lezyon olduğu, 32 olgunun yaşamsal tehlikesinin olduğu, 13 ol-

Tablo 1— Olay Türlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Olay Türü	Cinsiyet				Toplam	
	Erkek		Kadın		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%		
Kazalara bağlı yaralanmalar (Trafik kazası, düşme, elektrik çarpması)	15	51.7	13	72.2	28	59.6
Kaza dışı etkili eylem yaralanmaları (Darp, ateşli silah, kesici-delici alet yaralanması)	14	48.3	5	27.8	19	40.4
Toplam	29	100.0	18	100.0	47	100.0

**Tablo 2—** Lezyon Bölgelerinin Olay Türlerine Göre Sayısal Dağılımı

Lezyon Bölgesi	Olay Türü		Toplam*
	Kazalara Bağlı Yaralanmalar	Kaza Dışı Etkili Eyleme Bağlı Yaralanmaları	
Baş, boyun	16	15	31
Toraks	8	2	10
Abdomen	4	1	5
Ekstremiteler	14	9	23

*Birden fazla vücut bölgesinde yaralanması olan olgular nedeniyle lezyon bölgelerinin toplamı olgu sayısından fazladır.

Tablo 3— Adli Rapor İçeriklerinin, Olay Türlerine Göre Sayısal Dağılımı

Olay türü	Basit Tıbbi Müdahale ile		Yaşamsal Tehlike		İşlev Zayıflığı/Yitimi			Kemik Kırığı	
	Giderilebilir	Giderilemez	Yok	Var	Yok	Zayıflık	Yitim	Yok	Var
Kazalar (Trafik kazası, düşme, elektrik çarpması)	2	26	7	21	16	11	1	3	25
Kaza dışı etkili eylem (Darp, ateşli silah, kesici delici alet)	3	16	8	11	14	2	3	4	15
Toplam	5	42	15	32	30	13	4	7	40

guda işlev zayıflığı ve dört olguda işlev yitimi bulunduğu, 40 olguda kemik kırığı olduğu saptanmıştır. Kemik kırığı saptanan 40 olgunun 15'inde kırığın vücut fonksiyonlarını orta, 25'inde ağır derecede etkileyecek nitelikte olduğu belirlenmiştir.

Olguların 46'sının hastanede yatarak tedavi gördüğü belirlenmiştir. Hastanede yatan olguların en az iki, en çok 49 ortalama $14,8 \pm 10,3$ gün süreyle tedavi gördükleri saptanmıştır. Olguların yatarak tedavi gördükleri bölümler Tablo 4'te sunulmuştur. Olguların en sık olarak Beyin Cerrahisi servisinde tedavi gördükleri anlaşılmıştır.

TARTIŞMA

Dünya Sağlık Örgütü 65 yaş ve üzeri grubu yaşlı olarak kabul etmektedir. İnsan hayatının fizyolojik evrelerinden olan yaşlılıkta insanlar; kuvvetsizlik, duyu organlarında yetersizlik, reflekslerin yavaşlaması gibi nedenlerle travmaya daha açık hale gelmektedirler (3). Başta gelişmiş ülkeler olmak üzere, tüm dünyada yaşlı nüfusu giderek artmaktadır. Ülkemizde de geriatric nüfusun son nüfus sayımına göre %6.8 olduğu belirtilmektedir (6).

Travmanın yaşlı popülasyonda yedinci sıradaki ölüm nedeni olmasına karşın, travmaya maruz kalan olguların mortalitesi ve morbiditesi, genç olgulara göre daha yüksektir

Tablo 4— Olguların Yatarak Tedavi Gördükleri Bölümlerin Dağılımı

Tedavi Gördüğü Servis	Sayı	%
Beyin cerrahisi	24	52.2
Ortopedi	13	28.3
Nöroloji	5	10.9
Genel cerrahi	4	8.6
Toplam	46	100.0

(3,8,9). Bu çalışmanın yapıldığı Anabilim Dalında tüm travma olgularında yaşamsal tehlike sıklığı %34.2 iken bu değer 65 yaş üstü olgu grubunda %68.1 olarak bulunmuştur.

Yaşlı popülasyonun adli tıba en önemli başvuru nedenleri arasında, hukuki ehliyet ve vasi tayini başta olmak üzere adli psikiyatriyi ilgilendiren konular yer almaktadır. Ülkemizde, 65 yaş üzerinde noter ve tapu işlemlerinin yapılabilmesi için, kişinin hekimden hukuki ehliyetinin tam olduğuna dair rapor istenilmektedir. Buna karşın yapılan çalışmada olguların yalnızca beşine adli psikiyatri hususunda rapor düzenlenmiş olup, bunların üçü hukuki ehliyet ve ikisi de vasi tayini ile ilgilidir. Bu çalışmanın yapıldığı Anabilim Dalında yaşlı popülasyona düzenlenen adli psikiyatri raporlarının az sayıda olması, ilimizde noter, tapu ve ilgili mahkemelerin bu olguları adli tıp şube müdürlüğüne göndermesine bağlanmıştır.



Adli travmatolojiyi ilgilendiren konularda yapılmış çalışmalara bakıldığında, olguların az bir kısmının yaşlı nüfusu içerdiği görülmektedir (3, 10). Yaşlı insanlar, sosyal faaliyetlere daha az katılması, dışarıda geçirdikleri sürenin az olması nedeniyle dış etkenlere daha az maruz kalmaktadırlar. Ancak yaşın artmasıyla, fizyolojik olarak reflekslerin azalması, görme, işitme gibi duyu fonksiyonlarının zayıflaması ve kuvvetsizlik gibi nedenlerle kazalara daha açık hale gelmektedirler (2). Bu çalışmada olguların 24'ünün (%46.2) trafik kazası nedeniyle yaralandığı ve bunlardan 19'unun da araç dışı trafik kazası olduğu belirlenmiştir. Bursa'da acil servise başvuran 65 yaş üzeri olguların değerlendirildiği bir çalışmada 81 olgunun 23'ünün (%28.4) trafik kazası olduğu ve bu kazaların 18'inin araç dışı, 5'inin araç içi kazalar olduğu bildirilmiştir (3). Ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde, trafik düzeni, yayalar için güvenli yollar, alt ve üst geçitler gibi düzenlemelerin yeterli olmadığı bilinmektedir (10-12). Bu durum trafikte yaya olarak bulunan yaşlıları kazaya daha açık hale getirmektedir.

Yaşlı insanların etkili eylemlere maruz kalma sıklığı, genç nüfusa oranla çok daha azdır (5, 13-16). Etkili eyleme maruz kaldıklarında da genellikle ev içinde akrabaları ve yakınları tarafından şiddet görmektedirler (17). Yapılan çalışmada darp edilen 14 olgudan 12'sinin aile bireyleri veya akrabaları tarafından darp edildiği saptanmıştır. Yaşlılık döneminde penetran yaralanmalar oldukça nadir görülmektedir (15,16,18-20). Mersin'de geriatrik travmaların değerlendirildiği bir çalışmada olguların yalnızca 1'nin ateşli silah yaralanması olduğu, kesici-delici alet yaralanmasına rastlanmadığı bildirilmiştir (3). Yapılan çalışmada ateşli silah ile yaralanan 4 olgu ve kesici, delici alet yaralanmasına maruz kalan 1 olgunun aile bireyleri veya akrabaları tarafından yaralandığı saptanmıştır (21,22).

Toplumsal gelişme ve batılılaşma ile paralel olarak, çekirdek ailelerin artması, yaşlıların evlerde yalnız yaşamalarının artmasına neden olmaktadır. Refleksleri ve duyu organları iyice güçsüzleşen geriatrik yaş grubundaki kişilerin yalnız kaldıklarında düşme başta olmak üzere maruz kaldıkları ev kazaları da artmaktadır. Geriatrik yaş grubunun maruz kaldığı travmaların değerlendirildiği çalışmalarda, yaşlılarda en sık yaralanma nedeni düşme olarak belirlenmiştir (3,23-27). Bu çalışmada ev kazasına maruz kalan 4 olgudan 3'ü düşme, 1'i de elektrik çarpması nedeniyle yaralanmıştır. Bilgin ve arkadaşlarının Mersin'de acil servise başvuran geriatrik olguları değerlendirdiği bir çalışmada, düşme öyküsü ile müracaat eden olguların %75'inde adli vaka kaşesi olmadığı bildirilmiştir (3). Yapılan çalışmada toplam 52 olgunun sadece 3'ünde (%5-8) olay türünün düşme olarak belirlenmesi sadece adli vaka olarak işlem gören ve adli mercilerin talebi üzerine rapor düzenlenen olguların değerlendirme kapsamına alınmasından kaynaklanmış olabilir.

Olguların yaralanma bölgeleri değerlendirildiğinde, en sık baş, boyun ve ekstremitelerin yaralandığı saptanmıştır.

Kaza sonucu yaralanan olguların çoğunlukla trafik kazası olması, etkili eylem sonucu yaralanmaların da en sık künt travma şeklinde olması nedeniyle baş ve boyun bölgesinde yaralanmaların fazla olduğu düşünülmektedir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalarda darp ve trafik kazalarında en sık olarak baş ve boyun bölgesinin yaralandığı bildirilmiştir (10-12).

1 Haziran 2005 tarihinde yürürlüğe giren yeni Türk Ceza Kanunu adli travmatoloji alanındaki uygulamalarda da bazı yenilikler getirmiştir. Vücut dokunulmazlığına karşı suçlar başlığı altında yer alan 86-89. maddelerde travmanın ağırlığı belirlenmiştir. Eski Türk Ceza Kanunu'nun 456. Maddesinde yer alan "mutad iştilal" kavramı kaldırılmış, "basit tıbbi müdahale" kavramı getirilmiştir. Ayrıca kırıklarda ayrı bir başlık altında değerlendirilerek, her bir kırığın hayat fonksiyonlarına etkisi göz önüne alınmıştır (28, 29). Adli psikiyatri raporu verilen beş olgu dışında kalan 47 olgunun, 42'sinin basit tıbbi müdahale ile giderilemeyeceği, 32'sinin yaşamsal tehlikesinin olduğu, 13 olguda işlev zayıflığı, 4 olguda da işlev yitimi olduğu saptanmıştır. 40 olguda kemik kırığı saptanmıştır.

Yaşlılığın fizyolojisi gereği yaralanmalardan sonra, mortalite ve morbidite hızları daha yüksektir. Geriatrik yaş grubunda, mevcut kronik rahatsızlıklar travmalardan daha fazla etkilenmekte ve hastanede kalış süreleri uzun olmaktadır (3,14,30). Sunulan çalışmada olgulardan biri ayakta 46'sı da en az iki, en çok 49 gün olmak üzere hastanede yatarak tedavi görmüştür. En sık yaralanma baş ve boyun bölgesinde meydana geldiğinden olgulardan 24'ünün (%52.2) tedavileri Beyin Cerrahisi servisinde yapılmıştır.

Yeni Türk Ceza Kanunu'nun 97. maddesinde; "yaşı veya hastalığı dolayısıyla kendini idare edemeyecek durumda olan ve bu nedenle koruma ve gözetim yükümlülüğü altında bulunan bir kimseyi kendi hâline terk eden kişi, üç aydan iki yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır" hükmü yer almaktadır. 98. maddede ise; "yaşı, hastalığı veya yaralanması dolayısıyla ya da başka herhangi bir nedenle kendini idare edemeyecek durumda olan kimseye hâl ve koşulların elverdiği ölçüde yardım etmeyen ya da durumu derhâl ilgili makamlara bildirmeyen kişinin, bir yıla kadar hapis veya adli para cezası ile cezalandırılacağı" belirtilmektedir (31).

Yaşlı nüfusun artmasıyla birlikte tartışılmaya başlanan yaşlı istismarı, şehirleşmenin artması, çekirdek ailelerin yaygınlaşmasıyla daha belirgin hale gelmiştir. Çocuk istismarı olgularında olduğu gibi yaşlı olgularda da, kaza dışı yaralanmaların yanı sıra kazaya bağlı yaralanmaların da istismar açısından tartışılması gerekir. Kaza dışı etkili eyleme maruz kalan 19 olgunun 17'sinin aile bireyleri veya akrabalar tarafından etkili eyleme uğradığı saptanmıştır. Sağlık kuruluşlarına başvuran, travmaya maruz kalmış yaşlı olgularla karşılaşan hekimlerin, istismar ve ihmal şüphesini akıldan tutması ve gerektiğinde kolluk kuvvetlerine bildirilmesi gerekmektedir.



Ancak sunulan çalışmanın olgu sayısı, yaşlı istismarına ait veriler elde edilmesi ve istatistiksel analiz yapılması için yetersizdir. Bu nedenle konuyla ilgili çok merkezli veya uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Yapılan çalışmada geriatrik yaş grubunda travmanın en sık nedeninin trafik kazaları ve diğer kazalar olduğu belirlenmiştir. Trafik kazalarının sıklıkla araç dışı olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda, trafikte yaşlıların yaya olarak hareketlerini kolaylaştıracak önlemler alınmalıdır. Trafikte alt ve üst geçitlerin sayısının artırılması, kaldırımaların geniş olması, yolla aralarında barikatlar olması, trafik ışıklarında görsel işaretler yanında işitsel işaretlere yer verilmesi gerekmektedir. Bunun yanında toplumsal olarak, yaşlılara gerek toplu taşıma araçlarında gerekse araç dışı alanlarda yardım edilmesi gerekmektedir. Yaşlılarda ev içi kazalar da sık görülmektedir. Bu nedenle yaşlıların mümkün olduğunca evde yalnız bırakılmamaları, ev içindeki düzenin yaşlıların kolaylıkla yaşamasını sağlayacak biçimde tehlikesiz ve basit düzenlenmesinin ev kazalarını azaltacağı düşünülmektedir. Yaşlı istismar ve ihmali-ne yönelik yasa maddeleri bulunmakla birlikte, yasaların uygulanması aşamasında hekimlere teşhis ve bildirim anlamında büyük görevler düşmektedir.

KAYNAKLAR

1. Dünya Sağlık Raporu, Dünya Sağlık Örgütü Yayınları. Genova 1998, p 7.
2. Aydın ŞA, Bulut M, Fedakar R, Özgürer A, Özdemir F. Bursa'daki travmalı yaşlı hastalar. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2006;12(3):230-234.
3. Bilgin NG, Mert E. Geriatrik yaş grubu adli olguların özellikleri. *Turkish Journal of Geriatrics* 2005;8(2):107-110.
4. Kleinschmidt KC. Abuse by older victims of family violence. *Ann Emerg Med* 1997; 30: 448-454.
5. İnce H, Aliustaoglu S, Yazıcı Y, İnce N. İstanbul'da adli tıp bakışı ile yaşlı ölümler ve özellikleri. *İst Tıp Fak Derg* 2007;70:34-38.
6. Türkiye İstatistik Kurumu Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) Nüfus Sayımı Sonuçları. <http://tuikapp.tuik.gov.tr/adnksdagitapp/adnks.zul>. Erişim: 02.04.2009.
7. Miller Ke, Zylstra Rg, Standridge JB. The geriatric patient: a systematic approach to maintaining health. *Am Fam Physician* 2002;61:1089-1104.
8. Mandavin D, Newton K. Geriatric Trauma. *Emerg Med Clin North Am*1998;16:257-274.
9. Perdue PW, Watts DD, Kaufmann Cr, Trask AL. Differences in mortality between elderly and younger adult trauma patients: geriatric status increases risk of delayed death. *J Trauma* 1998;45:805-810.
10. Gören S, Subaşı M, Tıraşçı Y. Trafik kazalarına bağlı ölümler. *Türkiye Klinikleri J Foren Med* 2005; 2(9): 9-13.
11. Hilal A, Meral D, Arslan M, Gülmen MK, Eryılmaz, Karanfil R. Adana'da trafik kazalarına bağlı ölümlerin değerlendirilmesi. *Adli Tıp Bülteni* 2004;9(3):74-78.
12. Çetinus E, Ekerbiçer H. Antakya ili Kırıkhan ilçesindeki motosiklet kazalarının analizi. *Ulusal Travma Acil Cerrahi Derg* 2000;6(3):216-21.
13. Hilal A, Çekin N, Gülmen MK, Özdemir MH, Karanfil R. Homicide in Adana, Turkey A 5-year review. *Am J Forensic Med Pathol* 2005;26: 141-145.
14. Mert E. Geriatrik hastaların acil servis kullanımı *Turkish Journal of Geriatrics* 2006; 9 (2): 70-74.
15. Akar T, Yavuz Y, Demirel B, Şenol E, Eğilmez E. Diyarbakır'da 2000-2004 yılları arasında meydana gelen doğal nedenlere bağlı olmayan ölümler. *Türkiye Klinikleri J Foren Med* 2006, 3:94-100.
16. Tokdemir M, Türkoğlu A, Kafadar H, Düzer S. Elazığ'da 2001-2006 yılları arasında yapılan adli otopsi olgularının değerlendirilmesi. *Adli Tıp Bülteni* 2008;13(1):57-62.
17. Kleinschmidt KC. Elder abuse: a review. *Annals of Emergency Medicine* 1997; 30 (4):463-473.
18. Gönüllü D, Demiray O, Işıklar H, Er M. Penetran yaralanmalar sonrası abdominal damar yaralanmaları. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 1999;5(3):160-163.
19. Yıldızgün Mİ, Polat KY, Akçay MN, et al. Batına nazif kesici, delici alet yaralanmaları. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 1996;2(1):114-117.
20. Gönül E, Erdoğan E, İzci Y, Baysefer A, Sefer N. Kranioserebral ateşli silah yaralanması; 288 olgunun incelenmesi. *Turkish Neurosurgery* 1999;9:1-7.
21. Polat O, İnanıcı MA, Aksoy ME. Adli olgu tanımı ve travmaya uğrayan hastalar için rapor düzenlenmesi In; *Adli Tıp Ders Kitabı, Polat O, İnanıcı MA, Aksoy ME (eds) Nobel Tıp kitapevi, İstanbul 1997; 175-176.*
22. Rodoplu Ü, Ersoy G. Acil serviste geriatrik hastaya yaklaşım, *Acil Tıp Dergisi* 2003; 3(1):19-22.
23. Atman CA, Dinç G, Oruçoğlu A, Oğurlu H, Ecabay A. Manisa Muradite Sağlık Ocağı Bölgesinde yaşlılarda kaza sıklığı ve kaza ile ilişkili faktörler. *Turkish Journal of Geriatrics* 2007; 10 (2): 83-87.
24. Li L, Ozaanne-Smith J. Injury hospitalisation rates in Victoria, 1987-97: trends, age and gender patterns. *Aust N Z J Public Health*,2000;24:158-165.
25. Ünsal A, Çevik AA, Metintaşı S, Arslantaşı D, İnan OÇ. Yaşlı hastaların acil servise başvuruları. *Geriatry*, 2003;6(3):83-88.
26. Wiliam NG, Fujishima S, Suzuki M, Yamaguchi K, et al. Characteristics of elderly patients presenting to the emergency department with injury. *Keio J med*, 2002;51(1):11-6.
27. Safih MS, Norton R, Rogers I, Gardener JP, Judson JA. Elderly trauma patients admitted to the intensive care unit are different from the younger population. *N Z Med J* 1999;112:402-404.
28. Balcı Y. Yeni Türk Ceza Kanunu'nda tanımlanan yaralama suçlarının adli tıp açısından değerlendirilmesi. Editör; Balcı Y. Herkes İçin adli tıp cep kitabı. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yayınları Eskişehir 2008:203-35.
29. Bilgin N G, Dokgöz H, Kar H. Eski ve yeni Türk Ceza Yasası'na göre düzenlenen adli raporların karşılaştırılması. *Adli Tıp Bülteni* 2006;11(2):64-70.
30. Nursal TZ, Baykal A, Hamaloğlu E. Yaşlılarda yara iyileşmesi. Fark var mı? *Turkish Journal of Geriatrics* 1999;2(1):29-32.
31. Yalvaç G. Karşılaştırmalı, Gerekeçli TCK. In; Karşılaştırmalı, Gerekeçli TCK, CMK, CGTİK ve İlgili Kanunlar ve Yönetmelikler. Editör; Yalvaç G. I. Baskı Adalet Yayınevi Hukuk Yayınları Dizisi Ankara 2005, pp 75-527.