

Travma Sonrası Büyüme Açısından Bir Risk Faktörü Olarak Psikolojik Sağlık: Koronavirüs Salgını Örneği

Yusuf Bilge¹ , Yıldız Bilge² 

¹İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Psikoloji, İstanbul, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Psikoloji, İstanbul, Türkiye

Yusuf BİLGE, Dr. Öğr. Üyesi

Yıldız BİLGE, Dr. Öğr. Üyesi

İletişim: Yusuf Bilge

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Psikoloji,
İstanbul, Türkiye

Tel: +902126928876

E-Posta: yusuf.bilge@izu.edu.tr

Gönderilme Tarihi : 30 Temmuz 2020

Revizyon Tarihi : 19 Aralık 2020

Kabul Tarihi : 20 Aralık 2020

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı koronavirüs salgını sonrasında ortaya çıkan psikolojik semptomlardaki değişimin psikolojik sağlık ve travma sonrası büyüme açısından incelenmesidir. Ayrıca bireylerin koronavirüs öncesi psikolojik semptomları ile sonrasındaki psikolojik semptomları arasındaki ilişkide psikolojik sağlamlığın aracı rolünün belirlenmesi hedeflenmiştir.

Yöntem: 18-66 (31.93±11.57) yaş aralığındaki 553'ü (%76.7) kadın ve 168'i (%23.3) erkek olmak üzere toplam 721 kişilik toplum örnekleminde oluşan katılımcılara psikolojik semptom, psikolojik sağlamlık ve travma sonrası büyüme ölçekleri online olarak uygulanmıştır.

Bulgular: Koronavirüs öncesi ve sonrası semptom puanlarındaki değişim yönüne göre oluşturulmuş gruplar arasındaki farklar incelendiğinde, psikolojik sağlamlık puanının değişim olmayan grup lehine, travma sonrası büyüme puanının ise olumlu değişim gösteren grup lehine diğer değişim gruplarından anlamlı düzeyde yüksek oldukları saptanmıştır. Koronavirüs öncesi ve sonrası semptom puan ortalamaları arasındaki ilişkide psikolojik sağlamlığın %5.7 ile %13 gibi değişen oranlarda semptom düzeylerini azaltıcı bir yönde aracılık etkisinin olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Bu çalışmada koronavirüs sürecinin toplamda bireylerin psikolojik semptomları üzerinde olumsuz bir etkisinin olduğu görülmekle birlikte bazı bireylerin psikolojik semptom puanlarında değişimin olmadığı, bazı bireylerde ise semptom puanlarının düştüğü gözlemlenmiştir. Bu farklılığı oluşturan değişkenler olarak PS ile TSB'nin travmatik deneyimlerde iki ayrı yapı olarak değerlendirilebileceği görülmüştür. Bulgular koronavirüs salgını örneğinde PS'nin psikolojik semptomlarda bozulmaya karşı koruyucu bir faktör olduğunu diğer yandan ise TSB'nin oluşumunu engelleyen bir risk faktörü olarak değerlendirilebileceğini akla getirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Travma sonrası büyüme, psikolojik sağlamlık, psikolojik semptomlar, koronavirüs salgını

Psychological Resilience as a Risk Factor for Posttraumatic Growth: The Case of COVID-19 Pandemic

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to investigate the change in psychological symptoms that occur after the COVID-19 epidemic in terms of psychological resilience and posttraumatic growth. In addition, it was aimed to determine the mediating role of PS in the relationship between before COVID-19 psychological symptoms of individuals and their subsequent psychological symptoms.

Method: Psychological symptoms, psychological resilience, and posttraumatic growth scales were applied to the participants online. The study sample consisted of 1245 people, 1212 female (81.3%), and 233 (18.7%) male, between the ages of 18-74.

Results: When the differences between the groups formed according to the change in symptom scores before and after COVID-19 were examined, it was found that the resilience score was significantly higher in favor of the group with no change, and the posttraumatic growth score in favor of the group with the positive change compared to the other change groups. In the relationship between symptom score averages before and after COVID-19, resilience has been found to have a mediating effect in a direction that decreases symptom levels at rates ranging from 5.7% to 13%.

Conclusion: In this study, although the coronavirus process had a negative effect on the psychological symptoms of individuals in total, it was observed that some individuals did not have any change in their psychological symptom scores, while in some individuals their symptom scores decreased. It was seen that resilience and posttraumatic growth can be evaluated as two different structures in traumatic experiences as the variables that make up this difference. The findings suggest that resilience is a protective factor against psychological symptoms deterioration in the coronavirus pandemic sample, on the other hand, it can be considered as a risk factor preventing the formation of posttraumatic growth.

Keywords: Posttraumatic growth, resilience, psychological symptoms, COVID-19 pandemic



2019'un sonunda Çin'de başlayan ve 2020'nin ilk aylarından itibaren ise tüm dünyanın hazırlıksız yakalandığı küresel bir pandemi haline gelen (1) koronavirüs salgınının insanlarda yol açtığı stres ve bu stresin sonuçları açısından değerlendirilmesi gereken bir konu olduğu dikkat çekmektedir. Koronavirüsün insanlararası bulaşma hızının yüksek olmasının ve birçok ülkede kitlesel etkiler göstermesinin yanı sıra salgın sürecindeki sansasyonel haber başlıklarının ve hastalığa ilişkin görüntülerin bireylerde endişe ve korkuya sebep olması, ilaç depolarında önemli ölçüde maske ve antiseptik sıkıntısının görülmesi, yoğun bakım ünitelerinde yatakların yetersiz kalması gibi nedenlerle (2,3) birçok ülkede olağanüstü kararlar alınarak çeşitli kısıtlayıcı tedbirlerin uygulamaya geçirildiği bir süreç yaşanmıştır. Aynı zamanda insanlar yakınlarında hastalanan veya ölen kişilere tanıklık etmiş ve yaşanan olayların sonuçlarından olumsuz bir şekilde etkilenmiştir. Bunun yanı sıra salgınla birlikte alışılan günlük hayattan çok farklı deneyimlerin yaşanması sonucunda, bireyler daha önce günlük hayatlarında olmayan bir şekilde karantina, sosyal izolasyon, sosyal mesafe kurallarıyla karşılaşmış ve hatta uygulanan kısıtlamalara uyulmaması durumunda cezaların uygulanması (4) gibi yeni durumlarla karşı karşıya kalmışlardır. Hastalığın insanlar arasındaki geçişinin önlenmesinde sosyal izolasyonun ve sosyal mesafenin olumlu etkileri olmakla birlikte (4) sosyal izolasyon ve sosyal mesafenin psikolojik açıdan olumsuz sonuçlarının söz konusu olabileceği de (örneğin yalnızlık bak. 5,6) aşikârdır. Son olarak sürecin hiç beklenmedik düzeyde uzaması da tabloya eklenince salgın birçok insan için travmatik bir süreç olarak değerlendirilebilecek bir niteliğe ulaşmıştır.

Salgınla birlikte yaşanan hastalıkla ilgili endişelerin ve sosyal izolasyonun bir sonucu olarak insanların ruh sağlıklarında olumsuz yönde değişimler söz konusu olmuş ve bu süreç bazı bireylerin anksiyete, depresyon, fobik anksiyete, obsesif kompulsif belirtiler, uyku bozuklukları, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) geliştirmelerine veya bozuklukları olanların mevcut semptomlarında kötüleşme yaşamalarına (7,8,9,10,11,12,13) neden olmuştur. Pandemi süreçlerinde genellikle psikolojik olarak uyumsuz davranışların, duygusal zorlanmaların ve savunma tepkilerinin gösterildiği (14) bilinmekle birlikte, koronavirüs salgınının bundan sonraki süreçte de hala devam eden psikolojik etkilerinin olacağını ve bu yüzden de ortaya çıkan veya çıkabilecek olan sorunların tespitinin de oldukça önemli olduğu görülmektedir.

Salgın sürecinin bazı bireyler açısından travmatik bir deneyim olduğu düşüncesinden hareketle alanyazın incelendiğinde travma ile ilgili çalışmaların genellikle TSSB'nin varlığını dikkate aldıkları ancak travmatik olay yaşayan kişilerin her zaman TSSB veya başka patolojik durumlar göstermediklerine ilişkin (15) sonuçlara yeterince önem

verilmediği görülmektedir. Travmatik deneyimler sonrasında psikopatoloji gelişmemesini açıklayan kavram olan travma sonrası büyüme (TSB), ciddi düzeyde sıkıntılı veya travmatik yaşam olaylarından sonra ortaya çıkan olumlu psikolojik değişim (16) olarak tanımlanmaktadır. Doğrusu travmaya dair kapsamlı bir değerlendirme yapmak için travma sonucunda ortaya çıkan negatif değişimlerin yanı sıra pozitif değişikliklerin yani TSB'nin de değerlendirilmesi önemlidir ve TSB'ye ilişkin çalışmalar alanyazında da yer almaktadır. Travmatik deneyim sonrası görülen negatif değişimler TSSB'nin veya başka psikopatolojilerin gelişmesine karşılık gelirken pozitif değişimler demek olan TSB ise kişilerin hayatlarındaki kanser, savaş, terör olayları, kazalar, kalp krizi gibi büyük bir hastalık veya olayla ilgili olarak gösterdikleri mücadele sonucunda, hastalık veya olay öncesinde var olandan daha yüksek bir işlevsellik düzeyine sahip olmaları şeklinde kendini göstermektedir (17). Bu bireylerde ortaya çıkan bazı olumlu değişiklikler travma sonrası büyümeyle ilişkilidir ve bu olumlu değişimler başkalarıyla ilişkilerde, yeni olasılıkların gelişiminde, kişisel güçte, ruhsal değişim ve yaşama anlam vermede kendini göstermektedir (16). Özetle TSB'de travma mağdurları önce yeni faaliyetlere ve yaşamın farklı yönlerine ilgi göstermesine yol açan travmatik bir olay deneyimleri ve bu olaydan sonra ise yaşadıkları sıkıntıya karşı yaşamda olumlu bir anlam bulur (18).

TSB'yle birlikte sıklıkla ele alınan bir diğer kavram olan psikolojik sağlamlık (PS), bireysel başa çıkma becerilerini zorlayan aşırı stres durumları sonrasında normal işleyişe yeniden geri dönülmesinin yanı sıra psikolojik canlılık ve ruhsal sağlığın korunması yeteneğini ifade eder (19,20). PS'ye ilişkin bir başka tanımlamada ise kişisel özelliklere vurgu yapılarak üç temel özellikten bahsedilmektedir; (1) dayanıklılık, (2) benlik saygısı ve (3) direnç. Bu kişilik özellikleri kümesi, bireylerin zorlanmaya rağmen normal işleyişe devam etmelerini sağlar (21). Bu özellikleriyle PS, travma ile başa çıkmada olumlu bir etkiye sahip olarak nitelendirilebilir.

Alanyazında travma sonrasında TSB'nin gelişmesi için, bireylerin kişilik özelliklerinin ve niteliklerinin önemli yordayıcı değişkenler olduğunu ileri süren çalışmalar (22) mevcuttur. Ayrıca TSB ile PS arasında pozitif ilişkinin olduğunu (21, 23) saptayan çalışmaların yanı sıra negatif bir ilişkinin olduğunu (24) gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Dolayısıyla TSB ile PS arasındaki ilişkiye dair alanyazında birbirinden farklı sonuçlar içeren çalışmalar olduğu görülmektedir. Grup ve arkadaşları (25) TSB'nin varlığından bahsedebilmek için bir kişinin sadece geri dönüşü olmayan değişikliklere karşı iyimser, dayanıklı ve yaşam krizleriyle yüzleşmiş olmasının yeterli olmadığını, aynı zamanda yeni bir adaptasyon düzeyinin elde edilmesi için bireyin psikolojik sağlamlığının da olması gerektiğini ileri sürmektedir. Bu bakış açısına paralel şekilde PS'nin önemine

vurguda bulunan ve TSB ile PS arasında bir ilişkinin varlığını kabul eden bazı araştırmacılar travmaya maruz kalan kişilerin tümünün TSSB veya başka bir psikopatoloji geliştirmemiş olmasını PS'nin bir göstergesi olarak (26,27) değerlendirirken, bazıları ise PS'nin insanların travmayı takiben toparlanıp değişime uyum sağlama becerisi (28) olarak kendini gösterdiğini ifade etmektedirler. Tüm bu açıklamaların aksine Westphal ve Bonanno (29) ise, TSB ve PS'nin iki bağımsız yapı olduğunu, PS'ye sahip kişilerin diğer travma geçirmiş kişilerle aynı ölçüde mücadele etmedikleri için TSB'nin bir sonucu olan yaşadıklarına anlam yüklemeye davranışlarını gerçekleştirmediklerini ileri sürmekte ve TSB'nin ancak travmadan etkilenen ve travma sürecinde mücadele eden kişilerde görülebileceğini belirtmektedirler.

Koronavirüs sürecinde yapılmış olan ve yukarıda da örnekleri sunulan çok sayıda çalışmada salgının etkileri olarak TSSB, anksiyete, depresyon, öfke gibi psikopatolojilerin ele alındığı ve ayrıca koronavirüs sürecinden kaynaklı stres veya psikopatolojilerle PS arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmaların (30,31,32) bulunduğu görülmekle birlikte koronavirüs sürecinin etkileriyle TSB ilişkisine dair yapılmış ampirik bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu noktada hem alanyazındaki bu eksikliğin giderilmesine katkıda bulunulması hem de PS ve TSB'nin yukarıda bahsedilen görüşler doğrultusunda birbirleriyle ilişkili mi yoksa farklı yapılar mı olduklarının incelenmesi amacıyla bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

Bu amaç doğrultusunda koronavirüse ilişkin sürecin etkilerinin kişiler tarafından artık büyük oranda deneyimlendiği, vaka ve vefat sayılarının düşmeye başladığı ve kısıtlamaların kaldırıldığı ve TSB'nin görülme ihtimalinin belirdiği düşünülen bir zaman diliminde gerçekleştirilen bu çalışmada;

1. Cinsiyete göre ve yakın çevrelerinde tanı alan/vefat edenlerin olup olmamasına göre oluşturulmuş gruplar arasında koronavirüs öncesi ve sonrası psikolojik semptomlarda oluşan puan farkları ile PS ve TSB puan ortalamalarının bir farklılaşma gösterip göstermediklerinin saptanması,
2. Koronavirüs öncesi ve sonrası arasında psikolojik belirtilerde oluşan puan farklılıklarının PS, TSB ve koronavirüse ilişkin algı ve tutumlarla ilişkiler açısından incelenmesi,
3. Koronavirüs öncesi ve sonrası semptomlardaki azalmaya, artışa ve değişim olmaması kriterine göre oluşturulmuş gruplardaki değişimin yönü açısından PS ve

TSB puan ortalamalarının farklılaşma gösterip göstermediğinin tespit edilmesi ve

4. Koronavirüs öncesi psikolojik semptomlar ve sonrasında oluşan psikolojik semptomlar arasındaki ilişkide PS'nin aracı rolünün belirlenmesi hedeflenmiştir.

YÖNTEM

İşlem

Nicel bir araştırma olan bu çalışma, ilişkisel tarama ve karşılaştırma yöntemleri ile yürütülmüştür. Örneklemin belirlenmesinde ise, ulaşılabilirlik-elverişlilik ilkesine göre kolay örnekleme ve kartopu yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada psikolojik semptomların ölçümü yapılırken katılımcılardan koronavirüs öncesi için ayrı ve sonrası için ayrı değerlendirme yaparak, TSB ölçümü için ise koronavirüs sonrası düşünerek soruları cevaplamaları istenmiştir.

Google formlar üzerinden çevrim içi bir ölçek bataryası oluşturularak bu bataryanın linki, araştırmacıların öğrenci, akademisyen ve diğer çevresinden oluşan kişilere ve onların da kendi çevrelerine bu linki iletmeleri yoluyla veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir. Bu linkin ulaştığı kişilere ilk sayfada çalışmanın amacı açıklanarak çalışmaya gönüllü katıldıklarına ilişkin bir onay vermeleri sağlanmış, katılımı kabul edenlerden ise hazırlanmış olan ölçeği online olarak doldurmaları istenmiştir. Aynı bilgisayardan mükerrer girişlerin önlenmesi sağlanmış ve veriler 27-30 Haziran 2020 tarihleri arasında toplanmıştır. 25.06.2020 tarihli ve 2020/06 sayılı kararla üniversite etik izni alınan araştırma için ayrıca İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'ne yapılan başvuru aracılığıyla T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nden 21.06.2020 tarihinde araştırma onayı da alınmıştır.

Katılımcılar

Yaşları 18-66 (31.93±11.57) aralığında değişen katılımcılar 553'ü (%76.7) kadın ve 168'i (%23.3) erkek olmak üzere toplam 721 kişilik toplum örnekleminde oluşmuştur. Katılımcıların eğitim düzeyleri 25 kişi (%3.5) ilk ve ortaokul, 102 kişi (%14.1) lise, 239 kişi (%33.1) üniversite öğrencisi ve 335 kişi (%49.2) üniversite üzeri olarak; koronavirüs sonrası psikiyatrik veya psikolojik yardım ihtiyacı hissettiklerini belirten kişi sayısı 155 (%21.5) ve hissetmediklerini belirten kişi sayısı 566 (%78.5) olarak; koronavirüs tanısı alanlar 18 kişi (%2.5) ve tanı almayanlar 703 kişi (%97.5) olarak; anne-baba, kardeş, akraba veya arkadaşlarında koronavirüs tanısı alanlar 456 kişi (%63.2), tanı almayanlar 265 kişi (%36.8) olarak; anne-baba, kardeş, akraba veya arkadaşlarından koronavirüs tanısı nedeniyle vefat edenlerin sayısı 233 (%32.3) ve vefat etmeyenlerin sayısı ise 488 (%67.7) olarak tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcılara ilişkin sosyodemografik bilgiler ve Koronavirüse ilişkin algı ve tutumlara ilişkin betimsel istatistik sonuçları			
	Kadın	Erkek	Toplam
Cinsiyet	553 (%76,7)	168 (%23,3)	721 (%100)
Yaş Ortalaması	30,60±11,08	36,28±12,09	31,93±11,57
Medeni Durum			
Bekâr	308 (%55,7)	70 (%41,7)	378 (%52,4)
Evlî	218 (%39,4)	95 (%56,5)	313 (%43,4)
Ayrılmış	25 (%4,5)	3 (%1,8)	28 (%3,9)
Eşi vefat etmiş	2 (%0,4)	0 (%0,0)	2 (%0,3)
Eğitim			
İlkokul/Ortaokul/İlköğretim	14 (%2,5)	11 (%6,5)	25 (%3,5)
Lise	69 (%12,5)	33 (%19,6)	102 (%14,1)
Üniversite Öğrencisi	205 (%37,1)	34 (%20,2)	239 (%33,1)
Üniversite ve üstü	265 (%47,9)	90 (%53,6)	355 (%49,2)
Koronavirüs sonrası psikiyatrik ya da psikolojik yardım ihtiyacı hissediyor musunuz?			
Hayır	414 (%74,9)	152 (%90,5)	566 (%78,5)
Evet	139 (%25,1)	16 (%9,5)	155 (%21,5)
Korona virüs tanısı aldınız mı?			
Hayır	539 (%97,5)	164 (%97,6)	703 (%97,5)
Evet	14 (%2,5)	4 (%2,4)	18 (%2,5)
Yakın çevrenizde (anne-baba, kardeş, akraba, arkadaş..) Korona virüs tanısı alan oldu mu?			
Hayır	212 (%38,3)	53 (%31,5)	265 (%36,8)
Evet	341 (%61,7)	115 (%68,5)	456 (%63,2)
Yakın çevrenizde (anne-baba, kardeş, akraba, arkadaş..)Korona virüsten vefat eden oldu mu?			
Hayır	395 (%71,4)	93 (%55,4)	488 (%67,7)
Evet	158 (%28,6)	75 (%44,6)	233 (%32,3)
Koronavirüsün size bulaşma ihtimali sizce nedir?			
Hiç	51 (%9,2)	9(%5,4)	60 (%8,3)
Biraz	81 (%14,6)	30 (%17,9)	111 (%15,4)
Orta derecede	264 (%47,7)	72 (%42,9)	336 (%46,6)
Fazla	84 (%15,2)	29 (%17,3)	113 (%15,7)
Çok fazla	73 (%13,2)	28 (%16,7)	101 (%14,0)
Korona virüsün size bulaşmasından ne düzeyde endişeleniyorsunuz?			
Hiç	66 (%11,9)	22 (%13,1)	88 (%12,2)
Biraz	101 (%18,3)	36 (%21,4)	137 (%19,0)
Orta derecede	203 (%36,7)	57 (%33,9)	260 (%36,1)
Fazla	101 (%18,3)	32 (%19,0)	133 (%18,4)
Çok fazla	82 (%14,8)	21 (%12,5)	103 (%14,3)

Tablo 1. (devamı) Katılımcılara ilişkin sosyodemografik bilgiler ve Koronavirüse ilişkin algı ve tutumlara ilişkin betimsel istatistik sonuçları			
	Kadın	Erkek	Toplam
Koronavirüsü bir başkasına bulaştırmaktan ne düzeyde endişeleniyorsunuz?			
Hiç	44 (%8,0)	15 (%8,9)	59 (%8,2)
Biraz	51 (%9,2)	12 (%7,1)	63 (%8,7)
Orta derecede	88 (%15,9)	47 (%28,0)	135 (%18,7)
Fazla	125 (%22,6)	33 (%19,6)	158 (%21,9)
Çok fazla	245 (%44,3)	61 (%36,3)	306 (%42,4)
Koronavirüsün size bulaşması durumunda oluşabilecek sonuçlar sizi ne kadar endişelendiriyor?			
Hiç	33 (%6,0)	11 (%6,5)	44 (%6,1)
Biraz	46 (%8,3)	23 (%13,7)	69 (%9,6)
Orta derecede	135 (%24,4)	48 (%28,6)	183 (%25,4)
Fazla	139 (%25,1)	50 (%29,8)	189 (%26,2)
Çok fazla	200 (%36,2)	36 (%21,4)	236 (%32,7)

Klinik Değerlendirme Araçları

Sosyo-Demografik Bilgi Formu: Bu formda yaş, cinsiyet, eğitim ve algılanan gelir düzeyi gibi sosyodemografik bilgilere ilişkin sorular bulunmaktadır.

Koronavirüs İle İlgili Soru Formu: Araştırmacılar tarafından hazırlanan formda koronavirüs salgını sonrası psikiyatrik veya psikolojik yardım ihtiyacı hissetmesi, katılımcının tanı alıp almadığı, yakın çevrelerinde tanı alan ve vefat edenlerin olup olmadığı, koronavirüsün kendilerine bulaşma ihtimali, koronavirüsün kendilerine bulaşması endişesi, başkasına bulaştırmaları ile ilgili endişesi, bulaşmanın sonucuna ilişkin endişeleri ve bu sürece tahammül etme düzeyleri gibi çeşitli sorulardan oluşan 8 soruluk bir formdur.

Kısa Semptom Envanteri (KSE): Semptom Belirleme Listesi'nin (SCL-90) kısaltılmış versiyonu olan, Derogatis ve Lazarus tarafından geliştirilen KSE, 53 maddelik çok boyutlu bir belirti tarama ölçeğidir. Türkçe'ye uyarlaması Şahin ve Durak (33) tarafından gerçekleştirilmiş olan ölçek 9 alt ölçek ve 3 global indeksten oluşmaktadır. Ölçeğin toplam puanından elde edilen iç tutarlılık katsayıları olarak .96 ve .95, alt ölçeklerin iç tutarlılık katsayıları ise .55 ile .86 arasında değişen değerlerde bulunmuştur. Faktör analizine göre ise ölçeğin anksiyete, depresyon, olumsuz benlik, somatizasyon ve hostilitate olmak üzere 5 faktöre yüklendiği tespit edilmiştir (33). Bu çalışmada KSE alt ölçekleri koronavirüs öncesi ve sonrası olarak iki kez doldurulması nedeniyle her ikisi için de Cronbach alfa değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen Cronbach alfa değerleri; somatizasyon için .85-.86; OKB için .80-.81; depresyon için .81-.80;

anksiyete için .84-.86 ve fobik anksiyete için .75-.81 olarak tespit edilmiştir.

Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği (KPSÖ): Türkçe'ye uyarlaması Doğan (34) tarafından gerçekleştirilen, öğrencilerin psikolojik sağlık düzeylerini belirlemede kullanılan ve 3 olumlu 3 olumsuz olmak üzere toplam 6 maddelik bir ölçektir. 5'li likert tipinde bir ölçme aracı olan KPSÖ'nün Türkçe adaptasyon çalışmasında ölçeğin geçerliği kapsamında yapılan faktör analizi sonuçları toplam varyansın % 54'ünü açıklayan tek faktörlü bir yapıda olduğunu, ölçek maddelerine ilişkin faktör yüklerinin ise .63 ile .79 arasında olduğunu göstermiştir. KPSÖ'nün güvenilirliği için hesaplanan iç tutarlık katsayısı .83 olarak bulunmuştur (34). Bu çalışmada KPSÖ'nin Cronbach alfa katsayısı ise .83 olarak bulunmuştur.

Travma Sonrası Büyüme Envanteri (TSBE): Ölçek Tedeschi ve Calhoun (35) tarafından travmatik deneyimlerin ardından algılanan psikolojik büyümeyi ölçmek için geliştirilmiştir. Türkçe uyarlaması Kağan ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen ölçeğin orijinal çalışmada beş faktörlü bir yapı gösterdiği bulunmasına rağmen adaptasyon çalışmada toplam varyansın %64'ünü açıklayan üç faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. TSBE'nin iç tutarlılık Cronbach alfa değerleri "Kendilik Algısında Değişim" için .88, "Yaşam Felsefesinde Değişim" için .78, "İlişkilerde Değişim" için .77 ve tüm maddeler için .92 olarak tespit edilmiştir. 15 günlük test tekrar test korelasyonları toplam puanlar için .83 ve ilişkilerde değişim için .70, yaşam felsefesinde değişim için .74 ve kendilik algısında değişim için ise .85 olarak saptanmıştır. Bu çalışmadaki Cronbach alfa katsayıları toplam puanlar için .95'tir (36).

İstatistiksel Analizler

Tüm örneklemin koronavirüs öncesi psikolojik semptom puanları ile koronavirüs sonrası psikolojik semptom puanlarının karşılaştırılması analizlerinde Eşleştirilmiş Örneklem t testi; koronavirüs öncesi ve sonrasında oluşan psikolojik semptom ortalama puan farklarının, PS'nin ve TSB'nin cinsiyete, çevresinde tanı alan ve almayanlara ve çevresinde vefat edenlerin olması ve olmamasına göre karşılaştırılması için Bağımsız Örneklem t testi; semptomlardaki değişim yönüne göre oluşturulan grupların karşılaştırılması için tek yönlü ANOVA, değişkenler arasındaki ilişkilerin analizi için Pearson korelasyon testi yapılmıştır. Aracılık analizi PROCESS macro V.3.1 (37) programıyla gerçekleştirilmiş ve belirtilen istatistik analizlerin tümünde SPSS 20.0 programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Koronavirüse dair algı ve tutumlara ilişkin yapılan betimsel istatistikler kadın, erkek ve toplam örneklem şeklinde sunulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre koronavirüsün

kendisine bulaşma ihtimalini katılımcıların %8.3'ü (60 kişi) "hiç" olarak, %15.4'ü (111 kişi) "biraz" olarak, % 46.6'sı (336 kişi) "orta derecede" olarak, %15.7'si (113 kişi) "fazla" olarak ve %14'ü (101 kişi) "çok fazla" olarak görürken koronavirüsün kendisine bulaşması endişesini katılımcıların %12.2'si (88 kişi) "hiç" olarak, %19'u (137 kişi) "biraz" olarak, % 36.1'i (260 kişi) "orta derecede" olarak, %18.4'ü (133 kişi) "fazla" olarak ve %14.3'ü (103 kişi) "çok fazla" olarak ifade etmişlerdir. Koronavirüsü bir başkasına bulaştırma endişesini katılımcıların %8.2'si (59 kişi) "hiç" olarak, %8.7'si (63 kişi) "biraz" olarak, % 18.7'si (135 kişi) "orta derecede" olarak, %21.9'u (158 kişi) "fazla" olarak ve %42.4'ü (306 kişi) "çok fazla" olarak değerlendirirken koronavirüsün kendisine bulaşması sonucunda oluşabilecek sonuçlardan duydukları endişeyi katılımcıların %6.1'i (44 kişi) "hiç" olarak, %9.6'sı (69 kişi) "biraz" olarak, %25.4'ü (183 kişi) "orta derecede" olarak, %26.2'si (189 kişi) "fazla" olarak ve %32.7'si (236 kişi) "çok fazla" olarak nitelendirmektedirler (Tablo 1).

Psikolojik semptom puanları belirlenirken bireylerden semptomlara karşılık gelen her bir soruyu koronavirüs öncesi ve sonrası durumlarını düşünerek cevaplamaları istenmiştir. Katılımcıların koronavirüs salgını ve sosyal izolasyon ("Evde kalın çağrısı", 13 Mart 2020) öncesindeki ve sonrasındaki durumlarını düşünerek doldurdıkları KSE alt ölçeklerinden somatizasyon ($t=-10.46$, $p<.001$), obsesif-kompulsif bozukluk (OKB) ($t=-11.80$, $p<.001$), depresyon ($t=-12.22$, $p<.001$), anksiyete ($t=-11.67$, $p<.001$) ve fobik anksiyete belirtileri ($t=-29.47$, $p<.001$) değişkenlerinin tümünde koronavirüs salgını sonrası semptom puanları lehine ve yüksek düzeyde anlamlı farklar bulunmuştur (Tablo 2).

Koronavirüs öncesi ve sonrası semptom puanlarında oluşan farklar, PS ve TSB puanları cinsiyet değişkenine göre kadın ve erkekler için ayrı ayrı değerlendirildiğinde tüm semptomlarda kadın grup lehine anlamlı düzeyde bir fark bulunmuştur. Ek olarak TSB puanlarının, kadın grup lehine anlamlı bir düzeyde yüksek olduğu ve PS'de ise farkın erkek grup lehine anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Yakın çevresinde koronavirüs tanısı alan ve almayan gruplar karşılaştırıldığında PS ve TSB açısından iki grup arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı ancak semptom puan farkları açısından çevresinde tanı almış kişiler bulunan grup lehine anlamlı düzeyde bir farklılığın olduğu görülmüştür. Yakın çevresinde koronavirüsten dolayı vefat edenlerin olup olmadığına göre ise PS, TSB ve OKB açısından gruplar arasında fark bulunmazken somatizasyon, depresyon, anksiyete ve fobik anksiyetede gruplar arasındaki farkın çevresinde vefat edenlerin olduğu grup lehine anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 2. Koronavirüs öncesi ve sonrası psikolojik semptom puanlarının karşılaştırılması

Tüm Örneklem (n=721)	Koronavirüs Öncesi		Koronavirüs Sonrası		r	Fark		t
	Ort.	Ss	Ort.	Ss		Ort.	Ss	
Somatizasyon	3,99	4,73	5,53	5,83	,74*	-1,54	3,95	-10,46*
Obsesif Belirtiler	6,09	4,85	7,65	5,64	,78*	-1,57	3,57	-11,80*
Depresyon	5,56	4,89	7,49	5,67	,69*	-1,93	4,23	-12,22*
Anksiyete	4,64	4,46	6,42	5,50	,68*	-1,78	4,09	-11,67*
Fobik Anksiyete	3,31	3,51	8,77	5,22	,40*	-5,46	4,98	-29,47*

df=720 *p<.001

Tablo 3. Cinsiyet, yakın çevresinde koronavirüs tanısı alanların ve vefat olanların olmasına göre oluşturulan grupların psikolojik sağlık, travma sonrası büyüme ve koronavirüs öncesi ve sonrası oluşan psikolojik semptom puan farklarına göre karşılaştırılması

Cinsiyet	Kadın(n=553)		Erkek (168)		t
	Ort.	Ss	Ort.	Ss	
Psikolojik sağlık	18,59	5,18	19,65	4,62	-2,37*
Travma sonrası büyüme	54,85	24,25	49,05	23,24	2,74**
Somatizasyon fark	1,72	4,21	,93	2,90	2,78**
Obsesif Belirtiler fark	1,68	3,87	1,20	2,25	2,02*
Depresyon fark	2,13	4,49	1,26	3,12	2,81***
Anksiyete fark	2,05	4,44	,88	2,42	6,58***
Fobik Anksiyete fark	5,79	5,06	4,39	4,56	3,38***
Çevresinde tanı alan	Evet (n=456)		Hayır (n=265)		t
	Ort.	Ss	Ort.	Ss	
Psikolojik Sağlık	18,71	4,84	19,07	5,46	-,92
Travma sonrası büyüme	54,50	23,33	51,78	25,39	1,43
Somatizasyon fark	1,93	4,34	,86	3,06	3,85***
Obsesif Belirtiler fark	1,77	3,74	1,21	3,23	2,13*
Depresyon fark	2,19	4,43	1,47	3,81	2,20*
Anksiyete fark	2,07	4,31	1,28	3,63	2,60**
Fobik Anksiyete fark	5,94	5,08	4,64	4,69	3,48***
Çevresinde vefat eden	Evet (n=233)		Hayır (n=488)		t
	Ort.	Ss	Ort.	Ss	
Psikolojik Sağlık	18,69	4,78	18,91	5,21	-,57
Travma sonrası büyüme	54,82	23,73	52,88	24,31	1,02
Somatizasyon fark	2,13	4,81	1,26	3,44	2,50*
Obsesif Belirtiler fark	1,89	3,80	1,41	3,44	1,70
Depresyon fark	2,53	4,45	1,64	4,09	2,68**
Anksiyete fark	2,29	4,37	1,53	3,93	2,34*
Fobik Anksiyete fark	6,18	5,20	5,13	4,83	2,64**

df=719, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

Değişkenler arasındaki korelasyon sonuçları incelenirken semptomlarla ilişkili olarak koronavirüs öncesi ve sonrası semptom düzeylerinde oluşan fark üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir. Yaş değişkeniyle sadece PS arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişki bulunurken OKB, depresyon, anksiyete, fobik anksiyete, bulaşma endişesi, bulaştırma endişesi ve bulaşma sonucundan endişe arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler saptanmıştır. TSB, somatizasyon ve bulaşma ihtimali değişkenleri ile yaş arasında ise ilişki tespit edilmemiştir. PS TSB ile ilişkili bulunmazken yaşla pozitif ve diğer bütün değişkenlerle negatif yönde anlamlı ilişkiler göstermiştir. TSB ile fobik anksiyete, bulaşma endişesi, bulaştırma endişesi ve bulaşma sonucundan endişe arasında pozitif ilişki görülürken diğer bütün değişkenlerle ilişkili bulunmamıştır. Bulaşma ihtimali, bulaşma endişesi, bulaştırma endişesi ve bulaşma sonucundan endişe değişkenlerinin birbirleriyle korelasyonunun pozitif yönde ve anlamlı düzeyde olduğu, yine bu değişkenlerin bütün semptomlarla pozitif ilişkili olduğu sadece bulaşma ihtimali ile somatizasyon arasında ilişki olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 4).

Koronavirüs öncesi ile sonrası arasında semptom puanlarında azalma olan yani olumlu değişim gösteren, öncesi ve sonrası puanlarında fark olmayan yani hiçbir değişim göstermeyen ve koronavirüs sonrası semptom puanlarında artış olan yani olumsuz değişim gösterenler her bir semptom için ayrı ayrı olmak üzere üç gruba ayrılarak bu üç grup arasındaki farkın PS ve TSB açısından bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin karşılaştırma analizleri yapılmıştır. Analizlerden elde edilen sonuçlara göre PS’de bütün semptomlar için yaklaşık olarak birbirine benzer sonuçların ortaya çıktığı, değişim olmayan grubun bütün semptomlarda olumsuz değişim gösteren gruptan anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar aldığı, olumlu değişim gösteren grupla aralarında anlamlı bir fark olmadığı ancak sadece anksiyete belirtilerinde değişim olmayan gruptan daha yüksek PS puanlarına sahip oldukları görülmüştür. Olumlu değişim gösteren grubun sadece OKB’de olumsuz değişim gösteren gruptan yüksek olduğu diğer semptomlarda ise bu iki grup arasında anlamlı düzeyde bir farklılığın olmadığı saptanmıştır.

Bu üç grup TSB açısından değerlendirildiğinde olumlu değişimlerin tüm semptomlarda değişim olmayan gruptan anlamlı düzeyde yüksek puanlara sahip olduğu, yine olumlu değişimlerin OKB, anksiyete ve fobik anksiyete açısından olumsuz değişimlerden yüksek olduğu ve olumsuz değişimlerin ise OKB, anksiyete ve fobik anksiyetede değişim olmayan gruptan yüksek olduğu bulunmuştur.

Tablo 4. Psikolojik sağlamlık, TSB, Psikolojik belirti farkları ve koronavirüse ilişkin algı ve tutumlar arasındaki ilişkiler

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Yaş	1										
2. Psikolojik Sağlamlık	,23**	1									
3. Travma sonrası büyüme	,03	,01	1								
4. Somatizasyon fark	-,06	-,19**	,04	1							
5. Obsesif belirtiler fark	-,12**	-,23**	-,01	,68**	1						
6. Depresyon fark	-,14**	-,21**	-,04	,66**	,73**	1					
7. Anksiyete fark	-,11**	-,24**	,02	,77**	,70**	,81**	1				
8. Fobik anksiyete fark	-,17**	-,21**	,12**	,48**	,52**	,53**	,60**	1			
9. Bulaşma ihtimali	,05	-,10**	,05	,03	,08*	,08*	,09*	,15**	1		
10. Bulaşma endişesi	-,18**	-,28**	,13**	,21**	,19**	,24**	,25**	,35**	,36**	1	
11. Bulaştırma endişesi	-,30**	-,18**	,14**	,15**	,13**	,12**	,14**	,24**	,35**	,46**	1
12. Bulaşma sonucundan endişe	-,19**	-,32**	,16**	,18**	,17**	,23**	,24**	,33**	,22**	,65**	,41**

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

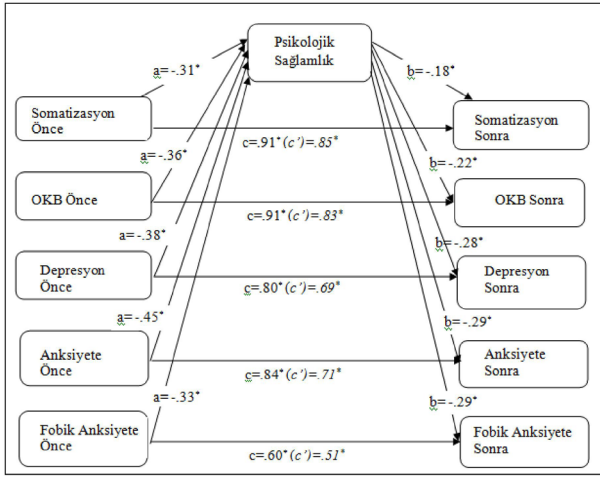
Tablo 5. Koronavirüs öncesi ve sonrası psikolojik belirtilerde oluşan değişimin yönüne göre oluşturulan grupların psikolojik sağlamlık ve travma sonrası büyüme ortalama puanlarının karşılaştırılması

Psikolojik sağlamlık puanları											
Psikolojik belirti değişim grupları	Olumlu değişim (1)			Değişim yok (2)			Olumsuz değişim (3)			F	Farklar
	N	Ort.	SS	N	Ort.	SS	N	Ort.	SS		
Somatizasyon	55	18,38	5,19	369	19,97	4,83	297	17,52	5,04	20,60*	2>3
Obsesif belirtiler	87	19,07	5,03	288	20,29	4,74	346	17,57	5,04	24,12*	1>3,2>3
Depresyon	86	19,16	4,94	228	20,32	4,85	407	17,94	5,03	17,08*	2>3
Anksiyete	102	18,75	5,08	243	20,73	4,63	376	17,64	4,99	29,49*	2>1,2>3
Fobik anksiyete	19	19,05	5,16	150	20,39	4,90	552	18,41	5,05	9,15*	2>3
	N	Ort.	SS	N	Ort.	SS	N	Ort.	SS	F	Farklar
Travma sonrası büyüme puanları											
Psikolojik belirti değişim grupları	Olumlu değişim (1)			Değişim yok (2)			Olumsuz değişim (3)			F	Farklar
	N	Ort.	SS	N	Ort.	SS	N	Ort.	SS		
Somatizasyon	55	62,82	23,63	369	50,86	25,34	297	55,05	24,12	7,04*	1>2
Obsesif belirtiler	87	65,72	22,88	288	47,31	25,19	346	55,59	21,95	23,32*	1>3>2
Depresyon	86	63,43	21,64	228	49,76	27,32	407	53,50	22,09	10,29*	1>2,1>3
Anksiyete	102	59,64	25,68	243	47,09	25,60	376	55,98	21,77	14,37*	1>2,3>2
Fobik anksiyete	19	67,79	20,76	150	47,91	26,97	552	54,53	24,12	8,02*	1>3>2

*p<.001

Semptomlardaki değişim puanlarıyla TSB arasında fobik anksiyete hariç ilişki bulunmazken PS ile bütün semptomlar arasında anlamlı negatif ilişkilerin bulunması nedeniyle koronavirüs öncesi semptom puanları ile koronavirüs sonrası semptom puanları arasındaki ilişkide PS'nin aracılık etkisinin incelenmesi düşünülmüştür. PROCESS macro V.3.1 (37) programıyla ve model 4 kullanılarak gerçekleştirilen analizlerde koronavirüs öncesi semptom puanlarının bağımsız değişken, koronavirüs sonrası semptom puanlarının bağımlı değişken ve PS'nin ise aracı değişken olduğu

bir model oluşturulmuştur. Şekil 1'de koronavirüs öncesi somatizasyon, obsesif-kompulsif bozukluk, depresyon, anksiyete ve fobik anksiyete belirtileri ile koronavirüs sonrası somatizasyon, obsesif-kompulsif bozukluk, depresyon, anksiyete ve fobik anksiyete belirtileri arasındaki ilişkide PS'nin aracı rolüne ilişkin sonuçlar sunulmuştur. Analizde beş bağımsız ve beş bağımlı değişken olması nedeniyle beş model bulunmaktadır, ancak aracı değişken tüm modellerde PS olduğu için modeller birleştirilerek tek bir şekil içerisinde gösterilmiştir.



Şekil 1. Koronavirüs öncesi somatizasyon, OKB, depresyon, anksiyete ve fobik anksiyete puanları ile koronavirüs sonrası somatizasyon, OKB, depresyon, anksiyete ve fobik anksiyete puanları arasındaki ilişkide psikolojik sağlamlığın aracı rolüne ilişkin model.

İlk modelde bağımsız değişken olan koronavirüs öncesi somatizasyon semptomlarının PS üzerindeki doğrudan etkisinin (a) anlamlı olduğu ($\beta = -.31$, $SH = .04$, $t = -8.03$, $p < .000$ ve %95 GA [-.3830- -.2325]) görülmüştür. Modeldeki ilk bağımlı değişken olan koronavirüs sonrası somatizasyon semptomları üzerindeki PS'nin doğrudan etkisinin (b) anlamlı olduğu ($\beta = -.18$, $SH = .03$, $t = -6.29$, $p < .000$ ve %95 GA [-.2424- -.1271]) saptanmıştır. Bağımsız değişken olan koronavirüs öncesi somatizasyon semptomlarının koronavirüs sonrası somatizasyon semptomları üzerindeki toplam etkisinin (c) ($\beta = .91$, $SH = .03$, $t = 29.41$, $p < .000$ ve %95 GA [.8501-.9717]) ve doğrudan etkisinin (c') ($\beta = .85$, $SH = .03$, $t = 27.11$, $p < .000$ ve %95 GA [.7922-.9159]) anlamlı olduğu bulunmuştur. Aracı değişkenin kısmi aracılık etkisinin anlamlı olup olmadığı için yapılan 5000 kişilik bootstrap yöntemine göre, koronavirüs sonrası somatizasyon belirtileri üzerindeki %5.7 oranındaki dolaylı etkinin anlamlı olduğu saptanmıştır (nokta tahmin=.0569, $SH = .01$ ve %95 GA [.0332-.0839]). Ayrıca varyansın %55'ini açıklayan tüm modelin anlamlı olduğu görülmüştür ($F_{(1,719)} = 864.978$, $p < .000$) (Tablo 6).

İkinci modelde bağımsız değişken olan koronavirüs öncesi OKB semptomlarının PS üzerindeki doğrudan etkisinin (a) anlamlı olduğu ($\beta = -.36$, $SH = .04$, $t = -9.75$, $p < .000$ ve %95 GA [-.4300- -.2858]) görülmüştür. Modeldeki ilk bağımlı değişken olan koronavirüs sonrası OKB semptomları üzerindeki PS'nin doğrudan etkisinin (b) anlamlı olduğu ($\beta = -.22$, $SH = .03$, $t = -8.13$, $p < .000$ ve %95 GA [-.2674- -.1634]) saptanmıştır. Bağımsız değişken olan koronavirüs öncesi OKB semptomlarının koronavirüs sonrası OKB semptomları üzerindeki toplam etkisinin (c) ($\beta = .91$, $SH = .03$, $t = 33.34$, $p < .000$ ve %95 GA [.8538-.9607]) ve doğrudan

etkisinin (c') ($\beta = .83$, $SH = .03$, $t = 29.94$, $p < .000$ ve %95 GA [.7757-.8846]) anlamlı olduğu bulunmuştur. Aracı değişkenin kısmi aracılık etkisinin anlamlı olup olmadığı için yapılan 5000 kişilik bootstrap yöntemine göre, koronavirüs sonrası somatizasyon belirtileri üzerindeki %7.7 oranındaki dolaylı etkinin anlamlı olduğu saptanmıştır (nokta tahmin=.0771, $SH = .01$ ve %95 GA [.0549-.1026]). Ayrıca varyansın %61'ini açıklayan tüm modelin anlamlı olduğu görülmüştür ($F_{(1,719)} = 1111.255$, $p < .000$) (Tablo 6).

Üçüncü modelde bağımsız değişken olan koronavirüs öncesi depresyon semptomlarının PS üzerindeki doğrudan etkisinin (a) anlamlı olduğu ($\beta = -.38$, $SH = .04$, $t = -10.43$, $p < .000$ ve %95 GA [-.4475- -.3057]) görülmüştür. Modeldeki ilk bağımlı değişken olan koronavirüs sonrası depresyon semptomları üzerindeki PS'nin doğrudan etkisinin (b) anlamlı olduğu ($\beta = -.28$, $SH = .03$, $t = -9.05$, $p < .000$ ve %95 GA [-.3386- -.2179]) saptanmıştır. Bağımsız değişken olan koronavirüs öncesi depresyon semptomlarının koronavirüs sonrası depresyon semptomları üzerindeki toplam etkisinin (c) ($\beta = .80$, $SH = .03$, $t = 25.45$, $p < .000$ ve %95 GA [.7376-.8609]) ve doğrudan etkisinin (c') ($\beta = .69$, $SH = .03$, $t = 21.74$, $p < .000$ ve %95 GA [.6317-.7572]) anlamlı olduğu bulunmuştur. Aracı değişkenin kısmi aracılık etkisinin anlamlı olup olmadığı için yapılan 5000 kişilik bootstrap yöntemine göre, koronavirüs sonrası somatizasyon belirtileri üzerindeki %10.5 oranındaki dolaylı etkinin anlamlı olduğu saptanmıştır (nokta tahmin=.1048, $SH = .02$ ve %95 GA [.0758-.1359]). Ayrıca varyansın %47'sini açıklayan tüm modelin anlamlı olduğu görülmüştür ($F_{(1,719)} = 647.929$, $p < .000$) (Tablo 6).

Dördüncü modelde bağımsız değişken olan koronavirüs öncesi anksiyete semptomlarının PS üzerindeki doğrudan etkisinin (a) anlamlı olduğu ($\beta = -.45$, $SH = .04$, $t = -11.45$, $p < .000$ ve %95 GA [-.5233- -.3702]) görülmüştür. Modeldeki ilk bağımlı değişken olan koronavirüs sonrası anksiyete semptomları üzerindeki PS'nin doğrudan etkisinin (b) anlamlı olduğu ($\beta = -.29$, $SH = .03$, $t = -9.63$, $p < .000$ ve %95 GA [-.3512- -.2323]) saptanmıştır. Bağımsız değişken olan koronavirüs öncesi anksiyete semptomlarının koronavirüs sonrası anksiyete semptomları üzerindeki toplam etkisinin (c) ($\beta = .84$, $SH = .03$, $t = 24.96$, $p < .000$ ve %95 GA [.7731-.9051]) ve doğrudan etkisinin (c') ($\beta = .71$, $SH = .03$, $t = 20.59$, $p < .000$ ve %95 GA [.6411-.7763]) anlamlı olduğu bulunmuştur. Aracı değişkenin kısmi aracılık etkisinin anlamlı olup olmadığı için yapılan 5000 kişilik bootstrap yöntemine göre, koronavirüs sonrası anksiyete belirtileri üzerindeki %13.3 oranındaki dolaylı etkinin anlamlı olduğu saptanmıştır (nokta tahmin=.1303, $SH = .02$ ve %95 GA [.0177-.1343]). Ayrıca varyansın %46'sını açıklayan tüm modelin anlamlı olduğu görülmüştür ($F_{(1,719)} = 623.091$, $p < .000$) (Tablo 6).

Tablo 6. Koronavirüs öncesi semptom puanlarının koronavirüs sonrası somatizasyon, OKB, depresyon ve anksiyete semptom puanları üzerindeki etkisine psikolojik sağlamlığın aracılığı modeli

Psikolojik Belirtiler	"a yolu" β (SE)	"b yolu" β (SE)	Toplam Etki β (SE)	Doğrudan Etki β (SE)	Dolaylı Etki %95 GA.	R ²
Somatizasyon	-0.31* (0.04)	-0.18* (0.03)	0.91* (0.03)	0.85* (0.03)	0.033-0.084	%55
OKB	-0.36* (0.04)	-0.22* (0.03)	0.91* (0.03)	0.83* (0.03)	0.055-0.103	%61
Depresyon	-0.38* (0.04)	-0.28* (0.03)	0.80* (0.03)	0.69* (0.03)	0.076-0.136	%47
Anksiyete	-0.45* (0.04)	-0.29* (0.03)	0.84* (0.03)	0.71* (0.03)	0.096-0.169	%46
Fobik Anksiyete	-0.33* (0.05)	-0.29* (0.03)	0.60* (0.05)	0.51* (0.05)	0.064-0.133	%16

*p<.001

Beşinci modelde bağımsız değişken olan koronavirüs öncesi fobik anksiyete semptomlarının PS üzerindeki doğrudan etkisinin (a) anlamlı olduğu ($\beta = -.33$, SH=.05, $t = -6.32$, $p < .000$ ve %95 GA [-.4353- -.2290]) görülmüştür. Modeldeki ilk bağımlı değişken olan koronavirüs sonrası fobik anksiyete semptomları üzerindeki PS'nin doğrudan etkisinin (b) anlamlı olduğu ($\beta = -.29$, SH=.03, $t = -8.37$, $p < .000$ ve %95 GA [-.3560- -.2207]) saptanmıştır. Bağımsız değişken olan koronavirüs öncesi fobik anksiyetesemptomlarının koronavirüs sonrası fobik anksiyete semptomları üzerindeki toplam etkisinin (c) ($\beta = .60$, SH=.05, $t = 11.84$, $p < .000$ ve %95 GA [.5017-.7011]) ve doğrudan etkisinin (c') ($\beta = .51$, SH=.05, $t = 10.14$, $p < .000$ ve %95 GA [.4078-.6035]) anlamlı olduğu bulunmuştur. Aracı değişkenin kısmi aracılık etkisinin anlamlı olup olmadığı için yapılan 5000 kişilik bootstrap yöntemine göre, koronavirüs sonrası fobik anksiyete belirtileri üzerindeki %9.6 oranındaki dolaylı etkinin anlamlı olduğu saptanmıştır (nokta tahmin=.0958, SH=.02 ve %95 GA [.0636-.1325]). Ayrıca varyansın %16'sını açıklayan tüm modelin anlamlı olduğu görülmüştür ($F_{(1,719)} = 140.226$, $p < .000$) (Tablo 6).

TARTIŞMA

Genel hatlarıyla koronavirüs salgınının etkilerinin çeşitli psikolojik parametreler açısından incelendiği bu çalışmada salgının etkileri özellikle PS ve TSB çerçevesinde ele alınmıştır. Bu nedenle diğer amaçların yanı sıra koronavirüs öncesi ve sonrası psikolojik semptom puan değişimlerinin yönüne göre oluşturulan grupların PS ve TSB açısından farklılaşıp farklılaşmadıklarının tespit edilmesi ve bireylerin koronavirüs öncesi psikolojik semptomları ile sonrası psikolojik semptomları arasındaki ilişkide PS'nin aracı rolünün belirlenmesi ve psikolojik sağlamlığın TSB önünde engelleyici bir rolünün olup olmadığının tartışılması hedeflenmiştir. Salgın sürecindeki kısıtlamalar kalkıp bireylerin ilk panik havasından kurtulduğu süreçte toplanmış olan veriler aşağıda değerlendirilmiştir.

Koronavirüse dair algı ve tutumlara ilişkin sonuçlarda bireylerin koronavirüsün bulaşma ihtimaline ve bulaşma endişesine ilişkin cevaplarının ağırlıklı olarak "orta derecede" seçeneğinde yoğunlaştığı ancak, bulaştırma endişesi ve bulaşmanın sonuçlarından duyulan endişeye verilen cevaplarda ise "orta derecede" ve "fazla" cevapları da yüksek olmakla birlikte "daha fazla" cevabında daha yüksek oranda bir yığılmanın olduğu tespit edilmiştir. Bu durum diğerlerine karşı hissedilen sorumluluk duygusu ve hastalığın bilinmeyen yönlerinin olması gibi nedenlerin yanı sıra Kim ve Su'nun (38) "koronavirüse henüz yakalanmamış kişilerde toplu bir korku halinin tetiklenmesi" görüşleriyle de açıklanabilir. Çünkü katılımcıların bulaşma ihtimalini ve bulaşmaya ilişkin endişelerini görece daha az değerlendirmeleri salgına ilişkin optimist bir bakış açısını sürdürme çabası olarak düşünülebilse bile katılımcıların bulaştırma endişesinin ve bulaşmanın sonuçlarına dair endişelerinin yüksek olması böyle bir gerçekle karşı karşıya kalmaya dair bir korkunun varlığını gösteriyor olabilir. İngiltere'de yapılan bir çalışmada (39) koronavirüse ilgili yaygın endişeler arasında kaygı, depresyon, stres ve diğer olumsuz duyguların artması ve yaşanan finansal zorlukların, hasta olma ihtimalinden daha üst sıralarda yer aldığı görülmüştür. Bu çalışmada da salgından etkilenme ihtimali ne kadar az olarak değerlendirilse de salgının bazı reel sonuçlarından uzak durmanın pek mümkün olmadığı gerçeği sonuçlara yansımıştır. Çalışmamızda da bu çalışmaya benzer şekilde semptom puanlarında artış görülmesi de salgının reel sonuçları arasında değerlendirilebilir. Ek olarak çalışmamızda katılımcıların bulaşma ihtimali veya endişesine ilişkin algılarının, bulaştırma veya bulaşmanın sonuçlarından endişe etme gibi gerçek bir durumdan daha az etkili olarak değerlendirilmesi de bu durumu destekler bir niteliktedir. Ayrıca medyanın hastalık hakkındaki bilgilere tekrar tekrar yer vermesi de bu endişelerin oluşmasında etkilidir, çünkü bu türden haberlerin özellikle anksiyeteyi ve stres düzeylerini şiddetlendirebildiği (40) düşünülmektedir.

Hindistan'da yapılan bir çalışmada katılımcıların yaklaşık %72'sinin devam eden salgın sürecinde kendileri ve yakınları için endişeli oldukları bulgusu (41), çalışmamızdaki bulaştırma ve bulaşmanın sonuçlarından endişe etme sorularına ilişkin %59 ve %65 oranlarında verilen "fazla" ve "çok fazla" cevaplarıyla da paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda katılımcıların koronavirüs öncesi durumlarını ve koronavirüs sonrası durumlarını düşünerek kendilerindeki psikolojik belirtileri değerlendirmelerine ilişkin yapılan karşılaştırma analizi, koronavirüs sonrası semptom düzeyinin öncesine göre anlamlı düzeyde yüksek olduğunu göstermiştir. Bu çalışma desenine birebir uyan yani bireylerin geriye dönük kendi psikolojik semptom düzeylerini değerlendirmelerini içeren bir çalışmaya ulaşamamış olmakla birlikte hem genel olarak salgın hastalıkların hem de özelde koronavirüs salgınının semptom puanlarında belirgin bir artışa neden olduğunu raporlayan çok sayıda çalışma, analiz sonuçlarımızı desteklemektedir. Örneğin, Amerika'daki şarbon saldırılarına ilişkin yapılmış bir çalışmada şarbon saldırısı sonrası nazal sürüntü testi pozitif olanların %27'sinde TSSB, %55'inde ise başka bir psikiyatrik bozukluğun teşhis edildiği (42), şiddetli akut solunum sendromu (SARS) sonrası herhangi bir psikiyatrik bozukluk için mevcut prevalansın %33.3 olduğu, hastaların dörtte birinde travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) ve % 15.6'sında depresif bozuklukların olduğu (43), Çin'de 2091 kişinin katıldığı bir çalışmada koronavirüs salgınından 1 ay sonra TSSB yaygınlığının %4.6 olarak bulunduğu (44), bir metaanaliz çalışmasında %16 ila %28 arasında değişen oranlarda anksiyete ve depresyon bildirilirken %8 oranında stres bildirildiği ve anksiyeteye ilişkili uykusuzluğun görüldüğü saptanmıştır (45), sağlık çalışanlarıyla yapılmış çalışmalara ilişkin bir metaanaliz çalışmasında ise anksiyete, depresyon ve uyku sorunlarının çeşitli oranlarda olduğu ve yine aynı çalışmanın karşılaştırma analizlerinde kadınların daha yüksek oranda sorun bildirdiği tespit edilmiştir (46).

Yukarıda da bahsi geçen iki çalışmada kadınların ve 18 yaş altında veya öğrenci olanların anlamlı düzeyde daha yüksek TSSB puanları aldığı tespit edilmiştir (44,45). Çalışmamızda da kadınların ve genç olanların semptom puanları daha yüksek bulunmuştur. PS'ye dair cinsiyet farklarına ilişkin olarak alanyazın incelendiğinde, çalışmamızda olduğu gibi psikolojik sağlamlığın erkeklerde daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar (47,48) bulunmakla birlikte tam tersine kadınlarda daha yüksek olduğunun tespit edildiği çalışmaların (49,50) da mevcut olduğu görülmüştür. TSB için cinsiyet farkları incelendiğinde ülkemizde yapılan bir çalışmada çalışmamızda olduğu gibi

TSB'nin kadınlarda erkeklerden daha yüksek olduğu bulunmuş (51) ve bir metaanaliz çalışmasında ise TSB'nin çoğunlukla kadınlarda daha yüksek olduğunu bulgulayan çalışmaların bulunduğu ancak fark olmadığını gösteren çalışmaların da olduğu belirtilmiştir (52).

Korelasyon sonuçlarına göre, PS yaş arttıkça artmakta iken TSB, somatizasyon ve bulaşma ihtimali yaşla ilişkili bulunmamış ve OKB, depresyon, anksiyete, fobik anksiyete, bulaşma endişesi, bulaştırma endişesi ve bulaşma sonucundan endişenin ise yaşla negatif yönde anlamlı ilişkiler göstermiştir. PS'nin TSB ile ilişkili olmadığı, yaşla pozitif ve diğer bütün değişkenlerle negatif yönde bir ilişki içinde olduğu görülmüştür. TSB sadece fobik anksiyete, bulaşma endişesi, bulaştırma endişesi ve bulaşma sonucundan endişe ile pozitif ilişkili bulunmuşken diğer değişkenlerle ilişkili bulunmamıştır. Ayrıca koronavirüse ilişkin algı ve tutumlar hem birbirleriyle hem de bütün semptomlarla pozitif bir ilişki göstermiştir. Alanyazında TSB ile psikolojik semptomlar arasında bazı çalışmalarda ilişki bulunmazken (53,54), bazılarında negatif ilişkinin olduğu (55) saptanmıştır. Bu durum muhtemelen TSB'nin psikoloji literatürü için henüz yeni bir kavram olmasından ve yapılan çalışmaların daha çok kanser ve AIDS hastalarıyla sınırlı olmasından kaynaklanmaktadır. Benzer şekilde PS'ye ilişkin korelasyon bulgularımız da alanyazınla uyumludur ve psikolojik belirtilerle PS arasında negatif ilişkiler bulunmuştur (56,57,58).

Koronavirüs öncesi ve sonrasındaki semptom düzeyindeki değişime göre her bir semptom için "olumlu değişim", "değişim yok" ve "olumsuz değişim" şeklinde kategorize edilerek oluşturulan gruplar arasında PS ve TSB açısından bir farklılığın olup olmadığı incelenmiştir. PS puanlarının değişim olmayan grupta bütün semptomlar açısından olumsuz değişim gösteren gruba oranla daha yüksek olduğu, olumlu değişim gösteren grupla aralarında anlamlı bir farkın olmadığı ancak sadece anksiyete belirtilerinde değişim olmayan gruptan daha yüksek olduğu; olumlu değişim gösteren grubun ise sadece OKB'de olumsuz değişim gösteren gruptan yüksek olduğu diğer semptomlarda ise bu iki grup arasında anlamlı düzeyde bir farklılığın olmadığı saptanmıştır. TSB puanlarının olumlu değişim gösteren grupta tüm semptomlar için değişim olmayan gruptan yüksek olduğu, olumlu değişim gösteren grubun anksiyete ve fobik anksiyete açısından olumsuz değişim gösteren gruptan yüksek olduğu ve olumsuz değişim gösteren grubun ise OKB, anksiyete ve fobik anksiyetede değişim olmayan gruptan yüksek olduğu tespit edilmiştir. Vaillant (2015), PS'nin başedilemeyecek kadar yoğun bir stresi istemsiz de olsa yöneterek başetmeyi ve denge kurmayı

gerçekleştirdiğini, ancak PS'nin oluşturduğu bu denge durumunun TSB'nin tüm gücünü kapsayacak bir nitelikte olmadığını ileri sürmektedir. Vaillant'ın bu açıklaması, çalışmamızda elde edilen sonuçlar açısından değerlendirildiğinde semptomlarında değişim olmayan grubun PS'de diğer gruplardan yüksek olmasının dengeyle ve semptomlarında azalma olan grubun yüksek TSB puanlarına sahip olması ise, denge durumunu da aşan bir iyileşmeyle veya gelişmeyle ilişkilendirilebilir. Alanyazında PS'nin travma sonrası büyüme için çok az ihtiyaç veya fırsat sağlayabileceği öne sürülmüştür (29). Çalışmamızdaki bulgulara göre bazı bireylerin salgın durumundan "olumsuz yönde etkilendiği (semptomlarının arttığı)", bazı bireylerin PS'leri aracılığıyla duruma direnerek "değişim göstermediği" bazı bireylerin ise salgının (ya da travmanın) etkilerinden TSB ile sonuçlanacak bir şekilde çıkabildiği yani "olumlu yönde değiştiği (semptomlarının azaldığı)" görülmüştür. PS'nin aracılık etkisinin incelendiği bir çalışmada, PS'nin TSSB ile negatif ve TSB ile pozitif ilişkili olduğu bulunmuştur (21). Levine ve arkadaşlarının (24) teröre maruz kalmış ergenler ve Lübnan savaşını yaşayan sivil ve askerlerle yaptıkları çalışmada ise PS ve TSB'nin salutojenik yapılar oldukları, ancak birbirleriyle ters bir ilişki gösterdikleri tespit edilmiştir. Çalışmamızın PS ile TSB'nin birbirleriyle ilişkisiz olduğu sonucu, birbirlerinden farklı sonuçları olan bu iki çalışmayla paralel değildir. Ancak araştırmamızda bu iki değişken arasında ilişkinin olmadığı saptansa da ikinci çalışmadaki gibi PS ve TSB'nin iki farklı yapı olduğu görüşünü desteklemiştir. Bununla birlikte araştırma sonuçları yorumlanırken bu iki kavramın birlikte ele alındığı henüz az sayıda çalışmanın olduğu da unutulmamalıdır. Mevcut literatürde TSB ve PS'nin koronavirüs sürecine ilişkin olarak birlikte ele alındığı çalışmaların ampirik olmadığı daha çok tahmin ve çıkarımlar içeren kısa derlemeler olduğu ancak bu çalışmaların hepsinde pandemi sürecinde bu iki kavramın mutlaka değerlendirmeye alınması gerektiğine dair bir vurgu bulunduğu (60,61) görülmüştür.

Koronavirüs öncesi semptom puan ortalamaları ile koronavirüs sonrası semptom puan ortalamaları arasındaki ilişkide PS'nin bütün semptomlar için kısmi aracılık rolünün olduğu görülmüştür. Bu aracı etkilerin sırasıyla, somatizasyonda nokta tahmin %5.7 (Güven Aralığı [GA]=.0332-.0839) oranında olduğu ve oluşturulan modelin psikolojik semptomlarda öncesi ve sonrası arasındaki değişimin PS aracılığıyla %55'ini açıkladığı; OKB'de nokta tahmini %7.7 (GA=.7757-.8846) olan ve değişimin %61'ini açıklayan modelin anlamlı olduğu; nokta tahmini %10.5 (GA=.0758-.1359) oranında olan dolaylı etkinin depresyon üzerinde kısmi aracılık etkisinin olduğu ve varyansın %47'sini açıkladığı; PS'nin anksiyete üzerindeki dolaylı etkisinin

nokta tahmininin %13.3 (GA=.0177-.1343) oranında olduğu ve modelin açıkladığı varyansın %46'ı olduğu; fobik anksiyete üzerindeki dolaylı etkinin nokta tahmini %9.6 (GA=.0636-.1325) oranındaki modelin varyansın %16'sını açıkladığı saptanmıştır.

Koronavirüs bir salgın hastalık olmasının yanı sıra bireylerde kitlesel bir şekilde belirsizliğin ve korkunun yayılmasında ve bu yolla bireylerin sahip oldukları semptom düzeylerinin artmasında etkili olmuştur. Bütün semptomlarda korona öncesi ve sonrası karşılaştırmasında korona sonrası puanlar anlamlı düzeyde yükselmiştir. Aracılık analizinde bireylerin korona sonrası semptom düzeylerini belirlemede korona öncesi semptom düzeyinin oldukça yüksek bir oranda etkili olduğu ancak PS ile birlikte bu etkinin biraz azaldığı görülmüştür. Yani PS'nin psikolojik semptom düzeyleri üzerinde kısmi düzeyde azaltıcı bir etkisinin olduğu saptanmıştır, çünkü muhtemelen bireyler yaşadıkları travmatik deneyimle sahip oldukları PS düzeyiyle baş etmeye çalışmışlar ve etkilenmemeyi başarmışlardır. Değişime göre oluşturulan gruplarla yapılan ANOVA analizlerindeki değişim göstermeyenlerin PS puanının diğer gruplara kıyasla daha yüksek olması da bu sonucu destekler niteliktedir. Alanyazında da PS'nin travmatik deneyimlerde bireylerin duygusal ve fiziksel iyilik hallerinde kısa süreli düzensizlik ve değişkenlik yaşamalarına engel olmadığı, ancak bu tepkilerin nispeten kısa ve işleyişi bozmama eğiliminde olduğu (29) ve psikolojik semptomlarda gözlemlenebilir yükselmelerle birlikte, travma öncesi seviyelere kademeli olarak dönmeden önce en az birkaç ay süren nispeten zayıf işlevsellik ile karakterize edileceği (20) iddia edilmektedir. Bu değerlendirmeyi destekleyen bir çalışmada korona virüs öncesi ve sonrası semptom puanları arasında yüksek ilişkiler bulunmuştur, yani zaten belli bir psikolojik semptoma eğilimi olan kişilerin salgın öncesi semptom puanları sonrası semptom puanlarını etkileyerek korelasyon düzeyini artırmıştır (8). Bu sonuç aracılık analizindeki doğrudan etki düzeylerine bağlı olarak değerlendirildiğinde belirtilerdeki artışın bireylerin önceki yatkınlıklarına bağlı olarak ortaya çıktığını göstermesi açısından önemlidir.

Çalışmamızın en önemli kısıtlılığı kolay örnekleme yönteminin kullanılması nedeniyle veri setinin tüm toplumu temsil etmemesi olasılığıdır. İkinci olarak katılımcıların çok azının koronavirüse yakalanmış olması bir kısıtlılık olmakla birlikte çevresinde tanı alan veya vefat edenlerin olması bu kısıtlılığın etkisini azaltmaktadır. Birçok çalışmada olduğu gibi veri setinde kadın sayısının fazla olması da yine bir kısıtlılık olarak değerlendirilebilir.

Koronavirüs salgınının psikolojik etkilerini inceleyen bu çalışmanın salgının psikolojik etkilerine dair yapılmış birçok çalışmadan ayrıştığı iki nokta bulunmaktadır. Alanyazındaki çalışmalar salgın sonrası bireylerin psikolojik semptom şiddetinde görülen artışın salgın sürecinin bir sonucu olarak ortaya çıktığı varsayımı üzerine kurgulanmaktadır. Çalışmamızda ise diğer çalışmalardan farklı olarak katılımcıların hissettikleri semptomları hem salgın öncesi durumlarını hem de şimdiki yani salgın sonrası durumlarını dikkate alarak değerlendirmeleri istenmiştir, retrospektif bir nitelik taşıyan bu yöntemle ortaya çıkan farkın salgından kaynaklı olduğu değerlendirilmiştir. İkinci ayrışan nokta ise henüz salgına ilişkin literatürde sadece derleme metinlerle dikkat çekilen PS ve TSB kavramlarının çalışmamızda ampirik bir yolla incelenmiş olmasıdır.

Sonuç olarak, bireylerde koronavirüs salgınına bağlı olarak psikolojik semptom puanlarının anlamlı düzeyde yükseldiği ve bu artışın bulaştırma ve bulaşma sonrası endişe, yaş ve cinsiyet gibi değişkenlerle ilişkil olduğu görülmekle birlikte bazı bireylerde TSB'nin gerçekleştiği, bazı bireylerde ise PS'ye bağlı olarak bir bozulmanın olmadığı veya kısmi olarak engellendiği tespit edilmiştir. PS ve TSB açısından sonuçlar değerlendirildiğinde PS'nin psikolojik semptomlardaki bozulmaya karşı koruyucu bir faktör olduğu görülürken TSB açısından ise bir risk faktörü olduğu düşünülebilir. Yani travmatik bir deneyimin sonucu olarak bireylerin gelişimi ve daha iyi bir işlevselliğe ulaşması sürecinin bazı bireyler açısından PS'nin etkisi nedeniyle engellendiği ifade edilebilir. PS, Westphal ve Bonanno'nun (29) da ileri sürdüğü gibi, bireylerin gelişimi ve iyi bir işlevselliğe ulaşmasını sağlayan TSB'nin bir ön koşulu olan kritik olayın travmatik düzeyde yaşanmasına engel olmakta ve mevcut durumun korunmasını sağlamaktadır. Özetle bu çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar TSB ve PS'nin iki bağımsız yapı olduğunu, PS'ye sahip kişilerin bu koruyucu ve aynı zamanda engelleyici faktörün etkisiyle TSB geliştiremediklerini göstermiştir. Ancak bu çıkarımın farklı travmatik olayları ve psikolojik bozuklukları içeren yeni araştırmalarla sınanması gerekmektedir. Son olarak, bireylerin gelişimine katkıda bulunması muhtemel fakat PS düzeyleri nedeniyle danışan tarafından göz ardı edilen travmalarının terapide kontrollü bir biçimde ele alınmasının bireylerin gelişimine ve iyi bir işlevselliğe ulaşmasına yani TSB'ye katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu konuda yapılacak daha ileri çalışmaların PS ve TSB'nin terapi ortamlarında etkin bir şekilde ele alınmasına katkıda bulunacağı söylenebilir.

Kaynaklar

1. Del Rio C, Malani PN. COVID-19—new insights on a rapidly changing epidemic. *Jama* 2020;323(14):1339-1340.
2. Bansal P, Bingemann TA, Greenhawt M, et al. Clinician Wellness During the COVID-19 Pandemic: Extraordinary Times and Unusual Challenges for the Allergist/Immunologist. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2020;S2213-2198(20)30327-5. 10.1016/j.jaip.2020.04.001.
3. Shigemura J, Ursano RJ, Morganstein JC, Kurosawa M, Benedek DM. Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry and clinical neurosciences* 2020;74(4):281-282.
4. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Journal of travel medicine* 2020;27(2):taaa020.
5. Hawkey LC, Cacioppo JT. Loneliness matters: A theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine* 2010;40(2):218-227.
6. Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH, Tracey I, Wessely S, Arseneault L, Bullmore E, Ford T. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry* 2020;7(6):547-560. 10.1016/S2215-0366(20)30168-1
7. Banerjee D. The COVID-19 outbreak: Crucial role the psychiatrists can play. *Asian journal of psychiatry* 2020;50:102014.
8. Bilge, Bilge. Koronavirüs salgını ve sosyal izolasyonun psikolojik semptomlar üzerindeki etkilerinin psikolojik sağlık ve stresle baş etme tarzları açısından incelenmesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi* 2020;23 DOI: 10.5505/kpd.2020.66934 (Baskıda).
9. Cao W, Fang Z, Hou G, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Res.* 2020;287:112934. doi:10.1016/j.psychres.2020.112934
10. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res.* 2020;288:112954. doi:10.1016/j.psychres.2020.112954
11. Rubin GJ, Wessely S. The psychological effects of quarantining a city. *Bmj* 2020;368.
12. Vindegaard N, Benros ME. COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence [published online ahead of print, 2020 May 30]. *Brain Behav Immun.* 2020;S0889-1591(20):30954-5. doi:10.1016/j.bbi.2020.05.048
13. Yao H, Chen JH, Xu YF. Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic. *The Lancet Psychiatry* 2020;7(4):e21.
14. Taylor S. *The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease.* Cambridge Scholars Publishing;2019.
15. Bonanno GA, Galea S, Bucchiarelli A, Vlahov D. Psychological resilience after disaster—New York City in the aftermath of the September 11th terrorist attack. *Psychological Science* 2006;17:181-186.
16. Tedeschi RG, Calhoun LG. Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry* 2004;15:1-18.
17. Linley PA, Joseph S. Positive change following trauma and adversity: A review. *Journal of traumatic stress: official publication of the international society for traumatic stress studies* 2004;17(1):11-21.
18. Fredricson BL, Tugade MM, Waugh CE, Larkin GR. What good are positive emotions in crises? A prospective study of resilience and emotions following the terrorist attacks on the United States on September 11th, 2001. *Journal of Personality and Social Psychology* 2003;84:365-376.

19. Richardson GE. The metatheory of resilience and resiliency. *Journal of Clinical Psychology* 2002;58(3):307-321.
20. Bonnano GA. Loss, trauma and human resilience. *American Psychologist* 2004;59(1):20-28.
21. Bensimon M. Elaboration on the association between trauma, PTSD and posttraumatic growth: The role of trait resilience. *Personality and Individual Differences*. 2012;52(7):782-787.
22. Hampson SE, Friedman HS. Personality and health: A lifespan perspective. In: John PO, Robins WR, Pervin AL, editors. *Handbook of personality: Theory and research*. 3rd ed. New York, NY, US: Guilford Press; 2008.
23. Min JA, Lee CU, Hwang SI, Shin JI, Lee BS, Han SH, Ju H, Lee CY, Chae JH. The moderation of resilience on the negative effect of pain on depression and post-traumatic growth in individuals with spinal cord injury. *Disability and Rehabilitation* 2014;36(14):1196-1202.
24. Levine SZ, Laufer A, Stein E, Hamama-Raz Y, Solomon Z. Examining the relationship between resilience and posttraumatic growth. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies* 2009;22(4):282-286.
25. Greup SR, Kaal SE, Jansen R, Manten-Horst E, Thong MS, van der Graaf WT, Prins JB, Husson O. Post-traumatic growth and resilience in adolescent and young adult cancer patients: An overview. *Journal of adolescent and young adult oncology* 2018;7(1):1-14.
26. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic–Stress–Disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry* 1995;52:1048–1060.
27. Ozer EJ, Best SR, Lipsey TL, Weiss DS. Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: A meta-analysis. *Psychological Bulletin* 2003;129:52-73.
28. Walsh F. Traumatic loss and major disasters: Strengthening family and community resilience. *Family Process* 2007;46:207–227.
29. Westphal M, Bonanno GA. Posttraumatic growth and resilience to trauma: Different sides of the same coin or different coins? *Applied Psychology* 2007;56(3):417-427.
30. Polizzi C, Lynn SJ, Perry A. Stress and coping in the time of covid-19: pathways to resilience and recovery. *Clinical Neuropsychiatry* 2020;17(2):59-62.
31. Santarone K, McKenney M, Elkbuli A. Preserving mental health and resilience in frontline healthcare workers during COVID-19. *The American journal of emergency medicine* 2020;38(7):1530–1531.
32. Kavčič T, Avsec A, Zager Kocjan G. Psychological Functioning of Slovene Adults during the COVID-19 Pandemic: Does Resilience Matter? *The Psychiatric quarterly* 2020;1-10.
33. Şahin NH, Durak A. Kısa Semptom Envanteri: Türk gençleri için uyarlanması. *Türk Psikoloji Dergisi* 1994; 9:44-56.
34. Doğan T. Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being* 2015; 3:93-102.
35. Tedeschi RG, Calhoun LG. The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *J Trauma Stress* 1996;9:455-471.
36. Kağan M, Güleç M, Boysan M, Çavuş H. Travma Sonrası Büyüme Envanteri'nin Türkçe Versiyonunun Normal Toplumda Hiyerarşik Faktör Yapısı. *TAFMED* 2012;11:617-24.
37. Hayes AF. *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York, NY: Guilford Publications; 2017.
38. Kim SW, Su KP. Using psychoneuroimmunity against COVID-19. *Brain, behavior, and immunity* 2020;87:4–5. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.025>
39. The Academy of Medical Sciences. Survey results: Understanding people's concerns about the mental health impacts of the COVID-19 pandemic 2020; Erişim Tarihi: 01.07.2020 URL: <http://www.acmedsci.ac.uk/COVIDmentalhealthsurveys>
40. Thompson RR, Garfin DR, Holman EA, Silver RC. Distress, worry, and functioning following a global health crisis: A national study of Americans' responses to Ebola. *Clinical psychological science* 2017;5(3):513-521.
41. Roy D, Tripathy S, Kar SK, Sharma N, Verma SK, Kaushal V. Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic [published online ahead of print, 2020 Apr 8]. *Asian J Psychiatr* 2020;51:102083. doi:10.1016/j.ajp.2020.102083
42. North CS, Pfefferbaum B, Vythilingam M, et al. Exposure to bioterrorism and mental health response among staff on Capitol Hill. *Biosecur Bioterror*. 2009;7(4):379-388. doi:10.1089/bsp.2009.0031
43. Mak IW, Chu CM, Pan PC, Yiu MG, Chan VL. Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors. *General hospital psychiatry* 2009;31(4):318–326. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2009.03.001>
44. Sun L., Sun Z., Wu L., Zhu Z., Zhang F., Shang Z....Liu N. Prevalence and risk factors of acute posttraumatic stress symptoms during the COVID-19 outbreak in Wuhan, China. *medRxiv*. 2020 doi: 10.1101/2020.03.06.20032425.
45. Rajkumar RP. COVID-19 and mental health: A review of the existing literature [published online ahead of print, 2020 Apr 10]. *Asian J Psychiatr*. 2020;52:102066. doi:10.1016/j.ajp.2020.102066
46. Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsis E, Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis [published online ahead of print, 2020 May 8]. *Brain Behav Immun* 2020;50889-1591(20)30845-X. doi:10.1016/j.bbi.2020.05.026
47. Stratta P, Capanna C, Patriarca S, de Cataldo S, Bonanni RL, Riccardi I, Rossi A. Resilience in adolescence: Gender differences two years after the earthquake of L'Aquila. *Personality and Individual Differences* 2013;54(3):327-331.
48. Bonanno GA, Ho SMY, Chan JCK, Kwong RSY, Cheung CKY, Wong CPY, Wong VCW. Psychological resilience and dysfunction among hospitalized survivors of the sars epidemic in hong kong: a latent class approach. *Health Psychology* Copyright 2008;27(5):659–667.
49. Masood A, Masud Y, Mazahir S. Gender differences in resilience and psychological distress of patients with burns. *Burns* 2016;42:300–306.
50. Wasonga T, Christman DE, Kilmer L. Ethnicity, gender and age: predicting resilience and academic achievement among urban high school students. *Am Second Educ*. 2003;32(1):62-74.
51. Karataş Z. COVID-19 Pandemisinin Toplumsal Etkileri, Değişim ve Güçlenme. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi* 2020;4(1):3-17.
52. Vishnevsky T, Cann A, Calhoun LG, Tedeschi RG, Demakis GJ. Gender differences in self-reported posttraumatic growth: A meta-analysis. *Psychology of women quarterly* 2010;34(1):110-120.
53. Cordova M, Cunningham L, Carlson C, Andrykowski M. Posttraumatic growth following breast cancer: A controlled comparison study. *Health Psychology* 2001;20:176-185.
54. Leong Abdullah MFI, Nik Jaafar NR, Zakaria H, Rajandram RK, Mahadevan R, Mohamad Yunus MR, Shah SA. Posttraumatic growth, depression and anxiety in head and neck cancer patients: examining their patterns and correlations in a prospective study. *Psycho-Oncology* 2015;24(8):894-900.
55. Davis CG, Nolen-Hoeksema S, Larson J. Making sense of loss and benefiting from the experience: Two construals of meaning. *Journal of Personality and Social Psychology* 1998;75:561–574.

56. Haddadi P, Besharat MA. Resilience, vulnerability and mental health. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2010;5:639-642.
57. Perron JL, Cleverley K, Kidd SA. Resilience, loneliness, and psychological distress among homeless youth. *Archives of Psychiatric Nursing* 2014;28(4):226-229.
58. Ye ZJ, Guan HJ, Wu LH, Xiao MY, Luo DM, Quan XM. Resilience and Psychosocial Function Among Mainland Chinese Parents of Children With Cancer: A Cross-sectional Survey. *Cancer Nurs* 2015;38(6):466-474.
59. Vaillant GE. Resilience and posttraumatic growth. *Positive psychiatry: a clinical handbook*. American Psychiatric Association Publishing, Washington DC:USA;2015.
60. Brooks S, Amlôt R, Rubin GJ, Greenberg N. Psychological resilience and post-traumatic growth in disaster-exposed organisations: overview of the literature. *BMJ Military Health* 2020;166(1), 52-56.
61. Kalaitzaki AE, Tamiolaki A, Rovithis M. The healthcare professionals amidst COVID-19 pandemic: A perspective of resilience and posttraumatic growth [published online ahead of print, 2020 May 15]. *Asian J Psychiatr* 2020;52:102172. doi:10.1016/j.ajp.2020.102172