

# Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Polikliniğine Başvuran Travma Olgularında Depresyon, Anksiyete ve Stres Düzeylerinin Değerlendirilmesi: Tanımlayıcı Çalışma

## The Evaluation of the Depression, Anxiety and Stress Levels in Trauma Cases Admitted to Sivas Cumhuriyet University Medicine Faculty Forensic Medicine Polyclinic: A Descriptive Study

<sup>1b</sup> Muhsin Gürkan GÜRSOY<sup>a</sup>, <sup>1b</sup> Ali YILDIRIM<sup>b</sup>, <sup>1b</sup> Fatma YÜCEL BEYAZTAŞ<sup>b</sup>, <sup>1b</sup> Yavuz YILMAZ<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Adli Tıp Kurumu, Van Adli Tıp Grup Başkanlığı, Van, Türkiye

<sup>b</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp AD, Sivas, Türkiye

<sup>c</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, Sivas, Türkiye

Bu çalışma, Muhsin Gürkan Gürsoy'un "Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Polikliniğine Yönlendirilen Travma Olgularının Depresyon, Anksiyete ve Stres Düzeylerinin Değerlendirilmesi" başlıklı tıpta uzmanlık tezinden üretilmiştir (Sivas: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi; 2023).

**ÖZET Amaç:** Adli tıp polikliniğine başvuran travma mağdurlarının adli olaya ilişkin verilerinin araştırılması, bu olguların adli tıbbi değerlendirmelerinde ruhsal etkilenim düzeylerinin tespit edilmesi ve psikiyatrik bulguların belirlenmesinde çalışılan belirli ölçeklerinin adli tıp pratiğinde de kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışmada, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alınan izin ile adli tıp polikliniğine adli makamlar tarafından 01/10/2022–31/01/2023 tarihleri arasında adli rapor temini için yönlendirilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden kişilere psikometrik ölçekler (Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği, Klinisyen Tarafından Uygulanan Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeği) uygulanmıştır. Olguların sosyodemografik verileri, adli olayla ilgili özellikleri, Türk Ceza Kanunu'na göre yaralanmalarının ağırlıkları ve adli raporları incelenerek analiz edilmiştir. **Bulgular:** Çalışmamızda 70'i (%75,3) erkek olmak üzere 93 katılımcı yer almıştır. Kadın cinsiyet ve yaşamsal tehlikeye neden olan düzeyde yaralanmanın olması ile anksiyete arasında ( $p=0,001$ ,  $p=0,049$ ), birden fazla anatomik bölgede yaralanmanın olması ile depresyon arasında ( $p=0,020$ ), birden fazla anatomik bölgede veya yaşamsal tehlikeye neden olan düzeyde yaralanmanın olması ile stres düzeyi arasında ( $p=0,033$ ,  $p=0,006$ ), yaşamsal tehlikeye neden olan düzeyde yaralanmaya maruziyet ile travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) arasında ( $p=0,001$ ) istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Kadın katılımcıların anksiyete, depresyon ve TSSB ölçeklerinden aldıkları puan ortancaları, erkek katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek tespit edilmiştir ( $p=0,003$ ,  $p=0,047$ ,  $p=0,019$ ). **Sonuç:** Yaralanmanın bireyler üzerinde fiziksel etkilerinin yanı sıra ruhsal etkilerinin de göz ardı edilmemesi en temel insan haklarının gereğidir. Bu amaçla bireylerde fiziksel ve ruhsal etkilerinin olduğu travma gibi durumlarda adli tıbbi değerlendirme yapılırken ruhsal travma bulgularının tespit edilmesinde kullanılan psikometrik ölçeklerin, adli tıp pratiğinde kullanılabilirlik açısından faydalı olacağı kanaatine varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Adli travmatoloji; ruhsal travma; travma sonrası stres bozukluğu; depresyon; anksiyete

**ABSTRACT Objective:** It was aimed to investigate the data of trauma victims admitted to the forensic medicine outpatient clinic regarding the forensic event, to determine the level of psychological effects in forensic medical evaluations of these cases and to evaluate the usability of the symptom scales used in the determination of psychiatric problems in forensic medicine practice. **Material and Methods:** In this study, with the permission of Sivas Cumhuriyet University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee, psychometric scales (Depression Anxiety Stress Scale-21, Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5) were applied to the people who were referred to the forensic medicine outpatient clinic by the judicial authorities between 01/10/2022-31/01/2023 for obtaining forensic reports and who agreed to participate in the study. Sociodemographic data, characteristics related to the forensic incident, severity of injuries according to the Turkish Penal Code and forensic reports of the cases were analyzed. **Results:** Our study included 93 participants, 70 of whom were male (75.3%). A statistically significant relationship was found between female gender and having a life-threatening injury and anxiety ( $p=0.001$ ,  $p=0.049$ ), between having an injury in more than one anatomical region and depression ( $p=0.020$ ), between having an injury in more than one anatomical region or life-threatening injury and stress level ( $p=0.033$ ,  $p=0.006$ ), and between exposure to life-threatening injury and post-traumatic stress disorder (PTSD) ( $p=0.001$ ). The median scores of female participants on anxiety, depression and PTSD scales were statistically significantly higher than male participants ( $p=0.003$ ,  $p=0.047$ ,  $p=0.019$ ). **Conclusion:** In addition to the physical effects of injury on individuals, it is a requirement of the most basic human rights that the mental effects should not be ignored. For this purpose, it has been concluded that psychometric scales used in the detection of psychological trauma findings during forensic medical evaluation in cases such as trauma with physical and psychological effects on individuals will be useful in terms of usability in forensic medicine practice.

**Keywords:** Forensic traumatology; psychological trauma; post-traumatic stress disorder; depression; anxiety

**Correspondence:** Muhsin Gürkan GÜRSOY  
Adli Tıp Kurumu, Van Adli Tıp Grup Başkanlığı, Van, Türkiye  
E-mail: muhsingurkan@gmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Forensic Medicine and Forensic Sciences.

Received: 30 Apr 2024

Received in revised form: 13 Aug 2024

Accepted: 14 Aug 2024

Available online: 21 Aug 2024

2619-9459 / Copyright © 2024 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Travma, bireylerin fiziksel ve duygusal yönden etkilenmesine yol açan ve insan sağlığını tehdit eden bir sorundur. İnsanın şahsiyetine, vücut dokunulmazlığına, genel olarak varoluşuna yönelik her türlü dış etki travma olarak kabul edilmektedir.<sup>1</sup> Tüm dünyada her yıl milyonlarca insanın maruz kalabileceği travmalar sonucunda bireylerde morbidite ve mortalite görülebilmektedir.<sup>2</sup> Travmanın ortaya çıkış sebebine göre farklı sınıflandırmalar bulunmakla birlikte, genellikle kasıtlı ya da kasıtsız olarak ve doğal nedenlerle meydana gelenler şeklinde sınıflandırıldığı görülmektedir.<sup>3</sup> Kasıtlı olarak oluşturulan travmalara örnek olarak; şiddete bağlı olarak gelişen darp-cebir, delici-kesici alet yaralanması, ateşli silah yaralanması, işkence/kötü muamele, cinsel saldırı/istismar verilebilir. Kasıtsız olarak meydana gelen travmalara (şiddet dışı travma) ise trafik kazaları, iş kazaları, yüksekten düşme, elektrik yaralanması, yanıklar örnek olarak verilebilir.<sup>4</sup>

Travma; mağdurlarda oluşturduğu fiziksel yaralanmaların yanında psikiyatrik şikâyetlere de yol açmaktadır.<sup>5</sup> Travma mağdurlarında akut dönemde saptanan psikiyatrik hastalıklar genellikle travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), akut stres bozukluğu (ASB), uyum bozukluğu, depresif bozukluk olmaktadır.<sup>6</sup> TSSB gelişiminde bireylerin maruz kaldığı travmanın şiddeti, niteliği, bireylerin travmatik olay karşısındaki duyarlılığı ve toplumsal kültürel farklılıkları gibi birçok etken rol oynamaktadır. Kasıtlı eylemler ile olan travmatik olaylarda TSSB gelişme riskinin daha yüksek olduğu bilinmektedir.<sup>7</sup> Yapılan bir epidemiyolojik çalışmada, TSSB'nin yaşam boyu görülme sıklığı erkeklerde %0,5, kadınlarda %1-3 olarak bulunmuştur.<sup>8</sup> Literatürde yapılan araştırmalar incelendiğinde; TSSB ile anksiyete ve depresyon arasında yüksek bir komorbidite bulunduğunu göstermektedir.<sup>9</sup> Şiddet mağdurlarındaki yaşam boyu TSSB sıklığının, diğer travmatik olay mağdurlarına kıyasla daha yüksek oranda bulunduğu ortaya konmuştur.<sup>10</sup> Kadınlarda ve ergenlerde TSSB prevalansının daha yüksek olduğu bildirilmektedir.<sup>11</sup> Travmaya maruz kalmanın; TSSB, majör depresif bozukluk (MDB) başta olmak üzere bazı psikiyatrik bozukluklara karşı kişilerde savunmasızlığı önemli ölçüde artırdığı belirtilmiştir.<sup>12</sup> Kadınların fiziksel ve cinsel saldırı gibi durumlara karşı daha savunmasız

oldukları düşünülse de erkeklerin şiddet ve savaş ile ilgili olayları yaşama veya tanık olma olasılığının daha yüksek olduğu görülmektedir.<sup>13</sup>

Polikliniğimize adli tıbbi değerlendirme için başvuran travma olgularının sosyodemografik özelliklerine göre dağılımının değerlendirilerek, adli olayın nedeni ve Türk Ceza Kanunu'na (TCK) göre maruz kaldıkları yaralanmanın şiddeti arasındaki ilişkinin ortaya konması, literatürde yapılan diğer çalışmalarla kıyaslanması ve ileride yapılabilecek çalışmalara rehber olması amaçlanmıştır. Yaptığımız çalışma ile adli tıp polikliniğimize başvuran travma olgularının sosyodemografik dağılımı, adli olayın türü ve yaralanma derecesi ile ortaya çıkabilecek psikiyatrik bozukluklar arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi, ruhsal travma bulgusu tespit edilen kişilerin psikiyatri polikliniğine yönlendirilerek gerekli psikiyatrik tedavi ve rehabilitasyonu almaları amaçlanmaktadır. Ayrıca görüşme esnasında kullanılan psikometrik ölçeklerin adli tıp pratiğinde uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alınan 21 Eylül 2022 tarih, 2022-09/13 sayılı izni takiben gerçekleştirdiğimiz tanımlayıcı çalışmamıza; 01/10/2022-31/01/2023 tarihleri arasında adli makamlar tarafından adli tıbbi değerlendirme için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Polikliniğine yönlendirilen travma olguları dâhil edilmiştir.

Çalışmamızda travma mağdurlarında ortaya çıkabilecek bazı ruhsal travma bulgularını ortaya koyabilmek amacıyla, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ve yazarlarından izin alınmış iki ölçek kullanılmıştır. Çalışmamızın örneklem boyutu planlama aşamasında  $p=0,60$ ,  $d=\pm 0,10$ , güven aralığı %95 (%50-70) olarak alındığında en az 93 kişi olarak hesaplanmıştır. Çalışmamızın örneklemine adli makamlar tarafından adli tıbbi değerlendirme için adli tıp polikliniğine yönlendirilen travma olguları içerisinde çalışma şartlarımızı sağlayan ve çalışmamıza katılmayı kabul eden 93 kişi oluşturmuştur. Araştırmamıza; 18-65 yaş arasında ve şiddet-şiddet dışı travma mağduru (darp, cinsel saldırı, trafik kazası, iş

kazası vb.) olan, bilinen bir nöropsikiyatrik rahatsızlığı olmayan, aktif olarak kullandığı psikiyatrik bir ilaç olmayan, yaralanması basit bir tıbbi müdahale (BTM) ile giderilebilecek ölçüde hafif olmayan, yaşanan travmanın üzerinden en az bir ay süre geçmiş ve araştırmaya katılmayı kabul eden kişiler dâhil edilmiştir. Yaralanma ağırlığı BTM ile giderilebilecek ölçüde hafif olan kişilerde saptanabilecek ruhsal travma bulgularının, bu kişilerde travma öncesi veya sonrasında başkaca sebeplerle ortaya çıkabilme ihtimalinin bulunabileceği düşünülerek bu grup çalışmaya dâhil edilmemiştir. Çalışmamız Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak, çalışmaya katılanlardan bilgilendirilmiş olur formu alınarak yapılmıştır.

Katılımcılara; “Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği Kısa formu (DASS-21)”, “DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5) için Klinisyen Tarafından Uygulanan Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeği [Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5)]” uygulanmıştır. Çalışmada “Türk Ceza Kanunu’nda (TCK) Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi Rehberi (2019)” ve araştırmacı tarafından hazırlanan “Sosyodemografik Veri Formu” kullanılmıştır.

DASS; 1995 yılında Lovibond ve Lovibond tarafından geliştirilen 42 maddeden oluşmaktadır.<sup>14</sup> Brown ve ark., bu ölçeğin daha kısa formlarının da aynı geçerliliğe sahip olduğunu ifade etmişlerdir.<sup>15</sup> DASS’nin 42 maddelik orijinal versiyonunun ve 21 maddelik kısa versiyonunun (DASS-21) depresyon, anksiyete ve stres düzeylerini ölçmek için güvenilir ve geçerli ölçekler olduğu gösterilmiştir.<sup>14,16</sup> DASS-21 ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Yılmaz ve ark. tarafından yapılmıştır.<sup>17</sup> Ölçeğe ait güvenilirlik katsayıları (Cronbach alfa ve McDonald Omega) 0,755-0,822 arasındadır.

CAPS-5; TSSB belirtilerinin sıklık ve şiddetinin değerlendirilmesi amacıyla Blake ve ark. tarafından geliştirilmiş, TSSB semptomlarında yapılan son revizyonlara bağlı olarak DSM-V’te yeniden düzenlenmiştir.<sup>18</sup> CAPS-5 ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Boysan ve ark. tarafından yapılmıştır.<sup>19</sup> Cronbach alfa değeri 0,87’den büyük bulunmuştur.

Sosyodemografik Veri Formunda; cinsiyet, yaş, eğitim durumu, medeni durum, kiminle yaşadığı, meslek, gelir durumu, kronik hastalık, devamlı kullanılan ilaç, sigara/alkol kullanımı, adli olay türü, olay üzerinden geçen zaman, olayın meydana geldiği yer, olayda hasta dışında yaralanan kişi/kişiler, saldırganın yakınlık derecesi, hastaneye yatış, ameliyat, yaralanma bölgesi, olay esnasında alkol/madde etkisi altında olma, TCK’ye göre yaralanma ağırlığı [yaşamsal tehlike oluşturup oluşturmadığı, vücutta kemik kırığı oluşturup oluşturmadığı, kemik kırığının hayat fonksiyonlarına etkisi (hafif/orta/ağır)] parametreleri yer almaktadır.

## İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Araştırma sonucu elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak SPSS 22.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Tanımlayıcı analizlerde frekans verileri sayı (n) ve yüzde (%) olarak gösterilirken, sayısal veriler ortanca (minimum-maksimum) kullanılarak verilmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki-kare ( $\chi^2$ ) testi kullanılmıştır. Sayısal verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile incelenmiştir. Normal dağılıma uymayan sayısal değişkenler için; iki grubun karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında ise Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Aralarında anlamlı fark bulunan gruplarda ikili karşılaştırmalar için “post hoc” Mann-Whitney U testi ve Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır. Normal dağılmayan iki sayısal veri arasındaki korelasyonu değerlendirmek için Spearman testi kullanılmıştır. Tüm testler için istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmaya katılanların %75,3’ü (n=70) erkek, %36,6’sı (n=34) 18-30 yaş aralığında, %37,6’sı (n=35) lise mezunu, %54,8’i (n=51) evli kişilerden oluşmaktadır (Tablo 1).

Adli olayların %62,4’ü (n=58) şiddete bağlı travma iken %37,6’sı (n=35) şiddet dışı travma olup, olayların %37,6’sı (n=35) darp-cebirdir. Katılımcıların %62,4’ünde (n=58) olay üzerinden 1-6 ay zaman geçtiği, olayların %64,5’inde (n=60) hasta dışında yaralanan kişi olmadığı, olayların %65,5’inde (n=38)

**TABLO 1: Katılımcıların sosyodemografik özellikleri.**

Özellikler	n	%	
Cinsiyet	Kadın	23	24,7
	Erkek	70	75,3
Yaş	18-30	34	36,6
	31-40	24	25,8
	41-50	12	12,9
	51-65	23	24,7
Eğitim durumu	İlkokul	31	33,4
	Ortaokul	16	17,2
	Lise	35	37,6
	Ön lisans/Lisans	11	11,8
Medeni durum	Evli	51	54,8
	Bekâr	37	39,8
	Boşanmış	5	5,4
Kiminle yaşadığı	Yalnız	11	11,8
	Ailesiyle	82	88,2
İş durumu	Çalışmıyor	51	54,8
	Çalışıyor	42	45,2
Gelir durumu	Yok	39	41,9
	Asgari ücret veya altı	31	33,4
	Asgari ücretin üstü	23	24,7
Kronik hastalık varlığı	Yok	65	69,9
	Var	28	30,1
Devamlı kullanılan ilaç varlığı	Yok	66	71,0
	Var	27	29,0
Sigara ve alkol kullanımı	Yok	37	39,8
	Sigara	36	38,7
	Sigara ve alkol	20	21,5
	Alkol	0	0,0

saldırmanın mağdurun tanıdığı kişiler olduğu, katılımcıların %55,9'unda (n=52) hastaneye yatışın olduğu saptandı. Katılımcıların; %34,2'sinde (n=30) birden fazla vücut bölgesinde yaralanma olduğu, yaralanmaların %68,2'sinin (n=60) BTM ile giderilemez olduğu, yaşamsal tehlike olmadığı ve yaralanmaların %44,3'ünde (n=39) kemik kırığı olmadığı bulundu (Tablo 2).

Katılımcıların; anksiyete puanı ortalamaları  $4,96 \pm 5,08$ , ortancaları 3,00 (0,00-20,00), depresyon puanı ortalamaları  $6,09 \pm 6,09$ , ortancaları 4,00 (0,00-19,00), stres puanı ortalamaları  $6,22 \pm 5,67$ , ortancaları 5,00 (0,00-19,00) ve TSSB puanı ortalamaları  $20,21 \pm 16,50$ , ortancaları 16,50 (0,00-65,00) olarak saptandı.

Katılımcıların anksiyete, depresyon ve stres ciddiyetine göre dağılımları Tablo 3'te verildi. Çalış-

maya katılanların %21,5'inde (n=20) çok ileri düzeyde anksiyete olduğu, %17,2'sinde (n=16) orta düzeyde depresyon olduğu, %12,9'unda (n=12) ileri düzeyde depresyon olduğu görüldü.

Katılımcıların anksiyete durumuna göre cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p=0,001$ ,  $\chi^2=11,742$ ). Aradaki fark erkeklerde

**TABLO 2: Katılımcıların yaşadıkları adli olaylarla ilgili özellikler.**

Özellikler	n	%	
Adli olay türü-1	Şiddete bağlı travma	58	62,4
	Şiddet dışı travma	35	37,6
Adli olay türü-2	Darp-cebir	35	37,6
	Delici-kescici alet yaralanması	15	16,1
	Ateşli silah yaralanması	3	3,2
	Cinsel saldırı	5	5,3
	Araç içi trafik kazası	18	19,4
	Araç dışı trafik kazası	10	10,8
Olayın üzerinden geçen zaman	İş kazası	5	5,4
	Yüksekten düşme	2	2,2
	1-6 ay arası	58	62,4
Olayın meydana geldiği yer	6-12 ay arası	18	19,3
	12 ay ve üzeri	17	18,3
	Ev	13	14,0
Olayda hasta dışında yaralanan kişi varlığı	İş yeri	8	8,6
	Trafik	32	34,4
	Diğer	40	43,0
	Yok	60	64,5
Saldırmanın yakınlık derecesi (n=58)	Var	33	35,5
	Tanımadığı	20	34,5
Hastaneye yatış durumu	Tanıdığı	38	65,5
	Yok	41	44,1
Ameliyat olma durumu	Var	52	55,9
	Yok	67	72,0
Yaralanma bölgesi (n=88)	Var	26	28,0
	Baş-boyun	26	29,5
	Göğüs-batın	12	13,6
	Ekstremiteler	20	22,7
Olay esnasında alkol madde etkisinde olma durumu	Birden fazla	30	34,2
	Yok	83	89,2
TCK'ye göre yaralanma ağırlığı-1 (n=88)	Var	10	10,8
	Basit bir tıbbi müdahale ile giderilemez olduğu, yaşamsal tehlike olmadığı	60	68,2
TCK'ye göre yaralanma ağırlığı-2 (n=88)	Yaşamsal tehlike olduğu	28	31,8
	Kemik kırığı olmadığı	39	44,3
	Kemik kırığı mevcut (hafif)	4	4,5
	Kemik kırığı mevcut (orta)	25	28,5
Kemik kırığı mevcut (ağır)	20	22,7	

TCK: Türk Ceza Kanunu.

**TABLO 3:** Katılımcıların anksiyete, depresyon ve stres ciddiyetine göre dağılımları.

		n	%
Anksiyete ciddiyeti	Normal	49	52,7
	Hafif	7	7,5
	Orta	12	12,9
	İleri	5	5,4
	Çok ileri	20	21,5
Depresyon ciddiyeti	Normal	49	52,7
	Hafif	7	7,5
	Orta	16	17,2
	İleri	6	6,5
	Çok ileri	15	16,1
Stres ciddiyeti	Normal	58	62,4
	Hafif	8	8,6
	Orta	10	10,7
	İleri	12	12,9
	Çok ileri	5	5,4

daha az anksiyete görülmesinden kaynaklanmaktadır. Katılımcıların depresyon ve stres durumları ile cinsiyetleri arasında anlamlı fark bulunmadı (Tablo 4).

Olguların anksiyete, depresyon, stres ve TSSB durumları ile adli olay türü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Katılımcılardan; normal düzeyin üzerinde anksiyete belirtileri gösterenlerin %56,8'i, normal düzeyin üzerinde depresyon belirtileri gösterenlerin %61,4'ü, normal düzeyin üzerinde stres belirtileri gösterenlerin %68,6'sı, normal düzeyin üzerinde TSSB belirtileri gösterenlerin %62,9'u şiddete bağlı travmaya uğradığı saptandı.

Olguların anksiyete, depresyon, stres ve TSSB durumları ile adli olayla ilgili özelliklerinin karşılaş-

tırılması Tablo 5'te gösterildi. Olguların anksiyete durumuyla TCK'ye göre yaralanma ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p=0,049$ ,  $\chi^2=3,857$ ). Katılımcıların depresyon durumuna göre yaralanma bölgesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ( $p=0,020$ ,  $\chi^2=9,811$ ). Katılımcıların stres durumuna göre TCK'ye göre yaralanma ağırlığı ve yaralanma bölgesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ( $p=0,006$ ,  $\chi^2=7,663$ ,  $p=0,033$ ,  $\chi^2=8,707$ ). Olguların TSSB durumuna göre TCK'ye göre yaralanma ağırlığı ve yaralanma bölgesi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p=0,001$ ,  $\chi^2=11,691$ ,  $p=0,005$ ,  $\chi^2=12,698$ ).

Olguların DASS-21 ve TSSB ölçeklerinden aldıkları puan ortancaları karşılaştırıldığında; kadınların anksiyete, depresyon ve TSSB puan ortancaları (8,0, 7,0, 26,50) erkeklerin puan ortancalarından (2,0, 3,0, 14,0) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek bulundu ( $p=0,003$ ,  $p=0,047$ ,  $p=0,019$ ). TCK'ye göre yaralanma ağırlığı "yaşamsal tehlike" olanların anksiyete, stres ve TSSB puan ortancaları (5,0, 8,0, 29,0) yaralanma ağırlığı "BTM ile giderilemez, yaşamsal tehlike değil" olanların puan ortancalarından (2,0, 3,0, 11,0) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek bulundu ( $p=0,028$ ,  $p=0,046$ ,  $p<0,001$ ).

Olguların ölçeklerden aldıkları puanlar arasındaki ilişki Tablo 6'da gösterildi. Katılımcıların DASS-21 ölçeği anksiyete alt boyutundan aldıkları puanla; depresyon alt boyutundan aldıkları puan arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p<0,001$ ) orta derecede ( $r=0,522$ ) pozitif yönde, stres alt boyutundan aldıkları puan arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p<0,001$ ) orta derecede ( $r=0,514$ ) pozitif yönde,

**TABLO 4:** Anksiyete, depresyon ve stres durumlarıyla cinsiyetin karşılaştırılması.

		Yok n (%)	Var n (%)	$\chi^2$	p değeri
Anksiyete	Kadın	5 (10,2)	18 (40,9)	11,742	0,001
	Erkek	44 (89,8)*	26 (59,1)		
Depresyon	Kadın	9 (18,4)	14 (31,8)	2,253	0,133
	Erkek	40 (81,6)	30 (68,2)		
Stres	Kadın	14 (24,1)	9 (25,7)	0,029	0,864
	Erkek	44 (75,9)	26 (74,3)		

\*Farkın kaynaklandığı grubu göstermektedir.



**TABLO 5:** Katılımcıların anksiyete, depresyon, stres ve TSSB durumuyla adli olayla ilgili özelliklerinin karşılaştırılması.

			Yok n (%)	Var n (%)	$\chi^2$	p değeri
Anksiyete	TCK'ye göre yaralanma ağırlığı	BTM ile giderilemez olduğu, yaşamsal tehlike olmadığı	37 (77,1)*	23 (57,5)	3,857	<b>0,049</b>
		Yaşamsal tehlike olduğu	11 (22,9)	17 (42,5)		
	Yaralanma bölgesi	Baş-boyun	16 (33,3)	10 (25,0)	5,973	0,113
		Göğüs-batın	8 (16,7)	4 (10,0)		
		Ekstremiteler	13 (27,1)	7 (17,5)		
Birden fazla	11 (22,9)	19 (47,5)				
Depresyon	TCK'ye göre yaralanma ağırlığı	BTM ile giderilemez olduğu, yaşamsal tehlike olmadığı	37 (75,5)	23 (59,0)	2,737	0,098
		Yaşamsal tehlike olduğu	12 (24,5)	16 (41,0)		
	Yaralanma bölgesi	Baş-boyun	14 (28,6)	12 (30,7)	9,811	<b>0,020</b>
		Göğüs-batın	8 (16,3)	4 (10,3)		
		Ekstremiteler	16 (32,7)	4 (10,3)		
Birden fazla	11 (22,4)	19 (48,7)*				
Stres	TCK'ye göre yaralanma ağırlığı	BTM ile giderilemez olduğu, yaşamsal tehlike olmadığı	44 (78,6)*	16 (50,0)	7,663	<b>0,006</b>
		Yaşamsal tehlike olduğu	12 (21,4)	16 (50,0)		
	Yaralanma bölgesi	Baş-boyun	19 (33,9)	7 (21,9)	8,707	<b>0,033</b>
		Göğüs-batın	8 (14,3)	4 (12,5)		
		Ekstremiteler	16 (28,6)	4 (12,5)		
Birden fazla	13 (23,2)	17 (53,1)*				
TSSB	TCK'ye göre yaralanma ağırlığı	BTM ile giderilemez olduğu, yaşamsal tehlike olmadığı	46 (80,7)*	14 (45,2)	11,691	<b>0,001</b>
		Yaşamsal tehlike olduğu	11 (19,3)	17 (54,8)		
	Yaralanma bölgesi	Baş-boyun	19 (33,3)	7 (22,6)	12,698	<b>0,005</b>
		Göğüs-batın	10 (17,5)	2 (6,5)		
		Ekstremiteler	16 (28,1)	4 (12,8)		
Birden fazla	12 (21,1)*	18 (58,1)				

\*Farkın kaynaklandığı grubu göstermektedir; TCK: Türk Ceza Kanunu; TSSB: Travma Sonrası Stres Bozukluğu; BTM: Basit bir tıbbi müdahale.

**TABLO 6:** Katılımcıların ölçek puanları arasındaki ilişki.

		Anksiyete puanı	Depresyon puanı	Stres puanı	TSSB puanı
Anksiyete puanı	r değeri	1,000			
	p değeri				
Depresyon puanı	r değeri	0,522	1,000		
	p değeri	<b>&lt;0,001</b>			
Stres puanı	r değeri	0,514	0,529	1,000	
	p değeri	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>		
TSSB puanı	r değeri	0,823	0,778	0,610	1,000
	p değeri	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	

Spearman korelasyon analizi yapılmıştır; TSSB: Travma Sonrası Stres Bozukluğu.

TSSB ölçeğinden aldıkları puan arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p<0,001$ ) mükemmel derecede ( $r=0,823$ ) pozitif yönde korelasyon saptandı. Katılımcıların DASS-21 ölçeği depresyon alt boyutundan aldıkları puanla; stres alt boyutundan aldıkları puan arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p<0,001$ ) orta

derecede ( $r=0,529$ ) pozitif yönde, TSSB ölçeğinden aldıkları puan arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p<0,001$ ) çok iyi derecede ( $r=0,778$ ) pozitif yönde korelasyon saptandı. Katılımcıların DASS-21 ölçeği stres alt boyutundan aldıkları puanla TSSB ölçeğinden aldıkları puan arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p<0,001$ ) iyi derecede ( $r=0,610$ ) pozitif yönde korelasyon saptandı.

## TARTIŞMA

Toplum genelinde yapılan araştırmalarda insanların önemli bir bölümünün (%28-90) yaşamları boyunca en az bir kez travmatik bir olay yaşadıkları gösterilmiştir.<sup>20</sup> Stresli yaşam olayları ile demografik özellikler arasındaki ilişkilerin değerlendirildiği bir çalışmada; erkeklerin travmatik olay bildiriminin kadınlara kıyasla daha yüksek olduğu, alt sosyoekonomik gruptaki bireylerin üst sosyoekonomik gruptaki bireylere kıyasla daha fazla sayıda travmatik olay bil-

dirildiği ifade edilmiştir. Düşük eğitim düzeyi ve düşük gelir düzeyi bulunan bireylerin travmatik olay yaygınlığının, yüksek eğitim düzeyi ve yüksek gelir düzeyi bulunan gruba göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Erkeklerin kadınlara kıyasla daha fazla oranda fiziksel saldırı ve şiddet olayı deneyimledikleri belirtilmiş olup, erkeklerin yaşamları boyunca kadınlara kıyasla daha fazla oranda yaşamı tehdit edici yaralanma, kaza, sakatlanma ve hastaneye yatış bildirdikleri bulunmuştur.<sup>21</sup> Yaşam boyu travmatik bir olay deneyimleme yaygınlığının incelendiği çalışmalarda erkeklerin kadınlara kıyasla daha yüksek oranlarda travmatik olay ile karşılaştıkları (kadınlarda %51, erkeklerde %61) görülmektedir. Birçok çalışma da kadınların travmatik olaylara erkeklerden daha az maruz kaldıklarını, ancak bir kez travmatik olaya maruz kaldıklarında TSSB geliştirme olasılıklarının erkeklerden daha yüksek olduğunu göstermektedir.<sup>22</sup> TSSB'nin sosyodemografik özelliklerle ilişkisini değerlendiren metaanaliz çalışmalarında; genç yaşta olanların, kadınların, daha az sosyal desteğe sahip olanların, düşük eğitim ve sosyoekonomik statüye sahip bireylerin TSSB gelişim riskinin daha yüksek olduğu bulunmuştur.<sup>23</sup> Bu çalışmada, katılımcıların çoğunluğunu erkek katılımcılar oluştururken (%75,3), kadınların DASS-21 ölçeğinden aldıkları anksiyete ve depresyon puan ortancaları ile CAPS-5 ölçeğinden aldıkları TSSB puan ortancaları erkeklerle kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda yer alan diğer sosyodemografik veriler (yaş, eğitim durumu, medeni durum, kiminle yaşadığı, iş/gelir durumu) ile katılımcılardaki anksiyete, depresyon, stres ve TSSB durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Wiseman ve ark.nın Avustralya'da travmaya uğramış 18-94 yaş grubundaki 201 katılımcı ile yaptığı çalışmasında; katılımcıların %40,2'sinde normal düzeyin üzerinde depresyon, %34,4'ünde normal düzeyin üzerinde anksiyete, %36,9'unda normal düzeyin üzerinde stres belirtileri olduğu saptanmıştır. Wiseman ve ark.nın bu çalışmasındaki katılımcıların %15,9'unda depresyon alt ölçeğinde, %22,4'ünde anksiyete alt ölçeğinde, %17,9'unda stres alt ölçeğinde ileri ve çok ileri düzeyde belirtiler gözlemlendiği tespit edilmiştir.<sup>24</sup> Guest ve ark.nın motorlu araç ka-

zaları sonrası yaralanan ve tazminat başvurusu olan 109 erişkin birey üzerinde yaptıkları çalışmada; katılımcıların %53,2'sinde MDB, %19,3'ünde TSSB teşhis edildiği belirtilmektedir. Katılımcıların DASS-21 ölçeğine göre depresyon alt grup puan ortalamasının 13,5, anksiyete alt grup puan ortalamasının 11,9, stres alt grup puan ortalamasının 17,4 olduğu bulunmuştur. Bu oranların MDB teşhis edilen kişilerde ise sırasıyla 19,5, 16,9 ve 23,9 olduğu saptanmıştır.<sup>25</sup> Clement ve ark.nın Kanada'da birinci düzey travma merkezine multisistem travma ile başvuran kişilerde yaptıkları çalışmada; DASS-21 ölçeğine göre yapılan değerlendirmede tüm katılımcıların depresyon alt grup puan ortalamalarının 4, anksiyete alt grup puan ortalamaları 5, stres alt grup puan ortalamaları 6 olarak bulunmuştur.<sup>26</sup> Bu çalışmada ise tüm katılımcıların; anksiyete puanı ortalamaları 4,96±5,08, depresyon puanı ortalamaları 6,09±6,09, stres puanı ortalamaları 6,22±5,67 olarak saptanmıştır. Çalışmadaki olguların %47,30'unda normal düzeyin üzerinde depresyon, %47,30'unda normal düzeyin üzerinde anksiyete, %37,60'ında normal düzeyin üzerinde stres belirtileri olduğu görülmüştür. Katılımcıların %22,60'ında depresyon alt ölçeğinde, %26,90'ında anksiyete alt ölçeğinde, %18,30'unda stres alt ölçeğinde ileri ve çok ileri düzeyde belirtiler bulunmuştur. Literatürde travma mağduru kişilerde DASS-21 ölçeği ile yapılan çalışmalarda saptanan depresyon, anksiyete ve stres belirti düzeyleri ile çalışmamızdaki bulguların benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Tarihsel süreç boyunca travmanın insanlarda oluşturduğu psikiyatrik bozukluklar için birçok farklı tanımlama kullanılmış, 1980 yılında Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından yayınlanan DSM-III ile birlikte TSSB tanımı yapılarak travma sonrası etkilenen bireyler için ilk kez bir tanı kategorisi oluşturulmuş ve sonraki düzenlemelerde günümüzdeki hâlini alan güncellemeler yapılmıştır.<sup>27</sup> Ancak, ruhsal travma tanımındaki sınırların belirsizliği, TSSB belirti kümelerinin pek çok ruhsal bozuklukla benzerlik göstermesi, TSSB'ye eşlik eden psikiyatrik bozuklukların sıklığı ve TSSB'nin simülasyona açık bir tanı olması nedeniyle hâlen tartışmaya açık kısımlar bulunmaktadır.<sup>28</sup> Bu sebeplerden dolayı adli tıp pratiğinde travma sonrası gelişen ruhsal bozuklukların tespit edilmesinde ayırıcı tanımlar mutlaka göz önünde

bulundurulmalıdır. Özellikle travmatik olay öncesinde psikiyatrik bozukluğu bulunan kişilerde adli olay sonrası yapılacak ruhsal değerlendirme sürecinde nedensellik bağının kurulmasında zorluk yaşanabilir. Ayrıca travma mağduru kişilerin sekonder kazanç elde etme düşüncesiyle psikiyatrik semptomları taklit edebilecekleri göz önüne alındığında öz bildirime dayalı psikometrik ölçeklerin objektif bir değerlendirmenin yapılmasında kısıtlılık oluşturan bir faktör olduğu dikkat çekmektedir.

Maruz kalınan travmanın türüne, travmaya maruz kalma süresine, travmanın şiddetine ve diğer birçok çeşitli faktöre bağlı olarak mağdurların ruhsal etkilenimleri farklı düzeylerde olmaktadır. Bizim çalışmamızda katılımcıların uğradığı travmatik olaylar şiddete bağlı ve şiddet dışı travma olarak iki ana grupta ele alınmış olup, DASS-21 ve CAPS-5 ölçeklerinden yapılan değerlendirmelerde normal düzeyin üzerinde anksiyete, depresyon, stres ve TSSB belirtileri gösteren olguların çoğunluğunu şiddete bağlı travmaya uğrayan kişilerin oluşturduğu tespit edilmiştir. Ancak olguların anksiyete, depresyon, stres, TSSB durumları ve puan ortancaları ile uğradıkları adli olay türü (şiddete bağlı/şiddet dışı) arasında yapılan değerlendirmelerde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Birden fazla merkezde, daha geniş bir örnekleme ve daha geniş bir zaman diliminde yapılacak çalışmalar ile daha güvenilir ve genellenebilir sonuçlara ulaşmak mümkün olabilir. Ayrıca bu konuda ileriye dönük izlem çalışmaları ile bireylerin uğradıkları travmatik olayların ruhsal durumlarına olan etkisi daha net değerlendirilebilir.

İşkence ve diğer zalimane insanlık dışı, aşağılayıcı muameleye maruz kalan kişilerde tıbbi bulguların ortaya konmasında adli tıbbi değerlendirmeler yapılırken İstanbul Protokolü'nde belirtilen muayene standartları esas alınarak ruhsal travma bulgularının irdelenmesi son derece önemlidir.<sup>29</sup> Birleşmiş Milletler ve Dünya Tıp Birliği tarafından disiplinler arası bir standart olarak kabul edilen İstanbul Protokolü; işkencenin şiddetli ve genellikle uzun süreli yıkıcı etkilerinin belgelenmesinde önemli bir uluslararası rehberdir.<sup>30</sup> Özellikle işkence ve kötü muamelenin fiziksel sekellerine kıyasla daha uzun süreçte tespit edilebilen ruhsal bulguların tanısı ve etkin belgelenmesi oldukça önem arz etmektedir.<sup>31</sup> Ünüvar ve Yıl-

maz'ın Türkiye İnsan Hakları Vakfı Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezlerine 1991-2012 yılları arasında yapılan başvuruların dosyalarındaki mevcut verilerin geriye dönük olarak incelediği çalışmada; başvurularda yer alan psikiyatrik tanılar içerisinde en yüksek sıklıkla TSSB (%16,8), MDB (%9,6), yaygın anksiyete bozukluğu (%3,2), ASB (%2,8) bulunduğu belirtilmiştir.<sup>32</sup> Sonuç olarak; şiddet veya şiddet dışı etkenli travmatik olay mağduru, işkence ve diğer zalimane insanlık dışı, aşağılayıcı muameleye uğramış bireyler üzerinde (özellikle yüksek risk grubunda bulunan bireyler) medikolegal değerlendirmeler yapılırken ruhsal değerlendirme süreci oldukça önem taşımaktadır. Bu süreçte bireylerin uğradıkları yaralanmanın hem fiziksel hem de ruhsal boyutunun bir bütün olarak değerlendirilmesi, en temel birinci kuşak insan haklarından biri olan adil yargılamanın bir gereğidir.

## SONUÇ

Travma mağduru bireylerde gelişebilecek ruhsal bozuklukların tespit edilmesinde özellikle yüksek risk grubunda bulunan bireylerin ruhsal değerlendirme süreçleri oldukça önem taşımaktadır. 5237 sayılı TCK'nin 86. maddesinin 1. fıkrasında yer alan "Başkasının vücuduna acı veren/sağlığının ya da algılama yeteneğinin bozulmasına neden olan yaralanma" tanımı; travmanın fiziksel boyutunun yanı sıra ruh sağlığı üzerindeki etkilerini de içermektedir. Adli belgeleme sürecinde görev alan hekimlerin, yaralanmaların mağdurlardaki etkilerini tüm boyutuyla doğru bir şekilde raporlaması; adil bir yargılama süreci açısından esas oluşturmakta ve hekimlere önemli bir sorumluluk yüklemektedir.

Çalışmamızda elde edilen veriler incelendiğinde; kadın cinsiyette olmak ve yaşamsal tehlikeye neden olan düzeyde yaralanmaya maruziyet ile anksiyete arasında, birden fazla anatomik bölgede yaralanmanın olması ile depresyon arasında, birden fazla anatomik bölgesinde yaralanmanın olması ve yaşamsal tehlikeye neden olan düzeyde yaralanmanın olması ile stres düzeyi arasında, yaşamsal tehlikeye neden olan düzeyde yaralanmaya maruziyet ile TSSB arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Kadın katılımcıların anksiyete, depresyon ve TSSB ölçeklerinden aldıkları puan ortancaları, erkek katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek



saptanmıştır. Yaşamsal tehlikeye neden olacak düzeyde yaralanması olan katılımcıların anksiyete, stres ve TSSB ölçeklerinden aldıkları puan ortancaları, yaşamsal tehlikeye neden olmayan düzeyde yaralanması olan katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak; medikolegal değerlendirme yapılan olgularda yaralanmanın mağdurlar üzerindeki fiziksel etkilerinin yanı sıra ruhsal etkilerinin de göz ardı edilmemesi en temel insan haklarının bir gereğidir. Bu amaçla travma gibi bireyler üzerinde fiziksel ve ruhsal etkileri olan durumlarda adli tıbbi değerlendirme yapılırken ruhsal travma bulgularının tespit edilmesinde kullanılan psikometrik ölçeklerin adli tıp pratiğinde kullanılabilirlik açısından faydalı olacağı kanaatine varılmıştır.

#### **Finansal Kaynak**

*Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet,*

*gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.*

#### **Çıkar Çatışması**

*Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.*

#### **Yazar Katkıları**

**Fikir/Kavram:** Ali Yıldırım, Yavuz Yılmaz, Muhsin Gürkan Gürsoy; **Tasarım:** Ali Yıldırım, Muhsin Gürkan Gürsoy; **Denetleme/Danışmanlık:** Ali Yıldırım; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Muhsin Gürkan Gürsoy; **Analiz ve/veya Yorum:** Ali Yıldırım, Fatma Yücel Beyaztaş, Muhsin Gürkan Gürsoy; **Kaynak Taraması:** Muhsin Gürkan Gürsoy; **Makalenin Yazımı:** Muhsin Gürkan Gürsoy; **Eleştirel İnceleme:** Ali Yıldırım, Fatma Yücel Beyaztaş, Yavuz Yılmaz.

## KAYNAKLAR

1. Çolak B, Kokurcan A, Özsan HH. DSM'ler boyunca travma kavramının seyri [The course of the trauma concept throughout the DSMs]. *Kriz Dergisi*. 2010;18(3):19-26. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/594876>
2. Lokerman RD, Waalwijk JF, van der Slujs R, Houwert RM, Leenen LPH, van Heijl M; Pre-hospital Trauma Triage Research Collaborative (PTTRC). Evaluating pre-hospital triage and decision-making in patients who died within 30 days post-trauma: a multi-site, multi-center, cohort study. *Injury*. 2022;53(5):1699-706. PMID: 35317915.
3. World Health Organization. *Injuries and Violence: The Facts*. Geneva: World Health Organization; 2014. [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/149798/9789241508018\\_eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/149798/9789241508018_eng.pdf?sequence=1)
4. Amerikan Psikiyatri Birliği. Köroğlu E, çeviri editörü. *Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (DSM-5)*. 5. Baskı. Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 2013.
5. Jones E, Wessely S. Psychological trauma: a historical perspective. *Psychiatry*. 2006;5(7):217-20. doi: 10.1053/j.mppsy.2006.04.011
6. Bailey TD, Brown LS. Complex trauma: missed and misdiagnosis in forensic evaluations. *Psychological Injury and Law*. 2020;13(2):109-23. <https://doi.org/10.1007/s12207-020-09383-w>
7. Bolu A, Erdem M, Öznur T. Travma sonrası stres bozukluğu [Posttraumatic stress disorder]. *Anatolian Journal of Clinical Investigation*. 2014;8(2):98-104. [https://www.researchgate.net/profile/Abdullah-Bolu-2/publication/287273964\\_Posttraumatic\\_stress\\_disorder/links/5b30cf8ca6fdcc8506cbfddb/Posttraumatic-stress-disorder.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Abdullah-Bolu-2/publication/287273964_Posttraumatic_stress_disorder/links/5b30cf8ca6fdcc8506cbfddb/Posttraumatic-stress-disorder.pdf)
8. Özçetin A, Maraş A, Ataoğlu A, İcmeli C. Deprem sonucu gelişen travma sonrası stres bozukluğu ile kişilik bozuklukları arasında ilişki [The relationship between personality disorders and post-traumatic stress disorder developed after earthquake]. *Duzce Medical Journal*. 2008;10(2):8-18. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/793215>
9. Johansen VA, Wahl AK, Eilertsen DE, Hanestad BR, Weisaeth L. Acute psychological reactions in assault victims of non-domestic violence: peritraumatic dissociation, post-traumatic stress disorder, anxiety and depression. *Nord J Psychiatry*. 2006;60(6):452-62. PMID: 17162453.
10. Guay S, Beaulieu-Prévost D, Sader J, Marchand A. A systematic literature review of early posttraumatic interventions for victims of violent crime. *Aggression and Violent Behavior*. 2019;46:15-24. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2019.01.004>
11. Messman TL, Laplena N, Wilensky S. *Trauma-related disorders and post-traumatic stress disorder*. Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology. Elsevier; 2023. p.501-10.
12. Morris MC, Compas BE, Garber J. Relations among posttraumatic stress disorder, comorbid major depression, and HPA function: a systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev*. 2012;32(4):301-15. PMID: 22459791; PMCID: PMC3340453.
13. Ponomareva OY, Ressler KJ. Genomic factors underlying sex differences in trauma-related disorders. *Neurobiol Stress*. 2021;14:100330. PMID: 33997155; PMCID: PMC8102626.
14. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther*. 1995;33(3):335-43. PMID: 7726811.
15. Brown TA, Chorpita BF, Korotitsch W, Barlow DH. Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical samples. *Behav Res Ther*. 1997;35(1):79-89. PMID: 9009048.

16. Henry JD, Crawford JR. The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *Br J Clin Psychol*. 2005;44(Pt 2):227-39. PMID: 16004657.
17. Yılmaz Ö, Boz H, Arslan A. Depresyon Anksiyete Stres Ölçeğinin (DASS-21) Türkçe Kısa Formunun geçerlilik-güvenilirlik çalışması [The validity and reliability of Depression Stress and Anxiety Scale (DASS21) Turkish short form]. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 2017;2(2):78-91. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/354106>
18. Weathers FW, Bovin MJ, Lee DJ, Sloan DM, Schnurr PP, Kaloupek DG, et al. The Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5): Development and initial psychometric evaluation in military veterans. *Psychol Assess*. 2018;30(3):383-95. PMID: 28493729; PMCID: PMC5805662.
19. Boşan M, Güzel Özdemir P, Yılmaz E, Selvi Y, Özdemir O, Kefeli MC. Psychometric properties of the Turkish version of the Clinician-Administered PTSD scale for diagnostic and statistical manual of mental disorders, (Turkish CAPS-5). *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*. 2017;27(2):173-84. <https://doi.org/10.1080/24750573.2017.1326746>
20. Herbert HK, Hyder AA, Butchart A, Norton R. Global health: injuries and violence. *Infect Dis Clin North Am*. 2011;25(3):653-68, x. PMID: 21896365.
21. Hatch SL, Dohrenwend BP. Distribution of traumatic and other stressful life events by race/ethnicity, gender, SES and age: a review of the research. *Am J Community Psychol*. 2007;40(3-4):313-32. PMID: 17906927.
22. Olaya B, Alonso J, Atwoli L, Kessler RC, Vilagut G, Haro JM. Association between traumatic events and post-traumatic stress disorder: results from the ESEMeD-Spain study. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2015;24(2):172-83. PMID: 24565167; PMCID: PMC4143480.
23. Koenen KC, Ratanatharathorn A, Ng L, McLaughlin KA, Bromet EJ, Stein DJ, et al. Posttraumatic stress disorder in the World Mental Health Surveys. *Psychol Med*. 2017;47(13):2260-74. PMID: 28385165; PMCID: PMC6034513.
24. Wiseman TA, Curtis K, Lam M, Foster K. Incidence of depression, anxiety and stress following traumatic injury: a longitudinal study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2015;23:29. PMID: 25882818; PMCID: PMC4389309.
25. Guest R, Tran Y, Gopinath B, Cameron ID, Craig A. Prevalence and psychometric screening for the detection of major depressive disorder and post-traumatic stress disorder in adults injured in a motor vehicle crash who are engaged in compensation. *BMC Psychol*. 2018;6(1):4. PMID: 29467035; PMCID: PMC5822643.
26. Clement E, Murphy P, Lee A, Ericson A, Gratton C, Clements T, et al. Mindfulness as an intervention after multisystem trauma. *Trauma*. 2021;23(4):338-46. <https://doi.org/10.1177/1460408620961014>
27. Resick PA, Monson CM, Rizvi SL. Posttraumatic stress disorder. In: Craighead WE, Miklowitz DJ, Craighead LW, eds. *Psychopathology: History, Diagnosis, and Empirical Foundations*. 2nd ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons Inc.; 2013. p.244-84.
28. Özdemir B, Çelik C. Travma sonrası stres bozukluğunun kliniği ve ayırıcı tanısı [Clinical and differential diagnosis of post-traumatic stress disorder]. *Türkiye Klinikleri Psychiatry-Special Topics*. 2015;8(1):21-30. <https://www.turkeyklinikleri.com/article/tr-travma-sonrasi-stres-bozuklugunun-klinigi-ve-ayirici-tanisi-70663.html>
29. Tasiy VY, Zhuravel VA, Avdeeva GK. Independent forensic medical examination as a mean of proving the facts of a torture usage. *Wiad Lek*. 2019;72(12 cz 2):2596-601. PMID: 32124792.
30. Wenzel T, Frewer A, Mirzaei S. The DSM 5 and the Istanbul Protocol: Diagnosis of psychological sequels of torture. *Torture*. 2015;25(1):51-61. PMID: 26021347.
31. Akgül Kalkan E, Polat O. Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'nde 1996-2016 yılları arasında Türkiye aleyhine işkence yasağının ihlali ile sonuçlanan davaların adli tıp boyutunun değerlendirilmesi [Forensic medical aspect of European Court of Human Rights (ECHR) judgements against Turkey on violation of prohibition of torture from 1996 to 2016]. *Klinik Tıp Bilimleri*. 2018;6(2):25-9. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/776101>
32. Ünüvar Ü, Yılmaz D. Türkiye'de İşkencenin 22 Yılı: TİHV Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezleri 1991-2012 Yılları Arasındaki Başvuruların Değerlendirilmesi. Ankara: TİHV Yayınları; 2015.