

Motorlu Araç Kazalarından Sonra Görülen Akut Stres Bozukluğu ve Travma Sonrası Stres Bozukluğu

Dr. Murat ZALTIM¹, Dr. Cem KAPTANOĞLU², Dr. Gökay AKSARAY³

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, motorlu araç kazalarından sonra ortaya çıkan Akut Stres Bozukluğu (ASB) ve Travma Sonrası Stres Bozukluğu'nun (TSSB) görülme oranları ve bu bozuklukların ortaya çıkmasıyla ilişkili etkenler incelendi.

Yöntem: Bu amaçla motorlu araç kazası (MAK) sonrası ortopedik yaralanması olan 40 yatan hasta ile MAK dışı nedenlerle ortopedik yaralanması olan 26 yatan hasta çalışmaya alındı. Kaza sonrası ilk bir ay içinde olgulara; Genel Sağlık Anketi (GSA), Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (ÇBASDÖ), Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği (HDDÖ), Peritratmatik Dissosiyatif Yaşantılar Soru Listesi (PDYSL) ve sosyodemografik özellikleri sorgulayan bir görüşme formu uygulanmıştır. Kaza sonrası 3 ve 6 aylık izlemde ise olgulara Klinisyen Tarafından Uygulanan TSSB Ölçeği/TSSB-Ö (Clinician-Administered PTSD Scale -CAPS), HDDÖ, GSA ve kaza sonrası bozulan sağlık, ekonomik ve yasal sorunları belirleyen bir anket formu uygulanmıştır.

Bulgular: MAK grubunda 1. ayda %20 ASB, 3. ayda %30 TSSB ve 6. ayda %17 oranında TSSB gelişirken, kontrol grubunda hiç ASB VE TSSB gelişmedi. MAK sonrası ASB geçirenlerin 3. ve 6. ayda TSSB geliştirme oranı ASB geliştirmeyen olgulardan yüksekti. MAK grubunda, 1., 3. ve 6. aydaki GSA, HDDÖ ve TSSB-Ö puan ortalamaları kontrol grubundan daha yüksek bulundu.

Sonuç: MAK geçiren kişilerde ciddi ve uzun süren psikiyatrik sorunlar oluşmakta olup, belirlenen risk gruplarına erken müdahale ve rehabilitasyon gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Akut stres bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu, trafik kazaları

Acute Stress Disorder and Posttraumatic Stress Disorder After Motor Vehicle Accidents

Objective: We examined the rates of and factors associated with the development of acute stress disorder (ASD) and posttraumatic stress disorder (PTSD) after motor vehicle accidents (MVAs).

Method: Forty hospitalized patients who had orthopedic injuries after MVAs and 26 hospitalized patients who had orthopedic injuries without a MVA were included in the study. One month after the MVA, the General Health Questionnaire (GHQ) Hamilton Depression Rating Scale (HDRS), Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS), Peritraumatic Dissociative Experiences Questionnaire (PDEQ) and sociodemographic data questionnaire were given to all patients. At 3 and 6 months follow-up the Clinician Administered PTSD Scale (CAPS), HDRS, GHQ, and a questionnaire concerning medical problems caused by the accident along with economic and legal problems were applied.

Results: 20% of the inpatients in the MVA group developed ASD in the 1st month, 30% developed PTSD in the 3rd month and 17% developed PTSD in the 6th month, while in the control group none of the patients developed either ASD or PTSD. The MVA group had higher mean GHQ, HDRS and CAPS scores than the controls at the 1st, 3rd and the 6th months of follow-up.

Conclusion: Serious and long-term psychiatric problems are seen after MVAs. Early intervention and rehabilitation are needed for the risk groups determined.

Key Words: Acute stress disorder, posttraumatic stress disorder, traffic accident

¹Uzm., ²Prof., ³Doç., Osmangazi Ü Tıp Fak., Psikiyatri AD., Eskişehir.

GRŞ

Travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), DSM-IV'te (APA 1994) kişinin yaşadığı aşırı travmatik stres yaratan bir olayın ardından travmatik olayı tekrar tekrar yaşama, geçirilen travmayı çağrıştıran olay, yer ve etkinliklerden uzak durma, duygusal tepkilerin kısıtlı kalması ve aşırı uyarılma belirtileri ile kendini gösterdiği şeklinde tanımlanmıştır. TSSB'de belirtiler bir aydan daha uzun sürer. Akut stres bozukluğu (ASB) ise; aşırı travmatik bir stres kaynağı ile karşılaştıktan sonraki bir ay içinde anksiyete, dissosiatif ve diğer belirtilerin görüldüğü durumlar olarak DSM-IV'te tanımlanmıştır. Sıklığı ve ciddiyeti göz önüne alındığında, motorlu araç kazaları (MAK) travma sonrası stres bozukluğu ve akut stres bozukluğuna yol açan en önemli nedenlerden biridir. Motorlu araç kazaları geçiren bireylerde, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) görülme sıklığı %10 ile %46 arasında değişebilmektedir (Blanchard ve ark. 1994, Brom ve ark. 1993, Mayou ve ark. 1993). Ursano ve arkadaşları (1999) MAK geçiren 122 kişiyi 1., 3. ve 6. aylarda takip etmişler ve sırasıyla %34.4, %25.2 ve %18.2 oranında TSSB bulmuşlardır. Yine MAK'ı takiben acil bakım alan 967 hastada, 3. ve 12. aylarda TSSB oranları sırasıyla %23.1 ve %16.5 olarak bulunmuştur (Ehlers ve ark. 1998). MAK sonrası akut stres bozukluğu gelişme sıklığı ise %18 ile %42 arasında değişmektedir (Bryant ve Harvey 1995a, 1996, Mayou ve ark. 1993). MAK sonrası gelişen TSSB'ye eşlik eden diğer psikiyatrik tablolar ise sıklıkla depresyon ve anksiyete bozukluklarıdır (Blanchard ve ark. 1994).

MAK sonrası TSSB gelişmesinde; travma öncesi ruhsal rahatsızlık öyküsü bulunanlar (Blanchard ve ark. 1995), travmanın şiddetli olduğu durumlar (Ehlers ve ark. 1998), kazadan hemen sonra dissosiyatif tepkiler yaşayanlar (Ursano ve ark. 1999), travma sonrası akut stres bozukluğu gelişenler (Harvey ve Bryant 1998a), geçmiş TSSB öyküsü bulunanlar (Ursano ve ark. 1999), kaçınma şeklinde başa çıkma davranışı gösterenler (Bryant ve Harvey 1995b), sosyal desteği zayıf olanlar (Dougall ve ark. 2001), eğitim seviyeleri düşük olanlar (Shalev ve ark. 1996) ve kadınlar (Ehlers ve ark. 1998, Ursano ve ark. 1999) risk grupları olarak bildirilmiştir.

Ülkemizde yılda yaklaşık 400.000 trafik kazası olduğu, bu kazalarda 100.000'e yakın sayıda kişinin yaralandığı ve 3 bin kişinin öldüğü bildi-

ilmektedir (Devlet İstatistik Enstitüsü 2003). TSSB'ye yol açabilecek yaşantılardan biri olan MAK, ülkemizde oldukça yaygın olmakla birlikte bu konuda yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır (Sayıl ve ark. 1998, Turan ve ark. 2003). Bu araştırmada, MAK geçiren kişilerde ASB ve TSSB'nin görülme sıklığı, hastalığın ortaya çıkmasında etkili faktörler, hastalığın seyri ile travma sonrası gelişen diğer ruhsal patolojilerin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmamızın varsayımlarını; 1) MAK sonrası gelişen TSSB'nin, travma öncesi ruhsal rahatsızlık geçirmiş olanlarda, travma sırasındaki dissosiyatif belirtiler yaşayanlarda, travma sonrası akut stres bozukluğu olanlarda ve kadınlarda daha çok görüldüğü, 2) MAK sonrası ortaya çıkan ruhsal rahatsızlıkların TSSB ile sınırlı olmadığı ve bu rahatsızlıkların uzun süre -6 ay gibi-devam ettiği şeklinde sıralayabiliriz.

GEREÇ ve Y NTEM

Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda Nisan 2000-Mart 2001 tarihleri arasında, trafik kazası nedeniyle yatırılarak tedavi edilen 40 hasta (motorlu araç kazası hasta grubu) ile yine aynı tarihler arasında trafik kazası dışında bir nedenle (ev, iş ve spor kazaları nedeniyle kırık ya da yumuşak doku hasarı gibi fiziksel yaralanmaların olduğu ancak organ kaybı ile sonuçlanmayan tüm ortopedik girişim hastaları) yatan 26 hasta (kontrol grubu) çalışmaya alınmıştır. Kontrol grubunun aynı serviste yatarak tedavi gören hastalardan seçilmesiyle hastaneye yatışın sonuçlara etkisi her iki grupta eşitlenmiştir. Ayrıca kontrol grubu yaş ve cinsiyet dağılımı yönünden çalışma grubu ile eşleştirilmiştir. MAK hasta grubu ve kontrol grubuna dahil olma ölçütleri; 18 - 65 yaşları arasında olmak, en az ilkökul mezunu olmak, psikotik bozukluk geçirmiş ve klinik olarak mental retardasyon tanısı almamış olmak ve araştırmaya katılmayı kabul etmek olarak belirlenmiştir. Kaza sonrası 30 dakikadan daha uzun süreli bilinç kaybı yaşayanlar MAK grubu ve kontrol grubuna alınmamıştır. Ayrıca daha önce trafik kazası geçirmiş olan kişiler kontrol grubuna dahil edilmemiştir.

Çalışmanın Aşamaları

Çalışma kapsamına alınan MAK geçiren 40 kişiyle ve kontrol grubundaki 26 hastayla yapılan, ortopedi servisindeki ilk görüşmede (kaza ve olay sonrası ilk 1 ay içinde), deneklere; Genel

TABLO 1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı.

	MAK hasta grubu (n= 40)		MAK dışı hasta grubu (kontrol grubu) (n= 26)		
	n	%	n	%	
Yaş ortalaması	33.2 ±1.5		32.6± 1.8		p>0.05
Cinsiyet					
Kadın	16	40.0	12	46.2	p>0.05
Erkek	24	60.0	14	53.8	
E itim					
Okur yazar-ilkokul	8	20.0	4	15.4	p>0.05
Ortaokul	7	17.5	5	19.2	
Lise	13	32.5	9	34.6	
Üniversite	12	30.0	8	30.8	
Meslek					
Ev hanımı	7	17.5	4	15.3	p>0.05
Öğrenci	7	17.5	5	19.2	
İşçi-memur	15	37.5	10	38.5	
Serbest meslek	11	27.5	7	27.0	
Medeni durum					
Bekar	13	32.5	6	23.1	p>0.05
Evli	27	67.5	18	69.2	
Dul-boşanmış	-		2	7.7	

MAK: Motorlu araç kazası.

Sağlık Anketi (GSA), Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (ÇBASDÖ), Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği (HDDÖ), Peritravmatik Disosiyatif Yaşantılar Soru Listesi (PDYSL) ve sosyodemografik özellikleri sorgulayan bir görüşme formu uygulanmıştır. Deneklerin 2. görüşmesi (kaza ve olay sonrası 3. ay), MAK geçiren 30 kişi ve kontrol grubundan 24 kişiyle yapılabilmektedir. Bu görüşmede deneklere; Klinisyen Tarafından Uygulanan TSSB Ölçeği/TSSB-Ö (Clinician-Administered PTSD Scale -CAPS), GSA, HDDÖ ve kaza sonrası bozulan sağlık, ekonomik ve yasal sorunları belirleyen bir anket formu uygulanmıştır. Deneklerin 3. görüşmesi(kaza ve olay sonrası 6. ay), MAK geçiren 23 kişi ve kontrol grubundan 20 kişiyle yapılabilmektedir. Bu görüşmede deneklere; TSSB-Ö, GSA, HDDÖ ve kaza sonrası bozulan sağlık, ekonomik ve yasal sorunları belirleyen hasta görüşme formu kullanılmıştır. Ölçekler, deneklerle yüz yüze yapılan görüşmelerde araştırmacı (M.Ö.) tarafından uygulanmıştır. MAK hasta grubunda, 3. ayda yapılan 2. görüşmede %25 ve 6. ayda yapılan 3. görüşmede olgu sayısında %50'ye yakın azalma olmuştur. İzlemede görüşme yapılamayan olguların çoğunluğu erkek olup, sağlık problemlerinin kalmadığını ve ekonomik zorluklarını gerekçe

TABLO 2. MAK Hasta Grubundaki ASB (+) ve ASB (-) Olan Olguların Psikometrik Test Puanlarının Karşılaştırılması.

	ASB(+) (n= 8)		ASB(-) (n= 32)		
	ortalama	SD	ortalama	SD	
GSA	17.1	7.8	5.8	4.2	p<0.001
HDDÖ	13.1	7.7	4.1	3.7	p<0.05
PDYSL	31.1	11.9	15.3	7.9	p<0.01
ÇBASDÖ	58.3	12.0	75.0	15.9	p<0.01

MAK: Motorlu araç kazası, ASB: Akut stres bozukluğu.

gösterip görüşmeye gelmek istemeyen ve çevre illerde oturan deneklerden oluşmaktaydı.

Çalışma Gereçleri

Klinisyen Tarafından Uygulanan TSSB Ölçeği/ TSSB-Ö (Clinician-Administered PTSD Scale -CAPS) (Blake ve ark 1990): Travmalara bağlı TSSB belirtilerinin değerlendirilmesi ve herhangi bir tedavinin etkinliğinin izlenmesi için kullanılır. Toplam ölçek puanı belirtilerin sıklık ve şiddet puanlarının toplanmasıyla elde edilir ve 0 ile 136 arasında değişir. Herhangi bir TSSB belirtisinin sıklığının en az 1, şiddetinin en az 2 puan olduğu durumlarda yani toplam puanı en az 3 ise belirtinin o kişide olduğu kabul edilir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması ve geçerlik-güvenilirlik çalışması Aker ve arkadaşları (1999) tarafından yapılmıştır. Araştırmamızda son bir ay değerlendirilerek ölçeğin toplam puanı kullanılmıştır.

Peritravmatik Dissosiyatif Yaşantılar Soru Listesi/PDYSL (Marmar ve ark. 1997): Travma anında ve travmanın hemen sonrasında kişide ortaya çıkan dissosiyatif belirtileri (derealizasyon, depersonalizasyon, dissosiyatif amnezi gibi) sorgulayan ve denek tarafından doldurulan 10 maddelik bir soru listesidir. Ölçeğin toplam puanı 10-50 arasında değişmektedir. Türkçe'ye çevirisi Geyran (2002) tarafından yapılan ölçeğin ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışması bulunmamaktadır. Araştırmamızda ölçeğin toplam puanı kullanılmıştır.

Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği/ÇBASDÖ (Zimet ve ark. 1988): 12 maddeden oluşan ve denek tarafından doldurulan bir ölçekdir. Her biri 4 maddeden oluşan desteğin kaynağına ilişkin 3 grubu içerir. Bunlar; aile, arkadaş ve özel bir insandır. Her alt ölçekteki dört maddenin puanlarının toplanması ile alt ölçek puanı elde edilir ve bütün alt ölçek puanlarının toplanması ile de ölçeğin toplam puanı elde edilir. Ölçeğin

TABLO 3. Kaza Sonrası 3. Ayda MAK Hasta Grubundaki TSSB (+) ve TSSB (-) Olan Olguların Sosyodemografik, Travma Öncesi ve Travma İle İlgili Değişkenler Açısından Karşılaştırılması.

	TSSB (+) (n= 9)		TSSB (-) (n= 21)		
	n	%	n	%	
Yaş ortalaması		38.2 ±10.0		29.4± 9.0	p<0.05
Cinsiyet					
Kadın	6	66.7	7	33.3	p>0.05
Erkek	3	37.5	14	66.7	
Eğitim					
İlköğretim	6	66.7	5	23.8	p<0.05
Lise-üniversite	3	33.3	16	76.2	
Meslek					
Ev hanımı-öğrenci	5	55.5	8	38.0	p>0.05
İşçi-memur-serbest meslek	4	44.5	13	62.0	
Medeni durum					
Bekar	1	11.1	11	52.4	p<0.05
Evli	8	88.9	10	47.6	
Sosyo-ekonomik düzey					
Alt-orta	9	100.0	16	76.1	p>0.05
Üst	0	0.0	5	23.9	
Kaza öncesi ruhsal hastalık yok					
Var	6	66.7	4	19.0	p<0.05
Yok	3	33.3	17	81.0	
Ailede ruhsal hastalık yok					
Var	2	22.2	1	4.8	p>0.05
Yok	7	77.8	20	95.2	
Daha önce trafik kazası geçirme					
Evet	2	22.2	7	33.3	p>0.05
Hayır	7	77.8	14	66.7	
Kaza sırasındaki kişinin konumu					
Sürücü	1	11.1	9	42.9	p>0.05
Yolcu	8	88.9	12	57.1	
Kaza yeri					
Şehir içi	2	22.2	8	38.0	p>0.05
Şehirlerarası	7	77.8	13	62.0	
Kazanın ilme yol açması					
Evet	3	33.3	2	9.5	p>0.05
Hayır	6	66.7	19	90.5	

ülkemizde güvenilirlik ve geçerlik çalışması Eker ve Arkar (1995) tarafından yapılmıştır. Araştırmamızda ölçeğin toplam puanı kullanılmıştır.

Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği /HDDÖ (Hamilton 1960): Depresyon belirtilerinin şiddetini ölçmek için geliştirilmiş, uzman değerlendirmesi esasına dayalı standart bir ölçek-tir. Ölçek, 17 maddeden oluşur. Hamilton Dep-

Tablo 3' n Devamı

Kaza sonrası ASB geçirme					
Evet	6	66.7	2	9.5	p<0.01
Hayır	3	33.3	19	90.5	
Kaza sonrası 3. aydaki beden sağlığı					
Normale dönüş	0	0.0	9	42.9	p<0.05
Kısmen normale dönüş	9	100.0	12	57.1	
Kaza ile ilgili 3. aydaki yasal sorunlar					
Sorun yok	0	0.0	1	4.8	p>0.05
Bazı sorunlar var	9	100.0	20	95.2	
Kaza ile ilgili 3. aydaki ekonomik sorunlar					
Sorun yok	1	11.1	15	71.4	p<0.01
Bazı sorunlar var	8	88.9	6	28.6	

TSSB: Travma sonrası stres bozukluğu.

MAK: Motorlu araç kazası.

resyon Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması ile geçerlik ve güvenilirlik çalışması Akdemir ve arkadaşları (1996) tarafından yapılmıştır. Araştırmamızda son bir ay değerlendirilerek ölçeğin toplam puanı kullanılmıştır.

Genel Sağlık Anketi/GSA(Goldberg ve Hillier 1979): Psikiyatrik hastalıkların ve psikolojik morbiditenin taranmasına yöneliktir. Çalışmamızda kullanılan 34 sorulu şekli dışında, 12 ve 28 sorulu olanları da vardır. Türkiye'de güvenilirlik ve geçerlik çalışması Kılıç (1996) tarafından yapılmıştır. Araştırmamızda son bir ay değerlendirilerek ölçeğin toplam puanı kullanılmıştır.

Hasta Görüşme Formu: Araştırma ekibi tarafından hazırlanan bu formda, hastaların sosyodemografik özellikleri, travma öncesine ait ruhsal ve fiziksel hastalık öyküsünün olup olmadığı, travma sonrası ortaya çıkan beden sağlığı, ekonomik ve yasal sorunların ne durumda olduğunu değerlendiren sorular yer almaktadır.

statistik Değerlendirme

Bulgular, "SPSS-10.0" (Statistical Package for Social Science) paket programından yararlanılarak, sürekli olmayan veriler için ki-kare, sürekli veriler için t testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

TABLO 4. Kaza Sonrası 3. Ayda MAK Hasta Grubundaki TSSB (+) ve TSSB (-) Olan Olguların Psikometrik Test Puanlarının Karşılaştırılması.

	TSSB (+) (n=9)		TSSB (-) (n=21)		
	ortalama	SD	ortalama	SD	
GSA	18.8	6.6	5.4	4.4	p<0.001
HDDÖ	21.0	7.4	5.3	7.6	p<0.001
PDYSL	35.1	10.6	14.3	4.1	p<0.001
ÇBASDÖ	61.2	12.3	72.0	19.4	p>0.05
TSSB-Ö	58.7	19.5	8.7	10.7	p<0.001

MAK: Motorlu araç kazası, TSSB: Travma sonrası stres bozukluğu.

BULGULAR

Sosyodemografik zellikler

Çalışmaya alınan motorlu araç kazası (MAK) geçiren 40 ortopedi hastası ile MAK dışı nedenlerle yatan 26 ortopedi hastasının (kontrol grubu) sosyodemografik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Yaş ortalamaları MAK hasta grubunda 33.23 ± 1.55 , kontrol grubunda 32.62 ± 1.86 olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($t=0.251$ $sd=64$ $p=0.803$). Yine iki grup arasında, cinsiyet, medeni durum, eğitim, ve meslek açısından önemli farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Hastanede yatış süresi ortalamaları MAK hasta grubunda 17.4 ± 7.9 gün, kontrol grubunda 15.3 ± 8.0 gün olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık çıkmamıştır ($t=1.03$ $sd=64$ $p=0.307$).

Trafik kazası ile ilgili bilgiler

Trafik kazası geçiren 40 hastadan 1’i yaya (%2.5), 11’i sürücü (%27.5), 28’i (%70) yolcu olduğunu belirtmiştir. Hastalardan 11’i (%27.5) kazanın şehir içinde, 29’u (%72.5) şehir dışında meydana geldiğini bildirmiştir. Trafik kazası geçiren hastalardan 4’ü (%10) kazada başka yaralanan olmadığını, 31 kişi (%77.5) kazada başkalarının da yaralandığını, 5 kişi (%12.5) ise kazada ölenlerin olduğunu belirtmiştir. Yaralanmaların 38 (%95)’i şiddetli (kemik hasarı), 2 (%5)’si orta (yumuşak doku hasarı) şekilde sonuçlanmıştır. Olaydan sonra 28 (%70) kişi, çevresinden aldığı sosyal desteği yeterli bulurken, 12 (%30) kişi çevresinden aldığı desteği yetersiz bulmuştur.

Birinci aydaki ASB oranlarının karşılaştırılması

Kaza sonrası ilk 1 ay içinde MAK geçiren 8 kişiye (%20) DSM-IV tanı ölçütlerine göre ASB tanısı konmuştur. ASB ölçütlerini karşılayan kişilerin 3 (%12.5)’ü erkek, 5 (%31.2)’i kadın olmuştur. Kontrol grubunda ise DSM-IV tanı ölçütlerine göre ASB tanısı konan olmamıştır. Uygulanan Fisher Ki-kare analiz testi ASB oranları açısından iki grup arasında anlamlı farklılık olduğunu göstermiştir ($p<0.05$).

Tablo 2’de kaza sonrası 1 ay içerisindeki ASB (+) ve ASB (-) olan olguların psikometrik test puanları karşılaştırılmıştır. ASB(+) olan grupta Genel Sağlık Anketi ($p<0.001$), Hamilton depresyon puanları ($p<0.05$) ve peritratmatik disosiyasyon puanları ($p<0.01$) kontrol grubuna oranla yüksek çıkarken, sosyal destek puanı düşük çıkmıştır ($p<0.01$).

Kaza sonrası 3. aydaki TSSB oranlarının karşılaştırılması

Kaza sonrası 3.ayda görüşülen MAK geçiren 30 kişiden 9’una (%30) DSM-IV tanı ölçütlerine göre TSSB tanısı konmuştur. Kontrol grubunda ise TSSB tanısı konan olmamıştır. Uygulanan Fisher Ki-kare analiz testi TSSB oranları açısından iki grup arasında anlamlı farklılık olduğunu göstermiştir ($p<0.05$).

Tablo 3’te kaza sonrası 3. ayda MAK grubundaki TSSB tanı ölçütlerini karşılayanlar TSSB(+) ile TSSB tanı ölçütlerini karşılamayan TSSB(-) olgular; sosyodemografik özelliklerin yanı sıra travma öncesine, travmaya ve travma sonrasına ait bilgiler açısından karşılaştırılmıştır. Yaş ortalaması TSSB(+) grupta anlamlı olarak TSSB(-) gruptan yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). TSSB ölçütlerini karşılayan kişilerin 3 (%18)’i erkek, 6 (%46)’sı kadındır. Sosyodemografik bilgilerden, eğitim düzeyi ve medeni durum açısından iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.05$). TSSB(+) olan grubun eğitim düzeylerinin TSSB(-) olan gruba göre daha düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). TSSB(+) olan grupta evli olanların oranının daha fazla olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). TSSB(+) grupta olay öncesi ruhsal hastalık öyküsü ($p<0.05$) ve kaza sonrası ASB geçirme ($p<0.01$) anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Kaza sonrası 3. aydaki beden sağlığı ($p<0.05$) ve kaza ile ilgili ekonomik sorunların ($p<0.01$) TSSB(+) olan grupta daha yüksek sey-

TABLO 5. Motorlu Araç Kazası (MAK) ve Kontrol Gruplarının 1., 3. ve 6. Aylardaki GSA, HDDÖ ve TSSB-Ö Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.

	MAK hasta grubu			Kontrol grubu			p
	n	ort.	SD	n	ort.	SD	
GSA							
1. ay	40	8.1	8.1	26	1.8	1.8	p<0.001
3. ay	30	9.4	8.8	24	1.3	1.4	p<0.001
6. ay	23	3.8	4.3	20	1.0	1.2	p<0.01
HDDÖ							
1. ay	40	5.9	5.9	26	2.1	2.0	p<0.001
3. ay	30	10.0	10.4	24	1.2	1.5	p<0.001
6. ay	23	3.9	5.3	20	0.6	0.8	p<0.01
TSSB-Ö							
3. ay	30	23.7	26.2	24	1.2	2.4	p<0.001
6. ay	23	10.2	17.2	20	1.8	3.3	p<0.05

rettiği belirlenmiştir. Hastanede yatış süresi TSSB(+) grupta 25.0 ± 7.9 gün iken TSSB(-) grupta ise 14.4 ± 7.6 gün olarak saptanmıştır. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$).

Tablo 4'te trafik kazası sonrası 3. aydaki TSSB (+) ve TSSB (-) olan olguların psikometrik testlerde aldığı puanlar gösterilmiştir. TSSB(+) olan grupta; GSA puanı, HDDÖ puanı, TSSB Ölçeği puanı ve PDYSL puanı anlamlı olarak yüksek çıkmıştır ($p<0.001$). Sosyal destek puanları TSSB(+) grupta düşük çıkmakla beraber TSSB(-) grup ile aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Kaza sonrası 6. aydaki TSSB oranlarının karşılaştırılması

Kaza sonrası 6.ayda görüşmeye katılan MAK geçiren 23 kişiden dördüne (%17) DSM-IV tanı ölçütlerine göre TSSB tanısı konmuştur. TSSB ölçütlerini karşılayan kişilerin biri (%25) erkek, üçü (%75) kadındır. Kontrol grubunda ise TSSB tanısı konan yoktur. Uygulanan Fisher Ki-kare analiz testi TSSB oranları açısından iki grup arasında anlamlı farklılık olmadığını göstermiştir ($p>0.05$). Dört olgunun hepsi 1. ayda ASB tanısı almışlardır. ASB tanısı alan olguların %50'si 6. ayın sonunda TSSB geliştirmiştir.

Kaza sonrası HDD , GSA ve TSSB- toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması

Kaza sonrası ilk 1 ay içinde yapılan görüşmede MAK grubunda 3 (%8) kişi, 3. ayda yapılan görüşmede 8 (%27) kişi, 6. ayda yapılan görüş-

mede 3 (%13) kişi DSM-IV tanı ölçütlerine göre depresif bozukluk tanısı alırken, kontrol grubuyla yapılan 1.,3. ve 6. aylardaki görüşmelerde olguların hiçbirisinde depresyon görülmemiştir. Uygulanan Ki-kare testi gruplar arasında 3. aydaki depresyon oranlarında anlamlı farklılık göstermiştir ($p<0.01$). MAK hasta grubundaki 3. ayda TSSB(+) olan 9 olgunun 6 (%67)'sında depresyonla birliktelik (komorbidite), 6. ayda TSSB(+) olan 4 olgunun 2(%50)'sinde depresyonla birliktelik görülmüştür.

Tablo 5'te kaza sonrası 1. 3. ve 6. aydaki MAK hasta grubu ile kontrol grubunun Genel Sağlık Anketi (GSA), Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği (HDDÖ) ve Klinisyen Tarafından Uygulanan TSSB Ölçeği (TSSB-Ö) puan ortalamaları gösterilmiştir. Travma sonrası 1. 3. 6. aydaki GSA, HDDÖ ve TSSB-Ö puan ortalamalarının MAK grubunda, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA

Motorlu araç kazası (MAK) geçiren 40 hastanın, kaza sonrası ilk 1 ay içerisinde yapılan görüşmelerinde 8 kişiye (%20) ASB tanısı konmuştur. MAK dışı ortopedik yaralanması olan 26 kişilik kontrol grubundan hiç kimseye ilk 1 aydaki değerlendirmede ASB tanısı konulmamıştır. MAK geçirenlerde, ASB oranlarının belirlenmesiyle ilgili yapılan bazı çalışmalarda bu oranların %13-%18 arasında değiştiği görülmektedir (Sayıl ve ark. 1998, Harvey ve Bryant 1998a, Harvey ve

Bryant 1998b, Harvey ve Bryant 2000). Ursano ve arkadaşları'nın (1999) yaptıkları çalışmada bu oran %35, Zatzick ve arkadaşlarının (2002) yaptıkları çalışmada ise %41 çıkmaktadır. Oranların yüksek çıkması bu çalışmalarda ilk ay içinde de TSSB tanı ölçütlerini kullanmalarından kaynaklanabilir. ASB ve TSSB arasındaki en önemli farklılık, ASB tanısı koyabilmek için travma sırasında veya sonrasında beş disosiyatif belirtiden (derealizasyon, depersonalizasyon, uyuşma-yabancılaşma, afallama, disosiyatif amnezi) en az üçünün bulunmasıdır.

İzlemimizin 3. ayında MAK grubundan 30 kişiyle yaptığımız görüşmede 9 kişi (%30) TSSB tanı ölçütlerini karşılamıştır. Kontrol grubundaki 24 olgunun hiç birine 3. ayda TSSB tanısı konmamıştır. Çalışmamızda, TSSB oranları açısından iki grup arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır. MAK kurbanlarında TSSB oranlarının belirlenmesiyle ilgili yapılan çalışmalarda 3. aydaki TSSB oranları %23-%30 arasında bulunmuştur (Blanchard ve ark. 1995, Ursano ve ark. 1999, Ehlers ve ark. 1998). Sonuçlarımız literatür bilgileriyle uyumlu çıkmıştır. Tespit ettiğimiz TSSB oranı, doğal afetlerle ilgili TSSB'yi değerlendiren çalışmalardaki (McFarlane 1989, Sharan ve ark 1996) oranlara benzer çıkarken, tecavüz ve savaşa maruz kalan bireylerde saptanan TSSB oranlarından (Foa 1997, Ai ve ark. 2002) düşük çıkmıştır. İnsan eliyle kasıtlı olarak oluşturulan travmaların, doğal felaketlerden daha fazla TSSB oluşturduğu ve doğal felaketlerden sonraki ruhsal sorunların insan eliyle amaçlı olarak oluşturulanlara göre daha kısa süreli ve hafif olduğu belirtilmektedir (Watson ve ark. 1993). MAK geçiren kişiler de insan eliyle yapılan ancak kasıt olmadan, kaza sonucu oluşan bir travmayla karşılaşmışlardır ve bu durumun doğal afetlere kategorik olarak daha yakın olduğunu düşünmekteyiz.

İzlemin 6. ayında MAK geçiren 23 kişiyle yaptığımız görüşmede 4 kişi (%17) TSSB (kronik) tanı ölçütlerini karşılamıştır. Kontrol grubundan hiç kimseye 6. ayda TSSB tanısı konmamıştır. MAK ile yapılan izlem çalışmalarında, 6. aydaki kronik TSSB oranları %18-%25 arasında değişmektedir. Bu çalışmalarda (Ursano ve ark. 1999, Harvey ve Bryant 1998a, Bryant ve Harvey 1998) başlangıç TSSB oranlarının, 6. ayda yarıya düştüğünü, 9. ayda da bir miktar düştüğünü ve sonra plato yaparak devam ettiğini vurgulamışlardır. Mayou ve arkadaşları (1997) 5 yıl

önce MAK geçiren 111 kişi ile yaptıkları çalışmada, bireylerin bir kısmında hala devam eden sosyal, fiziki ve psikolojik zorluklar olduğunu ve %10 dolaylarında devam eden TSSB tespit etmişlerdir. Bu bulgular bize MAK sonrası ortaya çıkan psikiyatrik komplikasyonların ne kadar süregen olduklarını ve olguların işlevselliklerini bozduklarını göstermiştir. Bizim bulgularımız da, kronik TSSB oranlarıyla ilgili literatür bilgileriyle uyumlu çıkmıştır.

MAK ve diğer travma tipleri ile yapılan tüm araştırmalarda erkeklere oranla kadınlarda TSSB oranları daha fazla bulunmuştur (Norris 1992, Blanchard ve ark. 1995, Fullerton ve ark. 2001, Zatzick ve ark. 2002). Breslau ve arkadaşları (1997), kadınlarda önceden var olan anksiyete bozukluğu ve/veya majör depresyon nedeniyle, kadınlarda % 30.2 olan TSSB sıklığının, erkeklerde % 13 olduğunu bulmuşlardır. Erkek ve kadınlardaki farklı yaygınlık oranlarının oluşmasında, kadınların çocukluk ve erişkinlik dönemlerinde daha fazla fiziksel ve cinsel şiddete maruz kalmalarının önemli bir etken olabileceğini belirtmişlerdir. Kadınların var olan belirtileri kolaylıkla ifade edebilmeleri, kadınların daha kolay incinebildikleri ve kadınların kazaları daha korkutucu buldukları için TSSB geliştirme olasılığın yüksek olduğu şeklinde açıklamalar yapılmıştır (Ehlers ve ark. 1998). Çalışmamızda TSSB geliştirenlerde kadın oranının yüksek çıkmasına rağmen bunun istatistiksel olarak anlamlı bulunmaması olgu sayısının azlığına bağlı olabilir.

Çalışmamızda, ilk ayda ASB tanısı alan 8 kişinin, 6'sına (%75) izlemin 3. ayında DSM-IV tanı ölçütlerine göre TSSB tanısı konmuştur. Bunlardan 4'ünde (%50) izlemin 6. ayında TSSB sürmekteydi. Travma gruplarıyla yapılan pek çok çalışma ASB geçiren bireylerin ileride TSSB geliştirdiklerini ve ASB'nin TSSB'nin önemli bir belirleyicisi olduğunu ortaya koymuştur (Classen ve ark. 1998, Harvey ve Bryant 1998a, Bryant ve Harvey 1998). Harvey ve Bryant (1998a) MAK geçiren kişilerle yaptıkları çalışmada, ASB tanısı alanlarda 6 aylık izlemin sonunda %78 oranında TSSB tanısı tespit etmişlerdir. Çalışmalarda (Ursano ve ark. 1999, Harvey ve Bryant 1998a, Bryant ve Harvey 1998, Fullerton ve ark. 2001, Yehuda ve ark. 1998), ASB belirtilerinden disosiyatif olanlar, TSSB geliştirmede en güçlü belirleyici olarak bulunmuştur. Ursano ve arkadaşları (1999), MAK'tan sonra peritratmatik disosiyasyon gösteren bireylerin göstermeyenlere göre 4

kez daha fazla akut TSSB ve 5 kez daha fazla kronik TSSB geliştirdiklerini bildirmişlerdir. Bizim araştırmamızda da TSSB saptanan grubun peritratmatik disosiasyon puan ortalaması TSSB saptanmayan gruptan anlamlı olarak yüksek çıkmıştır. Bulgularımız, ASB'nin ve ASB'nin temel belirtilerinden disosiyatif bulguların, TSSB geliştirmede ön belirleyiciler olduğu yönündeki literatür bilgileriyle uyumludur.

Travmatik olay sonrasında, stres içeren ek olayların yaşanmasının, maddi ve manevi kaynak kayıplarının ve devam eden sağık sorunlarının, TSSB için bir risk faktörü olduğu tespit edilmiştir (Mayou ve ark. 1993, Ehlers ve ark. 1998, Bryant ve Harvey 1998). Ehlers ve arkadaşlarının (1998) 888 MAK kurbanıyla kaza sonrası 3. ayda yaptıkları görüşmede; TSSB tanısı alanların, %46.5 oranında ekonomik sorunlar ve %55.2 oranında medikal sorunlar yaşadığını tespit etmişlerdir. Çalışmamızda trafik kazası sonrası 3. ayda TSSB saptanan grubun %88.9'unda ekonomik sorunların ve %100'ünde sağık problemlerin devam ettiğı saptandı. TSSB ile devam eden sağık ve ekonomik sorunların ilişkisinin mekanizmasını açıklayan bilgiler literatürde yeterli değildir. Ancak bu sorunlar, travmanın şiddetinin göstergeleri olabilecekleri gibi, hastanın başetme kaynaklarını tüketen kronik stresörler olabilirler ve böylece hastanın travmanın ruhsal etkilerini yenmesini daha zor hale getirebilirler. Ayrıca travmanın devamlı hatırlatıcıları (koltuk değnekleri gibi özür destekleri kullanmak vb.) olarak hastanın kazayı, geçmişin bir parçası olarak görmesini zorlaştırıyor olabilirler.

Travma yaşayan hastalarla yapılan birçok çalışmada, kişinin travma öncesi ruhsal rahatsızlık geçirmiş olmasının TSSB geçirme riskini artırdığı bulunmuştur (McFarlane 1989, Ursano ve ark. 1999, Watson ve ark. 1993, North ve ark. 1997, Koren ve ark. 1999). Çalışmamızda TSSB saptanan 9 kişinin 6'sında (%66.7) ruhsal hastalık öyküsü tespit edilmiştir. Bu oran, TSSB saptanmayan gruptan anlamlı olarak yüksektir. Bulgularımız, ruhsal hastalık öyküsü olanların daha fazla TSSB geliştirdikleri ile ilgili literatür bilgileriyle uyumlu çıkmıştır.

Travmadan sonra sağılanan sosyal desteğin, travmanın ruhsal etkilerini azalttığı çok sayıda araştırmayla ortaya konmuştur (Keane ve ark.

1985, Solomon ve ark. 1985, Buckley ve ark. 1996). Çalışmamızda sosyal destek puan ortalaması, ilk ayda ASB saptanan grupta, ASB saptanmayan gruptan anlamlı olarak düşük çıkmıştır. Travma sonrası sosyal desteğin azlığı kısır döngü oluşturarak bir yandan ruhsal rahatsızlığı artırırken diğerk taraftan gelişen ASB'de (sosyal ilişkileri kurma becerisinde azalma ve çevreden uzaklaşmaya yol açarak) sosyal destek sistemlerini olumsuz etkileyebilir. Ayrıca travma sonrası gelişen yabancılaşma, öfke, umutsuzluk ve depresyon verilen sosyal desteğin olumsuz algılanmasına neden olabilir.

MAK sonrası gelişen ruhsal hastalıkların saptanmasına yönelik izlem çalışmalarında, TSSB dışında %5-%20 oranlarında depresyon (Blanchard ve ark. 1995, Mayou ve ark. 2001), %15-%22 oranlarında yolculuk anksiyetesi, yaygın anksiyete bozukluğu gibi rahatsızlıklar tespit edilmiştir (Blanchard ve ark. 1995, Mayou ve ark. 1997, Koren ve ark. 1999). Travma sonrası stres bozukluğu gelişen hastalarda, %43-%53 oranında depresyonun eşlik ettiğı, %50 oranında da fobik kaçınmaların görüldüğü belirtilmiştir (Blanchard ve ark. 1995, Koren ve ark. 1999). Çalışmamızda trafik kazası sonrası 1., 3. ve 6. aylarda depresyon görülme oranları sırasıyla %7.5, %27 ve %13 olarak çıkmıştır. Sonuçlar trafik kazaları sonrası gelişen ruhsal rahatsızlıkların TSSB ile sınırlı kalmadığını göstermektedir.

Çalışma grubundaki olgu sayısının azlığı, rastgele örneklem yerine hastanemize başvuran hastalardan seçilmesi ve 6 aylık izlemde çalışmayı bırakan hastaların bulunması bu çalışmanın sınırlılıkları arasındadır. Motorlu araç kazalarından sonra yatan hastaların yanı sıra ayaktan tedavi gören hastaları da içine alan ve daha uzun süreli izlem çalışmalarına gereksinim olduğu düşünce-sindeyiz.

Ülkemizde önemli bir sorun olan motorlu araç kazaları sadece bedensel yaralanmalara neden olmamakta aynı zamanda önemli ruhsal bozukluklara da yol açmaktadır. Motorlu araç kazalarından sonra yaşanan ruhsal hastalıkların gelişmesinde etkili risk faktörlerinin belirlenmesinin ve risk gruplarına erken psikiyatrik konsültasyon ve rehabilitasyon çalışmalarının yapılmasının önemli olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

- Ai AL, Peterson C, Ubelhor D (2002) War-related trauma and symptoms of posttraumatic stress disorder among adult Kosovar refugees. *J Trauma Stress*, 15:157-160.
- Akdemir A, Dönbak ÖS, Dağ İ ve ark. (1996) Hamilton depresyon derecelendirme ölçeği (HDDÖ)'nin geçerliği-güvenirliliği ve klinikte kullanımı. *3P Dergisi*, 4: 251-259.
- Aker AT, Özeren M, Başoğlu M ve ark. (1999) Klinisyen tarafından uygulanan travma sonrası stres bozukluğu ölçeği- geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 10:286-293.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (1994) *Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı*, dördüncü baskı(DSM-IV) (Çev. Ed.: E Köroğlu) Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 1995.
- Blake DD, Weathers FW, Nagy LM ve ark. (1990) A clinician rating scale for assessing current and lifetime PTSD: the CAPS-1. *Behavior Therapist*, 13: 187-188.
- Blanchard EB, Hickling EJ, Taylor AE ve ark. (1994) The Psychological morbidity associated with motor vehicle accidents. *Behav Res Ther*, 31:283-290.
- Blanchard EB, Hickling EJ, Taylor AE ve ark. (1995) Psychiatric morbidity associated with motor vehicle accidents. *J Nerv Ment Dis*, 183:495-504.
- Breslau N, Davis GC, Andreski P ve ark. (1997) Sex differences in the PTSD. *Arch Gen Psychiatry*, 54:1044-1048.
- Brom D, Kleber RJ, Hofman MC (1993) Victims of traffic accidents: incidence and prevention of post-traumatic stress disorder. *J Clin Psychol*, 49:131-140.
- Bryant RA, Harvey AG (1995a) Acute stress response: A comparison of head injured and non-head injured patients. *Psychol Med*, 25:869-874.
- Bryant RA, Harvey AG (1995b) Avoidant coping style and post-traumatic stress following motor vehicle accidents. *Behav Res Ther*, 33:631-635.
- Bryant RA, Harvey AG (1996) Initial post-traumatic stress responses following motor vehicle accidents. *J Trauma Stress*, 9:223-234.
- Bryant RA, Harvey AG (1998) Relationship between acute stress disorder and posttraumatic stress disorder following mild traumatic brain injury. *Am J Psychiatry*, 155:625-629.
- Buckley TC, Blanchard EB, Hickling EJ (1996) A prospective examination of delayed onset PTSD secondary to motor vehicle accidents. *J Abnorm Psychol*, 105:617-625.
- Classen C, Koopman C, Hales R ve ark. (1998) Acute stress disorder as a predictor of posttraumatic stress symptoms. *Am J Psychiatry*, 155:620-624.
- Devlet İstatistik Enstitüsü (2003) *Karayolları trafik kaza istatistikleri-2001*. Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Ankara.
- Dougall AL, Ursano RJ, Poslusny DM, ve ark. (2001) Predictors of posttraumatic stress among victims of motor vehicle accidents. *Psychosom Med*, 63:402-411.
- Ehlers A, Mayou RA, Bryant B (1998) Psychological predictors of chronic Posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *J Abnorm Psychol*, 107:508-519.
- Eker D, Arkar H (1995) Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nin faktör yapısı, geçerlik ve güvenirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 34:45-55.
- Foa EB (1997) Trauma and women: course, predictors, and treatment. *J Clin Psychiatry*, 58 Suppl 9:25-28.
- Fullerton CS, Ursano RJ, Epstein RS ve ark. (2001) Gender differences in posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *Am J Psychiatry*, 158:1486-1491.
- Geyran PC (2002) Disaster severity, pretrauma and peritrauma variables related with the chronic posttraumatic stress in earthquake survivors in Turkey. 18th ISTSS Annual Meeting, November, Baltimore.
- Goldberg DF, Hillier VF (1979) A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychol Med*, 9:139-145.
- Hamilton M (1960) A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 23:56-62.
- Harvey AG, Bryant RA (1998a) The relation between acute stress disorder and posttraumatic stress disorder: a prospective evaluation of motor vehicle accident survivors. *J Consult Clin Psychol*, 66:507-512.
- Harvey AG, Bryant RA (1998b) Acute stress disorder after mild traumatic brain injury. *J Nerv Ment Dis*, 186:333-337.
- Harvey AG, Bryant RA (2000) Two-year prospective evaluation of the relationship between acute stress disorder and posttraumatic stress disorder following mild traumatic brain injury *Am J Psychiatry*, 157:626-628.
- Keane TM, Scott WO, Chavoya GA ve ark. (1985) Social support in Vietnam veterans with PTSD. A comparative analysis. *J Consult Clin Psychol*, 53: 95-102.
- Kılıç C (1996) Genel sağlık anketi:güvenirlilik ve geçerlilik çalışması. *Türk Psikiyatri Derg*, 7:3-9.
- Koren D, Arnon I, Klein E (1999) Acute stress response and posttraumatic stress disorder in traffic accident victims: a one-year prospective, follow-up study. *Am J Psychiatry*, 156:367-373.
- Marmar CR, Weiss DS, Metzler TJ (1997) The peritraumatic dissociative experiences questionnaire. Assessing psychological trauma and PTSD. J Wilson, T Keane (Eds), New York. Guilford Press, s. 412-428.
- Mayou R, Bryant B, Duthie R (1993) Psychiatric consequences of road traffic accidents. *BMJ*, 307:647-651.
- Mayou R, Bryant B, Ehlers A (2001) Prediction of psychological outcomes one year after a motor vehicle accident. *Am J Psychiatry*, 158:1231-1238.
- Mayou R, Tyndel S, Bryant B (1997) Long-term outcome of motor vehicle accident injury. *Psychosom Med*, 59:578-584.
- McFarlane AC (1989) The aetiology of post-traumatic morbidity: Predisposing, precipitating and perpetuating factors. *Br J Psychiatry*, 154: 221-228.
- Norris F (1992) Epidemiology of trauma: Frequency and impact of different potentially traumatic events on different demographic groups. *J Consult Clin Psychol*, 60: 409-418.
- North CS, Smith EM, Spitznagel EL (1997) One-year follow-up of survivors of a mass shooting. *Am J Psychiatry*, 154:1696-1702.
- Sayıl I, Pekyardımcı C, Özgüven H (1998) Trafik kazasına uğrayan kişilerde akut stres bozukluğu belirtileri. *Kriz Dergisi*, 6:13-20.
- Shalev AY, Peri T, Canetti L ve ark. (1996) Predictors of PTSD in injured trauma survivors: a prospective study. *Am J Psychiatry*, 153:219-225.

Sharan P, Chaudhary G, Kavathekar SA ve ark. (1996) Preliminary report of psychiatric disorders in survivors of a severe earthquake. Am J Psychiatry, 153: 556-558.

Solomon Z, Mikulincer M, Hobfoll SE (1985) Objective versus subjective measurement of stress and social support: Combat-related reaction. J Consult Clin Psychol, 55:577-583.

Turan MT, Eşel E, Keleş E (2003) Motorlu araç kazası geçiren kişilerde akut stres bozukluğu semptomlarının değerlendirilmesi. Klinik Psikiyatri, 6:12-17.

Ursano RJ, Fullerton CS, Epstei RS ve ark. (1999) Acute and chronic posttraumatic stress disorder in motor vehicle accident victims. Am J Psychiatry, 156:589-595.

Watson CG, Brown K, Kucala T ve ark. (1993) Two studies of report pretraumatic stressors effect on PTSD severity. J Clin Psychol, 49: 311-318.

Yehuda R, Schmeidler J, Giller EL ve ark. (1998) Relationship between posttraumatic stress disorder characteristics of holocaust survivors and their adult offspring. Am J Psychiatry, 155:841-843.

Zatzick DF, Kang S, Müller H ve ark. (2002) Predicting post-traumatic distress in hospitalized trauma survivors with acute injuries. Am J Psychiatry, 159:941-946.

Zimet GD, Dahlen NW, Zimet SG, Farley GK (1988) The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. J Pers Assess, 52:30-41.

Şizofreni Dernekleri ruh hekimlerinin ilgi ve desteğini bekliyor

Şizofreni Dostları Derneği

Lamartin Cad., 23/4, Talimhane, Taksim, İSTANBUL

Tel. 0212 256 36 61 • Faks. 0212 256 53 91

Şizofreni G n ll leri ve Dayanışma Derneği

Ethemefendi Cad. Fırın Sok., Can Apt. No: 5/5, Erenk y, İSTANBUL

Tel. 0216 363 77 26 • Faks. 0216 302 19 94

Şizofreni Dayanışma Derneği

370. Sok 44A, Bahçelievler, Hatay, İZMİR

Tel. 0232 261 80 83

Şizofreni Hastaları ve Yakınları Dayanışma Derneği

Kuveyt Cad. (G ven Sokak) 7/18, Aşağıyayracı, ANKARA

Tel. 0312 466 43 66

Şizofreni ile Yaşam Derneği

Tunca Mah. İzmir Cad. No: 172/2, Karak y, MANİSA

Tel: 0 236 239 64 71