

D

DOĞAL FELÂKET DENEYİMLERİ VE TRAVMA SONRASI STRES BOZUKLUĞU: RİSK FAKTÖRLERİ VE YAYGINLIK

GİRİŞ

Travma ve felâketler, irâdemiz dışında gelişen ve günlük hayatımızın bir parçası olan durumlardır. Hem bireyler hem de toplumlar bu travma ve felâketlerle karşı karşıya kalmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) nüfusunun %6-7'si her yıl felâket ve travmalara mâruz kalmaktadır. 1965-1985 yılları arasında ABD'de 31 eyâlet "felâket bölgesi" olarak ilân edilmiştir (Ursano 1997).

Herhangi bir uyarıcının stres oluşturucu olabilmesi için, belli bir organizma veya duyu organı için önceden programlanmış olan rahatlık eşliğini aşmış, sistemin dinamik denge durumunu bozması gerekir. Sistem, fizyolojik ve kognitif bileşenleri olan stres tepkisi sayesinde, tekrar dengeye dönmek için bir adaptasyon süreci başlatır (Şahin 1998). Böylece **stres**, homeostazisi bozucu etkilere organizmanın verdiği yanıtlar olarak tanımlanabilir. Organizmayı ödülleyen ve fayda veren strese **östress**, örseleyen ve zarar veren strese **distress** denir. Travma ise yoğun ve örseleyici bir uyarıcı yaratarak ruhsal yapıyı olumsuz olarak etkileyen olaylar ve onların etkilerini tanımlamada kullanılmaktadır. Travmayı olağan olumsuz yaşantılardan ayıran, kişinin

Nesim KUĞU*, Gamze AKYÜZ*

ÖZET

Amaç: Bu yazıda doğal felâket sonrası verilecek psikiyatrik hizmetin kalitesi yönünden önemli olması nedeniyle özellikle doğal felâket deneyimleri sonrası ortaya çıkan Travma Sonrası Stres Bozukluğu'nun (TSSB) yaygınlığı ve bu bozukluk için risk faktörlerinin gözden geçirilmesi amaçlandı.

Bulgular: Doğal felâketler sonrası gelişen TSSB için risk faktörleri olarak kadın cinsiyetinde olma, ailede ve özgeçmişte travma öncesi psikiyatrik bozukluk öyküsünün varlığı, kişisel umutsuzluk, sosyal desteğin olmaması, felâket sonrası yer değiştirme, iş ve mal kaybı olması, düşük sosyoekonomik düzey, çocukluk çağı travması öyküsünün olması, doğal felâketin şiddeti, süresi ve sıklığı gibi etkenler bildirilmektedir. TSSB'nin yaşam boyu yaygınlığı %1-14, travma sonrası duruma bağlı risk %9.2 ve risk altındaki kişilerdeki yaygınlığı %3-58 arasındadır. Ülkemizde 17 Ağustos 1999 depremi sonrası TSSB yaygınlık oranları değişik çalışmalarda %55.9, %76.6 ve çocuklarda %25-45 oranlarında saptanmıştır.

Tartışma: Konuyla ilgili literatür incelendiğinde, doğal felâketler sonrası gelişen TSSB için risk faktörlerinin nispeten daha iyi belirlendiği, yaygınlık oranları ile ilgili olarak ise farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Yaygınlık oranları ile ilgili bu farklı sonuçlar, araştırmalardaki çalışma grubu ve değerlendirme yöntemleriyle ilgili olabilir.

Sonuç: Doğal felâketler sonrasında profesyonel bir psikiyatrik müdahale ve hizmet verilebilmesi için TSSB yaygınlığının ve ilişkili risk faktörlerinin bilinmesi gerektiği, travma sonrası toplumsal ve fizik destek sistemlerinin geliştirilmesinin travmanın uzun dönemli olumsuz sonuçlarını azaltacağı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: doğal felâketler, travma sonrası stres bozukluğu, yaygınlık, risk faktörleri

NATURAL DISASTER EXPERIENCES AND POSTTRAUMATIC STRESS DISORDER: RISK FACTORS AND PREVALENCE

ABSTRACT

Objective: Trauma and disasters are the conditions of our daily life that occur out of desires. Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) is a psychiatric disorder appearing after a traumatic experience having disastrous quality, which lasts at least one month, and characterized by frequent involuntary remembrance of the traumatic condition, escape behaviors from the conditions reminding the traumatic event and anxiety symptoms. In this article the objective is to review the risk factors of this disorder and prevalence of PTSD appearing after the traumatic experiences, which were especially important from the point of the quality of psychiatric services after a natural disaster.

Results: Female gender, presence of psychiatric disorder in the family and past history of the patient in pre-traumatic period, personal hopelessness, absence of social support, past-disaster moving, loss of business and property, low socioeconomic level, presence of history of trauma in childhood period, severity, duration and frequency of natural disaster have all been informed as risk factors for PTSD appearing after natural disasters. Lifetime prevalence of PTSD is between 1-14%, risk related to the conditions in posttraumatic period is 9.2%, and prevalence in the people under risk is 3-58%. PTSD prevalence has been estimated as 32% in 1974 and 7% in 1990 after the Buffalo Creek torrent disaster; also PTSD prevalence after Andrews cycle in 1992 has been estimated as 33% just after the disaster and 24% six months after the disaster. In our country PTSD prevalence after the earthquake disaster which occurred 1999 August 17th has been found 55.9%, 76.6% in different studies respectively and 25-45% among children.

Discussion: When the literature concerning the issue was reviewed it as seen that risk factors for PTSD developed after natural disasters were identified relatively better but different results were obtained about the prevalences. These different results for prevalences might be related to evaluation methods and sampling groups in surveys.

Conclusion: PTSD prevalence and related risk factors are necessary to be known to give professional intervention and services after natural disasters and it can be said that improvement in social and physical supporting system might decrease long term negative results of trauma.

Keywords: natural disasters, posttraumatic stress disorder, prevalence, risk factors

* Yardımcı Doçent Dr., Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri ABD, Sivas / nesimkugu@mynet.com / (0346) 219 10 10 - 2131

yaşamına veya bütünlüğüne yönelik tehdit, şiddet veya ölümle karşı karşıya gelmesidir. Travmatik olaylar kişiye uç noktada çâresizlik veya dehşet yaşatırlar (Şahin 1998).

Bir travmatik olayın anlamı stres etkilerine katkıda bulunur (Ursano ve ark. 1992). Travmatik olaylar normalde insanın anlama sınırlarının dışına düşer. Bu tür bir olayın anlamını işleyecek bilişsel bir şema mevcut değilse, kişi durum karşısında târifsiz bir korku yaşar. Mevcut iç ve dış öz kaynaklar dışarıdan gelen tehditle baş edememektedir. Yaşantıyı anlamlandıramama, kişinin biyolojik ve psikolojik baş etme kapasitesini yok eder (Van der Kolk ve Ducey 1989).

Çoğu birey için düşünce, davranış, duygu ile ilgili ve biyolojik değişiklikler geçici olmakla birlikte, felâketten sonra uzun da sürebilir ve hâfizada kalabilir (Ursano ve ark. 1995). Bir felâketin doğrudan ve dolaylı biyolojik etkileriyle beraber psikolojik ve davranışsal değişikliklerde, felâkete mâruz kalanlarda hem morbidite hem de mortaliteyi büyük ölçüde arttırmaktadır (Ursano 1997).

Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB), olağan insan deneyimlerinin dışında yaşanan ve bu deneyimden geçen herkes için sıkıntı kaynağı olabilecek bir olayın ardından gelişen emosyonel, bilişsel, davranışsal ve sosyal bozuklukları içeren psikiyatrik belirtileri tanımlamaktadır. Bu deneyimler bireyin yaşamı ve fizik bütünlüğünü tehdit eden, depresyon, sel gibi doğal felâketler; yangın, trafik kazası gibi insan eliyle kazayla oluşan durumlar ve işkence, savaş, tecavüz gibi insan eliyle bilerek oluşturulan şiddet biçiminde sıralanabilir. TSSB, travmatik olayı irâde dışı sık sık anımsama, rüyalarda görme, olay yeniden olacaktıymış duygusuna kapılma biçiminde tekrarlanan belirtilerinin, olayı anımsatan duygu, düşünce ve ortamlardan kaçınma biçimindeki davranışların, tedirginlik, öfke patlamaları, uyku bozukluğu gibi aşırı uyarılmışlık belirtilerinin varlığı ve bu belirtilerin en az bir ay sürmesi ile belirlidir. TSSB olgularının yaklaşık yarısında 3 ay içinde tam bir düzelme olur, birçoğunda ise semptomlar travma sonrası 12 aydan daha uzun sürer (American Psychiatric Association 1994).

Doğal felâketlerin psikolojik etkileri ve ortaya çıkan âcil durumlarla ilgili son 20 yılda birçok araştırma yapılmıştır. Klinik yönelimli çalışmalar, potansiyel felâket etkilerini “psikopatolojik model” kullanarak “felâket yanıt sendromları” şeklinde kavramsallaştırmışlardır. Horowitz ve arkadaşları (1991), stres yanıt sendromlarının en sık olarak TSSB semptomları, depresif durumlar ve anksiyete bozukluklarını içerdiğini bildirmişlerdir. Öte yandan, sosyal psikologlar ise doğal felâketler-

den etkilenen toplumlardaki sosyal güçlükler ve “yaşam problemleri” üzerinde odaklanmışlardır (Piotrowski ve ark. 1997).

Bu yazıda, doğal felâket sonrası verilecek psikiyatrik hizmetin kalitesi yönünden önemli olması nedeniyle doğal felâketler sonrasında gelişen bir psikiyatrik bozukluk olan TSSB'nin yaygınlığı ve bu bozukluk için risk faktörleri gözden geçirilmiştir.

RİSK FAKTÖRLERİ

Travmatik stresörlerin bir kişi üzerine etkisini anlayabilmek için kişinin stresöre dayanıklılığının belirlenmesi çok önemlidir. Bu konuda yaklaşık yarım asır önce ifade edilen bir görüşe göre, patoloji gelişimi için stresörün ciddiyeti yeterli değildir ve “kolay incinebilirlik” gerekli bir elemandır. Hayatı tehdit eden stresörlere mâruz kalan bireylerle yapılan çalışmalarda bireylere etki eden stresörlerin ortaya çıkarılması ve aracılık eden faktörlerin gösterilmesi gerekir. Bu faktörler çok sayıdadır: Bireyin özgeçmiş öyküsü, olayın doğası, uygunsuz karakter yapısı, kişisel ve hâricî etkenler ve stresöre yanıtın kendisi.

Erkek cinsiyetin ve yaşın psikolojik morbidite üzerinde koruyucu bir faktör olduğu bildirilmiştir (Carr ve ark. 1997). Vietnam'da savaşanlarla yapılan bir çalışmada, ailede ve özgeçmişte duygusal problem öyküsünün TSSB için belirleyici olduğu bulunmuştur (Emergy ve ark. 1991). Stresör olayın doğası, travmatik stres gelişimi ile ilişkili olabilir.

Amerikan Psikiyatri Birliği TSSB için DSM-IV tanı kriterlerinde stresör olayın tip ve şiddetini tanımlamada zorlanmaktadır. Yeterli şiddetteki bir stresör, herhangi bir kişi için travmatik olabilir (American Psychiatric Association 1994). Hem mâruz kalınan travmanın şiddeti hem de kişisel deneyim stresöre yanıtın belirlenmesinde önemlidir (Carr ve ark. 1997). Ek olarak, orijinal stresör olay değişmemesine rağmen, “ikincil olaylar”la birlikte olabilir ve stresli bireyin stresörü algılaması zaman geçmesiyle değişebilir (Green ve Berlin 1987).

Başetme yolu, travmatik stresi yenmede belirleyici bir faktör olarak bulunmuştur. Savaş ve felâketlerle ilgili yapılan çok sayıda posttravmatik stres çalışmasında, başetmeden kaçınmanın sonuçları olumsuz etkilediği bulunmuştur (Gibbs 1989, Fairbank ve ark. 1991). Nunn (1996), kişisel umutsuzluğun da dikkate alınması gereken bir faktör olduğunu bildirmektedir.

Sosyal destek de travmatik streste etkili bir faktördür. Bolin ve Klenow (1988), felâkete mâruz kalanlarda aile ve arkadaşlardan alınan desteğin iyileşmeyi hızlandırdığını bulmuşlardır. Sosyal desteğin olmaması, bu kişilerde kalıcı değişikliklere

yol açabilir (Freedy ve ark 1992). Andrews ve arkadaşları (1993), savunma biçiminin (örneğin yansıtmanın kullanılması gibi) anksiyete ve depresyonun belirlenmesinde önemli olduğunu bulmuşlardır.

Felâketin doğası, şiddeti, süresi ve sıklıkla felâkette bireyin rolüne bağlı olarak felâkete mâruz kalanların deneyimleri de farklı olmaktadır. Kişisel deneyimlerdeki farklılıklar, psikolojik etkilerin de farklı olmasına yol açmaktadır (Dooley ve Gunn 1995). Yaralanma deneyimi psikolojik morbiditeyle açıkça bağlantılı bulunmamıştır (Curran ve ark. 1990). Yer değiştirme, iş ve mal kaybı ise morbidite ile bağlantılıdır (Lima ve ark. 1989). Hugo kasırgasıyla ilgili yapılan bir çalışmada, kasırgaya mâruz kalanlar arasında SCL-90 ve TSSB skorlarındaki artış ile mal kaybı arasında güçlü bir birliktelik olduğu bildirilmektedir (Freedy ve ark. 1992). Thompson ve arkadaşları (1993), Hugo kasırgasından sonraki mâlî veya kişisel kayıba nazaran yaralanma ve yaşam tehdidinin depresyon, anksiyete ve somatizasyonla daha bağlantılı olduğunu bulmuştur. McFarlane ve Papay (1992), TSSB'nin daha çok mal kaybıyla ilişkili olduğunu, duygudurum bozukluklarının ise daha çok felâketin sonuçlarıyla ilgili olduğunu bildirmişlerdir.

Fransa'da 38 kişinin ölümü ile sonlanan sel felâketinden sonra yapılan çalışmada TSSB skorlarının yüksekliği, kadın olma, 35 yaşının üstünde olma, düşük sosyoekonomik düzey, travma öncesi psikiyatrik bozukluğu olma veya daha önce yaşamı tehdit edici durumlarla karşılaşma ile bağlantılı bulunmuştur (Veeyer ve ark 2000).

1988 Ermenistan depreminde yapılan çalışmada yıkımın fazla olduğu bölgelerde yaşayanlarda TSSB daha fazla bulunmuştur. Yüksek eğitim düzeyine sâhip olma ve felâket sonrası yeni dostluklar geliştirmenin ise TSSB'den koruyucu faktörler olduğu bildirilmiştir (Armenian ve ark 2000).

Çin'de yapılan çalışmada depremden daha fazla zarar görmesine rağmen felâket sonrasında daha kaliteli maddî ve tıbbî destek alan köylerde, daha az etkilenen ve desteğin az olduğu köylere göre daha az sıklıkta TSSB tespit edilmiştir. Bu çalışmada felâket sonrası desteğin önemi vurgulanmıştır (Wang ve ark 2000).

Hanshin-Awaji depremi sonrası yapılan çalışmada yaşam koşullarının kötüleşmesinin yüksek TSSB skorları ile ilişkisi vurgulanmıştır. Evleri zarar görenlerde depremden 18 ay sonra bile yüksek TSSB skorları tespit etmişlerdir. Bu bölgede iş kaybının, iş yerindeki tehlikeli ortamın, iş değişikliğinin ve gelirin azalmasının anksiyete kaynağı olduğu vurgulanmıştır (Fukuda ve ark. 1999).

Ülkemizde 17 Ağustos Marmara depreminden sonra yapılan çalışmalarda evliler, erkekler ve yüksek eğitim görenlerde TSSB daha az sıklıkta tespit edilmiştir. Yakın kaybı, fiziksel travmaya uğramış olmak ve depremden önce psikiyatrik hastalık öyküsü ise psikiyatrik morbiditeyi arttıran faktörler olarak öne çıkmıştır (Yazıcı ve ark. 2000).

Bir başka çalışmada ise travmatik yaşantı sonrasında ruh hâlinin sık sık değiştiğini ve depresif duygudurum içerisinde olduğunu bildiren ve daha önce psikiyatrik yardım almış olan hastalarda travma belirtilerinin kronikleşme riskinin yüksek olduğunu ve dikkatle izlenmelerinin gerekliliği vurgulanmıştır (Aydoğan ve ark 2000).

Felâkete yardıma koşanlarda, psikolojik olarak hastalık etkileri açısından risk altında olabilir (Lima 1989, Susan 1997); ancak, bu riskin travmanın şiddetiyle olan ilgisi hakkında çok az bilgi vardır (Susan ve ark. 1997).

Felâkete mâruz kalanlarda görülen psikolojik bozukluğun yaşamı tehdit edici deneyimlerin şiddeti, ölüm, sıkıntı ve acı çekmenin uzaması, coğrafi yer değiştirme ve felâketin sebebiyle (kişiler tarafından meydana gelmişse) bağlantılı olduğu öne sürülmüştür (Bartone ve ark. 1989). TSSB gelişimi için diğer risk faktörleri arasında eğitim düzeyi, sosyoekonomik durum, çocukluk çağı travması öyküsü, psikiyatrik bozukluk ve/veya kişilik bozukluğu tanısı almış olmak, alkol kötüye kullanımı sayılabilir (Kaplan ve Sadock 1998). Son zamanlarda yapılan bir çalışmada, travma sonrası ilk 4 ay içinde TSSB gelişimi için zorlayıcılıkla ilgili semptomların ve peri-travmatik dissosiyasyonun, ilk 1 yıl içinde TSSB gelişiminde ise depresyon, anksiyete ve kaçınma semptomlarının daha iyi belirleyiciler olduğu bulunmuştur (Feedman ve ark. 1999).

Travmatik olaylar her zaman kişilerin sosyal ilişkilerini de etkiler. Kişinin çevresindeki destekleyici tutum olayın etkisini azaltırken, olumsuz tutum travmanın etkilerini şiddetlendirir. Travmatik yaşantıyı insanlarla paylaşmak dünyayı anlamlı hissetmenin ön koşuludur. Kişinin âdiyet hissettiği toplum, travmanın çözülmesinde çok önemli etkiye sahiptir. Toplumun felâketin etkilerini onarmaya çalışması mağdurların travmatizasyonunun sağlanması için gereklidir.

YAYGINLIK

Topluma dayalı çalışmalar, TSSB'nin yaşam boyu yaygınlığının %1 ilâ %14 arasında değiştiğini göstermektedir (American Psychiatric Association 1994). 1998 yılında ABD'de 18-45 yaş grubu üzerinde yapılan bir çalışmada, travma yaşadktan sonra TSSB'nin ortaya çıkmasının duruma bağlı

riskinin %9.2 olduğu ve genel olarak değerlendirildiğinde kadınlarda TSSB görülme riskinin erkeklerden daha yüksek olduğu bulunmuştur (Breslau ve ark. 1998). Risk altındaki kişilerle (savaş gâzileri, yanardağ patlamalarından etkilenenler veya üzerlerinde şiddete dayalı suç işlenenler gibi) yapılan çalışmalar %3-58 arasında değişen yaygınlık oranları vermektedir (American Psychiatric Association 1994).

Buffalo Creek sel basması hâdisesi, 1972 yılında baraj yıkılması sonucu oluşan, 125 kişinin öldüğü, 4.000 kişinin evsiz kaldığı bir felâkettir. Travmayla ilgili psikiyatrik çalışmalar içinde uzun süreli takibe alınan ve en geniş olarak araştırılmış felâketlerden birisidir. Hem psikodinamik klinisyenler tarafından hem deneysel araştırmacı gruplar tarafından 27 yıl gibi uzun bir dönem takibe alınmıştır. Buffalo Creek sel felâketiyle ilgili olarak 1990 yılında yapılan bir çalışmada DSM-III-R Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I) kullanılarak çocuklar ve ergenlerle görüşme yapılmış, sonuçta, felâkete bağlı TSSB 1974'de %32 oranında iken, 1990 yılında %7'ye düştüğü bulunmuştur (Green ve ark. 1994).

1992 yılında olan Andrew kasırgası ise ABD tarihinde en fazla hasara neden olan kasırgadır. Bu kasırganın 20 milyar Dolar mal kaybına, 175.000'den fazla kişinin evsiz kalmasına neden olduğu bildirilmektedir. Bu kasırgadan sonraki 1-4 ay arasında hasar gören yerlerin etrafında yaşamakta olanlar üzerinde yapılan bir çalışmada %33 oranında TSSB saptanmış, %76'sında ise TSSB semptomlarının en az bir grubu bulunmuştur. Mississippi ölçeği kullanılarak kasırgadan 6 ay sonraki dönemde ise %24 oranında TSSB saptanmıştır (Ironson ve ark. 1997). Andrew kasırgasıyla ilgili yapılan başka bir çalışmada ise kasırgaya mâruz kalan 12-17 yaşları arasındaki 400 ergende olaydan 6 ay sonra yapılan değerlendirmede TSSB oranı %7.3 bulunmuştur (Garrison ve ark. 1995).

Hugo kasırgası ABD Güney Carolina'da meydana gelen, 280 Km²'lik alana yayılan 1 milyon doları aşan zararın olduğu, 13 kişinin öldüğü başka bir felâkettir. Bu felâketten 3 ay sonra 5687 okul çağı çocuğunun incelendiği bir çalışmada TSSB oranı %5'in üzerinde bulunmuştur (Shannon ve ark. 1994).

Ülkemizde TSSB yaygınlığı ile ilgili araştırmalar sınırlı sayıdadır. 17 Ağustos 1999 Gölcük depremini yaşayan 59 kişi üzerinde olaydan 3 ay sonra Cansever ve arkadaşlarının (2000) gerçekleştirdiği bir çalışmada, en sık konulan psikiyatrik tanı %55.9'luk oran ile TSSB olarak belirlenmiştir. Ca-

nat ve arkadaşları da (2000), 17 Ağustos Marmara depremini yaşamış 43 ergen üzerinde yaptıkları çalışmada, TSSB yaygınlığını %76.6 olarak bulmuşlar, kızlarda TSSB düzeyini erkeklerden daha şiddetli olarak tesbit etmişlerdir. Yapılan başka bir çalışmada ise, 17 Ağustos depremiyle ilgili olarak prefabrikte yerleşim merkezinde ve deprem merkezine çeşitli uzaklıklardaki okullarda yer alan toplam 1325 çocukta deprem sonrası ortaya çıkan ruhsal durum değişiklikleri araştırılmış, TSSB belirtileri deprem sonrası 9. ayda %25-45 gibi değişen oranlarda bulunmuştur (Yazgan 2000).

SONUÇ

Doğal felâketler toplumsal bir kriz oluşturan durumlardır. Doğal felâketler sonrasında gelişen bir psikiyatrik bozukluk olan TSSB'nin yaygınlığı ile ilgili yapılan çalışmalarda çelişkili oranlar elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar arasındaki farklılıklar, değerlendirme yöntemleri ve çalışma grubu ile ilişkili olabilir. Bu konuya açıklık getirilmesi amacıyla çalışma grubu ve yöntem açısından daha titiz yürütülecek çalışmalara ihtiyaç vardır. TSSB gelişiminde etkili olan risk faktörleri ise nispeten daha iyi belirlenmiştir.

Tüm travmatik yaşantılara yönelik toplumsal duyarlılığın artması, yeterli toplumsal ve fiziksel destek sistemlerinin geliştirilmesi, temel gereksinmelerin âcilen karşılanması travmanın uzun dönemdeki olumsuz sonuçlarını azaltacaktır.

Ülkemizde 1999 yılında oluşan İzmit depremi, doğal felâketler sonrası verilecek psikiyatrik hizmet yönünden toplumsal yetersizliklerimizi ortaya çıkarmıştır. Doğal felâketler sonrasında profesyonel bir psikiyatrik müdahale ve hizmet verilebilmesi için TSSB sıklığı ve ilişkili risk faktörlerinin bilinmesi gerekir. Ülkemizde bu konularda yapılacak bilimsel çalışmaların önemli olduğu ve gelecekte oluşabilecek doğal felâketlere karşı daha profesyonel psikiyatrik müdahale ve hizmet olanağı sağlayacağı açıktır.

KAYNAKLAR

- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fourth Edition - DSM-IV. American Psychiatric Association, Washington, DC, 1994, p. 424-429.
- Andrews G, Singh M, Bond M. The Defence Style Questionnaire. J Nerv Ment Dis 1993; 181:246-256.
- Armenian HK, Morikawa M, Melkonian AK, Hovenesian AP, Horouturon N, Saigh PA. Loss as a determinant of PTSD in a cohort of adult survivors of the 1988 earthquake in Armenia: Implications for policy. Acta Psychiatr Scand 2000; 101(1):58-64.
- Aydoğan G, Özmen M, Tan O, Yalçın D, Dincan A. 1999 İz-

- mit depreminde yaralanan hastalarda ve yakınlarında akut stres tepkileri ve kronikleşme. 36. Ulusal Psikiyatri Kongresi (Antalya, 3-7 Ekim 2000) Özet Kitabı, p. 76.
- Bartone PT, Ursano RJ, Wright KM, et al. The impact of a military air disaster on the health of assistance workers: a prospective study. *J Nerv Ment Dis* 1989; 177(6):317-328.
- Bolin RC, Klenow DJ. Older people in disaster; a comparison of black and white victims. *International J Aging Hum Develop* 1988; 26:29-43.
- Breslau N, Kessler RC, Chilcoat HD, et al. Henry Ford Health System, Detroit, MI, USA. *Arch Gen Psych* 1998; 55:626-632.
- Canat S, Öncü B. Ergenlerde deprem felâketine bağlı travma sonrası stres bozukluğu. 36. Ulusal Psikiyatri Kongresi (Antalya, 3-7 Ekim 2000) Özet Kitabı, p. 78.
- Cansever A, Uzun Ö, Dikkatli S, Özkan HM, Özgen F. Deprem sonrası psikiyatrik morbidite. 36. Ulusal Psikiyatri Kongresi (Antalya, 3-7 Ekim 2000) Özet Kitabı, p. 78.
- Carr VJ, Lewin TJ, Kenardy JA, et al. Psychosocial sequelae of the 1989 Newcastle earthquake: III. Role of vulnerability factors in post-disaster morbidity. *Psychol Med* 1997; 27(1):179-190.
- Carr VJ, Lewin TJ, Webster RA, et al. Psychosocial sequelae of the 1989 Newcastle earthquake: II. Exposure and morbidity profiles during the first 2 years post-disaster. *Psychol Med* 1997; 27:167-178.
- Curran PS, Bell P, Murray A, et al. Psychological consequences of the Enniskillen bombing *Br J Psychiatry* 1990; 156:479-482.
- Dooley E, Gunn J. The psychosocial effects of disaster at sea. *Br J Psychiatry* 1995; 167:223-237.
- Emergy VO, Emergy PE, Shoma D, et al. Predisposing variables in PTSD patients. *J Trauma Stress* 1991; 4:325-343.
- Fairbank JA, Hansen DJ, Fitterling JM. Patterns of appraisal and coping across different stressor conditions among former prisoners of war with and without posttraumatic stress disorder. *J Consult Clin Psychol* 1991; 59:274-281.
- Feedman SA, Brandes D, Peri T, et al. Predictors of chronic, post-traumatic stress disorder. *Br J Psychiatry*, 1999; 174:353-359.
- Freedy JR, Shaw DL, Jarell MP, et al. Towards an understanding of the psychological impact of natural disasters: an application of the conservation resources stress model. *J Trauma Stress*. 1992; 5:441-454.
- Fukuda S, Morimoto K, Mure K, Maruyama S. Posttraumatic stress and change in lifestyle among the Hanshin-Awaji earthquake victims. *Prev Med* 1999; 29(3):147-151.
- Garrison CZ, Bryant ES, Addy CL. Posttraumatic stress disorder in adolescents after hurricane Andrew. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995; 34:1193-1201.
- Gibbs MS. Factors in the victim that mediate between disaster and psychopathology: a review. *J Trauma Stress* 1989; 2:489-514.
- Green MA, Berlin MA. Five psychosocial variables related to the existence of post-traumatic stress disorder symptoms. *J Clin Psychol* 1987; 43:643-649.
- Green BC, Grace MC, Vary MG, et al. Children of disaster in the second decade: a 17-year follow up of Buffalo Creek Survivors. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1994; 33:71-79.
- Horowitz MJ, Stinson C, Field N. Natural disasters and stress response syndromes. *Psychiatric Ann* 1991; 21(9):556-562.
- Ironson G, Wynings C, Scheiderman N, et al. Posttraumatic stress symptoms, intrusive thoughts, loss, and immune function after hurricane Andrew. *Psychosom Med* 1997; 59:128-141.
- Kaplan HI, Sadock BJ. *Synopsis of Psychiatry - Eight Edition*, Mass Publishing Co, Egypt 1998, p. 617-623.
- Lima BR, Chaez H, Samaniego N, et al. Disaster severity and emotional disturbance: implications for primary mental health care in developing countries. *Acta Psychiatr Scand* 1989, 79:74-82.
- McFarlane AC, Papay M. Multiple diagnosis in posttraumatic stress disorder in the victims of a natural disaster. *J Nerv Ment Dis* 1992; 180(8):498-504.
- Nunn KP. Personal hopefulness: a conceptual review of the relevance of the perceived future to psychiatry. *Br J Med Psychol* 1996; 69:227-245.
- Piotrowski C, Armstrong T, Stopp H. Stress factors in the aftermath of hurricanes Erin and Opal: Data from small business owners. *Psychol Reports* 1997; 80:1387-1391.
- Shannon MP, Lonigan CJ, Finch AJ. Children exposed to disaster. I. Epidemiology of posttraumatic symptoms and symptom profiles. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1994; 33:80-93.
- Susan HB, Erin SO, Eduardo F, et al. Social network disturbances and psychological distress following earthquake evacuation. *J Nerv Ment Dis* 1997; 185:188-194.
- Şahin NH. Stresle başa çıkma: olumlu bir yaklaşım. 3. Basım, Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara 1998, p. 7.
- Şahin D. Travmatik Stres. 34. Ulusal Psikiyatri Kongresi ve Uluslararası Uyuşum Sempozyumu: Dünyada Kültür ve Tanı Bilimsel Çalışmalar (Çeşme - İzmir, 29 Eylül - 3 Ekim 1998) Özet Kitabı içinde, p. 67-68.
- Thompson MP, Norris FH, Hanacek B. Age differences in psychological consequences of Hurricane Hugo. *Psychol Aging* 1993; 8(4):606-616.
- Ursano RJ, Kao T, Fullerton CS. PTSD and meaning: structuring human chaos. *J Nerv Ment Dis* 1992; 180:756-759.
- Ursano RJ, Fullerton CS, Norwood AE. Psychiatric dimensions of disaster: Patient care, community consultation, and preventive medicine. *Harvard Rev Psychiatry* 1995; 3(4):196-209.
- Ursano RJ. Disaster: stress, immunologic function, and health behavior. *Psychosom Med* 1997; 59:142-143.
- Van der Kolk BA, Ducey CP. The psychological processing of traumatic experience: Rorschach patterns in PTSD. *J Trauma Stress* 1989; 22:259-274.
- Veeyer P, Hunault C, Rotily M, Baruffol E. Risk factors for posttraumatic stress symptoms five years after the 1992 flood in the Vaucluse. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2000; 48(2):44-53.
- Wang X, Gao L, Skinfuku N, Zhang H, Zhao C. Longitudinal study of earthquake-related PTSD in a randomly selected community sample in North China. *Am J Psychiatry* 2000; 157(8):1260-1266.
- Yazgan Y. Okul çağı çocuklarında depreme ilişkin posttraumatik belirtilerin belirleyicileri. 36. Ulusal Psikiyatri Kongresi (Antalya, 3-7 Ekim 2000) Özet Kitabı, p. 76.
- Yazıcı K, Tot Ş, Bal N. Depreme maruz kalan kişilerde psikiyatrik ölçek puanlarının sosyodemografik özelliklerle ilişkisi. 36. Ulusal Psikiyatri Kongresi (Antalya, 3-7 Ekim 2000) Özet Kitabı, 77.