

**MULTİTRAVMALI HASTALARIN PROGNOZUNU  
BELİRLEMEDE YAŞ FAKTÖRÜ***AGE FACTOR IN DETERMINING THE PROGNOSIS OF THE  
PATIENTS WITH MULTITRAUMA*

Dr. İbrahim İKİZCELİ Dr. Erdoğan M. SÖZÜER Dr. Abdulkadir BEDİRLİ Dr. Cuma YILDIRIM  
Dr. Nurullah GÜNAY Dr. Yusuf YÜRÜMEZ

**ÖZET:** Ülkemizde yaşlı nüfus giderek artmaktadır. Yaşlılarda travma nedenleri ve travmaya verilen cevap diğer yaş gruplarına göre farklılık göstermektedir. Ocak 1997 ile Haziran 1998 tarihleri arasında hastanemize travma nedeni ile başvuran hastaların dosya kayıtları incelendi. Hastalar erken yaşlı grubu (55-64 yaş arası), ileri yaşlı grubu (65 yaş ve yukarısı) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Ayrıca 35-44 yaş arası hastalar kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Bu tarihler arasında travma nedeni ile başvuran 9450 hastanın %5,5'i 55 yaş ve yukarisında idi. En sık travma bölgesi her üç grupta da kafa idi. En sık travma nedeni ise kontrol ve erken yaşlı gruplarında trafik kazası iken ileri yaşlı grubunda "düşme" idi. Ortalama Travma Şiddet Skorları kontrol, erken yaşlı ve ileri yaşlı gruplarında sırasıyla 9, 9, 16 olarak bulundu. Ortalama hastanede yatma süreleri, kontrol, erken yaşlı ve ileri yaşlı gruplarında sırasıyla 5, 7, 9 gün olarak bulundu. Kontrol grubunda mortalite %5,9 iken, erken yaşlı grubunda %10,7, ileri yaşlı grubunda ise %23,7 idi. Sonuç olarak yaşlı hastaların fizyolojik rezervlerinin daha az olması ve travmaya gösterdikleri metabolik ve endokrin cevabın yetersiz olması, travma sonrası hayatta kalma şanslarını azaltmış olabilir.

**Anahtar kelimeler:** Travma, yaş, travma şiddet skoru, mortalite

**SUMMARY:** Elderly population is increasing every year in our country. Reasons of trauma and response to trauma changes with age. Files of the patients who applied to our hospital for trauma between January 1997 and June 1998 have been examined. Patients were divided into two groups: Those who are 55 to 64 years old and those who are 65 years old and over. In addition, patients of 35 to 44 years have been included in the study as control group. 5.5% of 9450 patients who were admitted to the hospital for trauma were 55 years old and over. The most frequent trauma was head trauma in each of the 3 groups. While most frequent trauma reason was traffic accident in control and early elderly group, in the late elderly it was fall. Average ISS in control, early elderly and late elderly groups have been found 9,9 and 16 respectively. Average hospitalization periods in control, early elderly and late elderly groups have been founds 5,7,9 days, respectively. While mortality was 5.9% in control group, it was 10.7% in early elderly group, and 23.7% in the late elderly group. As a conclusion, the fact that elderly patients physiological reserves are less and their insufficient metabolic and endocrine response to trauma might have reduced their survival chance after trauma.

**Key Words:** Trauma, age, injury severity score, mortality.

Yaşam standartlarının artmasına bağlı olarak özellikle gelişmiş ülkelerde yaşlı popülasyonu giderek artmaktadır. Ülkemizde yapılan 1990 istatistiklerine göre toplam 6.6 milyon insan (%11) 55 yaş ve üzerindedir (1). Travma

ülkemizde sık karşılaşılan bir durum olup genç nüfusta en sık ölüm nedenini oluşturmaktadır. Ortalama yaşam süresi ülkemizde 1970 lerde 55 iken günümüzde 69'a yükselmiştir. (1) Bunun sonucu olarakta yaşlı travmalarında artış olmaktadır. (2-3) Yaşlılarda travma nedenleri gençlere göre farklılık göstermektedir. Ayrıca yaşa bağlı olarak fizyolojik rezervlerde azalma olması sonucu travmaya verilen metabolik ve endokrin cevap da farklıdır. (4-5-6)

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İlik ve Acil Yardım  
ve Genel Cerrahi Anabilim Dalları  
Yazışma Adresi: Dr. İbrahim İKİZCELİ  
Seyyidgazi Mah. Samiakbulut Cad. Battalgazi Apt. 3/3  
Melikgazi - KAYSERİ

**MATERYAL - METOT**

Ocak 1997 ile Haziran 1998 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İlk ve Acil Yardım Anabilim Dalına travma nedeni ile başvuran hastaların dosya kayıtları retrospektif olarak incelendi. 55 yaş ve üzerindeki hastalar ile kontrol grubu olarak 35-44 yaş arası hastalar çalışmaya dahil edildi. 55 yaş üzeri hastalar erken yaşlı grubu (55-64 yaş arası) ve ileri yaşlı grubu (65 yaş ve yukarı) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hastaların dosya kayıtlarından yaş, cinsiyet, travma nedeni, travma bölgesi, travma skoru, hastanede kalış süreleri ve mortalite araştırıldı. Travma skorlaması için Travma Şiddet Skoru (TSS) kullanıldı (6). Sonuçların istatistiksel olarak karşılaştırması SPSS for Windows 95 programında yapıldı.

**BULGULAR**

Bu tarihler arasında travma nedeni ile 9450 hasta İlk ve Acil Yardım Anabilim Dalına başvurdu. Hastaların 348'i erkek, 156'sı kadın olup toplam 504 hasta (%5,5) 55 yaş ve yukarı idi. Bu 504 hastanın 262'si (%52) 55-64 yaşları arasında iken 242'si (%48) 65 yaş ve yukarı idi. Kontrol grubu 394 erkek ve 114 kadın olmak üzere toplam 508 hastadan oluşmaktaydı.

İleri yaşlı grubunda en sık travma nedeni düşmelerdir (%47). Erken yaşlı ve kontrol gruplarında ise en sık travma nedeni trafik kazalarıdır. (sırası ile: %66, %60) (Tablo:1). İleri yaşlı grubunda %40, erken yaşlı grubunda %52, kontrol grubunda %53 olmak üzere tüm gruplarda travma bölgesi olarak ilk sırayı kafa travması oluşturmaktadır (Tablo:2).

**Tablo I: Yaş gruplarına göre travma nedeni**

	Yaş Grubu					
	35-44		55-64		65 ve yukarı	
Travma nedeni	n	%	n	%	n	%
Trafik kazası	306	60	172	66	108	45
Düşme	96	19	56	21	114	47
Darp	46	9	6	2,5	10	4
Delici kesici alet	40	8	22	8	8	3
Ateşli silah	20	4	6	2,5	2	1
Toplam	508	100	262	100	242	100

**Tablo II: Yaş gruplarına göre travma bölgesinin dağılımı**

	Yaş Grubu					
	35-44		55-64		65 ve yukarı	
Travma bölgesi	n	%	n	%	n	%
Kafa	267	53	136	52	97	40
Üst ekstremiteler	120	27	58	22	35	14
Torax	88	17	64	24	68	28
Alt ekstremiteler	88	17	69	26	56	23
Batın	48	9	32	12	30	12
Omurga	48	9	10	4	16	7
Pelvis	30	6	8	3	29	12
Boyun	22	4	8	3	6	2

İleri yaşlı grubunda ortalama TSS puanı 16 (1 ile 41 arasında), erken yaşlı grubunda 9 (1 ile 59 arasında), kontrol grubunda ise 9 (1 ile 57 arasında) olarak bulundu. İleri yaşlı grubundaki TSS puanları kontrol ve erken yaşlı grupları ile karşılaştırıldığında fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0.01$ ). Her üç gruptaki TSS puanı 0-24 arasında olan 922 hastanın 60'i kaybedilirken (%6,5), TSS puanı 25 ve yukarısında olan 90 hastanın 55'i kaybedildi (%62,2). Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0.01$ ) (Tablo-3).

Ortalama hastanede kalış süreleri ileri yaşlı grubunda 9 gün (0 ile 30 gün arası), erken yaşlı grubunda 7 gün (0 ile 43 gün arası), kontrol grubunda 5 gün (0 ile 60 gün arası)

**Tablo III: TSS puanlarına göre mortalite oranları**

ISS puanı	Şifa		Mortalite		Toplam
	n	%	n	%	
0-24	862	93,5	60	6,5	922
25 ve yukarı	35	39	55	61	90
Toplam	895	88	115	11,4	1012

olarak bulundu. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında ileri yaşlı grubunda hastanede kalış süreleri istatistiksel olarak anlamlı iken ( $p < 0.01$ ), erken yaşlı grubunda fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ( $p > 0.05$ ).

İleri yaşlı grubunda 57 hasta (%23,7), erken yaşlı grubunda 28 hasta (%10,7) ve kontrol grubunda 30 hasta (%5,9) olmak üzere toplam 115 hasta kaybedildi, ortalama mortalite oranı %11,4 olarak bulundu. İleri yaşlı gruplarındaki mortalite erken yaşlı ve kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0.01$ ). Ayrıca erken yaşlı grubundaki mortalite kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0.01$ ) (Tablo-4).

**Tablo IV: Yaş gruplarına göre mortalite oranları**

Yaş grupları	Şifa		Mortalite		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
35-44	478	94,1	30	5,9	508	100
55-64	234	89,3	28	10,7	262	100
65 ve yukarı	184	76,3	57	23,7	242	100
Toplam	896	88,6	115	11,4	1012	100

**TARTIŞMA**

Amerikada 30.9 milyon insan (%12,5) 65 yaş ve üzerindedir ve travma nedeniyle hastanelerde yatan hastaların %25'ini 65 yaş ve üzeri hastalar oluşturmaktadır. Yapılan istatistiksel çalışmalar Amerikada 2020 yılında 65 yaş ve üzerindeki nüfus sayısının 52 milyona ulaşacağını göstermektedir.(6) Yaşam standartlarının yükselmesinin ve sosyoekonomik gelişmelerin bir göstergesi olarak ülkemizde de ortalama yaşam süresi artmaktadır.(1) Bunun doğal sonucu olarak ülkemizin en önemli sorunu olan başta trafik kazaları olmak üzere travma yaşlı

nüfusuda etkilemekte ve yaşlı travmalarında artış olmaktadır.(3-6-7) Zietlow ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada bir aylık süre içinde travma nedeni ile başvuran hastaların %31'ini 65 yaş ve yukarısı hastalar oluşturmaktadır.8 Çalışmamızda Ocak 1997-Haziran 1998 tarihleri arasında ilk ve Acil Yardım Anabilim Dalımıza travma nedeni ile başvuran 9450 hastanın 504'ünü (%5.5) 55 yaş ve yukarısı oluşturmaktadır.

Travma nedeni olarak erişkin hastalarda tüm yaş gruplarında değerlendirildiğinde ilk sırayı ülkemizde trafik kazaları almaktadır.(9) Amerikada yapılan istatistiksel çalışmalar 75 yaş ve yukarısı için en sık travma nedeninin düşmeler olduğunu göstermektedir.(6) Çalışmamızda ise erken yaşlı grubunda en sık travma nedeni trafik kazaları, ileri yaşlı grubunda ise düşmeler olarak bulundu.

Day ve ark. yaptıkları bir çalışmada erişkin hastalarda en sık travmaya maruz kalan bölgeyi kafa travmaları oluşturmaktadır.(10) Bu sonuç bizim çalışmamızla uyumluluk göstermektedir (%49,4).

Travmalı hastalarda prognozu belirlemek için Travma Şiddet Skoru, Glaskow Koma Skoru, TRISS gibi birçok travma skorları kullanılmaktadır. (6) Yaşlı hastalar kolay incinebilir bir grup olduğu için bu kişilerin travmalarında daha fazla hasar meydana gelmektedir. Yapılan bir çalışmada aynı şiddette travmaya maruz kalsalar dahi yaşlı kişilerde trafik kazaları sonrası TŞS puanları genç kişilere göre daha yüksek bulunduğunu göstermiştir.(11) Çalışmamızda ileri yaşlı grubunda ortalama TŞS puanı 16 iken, erken yaşlı ve kontrol grubunda 9 olarak bulundu.

Travmanın yaşlı hastalarda daha şiddetli olmasına bağlı olarak bu hastalar yoğun bakım ünitelerinde ileri destek tedavilerine genç hastalara göre daha fazla ihtiyaç duyarlar. (5-6-10) Bu hastalarda ortaya çıkan komplikasyonlar hastaların hastanede kalma sürelerini de uzatmaktadır. DeKeyser ve arkadaşlarının yaptığı diğer bir çalışmada yaşlı hastalarda hastanede kalış süreleri ve mortalite oranlarının yüksek olduğu bulunmuştur.(12) Serimizdeki hastaların ortalama hastanede kalış süreleri ileri yaşlı grubunda 9 gün, erken yaşlı grubunda 7 gün, kontrol grubunda 5 gün olarak bulundu.

Travmaya bağlı mortalite yaş ile artma göstermektedir. (12) 65 yaş üzerinde travmaya maruz kalan hastaların ortalama mortalite oranı %28'in üzerindedir.(6) Day ve arkadaşlarının yaptığı bir araştırmada major travmaya maruz kalan 61-70 yaş arasındaki hastalarda ortalama mortalite oranı %25 iken, 70 yaş ve yukarısında %34 olarak bulunmuşlardır.(10) Shapiro ve arkadaşları ise 60 yaş ve yukarısındaki travmaya maruz kalmış 170 hastalık serilerinde mortaliteyi %21,8 olarak bulunmuşlardır.(13)

Çalışmamızda ortalama mortalite oranı erken yaşlı grubunda %10.7, ileri yaşlı grubunda %23.7 olarak tespit edildi.

Sonuç olarak; majör travması olan yaşlı hastalara erken dönemde ve yoğun bakım şartlarında kardiak ve hemodinamik monitorizasyon yapılmalı ve iyi takip edilmelidir. Çünkü yaşlılarda organ perfüzyonları çabuk bozulduğu için hemodinamik değişiklikleri erken tespit etmek gerekir. (5) Yaşlılarda ortaya çıkan fizyolojik, metabolik ve biokimyasal değişiklikler yaşlı hastaların travmaya metabolik ve endokrin cevaptaki yetersizliğine neden olmakta sonuçta hayatta kalma şanslarını azaltmaktadır. (4-6)

## KAYNAKLAR

- 1- *DiE yıllığı* 1990 DiE Basımevi 1991 Ankara
- 2- Markgraf E, Herrmann H, Dorw C: Trauma is elderly patients. *Langenbecks Arch Chir.* 113. 453-456, 1996
- 3- Nagurney JT, Borczuk P, Thomas SH: Elder patients with closed head trauma: A comparison with nonolder patients. *Acad Emerg Med.* 5. 678-684 1998
- 4- Knies RC Jr: Assisment in geriatric trauma; what you need to know. *Int J Trauma Nurs.* 2. 85-91, 1996
- 5- Lonner JH, Koval KJ: Polytrauma in the elderly. *Clin Orthop.* 318. 136-143, 1995
- 6- John MaO, DeBehnke DJ: Geriatric Trauma. In Tintinalli JE, Ruiz E, Krome RL (eds): *Emergency Medicine.* New York, Mc Graw Hill, 1996, pp 1135-1138
- 7- Nyberg L, Gustafson Y, Janson A, et al: Incidence of falls in three different types of geriatric care. A Swedish prospective study. *Scand J Soc Med.* 25. 8-13, 1997
- 8- Zietlow SP, Capizzi PJ, Bannon MP, et al: Multisystem geriatric trauma. *J Trauma.* 37. 985-988, 1994
- 9- Ege R. Past present and future problems of traffic accidents in Turkey. 1. Basım. *Türkiye kazaları vakfi yayınları.* Ankara 1995, pp:1-42
- 10- Day RJ, Vinen J, Hewitt-Falls E: Major trauma outcomes in the elderly. *Med J Aust.* 160. 675-678 1994
- 11- Runciman P, Currie CT, Nicol M, et al: Discharge of elderly people from an accident and emergency department: evaluation of health visitor follow-up. *J Adv Nurs.* 24. 711-718, 1996
- 12- DeKeyser F, Carolan D, Trask A: Suburban geriatric trauma: the experiences of a level 1 trauma center. *Am J Crit Care.* 4. 379-382, 1995
- 13- Shapiro MB, Dechert RE, Colwell C, et al: Geriatric trauma: aggressive intensive care unit management is justified. *Am Surg.* 60. 695-698, 1994