

Depremden Etkilenen Çocuk ve Ergenlerin Ruhsal Durumu ve Hemşirelik Yaklaşımı

[The Mental Status and Nursing Approach of Children and Adolescents Affected by Earthquake]

[ID](#)Merve Ataç, MSc, PhD¹; [ID](#)Gözde Özsezer, MSc, PhD¹

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Sorumlu Yazar / Correspondence Address:

Merve Ataç, MSc, PhD

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

E-mail: merveatac@comu.edu.tr

Geliş tarihi / Received: 10.12.2020

Revizyon tarihi / Revised: 21.01.2021

Kabul tarihi / Accepted: 10.02.2021


Elektronik yayın tarihi: 18.03.2021

Online published

Anahtar Kelimeler / Keywords: Çocuk Ergenler, Deprem, Ruhsal Durum / Children and Adolescents, Earthquake, Mental State

Kısaltmalar / Abbreviations: TSSB (Travma Sonrası Stres Bozukluğu); KBRN (Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer); DSM-5 (Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı); NANDA (Kuzey Atlantik Hemşirelik Tanı Derneği); TSS (Travma Sonrası Stres Sendromu)

Künye / Cite this article as: Ataç M, Özsezer G. The mental status and nursing approach of Children adolescents affected by earthquake. *Emerg Aid Disaster Science*. 2021;1(1):22-27.

Copyright holder Journal of Emergency Aid and Disaster Science 

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. This is an open Access article which can be used if cited properly.

Özet

Deprem olduğu bölgelerde şiddetli yıkımlara neden olmaktadır. Aynı zamanda yaşayan kişilerde de psikolojik olarak yıkımlara sebebiyet vermektedir. Çocuk ve ergenler depremden olumsuz etkilenen grupların başında gelmektedir. Deprem sonrası bu grupta psikolojik bozukluklar, özellikle Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) geliştiği görülmektedir. Gelişen bu kaygı, korku ve psikolojik bozuklukların bulgularını azaltmada yararlı olduğu bilinen psikolojik tedaviler ve hemşirelik girişimlerinden yararlanılması büyük önem taşımaktadır. Özellikle bu yönde uygulanan hemşirelik yaklaşımları, deprem sonrası çocuk ve ergenlerin gelecekte karşılaşılabilecekleri depremler için psikolojik olarak hazırlıklı ve dirençli olmalarını sağlamaktadır. Derlemede amaç, literatür ışığında depremin çocuk ve ergenlerin ruhsal durumuna etkisi ve hemşirelik yaklaşımlarının değerlendirilmesidir.

Abstract

It causes severe destruction in the regions where earthquakes occur. At the same time, it causes psychological destruction in living people. Children and adolescents are among the groups that are adversely affected by the earthquake. Psychological disorders, especially Post Traumatic Stress Disorder (PTSD), are observed in this group after the earthquake. It is of great importance to benefit from psychological treatments and nursing interventions that are known to be useful in reducing the symptoms of these anxiety, fear and psychological disorders. Nursing approaches, especially in this direction, ensure that children and adolescents after an earthquake are psychologically prepared and resistant to future earthquakes. The aim of this review is to evaluate the effects of earthquake on the mental state of children and adolescents and nursing approaches in the light of the literature.

Toplumda yaşayan bireylerin sağlığını ruhsal, fiziksel ve sosyal olarak etkileyen; ölümlere, hastalıklara ve sakatlıklara neden olarak olumsuz sonuçlar yaratan olaylar afet olarak nitelendirilmektedir.¹ Doğal afetlerin dünya çapında, insanlar için her zaman ekonomik, sosyal, tıbbi ve halk sağlığı açısından yıkıcı sonuçları bulunmaktadır.²

Geçtiğimiz yüzyıl içerisinde Türkiye'de can kaybı ve yıkıma neden olan depremler meydana gelmiştir.³ Türkiye ve yakın çevresinde 2019 yılında 5 ve üzeri şiddette 21 adet deprem gerçekleşmiştir.⁴ Ülkemizde yaşanan depremler birçok kişi-

nin ölmesine, evsiz kalmasına, ailesini ve yakınlarını kaybetmesine, ekonomik kayıplara neden olmuştur.

Depremler, hayatta kalanları travmaya maruz bırakma potansiyeline sahip olan ve travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), depresyon ve anksiyete gibi bir dizi olumsuz psikolojik sonuçlara yol açmaktadır.^{2,5,6} Depremle ilişkili psikopatoloji için risk faktörleri olarak rapor edilen bazı demografik değişkenler arasında kadın olmak⁷; eğitim düzeyinin düşük olması⁸, sağlık şikayetleri maliyeti⁷ ve gelişmekte olan ülkelerden olmak⁹ yer almaktadır. Aynı zamanda diğer risk fak-

törleri; deprem sırasında yaralanmaya maruz kalma¹⁰, merkez üssüne yakınlık¹¹, ölüm veya aile üyelerinin ciddi şekilde yaralanması¹², yaşanan evin ciddi tahribatı, maddi, psikolojik ve sosyal destek¹³ bulunmaktadır.

Deprem sadece yetişkinleri değil çocuk ve ergenleri de olumsuz etkilemektedir.¹⁴ Ülkemizde 17 Ağustos 1999 tarihinde saat 03.00'da meydana gelen Richter ölçeğine göre 7,4 büyüklüğündeki Marmara depreminde yaklaşık 30.000 kişi yaralanmış ve evsiz kalmıştır. Etkilenen çocukların çoğu, kapana kısılmak, yaralanmak, evlerinin yıkıldığını görmek ve başkalarının yaralanmasına, acı çekmesine veya ölümüne tanık olmak gibi bir dizi aşırı strese maruz kalmıştır.¹⁵ Yetişkinlerle karşılaştırıldığında, çocuklar ve ergenler travmatik olayların bir sonucu olarak mental sorunlar yaşamaya özellikle yatkındırlar. Çocuk ve ergenler zihinsel sağlıklarını etkileyebilecek sorunları bağımsız olarak müzakere etmek için yeterli deneyim, beceri ve kaynaklardan yoksundurlar.¹⁶

Deprem gibi travmatik bir olay yaşayan çocuk ve ergenlerde gelişen beklenmedik durum sonucunda yaşadıkları yerden ayrılma ya da sevdiği ve yakın olduğu kişileri kaybetmeleri gibi durumlarla karşı karşıya kalabilmektedirler. Bu durum da çocuk ve ergenlerde geleceğe dair karamsarlık, umutsuzluk gibi duyguların gelişmesine sebep olabilmektedir.¹⁷

Deprem sonrası çocuk ve ergenlerde duyuşsal, bilişsel ve davranışsal olumsuz etkilerin arasında umutsuzluk, güven duygusunda bozulma gibi birçok psikolojik sorun da yer almaktadır.⁶ Çalışmalar afetlerden kurtulan çocuk ve ergenlerin yüksek oranda TSSB ve diğer psikiyatrik sorunlara sahip olduğunu bildirirse de sorunların yetersiz tanınması ve etkilenen büyük bir popülasyonun ayrıntılı klinik değerlendirmesinin mümkün olmaması göz önünde bulundurulmalıdır. Dolayısıyla deprem sonrası ruh sağlığı taramasının bir ihtiyaç olması önem arz etmektedir. Bu bağlamda bu derlemede amaç, literatür ışığında depremin çocuk ve ergenlerin ruhsal durumuna etkisi ve hemşirelik yaklaşımlarının değerlendirilmesidir.

DEPREM SONRASI ÇOCUK ve ERGENLERDE GELİŞEN PSİKOLOJİK BOZUKLUKLAR

Bireyler yaşadıkları travmatik olay karşısında stres tepkileri gösterirler. Deprem gibi travmatik bir durumu yaşayan çocuk ve ergenlerde farklı psikolojik sorunların farklı zamanlarda ve yıkıcı etkileri görülmektedir.¹⁸ Kişilerin travmaya maruz kaldıktan sonraki süreçte strese yönelik sürekli gösterdiği tepkiler TSSB riskini arttırmaktadır.² TSSB, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 / DSM-5)'nda "Anhedonik/disforik belirtiler gösterebilen, negatif bilişler ve kızgınlık, dürtüsellik, kendine zarar verme gibi davranışsal belirtileri olabilen bir sendrom" olarak tanımlanmaktadır.¹⁹

Deprem sonrası yapılan çalışmalar incelendiğinde, yetişkinlerde olduğu gibi çocuk ve ergenlerde de deprem sonrası en sık görülen uzun dönem etkisinin TSSB olduğu,^{20,21,22} depremde yaralanan, ölüme tanık olan, aile üyesini kaybeden ve aşırı tepki gösteren ebeveyni olan çocuklarda TSSB ve depresyon gelişme riskinin arttığı²³ göze çarpmaktadır. Latupe-

rissa ve arkadaşlarının (2020) sistematik derlemesinde, depremi yaşayan bireylerde TSSB prevalansının yüksek olduğu, kadınlarda TSSB oranının erkeklerden daha yüksek olduğu ifade edilmektedir.²⁴

Araştırmacılar depremden sonra ergenlerde TSSB görülme sıklığının %29,6 olduğunu bulmuşlardır.²⁵ Depremler sonrası yapılan araştırmalarda farklı TSSB yaygınlık oranları bildirilmektedir. Örneğin, Çin'deki Wenchuan depreminden 1 yıl sonra, lise öğrencilerinin %1,3'ünde TSSB semptomları görülmüştür.²⁶ Northridge Depremi'nden sonra çocukların %28,6'sında, hafif ile orta şiddette TSSB belirtilmiştir.²⁷ Haiti'de 2010 yılında yaşanan depremden 2,5 yıl sonra çocuk ve ergenlerde TSSB ve depresyon prevalansının %36,9 ve %46,2 olduğu belirtilmiştir.²⁸ Nepal'de 2015 yılında gerçekleşen depremin ardından yapılan çalışmada ergenlerin %43,3'ünde olası TSSB ve %38,1'inde olası depresyon olduğu gösterilmiştir.¹⁴ 1999'da yaşanan Marmara depremini takiben çocuklar arasında TSSB yaygınlığı 6., 18., 36. ve 60. aylarda sırasıyla %78, %70, %60 ve %52 olduğu ifade edilmiştir.^{29,30} Marmara depreminden sağ kurtulan ergenlerle (n=60) 6-20 hafta sonra yapılan görüşmelerde %60'ının TSSB'ye sahip olduğu ve psikiyatrik görüşmede %31'inin depresyon, %9'unun anksiyete, panik reaksiyon ve dissosiyatif sendrom tanısı aldığı belirtilmektedir.¹⁵

Deprem sonrası çocuk ve ergenlerde sık görülen sorunlardan birisi de anksiyetedir. Yapılan çalışmalarda çocuk ve ergenlerde deprem sonrası anksiyete düzeyleri yüksek bulunmuştur.^{31,32} 1999 Marmara depremi sonrasında aylarda Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi Polikliniği'ne ilk kez başvuran hastalarla yapılan çalışmada iletişim ve dışa atım bozuklukları gibi psikolojik sorunlar olduğu görülmüştür.³¹ 2008 yılında Çin'in Wenchuan kentinde gerçekleşen, Richter ölçeğine göre 8.0 büyüklüğüne olan depremden 1 yıl sonra 7-15 yaş arası çocuklarla yapılan çalışmada (n=21652) anksiyete belirtilerinin yaygınlık oranının %18,9 olduğu; anksiyete semptomlarının cinsiyet, yaş, kültürel farklılıklar ve depreme maruz kalma ile ilişkili olduğu ifade edilmiştir.³³

Çocuk ve ergenlerde deprem sonrası görülen sorunlar arasında tekrar deprem yaşama, kapalı alan ve ebeveyninden ayrılma korkusu yer alırken sadece ergenlerde ölüm korkusu yer alır.^{24,34} 2012 yılında gerçekleşen Emilia Romagna depreminden kurtulan ilkokul çocukları ile yapılan bir araştırmada, çocukların en sık bildirdiği duygunun korku olduğu ortaya konmuştur.³⁵ Korku, tekrar deprem yaşama ve kapalı alan korkusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Korku aynı zamanda TSSB'yi etkilemektedir.³⁶ Tohoku depremi ve hemen ardından gerçekleşen tsunamiden sonra yapılan bir çalışmada, çocuk ve ergenlerden depremle ilgili betimlemeleri içeren bir kompozisyon yazmaları istenmiştir. Kıyıya yaklaşan korkunç tsunami dalgalarının görüntüsünün çocuk ve ergenlerde derin bir endişe yarattığı ifade edilmiştir. Kompozisyon "Tsunami siyah ve kokuyordu" (2. sınıf öğrencisi) ve "Yeryüzündeki gürültü" (5. sınıf öğrencisi) gibi başlıklar içermektedir. Dolayısıyla çocukların duyuşsal bir deneyim olarak hissettikleri korku ifade edilmektedir. Aynı zamanda "halsizlik, mide bulantısı ve komik bir his" (6. sınıf öğrencisi) başlıklı kompozisyon, korkunun tetiklediği fiziksel tepkiyi göstermektedir.³⁷

Deprem sonrası ergen ve çocuklarda karşılaşılan bir başka sorun ise bağımlılıktır. Uzun dönem etkisi olarak özellikle sigara bağımlılığı³⁴ ve internet bağımlılığı³⁸ karşımıza çıkmaktadır. İran'ın Bam şehrinde meydana gelen depremden etkilenen ergenlerin (n=150) uyuşturucu tüketiminin incelendiği çalışmada (2019), deprem sonrası sosyal anormallığın uyuşturucu kullanma eğilimini arttırdığı ifade edilmektedir.³⁹

Bu sorunlara ek olarak bazı çalışmalarda deprem sonrası çocuk ve ergenlerde depresyon, panik atak, uyku problemleri gibi sorunların görüldüğü raporlandırılmıştır.³² Deprem sonrası ebeveyn stresi, çocuklarının sıkıntı semptomları üzerinde doğrudan etkilidir.⁴⁰ Depremi yaşayan çocukların annelerinden etkilendikleri de görülmüştür. Annelerinin depremden etkilenme seviyelerini "çok" olarak algılayan çocukların depresyon düzeylerini "az" olarak algılayan çocukların depresyon düzeylerinden daha yüksek olduğu raporlanmıştır. Depremi yaşamış çocuklarda yaş arttıkça depresyon düzeylerinin arttığı belirtilmiştir.⁴¹ Aynı zamanda depremden kurtulan çocuklardaki travmatik belirtilerin çevresel yıkımlardan da etkilendiği vurgulanmıştır.⁴²

DEPREM SONRASI GELİŞEN PSİKOLOJİK BOZUKLUKLARIN ÖNLENMESİ

Afet psikolojisi, toplumu temel alan müdahalelerle ilgilenen, akut olarak gelişen stres tepkilerinin normale dönüşmesini hedefleyen bir yaklaşımdır. Afet sonrasında verilen psikososyal destek; yaşanan bu travma sonrası ortaya çıkabilecek psikolojik bozuklukların önüne geçmeyi, afetzedelerin içerisinde bulunduğu şartlara adaptasyon sürecini kolaylaştırmayı ve normalleşme sürecini hızlandırması hedeflemektedir.⁴³ Latuperissa ve arkadaşlarının (2020)²⁴ sistematik derleminde, sosyal destek algısının deprem sonrası TSSB üzerinde önemli bir etkisi olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca aile ve toplum içerisinde deprem öncesi var olan ilişkilerin yeniden kurulması ya da iyileştirilmesi, travmadan etkilenen bireylerin normal hayatlarına geri dönmesi sürecinde güçlenmelerinin sağlanması, gelecekte oluşabilecek olası acil ve afet durumlarında başa çıkma becerilerinin artırılmasını içeren multidisipliner hizmetler bütünü olarak söylenebilir.⁴⁴

Afet sonrası gerekli ihtiyaçların belirlenerek değerlendirilmesi yapıldıktan sonra en geç 1 hafta içerisinde psikososyal desteğin verilmesine başlanması gerekmektedir.⁴⁴ Psikososyal desteğin sadece afet sonrası belirli bir dönemle sınırlı kalması gerekmektedir.

Afet sonrası toplumun yeniden yapılandırılması sürecinde sosyal hizmet uzmanları ile sivil toplum kuruluşları da psikososyal destek yöntemlerini kullanmaktadır. Aynı zamanda olumsuz etkilenenlere eğitim ve sosyal faaliyetler aracılığı ile yeni beceriler kazandırılmaktadır. Bireysel psikolojik danışmanlık hizmetleri de sosyal müdahaleler kapsamında devam ettirilmektedir. Psikiyatrik açıdan bozukluk olduğu tespit edilen kişiler ilgili kurum ve kliniklere gönderilmektedir.⁴⁴

Gerçekleşen büyük Marmara depremi sonrası ülkemizde ilk kez yaygın anlamda Türk Kızılayı'nın önderliğinde afet sonrası psikososyal destek uygulamalarının başladığı gö-

rülmektedir.⁴⁵ 23 Ekim 2011 tarihinde Van'da meydana gelen deprem sonrası Afetlerde Psikososyal Hizmetler Birliği tarafından hızlıca gönüllü ekipler oluşturulup, psikososyal destek için bölgeye ulaşımı sağlanmıştır. Psikososyal destek ihtiyaçları belirlenen depremzedeler ile bireysel görüşmeler, yapılandırılmış grup çalışmaları, sosyal etkinlikler ve meslek edindirme kurs faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Bölgede yapılan ihtiyaç analizlerinin hızlı ve düzenli bir şekilde yapılması, depremzedelerin psikolojik, sosyal ve fiziksel ihtiyaçlarının çok kısa bir sürede giderilmesini sağlamıştır.⁴⁶ Ekiplerin bu süreçte bireysel görüşme ve grup çalışmaları ile daha erken müdahale gerçekleştirmişlerdir. Deprem olumsuz etkilerini azaltmak için deprem sonrası çocuklara kişisel deneyimlerini paylaşmalarını ve rahatlamalarını sağlayacak "empati kurma" ve "mülakat teknikleri" uygulanmıştır. Uygulanan psikososyal müdahale teknikleri bunlarla sınırlı kalmayıp sosyal hizmet uzmanları ihtiyaç duyulan kaynaklara yönlendirme ile de müdahalede bulunmuşlardır.⁴⁵ Deprem sonrası verilen psikolojik destek ile bireylerin farkındalıkları arttırılarak desteklenen depremzedelerin ileriki dönemlerde ortaya çıkabilecek psikolojik rahatsızlıkların önüne geçmesinde yararlı olduğu bulunmuştur.⁴⁷

Deprem sonrasında çocuklara oyunlar aracılığıyla daha fazla iletişim kurabilmelerini ve aynı duyguları paylaştıklarını düşündükleri akranlarıyla hikayeler paylaşarak duygularını daha rahat ifade edebilmelerini sağlamak için oyun terapisi önerilmektedir.⁴⁸ Wenchuan depreminden kurtulan ergenlerde afetlerle ilgili okul temelli hikâye anlatma çalışmasında (n=1028) bazı ergenlerin kendilerini hiçbir zaman üzücü anı ve duyguları ifade etmediği, bazılarının yazı/çizim yoluyla ifade ettiği, bazılarının sağlık personeli olmayan kişilerle konuşarak ifade ettiği ve bazılarının yalnızca sağlık uzmanlarıyla konuştuğu belirtilmektedir.⁴⁹

DEPREM SONRASI GELİŞEN PSİKOLOJİK BOZUKLUKLARDA HEŞİRELİK BAKIMI

Deprem sonrası çocuklarda görülen TSSB'nin hemşireler tarafından sistematik şekilde ele alınması gerekmektedir.⁵⁰ Deprem sonrası hemşireler, ergen ve çocukların davranışlarını ve davranış değişikliklerini takip etmelidir. Bu değişiklikler okula dönmek istememe, ebeveyn bağımlılık, ebeveyn den ayrı kalma korkusu, depremi tekrar yaşamam korkusu, sürekli ve tekrarlayan kabuslar, uyku terörü, sekonder inkontinans, anksiyete, dikkat eksikliği, evde veya okulda görülen davranış problemleri, daha önce görülmeyen fiziksel yakınmalar (baş ağrısı, baş dönmesi vb.), aile ve arkadaşlardan uzaklaşma, içe kapanıklık vb. olabilmektedir.^{31,50,51,52}

Çocuk ve ergenler için ayrı tanılama olmasa da Kuzey Atlantik Hemşirelik Tanı Derneği (North Atlantic Nursing Diagnosis Association / NANDA) hemşirelik tanılarında "bir ya da daha fazla sindirilememiş /özümsememiş yıkıcı travmatik olaylar yaşamış olan bireyin sürekli olarak sıkıntı verici tepkiler yaşadığı, uyuma dönük olmayan davranışların görüldüğü durumu" Travma Sonrası Stres Sendromu (TSS) olarak ifade edilmektedir. Hemşire tarafından veri toplandıktan sonra DSM-V'te belirtilen süreler de dahil edilerek NANDA'nın TSS belirtileri doğrultusunda hemşirelik tanıları konulabilmektedir.⁵³

Bu durumda hemşire detaylı anamnez aldıktan sonra deprem sonrası çocuğa ve ergene güvende olduğu hissettirmeli, çocuğun duygularını paylaşacak ortam yaratmalı, kendisini ifade etmesine olanak tanınmalı ve sorularını yanıtlamalı, çocuk kendini ifade etmiyorsa resim yapmaya ve oyuna yönlendirmeli, travmatik yaralanmalara tanıklık edildiyse koruma ve izlem sağlamalıdır.⁵³

SONUÇ ve ÖNERİLER

Ülkemiz jeolojik olarak deprem kuşağı bölgesinde yer almaktadır. Depremler, toplumda yaşayan insanları fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak olumsuz etkilemektedir. Özellikle çocuk ve ergenler deprem sonrası en çok etkilenen grupların başında gelmektedir. Deprem sonrası çocuk ve ergenler travmaya maruz kalmakta ve toplumsal olarak da bir travma durumu yaşanmaktadır. Deprem sonrası yaşanan travma sonucu görülen psikolojik rahatsızlıklar; anksiyete, iletişim bozuklukları, dışa atım bozuklukları, travma sonrası stres bozukluğu ve bağımlılık öne çıkan rahatsızlıklardır. Bu rahatsızlıkların önlenmesinde psikososyal destek müdahale ekiplerinin etkisinin büyük olduğu görülmektedir. Deprem sonrası özellikle çocuk ve ergenlere hemen müdahale edilmesi ileride oluşabilecek psikolojik rahatsızlıkların önüne geçilmesinde önemlidir. Depremi yaşamış çocuk ve ergenlerin psikolojik olarak uzun dönemli takip edilmesi ve deprem sonrası bu gruba hemen müdahale edilmesine yönelik çalışmaların literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda hemşirelerin de afet gibi olağanüstü durumlara karşı hazırlıklı bulunması, psikososyal destek konusunda koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici uygulamalardan yararlanmasının faydalı olacağı önerilebilir.

Etik

Etik komite onayı: Yok

Bilgilendirilmiş onay: Yok

Akran İncelemesi

İç ve dış inceleme yapılmıştır.

Yazarların Katkısı

MA, GÖ Literatür tarama ve yazımı; tüm yazarlar kritik revizyonu yapmıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansman

Bu çalışma herhangi bir finansman desteği almamıştır.

KAYNAKLAR

1. H AK. Afet ve Afet Tıbbı ile İlgili Kavramlar. In: H AK, ed. *Acil ve Afet Durumlarında Sağlık Yönetimi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları 2013:13.
2. Alipour F, Ahmadi S. Social support and Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) in Earthquake Survivors: a systematic review. *Social Work in Mental Health*. 2020;18:5, 501-514. doi: 10.1080/15332985.2020.1795045
3. Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Bölgesel Deprem-Tsunami İzleme ve Değerlendirme Merkezi (2020). Büyük Depremler.

Erişim adresi: <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-bilgileri/buyuk-depremler/> Erişim tarihi: 05.11.2020.

4. Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Bölgesel Deprem-Tsunami İzleme ve Değerlendirme Merkezi 2019 Yılı Deprem Harita, Grafik ve Tabloları. İstanbul; 2020. Erişim adresi: <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-verileri/yillik-deprem-haritalari/2019-yili-deprem-harita-grafik-ve-tablolar/> Erişim tarihi: 05.11.2020.
5. Fu Y, Chen Y, Wang J, Tang X, He J, Jiao M, Li J. Analysis of Prevalence of PTSD and its Influencing Factors Among College Students After the Wenchuan Earthquake. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*. 2013;7, 1-6.
6. Tanhan F, Mukba G. Depreme İlişkin Alginın Deprem Yaşayan İlköğretim Öğrencilerinin Görüşlerine Dayalı Olarak İncelenmesi. *Journal of Human Sciences*. 2015;12(2), 1581-1601. doi: 10.14687/ijhs.v12i2.3360
7. Yokoyama Y, Otsuka K, Kawakami N. Mental Health and Related Factors After the Great East Japan Earthquake and Tsunami. *PLoS One*. 2014;9(7):e102497. doi:10.1371/journal.pone.0102497
8. Chen CH, Tan HK, Liao LR. Long-term Psychological Outcome of 1999 Taiwan Earthquake Survivors: A Survey of a High-Risk Sample With Property Damage. *Compr Psychiatry*. 2007;48(3):269-275. doi:10.1016/j.comppsy.2006.12.003
9. Norris FH, Friedman MJ, Watson PJ, Byrne CM, Diaz E, Kaniasty K. 60,000 Disaster Victims Speak: Part I. An Empirical Review of the Empirical Literature, 1981-2001. *Psychiatry*. 2002;65(3):207-239. doi.org/10.1521/psyc.65.3.207.20173
10. Carr VJ, Lewin TJ, Webster RA, Kenardy JA, Hazell PL, Carter GL. Psychosocial Sequelae of the 1989 Newcastle Earthquake: II. Exposure and Morbidity Profiles During the First 2 Years Post-Disaster. *Psychol Med*. 1997;27(1):167-178. doi.org/10.1017/S0033291796004278
11. Goenjian AK, Najarian LM, Pynoos RS, et al. Posttraumatic Stress Disorder in Elderly and Younger Adults After the 1988 Earthquake in Armenia. *Am J Psychiatry*. 1994;151(6):895-901. doi:10.1176/ajp.151.6.895.
12. Dell OL, Carmassi C, Massimetti G, et al. Impact of Traumatic Loss on Post-Traumatic Spectrum Symptoms in High School Students After The LAquila 2009 Earthquake in Italy. *J Affect Disord*. 2011;134(1-3):59-64. doi.org/10.1016/j.jad.2011.06.025.
13. Zhang W, Jiang X, Ho K-W, Wu D. The Presence of Post-Traumatic Stress Disorder Symptoms in Adolescents Three Months After an 8.0 Magnitude Earthquake in Southwest China. *Journal of Clinical Nursing*. 2011; 20, 3057-3069. doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03825.x.
14. Sharma A, Kar N. Posttraumatic Stress, Depression, and Coping Following the 2015 Nepal Earthquake: A Study on Adolescents. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2019;13(2), 236-242. doi:http://dx.doi.

- org/10.1017/dmp.2018.37.
15. Ekşi A, Peykerli G, Saydam R, Toparla D, Braun KL. Vivid Intrusive Memories in PTSD: Responses of Child Earthquake Survivors in Turkey. *Journal of Loss and Trauma*. 2008;13:2-3, 123-155. doi: 10.1080/15325020701443925
 16. Tanaka E, Tsutsumi A, Kawakami N, Kameoka S, Kato H, You Y. Long-Term Psychological Consequences Among Adolescent Survivors of the Wenchuan Earthquake in China: A Cross-Sectional Survey Six Years After the Disaster. *Journal of Affective Disorders*. 2016;204, 255–261. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.001>.
 17. Mutch C. Sailing Through a River of Emotions: Capturing Children's Earthquake Stories. *Disaster Prevention and Management*. 2013;22 (5), 445-455. doi.org/10.1108/DPM-10-2013-0174.
 18. Lai BS, Greca AML, Auslander BA, Short MB. Children's Symptoms of Posttraumatic Stress and Depression After a Natural Disaster: Comorbidity and Risk Factors. *Journal of Affective Disorders*. 2013;146, 71-78. doi.org/10.1016/j.jad.2012.08.041.
 19. APA (2013) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. (DSM-5). Washington, DC, American Psychiatric Association.
 20. Bulut S. Depremi Direk Olarak Yaşayan ve Okulları Yıkılan Çocuklarda Görülen Travma Sonrası Stres Tepkilerinin ve Alt Boyutlarının Üç Yıllık Boylamsal İncelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*. 2010;25 (66), 87-98.
 21. Atılğan YO. *Van-Erciş Depreminde Yakın Kaybı Yaşamış Ergenlerin Travma Sonrası Stres Düzeyleri ve Yas Süreçlerinin İncelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Mevlana Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
 22. Omaç Sönmez M, Nazik F, Pehlivan E. Van Depremi Sonrası Üniversite Öğrencilerinde Travma Sonrası Stres Bozukluğu Prevelansı. *Uluslararası Hakemli Psikiyatri ve Psikoloji Araştırmaları Dergisi*. 2017; 09(92), 168. doi: 10.17360/UHPPD.2017.2.2
 23. Ekşi A, Braun K.L, Ertem-Vehid H, Peykerli G, Saydam R, Toparlak D, Alyanak B. Risk factors for the development of PTSD and Depression Among Child And Adolescent Victims Following A 7.4 Magnitude Earthquake. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*. 2007;11:3, 190-199, doi: 10.1080/13651500601017548.
 24. Latuperissa G.R, Rumaolat W, Susanti I, Soulissa F.F. A Systematic Review of the Effect of Social Support on Post-Traumatic Stress Disorder in Post-Earthquake Adolescents. *Jurnal Ners, Special Issues*. 2020;135-141. doi.org/10.20473/jn.v15i2.18998.
 25. Pan X, Liu W.Z, Deng G.H, Liu T.S, Yan J, Tang Y.X, Xu M. Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder, Depression, and Anxiety Among Junior High School Students in Worst-Hit Areas 3 Years After the Wenchuan Earthquake in China. *Asia Pacific Journal of Public Health*. 2015;27(2), 1985–1994. doi.org/10.1177/1010539513488625.
 26. Zhang Z, Ran MS, Li YH, et al. Prevalence of Post-Traumatic Stress Disorder Among Adolescents After the Wenchuan Earthquake in China. *Psychol Med*. 2012; 42 (8): 1687 - 1693. doi:10.1017/S0033291711002844.
 27. Asarnow J, Glynn S, Pynoos R. When the Earth Stops Shaking: Earthquake Sequelae Among Children Diagnosed for Pre-Earthquake Psychopathology. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1999; 38 (8): 1016 - 1023. doi.org/10.1097/00004583-199908000-00018.
 28. Cenat JM, Derivois D. Long-Term Outcomes Among Child and Adolescent Survivors of the 2010 Haitian Earthquake. *Depress Anxiety*. 2015; 32 (1): 57 - 63. doi.org/10.1002/da.22275.
 29. Bal A, Jensen B. Post-Traumatic Stress Disorder Symptom Clusters in Turkish Child and Adolescent Trauma Survivors. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2007 Oct 1; 16 (7): 449 - 457. doi: 10.1007/s00787-007-0618-z.
 30. Kılıç EZ, Kılıç C, Yılmaz S. Is Anxiety Sensitivity a Predictor Of PTSD in Children and Adolescents? *J Psychosom Res*. 2008 Jul 1; 65 (1): 81-86. doi.org/10.1016/j.jpsychores.2008.02.013.
 31. Berkem M, Bildik T. Depremi Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi Polikliniği'ne Başvuru Profili Üzerine Etkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2001; 2(1):29-35.
 32. Ceyhan E, Ceyhan A.A. 1999 Marmara Bölgesi Depremlerini Yaşayan Üniversite Öğrencileri Üzerinde Depremi Uzun Dönemli Sonuçları. *Sosyal Bilimler Dergisi*. 2006/2.
 33. Xu J, Xie L, Li B, Li N, Yang Y. Anxiety Symptoms Among Children After the Wenchuan Earthquake in China. *Nordic Journal of Psychiatry*. 2012;66:5, 349-354. doi.org/10.3109/08039488.2011.650197.
 34. Çetin Dağlı S, Tunalı Çokluk S, Sert A, Yüksel A. Van Depremi Yaşayan Tıp Fakültesi Öğrencileri Üzerinde Depremi Uzun Dönem Etkileri. *Van Tıp Dergisi*. 2018; 25(3): 296-301. doi: 10.5505/vtd.2018.58076.
 35. Raccanello D, Burro R, Hall R. Children's Emotional Experience Two Years After an Earthquake: an Exploration of Knowledge of Earthquakes and Associated Emotions. *PLoS One*. 2017;12(2), 1–21. doi.org/10.1371/journal.pone.0189633.
 36. Wang W, Wu X, Lan X. Rumination Mediates The Relationships of Fear and Guilt to Posttraumatic Stress Disorder and Posttraumatic Growth Among Adolescents After the Ya'an Earthquake. *European Journal of Psychotraumatology*. 2020;11:1. doi.org/10.1080/20008198.2019.1704993.
 37. Hayashi K, Tomita N. Lessons Learned From the Great East Japan Earthquake: Impact on Child and Adolescent Health. *Asia Pacific Journal of Public Health*. 2012;24(4): 681-688. doi.org/10.1177/1010539512453255.
 38. Yang X, Wu X, Qi J, Zhou X. Posttraumatic Stress Symptoms, Adversity Belief, and Addiction in Adolescents Who Experienced a Major Earthquake. *Current Psychology*. 2020. doi.org/10.1007/s12144-020-00816-y.
 39. Sharifian H, Roholamini M, Mossavi M.M. The Effect Of Earthquake on Youth Tendency to Artificial Narcotics Consumption in Bam Township. *International*

- Journal of Advanced Studies in Humanities and Social Science*. 2019;8(1), 119-124. doi: 10.33945/SAMI/IJASHSS.2019.1.10.
40. Proctor LJ, Fauchier A, Oliver PH, Ramos MC, Rios MA, Margolin G. Family Context and Young Children's Responses to Earthquake. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2007;48(9):941-949. doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01771.x.
41. Güvercin A. *Depremzede Anneler ve Çocuklarının Depresyon Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitimde Psikolojik Hizmetler Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2006.
42. Usami M, Iwadare Y, Kodaira M, Watanabe K, Aoki M, Katsumi C, et al. Relationships Between Traumatic Symptoms and Environmental Damage Conditions among Children 8 Months after the 2011 Japan Earthquake and Tsunami. *PLoS ONE*. 2012;7(11): e50721. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0050721.
43. Kılıç M. *Afetlerde Psikososyal Hizmetlerin Etkililiği: Türk Kızılayı ve 2005 Pakistan Depremi*. Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2008.
44. Kızılay. *Afetlerde Psikososyal Uygulama Rehberi*. Ankara: Kızılay Yayınları, 2008.
45. Tuncay Tarık. *Afetlerde Sosyal Hizmet: 1999 Yılı Marmara ve Bolu-Düzce Depremleri Sonrasında Gerçekleştirilen Sosyal Hizmet Uygulamaları*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2004.
46. Çağlar A. *2011 Van Depremleri Sonrası Orta-öğretim Öğrencilerine Yönelik Psikososyal Destek Çalışmalarının Değerlendirilmesi (Erciş İlçesi Örneği)*. Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2013.
47. Akman P, Altinel G. Van Depremi Psikososyal Destek Çalışmaları Sonuç Raporu [24 Ekim 2011- 09 Mart 2012], Afetlerde Psikososyal Hizmetler Birliği, Van.
48. Triasari L, Yusuf A, Sestu Retno D.A, Triyana P.D, Abidin Z. Play Therapy to Reduce Traumatic Stress in Earthquake-Affected Children in North Lombok, West Nusa Tenggara. *International Journal of Nursing and Health Services*. 2020;3(1), 133-140. doi.org/10.35654/ijnhs.v3i1.209.
49. Tanaka E, Iso H, Tsutsumi A, Kameoka S, You Y, Kato,H. School-Based Psychoeducation and Storytelling: Associations With Long-Term Mental Health in Adolescent Survivors of the Wenchuan Earthquake. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*. 2020;29, E65. doi.org/10.1017/S2045796019000611.
50. İnal S, Erdim L. Doğal Afet Nedeniyle Post Travmatik Stres Bozukluğu Yaşayan Bir Çocuk Olguda Hemşirelik Bakımının Planlanmasında Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modelinin Kullanılması. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*. 2015;2(3), 345-354. doi: 10.17681/hsp.61076.
51. Alparslan S, Koçkar Aİ, Şenol S, Maral I. Marmara Depremini Yaşayan Çocuk ve Gençlerde Ruhsal Bozukluk ve Kaygı Düzeyi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 1999; 6(3):135-142.
52. Carrion VG, Weems CF, Ray R. Toward an Empirical Definition of Pediatric PTSD. The Phenomenology of PTSD Symptoms in Youth. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2002;41(2):166-173. doi.org/10.1097/00004583-200202000-00010.
53. Oflaz F. Travma Yaşamış Çocuk ve Gençlerin Ele Alınmasında Çocuk-Ergen Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Uygulamaları. *Türkiye Klinikleri J Psikiyatr Nurs-Special Topics*. 2015;1(2), 46-51.