1999 Marmara Bölgesi Depremlerini Yaşayan Üniversite Öğrencileri Üzerinde Depremin Uzun Dönemli Sonuçları

The Long- Termed Outcomes of the Earthquakes on University Students Exposed to 1999 Marmara Region Earthquakes

Esra CEYHAN*
Aydoğan Aykut CEYHAN**

Öz: *Bu araştırmada, 17 Ağustos 1999 Marmara ve 12 Kasım 1999 Bolu-Düzce Depremlerine maruz kalmış üniversite öğrencilerinin cinsiyetleri, depremde aile üyelerini ya da yakınlarını kaybetme durumları, depremden sonra çadır veya prefabrik evlerde barınıp barınmama durumlarının, onların depremden kaynaklanan şu anda yaşadıkları sağlık problemleri, sahip oldukları bağımlılık durumları, hafıza problemleri ve yaşadıkları korkular ile ilişkili olup olmadığı incelenmiştir. Araştırma, 2004-2005 öğretim yılında Anadolu Üniversitesi ve Osmangazi Üniversitesi'nin çeşitli örgün programlarına devam eden ve 1999 Marmara veya Bolu-Düzce depremini yaşamış olan 209 üniversite öğrencisinden veri toplanarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında, bu araştırma için geliştirilen bir anket kullanılmıştır. Araştırmanın verilerinin çözümlemesi, ki-kare (χ^2) yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Araştırma bulguları, depremden yaklaşık altı yıl sonra bireylerin depremden kaynaklanan sağlık problemleri, bağımlılık ve hafıza ile ilgili problemleri çok fazla yaşamadıklarını göstermiştir. Bununla birlikte, katılımcıların yaklaşık yarısına yakınının, depremden sonra ortaya çıkan ve varlığını hala devam ettiren korkulara sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, deprem yaşantısı geçiren bireylerin cinsiyetleri, depremde aile üyeleri ve yakınlarını kaybetme durumu ve depremden sonra çadır veya prefabrik evlerde barınıp barınmaması ile depremin uzun dönemli sonuçları (sağlık, bağımlılık ve hafıza problemleri ve korku oluşturma) arasında ilişki de ortaya konmuştur.*

Anahtar sözcükler: *Deprem, 17 Ağustos Marmara Depremi, 12 Kasım Bolu-Düzce Depremi, üniversite öğrencisi, uzun dönemli sonuç.*

Abstract: *In this research, the purpose is to investigate health and memory problems, substance abuse status and fears of university students caused by the earthquakes. It was examined whether these long-term outcomes (health and memory problems, substance abuse status and fears) were related to gender, the situation of losing family members or significant others in the earthquake, the status of sheltering (in tents or prefabricated homes). This research was carried out with 209 university students attending to Anadolu and Osmangazi Universities' different departments in the years of 2004-2005 were exposed to 1999 Marmara and Bolu-Düzce Eartquakes. In data collection, the questionnaire developed for this research was used. Data were analyzed by means of Chi-square (x2). Research findings indicated that 6 years after earthquake, individuals have not experienced health and memory problems, substance abuse habits caused by these earthquakes. However, approximately half of the participants have reported the ongoing fear appeared after the earthquakes. Moreover, the findings also revealed whether gender, the situation of losing their family members or significant others and the status of living in prefabricated housing sites of individuals exposed to the earthquakes were related to the long-term outcomes of earthquake.*

Key words: *Earthquake, 17 August Marmara Earthquake, 12 November Bolu-Düzce Earthquake, university student, long-term outcome.*

* Yard.Doç.Dr., Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü 26470 Eskişehir, Tel: 0-222-3350580/3526 E-mail: eceyhan@anadolu.edu.tr
** Yard.Doç.Dr., Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü 26470 Eskişehir, Tel: 0-222-3350580/3526 E-mail: aceyhan@anadolu.edu.tr

1. GİRİŞ

Deprem, beklenmedik bir anda olan ve insanların varlığını tehdit eden travmatik bir yaşam olayıdır. Marmara bölgesinde, 17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 tarihlerinde oldukça şiddetli (7.4 ve 7.2) depremler meydana gelmiştir. Bu depremler nedeniyle bölgede oldukça büyük oranda can kaybı ve hasarlar gerçekleşmiştir. Bölgede yaşayan ve depremden sağ kurtulan insanlar, deprem sonrası ortaya çıkan pek çok problemle karşılaşmışlardır. Bu insanlar barınma, beslenme, sağlık ve ekonomik sıkıntılar, aile veya yakınlarını kaybetmenin üzüntüsü ve yaşanılan travmanın etkisi ile baş etmek durumunda kalmışlardır. Bunun sonucunda, pek çok depremzedenin deprem sonrası ruh sağlığı da olumsuz yönde etkilenmiştir. Bu durum, Gölcük depremini yaşayan bir genç tarafından *"deprem, geride psikolojisi bozulmuş insanlar bıraktı"* biçiminde ifade edilmiştir. Deprem sonrası bölgede pek çok depremzedeye psikoloji ve psikiyatri alanında çalışan uzmanlar psikolojik yardım ve destek sağlayarak depremin olası psikolojik etkilerini azaltmaya çalışmışlardır.

1999 yılında yaşanılan Marmara bölgesinde yaşanılan depremlerin ardından altı yıl geçmiştir ve bölge, fiziksel anlamda büyük ölçüde eski haline gelmiştir. Deprem yaşamış olan insanlar, artık barınma ve ekonomik problemlerine çoğunlukla çözüm bulabilmişlerdir. Ancak, bu kadar büyük bir doğal afet ve travmatik yaşantıdan altı yıl sonra, deprem yaşamış insanların ruh sağlıklarının ve depremin psikolojik etkilerinin nasıl olduğunu açıklamak ise güçtür. Bunun için, deprem yaşamış bireylerle depremin uzun dönemdeki psikolojik etkilerine ilişkin çeşitli araştırmalara ihtiyaç vardır. Depremlerden milyonlarca insanın etkilendiği düşünülürse, deprem yaşantısının, bireylerin yaşamlarının her boyutunda yarattığı sonuçları ortaya koymak büyük önem taşır. Özellikle, deprem yaşayanların ihtiyaçları olan destek alanlarını belirlemek için depremin psikolojik sonuçlarını ortaya koymak önemli bir halk sağlığı konusudur.

Literatürde, doğal felaketlerin insanların ruh sağlığı üzerindeki doğurgularına ilişkin çok sayıda araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmalarda, genellikle doğal felaketlerin hemen ardından Travma Sonrası Stres Bozukluğunun yaygınlığı saptanmıştır (Lai ve diğ., 2004; Yang ve diğ., 2003; Yıldız ve Kuruoğlu-Göker, 2004; Yurtsever ve Ergenç, 2004). Aynı zamanda, doğal felaketlerde, kaygı (Alparslan ve diğ., 1999), depresyon (Livanou ve diğ., 2002), stres (Manuel ve Anderson, 1993; Abalı ve diğ., 2002), korkular (Abalı ve diğ., 2002; Yule ve diğ., 2000) hafıza problemleri (Yang ve diğ., 2003; Bahrick ve diğ., 1998), alkol bağımlılığı (Shimizu ve diğ., 2000; Stewart, 1996; Green ve diğ., 1992) gibi psikolojik sorunlara yönelik araştırmaların da çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir.

Literatürde, deprem sonrasında ortaya çıkan psikolojik sonuçlara ilişkin çeşitli risk faktörleri üzerinde durulmuştur. Bu risk faktörlerinden, yaygınlıkla depreme maruz kalma düzeyi incelenmiştir. Bu kapsamda, araştırmalarda deprem yaşayan bireylerin kendisinin veya yakınlarının yaralanması (Erdur, 2002; Yang ve diğ., 2003; Kaya, 2004; Yurtsever ve Ergenç, 2004), aile üyelerinin ölümü (Başoğlu ve diğ., 2002 ; Erdur, 2002; Livanou ve diğ., 2002), arkadaşlarının ölümü (Livanou ve diğ., 2002) yakınların ölümü (Alparslan ve diğ., 1999), göçük altında kalma (Başoğlu ve diğ., 2002; Yılmaz, 2004; Yurtsever ve Ergenç, 2004) evlerinin hasar görme düzeyi ile mal, araba gibi kayıplar (Bland ve diğ., 1996; Erdur, 2002; Livanou ve diğ., 2002; Kaya, 2004; Yang ve diğ., 2003; Yurtsever ve Ergenç, 2004) ile deprem yaşayanların ruh sağlıkları arasındaki ilişkiler ortaya konmuştur.

Depremle ilişkili psikopatolojiye yönelik araştırmalarda, depreme maruz kalma değişkenlerinin yanı sıra cinsiyet (Alparslan ve diğ., 1999; Başoğlu ve diğ., 2002 ; Erdur, 2002; Ka-

rancı ve Rüstemli, 1995; Kaya, 2004; Lai ve diğ., 2004; Livanou ve diğ., 2002 ; Manuel ve Anderson, 1993; Vernberg ve diğ., 1996; Yang ve diğ., 2003; Yılmaz, 2004; Yurtsever ve Ergenç, 2004), yaş (Alparslan ve diğ., 1999; Erdur, 2002; Yurtsever ve Ergenç, 2004), ekonomik durum (Yıldız ve Göker, 2004), medeni durum (Yıldız ve Kuruoğlu-Göker, 2004), eğitim düzeyi (Başoğlu ve diğ., 2002; Erdur, 2002; Karancı ve Rüstemli, 1995; Kasapoğlu ve diğ., 2004; Lai ve diğ., 2004; Livanou ve diğ., 2002; Yılmaz, 2004; Yurtsever ve Ergenç, 2004) gibi demografik değişkenler de incelenmiştir.

Araştırmalarda, ayrıca depremle ilişkili psikopatolojideki diğer risk faktörleri olarak deprem sırasında hissedilen korkunun şiddeti (Livanou ve diğ., 2002; Livanou ve diğ., 2005; Başoğlu ve diğ., 2002; Şalcıoğlu ve diğ., 2003), deprem sonrası barınma biçimi (Kaya, 2004), sosyal destek (Yurtsever ve Ergenç, 2004), psikolojik yardım alma (Yılmaz, 2004), depremin şiddeti (Bulut ve diğ., 2005; Livanou ve diğ., 2005), deprem nedeniyle yaşam stilinde ortaya çıkan değişikler (Fukuda ve diğ., 1999) değişkenler de incelenmiştir.

1999 yılında Türkiye'de yaşanılan depremler şiddeti ve yarattığı hasarlar açısından oldukça büyük depremlerdir. Bu depremden sonra, depremin psikolojik sonuçları ile ilgili olarak bir çok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalarda, çoğunlukla deprem yaşamış kişilerde travma sonrası stres bozukluğu, depresyon, durumluk-sürekli kaygı, akut stres bozukluğu gibi psikolojik bozuklukların yaygınlığı incelenmiştir (Abalı ve diğ., 2002; Alparslan ve diğ., 1999; Alyanak ve diğ., 2000; Bacanlı ve Ercan, 2001; Bulut ve diğ., 2005; Ekşi, 2000; Erdur, 2000; Kaya, 2004; Kılıç ve diğ., 2003; Livanou ve diğ., 2002; Şalcıoğlu ve diğ., 2003; Tomar ve diğ., 2001; Pınar ve Sabuncu, 2004; Yeşilyaprak ve Kısaç, 2000a; Yeşilyaprak ve Kısaç, 2000b; Yıldız ve Kuruoğlu-Göker, 2004; Yorbık ve diğ., 1999; Yurtsever ve Ergenç, 2004). Bazı araştırmalarda ise deprem yaşayanların stresle başa çıkma stratejileri araştırılmıştır (Bacanlı ve Ercan, 2001; Karagüven ve Erktin, 2001; Tomar ve diğ., 2001). Ayrıca, depremden sonraki ilk duygular, gelecek beklentileri ve depremden sonraki tepkiler (Yılmaz ve diğ., 2005), deprem yaşayan çocukların yaşadıkları korkular (Abalı ve diğ., 2002; Karaırmak ve Aydın, 2003) ve grupla psikolojik danışmanın deprem yaşantısı geçiren üniversite öğrencilerinin psikolojik belirtilerini azaltmaya olan etkisi de araştırılmıştır (Yüksel, 2001).

Depremle ilişkili psikopatolojiye yönelik yapılan araştırmalar genel olarak değerlendirildiğinde, depremin bireylerin ruh sağlığını olumsuz yönde etkilediği ve bu etkinin niteliği ve niceliğinin ise bireylerin demografik özellikleri, depreme maruz kalma düzeyleri ile deprem sonrasında sahip olduğu yaşam biçimlerine göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Aynı zamanda, bu araştırmalar literatürde depremin bireyler üzerindeki psikolojik etkilerine ilişkin çok sayıda araştırma yapıldığını göstermekle birlikte, depremin birey üzerindeki uzun dönemli etkilerinin, özellikle psikolojik etkilerinin nasıl olduğuna yönelik araştırmaların eksik kaldığını göstermektedir. Nitekim, çocuk ve ergenlerin gelişim ve uyumları üzerinde travmatik yaşantıların uzun süreli etkilerinin neler olduğu sorusu oldukça önem taşımaktadır. Etkiler geçici mi, yoksa kalıcı değişikler yaratmakta mıdır? Bu sorunun, ancak çok iyi yapılanmış boylamsal çalışmalar ile cevaplanabileceği belirtilmektedir (Yule ve diğ., 2000). Böylece, deprem gibi travmatik yaşantıların uzun dönemli etkilerinin daha iyi anlaşılmasına ve deprem yaşantısı geçiren bireylerin ruh sağlığına yönelik etkili yardımların gerçekleştirilmesine önemli katkılar sağlayabilecektir. 1999 yılında Marmara bölgesinde yaşanılan depremleri şiddetinden dolayı, bu depremleri yaşayanların büyük bir çoğunluğunda uzun dönemli sonuçların ortaya çıkabileceği tahmin edilmektedir (Yılmaz, 2004; Yılmaz ve diğ., 2005). Nitekim doğal afetlerin uzun dönemli psikolojik so-

nuçları olduğunu gösteren araştırmalar bulunmaktadır(Livanou ve diğ., 2005; Şalcıoğlu ve diğ., 2003; Yule ve diğ., 2000).

Bu araştırma, boylamsal bir araştırma olmamakla birlikte *deprem yaşandığı zaman çocukluk ve ergenlik dönemlerinde bulunan genç yetişkinlerde, yaklaşık 6 yıl sonra depremin onlar üzerindeki uzun dönemli sonuçlarını ortaya koymayı amaçlamaktadır.* Bu çerçevede, araştırmada deprem yaşayan bireylerde depremden sonra gelişen veya ortaya çıkan şu anda herhangi bir sağlık sorunu yaşamakta olma, bir bağımlılığa (sigara, alkol, internet, madde bağımlılığı gibi) sahip olma, hafıza ile ilgili problemler yaşamakta olma ve herhangi bir korkuya sahip olma gibi sorunların varlığı depremin uzun dönemdeki sonuçları olarak değerlendirilmiştir. *Bu amaç doğrultusunda, depreme maruz kalmış üniversite öğrencilerinin cinsiyetleri, depremde aile üyelerini yada yakınlarını kaybetme durumları, depremden sonra çadır veya prefabrik evlerde barınıp barınmama durumlarının onların depremden kaynaklanan şu anda yaşadıkları sağlık problemleri, sahip oldukları bağımlılık durumları, hafıza problemleri ve yaşadıkları korkular ile ilişkili olup olmadığının belirlenmesine çalışılmıştır.* Araştırmada şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Deprem yaşantısı geçiren üniversite öğrencileri üzerinde depremin uzun dönemli sonuçları (sağlık, bağımlılık ve hafıza problemleri ve korku oluşturma) nasıldır?
2. Deprem yaşantısı geçiren üniversite öğrencilerinin cinsiyetleri ile depremin uzun dönemli sonuçları (sağlık, bağımlılık ve hafıza problemleri ve korku oluşturma) arasında önemli bir ilişki var mıdır?
3. Deprem yaşantısı geçiren üniversite öğrencilerinin depremde aile üyeleri ve yakınlarını kaybetme durumu ile depremin uzun dönemli sonuçları (sağlık, bağımlılık ve hafıza problemleri ve korku oluşturma) arasında önemli bir ilişki var mıdır?
4. Deprem yaşantısı geçiren üniversite öğrencilerinin depremden sonra çadır veya prefabrik evlerde barınıp barınmaması ile depremin uzun dönemli sonuçları (sağlık, bağımlılık ve hafıza problemleri ve korku oluşturma) arasında önemli bir ilişki var mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Grubu

Araştırmanın veri grubunu, 2004-2005 öğretim yılında Anadolu Üniversitesi ve Osmangazi Üniversitesi'nin çeşitli örgün programlarına devam eden ve 17 Ağustos 1999 Marmara veya 12 Kasım 1999 Bolu-Düzce depremini yaşamış olan 209 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Bu öğrencilerin 111'i kız (53.10%) ve 98'i erkektir (46.90%). Öğrencilerin yaşları 17 ile 27 arasında değişmekte olup, ortalaması 20.7'dir.

Öğrencilerin tümünün aile ya da yakınları da deprem yaşamıştır. Bu öğrencilerin hiçbiri depremde göçük altında kalmamış ve yaralanmamıştır. Depremde, 44 öğrenci (%21.10) aile üyeleri ve yakınlarını kaybederken 165 öğrenci (%78.90) ailesine ve yakınlarına ilişkin bir kayıp yaşamamıştır. Öğrencilerden 26'sının (%12.40) evi çok hasar görmüş, 59'unun (%28.20) evi az hasar görmüş ve 124'ünün (%59.30) ise evi hasar görmemiştir. Depremden sonra 111 öğrenci (%53.10) çadır veya prefabrik evlerde kalırken 98 öğrenci (%46.90) kalmamıştır. Öğrencilerden 85'i (%40.70) depremden sonra sağlanan yardım ve destekler-

den memnun kaldığını belirtirken 124 öğrenci (%59.30) memnun kalmadığını belirtmektedir. Öğrencilerin 26'sı (%12.40) şu anda depremden kaynaklanan maddi sıkıntılar yaşarken 183'ü (%87.60) maddi bir sıkıntı yaşamamaktadır. Aynı zamanda, öğrencilerin 22'si (%10.50) depremden sonra psikolojik bir yardım aldığını belirtirken, 187'si (%89.50) herhangi bir psikolojik yardım almadığını belirtmektedir.

2.2. Veri Toplama Aracı

Üniversite öğrencilerinin bazı kişisel, ailesel ve deprem ile ilgili yaşantılarına ilişkin bilgi elde etmek amacıyla, bu araştırma için geliştirilen bir anket kullanılmıştır. Ankette şu değişkenler ile ilgili sorular yer almaktadır: Cinsiyet, yaş, genel akademik ortalama, aile ya da yakınlarının deprem yaşayıp yaşamadığı (Evet/Hayır), depremde yaralanıp yaralanmadığı (Evet/Hayır), depremde göçük altında kalıp kalmadığı (Evet/Hayır), kalmışsa ne kadar süre kaldığı, depremde kaybettiği aile üyeleri ve yakınları olup olmadığı (Evet/Hayır), varsa yakınlık derecesi, depremde evlerinin hasar durumu ("yıkıldı", "çok hasar gördü", "az hasar gördü", "hasar görmedi" gibi seçenekler), depremden sonra çadır veya prefabrik evlerde hiç kalıp kalmadığı (Evet/Hayır), depremden sonra sağlanan yardım ve desteklerden memnun kalıp kalmadığı (Evet/Hayır), şu anda depremden kaynaklanan bir maddi sıkıntı yaşayıp yaşamadığı (Evet/Hayır), depremden sonra gelişen halen devam etmekte olan herhangi bir sağlık sorunu yaşayıp yaşamadığı (Evet/Hayır), yaşıyorsa nasıl bir sağlık sorunu olduğu, depremden sonra ortaya çıkan ve halen devam eden herhangi bir bağımlılığı (sigara, alkol, internet, madde alışkanlığı gibi) olup olmadığı (Evet/Hayır), depremden sonra gelişen halen devam eden hafıza ile ilgili problemler yaşayıp yaşamadığı (Evet/Hayır), depremden sonra gelişen ve halen devam eden herhangi bir korkuya sahip olup olmadığı (Evet/Hayır), evet ise ne tür bir korku olduğu, depremden sonra herhangi bir psikolojik yardım alıp almadığı (Evet/Hayır).

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırmanın ölçme aracı, 2004-2005 öğretim yılında üniversite öğrencilerinden 1999 Marmara veya Bolu-Düzce depremlerinden en az birini yaşayanlara Nisan-Mayıs 2005 tarihleri arasında uygulanmıştır. Anketin uygulaması yaklaşık 20 dakika sürmüştür.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmanın verilerinin analizi SPSS paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Veriler, ki-kare (χ^2) yöntemi ile 0.05 önem düzeyi ile analiz edilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Depremin Uzun Dönemli Sonuçlarının Betimlenmesi

Araştırmada, deprem yaşantısı geçiren üniversite öğrencileri üzerinde depremin uzun dönemli sonuçları (sağlık, bağımlılık ve hafıza problemleri ile korku oluşturma) açısından dağılımları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Deprem Yaşamış Üniversite Öğrencilerinde Depremin Uzun Dönemli Sonuçları

Depremin Uzun Dönemli Sonuçları:	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
1.Depremden sonra gelişen ve halen devam eden herhangi bir sağlık sorunu yaşıyor musunuz?	46	22.00	163	78.00
2.Depremden sonra ortaya çıkan ve halen devam eden herhangi bir bağımlılığınız (sigara, alkol, internet, madde alışkanlığı gibi) var mı?	32	15.30	177	84.70
3.Depremden sonra gelişen ve halen devam eden hafıza ile ilgili problemler yaşıyor musunuz?	65	31.10	144	68.90
4.Depremden sonra gelişen ve halen devam eden herhangi bir korkuya sahip misiniz?	88	42.10	121	57.90

*toplam n=209

Tablo 1 incelendiğinde, deprem yaşamış üniversite öğrencilerinin depremden sonra %22'sinin herhangi bir sağlık sorunu yaşadığı, %15.30'unda bir bağımlılığın oluştuğu, %31.10'unun hafıza ile ilgili problemler yaşadığı ve %42.10'unun da korku geliştirdiği görülmektedir. Ayrıca, tablodaki bulgular depremden yaklaşık altı yıl sonra bireylerin büyük çoğunluğunun depremden kaynaklanan sağlık problemleri, bağımlılık ve hafıza ile ilgili problemleri halen yaşamadığına işaret etmektedir. Bununla birlikte, bulgular katılımcıların yaklaşık yarısına yakınının depremden sonra ortaya çıkan ve varlığını hala devam ettiren korkulara sahip olduğunu da göstermektedir.

Depremden sonra sağlık sorunu yaşayan katılımcıların (%22) bu sağlık sorunlarının neler olduğuna ilişkin elde edilen yanıtların dağılımı incelendiğinde ise "fiziksel sağlık" sorunu olarak cevap verenlerin oranı %1.90 iken "psikolojik sağlık" sorunu olarak cevap verenlerin %98.10 [*"ne tür" bir sağlık sorunu olduğuna ilişkin açık uçlu soru için belirtilen cevaplar: psikolojik içerikli sorunlar (%12.90), depresyon (%2.9), panik atak (%2.4), apartman korkusu (%0.5), uyku problemleri (%0.5), psikolojik sarsıntı (%0.5) ve korkular (%0.5)*] olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu dağılım, depremden sonra yaşanılan sağlık sorunlarının büyük bir çoğunluğunun psikolojik içerikli sorunlar olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, depremden sonra fiziksel sorunlar yaşadığını belirtenlerin tümü ve psikolojik sorunlar yaşadığını belirtenlerin %36.40'ü depremden sonra herhangi bir psikolojik yardım almadığını belirtirken, %63.60'ı depremden sonra psikolojik yardım aldığını belirtmektedir.

Aynı zamanda, depremden sonra gelişen korkuların (%42.10) neler olduğuna ilişkin elde edilen yanıtların dağılımı incelendiğinde ise sallanmaktan veya sarsıntıdan korkma (%18.20), yeniden deprem yaşayacağı korkusu (%17.00), yalnız kalma korkusu veya evde tek başına kalma korkusu (%13.60), karanlıktan korkma (%12.50), kapalı alanda kalma korkusu (%10.20), yüksek sesten korkma (%5.70), gürültüden korkma (%4.50), yükseklikten korkma (%4.50), ailesini kaybetme korkusu (%2.30), ani sesten korkma (%2.30), ölüm korkusu (%2.30), ambulanstan korkma (%1.10), aniden uyandırılmaktan korkma (%1.10), dar alanlardan korkma (%1.10), el fenerinden korkma (%1.10), lambalara bakmaktan korkma (%1.10), uyanamama korkusu (%1.10) biçiminde olduğu görülmektedir.

3.2. Cinsiyete Göre Bulgular

Araştırmada, deprem yaşantısı geçiren üniversite öğrencilerinin cinsiyetleri ile depremin uzun dönemli sonuçları (sağlık, bağımlılık, hafıza problemleri ve korku oluşturma) arasında önemli bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Üniversite öğrencilerinin cinsiyetleri ile depremin onlar üzerindeki uzun dönemdeki sonuçları arasında ilişki olup olmadığına ilişkin ki-kare testi sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Deprem Yaşamış Üniversite Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Depremin Uzun Dönemli Sonuçları

Depremin Uzun Dönemli Sonuçları:		Kız (n=111)		Erkek (n=98)		Toplam		x^2
		n	%	n	%	n	%	
1.Depremden sonra gelişen ve halen devam eden herhangi bir sağlık sorunu yaşıyor musunuz?	Evet	32	69.60	14	30.40	46	22.00	6.41*
	Hayır	79	48.50	84	51.50	163	78.00	
2.Depremden sonra ortaya çıkan ve halen devam eden herhangi bir bağımlılığınız (sigara,alkol,internet,madde alışkanlığı gibi) var mı?	Evet	12	37.50	20	62.50	32	15.30	3.69
	Hayır	99	55.90	78	44.10	177	84.70	
3.Depremden sonra gelişen ve halen devam eden hafıza ile ilgili problemler yaşıyor musunuz?	Evet	45	69.20	20	30.80	65	31.10	9.85*
	Hayır	66	45.80	78	54.20	144	68.90	
4.Depremden sonra gelişen ve halen devam eden herhangi bir korkuya sahip misiniz?	Evet	62	70.50	26	29.50	88	42.10	18.36**
	Hayır	49	40.50	72	59.50	121	57.90	

*p<.01**p<.0001

Tablo 2 incelendiğinde, genel olarak hem kızların hem erkeklerin büyük çoğunluğunun depremden sonra gelişen ve halen devam eden sağlık problemleri, bağımlılık alışkanlıkları ve hafıza ile ilgili problemler yaşamadıklarını göstermektedir. Ancak, depremden sonra gelişen ve halen devam eden korkulara yaklaşık yarısının (%42.10) sahip olduğu da anlaşılmaktadır.

Depremden sonra herhangi bir sağlık sorunu oluşmayanların oranı %78 iken sağlık sorunu olanların %22 olduğu görülmektedir. Bu oranlar, cinsiyet açısından incelendiğinde ise kızlarda (%69.60) depremden sonra sağlık sorunları daha çok oluşurken erkeklerde (%51.50) depremden sonra sağlık sorunlarının daha az oluştuğu görülmektedir. Analiz sonuçları, üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre depremden sonra sağlık sorunlarının oluşup oluşmadığına ilişkin verdikleri yanıtlardaki gözlenen bu ilişkilerin önemli olduğunu ortaya koymaktadır [$x^2(1)=6.41, p<.01$]. Bu sonuç, kızlar tarafından depremden sonra sağlık sorunlarının daha çoğunlukla yaşandığına işaret etmektedir. Kızların yaşadığı bu sağlık sorunlarının neler olduğu incelendiğinde, sağlık sorunu yaşayan kızların %9.37'si fiziksel sağlık sorunları yaşarken, %90.63'ünün psikolojik sağlık sorunları yaşadığı görülmek-

tedir. Böylece, depremden sonra yaşanılan sağlık sorunlarının büyük bir çoğunluğunun psikolojik içerikli sorunlar olduğunu ve bu sorunların daha çoğunlukla kızlar tarafından yaşandığı belirtilebilir.

Depremden sonra herhangi bir bağımlılık oluşup oluşmadığı incelendiğinde, deprem yaşayanların büyük bir çoğunluğunda (%84.70) herhangi bir bağımlılığın oluşmadığı ve cinsiyetle önemli derecede ilişkili olmadığı görülmektedir. Önemli olmamakla birlikte, erkeklerin depremden sonra bağımlılık geliştirme oranlarının (%62.50) kızlara göre (%37.50) daha fazla olduğu da dikkati çekmektedir. Depremden sonra hafıza ile ilgili problemler yaşayanların (%31.10) yaşamayanların (%68.90) yaklaşık yarısı kadar olduğu görülmektedir. Bu oran cinsiyet açısından incelendiğinde ise hafıza ile ilgili problem yaşayanların %69.20'si kızlar iken yaşamayanların %54.20'sinin erkekler olduğu görülmektedir. Analiz sonuçları, üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre depremden sonra hafızaları ile ilgili problem yaşayıp yaşamadıklarına ilişkin verdikleri yanıtlardaki gözlenen bu farkın cinsiyetleri ile önemli derecede ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır [$x^2_{(3)}$=9.85,p<.002].

Üniversite öğrencilerinin %42.10'u depremden sonra bir korku geliştiğini belirtirken %57.90 ise gelişmediğini ifade etmektedir. Bu dağılım cinsiyet açısından incelendiğinde, depremden sonra kendisinde herhangi bir korku geliştiğini belirtenlerin %70.50'si kız iken gelişmediğini belirtenlerin %59.50'si erkektir. Analiz sonuçları da, üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre depremden sonra gelişen bir korkuya sahip olup olmadıklarına ilişkin verdikleri yanıtlar arasındaki ilişkinin önemli olduğunu ortaya koymaktadır [$x^2_{(4)}$=18.36,p<.0001]. Bu sonuç, depremden kaynaklanan şu an korku yaşayanların büyük çoğunluğunu kızların oluşturduğunu göstermektedir. Bu korkuların neler olduğuna ilişkin dağılım cinsiyet açısından incelendiğinde ise, hem kızlar hem erkeklerde en çok geliştirilen korkunun yeniden deprem yaşayacağı korkusu olduğu ve bu korkunun, korku duygusu geliştiren kızların %16.13'ü ve erkeklerin %19.23'ü tarafından yaşandığı görülmektedir.

3.3. Depremde Kaybedilen Aile Üyesi veya Yakını Olup Olmamasına Göre Bulgular

Araştırmada, deprem yaşantısı geçiren üniversite öğrencilerinin depremde aile üyeleri ve yakınlarını kaybetme durumu ile depremin uzun dönemli sonuçları (sağlık, bağımlılık ve hafıza problemleri ve korku oluşturma) arasında önemli bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Üniversite öğrencilerinin depremde aile üyesi veya yakınını kaybedip kaybetmemesi ile onlar üzerindeki depremin uzun dönemli sonuçları arasında ilişki olup olmadığına ilişkin ki-kare testi sonuçları Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Deprem Yaşamış Üniversite Öğrencilerinin Depremde Aile Üyesi veya Yakınını Kaybedip Kaybetmeme Durumuna Göre Depremin Uzun Dönemli Sonuçları

Depremin Uzun Dönemli Sonuçları:		Kaybedenler (n=44)		Kaybetmeyenler (n=165)		Toplam		x^2
		n	%	n	%	n	%	
1.Depremden sonra gelişen ve halen devam eden herhangi bir sağlık sorunu yaşıyor musunuz?	Evet	13	28.30	33	71.70	46	22.00	1.84
	Hayır	31	19.00	132	81.00	163	78.00	
2.Depremden sonra ortaya çıkan ve halen devam eden herhangi bir bağımlılığınız (sigara,alkol,internet,madde alışkanlığı gibi) var mı?	Evet	12	37.50	20	62.50	32	15.30	6.15*
	Hayır	32	18.10	145	81.90	177	84.70	
3.Depremden sonra gelişen ve halen devam eden hafıza ile ilgili problemler yaşıyor musunuz?	Evet	15	23.10	50	76.90	65	31.10	0.23
	Hayır	29	20.10	115	79.90	144	68.90	
4.Depremden sonra gelişen ve halen devam eden herhangi bir korkuya sahip misiniz?	Evet	23	26.10	65	73.90	88	42.10	2.36
	Hayır	21	17.40	100	82.60	121	57.90	

*p≥.01

Tablo 3 incelendiğinde, depremde aile üyelerini veya yakınlarını kaybedenlerin oranının %21.05 olduğu görülmektedir. Bu bireyler, depremde akrabasını (%47.70), arkadaşını (%29.50), komşusunu (%6.80), kardeşini (%4.0), enişte ve kuzenini (%4.50), anneanne ve kuzenini (2.30), hala ve arkadaşını (%2.30), ve kuzenini (%2.30) kaybettiklerini ifade etmektedirler. Bu bireylerden depremden sonra sağlık sorunu yaşayanların, bağımlılık geliştirenlerin ve hafıza ile ilgili problemler yaşayanların oranının yaşamayanlara göre oldukça düşük olduğu görülmektedir. Ancak, depremde aile veya yakınını kaybedenlerin depremden sonra herhangi bir korku geliştirip geliştirmeme oranlarının ise yaklaşık aynı olduğu anlaşılmaktadır.

Analiz sonuçları, depremde aile üyesini veya yakınını kaybedip kaybetmeme durumu ile depremden sonra sağlık problemi geliştirme, hafıza ile ilgili problemler yaşama ve herhangi bir korku geliştirme arasında önemli bir ilişki olmadığına işaret etmektedir. Ancak, depremde aile üyesini veya yakınını kaybedip kaybetmeme durumu ile depremden sonra bir bağımlılığın ortaya çıkması arasındaki ilişkinin önemli olduğu belirlenmiştir [$x^2(2)$=6.15,p<.01]. Bu sonuç, depremde ailesini veya yakınlarını kaybetmeyenlerin çok büyük çoğunluğunun (%81.90) depremden sonra ortaya çıkan ve halen devam eden herhangi bir bağımlılığa sahip olmadıklarını ortaya koyarken depremde aile üyesini veya yakınını kaybedenlerin (%8.10) yaklaşık üçte birinin depremden sonra ortaya çıkan bir bağımlılığa halen sahip olduğunu göstermektedir.

4.4. Depremden Sonra Çadır veya Prefabrik Evlerde Barınıp Barınmamaya Göre Bulgular

Araştırmada, deprem yaşantısı geçiren üniversite öğrencilerinin depremden sonra çadır veya prefabrik evlerde barınıp barınmaması ile depremin uzun dönemli sonuçları (sağlık, bağımlılık ve hafıza problemleri ile korku oluşturma) arasında önemli bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Üniversite öğrencilerinin depremden sonra çadır veya prefabrik evlerde kalıp kalmaması ile onlar üzerindeki depremin uzun dönemli sonuçları arasında ilişki olup olmadığına ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. Deprem Yaşamış Üniversite Öğrencilerinin Depremden Sonra Çadır veya Prefabrik Evlerde Barınıp Barınamamasına Göre Depremin Uzun Dönemli Sonuçları

Depremin Uzun Dönemli Sonuçları:		Barınan (n=111)		Barınmayanlar (n=98)		Toplam		x^2
		n	%	n	%	n	%	
1.Depremden sonra gelişen ve halen devam eden herhangi bir sağlık sorunu yaşıyor musunuz?	Evet	30	65.20	16	34.80	46	22.00	3.47
	Hayır	81	49.70	82	50.30	163	78.00	
2.Depremden sonra ortaya çıkan ve halen devam eden herhangi bir bağımlılığınız (sigara,alkol,internet,madde alışkanlığı gibi) var mı?	Evet	24	75.00	8	25.00	32	15.30	7.27**
	Hayır	87	49.20	90	50.80	177	84.70	
3.Depremden sonra gelişen ve halen devam eden hafıza ile ilgili problemler yaşıyor musunuz?	Evet	41	63.10	24	36.90	65	31.10	3.76*
	Hayır	70	48.60	74	51.40	144	68.90	
4.Depremden sonra gelişen ve halen devam eden herhangi bir korkuya sahip misiniz?	Evet	53	60.20	35	39.80	88	42.10	3.09
	Hayır	58	47.90	63	52.10	121	57.90	

*p<.05, **p<.01

Tablo 4 incelendiğinde, depremden sonra çadır veya prefabrik evlerde barınanların oranının %53.11 olduğu görülmektedir. Bu bireylerin depremden sonraki evlerinin hasar durumu incelendiğinde, %1.40'ının evinin yıkıldığı, %11.00'nin çok hasar gördüğü, %28.20'sinin az hasar gördüğü, %59.30'ünün hasar görmediği ortaya çıkmaktadır.

Analiz sonuçları, depremden sonra çadır veya prefabrik evlerde barınıp barınmama durumu ile depremden sonra bir bağımlılığın ortaya çıkması ve hafıza ile ilgili problemler arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermektedir [sırasıyla $x^2(2)=7.27$,p<.01 ve $x^2(3)=3.76$,p<.05]. Bu sonuç, depremden sonra çadır veya prefabrik evlerde kalanların depremden sonra ortaya çıkan bir bağımlılığa daha çok sahip olduğunu (%75.00) ve hafıza ile ilgili problemlerin daha çok ortaya çıktığını (%63.10) göstermektedir.

4. TARTIŞMA

Araştırma sonuçları, depremden yaklaşık altı yıl sonra bireylerin depremden kaynaklanan sağlık problemleri, bağımlılık alışkanlıkları ve hafıza ile ilgili problemleri çok fazla geliştirmediklerini göstermektedir. Bununla birlikte, katılımcıların yaklaşık yarısına yakınının, depremden sonra ortaya çıkan ve varlığını hala devam ettiren korkulara sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu korkuların neler olduğuna ilişkin dağılım cinsiyet açısından incelendiğinde ise, hem kızlar hem erkeklerde en çok geliştirilen korkunun yeniden deprem yaşama korkusu olduğu saptanmıştır. Bu bulgu, Marmara bölgesindeki depremlerden sonra yapılan araştırma bulguları ile tutarlılık göstermektedir (Abalı ve diğ., 2002; Karaırmak ve Aydın, 2003). Aynı zamanda çocuk ve ergenlerde, travmanın tekrar etmesine ilişkin yaşanılan korkunun, travmatik olayların uzun süreli bir sonucu (Yule ve diğ., 2000)olması da bu araştırmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca, deprem sırasında hissedilen korkunun şiddetinin, deprem sonrası psikolojik bozuklukların önemli yordayıcılarından olduğu bulguları da (Livanou ve diğ., 2002; Livanou ve diğ., 2004; Başoğlu ve diğ., 2002; Şalcıoğlu ve diğ., 2003) bu araştırma bulgusunu destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Araştırma sonuçları, deprem birdenbire ve kontrol edilemez olduğu ve yaşamı tehdit ettiği için insanlarda korku yarattığı ve yeni depremlerin yaşanma olasılığının fazla olmasının da yaşanılan bu korkuların uzun yıllar kalıcı nitelik taşımasına yol açtığını göstermektedir.

Araştırmada cinsiyetin depremin uzun dönemli sonuçları açısından önemli olduğu bulunmuştur. Araştırma sonuçları, kız öğrencilerin erkeklere göre daha çok sağlık ve hafıza problemleri yaşadıklarını ve daha çok korku geliştirdiklerini göstermektedir. Bağımlılık oluşmasında ise cinsiyetler arasında bir farklılık bulunmamıştır. Bu bulgu, literatürde doğal felaketlerin psikolojik sonuçları açısından cinsiyetler arasında farklılıkların olduğunu gösteren araştırma bulguları (Alparslan ve diğ., 1999; Başoğlu ve diğ., 2002 ; Erdur, 2002; Karancı ve Rüstemli, 1995; Kaya, 2004; Lai ve diğ., 2004; Livanou ve diğ., 2002 ; Manuel ve Anderson, 1993; Vernberg ve diğ., 1996; Yang ve diğ., 2003; Yılmaz, 2004; Yurtsever ve Ergenç, 2004) ile tutarlılık göstermektedir. Sonuç olarak, kızların felaketler karşısında incinebilirlik durumlarının daha fazla olduğu ifade edilebilir. Bu durumun ise kızların daha duygusal davranabilmeleri, ailelerine daha çok bağlı olmaları ve aileleri için daha çok endişelenmelerinden kaynaklandığı belirtilebilir. Aynı zamanda, kızların olumsuz duygularını daha kolaylıkla açıklayabildikleri ve sonuçta daha çok psikolojik sonuç belirtmiş olabilecekleri söylenebilir.

Araştırma sonuçları, depremde aile üyesini veya yakınını kaybedip kaybetmeme durumu ile depremden sonra sağlık problemi geliştirme, hafıza ile ilgili problemler yaşayıp/yaşamama ve herhangi bir korku geliştirip/geliştirmeme arasında önemli bir ilişki olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte, depremde aile üyesini veya yakınını kaybedip kaybetmeme durumu ile depremden sonra bir bağımlılığın ortaya çıkması arasında önemli bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, depremde aile üyesini veya yakınını kaybedenlerin, yaklaşık üçte birinin depremden sonra ortaya çıkan bir bağımlılığa sahip olduklarını göstermektedir. Bu bulgu, travma yaşayanlarda alkol tüketiminin arttığı (Stewart, 1996; Green ve diğ., 1992) bulguları ile tutarlıklık gösterirken, alkol tüketiminin azaldığını gösteren araştırma bulgusu (Shimizu ve diğ., 2000) ile tutarsızlık göstermektedir. Bu tutarsızlık durumu ise genellikle kültürel ortam ile açıklanmaktadır. Bazı kültürlerde yaşanılan felaket sonucunda bireylerde güçlü bir öz disiplin oluşması sonucunda alkol tüketiminin azaldığı belirtilmektedir (Shimizu ve diğ., 2000). Depremde can kaybı yaşayanlarda psikopatolojinin görülme sıklığının daha çok olduğu (Yurtsever ve Ergenç, 2004; Başoğlu ve diğ.,

2002 ; Erdur, 2002; Livanou ve diğ., 2002; Alparslan ve diğ., 1999) dikkate alındığında, depremzedelerin can kaybı ile baş etmede zorlandıkları ifade edilebilir. Sonuç olarak, depremde aile üyelerini veya yakınlarını kaybedenlerin, bu durum ile baş etmede mevcut baş etme kaynaklarının yetersiz kaldığı ve sigara, alkol, internet gibi başka baş etme kaynaklarına yönelebildikleri söylenebilir.

Araştırma sonuçları, depremden sonra çadır veya prefabrik evlerde barınıp barınmama durumu ile depremden sonra sağlık problemi geliştirme ve herhangi bir korku geliştirip/geliştirmeme ile anlamlı düzeyde ilişkili olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, deprem sonrası barınma biçimi ile depresyon arasında bir ilişkinin olmadığı (Kaya, 2004) bulgusu ile tutarlılık göstermektedir. Bununla birlikte araştırmada, depremden sonra çadır veya prefabrik evlerde kalanların depremden sonra ortaya çıkan bir bağımlılığa daha çok sahip olduğu ve hafıza ile ilgili problemlerin daha çok ortaya çıktığı bulunmuştur. Bu bulgu, depremden sonra yaşam stilinde olumsuz değişiklikler olanların, yaşam stilinde değişme olmayan veya iyi yönde değişmeler olanlara göre daha fazla travma sonrası stres bozukluğu gösterdikleri (Fukuda ve diğ., 1999) bulgusu ve doğal felaketler sonucunda hafıza problemlerinin yaşandığı bulguları (Yang ve diğ., 2003; Bahrick ve diğ., 1998) ile desteklenmektedir. Sonuç olarak, depremden sonra yaşam biçimlerini değiştirmek zorunda kalanların, bu değişiklikler ile baş etmede zorlandıkları ve böylece çeşitli bağımlıklar geliştirdikleri ve hafıza problemleri yaşadıkları ifade edilebilir.

Sonuç olarak, araştırma bulguları, deprem yaşayan çocuk ve ergenlerin depremin uzun dönemli psikolojik sonuçlarına sahip olabildiklerine işaret etmektedir. Bu uzun dönemli psikolojik sonuçlar içerisinden bireylerin çoğunluğunun çeşitli korkulara sahip olmaları, bu korkuların ise daha çok kızlarda gelişmesi dikkati çekmektedir. Bir başka deyişle korku, depremin uzun dönemdeki en yaygın sonucudur. Aynı zamanda, depremde aile üyesini veya yakınlarını kaybetme ile depremden sonra çadır ve prefabrik evlerde kalmanın deprem yaşayanlarda uzun dönemde olumsuz psikolojik sonuçların ortaya çıkmasında önemli faktörler olduğu da görülmektedir. Özellikle depremde can kaybı yaşayanlar ve depremden sonra yaşam biçimini değiştirmek durumunda kalanlar, aradan geçen uzun sürede bu durumla baş etmek için çeşitli bağımlılıklar geliştirebilmektedirler.

Araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırmada travma literatürü kapsamında, depremin olası uzun dönemli psikolojik sonuçları olarak sağlık problemleri, bağımlılık, hafıza problemleri ve korkular incelenmiştir. Aynı zamanda, psikolojik sonuçları etkileyebilecek olan farklı değişkenlerle yeni araştırmalar yapılabilir. Bu araştırmalarla depremin uzun dönemli psikolojik sonuçlarına ilişkin örüntü daha geniş bir biçimde ortaya konabilir. Araştırma, 17 Ağustos 1999 Marmara veya 12 Kasım 1999 Bolu-Düzce depremini yaşamış küçük bir üniversite öğrencisi grubu ile gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle, benzer araştırmaların deprem yaşamış farklı gruplarla da tekrarlanması büyük önem taşımaktadır. Bir diğer sınırlılık ise, araştırmada kullanılan istatistiksel sınırlılıktır. Araştırmada, deprem yaşantısı geçiren bireylerde depremin uzun dönemli etkilerini ortaya koymaya yönelik bilgiler, kapalı uçlu anket soruları ile elde edilmiştir. Bu verilerin çözümlenmesinde ise ki kare analizi kullanılmıştır. Bu yöntemsel sınırlılık nedeniyle, araştırmanın benzer veri grupları üzerinde geçerli ve güvenirliği sağlanmış ölçme araçları ve daha güçlü istatistiksel testler kullanılarak gerçekleştirilmesi, depremin uzun dönemli etkilerinin daha iyi anlaşılmasına katkı getirebilecektir. Ayrıca, depremin uzun dönemli etkilerinin deneysel, boylamsal ve kesitsel araştırma yöntemleri kullanan değişik araştırmalarla ortaya konması da önemli katkılar sağlayacaktır. Araştırma bulguları da, bu sınırlılık içerinde değerlendirilmelidir.

KAYNAKÇA

Abalı, O., Tüzün, Ü., Göktürk, Ü., Gürkan, K., Alyanak, B. ve Görker, I. (2002). Acute Psychological Reactions of Children and Adolescents After the Marmara Earthquake: A Brief Preliminary Report. *Clinical Child Psychology and Psychiatry,* 7 (2): 283-287.

Alparslan, S., Koçkar, A.İ., Şenol, S. ve Maral I. (1999). Marmara Depremini Yaşayan Çocuk ve Gençlerde Ruhsal Bozukluk ve Kaygı Düzeyleri. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi,* 6(3):135-142.

Alyanak, B., Ekşi, A., Toparlak, D., Peykerli, G. ve Saydam, R. (2000). Depremden Sonraki 2-6 Aylık Sürede Travma Sonrası Stres Bozukluğunun Ergenlerde Araştırılması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi,* 7 (2):71-80.

Bacanlı, F. ve Ercan, L. (2001). Deprem Yaşantısı Geçiren Üniversite Öğrencilerinin Deprem Sonrası Yaşanan Psikolojik Belirtileri ve Başa Çıkma Stratejileri. *VI. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi,* Ankara.

Bahrick, L.E., Levitt, M. ve Fivush, R. (1998). The Effects of Stres on Young Children's Memory for a Natural Disaster. *Journal of Experimental Psychology:Applied,* 4 (4):308-331.

Başoğlu, M., Şalcıoğlu, E. ve Livanou, M. (2002). Traumatic Stres Responses İn Earthquake Survivors in Turkey. *Journal of Traumatic Stres,* 15 (4): 269-276.

Bland, S.H., O'Leary, E.S., Farinaro, E. ve Jossa, F.(1996). Long-term Psychological Effects of Natural Disasters. *Psychosomatic Medicine,* 58 (1): 18-24.

Bulut, S., Bulut, S. ve Taylı, A. (2005). The Dose of Exposure and Prevalence Rates of Post Traumatic Stres Disorder in a Sample of Turkish Children Eleven Months After The 1999 Marmara Earthquake. *School Psychology International,* 26 (1): 55-70.

Ekşi, A. (2000). Travma Sonrası Stres Bozukluğu: Depremi Yeniden Yaşama, Yineleyen Davranışlar, Aşırı Uyarılma ve Kaçınma Örnekleri. *Türk Psikiyatri Dergisi,* 11 (4): 309-317.

Erdur, Ö. (2002). Psychological Reactions of Turkish Earthquake Survivors. Doctoral Thesis The University of Texas at Austin.

Fukuda, S., Morimoto, K., Mure, K. ve Maruyama, S. (1999). Posttraumatic Stres and Change in Lifestyle Among Hanshin-Awaji Earhquake Victims. *Preventive Medicine,* 29: 147-151.

Green, B.L., Lindy, J.D., Grace, M.C. ve Leonard, A.C. (1992). Chronic Posttraumatic Stres Disorder and Diagnostic Comorbidity in a Disaster Sample. *Journal of Nervous and Mental Disease,* 180: 760-766.

Kılıç, E.Z., Özgüven, H.D. ve Sayıl, I. (2003). The Psychological Effects of Parental Mental Health on Children Experiencing Disaster: The Experience of Bolu Earthquake in Turkey. *Family Process,* 42(2):485-495.

Karagüven, H. ve Erktin, E. (2001). 17 Ağustos Depreminden Sonra Üniversite Öğrencilerinin Baş etme Yaklaşımları. *VI. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi,* Ankara.

Karaırmak, Ö. ve Aydın, G. (2003). Depremzede ve Depremzede Olmayan Çocukların Korkuları. *VII. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi,* Malatya.

Karancı, A.N. ve Rüstemli, A. (1995). Psychological Consequences of the 1992 Erzincan (Turkey) Earthquake. *Disasters,* 19 (1): 8-18.

Kasapoğlu, A., Ecevit, Y. ve Ecevit, M. (2004). Support Needs of The Survivors of The August 17, 1999 Earhquake In Turkey. *Social Indicator Reseach,* 66 (3): 229-249.

Kaya, A. (2004). 17 Ağustos Marmara ve 12 Kasım Bolu-Düzce Depremlerinin Psikolojik Sonuçlarının Depresyon Bağlamında İncelenmesi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi,*15: 66-78.

Lai, T.J., Chang, C.M., Connor, K.M., Lee, L.C. ve Davidson, J.R.T. (2004). Full and Partial PTSD Among Earthquake Survivors in Rural Taiwan. *Journal of Psychiatric Research,* 38: 313-322.

Livanou, M., Başoğlu, M., Salcıoğlu, E. ve Kalender, D. (2002). Traumatic Stres Responses in Treatment-Seeking Earthquake Survivors in Turkey. *Journal of Nervous and Mental Disease,* 190 (12): 816-823.

Livanou, M., Kasvikis, Y., Başoğlu, M., Mytskidou, P., Sotiropoulou, V., Spanea, E., Mitsopoulou, T. ve Voutsa, N. (2005). Earthquake-related Psychological Distress and Assciated Factors 4 Years After The Parnitha Earthquake in Grace. *European Psychiatry,* 20 (2): 137-144.

Manuel, G.M. ve Anderson, K.M. (1993). Stres and Coping: The Loma Prieta Earthquake. *Current Psychology,* 12 (2): 130-142.

Pınar, R. Ve Sabuncu, N. (2004). Long-term Traumatic Stres Responses of Survivors of the August 1999 Earthquake in Turkey. *Journal of Loss and Trauma,* 9: 257-268.

Shimizu, S., Aso, K., Noda, T., Ryukei, S., Kochi, Y. ve Yamamoto, N. (2000). Natural Disasters and Alcohol Consumption in A Cultural Context: The Great Hanshin Earthquake in Japan. *Addiction,* 95 (4): 529-536.

Stewart, S.H. (1996). Alcohol Abuse in Individuals Exposed to Trauma: A Critical Review. *Psychological Bulletin,* 120 (1): 83-112.

Şalcıoğlu, E., Başoğlu, M. ve Livanou, M. (2003). Long-Term Psychological outcome for Non-Treatment-Seeking Earhquake Survivors in Turkey. *Journal of Nervous And Mental Disease,* 191(3):154-160.

Tomar, İ.H., Özbay, Y. ve Manap, A. (2001). Farklı Meslek Gruplarında Felaket Sonrası Stres ve Başaçıkma Davranışları. *VI. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi,* Ankara.

Vernberg, E.M., La Greace A.M., Silverman, W.K. ve Prinstein, M.J. (1996). Prediction of Posttraumatic Stres Symptoms in Children After Hurricane Andrew. *Journal of Abnormal Psychology,* 105 (2): 237-248.

Yang, Y.K., Yeh, T.L., Chen, C.C., Lee, C.K., Lee, I.H., Lee, L.C. ve Jeffries, K.J. (2003). Psychiatric Morbidity and Posttraumatic Symptoms Among Earthquake Victims in Primary Care Clinics. *General Hospital Psyciatry,* 25 (4): 253-261.

Yeşilyaprak B.ve Kısaç, İ.(2000a). Marmara Bölgesi Depremlerinin Psiko-Sosyal Etkileri. IX. Eğitim Bilimleri Kongresi (sözlü bildiri), Erzurum.

Yeşilyaprak B.ve Kısaç, İ. (2000b). Marmara Bölgesi Depremleri Sonrası Stres Tepkileri: Karşılaştırmalı Bir Çalışma. 36. *Ulusal Psikiyatri Kongresi* (poster bildiri), Antalya.

Yıldız, M. ve Kuruoğlu-Göker, M.N.(2004). Psychiatric Comorbidity in Post-traumatic Stres Disorder Among People Seeking Treatment After The Marmara Earthquake. *International Journal of Mental Health,* 33 (1): 59-66.

Yılmaz, V. (2004). A statistical Analysis of The Effects on Survivors of the 1999Earthquake in Turkey. *Social Behavior and Personality,* 32(6):551-558.

Yılmaz, V., Cangur, S. ve Çelik, H.E. (2005). Sex Difference and Earthquake Experience Effects on Earthquake Victims. *Personality and Individual Differences,* 39 (2): 341-348.

Yorbik, Ö., Türkbay, T.,Ekmen, M., Demirkan, S. ve Söhmen, T. (1999). Çocuk ve Ergenlerde Depremle İlişkili Travma Sonrası Stres Bozukluğu Belirtilerinin Araştırılması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi,* 6 (3): 158-164.

Yule, W., Bolton, D., Orlee U., Boyle, S., O'Ryan, D. ve Nurrish, J. (2000). The Long-term Psychological Effects of a Disaster Experienced in Adolescence:I: The Incidence and Course of PTSD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry,* 41(4):503-511.

Yurtsever, P.A. ve Ergenç, H.A. (2004). 1999 Marmara Depremi Sonrası Travma Sonrası Stres Bozukluğu'nu Etkileyen Faktörler. *XIII. Ulusal Psikoloji Kongresi Kongre Kitabı,* Bilgi Üniversitesi, İstanbul.

Yüksel, G. (2001). Grupla Psikolojik Danışmanın Deprem Yaşantısı Geçiren Üniversite Öğrencilerinin Deprem Sonrası Yaşanan Psikolojik Belirtilerini Azaltmaya Etkisi. *VI. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi,* Ankara.