

# Motorlu Araç Kazası Geçiren Kişilerde Akut Stres Bozukluğu Semptomlarının Değerlendirilmesi#

M. Tayfun TURAN\*, Ertuğrul EŞEL\*\*, Salih KELEŞ\*\*\*

## ÖZET

Motorlu araç kazaları akut stres bozukluğunun ve travma sonrası stres bozukluğunun önemli bir nedenidir. Bu çalışmada trafik kazası geçirmiş olan ve orta veya şiddetli derecede yaralanmış olan hastalarda kazadan sonraki ilk haftalarda hangi oranda akut stres bozukluğu semptomlarının geliştiğini araştırmak ve akut stres bozukluğu semptom şiddeti ile hastaların demografik özellikleri ve kazayla ilgili özellikler arasındaki ilişkileri incelemekti. Çalışmaya motorlu araç kazası sonucu orta ve şiddetli derecede yaralanmış 40 yatan hasta dahil edildi. Klinik görüşme kazadan 3-15 günler arasında bir psikiyatrist tarafından yapıldı. Hastaların psikiyatrik semptomlarını ve yaralanmanın derecesini ölçmek için Travma Sonrası Stres Ölçeği, Olayın Etkisi Ölçeği, Beck Depresyon Envanteri, Durumluluk Kaygı Ölçeği ve Kısaltılmış İnjuri Ölçeği kullanıldı. Kalp hızı ve kan basınçları ölçüldü. Olayın Etkisi Ölçeği, Beck Depresyon Envanteri, Durumluluk Kaygı Ölçeği skorları ve kalp hızı akut stres bozukluğu semptomları şiddetli olanlarda, daha hafif olanlara göre anlamlı derecede yüksek bulundu. Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeği puanları şiddetli derecede yaralananlarda orta derecede yaralananlara göre artmış olarak gözlemlendi. Bu bulgular mevcut literatür ışığında tartışıldı.

**Anahtar Sözcükler:** Akut stres bozukluğu, kalp hızı, motorlu araç kazası, travma sonrası stres bozukluğu.

KLİNİK PSİKİYATRİ 2003;6:12-17

## SUMMARY

### Evaluation of Symptoms of Acute Stress Disorder in Victims of Motor Vehicle Accidents

Motor vehicle accidents are important in occurrence of acute stress disorder and posttraumatic stress disorder. In this study we aimed to find out the occurrence rate of symptoms of acute stress disorder, and to investigate the relationships among the demographic features of patients, the severity of acute stress disorder and the characteristics of accidents in patients with moderate or severe injury following motor vehicle accidents. The study consisted of 40 moderately or severely injured inpatients following motor vehicle accidents. The clinical interview was performed by a psychiatrist on days 3-15 following accidents. Posttraumatic Stress Disorder Checklist, Impact of Event Scale, Beck Depression Inventory, State Anxiety Inventory and Abbreviated Injury Scale were used to evaluate the psychiatric symptoms and the severity of injury of the patients. Heart rates and blood pressures were assessed. Impact of Event Scale, Beck Depression Inventory, State-Trait Anxiety Inventory scores and the heart rates were significantly higher in the patients who had severe acute stress disorder symptoms than those of the patients who had lower symptoms. It was also found that Posttraumatic Stress Disorder Checklist score in the patients with severe injury was significantly higher than that in the patients with moderate injury. These findings were discussed in the light of existing literature.

**Key Words:** Acute stress disorder, heart rate, motor vehicle accident, posttraumatic stress disorder.

## GİRİŞ

Akut stres bozukluğu (ASB), DSM-IV'te tanımlandığı gibi, travmatik bir olaydan sonra 4 gün ile 4 hafta

\* Yrd. Doç. Dr., \*\*Doç. Dr., \*\*\*Dr. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, KAYSERİ

arasında görülür ve kaçınma, artmış uyarılmışlık, olayı tekrar tekrar yaşama ve disosiyatif semptomları içerir (APA 1994). Motorlu araç kazaları önemli psikolojik sorunlara ve özellikle ASB ile travma sonrası stres bozukluğuna (TSSB) yol açabilen olaylardır.

Yapılan çalışmalarda motorlu araç kazası (MAK) geçiren kişilerin %14-18'inde ASB geliştiği tespit edilmiştir (Mayou ve ark. 1993, Harvey ve Bryant 2000). ASB tanısı alan vakaların %57-83'ü ilerde TSSB geliştirmektedir (Brewin ve ark.1999, Bryant ve ark. 2000a, Harvey ve Bryant 2000). MAK'dan 5-6 yıl sonra bile hem sürücü hem de yolcu olarak seyahat anksiyetesi sıklıkla devam etmektedir (Mayou ve ark. 1997). MAK'larından ASB veya TSSB semptomlarının gelişiminde sonra hangi özelliklerin risk faktörü ya da yordayıcı (öngörücü, predictive) olduğu konusu yoğun biçimde araştırılmıştır. ASB kazadan sonra bilinci açık olanlarda ortaya çıkma eğilimindedir (Mayou ve ark. 1993). Travma sonrası sendromların oluşmasının nörotik zeminle ilişkisinin olmadığı ancak kazaya ait korkunç anılarla ilişkisinin bulunduğu bildirilmiştir (Mayou ve ark. 1993). Akut stres reaksiyonunun şiddeti TSSB gelişimi için yordayıcı bir faktör olabilir (Blanchard ve ark. 1996b, Koren ve ark. 1999). Disosiyatif semptomların bulunmadığı ASB vakalarında ileride TSSB gelişmektedir (Harvey ve Bryant 1998). Çocuk ve ergenlerin katıldığı bir çalışmada MAK'dan sonra TSSB semptomlarının kızlarda erkek çocuklardan, yolcularda bisiklet sürücülerinden veya yaya olanlardan daha sık ortaya çıktığı tespit edilmiştir (Mirza ve ark. 1998). Kadın olmanın TSSB gelişiminde yordayıcı faktörlerden birisi olduğunu bildirilmiştir (Norris 1992). MAK'ın yol şartlarındaki bir olumsuzluktan kaynaklanmış olması kazazedenin kendisini daha az sorumlu tutmasına ve suçlamasına neden olmakta böylece daha az TSSB semptomları gelişmektedir (Blanchard ve ark. 1996b). MAK anında ölüm korkusunun yaşanmasının (Blanchard ve ark. 1996b) ya da yaşamın tehdit altında olduğunun algılanmasının (Green ve ark. 1993) TSSB gelişimi için yordayıcı faktörler olduğu bildirilmiştir. Fiziksel yaralanmanın şiddeti ile TSSB belirtileri arasında bir ilişki olup olmadığı da araştırılmış ve bazı çalışmalarda böyle bir ilişki bulunmamış (Green ve ark. 1993, Mayou ve ark. 1993, Mirza ve ark. 1998) ancak bazı çalışmalarda ise fiziksel yaralanmanın şiddeti ile TSSB belirtilerinin ortaya çıkması arasında bir ilişki olduğu gösterilmiştir (Malt ve ark. 1993, Blanchard ve ark. 1996b). Mayou ve arkadaşları (1993) TSSB gelişimi-

minin MAK'ın korkunç ve intruzif (delici) anıları ile ilişkili olduğunu ancak kaza öncesi bir psikopatoloji ile ilişkisinin olmadığını bulmuşlardır. Feinstein ve Dolan (1991) hastanede MAK sonucu bacak kırığı nedeniyle yatmakta olan hastaların kazadan sonraki ilk hafta içinde Olayın Etkisi Ölçeği (OEÖ) puanlarının TSSB gelişimi için yordayıcı bir kriter olduğunu göstermişlerdir. Aynı çalışmacılar yaralanmanın derecesinin ve demografik özelliklerin TSSB gelişimi için yordayıcı bir kriter olmadıklarını da bildirmişlerdir. Green ve arkadaşları (1993) kazanın oluş biçimi ile TSSB semptomlarının gelişimi arasında bir bağlantı olmadığını bildirmişlerdir. Kalp hızı ile ASB ve sonra da TSSB gelişimi arasında bir ilişkinin varlığı da söz konusudur. ASB tanısı konanlarda kalp hızı ASB tanısı konmayanlara göre daha fazla bulunmuş ve bunlarda ilerde TSSB'nin daha fazla geliştiği tespit edilmiştir (Bryant ve ark. 2000b). Kan basıncı seviyeleri ile ASB ve TSSB gelişimi arasında ise bir ilişki tespit edilmemiştir (Shalev ve ark. 1998, Bryant ve ark. 2000b). Delahanty ve arkadaşları (1997) kazadan başka bir sürücünün sorumlu olduğu grupta, kazazedinin kendisinin sorumlu olduğu gruba göre TSSB gelişmesi oranının daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir (%61'e karşı %41).

Bu çalışmanın amacı trafik kazası geçirmiş olan ve orta veya şiddetli derecede yaralanmış olan hastalarda kazadan sonraki ilk haftalarda hangi oranda ASB semptomlarının geliştiğini araştırmak ve ASB semptom şiddeti ile hastaların demografik özellikleri ve kazayla ilgili özellikler arasındaki ilişkileri incelemektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Denekler

Çalışmaya yeni motorlu araç kazası geçirmiş ve hastanemiz ortopedi, plastik cerrahi ve genel cerrahi servislerinde yatmakta olan, bilinci açık toplam 40 hasta (28 erkek, 12 kadın; yaş ort±SS: 33.25±12.26, yaş aralığı: 18-63) alındı. Kaza sonrası bilinç kaybı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

### İşlem

Bir psikiyatri uzmanı tarafından kazadan sonraki 3-15. günler arasında deneklerle görüşüldü, oluşturulmuş bir form ile demografik veriler ve kazayla ilgili bilgiler alınarak, kalp hızı, sistolik ve diastolik kan basınçları ölçüldü. Kaza ile ilgili olarak deneğin konumu (sürücü, yolcu, yaya), insan kaybı olup olmadığı (var, yok), ekonomik kayıp (sadece deneğin kendi

değerlendirmesi ile hafif, orta, ağır) gibi bilgiler kaydedildi. Kan basıncı standart bir tansiyon ve dinleme aleti ile baskın olmayan koldan ölçüldü. Nabız hızı ise baskın olmayan kolun radyal arterinden alındı. Kalp hızı ve kan basıncı denekler 10 dakika dinlendirildikten sonra 5 dakikalık bir zaman süresince üçer defa ölçüldü ve ortalamaları alındı. Deneklerin yaralanma dereceleri Kısaltılmış Yaralanma Ölçeği (KYÖ) kullanılarak değerlendirildi ve orta (2 puan alanlar, 18 hasta) veya ağır düzeyde yaralananlar (3 veya 4 puan alanlar, 22 hasta) çalışmaya alındı (Yates 1990). Bireylere Beck Depresyon Envanteri (BDE) (Hisli 1989), Durumluk Kaygı Ölçeği (DKÖ) (Öner 1978), Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeği (TSSBÖ) (Blanchard ve ark. 1996c) ve Olayın Etkisi Ölçeği (OEÖ) (Horowitz ve ark. 1979) uygulandı. TSSBÖ "zorla gelen anımsamalar, fiziksel uyuşmuşluk, hipervijilans" gibi 17 TSSB semptomunu sorgulamaktadır. Bu semptomlar şiddetine göre 1'den 5'e kadar skorlanmaktadır (1 hiç yok, 5 çok fazla). Önceki çalışmalarda TSSBÖ'deki 50 puanlık skor ASB için kesme noktası olarak kabul edilmektedir (Blanchard ve ark. 1996c). Buna göre, çalışmaya alınan denekler TSSBÖ skorları 50 ya da üzerinde olanlar ve 50'nin altında olanlar olarak, yani yüksek ve düşük TSSBÖ skorlu denekler olarak ikiye ayrıldı.

OEÖ kazazedenin intrusionlarının (delici düşüncelerinin) yoğunluğunu ve kaçınma niyeti ve girişimini değerlendirmek amacıyla uygulandı. Bu ölçek yedi tanesi intrusion ('istemediğim halde olayı düşünürüm, olayla ilgili görüntüler birden zihnime girdi' gibi), 8 tanesi de kaçınma düşüncesi ('olayı hafızamdan atmaya çalıştım, olayı hatırlatan durumlardan uzak durdum' gibi) sıklığını ölçmeyi amaçlayan toplam 15 maddeden oluşmaktadır. Her madde için verilen cevaba göre (hiçbir zaman 0, nadiren 1, bazen 3, sık sık 5) puanlama yapılmaktadır. Intrusion ve kaçınma düşüncelerinin skorlaması ayrı ayrı yapıldı, bunların toplamı OEÖ skoru olarak alındı.

TSSBÖ ve OEÖ'lerinin Türkçe'ye çevirisi yazarlardan birisi (EE) yapılmıştır ve bildiğimiz kadarıyla Türk toplumu için standardizasyonu ve geçerlilik çalışması yapılmamıştır.

Çalışmaya alınan deneklere çalışma hakkında bilgi verildi ve yazılı onayları alındı. Çalışma Tıp Fakültesi etik kurulu tarafından onaylandı.

### İstatistiksel analiz

Hastalar TSSBÖ'ye göre yüksek ve düşük TSSBÖ skor-

lular olarak ikiye ayrıldıktan sonra, demografik özellikleri, kan basınçları, kalp hızları ve psikometrik ölçek değerlendirme skorları Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı. Ayrıca kaza sırasında bireyin hangi konumda bulunduğu (sürücü, yolcu veya yaya), yaralanma derecesi (orta veya ağır), ekonomik kaybı (hafif, orta veya ağır), kazada insan kaybının olup olmaması (yok, var) durumlarının BDE, DKÖ, TSSBÖ ve OEÖ skorlarına bir etkisinin olup olmadığı Kruskal-Wallis varyans analizi ve post-hoc Mann-Whitney U testleri ile araştırıldı. TSSBÖ skorlarına göre yüksek ve düşük skorlu hastalar arasında cinsiyet, eğitim (yok, ilköğretim, ortaokul, lise ve yüksekokul), kazadaki konum, yaralanma derecesi, ekonomik kayıp ve insan kaybı bakımından bir fark olup olmadığı Ki-kare testi ile incelendi. Hastaların bazı demografik ve fizyolojik verileri (yaş, kalp hızı, sistolik ve diastolik kan basınçları) ile BDE, DKÖ, TSSBÖ ve OEÖ skorları arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon testi ile araştırıldı.

### BULGULAR

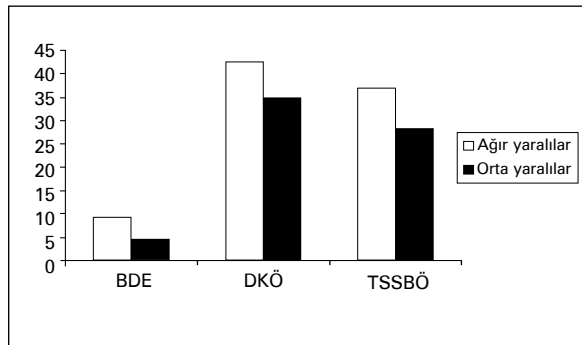
40 hastadan 6'sı (%15) 50 ya da daha fazla, yani yüksek, 34'ü ise (%85) düşük TSSBÖ skoru aldılar. Bu iki grup arasında yaş farkı yoktu (Yaş ort±SS: 34.0±16.09 ve 33.11±11.76, U=96 p>0.05). Kalp hızı yüksek TSSBÖ grubundaki deneklerde düşük skorlu gruptakilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu (Ort±SS: 89.66±5.27 ve 81.38±5.30, U=33, p<0.05). Yüksek TSSBÖ grubundaki denekler diğerlerine göre daha yüksek BDE (Ort±SS: 11.83±3.81 ve 6.08±6.10, U=41.5, p<0.05), daha yüksek DKÖ (Ort±SS: 46.66±4.17 ve 37.38±11.64, U=44.5, p<0.05) ve daha yüksek OEÖ (Ort±SS: 43.50±6.65 ve 17.67±11.12, U=5.5, p<0.001) skorları aldılar. OEÖ içindeki hem intrusion skorları hem de kaçınma düşüncesi skorları yüksek TSSBÖ grubundaki deneklerde düşük skorlulara göre anlamlı olarak yüksekti ancak intrusionlardaki yükselme daha da anlamlıydı (intrusion skoru Ort±SS: 20.16±5.30 ve 4.67±4.82, U=2.5, p<0.001, kaçınma skoru Ort±SS: 23.33±3.77 ve 12.97±8.20, U=31.5, p<0.05) (Tablo 1, Şekil 1).

Kazada sürücü, yolcu veya yaya olmanın bu skorlara etkisinin olmadığı görüldü. Kısaltılmış Yaralanma Ölçeği'ne göre kazada ağır derecede yaralananlar orta derecede yaralananlara göre daha yüksek BDE (sırayla 9.23±5.50 ve 4.44±6.09, U=80, p<0.005), daha yüksek DKÖ (sırayla 42.71±10.30 ve 34.61±11.33, U=101.5, p<0.05), daha yüksek TSSBÖ (sırayla

**Tablo 1. Deneklerin bazı demografik, klinik ve psikometrik değerlendirme verileri**

DEĞİŞKENLER	Bütün hastalar (n=40)		ASB'lu hastalar (TSSBÖ skoru ≥ 50) (n=6)		ASB olmayan hastalar (TSSBÖ skoru < 50) (n=34)	
	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS
Yaş	33.25	12.26	34.0	16.09	33.11	11.76
Cinsiyet (E/K)	28/12		3/3		25/9	
Kalp hızı	82.62	6.02	89.66 <sup>a</sup>	5.27	81.38	5.30
Sistolik kan basıncı (mmHg)	123.54	9.57	120.0	10.95	125.88	6.56
Diastolik kan basıncı (mmHg)	78.50	3.61	78.33	4.08	78.52	3.59
BDE skoru	6.95	6.13	11.83 <sup>b</sup>	3.81	6.08	6.10
DKÖ skoru	38.77	11.32	46.66 <sup>c</sup>	4.17	37.38	11.64
TSSBÖ skoru	32.67	13.68	55.16 <sup>d</sup>	5.23	28.70	10.43
OEÖ skoru	21.55	14.05	43.50 <sup>e</sup>	6.65	17.67	11.12
OEÖ intrusion alt skoru	7.00	7.39	20.16 <sup>f</sup>	5.30	4.67	4.82
OEÖ kaçınma alt skoru	14.52	8.53	23.33 <sup>g</sup>	3.77	12.97	8.20

a: ASB olmayan gruptan istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı (U=33, p<0.05), b: ASB olmayan gruptan istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı (U=41.5, p<0.05), c: ASB olmayan gruptan istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı (U=44.5, p<0.05), d: ASB olmayan gruptan istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı (U=0, p<0.001), e: ASB olmayan gruptan istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı (U=5.5, p<0.001), f: ASB olmayan gruptan istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı (U=2.5, p<0.001), g: ASB olmayan gruptan istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı (U=31.5, p<0.005). BDE: Beck Depresyon Ölçeği, TSSBÖ: Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeği, DKÖ: Durumluk Kaygı Ölçeği, OEÖ: Olayın Etkisi Ölçeği.



**Şekil 1.** Kısıltılmış Yaralanma Ölçeğine (KİÖ) göre ağır ve orta derecede yaralananların psikometrik test skorları. BDE: Beck Depresyon Envanteri, DKÖ: Durumluk Kaygı Ölçeği, TSSBÖ: Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeği.

37.00±13.30 ve 28.27±13.02, U=110.5, p<0.05) skorları aldılar. Kazadaki ekonomik kaybın derecesinin ve insan kaybının varlığının bu skorlar üzerine bir etkisi gözlenmedi. Ancak yaya olarak kaza geçirenlerin, sürücü veya yolcu olanlara göre anlamlı derecede daha çok yüksek TSSBÖ grubunda yer aldıkları görüldü (Sürücü: 1/15, %6.7; yolcu: 2/19, %10.5; yaya: 3/6, %50; X<sup>2</sup>=6.88, p<0.05).

Ayrıca, BDE skorları ile DKÖ skorları (r=0.81,

p<0.005) ve TSSBÖ skorları (r=0.48, p<0.005) arasında; DKÖ skorları ile TSSBÖ skorları arasında (r=0.54, p<0.005); TSSBÖ skorları ile OEÖ intrusion skorları arasında (r=0.89, p<0.001) ve kaçınma düşüncesi skorları arasında (r=0.63, p<0.001); kalp hızı ile OEÖ skorları (r=0.40, p<0.05) ve intrusion alt skorları arasında (r=0.41, p<0.05); kalp hızı ile TSSBÖ skorları arasında (r=0.38, p<0.05) anlamlı pozitif korelasyonlar bulundu.

## TARTIŞMA

Bu çalışmada MAK geçiren kişilerin %15'inin yüksek TSSBÖ skorları aldıkları bulundu. Her ne kadar uygulanan psikometrik bir testle hastalık tanısı konulamaz ise de, eğer bu yüksek puan alan kişilerin ASB tanısı alma olasılığının daha yüksek olduğunu varsayarsak, bu oran daha önceki MAK sonrası yapılan çalışmalar-daki ASB gelişme oranları ile uyumluydu (Mayou ve ark. 1993, Harvey ve Bryant 2000). MAK'larının ülkemizdeki yaygınlığı da hesaba katılırsa, ASB'nin birçok kişiyi etkilediğini düşünebiliriz. Ayrıca ASB tanısı alanların %57-83'ünün ilerde TSSB geliştirdikleri, yani ASB tanısının TSSB için bir risk faktörü olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (Brewin ve ark. 1999, Bryant ve ark. 2000a). Ancak, hem kazazedenin hem de hekimin dikkati fizik

yaralanma üzerine toplandığı için psikiyatrik semptomlar gözden kaçabilmektedir (Burstein 1989).

Bu çalışmada kalp hızı yüksek TSSBÖ grubundaki deneklerde düşük gruptakilere göre anlamlı olarak artmış bulundu. Ayrıca kalp hızı ile TSSBÖ skorları arasında pozitif korelasyon vardı. Bryant ve arkadaşları (2000b) ASB tanısı alan hastalarda istirahat halinde kalp hızının dakikada en az 90 olmasının TSSB gelişimi için güçlü bir yordayıcı faktör olduğunu bildirmişlerdir. Kalp hızı reaktivitesi TSSB gelişimi ile bağlantılı bir psikopatolojiyle ve remisyon olmaması ile ilişkilidir (Blanchard ve ark. 1996a). Bu çalışmada yüksek TSSBÖ grubundaki deneklerde kalp hızı ile ilişkili olarak DKÖ, BDE ve OEÖ skorlarının artması, travma sonrası gelişen ASB bulguları ile artmış otonomik uyarılmışlık arasında önemli bir ilişkinin olduğunu, veya aşırı otonomik uyarılmışlığın ASB veya TSSB tablosunun bir parçası olduğunu düşündürür. Travmatik olay sırasındaki fizyolojik uyanma TSSB'ye yol açan nörobiyolojik süreçleri tetikleyebilir (Shalev ve ark. 1998).

Bu çalışmada kan basıncı ile TSSBÖ skorları arasında herhangi bir ilişki tespit edilmedi. Bu bulgu Shalev ve arkadaşları (1998) ve Bryant ve arkadaşlarının (2000b) ASB geliştirenler ve geliştirmeyenler arasında sistolik ve diastolik kan basınçları arasında bir fark olmadığı şeklindeki bulgularıyla uyumludur. TSSB'de yükselmiş kalp hızı ile birlikte kan basıncında değişme olmaması öncelikle noradrenerjik aktivasyondan ziyade adrenerjik aktivasyonun olduğunu düşündürür (Bryant ve ark. 2000b). Ayrıca, çalışmamızda kalp hızı ve intrusion skorları arasında pozitif bir korelasyonun olması, uyarılmışlık düzeyinin şiddetini göstermesi ve TSSB'de görülen intrusionların oluşumunda adrenerjik-noradrenerjik hiperaktivitenin rolünün bulunduğu şeklinde yorumlanabilir.

Bu çalışmada yüksek TSSBÖ grubundaki deneklerde düşük TSSBÖ skorlu gruba göre, hem toplam OEÖ skorları, hem de intrusion ve kaçınma ile ilgili alt skorlar (intrusion alt skorlarındaki yükselme daha anlamlı) yüksek olarak bulundu. Green ve arkadaşları (1993), Feinstein ve Dolan (1991) OEÖ skorunun yüksek olmasının TSSB için bir risk faktörü olduğunu bulmuşlardır. Green ve arkadaşları (1993), MAK'dan 1 ay sonra TSSB geliştirenlerde yüksek Zung Depresyon Ölçeği ve OEÖ skorlarının kronik semptomların gelişimini belirleyen faktörler olduğunu bildirmişlerdir. Mayou ve arkadaşlarının (1993) yaptıkları bir çalışmada, MAK geçirenlerin %18'inde anksiyete veya

depresyonun eşlik ettiği kaza ile ilgili korkunç intruzif anılarla karakterize akut stres reaksiyonu tanımlanmıştır. MAK'dan hemen sonra ortaya çıkan korkunç intruzif anılar ve algılamalar TSSB için güçlü bir yordayıcıdır (Mayou ve ark. 1997). Delahanty ve arkadaşlarının (1997) yaptıkları çalışmada ise intrusionların MAK'dan sorumlu olmayan kazazedelerde 6. ayda da devam ettiği bulunmuş ve sorumlu olmayan kazazedelerde kazadan sorumlu olan kazazedelere göre daha fazla TSSB geliştiği tespit edilmiştir. MAK'dan 6 ay sonra sorumlu olmayan kazazedelerde ısrarlı intruzif düşüncelerin daha fazla olması kendini sorumlu tutmanın kontrol duygusunu artırarak kazanın uzun dönemdeki etkisini azalttığı ve bir savunma düzeneği olduğu şeklinde yorumlanmıştır (Delahanty ve ark. 1997).

Bu çalışmada MAK sırasında ağır derecede yaralananlarda orta derecede yaralananlara göre BDE, DKÖ ve TSSBÖ puanları daha yüksek olarak bulundu. Önceki bazı çalışmalarda da benzer bir ilişki tespit edilmişken (Malt ve ark. 1993, Blanchard ve ark. 1996b), kimi diğer çalışmalarda ise böyle bir ilişki görülmemiştir (Green ve ark. 1993, Mayou ve ark. 1993, Mirza ve ark. 1998). Green ve arkadaşları (1993) kaza sırasındaki yaşamın tehdit altında olduğunun algılanmasının, Blanchard ve arkadaşları (1996b) ise ölüm korkusunun TSSB gelişimi için yordayıcı etkenler olduğunu bildirmişlerdir. Ağır derecede yaralanan kazazedelerin BDE, DKÖ ve TSSBÖ skorlarının daha yüksek olması bunlarda ölüm ya da yaşamın tehdit altında olduğu korkusunun daha çok yaşanmış olmasına ve daha fazla vücut bütünlüklerinin tehdit altında olduğu algısına bağlı olabilir. Ayrıca çalışmamızın bir diğer bulgusu da, yaya olarak kaza geçirenlerin sürücü ya da yolcu olarak kaza geçirenlere oranla daha çok yüksek TSSBÖ grubunda yer almalarıdır. Yaya olarak kaza geçirenlerin MAK sırasında ölüm ya da yaşamlarının tehdit altında olduğu korkusunu daha çok yaşamış olmaları bu durumu izah edebilir.

Çalışmanın kısıtlılığı denek sayısının az olması ve sonraki aylarda izlem yapılamamış olmasıdır. İzlem yapılabilmiş olsaydı, kaza geçirmiş olan bütün hastaların ve başlangıçta ASB semptomları geliştirmiş olan hastaların ne kadarında travma sonrası stres bozukluğu geliştiğini tespit etmek de mümkün olacaktı.

## SONUÇ

Ülkemizde yaygın olan MAK önemli psikolojik morbidite ve ölüm nedenidir. MAK ASB ve TSSB'nin en

başta gelen nedenlerinden biri olmakla birlikte bu konuda ülkemizde yapılmış fazla çalışma yoktur. Fizik yaralanmanın şiddeti ve kazadan sonraki günlerde artmış kalp hızı, yüksek OEÖ skoru, ve özellikle de ASB semptomlarının varlığı TSSB'nin önemli yordayıcı etkenleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu, önemli derecede yaşam kalitesini bozan, sosyal ve ekonomik

kayıplara neden olan bir durumdur. Bu nedenle MAK'dan sonraki ilk haftalarda hekimin kazazedenin fiziksel sorunlarının tedavisi ile birlikte psişik belirtilerini de sorgulaması ve ASB belirtilerinin gelişip gelişmediğini araştırıp müdahale etmesi uzun süreli prognoz açısından faydalıdır.

#### KAYNAKLAR

- American Psychiatric Association (1994) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4. Baskı (DSM-IV), Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Blanchard EB, Hickling EJ, Buckley TC ve ark. (1996a) Psychophysiology of posttraumatic stress disorder related to motor vehicle accidents: Replication and extension. *J Consult Clin Psychol*, 64:742-751.
- Blanchard EB, Hickling EJ, Taylor AE ve ark. (1996b) Who develops PTSD from motor vehicle accidents? *Behav Res Ther*, 34:1-10.
- Blanchard EB, Jones-Alexander J, Buckley TC ve ark. (1996c) Psychometric properties of the PTSD checklist (PCL). *Behav Res Ther*, 34:669-673.
- Brewin CR, Andrews B, Rose S ve ark. (1999) Acute stress disorder and posttraumatic stress disorder in victims of violent crime. *Am J Psychiatry*, 156:360-366.
- Bryant RA, Moulds ML, Guthrie RM (2000a) Acute stress disorder scale: A self report measure of acute stress disorder. *Psychol Assess*, 12:61-68.
- Bryant RA, Moulds ML, Guthrie RM ve ark. (2000b) A prospective study of psychophysiological arousal, acute stress disorder, and posttraumatic stress disorder. *J Abnorm Psychol*, 109:341-344.
- Burstein A (1989) Posttraumatic stress disorder in victims of motor vehicle accidents. *Hosp Community Psychiatry*, 40:295-297.
- Delahanty DL, Herberman HB, Craig KJ ve ark. (1997) Acute and chronic distress and posttraumatic stress disorder as a function of responsibility for serious motor vehicle accidents. *J Consult Clin Psychol*, 65:560-567.
- Feinstein A, Dolan R (1991) Predictors of post-traumatic stress disorder following physical trauma: An examination of the stressor criterion. *Psychol Med*, 21:85-91.
- Green MM, McFarlane AC, Hunter CE ve ark. (1993) Undiagnosed post-traumatic stress disorder following motor vehicle accident. *Med J Aust*, 159:529-534.
- Harvey AG, Bryant RA (1998) The relationship 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 (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.
- Hisli N (1989) Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*, 7:3-13.
- Horowitz M, Wilner N, Alvarez W (1979) Impact of event scale: A measure of subjective stres. *Psychosom Med*, 41:209-218.
- 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.
- Malt UF, Hoivik B, Blikra G (1993) Psychosocial consequences of road accidents. *Eur Psychiatry*, 8:227-228.
- Mayou R, Bryant B, Duthie R (1993) Psychiatric consequences of road traffic accidents. *BMJ*, 307:647-651.
- Mayou R, Tyndel S, Bryant B (1997) Long-term outcome of motor vehicle accident injury. *Psychosom Med*, 59:578-584.
- Mirza KAH, Bhadrinath BR, Goodyer IM ve ark. (1998) Posttraumatic stress disorder in children and adolescents following road traffic accidents. *Br J Psychiatry*, 172:443-447.
- Norris FH (1992) Epidemiology of trauma: Frequency and impact of different potentially traumatic events on different demographic groups. *J Consult Clin Psychol*, 60:409-418.
- Öner N (1978) Türkçe'ye uyarlanmış bir kaygı envanterinin geçerlik çalışması. Bir araştırma özeti. *Psikoloji Dergisi*, 1:12-17.
- Shalev AY, Sahar T, Freedman S ve ark. (1998) A prospective study of heart rate responses following trauma and the subsequent development of PTSD. *Arch Gen Psychiatry*, 55:553-559.
- Yates DW (1990) Scoring systems for trauma. *BMJ*, 301:1090-1094.