



GERİATRİK YAŞ GRUBU VE ADLİ TRAVMALAR

Öz

Giriş: Yaşlanma ile vücut fonksiyonlarında oluşan azalma travmatik yaralanma riskini artırmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi Acil servisine Ocak 2007 - Haziran 2009 tarihleri arasında başvuran 65 yaş ve üstü adli travma olguları; cinsiyet, yaş, aylık kümülatif dağılım, travma nedeni, hastaneye getiriliş şekli, travma sonucu oluşan patolojiler, Glaskow koma skoru, gözlem süresi, hastaneye yatış oranları ve mortalite açısından değerlendirilmiştir.

Bulgular: 224 olgunun 155'i (%69.2) erkek ve 69'u (%30.8) kadındı. Olguların yaşları 65 ile 98 arasındaydı. Olguların çoğunluğu 5-8. aylar arasında görülmüştür. Travma nedeni olarak en sık trafik kazası tespit edildi. Olguların 178'i (%79.5) özel araçla hastaneye getirilmişti. Oluşan patolojiler içinde en sık yumuşak doku travması gözlemlendi. Glaskow koma skoru ortalaması 14.5 ± 1.6 idi. Olguların ortalama gözlem süreleri 4.8 ± 2.2 saattir. 38 (%17) olgu hastaneye yatırıldı ve ortalama 5.4 ± 3.5 gün takip edildi. Takipte 8 (%3.6) olgu kaybedildi.

Sonuç: Yaşlı travma olgularında daha kapsamlı yapılacak fizik muayene sonrası gerekli görülen tetkikler tamamlanmalı ve bu olguların gözlem süreleri daha uzun tutulmalıdır. Ayrıca takip ve erken dönemde kontrol edilmesi gereken olguların hastaneye yatırılmalarından kaçınmamak gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Geriatri; Multipl Travma; Acil Servis; Adli Tıp; Acil Tedavi.

Hayati KANDIŞ¹
Ali KARAKUŞ²
Yavuz KATIRCI³
Sami KARAPOLAT⁴
İsmail Hamdi KARA⁵



GERIATRIC POPULATION AND FORENSIC TRAUMAS

ABSTRACT

Introduction: The lessening in the functions of body by aging increases traumatic injury risk.

Materials and Method: The cases of the age 65 and over, who referred to Kırıkkale High Specialization Hospital Emergency Service, between January 2007-June 2009, and had undergone forensic trauma were evaluated from the points of sex, age, monthly cumulative distribution, cause of trauma, way of transferring, pathologies, Glasgow coma scale, follow up duration, rates of hospitalization and mortality.

Results: Of the 224 cases, 155 (69.2%) were male and 69 (30.8%) were female. The range of age was 65-98. Most of the cases occurred between 5th-8th months. Motor-vehicle accident was the most frequent cause. 178 (79.5%) cases were taken to hospital by private automobiles. Soft tissue injury was the most frequent pathology. The mean score of Glasgow coma was 14.5 ± 1.6 . The follow up duration time was 4.8 ± 2.2 hours. 38 (17%) cases were hospitalized and followed 5.4 ± 3.5 days. 8 cases (3.6%) were died.

Conclusion: After comprehensive physical examination, the necessary tests of geriatric trauma patients should be done and the follow up should be prolonged. Also, it is necessary not to avoid hospitalization that should be kept under control during the follow up and early period.

Key Words: Geriatrics; Multiple Trauma; Emergency Service, Hospital; Forensic Medicine; Emergency Treatment

İletişim (Correspondance)

Hayati Kandış
Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı DÜZCE

Tlf: 0505 907 10 99
e-posta: hayatikandis@yahoo.com

Geliş Tarihi: 16/09/2009
(Received)

Kabul Tarihi: 25/02/2010
(Accepted)

- 1 Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı DÜZCE
- 2 Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi Acil Servis
KIRIKKALE
- 3 Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servis
ANKARA
- 4 Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi
Anabilim Dalı DÜZCE
- 5 Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği
Anabilim Dalı DÜZCE



GİRİŞ

Teknoloji çağının gelişen koşullarına paralel olarak insanların yaşam şartlarında oluşan iyileşmeler ve kronik sağlık problemlerinin tanı ve tedavilerindeki ilerlemeler nedeniyle toplumların içindeki yaşlı nüfusun sayısı giderek artmaktadır (1-3). Genellikle yaşlı olgular uzun dönem takip ve tedavi gerektirecek mevcut kronik hastalıkları ve sık karşılaştıkları travmalar nedeniyle gençlere göre daha fazla oranda hastanelerin Acil servislerini kullanmaktadırlar. Böylelikle sunulan sağlık hizmetlerinde karşılaşılan ve sadece yaşlı olgulara ait olan sorunlar daha sık olarak gözlenmektedir (4, 5).

Yaşlanmaya bağlı olarak bireylerde meydana gelen fizyolojik, metabolik ve farmakodinamik değişiklikler travmadan kaçınma ve oluşan travma stresinin üstesinden gelebilme yeteneğini azaltmaktadır. Ayrıca yaşlılarda travma oluştuktan sonra ortaya çıkan metabolik ve endokrin cevaplar da genç ve erişkin gruptaki olgulara göre farklılıklar göstermektedir (6-9). Bu nedenle yaşlı travma olgularının birincil ve ikincil fizik bakılarının daha kapsamlı olarak yapılması ve tedavi planlarının multidisipliner yaklaşımları içermesi gerekmektedir.

Bu çalışmada 30 aylık bir süre zarfında Acil servise başvuran ve adli rapor tutulan 65 yaş ve üstü travmaya maruz kalmış olgular retrospektif olarak değerlendirilmiş ve geriatrik adli travma olgularının özelliklerinin belirlenmesi, olguların hastanedeki tetkik ve tedavi sürecinden sorumlu olan hekimlerin genç ve erişkin popülasyondan farklı olarak karşılaşılabilecekleri sorunların irdelenmesi ve sonuçta literatürdeki ülkemize ait travma verilerine katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi Acil Servisinde 1 Ocak 2007 - 30 Haziran 2009 tarihleri arasında tetkik ve tedavileri yapılan 65 yaş ve üstü adli rapor tutulmuş 224 travma olgusunun bilgisayar kayıtları incelenmiştir. Olgular cinsiyet, yaş, aylık kümülâtif dağılım, travma nedeni, hastaneye getiriliş şekli, travma sonucu oluşan patolojiler, Glaskow koma skoru, Acil servisteki gözlem süresi, taburculuk ve hastaneye yatış oranları ve erken-geç dönemde oluşan mortalite oranları açısından değerlendirildi. Tüm olguların asıl tanısı Acil serviste yapılan muayene sonucunda kaydedilen ana patolojiye ait tanı kodu olarak kabul edildi.

Bu çalışmanın istatistiksel analizleri için "SPSS for Windows 11.5" programı kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin analizinde Ki-kare testi (ve/veya Fisher kesin testi) ve sayısal

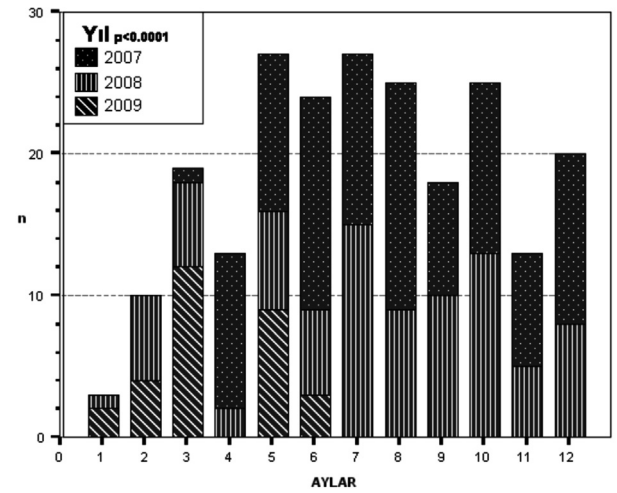
değişkenler için iki bağımsız grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında Student *t* testi tercih edilmiştir. Sonuçlar ortalama \pm SD olarak verilmiş ve $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışma süresi içerisinde hastanemiz Acil servisine gelen toplam 310.703 olgunun 48.045'i (%15.4) 65 yaş ve üzerinde idi. Bu olguların 224'ü (%0.07) travmaya maruz kalmış ve haklarında adli rapor tutulmuştur. 155'i (%69.2) erkek ve 69'u (%30.8) kadın olan olguların yaşları 65 ile 98 arasında değişmekteydi. Erkeklerin yaş ortalaması 72.5 ± 6.2 , kadınların ise 71.8 ± 6.2 olarak belirlendi ($p > 0.05$). Olguların yıllara göre aylık kümülâtif dağılımı yapıldığında 2007 ve 2008 yıllarında 5-8. aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir yayılma olduğu gözlenmiştir ($p < 0.0001$) (Şekil 1).

Travma nedeni açısından olgular değerlendirildiğinde en sık trafik kazası ($n=104$, %46.4) ve darp ($n=98$, %43.7) tespit edildi. Bu oranlar diğer travma nedenlerine göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p < 0.0001$), ancak kendi aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Trafik kazası nedeniyle getirilen olguların 92 (%41) tanesi araç içi, 12 (%5.4) tanesi ise araç dışında travmaya maruz kalmışlardı. Bunları 15 (%6.7) olgu ile düşme ve 5 (%2.2) olgu ile penetran yaralanmalar takip etmekteydi. Penetran yaralanmaların 3'ü ateşli silah, 2'si delici kesici aletle oluşmuş-



Şekil 1— Olguların yıllara göre aylık kümülâtif dağılımı.

**Tablo 1—** Olguların Travma Nedenlerine Göre Dağılımı

Travma Nedeni	Kadın n (%)	Erkek n (%)	p
Trafik kazası	35 (50,7)	69 (44,5)	>0.05
Darp	27 (39,1)	71 (45,8)	>0.05
Düşme	5 (7,3)	10 (6,5)	>0.05
Diğer (Penetran yaralanma, yanık ve asi)	2 (2,9)	5 (3,2)	>0.05
Toplam	69 (100)	155 (100)	224

tu. Bu olgular kadın erkek dağılımı yönünden karşılaştırıldı; trafik kazası kadınlarda %50.7 iken, erkeklerde %44.5 idi ($p>0.05$). Darp sıklığı kadınlarda %39.1 erkeklerde %45.8, düşme ise kadınlarda %7.3 erkeklerde %6.5 oranında gözlemlendi ($p>0.05$). Diğer travma nedenleri (Penetran yaralanma, yanık, asi vb.) kadınlarda %2.9 iken; erkeklerde %3.2 idi ($p>0.05$). Bu sonuca göre çalışmadaki kadın ve erkek olguların travma nedenleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği tespit edildi ($p>0.05$) (Tablo 1).

Olguların 178'i (%79.5) özel araçla ($p<0.001$), 46'sı (%20.5) 112 ambulans sistemi ile hastaneye getirilmişti. Travma sonucu oluşan patolojiler içinde en sık yumuşak doku travması ($n=110$, %49.1) ve baş-boyun ve omurilik travması ($n=49$, %21.9) gözlemlendi ($p<0.0001$) (Tablo 2). Glaskow koma skoru ortalaması 14.5 ± 1.6 idi ve cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$).

Acil servisteki ortalama gözlem süreleri açısından olguların en az 2 saat en çok 12 saat (Ortalama 4.8 ± 2.2 saat) takip edildikleri tespit edilmiştir.

Olguların 186 (%83) tanesi Acil serviste tedavi edilmiş, 38 (%17) tanesi ise hastaneye yatırılmıştır. Hospitalize edilen

Tablo 2— Olguların Travma Sonucu Oluşan Patolojilere Göre Dağılımı

Travma Sonucu Oluşan Patolojiler	n	%
Yumuşak doku travması	110	49.1
Baş-boyun ve omurilik travması	49	21.9
Ekstremitre travması	36	16.1
Toraks travması	13	5.8
Diğer (Batin travması, yanık, pelvis fraktürü vb.)	16	7.1
Toplam	224	100

olgular en çok Beyin Cerrahi ($n=10$, %4.5) ve Reanimasyon ($n=9$, %4) kliniklerine yatırılmışlardır (Tablo 3). Bu olgular yatırlıkları kliniklerde en az 1 en çok 55 gün (Ortalama 5.4 ± 3.5 gün) takip edilmişlerdir.

3 (%1.3) olgu Acil serviste kaybedilmiştir. Bu olguların 2 tanesi araç içi trafik kazası, 1 tanesi ise düşme nedeni ile hastaneye getirilmişler ve tümü Acil servise kabul edildikten sonraki ilk 10 dakika içerisinde henüz ilk müdahale ve tetkikleri yapılırken kaybedilmişlerdir.

Reanimasyon kliniğine yatırılan olgulardan 5 (%2.2) tanesi 2-55 gün (Ortalama 28.0 ± 4.0 gün) içerisinde kaybedilmiştir. Bu olguların 2 tanesi araç içi trafik kazası, 2 tanesi araç dışı trafik kazası ve 1 tanesi ise ateşli silahla oluşan penetran yaralanma nedeniyle yatırılmışlardır. Olguların kaybedilme nedenleri olarak intrakraniyal kanama ($n=1$), ağır beyin dokusu kaybı ($n=1$), masif karaciğer laserasyonu ($n=1$) ve multiorgan yetmezliği ($n=2$) tespit edilmiştir. Multiorgan yetmezliği gelişen olgular 41 ve 55. günlerde kaybedilmişlerdir.

Kaybedilen olguların 6 tanesinin yaşları 75 yaş ve üstündedir. Genel olarak kaybedilen 8 olgunun yaş ortalaması ise 79.5 ± 4.1 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 3— Olguların Hastanede Yatırıldıkları Kliniklere Göre Dağılımı

Olguların Yatırıldığı Klinik	2007 (n)	2008 (n)	2009 (n)	Toplam
Beyin Cerrahi	8	2	-	10
Reanimasyon	6	2	1	9
Ortopedi	4	3	1	8
Göğüs Cerrahisi	5	3	-	8
Plastik Cerrahi	-	1	1	2
Genel Cerrahi	-	1	-	1
Toplam	23	12	3	38



TARTIŞMA

Yaşlanma toplumların sosyoekonomik ve sosyokültürel yapılarına göre değişken özellikler göstermesine rağmen esas olarak zihinsel faaliyetlerde yavaşlama, algılama bozukluğu, dikkat eksikliği, görme, işitme gibi duysal fonksiyonlarda azalma, reflekslerde gecikme, genel kas kuvvetsizliği ve hareket bozukluluğuna neden olmaktadır. Tüm bu negatif değişiklikler yaşlı popülasyonun travmaya maruz kalma riskini artırmaktadır (3, 8).

Tüm yaş grupları arasında hastanelerin Acil servis başvuruları açısından değerlendirilme yapıldığında başvuruların yaklaşık %8-23'ünün geriatrik yaş grubu tarafından yapıldığı ortaya çıkmaktadır (1-4). Toplumdaki beklenen yaşam süresinin artması ile bu oranın 2020 yılında %25'lere kadar çıkması beklenmektedir. Dolayısı ile Acil servisler için yaşlı olguların bakımı gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Bu çalışmanın yapıldığı 30 aylık süre içerisinde hastanemiz Acil servisine başvuran tüm olguların %15.4'ünü geriatrik yaş grubu oluşturmaktaydı ve bu oran literatür bilgileri ile uyumlu idi (2-5).

Her ne kadar geriatrik yaş grubunda kadın popülasyonun sayısının erkeklerden daha fazla olduğu ve bu nedenle oluşabilecek travma olgularının daha sıklıkla kadınlarda görülmesi beklenmekteyse de yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir (9, 10). Çalışmamızda erkeklerin istatistiksel olarak daha anlamlı oranlarda travmaya maruz kaldıkları tespit edilmiştir. Bu durumun bölgemizde bulunan erkek popülasyonunun daha aktif olarak çalışma ve sosyal yaşama dâhil olmalarından dolayı oluştuğunu düşünmekteyiz.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlardan birisi de geriatrik adli travma olgularının yıllara göre aylık kümülâtif dağılımı incelendiğinde hastaneye başvuran olgu sayısının kış aylarında daha az olduğu, bahar mevsiminin gelmesiyle bu sayının artışa geçtiği ve yaz bitimine kadar yüksek kaldığıdır. Bu durumda bahar ve yaz ayları ile birlikte bölgemizdeki kara yollarının daha yoğun olarak kullanılması nedeniyle trafik kazalarının daha çok görülmesinin etkisi büyüktür. Ayrıca bu yaş grubundaki şahısların bölgemizde hâkim olan karasal iklim nedeniyle soğuk geçen kış aylarında genellikle evde kalmayı tercih etmeleri ve daha pasif bir yaşam sürmeleri kış aylarında görülen travma sayısının düşük olmasına neden olmaktadır.

Ülkemizde geriatrik yaş gruplarında travma nedenleri açısından yapılan çalışmalarda en sık trafik kazaları ve düşme olgularına rastlanılmıştır (9-11). Bu çalışmada da en sık görülen travma nedeni olarak trafik kazaları tespit edilmiştir.

Yüksek enerjili travmaya neden olan araç içi veya araç dışı trafik kazaları yaşlılarda çoğu zaman mevcut olan kardiyak debide azalma, osteoporoz, kas atrofisi ve cilt altı doku kitlesindeki azalma nedeniyle oldukça ciddi seyretmektedir. Genellikle yaşlılarda en sık araç dışı trafik kazaları görülürken çalışmamızda araç içi trafik kazaları daha sık olarak tespit edilmiştir (10, 12). Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi birçok çevre il merkezini Ankara'ya bağlayan ve oldukça işlek olan Ankara-Samsun ve Ankara-Kayseri karayollarının üzerinde bulunmaktadır. Bu karayollarında sık olarak trafik kazası oluşmakta ve kazazedeler ulaşımı kolay ve yakın olan hastanemize getirilmektedirler. Bu nedenlerle çalışmamızda araç içi trafik kazaları olguları araç dışı olanlara nazaran daha fazla miktarda görülmüştür.

Geriatrik travma olgularının önemli bir kısmını darp vakaları oluşturmaktadır. Bu yaş grubunda çocuk travma olgularında olduğu gibi bir istismar olabileceği travma ile ilgilenen Acil servis ve diğer klinik branşların hekimleri tarafından daima akılda tutulmalı ve gerektiğinde bu yönde sorgulama ve tetkikler yapılmalıdır (13, 14). Aslında yaşlılar mal varlıkları, kronik hastalıkları ve diğer insanlara olan bağımlılıklarından dolayı çok sık olarak istismara uğrayabilmektedirler (10). Çalışmamızdaki olguların %43.7'si darp edilen olgulardan oluşmaktaydı ve bu oran ülkemizde yapılan diğer çalışmalardaki oranlardan daha yüksek bulunmuştur (9, 10). Beklentilerin üstünde çıkan bu orana kaza sonucu yaralanma beyanıyla getirilen ancak fiziksel istismar açısından yapılan kapsamlı sorgulama ile darp tanısı alan 14 (%6.2) olguda katkıda bulunmuştur. Bu yüksek oranın bölgenin sosyal örgüsü, aile yapısı ve kişilerin yaşlı aile büyüklerine karşı olan düşünce ve davranışlarının araştırılacağı geniş tabanlı anket ve saha incelemelerinin yapılabileceği çalışmalara öncülük edeceği kanaatini taşımaktayız.

Düşme 75 yaş ve üzeri yaşlılarda daha sık olarak karşılaşılan ve aslında semptom olarak değerlendirilebilecek bir travma nedenidir. Olguların görme fonksiyonlarında olan azalmalar, dikkat eksikliği, denge problemleri, yürüme sorunları ve genel kas güçsüzlüğü düşme sıklığını artırmaktadır. Acil servis hekimleri özellikle geriatrik yaş grubunda görülen düşme olgularını bu duruma neden olabilecek metabolik, endokrin ve fizyolojik faktörler açısından mutlaka araştırmalıdır (15-18). Genel olarak en sık görülen düşme nedeninin senkop olduğu bilinmektedir. Senkop; anemi, aritmi, hipoksi, hipoglisemi, otonom sinir sistem değişiklikleri, periferik venöz göllenme ve kullanılan ilaçlar gibi birçok nedene sekonder gelişebilmektedir. Tüm bu nedenler göz önünde bulundurulmalı ve bunlara yönelik tetkikler mutlaka yapılmalıdır (10, 16).



Bu çalışmada 15 düşme olgusu mevcut olup sayı düşük bulunmuştur. Bu duruma acile getirilen her düşme olgusunun adli vaka olarak kabul edilmemiş olmasının neden olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızda saptanan baş-boyun ve omurilik travması bulunan 49 olguya kliniğimizin bu konudaki rutin uygulamaları çerçevesinde müdahale edilmiş ve şuur durumunun her an değişebileceği göz önünde bulundurularak yakın şuur takibi yapılmıştır. Ayrıca bu olgularda boyun ağrısı şikâyeti mevcutsa aksi ispatlanana kadar servikal travma var gibi davranılmış ve boyun stabilizasyonu sağlanmıştır (8, 10). Bu tip tedbirlere önem verilerek olguların özellikle fazla hareket ettirildikleri Radyoloji ve Reanimasyon bölümlerine transportları esnasında oluşabilecek komplikasyonların önüne geçilebilmektedir.

Genel olarak geriatrik yaş grubundaki mevcut fonksiyonel rezerv düşüklüğü ve fizyolojik-metabolik cevaplardaki negatif değişiklikler nedeniyle oluşan travmalar genç olgulara göre daha sık ve ciddi komplikasyonlara neden olmakta, tedavi süreleri uzamakta ve olgular daha uzun süre hastanede yatırılmaktadırlar (19-22). Tüm bu nedenler bu yaş grubunda karşılaşılan travmaları morbidite ve mortalite açısından önemli bir risk faktörü haline getirmektedirler. Bu problemlerin kısmen de olsa önlenmesi amacıyla bizler Acil servise kabul edilen geriatrik travma olgularında alınabiliyorsa olgunun kendisinden ve ek olarak yakınlarından kapsamlı bir anamnez almakta ve olguların eşlik eden kronik hastalıklarının ve kullandıkları ilaçların neler olduğunu tam olarak öğrenmeye çalışmaktayız. Ayrıca erken dönemde yapılan fizik muayeneye ek olarak tetkiklerin tamamlandığı ve olguların stabilizasyonunun sağlandığı anda ikinci kez fizik muayene yapmaktayız. Aslında kliniğimizin rutin uygulamaları incelendiğinde genç ve erişkin travma olgularına nazaran geriatrik travma olgularının hastanedeki gözlem sürelerinin yaklaşık olarak %40-50 oranında daha fazla olduğu göze çarpmaktadır. Gözlem altındaki olgulara bu süre boyunca tam noninvasiv monitorizasyon uygulanmakta ve nazal oksijen (Ortalama 2 lt /dk.) verilmektedir. Ayrıca olguların taburcu edilmeleri planlandığı anda yeni bir kan sayımı yapılmakta ve elde edilen sonuç ilk hemoglobulin değeri ile karşılaştırılmaktadır. Bizler böylelikle geç dönemde oluşabilecek patolojilerin saptanmasına olanak sağlanmış olduğunu düşünmekteyiz. Tüm bunlara ilaveten bu yaş grubundaki olgularda hastaneye yatış endikasyonlarını biraz daha geniş tutmakta ve gerektiğinde hospitalizasyondan kaçınmamaktayız. Bu prensip özellikle bu çalışmadaki Göğüs Cerrahisi kliniğine yatırılan olgularda ne kadar faydalı olduğunu göstermiştir. Çalışma süresince bu kliniğe yatırılan 8

olgunun 5'inde komplike olmamış multipl kot fraktürü, 2'sinde hemopnömotoraks ve 1'inde pnömotoraks mevcuttu. Yatırılarak takip edilen kot fraktürü olgularında interkostal blokaj ve hasta kontrollü analjezi yöntemleri ile etkili bir analjezi sağlanabilmiş ve sekresyon retansiyonuna bağlı olarak oluşabilecek atelettazi ve hipoksi gibi komplikasyonların önüne geçilmiştir. Ayrıca bu olgulara günlük akciğer grafisi çekilmiş ve 3 olguda geç dönemde (4, 5 ve 9. günlerde) oluşan hemotoraks tespit edilerek tüp torakostomi uygulanmıştır.

Geriatric yaş grubundaki olguların organizma tarafından travmaya karşı verilen immün sistem yanıtlarındaki zayıflamalar oluşan yaraların geç iyileşmesine, sekonder enfeksiyonların tabloya eklenmesine ve mortal seyredebilecek sıvı-elektrolit dengesizlikleri, metabolik asidoz, septisemi, renal yetmezlik, derin ven trombozu ve pulmoner emboli gibi farklı sistemleri etkileyebilecek komplikasyonların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (21). Ülkemizde yapılan farklı çalışmalarda geriatrik yaş grubunda travmaya bağlı mortalite oranları %12.4-23.7 arasında değişmektedir (9-11). Çalışmamızda mortalite oranı %3.6 olarak tespit edilmiştir. Kaybedilen 8 olgunun 6'sında travma nedeninin trafik kazası olması motorlu taşıtlarla olan kazalarda daha yüksek enerjili travma mekanizmasının meydana gelmesi ve buna bağlı olarak birden çok sistemi ilgilendiren multitravma olgularının oluşması bilgisini desteklemektedir. Ayrıca kaybedilen olguların yaş ortalamasının çalışmanın genel yaş ortalamasından daha yüksek olarak tespit edilmesi travma olgularındaki mortalite belirleyicileri arasında ilk sıralarda yer alan ileri yaşın önemini vurgulamaktadır. Aslında yaşla ilişkili olarak vücutta oluşan olumsuz değişikliklerin yıllar içerisinde giderek fazlalaşması aynı şiddetteki travmaların 70'li ve 80'li yaşlarını süren gruplarda dahi farklı sonuçlar doğuracağı ve daha yaşlılarda oluşan hasarın daha fazla olacağı aşikârdır.

Bu çalışmanın limitasyonları arasında toplam olgu sayısının az olması, çalışmanın sadece 30 aylık bir dönemi kapsamaması ve olguların uzun dönem takiplerinin yapılmamış olması sayılabilir.

Sonuç olarak Acil servise travma nedeni ile getirilen geriatrik olguların özel bir durum gösterdikleri bu kişilerle ilgilenen hekimler tarafından bilinmeli, genç olgulara nazaran daha kapsamlı olarak anamnez alınmalı ve fizik muayeneleri yapılmalıdır. Bu olguların hastanedeki gözlem süreleri de daha uzun tutulmalıdır. Ayrıca takip ve erken dönemde kontrol edilmesi gereken olguların hastaneye yatırılmalarından kaçınmamak gerekmektedir. Olgu sayısının ve çalışma süresinin artırılacağı ve tüm olguların uzun dönem takiplerinin yapıl-



çağı ülkemizdeki birkaç büyük travma hastanesinin iştirak ettiği kapsamlı çalışmaların yapılmasının elde ettiğimiz bu sonuçların daha anlamlı olmasına katkıda bulunacağını düşünmekteyiz.

Teşekkür

Çalışmamızın istatistiksel olarak değerlendirilmesinde yapmış oldukları katkılarından dolayı sayın Doç. Dr. Handan Ankaralı'ya teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Ünsal A, Çevik AA, Metintaş S, Arslantaş D, İnan OÇ. Yaşlı hastaların acil servis başvuruları. *Turkish Journal of Geriatrics* 2003;6(3):83-8.
2. Strange GR, Chen EH. Use of emergency departments by elder patients: a five-year follow-up study. *Acad Emerg Med* 1998;5(12):1157-62.
3. Mert E. Geriatrik hastaların acil servis kullanımı. *Turkish Journal of Geriatrics* 2006;9(2):70-4.
4. Nur N, Demir ÖF, Çetinkaya S, Tirek N. Yaşlılar tarafından kullanılan 112 acil sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Geriatrics* 2008;11(1):7-11.
5. Singal BM, Hedges JR, Rousseau EW, Sanders AB, Berstein E, McNamara RM, Hogan TM. Geriatric patient emergency visits. Part I: Comparison of visits by geriatric and younger patients. *Ann Emerg Med* 1992;21(7):802-7.
6. Baum SA, Rubenstein LZ. Old people in the emergency room: age-related differences in emergency department use and care. *J A Geriatr Soc* 1987;35(5):398-404.
7. Aminzadeh F, Dalziel WB. Older adults in the emergency department: a systematic review of patterns of use, adverse outcomes, and effectiveness of interventions. *Ann Emerg Med* 2002;39(3):238-47.
8. Stephan OJ, Meldon W. Geriatric trauma. In: Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS (Eds): *Emergency medicine. A comprehensive study guide*. McGraw-Hill, New-York, 2004, pp 1549-53.
9. İkizceli İ, Sözüer EM, Bedirli A, Yıldırım C, Günay N, Yürümez Y. Multitraumalı hastaların prognozunu belirlemede yaş faktörü. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 1999;5(1):40-2.
10. Bilgin NG, Mert E. Geriatrik yaş grubu adli olguların özellikleri. *Turkish Journal of Geriatrics* 2005;8(1):13-6.
11. Özdoğan M, Ağalar F, Daphan CE, Topaloğlu S, Çakmakçı M, Sayek İ. Geriatrik travmada mortalite ve morbititeye etki eden faktörler. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 1999;5(3):189-93.
12. Abou-Raya S, ElMeguid LA. Road traffic accidents and the elderly. *Geriatr Gerontol Int* 2009;9(3):290-7.
13. Wigglesworth A, Austin R, Corona M, Schneider D, Liao S, Gibbs L, Mosqueda L. Bruising as a marker of physical elder abuse. *J Am Geriatr Soc* 2009;57(7):1191-6.
14. Polat O, İnanıcı MA, Aksoy ME (Eds): *Adli Tıp Ders Kitabı*. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 1997, pp 140-141, pp 175-6.
15. Ojo P, O'Connor J, Kim D, Ciardiello K, Bonadies J. Patterns of injury in geriatric falls. *Conn Med* 2009;73(3):139-45.
16. Aktaş C, Eren SH, Eryılmaz M. Effects of co-morbid disease and drug consumption on trauma patients 65 years of age and older: a university emergency department experience. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2008;14(4):313-7.
17. Reelick MF, van Iersel MB, Kessels RP, Rikkert MG. The influence of fear of falling on gait and balance in older people. *Age Ageing* 2009;38(4):435-40.
18. Scheffer AC, Schuurmans MJ, van Dijk N, van der Hooft T, de Rooij SE. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Ageing* 2008;37(1):19-24.
19. Li L, Ozanne-Smith J. Injury hospitalisation rates in Victoria, 1987-97: trends, age and gender patterns. *Aust N Z Journal of Public Health* 2000;24(2):158-65.
20. Gillies D. Elderly trauma: they are different. *Aust Crit Care* 1999;12(1):24-30.
21. 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(4):805-10.
22. 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(1098):402-4.