



## GERİATRİK YAŞ GRUBU ADLI OLGULARIN ÖZELLİKLERİ

Dr. Nursel GAMSIZ BİLGİN

Dr. Ertan MERT

### THE CHARACTERISTICS OF GERIATRIC FORENSIC CASES

#### ÖZET

Geriatri, 65 yaş ve üzeri popülasyonla ilgilenen bir tıp dalıdır. Bu yaş grubunda yaşlanmanın fizyopatolojik değişikliklerine bağlı olarak travma ve yaralanmaların riski daha fazla ve olması nedeniyle mortalite ve morbiditeleri de yüksektir.

Bu çalışmada, geriatrik adli olguların demografik, etiyolojik ve klinik özellikleri ile adli yönlerinin araştırılarak alınacak önlemlere yönelik programların oluşturulması amaçlandı.

Mersin Üniversitesi Acil Servisi'ne son iki yıllık dönemde başvuran geriatrik adli olguların dosyalarından ve adli raporlarından elde edilen verileri analiz edildi.

1915 adli olgunun 81'i (%4.23) geriatrik yaş grubundaydı. 41'i (%50,6) kadın, 40'i (%49.4) erkekti. Olguların 47'si (%58.02) düşme, 23'ü (%28.39) trafik kazası, 4'ü (%4,93) zehirlenme, 3'ü (%3.7) darp, 2'si (%2.46) göz içi yabancı cisim, 1'i (%1.23) ateşli silah yaralanması ve 1'i (%1.23) suda boğulma öyküsü ile getirilmişti. %44.4'ü (n=36) ayaktan, %55.6'sı (n=45) yatarak tedavi edilmişti. Kırık (%43.2) ve yumuşak doku (%29.62) yaralanmaları ilk iki sıradaydı. En sık baş (%40.3) ve ekstremiteler (%35.1) yaralanmıştı. Olguların %86.4'ü (n=70) taburcu edilmişti. Olguların 18'inde (%22.2) hayati tehlike var, 39'unda (%48.1) ise mutad iştigal süresi 20 gün ve üzeriydi.

Geriatrik adli olayların önlenmesine yönelik çalışmaların, bu yaş grubunda ki mortalite ve morbidite oranlarının düşürülmesinde yardımcı olabileceği sonucuna varıldı.

**Anahtar Sözcükler:** Geriatri, Adli olgu, Acil servis.

#### ABSTRACT

Geriatric medicine has been defined as the branch of medicine that concerns itself with the population aged 65 years or older. The risks of trauma and injuries are higher in this age group according to the physopathological changes seen with the aging process and also these injuries have high mortality and morbidity. The aim of this study was to evaluate the demographical, etiological and clinical characteristics of geriatric forensic cases and also to investigate them from the forensic aspect in order to develop prevention programs.

The data of geriatric forensic cases admitted to the Emergency Department of Mersin University during the last two year period were obtained from their medical files and medical legal reports.

Of total 1915 forensic cases 81 (4.23%) were geriatric. Among them 41 (50.6%) were female, 40 (49.4%) were male. Of cases 47 (58.02%) were falls, 23 (28.38%) were motor-vehicle-accident, 4 (4.93%) were poisoning, 3 (3.37%) were hit, 2 (2.46%) were intraocular foreign body, 1 (1.23%) was gun shot wound and 1 (1.23%) was near-drowning in the water. The majority of the injuries were bone fractures (43.2%) and soft tissue injuries (29.62%). Head (40.3%), extremity (35.1%) and chest (3.9%) were the mostly injured parts of the body. 86.4% (n=70) of patients were discharged home. Of cases 18 (22.2%) had life threatening injury and 39 (48.1%) had 20 day or more inability period to follow his ordinary pursuits

It is concluded that developing preventive programmes for the geriatric forensic events will be helpfull in decreasing mortality and morbidity rates in this age group.

**Key Words:** Geriatric, forensic case, emergency sevice.



## GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (D.S.Ö) tarafından 65 yaş ve üzeri olarak kabul edilen geriatrik yaş grubunda ki insan sayısının, sağlık alanında kaydedilen gelişmelere bağlı olarak her geçen gün arttığı, Ülkemizde de geriatrik nüfusun son nüfus sayımına göre %5 civarında olduğu belirtilmektedir (1-3).

İnsan hayatının fizyolojik dönemlerinden biri olan yaşlılık, genellikle bireylerin aktif iş yaşantısından sonra daha durağan olan emeklilik dönemi olarak tanımlanmaktadır. Bu dönemdeki bireylerin yeni ortamlara uyumlarında, yaratıcılıklarında, olayları algılamalarında ve dikkatlerinde giderek azalma olduğu, bunun sonucu olarak daha yavaş ve dikkatsiz hareket ettikleri, düşünce akışının da yavaşladığı görülmektedir (1,4-7).

Bu yaş grubu; fizyopatolojik değişiklikleri nedeniyle yaşlaştıkça mental ve motor aktivitelere ve/veya kronik hastalıklarına bağlı olarak ruhsal ve bedensel travmalardan daha fazla zarar görmekte, tedavi süreçleri uzamakta, komplikasyonlar daha sık görülmekte, iyileşmeleri olumsuz yönde etkilenmektedir. Dolayısıyla bu yaş grubunda adli olaylar mortalite ve morbidite açısından önemli bir risk faktörü oluşturmaktadır (4,7-11).

Geriatrik yaş grubunda izlenen adli olguların, demografik ve etyolojik özelliklerinin belirlenmesi, bunların adli tıp açısından yorumlanması ve bu tür olguların azaltılmasına yönelik çalışmaların yapılması amaçlandı

## YÖNTEM

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi acil servisine 2002-2004 yılları arasında başvuran adli olguların dosyaları ve düzenlenen adli raporları tarandı. D.S.Ö tarafından da kabul edildiği üzere 65 yaş ve üzeri geriatrik yaş grubu olarak kabul edildi (2). 65 yaş üzeri adli olgular çalışma kapsamına alındı.

Olguların dosyaları; demografik ve klinik özellikleri, orijin, tanı ve adli vaka kaşesi yönünden incelendi. Adli raporlarda verilen hayati tehlike, mutad iştiغال süreleri acil servise geliş nedenlerine göre analiz edildi.

## BULGULAR

Acil servise başvuran 1915 adli olgunun 81'i (%4.23) geriatrik yaş grubundaydı. Bunların 41'i (%50,6) kadın, 40'i (%49,4) erkek ve yaş ortalaması 73,94±6,40'dı. Olguların 47'si (%58,02) düşme, 23'ü (%28,39) trafik kazası, 4'ü (%4,93) zehirlenme, 3'ü (%3,7) darp, 2'si (%2,46) göz içi yabancı cisim, 1'i (%1,23) ateşli silah ve 1'i (%1,23) suda boğulma öyküsü ile getirilmişti. Trafik kazalarının %78,3'ü (n=18) araç dışı, %21,7'si (n=5) araç içi kazaydı (Tablo 1).

Olguların %44,4'ü (n=36) ayaktan, %55,6'sı (n=45) yatırılarak tedavi edilmişti. Ortopedi (n=20,%24,7), Beyin Cerrahi (n=9, %11,1) ve Reanimasyon (n=7,%8,6) en sık yatırılan klinikler olup ortalama yatış süresi 7,09±6,36'gündü.

En sık baş (n=31, %40,3), ekstremiteler (n=27, %35,1) ve göğüs (n=3, %3,9) yaralanmıştı.

Olguların; %40,7'sinde (n=33) kırık, %34,6'sında (n=24) yumuşak doku yaralanması (ekimoz, hematoma, abrazyon, lacerasyon), %8,6'sında (n=7) intrakraniyal kanama, %7,4'ünde (n=6) ise kırık ile birlikte iç organ yaralanması tespit edildi (Tablo 2).

En sık ekstremitelerde (n=21,%53,8), yüz kemikleri (n=4 %10,3) ve kollarında (n=4 %10,3) kırıklar mevcuttu.

Olguların %86,4'ü (n=70) taburcu edilmiş, %12,4'ü (n=10) ise ex olmuştu. Exitus nedenlerinin; İntrakraniyal kanama (n=6), hemopnömotoraks (n=2), entoksikasyon (n=1) ve intraabdominal yaralanma (n=1) olduğu saptandı.

Olguların orijin dağılımına bakıldığında; %93,8'i (n=76) kaza, %2,5'i (n=2) intihar, %3,7'si (n=3) müessir fiildi. İntihar orijini ile gelen olguların her ikisi de entoksikasyondtu. Bunlardan 84 yaşındaki erkek hastanın tarım ilacı içerek, 66 yaşında kadın hastanın ise anksiyolitik ilaç içerek intihar girişiminde bulunduğu saptandı.

Adli vaka kaşesi dosyaların %24,7'ünde (n=20) varken, %75,3'ünde (n=61) yoktu.

Adli raporları incelendiğinde; hayati tehlike olguların %21'inde (n=17) var, %79'unda (n=64) ise yoktu. Mutad iştiغال süreleri %39,5'inde (n=32) 0-10 gün, %13,6'sında (n=11) 11-19 gün ve %46,9'unda (n=38) ise 20 gün ve üzeriydi (Tablo 3).

## TARTIŞMA

Kişinin sağlıklı diyebileceğimiz sınırlardan çıkıp fizik yada mental olarak hasta kabul edilebilecek bir duruma gelmesinde; başka kişi yada kişilerin kasıtlı isteyerek bilerek yaptıkları davranışlar sorumlu ise, başkalarının tedbirsiz dikkatsiz veya ihmalkar davranışları nedeniyle sağlığını kaybetmişse yasalar çerçevesinde bu hastalık hali adli yön içermekte ve hastalar adli olgu olarak kabul edilmektedir (12).

Yaşlanma, toplumların sosyokültürel, sosyoekonomik yapılarına göre farklılıklar göstermekle birlikte genel anlamda fiziksel ve ruhsal yönden gerileme olarak tanımlanmaktadır. Yaşlılık fizyolojisine bağlı olarak; algılama bozukluğu, kuvvetsizlik, görme ve işitme fonksiyonlarında azalma, reflekslerde

Tablo 1- Olguların Geliş Nedenleri

	N	%
Düşme	47	58
Trafik kazası	23	28,4
Zehirlenme	4	4,9
Darp	3	3,7
Göz içi yabancı cisim	2	2,5
Suda boğulma	1	1,2
Ateşli silah	1	1,2
<b>Toplam</b>	<b>81</b>	

**Tablo 2-** Tanıların Dağılımı

n	%	
Kırık	33	40.7
Yumuşak doku	28	34.6
İntrakraniyal kanama	7	8.6
Zehirlenme	4	4.9
Kot kırığı+Hemo/ pnömotoraks	2	2.5
Kafa kemiklerinde kırık+ intrakraniyal kanama	2	2.5
Eksterimede kırık+ intrakraniyal kanama	1	1.2
Hifema	1	1.2
Glob perforasyonu	1	1.2
Subkonjunktival kanama	1	1.2
Intraabdominal organ yaralanması	1	1.2
<b>Toplam</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

yavaşlama ve hareketlerin koordinasyonu ile denge kontrolünde ki bozulmanın travma riskini arttırdığı bildirilmiştir (1,2,4,7-9,11,13,14).

Adli olayların, geriatrik yaş grubunun içinde bulunduğu dönemin fizyopatolojik değişikliklerine bağlı olarak mortalite ve morbidite açısından önemli risk faktörü oluşturmaktadır (15-17).

Yaralanmaların, 65 yaş üzeri yaşlılarda ki en sık ölüm sebepleri arasında 7. sırayı oluşturduğu ve ayrıca yaşlıların gençlere oranla yaralanmaya bağlı hastane başvurularının ve hastane yatış sürelerinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir (5,6,10,11,16).

Bu yaş grubunda özellikle inflamasyon evresinde olmak üzere yara iyileşme evrelerinde değişiklikler, immün sistem yanıtlarında zayıflama nedeniyle yaraların daha geç iyileştiği,

infeksiyona karşı daha duyarlı oldukları bu nedenle, kırık ve/veya kırık komplikasyonlarının (enfeksiyon, emboli vb.) hatta yumuşak doku travmalarının bile ölüme neden olabildiği bilinmektedir (4,7,15,18).

Genç yaşta ki yaralanmaların, aktif iş yaşamları ve sosyal hayatta daha fazla yer almaları nedeniyle genellikle erkeklerde daha sık görülmekle birlikte çalışmamızda literatür ile benzer şekilde geriatrik yaralanmaların kadınlarda biraz daha yüksek olduğunu saptadık. Bunun nedeni ise yaşlılıkla beraber kadınlarda osteoporozun daha sık görülmesi buna bağlı olarak da hareket koordinasyonunun ve kuvvetinin erkeklere oranla daha çok bozulması ile açıklanmaktadır (5,9,10,16,17).

Geriatrik yaş gurubunda, günlük aktiviteler sırasında, dikkatsizlik, görme fonksiyonlarında azalma, yürüme sorunları ve eşlik eden sistemik hastalıklar (hipertansiyon, iskemik kalp hastalıkları, vb) gibi nedenlerden dolayı düşmeler sık görülmektedir. Düşme sonucu kolaylıkla yumuşak doku yaralanması ve kırık(lar) oluşabilmekte, ve oluşan bu yaralanmalar yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişiklikler nedeniyle daha mortal seyredebilmektedirler. Çalışmamızda da literatür ile benzer şekilde geriatrik yaş grubu yaralanmaları arasında en sık düşme sonucu yaralanmaların görüldüğü saptandı (5,6,8-10,16,19).

Motorlu araç kazası sonucu yaralanmaların geriatrik yaş grubunda 2. sıklıkta saptanan bir yaralanma şekli olduğu bildirilmekte olup, elde ettiğimiz bulgularımız literatür ile paralellik göstermektedir (6,9,10).

Çalışmamızda ayrıca araç dışı trafik kazasının araç içine göre yaklaşık 3 kat daha sık olduğunu saptadık. Bu bulgumuzu; yaşlıların mental, motor ve refleks aktivitelerin yavaşlama, beraberinde görme ve işitme fonksiyonlarının azalma sonucu, yürürken yada karşıdan karşıya geçerken araçları fark edememeleri, hızlı akan trafikte kendilerini gençler kadar koruyamalarına bağlı olabileceği şeklinde yorumladık.

Düşme ve trafik kazası sonucu en sık baş ve ekstremitelerin yaralandığını saptadık. Genç yaşlarda kırıkların genellikle daha kolay iyileştiği, ancak ilerleyen yaş ile birlikte iyileşme-

Tablo 3- Hayati tehlike, iş ve güçten geri kalma süreleri				
Hayati tehlike	Yok			Var
	0-10 gün	11-19 gün	20 gün ve üzeri	20 gün ve üzeri
Düşme	17	7	17	6
Trafik kazası	10	3	2	8
Zehirlenme	3	-	-	1
Darp	-	-	2	1
Göz içi yabancı cisim	1	1	-	-
Suda boğulma	1	-	-	-
Ateşli silah	-	-	-	1
<b>Toplam</b>	<b>32</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>17</b>
	<b>64 (%79)</b>			<b>17 (%21)</b>



nin uzun sürdüğü ayrıca enfeksiyon, emboli gibi komplikasyonların da mevcut tabloya eklenebildiği bunun sonucunda da mortalite riskinin arttığı bilinmektedir (11,14,15,18,19).

Yaşlılarda sistemik hastalıklar nedeniyle kullanılmak zorunda oldukları ilaçların hatalı alınma ve/veya yan etkileri nedeniyle kaza orijinli zehirlenmeler görülmektedir. Yine bu yaş grubunda kendini işe yaramaz ve değersiz hissetmeye bağlı olarak depresyon insidansının artması sonucu intihar orijinli ilaç zehirlenmeleri de ortaya çıkabilmektedir (7,13,20,21).

Olguların %75'inin dosyasında adli vaka kaşesinin olmadığı bunun nedeninin ise özellikle kaza orijinli düşme sonucu yaralanmaların adli olgu olarak değerlendirilmemesine bağlı olabileceği düşünüldü.

Olguların çoğunun orijininin kaza olduğu bildirilmekle birlikte, fiziksel istismar ve/veya ihmal sonucu yaralanan yaşlıların da kaza öyküsü ile getirilebileceği unutulmamalıdır. Genellikle yaşlılar, mal varlıkları ve maaşları gibi maddi nedenlerden, kronik hastalık ya da sakatlıklarından, kimi zaman da bakan kişilerin psikolojik sorunlarından (alkolizm, madde bağımlılığı, antisosyal kişilik bozukluğu vb.), dolaylı istismara maruz kalabilmektedirler. Olayın bu boyutu nedeniyle özellikle fiziksel istismar ve ihmal akılda tutulması gereken bir konu olup istismar yönünden daha dikkatli muayene edilmeleri gerekmektedir (12,22).

Geriatrik yaş grubunda mortalite ve morbidite açısından risk oluşturan adli olayların çoğunun kaza sonucunda meydana geldiği saptandı. Trafikte karşıdan karşıya geçmelerini kolaylaştıracak düzenlemelerin yapılması, sürücülerin daha dikkatli olması, mental-motor fonksiyonları yarımsız hareket etmelerine yeterli olmayan yaşlıların yalnız bırakılmamaları, ev içinde düşmeyi azaltacak tedbirlerin alınması, ilaçların nasıl, ne zaman ve ne kadar alınacağı konusunda bilgilendirilmeleri gibi küçük ve basit önlemlerin kaza sonucu yaralanmaları azaltacağı sonucuna varıldı.

#### KAYNAKLAR

1. <http://www.turkgeriatrivakfi.org.tr/gnedir.htm>
2. <http://www.un.org.tr/who/who.htm>
3. 1998 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, 1998
4. United Nations: Problems of the elderly and the aged (unpublished document A/35/130), New York, United Nations, 1980. Dünya Çocuklarının Durumu UNICEF Ankara 1994
5. 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.
6. Gillies D. Elderly trauma: they are different. *Aust Crit Care* 1999;12:24-30.
7. Miller KE, Zylstra RG, Standridge JB. The geriatric patient: a systematic approach to maintaining health. *Am Fam Physician* 2002;61:1089-1104.
8. Ünsal A, Çevik AA, Metintaşı S, Arslantaşı D, İnan OÇ. Yaşlı hastaların acil servise başvuruları. *Geriatri* 2003;6(3):83-88.
9. William 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):11-16.
10. Mandavini D, Newton K. Geriatric Trauma. *Emerg Med Clin North Am* 1998;16:257-274.
11. 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.
12. Polat O, İnanıcı MA, Aksoy ME. Adli Tıp Ders Kitabı, Nobel Tıp kitapevi 1997; 140-141, 175-176.
13. Rodoplu Ü, Ersoy G. Acil Serviste Geriatrik Hastaya Yaklaşım, *Acil Tıp Dergisi* 2003; 3(1):19-22.
14. Karataşı GK, Maral I. Ankara-Gölbaşı ilçesinde geriatrik popülasyonda 6 aylık dönemde düşme sıklığı ve düşme için risk faktörleri. *Geriatri* 2001;4(4):152-158.
15. Nursal TZ, Baykal A, Hamaloğlu E. Yaşlılarda yara iyileşmesi. *Fark var mı? Geriatri* 1999;2(1):29-32.
16. 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.
17. Van Der Sluis CK, Klasen HJ, Eisma WH, ten Duis HJ. Major trauma in young and old: what is the difference?. *J Trauma* 1996;40:78-82.
18. Yorgancı K, Doruk E, Kabay B, Kaynaroğlu V, Öner Z, Sayek İ. Kırkbeş yaş üstü yanık hastalarında tedavi sonuçları. *Geriatri* 2001;4(3):116-119.
19. Kannus P, Palvanen M, Niemi S, Parkkari J, Natri A, Vuori I, Jarvinen M. Increasing number and incidence of fall-induced severe head injuries in older adults: nationwide statistics in Finland in 1970-1995 and prediction for the future. *Am J Epidemiol* 1999;149:143-150.
20. Gruber-Baldini AL, Boustani M, Sloane PD, Zimmerman S. Behavioral symptoms in residential care/assisted living facilities: prevalence, risk factors, and medication management. *J Am Geriatr Soc*. 2004;52(10):1610-1614.
21. Byard RW, Hanson KA, Gilbert J. Suicide methods in the elderly in South Australia 1981-2000. *J Clin Forensic Med*. 2004;11(2):71-4.
22. Elder Abuse and Neglect, Recognizing Elder Abuse. <http://www.oactrees.org/elder/>