

ARAŞTIRMA RESEARCH

## Kars İlinde İntihar ve İntihar Girişimlerinin Üç Yıllık Değerlendirilmesi

### Three-Year Evaluation of Suicide and Attempted Suicide in Kars Province, Turkey

Handan Çiftçi<sup>1</sup> , Fadime Kaya<sup>1</sup> , Nihal Bostancı Daştan<sup>1</sup> 

#### Öz

Bu çalışmada 2016-2018 yılları arasında Kars ilindeki intihar olgularının yöntem, neden ve yaşama durumlarına göre değerlendirilmesi amaçlandı. Retrospektif desende yürütülen araştırmanın örneklemini 2016-2018 yılları arasında 22 intihar ve 146 intihar girişimi olmak üzere 168 intihar olgusu oluşturdu. Araştırma verileri Veri Toplama Formu aracılığı ile toplandı. İntihar ve intihar girişiminde bulunanların %62,5'i kadın (n=105), %37,5'i erkektir (n = 63). İntiharların 35 yaş ve üzeri (%50), ilköğretim-ortaokul mezunu (%72,7) ve yaz mevsiminde olması (%40,9) dikkati çekmektedir. Olguların intihar nedeni ile eğitim durumu ve yaşama durumu arasında; intihar yöntemi ile cinsiyet, eğitim durumu ve yaşama durumu arasında; yaşama durumu ile yaş grubu ve eğitim durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki belirlendi. Sonuç olarak intihar, şiddet içeren yöntemlerle, bireysel nedenlerle, düşük eğitim düzeyi ve 35 ve üzeri yaş ile ilişkilidir. İntihar girişimi, şiddet içermeyen yöntemler ile ilişkilidir.

**Anahtar sözcükler:** İntihar, intihar girişimi, risk faktörü, epidemiyoloji

#### Abstract

This study aims to assess suicide in Kars, Turkey based on the method, reason and the victims' current status. The sample of this retrospective study consisted of 168 suicide cases (22 incidents and 146 attempts) occurring between 2016 and 2018. Data were collected using the Data Collection Form. Of the people committing or attempting to commit suicide, 62.5% (were female (n=105) and 37.5% were male (n=63). Suicide actions were taken by people aged 35 or older (50%) and those with primary or secondary school degrees (72.7%), mostly during summer (40.9%). A statistically significant difference was found between the reasons for suicide, and the persons' educational status and current status; between the persons' inclination for suicide, and their gender, educational status and current status; and between the persons' current status, and age group and educational status. In conclusion, suicide incidents are related to violent methods, personal reasons, low educational status and age (particularly 35 and above). However, suicide attempts are also related to non-violent methods.

**Keywords:** Suicide incident, suicide attempt, risk factor, epidemiology

<sup>1</sup> Kafkas Üniversitesi, Kars

✉ Handan Çiftçi, Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Kars Turkey  
drhandanc@hotmail.com

Geliş tarihi/Received: 05.09.2020 | Kabul tarihi/Accepted: 13.10.2020 | Çevrimiçi yayın/Published online: 25.12.2020

**İNTİHAR** dünyanın her bölgesinde meydana gelebilen küresel bir olgudur. Her intihar aileleri, toplulukları ve tüm ülkeleri etkileyen bir trajedidir ve geride kalan insanlar üzerinde uzun süreli etkileri vardır (Andriessen ve ark. 2017). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), intiharın her yıl önde gelen yirmi ölüm nedeninden bir olarak göstermektedir ve her yıl 800.000'den fazla kişi intihar nedeniyle ölmektedir. Bu oran sıtma, meme kanseri, savaş ve cinayette oluşan ölümlerden daha fazladır (WHO 2019). İntihar olgusu DSÖ tarafından "intihar ve intihar girişimi" olmak üzere iki kategoride sınıflandırılmıştır. İntihar (suicid) ölümlerle sonuçlanan kendine zarar verme girişimidir. İntihar girişimi bireylerin gönüllü olarak kendilerini öldürmek, zarar vermek veya zehirlemek için yapabilecekleri ölümcül olmayan girişimlerdir. DSÖ intihar davranışının intiharı düşünmeyi, intiharı planlamayı ve intiharı denemeyi içeren bir dizi davranışı içerdiğini belirtmektedir (WHO 2014).

Dünya genelinde cinsiyet farkı gözetmeksizin ortalama intihar yaşı yetmiş ve üzeri olarak belirlenmiştir (WHO 2014). Dünya geneli ortalama yaşın aksine bazı ülkelerde intihar gençler arasında daha fazla görülmekte ve dünya genelinde 15-29 yaşlarında önde gelen ikinci ölüm nedeni olmaktadır (Gao ve ark. 2019). Özellikle düşük ve orta gelirli ülkeler bu yükü daha fazla taşımaktadırlar (WHO 2014). DSÖ 2019 intihar verilerine göre, 2016 yılında intihar oranı küresel yaş standartlarına göre 100.000'de kişi başına 10,5'dir ve erkeklerde kadınlara göre 1,8 kat daha fazladır. Aynı veriler Türkiye'de 2016 yılında intihar oranını küresel yaş standartlarına göre 5,0-9,9 /100.000 ve kaba intihar oranlarını erkeklerde 11,4/100.000, kadınlarda 3,3/100.000 olduğunu belirtmektedir (WHO 2019). Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) 2015 yılı intihar istatistiklerine göre intihar oranı önceki yıla göre %1,3 artmıştır. Buna göre 2015 yılında kaba intihar hızı yüz binde 4,1'dir. Kaba intihar hızının 2015 yılında en yüksek olduğu il 9,17/100.000 ile Kars'tır. (TUİK 2016)

Önlenebilir olduğu için intiharda veya intihara yönelik uyarı işaretleri ile risk faktörlerinin bilinmesi, bireylerin nasıl yardım alacağına belirlenmesi hayat kurtarmaya yardımcı olabilir. İntihar ve intihara bağlı ölümler, bireysel, sosyal, psikolojik, kültürel, biyolojik ve çevresel birçok faktörden etkilenebilen karmaşık bir fenomendir (WHO 2014). DSÖ intihara yönelik risk faktörlerini (1) toplum ve sağlık sistemi, (2) topluluk ve ilişki, (3) bireysel faktörler şeklinde ele almıştır. (WHO 2014).

DSÖ'ne göre intihar olgusuna yönelik toplumsal risk faktörleri, sağlık hizmetine ulaşımdaki engeller, intihar araçlarına kolay ulaşım (böcek ilaçları, ateşli silahlar, köprü gibi yükseklikler, demiryolu rayları, zehirli maddeler, ilaçlar, araba egzozları veya kömür gibi karbon monoksit kaynakları ve diğer hipoksiye yol açan zehirli gazlar gibi), sosyal medya ve iletişim araçlarının intihara yönelik özendirici kullanılması, alkol madde bağımlılarına ve psikiyatrik hastalıklara yönelik uygunsuz tutumlar ya da damgalama olarak bildirilmiştir (WHO 2014). Toplumların kültürel, dini, yasal ve tarihsel farklılıkları intihar davranışlarında etkili olan ilişki risk faktörleridir (Turecki ve ark. 2016). Aile içi iletişim problemleri, aile içi kayıplar, ilişkilerdeki cinsiyete dayalı şiddet, çocuk istismarı, doğal afetler, savaşlar ve toplum içi çatışmalar, göçlere bağlı kültür farklılıkları, sosyal refah, sağlık, barınma, istihdam sorunları ve finansal güçlükler güvenlik üzerindeki yıkıcı etkileri nedeniyle intiharın ilişki risk faktörlerini oluşturur (WHO 2014). Bireysel risk faktörlerinde ise, bir kişinin intihar davranışları geliştirme olasılığı ile ilgili faktörler ele alınmıştır. Daha önce intihar girişimi ya da davranışı olan bireyler gelecekte genel popülasyona göre intihar için çok daha büyük risk altındadırlar (Chan ve ark. 2016, Ribeiro ve ark. 2016). Depresyon gibi var olan psikiyatrik sorunlar, alkol ve madde bağımlılığı,

finansal sorunlar, işsizlik, ekonomik durgunluk, psikolojik işlevin bilişsel bir yönü olarak umutsuz düşünceler, var olan kronik hastalıklar, ailede daha önceden intihar eden bireylerin olması, genetik ve biyolojik faktörler bireyler üzerinde intihar eşiğini düşürücü etkiye sahip bireysel risk faktörlerini oluşturur (WHO 2014).

Çoğu toplumda ası, ateşli silah ve pestisitlerle zehirlenme önde gelen intihar yöntemi olsa da seçilen intihar yöntemleri toplumlara göre değişebilmektedir. Örneğin, Amerika Birleşik Devletler’inde ateşli silah ile intihar ön planda iken; Hong Kong SAR, Lüksemburg ve Malta gibi küçük, kentsel toplumlarda yüksekte atlama; Latin Amerika, Portekiz ve Asya ülkelerinde ise pestisitlerle intihar; Kanada, İskandinav ülkeleri ve İngiltere’de özellikle kadınlarda ilaçla zehirlenme daha yaygındır (Ajdacic-Gross ve ark. 2008). Pestisitler özellikle gelişmekte olan Asya ülkelerinde önemli bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilir (Yurumez ve ark. 2007, Bertolote ve ark. 2006). Yüksekte atlama ve diğer zehirlenme yöntemleri (ilaçlar, uyuşturucu madde gibi) önemli alternatif yöntemlerdir. Cinsiyete göre de intihar yöntemleri değişiklik gösterebilmektedir. Ateşli silahla intihar ve ası gibi şiddetli ve ölümcül yöntemler erkeklerde daha sık görülürken, kadınlar genellikle daha az şiddetli ve daha az ölümcül olan zehirlenme veya boğulmayı seçerler (Ajdacic-Gross ve ark. 2008).

Türkiye’de oldukça güvenilir ulusal intihar ölüm kayıtları bulunmasına rağmen, intihar girişimlerinin risk faktörlerini belirlemeye yönelik düzenli bir kayıt sistemi hala mevcut değildir. Bu bilgi eksikliği, intihar girişimlerine neden olan durumların anlaşılmasının ve karakterize edilmesinin yanı sıra bir intihar girişimi sonrasında uygun önleme ve bakım için müdahalelerin planlanmasını da zorlaştırmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada 2016-2018 yılları arasında Kars ilindeki intihar olgularının yöntem, neden ve yaşama durumlarına göre değerlendirilmesi amaçlandı. Türkiye’de TÜİK 2019 verilerine göre kaba intihar hızı 4,12 olup artış göstermektedir (TÜİK 2020). TÜİK 2016 verilerine göre kaba intihar hızının en yüksek olduğu il Kars olup, günümüzde de diğer illere göre daha yüksek oranda intihar olguları görülmektedir (TÜİK 2016). İntiharlar önlenebilir, önleme için öncelikle durumun saptanması ve risk belirlenmesi gerekir. Kars ili intiharlarına yönelik yüksek sıralarda yer almasına rağmen, yapılan literatür taramasında Kars’ta intiharla ilgili henüz bir çalışmaya rastlanmamıştır. Kars ilinde intihar neden ve yöntemlerinin belirlenmesi, risk faktörlerini ele alan ilgili literatüre katkı sunacak, gelecekte yapılacak önleyici müdahalelere kanıt oluşturacaktır. Bu çalışmada “intihar olgularının sosyodemografik özellikleri nelerdir? intihar olgularında intihar yöntemleri, nedenleri, yaşama durumları ile sosyodemografik özellikler arasında ilişki var mıdır?” araştırma sorularının yanıtı arandı.

## Yöntem

Araştırma 2016, 2017 ve 2018 yılına ait kayıtlı veriler geriye dönük değerlendirildiği için retrospektif desende kesitsel olarak yürütüldü.

## Örnekleme

Kars TÜİK bölge şubesi, İl Emniyet Müdürlüğü ve İl Jandarma Komutanlığı’ndan elde edilen verilere göre 2016-2018 yılları arasında 43 intihar ve 346 intihar girişimi olmak üzere toplamda 389 intihar olgusu gerçekleştirildiği belirlendi. 2016-2018 yılları arasında Kars bölgesinde kaba intihar hızı 100.000’de 2016 yılında 3,79; 2017 yılında 6,25; 2018 yılında 4,84 olarak hesaplandı (TÜİK 2019, TÜİK 2017). Araştırmada intihar girişim-

leri kayıt formlarına ulaşabilmek için kamu kurumları ile (İl Sağlık Müdürlüğü, İl Emniyet Müdürlüğü, İl Jandarma Komutanlığı ve Kafkas Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi) görüşülerek kayıtların kullanımı için gerekli izin alındı. İl Sağlık Müdürlüğü, İl Emniyet Müdürlüğü ve Kars TÜİK Bölge şubesinden Kars ilindeki intihar ve intihar girişim sayıları güncel verilere dayanarak elde edilmiş ancak veri toplama formu kapsamında bilgi elde edilememiştir. Öte taraftan veri toplama formu kapsamındaki özelliklere uygun olarak İl Jandarma Komutanlığı'ndan (22 intihar ve 60 intihar girişimi); Kafkas Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesinden (86 intihar girişimi) olmak üzere toplamda 168 birey (22 intihar ve 146 intihar girişimi) araştırmanın örneklemini oluşturdu. Araştırmada örneklem seçimine gidilmedi. Yapılan Post Hock güç analizinde araştırmanın gücü 0,86 olarak bulundu (Etki büyüklüğü:0,3; Alpha: 0,05; Df:5) (Çapık 2014). Aynı zamanda araştırma için 'Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan 30.11.2018 tarih ve 02 sayılı "etik kurul onayı" alındı.

## Ölçek

### Veri toplama formu

İntihar olgularının değerlendirildiği veri toplama formu olguların demografik (yaşı, cinsiyeti, eğitim durumları, medeni durumları, iş durumu) ve intihar özelliklerini (intihar nedeni, intihar şekli, yaşama durumu, mevsim ve yılı) değerlendiren 10 sorudan oluşmaktadır. İntihar yöntemleri; literatüre (Bayramoglu ve ark. 2015, Taktak ve ark. 2012) dayandırılarak (1) şiddet içermeyen (ilaç-toksik madde alımı) ve (2) şiddet içeren yöntemler (ası, kesici-delici alet, ateşli silah, araç altına atlama, yüksekte atlama) şeklinde gruplandırıldı. Soru formunda intihar nedenleri verilerin alındığı resmi kurumlardaki güncel kayıtlı formlardaki seçenekler üzerinden değerlendirildi. Ardından DSÖ (2014) risk faktörleri dikkate alınarak (1) ilişkisel nedenler (ailesel nedenler, iletişim sorunları), (2) bireysel nedenler (ekonomik nedenler, okul sınav kaygısı, ruhsal ve diğer hastalıklara bağlı nedenler) olarak gruplandırıldı. Son olarak yaşama durumları intihar girişiminde bulunup hayatını kaybedenler, intihar girişimi bulunup yaşayanlar olmak üzere iki grup halinde gruplandırıldı.

### İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 20.0 paket programı kullanılarak yapıldı. Analizlerde demografik ve intihar ile ilgili özelliklerde tanımlayıcı istatistikler (yüzde, ortalama, ortanca), kategorik verilerin karşılaştırmaları için Ki kare testi, gerekli yerlerde Fisher'in keskin testi kullanıldı. Tıp-1 hata düzeyinin  $p < 0,05$  altında olan durumlar istatistiksel olarak önemli/anlamlı,  $p < 0,01$  ise çok önemli/anlamlı,  $p < 0,001$  çok çok önemli/anlamlı olarak kabul edildi.

## Bulgular

Verilerine ulaşılabilen olguların %62,5'i (n=105) kadın, %37,5'i (n=63) erkektir. Yaş ortalamaları  $27,4 \pm 12,5$  olup 11-70 yaş aralığında değişmektedir. İntihar olgularının %64,9'unun (n=109) bekâr, %30,4'ünün (n=51) ev hanımı, %40,5'inin (n=68) ilkököl-ortaokul mezunu olduğu belirlendi (Tablo1).

**Tablo 1. İntihar olgularının sosyo-demografik özellikleri**

Değişkenler	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	105	62.5
Erkek	63	37.5
<b>Yaş grupları</b>		
≤14	7	4.2
15-24	93	55.4
25-34	31	18.5
35 ≥	37	22.0
<b>Medeni durum</b>		
Evli	59	35.1
Bekâr	109	64.9
<b>İş durumu</b>		
Çalışıyor	31	18.5
Çalışmıyor	44	26.2
Ev hanımı	51	30.4
Öğrenci	42	25
<b>Eğitim durumu</b>		
İlkokul -ortaokul	68	40.5
Lise	53	31.5
Üniversite	47	28

**Tablo 2: İntihar olgularının zamana, yöntemlerine ve nedenlerine göre dağılımı**

Değişkenler	n	%
<b>Mevsim</b>		
İlkbahar	38	22,6
Yaz	38	22,6
Sonbahar	53	31,5
Kış	39	23,2
<b>İntihar girişim yılı</b>		
2016	33	19,6
2017	55	32,7
2018	80	47,6
<b>İntihar yöntemleri</b>		
Şiddet içermeyen	123	73,2
Şiddet içeren	45	26,8
<b>İntihar nedenleri</b>		
İlişkisel nedenler	67	39,9
Bireysel nedenler	59	53
Bilinmiyor	12	7,1
<b>Yaşama durumu</b>		
Yaşayan	146	86,9
Ölen	22	13,1

İntihar olgularının %31,5'inin (n=53) sonbahar mevsiminde, %47,6'sının (n=80) 2018 yılında, %73,2'sinin (n= 123) şiddet içermeyen bir yöntem (ilaç-toksik madde olarak) kullandığı, %26,8'inin (n= 45) şiddet içeren bir yöntem (ası, kesici-delici alet, ateşli silah, araç altına atlama, yüksekte atlama) kullandığı, %39,9'nun (n= 67) ilişkisel nedenlerle (ailesel nedenler, iletişim sorunları), %53'ünün (n= 59) bireysel nedenlerle (eko-

nomik nedenler, okul sınav kaygısı, ruhsal ve diğer hastalıklara bağlı nedenler), %7,1'inin (n= 12) bilinmeyen nedenlerle intihar/ intihar girişiminde bulunduğu ve %86,9'unun (n= 146) yaşadığı belirlendi (Tablo 2).

**Tablo 3: İntihar yöntemi ile sosyodemografik özelliklerin değerlendirilmesi**

Değişkenler		İntihar yöntemi						p/ X <sup>2</sup>
		Şiddet içermeyen		Şiddet içeren		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	83	67,5	22	48,9	105	62,5	p=0,028 X <sup>2</sup> =4,858
	Erkek	40	32,5	23	51,1	63	37,5	
	Toplam	123	100	45	100	168	100	
<b>Yaş grupları</b>	≤14	5	4,1	2	4,4	7	4,2	p=0,178 X <sup>2</sup> =4,918
	15-24	73	59,3	20	44,4	93	55,4	
	25-34	23	18,7	8	17,8	31	18,5	
	35 ≥	22	17,9	15	33,3	37	22	
	Toplam	123	100	45	100	168	100	
<b>Medeni durum</b>	Evli	40	32,5	19	42,2	59	35,1	p=0,243 X <sup>2</sup> =1,361
	Bekar	83	67,5	26	57,8	109	64,9	
	Toplam	123	100	45	100	168	100	
<b>Eğitim durumu</b>	İlkokul-ortaokul	43	35	25	55,6	68	40,5	p=0,017 X <sup>2</sup> = 8,167
	Lise	39	31,7	14	31,1	53	31,5	
	Üniversite	41	33,3	6	13,3	47	28	
	Toplam	123	100	45	100	168	100	
<b>İş durumu</b>	Çalışıyor	19	15,4	12	26,7	31	18,5	p=0,056 X <sup>2</sup> =7,570
	Çalışmıyor	30	24,4	14	31,1	44	26,2	
	Ev hanımı	37	30,1	14	31,1	51	30,4	
	Öğrenci	37	30,1	5	11,1	42	25	
	Toplam	123	100	45	100	168	100	
<b>Mevsim</b>	İlkbahar	29	23,6	9	20	38	22,6	p=0,675 X <sup>2</sup> =1,532
	Yaz	25	20,3	13	28,9	38	22,6	
	Sonbahar	39	31,7	14	31,1	53	31,5	
	Kış	30	24,4	9	20	39	23,2	
	Toplam	123	100	45	100	168	100	
<b>Yaşama durumu</b>	Yaşayan	122	99,2	24	53,3	146	86,9	p=0,000 X <sup>2</sup> =60,869
	Ölen	1	0,8	21	46,7	22	13,1	
	Toplam	123	100	45	100	168	100	

X<sup>2</sup>: X<sup>2</sup> testi; p<0.005

İntihar yöntemleri ile sosyodemografik özellikler arasındaki ilişki Tablo 3'te verildi. İntihar yöntemleri ile bireylerin yaş, medeni durum, iş durumu ve mevsim özellikleri arasında bir ilişki olmadığı belirlendi (p> 0,05); diğer taraftan intihar yöntemleri ile bireylerin cinsiyet, eğitim durumu ve yaşama durumu özellikleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi (p< 0,05). Bu sonuçlara göre kadınların daha fazla oranda şiddet içermeyen erkeklerin ise daha fazla oranda şiddet içeren yöntemler tercih ettikleri, ilköğretim mezunlarının daha fazla oranda şiddet içeren yöntem tercih ettiği, yaşayanların daha fazla oranda şiddet içermeyen, ölenlerin ise daha fazla oranda şiddet içeren bir yöntem tercih ettiği belirlendi (p< 0,05).

İntihar nedenleri ile sosyodemografik özellikler arasındaki ilişki Tablo 4'te verildi. İntihar nedenleri ile bireylerin cinsiyet, yaş, medeni durum, iş durumu ve mevsim arasında ilişki olmadığı belirlendi (p> 0,05); diğer taraftan intihar nedenleri ile bireylerin eği-

tim durumu ve yaşama durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi ( $p<0,05$ ). Üniversite mezunu olanların daha fazla oranda ilişkisel nedenler taşıdıkları, ölenlerin çoğunluğunun ise bireysel nedenler taşıdıkları belirlendi ( $p<0,05$ ).

**Tablo 4. İntihar nedenleri ile sosyodemografik özelliklerin değerlendirilmesi**

Değişkenler		İntihar nedenleri						p/ $\chi^2$
		İlişkisel nedenler		Bireysel nedenler		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	44	65,7	55	61,8	99	63,5	p=0,619 $\chi^2=0,247$
	Erkek	23	34,3	34	38,2	57	36,5	
	Toplam	67	100	89	100	156	100	
<b>Yaş grupları</b>	$\leq 14$	1	1,5	4	4,5	5	3,2	p=0,566 $\chi^2=2,033$
	15-24	41	61,2	47	52,8	88	56,4	
	25-34	12	17,9	16	18	28	17,9	
	35 $\geq$	13	19,4	22	24,7	35	22,4	
	Toplam	67	100	89	100	156	100	
<b>Medeni durum</b>	Evli	22	32,8	35	39,3	57	36,5	p=0,405 $\chi^2=0,694$
	Bekar	45	67,2	54	60,7	99	63,5	
	Toplam	67	100	89	100	156	100	
<b>Eğitim durumu</b>	İlkokul-ortaokul	23	34,3	38	42,7	61	39,1	p=0,020 $\chi^2=7,798$
	Lise	16	23,9	32	36	48	30,8	
	Üniversite	28	41,8	19	21,3	47	30,1	
	Toplam	67	100	89	100	156	100	
<b>İş durumu</b>	Çalışıyor	12	17,9	18	20,2	30	19,2	p=0,342 $\chi^2=3,342$
	Çalışmıyor	13	19,4	23	25,8	36	23,1	
	Ev hanımı	20	29,9	30	33,7	50	32,1	
	Öğrenci	22	32,8	18	20,2	40	25,6	
	Toplam	67	100	89	100	156	100	
<b>Mevsim</b>	İlkbahar	15	22,4	20	22,5	35	22,4	p=0,225 $\chi^2=4,058$
	Yaz	10	14,9	24	27	34	21,8	
	Sonbahar	23	34,3	28	31,5	51	32,7	
	Kış	19	28,4	17	19,1	36	23,1	
	Toplam	67	100	89	100	156	100	
<b>Yaşama durumu</b>	Yaşayan	66	98,5	74	83,1	140	89,7	p=0,002 $\chi^2=9,799$
	Ölen	1	1,5	15	16,9	16	10,3	
	Toplam	67	100	89	100	156	100	

Pearson  $\chi^2$  testi

Yaşama durumları ile sosyodemografik özellikler arasındaki ilişki Tablo 5'te verildi. Yaşama durumları ile bireylerin cinsiyet, medeni durum, iş durumu ve mevsim arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlendi ( $p>0,05$ ); diğer taraftan yaşama durumları ile yaşları, eğitim durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi ( $p<0,05$ ). Bu sonuçlara göre 35 yaş ve üzerinde olanların, ilkokul-ortaokul mezunu olanların, daha fazla oranda öldüğü belirlendi ( $p<0,05$ ).

## Tartışma

İntihar, her yıl bir milyona yakın insanın hayatını kaybettiği, geride kalanlar üzerinde yıkıcı ve kalıcı etkiler bırakan küresel bir halk sağlığı sorunudur. İntihar oranları ekonomik ya da kültürel farklılıklar nedeniyle ülkelere ve bölgelere göre değişiklik göstermektedir (Turecki ve ark. 2016). Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) 2015 yılı intihar istatis-

tiklerine göre kaba intihar hızı yüz binde 4.1 ve kaba intihar hızının en yüksek olduğu il 9,17/100.000 ile Kars'tır (TUİK 2015).

**Tablo 5: Yaşama durumları ile sosyodemografik özelliklerin değerlendirilmesi**

Değişkenler		Yaşama durumu						p/ X <sup>2</sup>
		Yaşayan		Ölen		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	95	65,1	10	45,5	105	62,5	p=0,076 X <sup>2</sup> =3,138
	Erkek	51	34,9	12	54,5	63	37,5	
	Toplam	146	100	22	100	168	100	
<b>Yaş grupları</b>	≤14	6	4,1	1	4,5	7	4,2	p=0,011* X <sup>2</sup> =10,453
	15-24	86	58,9	7	31,8	93	55,4	
	25-34	28	19,2	3	13,6	31	18,5	
	35 ≥	26	17,8	11	50	37	22	
	Toplam	146	100	22	100	168	100	
<b>Medeni durum</b>	Evli	48	32,9	11	50	59	35,1	p=0,117 X <sup>2</sup> = 2,460
	Bekar	98	67,1	11	50	109	64,9	
	Toplam	146	100	22	100	168	100	
<b>Eğitim durumu</b>	İlkokul-ortaokul	52	35,6	16	72,7	68	40,5	p=0,01 X <sup>2</sup> =13,734
	Lise	47	32,2	6	27,3	53	31,5	
	Üniversite	47	32,2	0	0	47	28	
	Toplam	146	100	22	100	168	100	
<b>İş durumu</b>	Çalışıyor	26	17,8	5	22,7	31	18,5	p=0,331 X <sup>2</sup> =34,21
	Çalışmıyor	37	25,3	7	31,8	44	26,2	
	Ev hanımı	43	29,5	8	36,4	51	30,4	
	Öğrenci	40	27,4	2	9,1	42	25	
	Toplam	146	100	22	100	168	100	
<b>Mevsim</b>	İlkbahar	32	21,9	6	27,3	38	22,6	p=0,108* X <sup>2</sup> =5,962
	Yaz	29	19,9	9	40,9	38	22,6	
	Sonbahar	49	33,6	4	18,2	53	31,5	
	Kış	36	24,7	3	7,7	39	23,2	
	Toplam	146	100	22	100	168	100	

Pearson X<sup>2</sup> testi, Fisher kesin testi\*

Çalışmamızda intihar olgularının çoğunluğunun kadın, bekâr, yarıya yakınının ilkokul-ortaokul mezunu ve üçte birinin ev hanımı olduğunu belirledik. İntihar olgularının yaş ortalaması 27,4± 12,5'dir. İntihar olgularını inceleyen ulusal ve uluslararası çalışmalarda mevcut çalışma ile benzer şekilde intihar girişimi ile acil servise başvuran olguların çoğunluğu kadın (Zhao ve ark. 2015, Alves ve ark. 2017, Utlu 2018, Gürsoy ve Öztürk 2018, Liu ve ark. 2019 Işık ve ark. 2020), 25-30 yaş aralığında (Zhao ve ark. 2015, Günderci ve ark 2017, Utlu 2018, Gürsoy ve Öztürk 2018, Mukamutara 2019,) ilkokul-ortaokul mezunu (Zhao ve ark. 2015, Gürsoy ve Öztürk 2018), bekar (Filippatos ve Karasi 2017, Günderci ve ark. 2017, Gürsoy ve Öztürk 2018, Mukamutara 2019,) olduğu belirlenmiştir. Olguların çoğunun kadın olmasıyla ilişkili olarak meslek olarak ev hanımı bildirilmesi beklenen bir sonuç olmuştur. Meslek ile ilgili literatür incelendiğinde intihar olgularının çoğunlukla çalışmadığı (Günderci ve ark. 2017, Filippatos ve Karasi 2017, Gürsoy ve Öztürk 2018) görülmektedir.

Çalışmamızda intihar olgularının üçte biri sonbahar mevsiminde intihar ettiği/intihar girişimde bulunduğu, çoğunluğunun yaşadığı belirlendi. Mevsim değişikliğinin özellikle sıcaklık artışının intihar girişimi ile karşılaştırıldığında intihar insidansındaki artışla an-



lamalı derecede ilişkili olduğu belirtilmektedir. Hava sıcaklığındaki artışın tamamlanmış intihar üzerindeki etkisi intihar girişiminden daha fazladır (Gao ve ark. 2019). Çalışmamızda olguların çoğunluğu intihar girişimidir. Az sayıdaki intiharların (n=22; %13,1) yarıya yakınının yaz mevsiminde olması (%40,9) dikkati çekici olmakla birlikte literatür ile paralel bir sonuçtur. Diğer taraftan kış aylarında sosyal ilişkilerin azalması, depresyonda olan bireylerde stresle başa çıkamamaya ve intihar riskinde artışa neden olabilir (Gao ve ark. 2019). Yaşanılan iklim koşulları ve mevcut olanaklar intihar üzerinde etkilidir. Mevcut çalışmanın yürütüldüğü şehirde yaz mevsimi oldukça kısa, kış mevsimi ise oldukça uzundur. Mevcut iklim koşulları sebebi ile sosyalleşme alanları ve yaşam olanaklarına ulaşım daha kısıtlıdır. Bu nedenle stres ile başa çıkma seçenekleri de sınırlıdır (Karatay ve ark. 2010). Sonbahar mevsiminde intihar girişimi oranlarının yüksek olması uzun süren sonbahar, kış ve hatta ilkbaharı da içine alan soğuk iklim koşullarından dolayı olabilir.

Çalışmamızda olguların dörtte üçünün şiddet içermeyen bir yöntem, dörtte birinin ise şiddet içeren bir yöntem kullandığı belirlendi. Yaşanılan ülkeye ve var olan kültüre göre intihar yöntemleri de farklılıklar göstermektedir. Mevcut çalışma sonuçlarını destekler şekilde literatürde intihar olgularının çoğunluğunda ilaç/toksik madde yolu ile (şiddet içermeyen bir yöntem) intihar girişimini tercih ettiği görülmektedir (Tsirigotis ve ark. 2011, Erşan ve ark 2013, Zhao ve ark. 2015, Günderci ve ark 2017, Filippatos ve Karasi 2017, Utlu 2018, Mukamutara 2019). Mevcut çalışmada olguların yarısı bireysel nedenlerle, yarıya yakını da ilişkisel nedenlerle intihar girişiminde bulunduğu ya da intihar ettiği belirlendi. Erişkinlerde toplumsal, ilişkisel ve bireysel olmak üzere tüm nedenlere bağlı intihar görülebilir (Steele ve ark. 2018). Literatürde incelenen çalışma sonuçları mevcut çalışma sonuçları ile paralel şekilde bireysel faktörler (ruhsal hastalık) (Alptekin ve ark. 2006, Taktak ve ark. 2012, Zhao ve ark. 2015, Gürsoy ve Öztürk 2018, Işık ve ark. 2020) ve ilişkisel faktörleri (ilişkilerde bozulma) (Alptekin ve ark. 2006, Taktak ve ark. 2012, Zhao ve ark. 2015, Gürsoy ve Öztürk 2018) intihar girişiminde etkili olan faktörler olarak göstermektedir.

Çalışmamızda intihar yöntemi kullanımına dair bulgulardan elde edilen sonuçlara göre kadınların, intihar girişimi sonrası yaşayanların daha fazla şiddet içermeyen yöntem; erkeklerin, ilkökul-ortaokul mezunlarının ve intihar girişimi sonrası ölenlerin daha fazla şiddet içeren yöntem kullandıkları görülmektedir (p<0,05). Ülkemizde Erzurum ilinde yapılan bir araştırmada 2008-2012 yılları arasında gerçekleşen 533 intihar olgusunda agresif olan ve agresif olmayan intihar girişimlerini incelemiştir. Agresif intihar girişimleri ateşli silah, ası, atlama, araba egzozu veya boğulma gibi şiddetli intihar yöntemlerini içermiştir. Aynı çalışmada ajitasyon ve erkek cinsiyetinde olma ve psikiyatrik başvuruda bulunmuş olma agresif intihar yöntemi için risk faktörü olarak bildirilmiştir (Bayramoğlu ve ark. 2015). Ülkemizde İstanbul ilinde Taktak ve arkadaşlarının (2012) 130 intihar olgusu üzerinde yaptığı çalışmada tamamlanmış intiharların çoğunluğunda şiddet içeren bir yöntemi kullandığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar intihar yöntemi ve yaşama durumuna dair çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuçları desteklemektedir. Şiddet içeren bir yöntem kullanmak tamamlanmış intihar için risk faktörü olarak görülmektedir. Düzce kent merkezinde acil servise gelen 152 intihar olgusu incelendiği bir diğer çalışmada kadınların tamamı, ilaç ve toksik madde ile intihar girişiminde bulunmuştur. Erkeklerin çoğunluğu ilaç ve toksik madde ile çok azı keskin bir cisim, ateşli silah, doğalgaz ile intihar girişiminde bulunmuştur. Aynı çalışmada düşük eğitim düzeyi intihar girişimi için bir risk faktörü olarak belirlenmiştir (Gürsoy ve Öztürk 2018). Ülkemizde TÜİK (2015) verileri

de tamamlanmış intihar olgularının yarıya yakını ilkokul-ortaokul mezunudur. Taktak ve arkadaşları (2012) tamamlanmış intiharların çoğunluğunun erkeklerden oluştuğunu ve ilkokul mezunu olduğunu belirlemiştir. Alves ve arkadaşlarının (2017) çalışmasında da intihar girişimlerinin kadınlar arasında, ölümlerin ise erkekler arasında daha sık olduğunu belirlenmiştir. Bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda erkeklerde, düşük eğitim düzeyine sahip bireylerde şiddet içeren bir yöntem kullananlarda ölümün, öte tarafta kadınlarda ve şiddet içermeyen bir yöntem kullanımında yaşamın daha olası olduğunu bildirmekte ve mevcut çalışma sonuçlarını desteklemektedir.

Çalışmamızda intihar nedenleri ile sosyodemografik özelliklerin değerlendirilmesinden elde edilen sonuçlara göre, üniversite mezunu olanların daha fazla oranda ilişkisel nedenler taşıdıkları, ölenlerin çoğunluğunun ise bireysel nedenler taşıdıkları belirlendi. Mevcut çalışma sonuçları ile benzer şekilde Bayramoğlu ve arkadaşları (2015) bireysel bir neden olan psikiyatrik bir başvuruda bulunma ile şiddet içeren intihar yöntemi kullanımı arasında ilişki belirlemiştir. Bir bireysel neden olan ruhsal hastalık birçok çalışmada intihar için önemli bir risk faktörüdür (Zhao ve ark. 2015, Işık ve ark. 2020). Diğer taraftan yaş dönemlerine göre olumsuz yaşam olaylarını barındıran ilişkisel faktörlerin intiharın potansiyel tetikleyicisi olabileceği de desteklenen bir diğer bulgudur. Liu ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında intihar girişim riskinin artışı bir eş veya aile üyesi ile intihar günü ya da ayında kavga etme ile ilişkilendirilmiştir. Negatif yaşam olayları daha genç ve ruhsal hastalığı olanlarda daha fazla etkili çıkmıştır. İntihar olgularında iyi eğitilmiş olanlarda sosyal destek azlığı, belirlenen bir diğer sonuçtur (Liu ve ark. 2018). Bu çalışmada eğitim düzeyi bir soru ile değerlendirilmiştir. Bu nedenle eğitim düzeyi ile intihar nedenleri arasındaki ilişkiyi ve etkileyen faktörleri irdeleyen daha fazla sayıda çalışmaya gereksinim vardır.

Çalışmamızda yaşama durumu ve sosyodemografik özellikler değerlendirildi. Bu sonuçlara göre 35 yaş ve üzerinde olanların, ilköğretim mezunu olanların, daha fazla oranda öldüğü belirlendi ( $p<0.05$ ). Yaş arttıkça ve eğitim düzeyi düştükçe tamamlanmış intihar oranları artmıştır. Çalışmamızı destekler nitelikte Çin'de yedi genel hastanenin acil servislerine başvuran toplam 155 intihar olgusunu değerlendirildiği bir çalışmada (Zhao ve ark. 2015) yaşama durumları yaş ve eğitim düzeyi arasında anlamlı ilişkiler belirlenmiştir. Liu ve arkadaşlarının (2018) Çin'de 2012-2013 yılları arasında kırsal alanda iki hastanede intihar girişiminde bulunanlar ile yaptığı çalışmada 791 olgu ile görüşülmüştür. Çalışmada yaş arttıkça eğitim düzeyinin düştüğü belirlenen önemli bir sonuçtur. İlerleyen yaş ile ele alan bir diğer çalışmada (Steele ve ark. 2018) geriatri hastalarında bireysel risk faktörleri ön planda olduğunu özellikle fiziksel ve ruhsal hastalıklara sahip olmanın aileye ya da etrafındakilere yük olma düşüncesine neden olduğu ve intihara yol açtığı bildirilmiştir. Mevcut çalışmada ileri yaşa ait bireylerin özellikleri ayrıca incelenmedi. Ancak Kars özellikle nüfus anlamında göç veren bir şehirdir (Demir 2015, Demir ve Alım 2017). Kars'tan göçlerde etkili olan faktörlerden birisi ise sosyal yaşam yetersizliğidir (Özyakışır 2012). Sosyal yaşam yetersizliği, yaşla birlikte gelen sağlık sorunları yaşlılık ve eğitim düzeyi ile birleştiğinde intihar için bir risk faktörü olabilir.

Çalışmamızdaki bulgular incelenirken bazı sınırlılıklar göz önünde bulundurulmalıdır. İlk olarak çalışma tasarımının kesitsel yapısı, nedensel ilişkilerin belirlenmesine izin vermemektedir. İkincisi veriler Türkiye'de bir şehirden elde edilmiştir. Bu Türkiye'nin diğer şehirlerinde oluşan intihar olgularını yansıtmayabilir böylece bulguların genellenebilirliğini sınırlayabilir. Bir diğer sınırlılık araştırma verilerinin idari birimlerdeki güncel kayıtlı bilgiler ile sınırlı olmasıdır. Elde edilen veriler bu nedenle doğrulanmamıştır. Öte

tarafından acil servis verileri dışında emniyet ve jandarmadan da veri elde edilmesi bu araştırmanın güçlü yönüdür. Hiçbir zaman acil servise gelmeyen ve ölen hastaların verileri bu şekilde elde edildi.

## Sonuç

Mevcut çalışma sonuçlarına göre intihar şiddet içeren yöntemlerle, bireysel nedenlerle, düşük eğitim düzeyi ve 35 ve üzeri yaş ile ilişkilidir. İntihar girişimi şiddet içermeyen yöntemler ile ilişkilidir. Dünya Sağlık Örgütü intihara bağlı ölümlerin azaltılmasını küresel bir hedef olarak öncelik tanımış ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nde (SKH) hedef 3.4 kapsamında yer vermiştir (WHO 13. Genel Programı Çalışma 2019-2023 ve WHO Ruh Sağlığı Eylem Planı 2013-2030) (WHO 2014). Ulusların intihar önleme stratejilerinde intiharın zamanında ve doğru kaydedilmesi, düzenli olarak takip edilmesi yer almalıdır. İntihara yönelik önleme ve müdahale uygulamalarında bireysel nedenler, düşük eğitim düzeyi ve 35 yaş üzeri olmak intihar için riskli grupları belirlemede rehberlik edecektir. İntihar olgusunun çok bileşenli doğası gereği gelecekteki çalışmaların çok merkezli, kurumlar arası işbirliğine dayalı, daha büyük örneklemelerde ve farklı değişkenler ile yapılmasını öneririz.

## Kaynaklar

- Ajdacic-Gross V, Weiss MG, Ring M, Hepp U, Bopp M, Gutzwiller F et al. (2008) Methods of suicide: international suicide patterns derived from the WHO mortality database. *Bull World Health Organ*, 86:726-732.
- Alptekin K, Duyan V, Demirel S (2006) Adiyaman'da intihar girişimleri. *Anadolu Psikiyatri Derg*, 7:150-156.
- Alves VM, Francisco LC, de Melo AR, Novaes CR, Belo FM, Nardi AE (2017) Trends in suicide attempts at an emergency department. *Braz J Psychiatry*, 39:55-61.
- Andriessen K, Rahman B, Draper B, Dudley M, Mitchell PB (2017) Prevalence of exposure to suicide: A meta-analysis of population-based studies. *J Psychiatr Res*, 88:113-120.
- Bayramoglu A, Saritemur M, Gur STA, Emet M (2015) Demographic and clinical differences of aggressive and non-aggressive suicide attempts in the emergency department in the eastern region of Turkey. *Iranian Red Crescent Med J*, 17:e24666.
- Bertolote JM, Fleischmann A, Eddleston M, Gunnell D (2006) Deaths from pesticide poisoning: a global response. *Br J Psychiatry*, 189:201-203.
- Chan MK, Bhatti H, Meader N, Stockton S, Evans J, O'Connor RC et al. (2016) Predicting suicide following self-harm: systematic review of risk factors and risk scales. *Br J Psychiatry*, 209:277-283.
- Çapık C (2014) İstatistiksel güç analizi ve hemşirelik araştırmalarında kullanımı: temel bilgiler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17:268-274.
- Demir M (2015) Kars ilinin nüfus gelişimi ve başlıca demografik özellikleri. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 20(34):127-156.
- Demir M, Alım M (2017) Fonksiyonel özellikleri bakımından Kars kenti. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21:537-560.
- Erşan EE, Kılıç Ç (2013) Sivas Numune Hastanesi acil servisine başvuran intihar girişimlerinin değerlendirilmesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 16:98-109.
- Filippatos G, Karasi E (2017) Characteristics of attempted suicide patients presenting to a Greek emergency department. *Health Science Journal*, 11:3.
- Gao J, Cheng Q, Duan J, Xu Z, Bai L, Zhang Y, et al. (2019) Ambient temperature, sunlight duration, and suicide: A systematic review and meta-analysis. *Sci Total Environ*, 646:1021-1029.
- Günderci A, Karatay G, Gökçe S, Güler B (2017) Tunceli'de 2005-2015 yılları arasında gerçekleşen intiharlara ilişkin epidemiyolojik bir inceleme. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 20:121-128.
- Gürsoy BK, Öztürk B (2018) Analysis of patients admitted to Düzce Atatürk State Hospital emergency department due to a suicide attempt. *Klinik Psikofarmakol Bulteni*, 28: 76-77.

- Işık GÇ, Şafak T, Cetiner H S, Çevik Y (2020) Evaluation of patients admitted to emergency department due to drug-related suicide attempt. *Eurasian Journal of Toxicology*, 2:11-14.
- Karatay G, Aktaş B, Erdağı S (2010) Kars'ta 60 yaş üstü popülasyonda bilişsel işlevlerin taranması: alan çalışması. *Turkish Journal of Geriatrics*, 13:261-269.
- Liu BP, Zhang J, Chu J, Qiu H M, Jia CX, Hennessy, DA (2019) Negative life events as triggers on suicide attempt in rural China: a case-crossover study. *Psychiatry Res*, 276:100-106.
- Liu Y, Zhang J, Sun L, Zhao S (2018) The age-specific characteristics of medically serious suicide attempters aged 15–45 years in rural China. *Psychiatry Res*, 261:178-185.
- Mukamutara J (2019) EpidemiologĀa del intento suicida en el Hospital Central de Nampula, Mozambique. *Rev Neuropsiquiatra*, 82:117-124.
- Özyakışır D (2012) İç göç hareketleri ve geriye (tersine) göçün belirleyicileri: TRA 2 bölgesinden (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan) İstanbul'a gerçekleşen göç üzerine bir saha araştırması (Doktora tezi) Erzurum, Atatürk Üniversitesi.
- Ribeiro JD, Franklin JC, Fox KR, Bentley KH, Kleiman EM, Chang BP, et al. (2016) Self-injurious thoughts and behaviors as risk factors for future suicide ideation, attempts, and death: a meta-analysis of longitudinal studies. *Psychol Med*, 46:225-236.
- Steele IH, Thrower N, Noroian P, Saleh FM (2018) Understanding suicide across the lifespan: a United States perspective of suicide risk factors, assessment & management. *J Forensic Sci*, 63:162-171.
- Taktak Ş, Üzün İ, Balcıoğlu İ (2012) İstanbul'da tamamlanmış intihar olgularının psikolojik otopsi. *Anadolu Psikiyatri Derg*, 13:117-24.
- Tsirigotis K, Gruszczynski W, Tsirigotis M (2011) Gender differentiation in methods of suicide attempts. *Med Sci Monit*, 17(8):PH65-PH70.
- TÜİK (2016) Türkiye İstatistik Kurumu, Haber Bülteni, İntihar İstatistikleri. 2016. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21516>. (Accessed 17.06.2016)
- TÜİK (2017) Türkiye İstatistik Kurumu, Haber Bülteni, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2016. 2017. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33705> (Accessed 31.01.2017)
- TÜİK (2019) Türkiye İstatistik Kurumu, Haber Bülteni, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2018. 2019. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30709> (Accessed 1.2.2019)
- TÜİK (2020) Türkiye İstatistik Kurumu, Haber Bülteni, Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2019. 2020. [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1060](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1060) (Accessed 24.06.2020).
- Turecki G, Brent DA (2016) Suicide and suicidal behaviour. *Lancet*, 387:1227-1239.
- Utlı, SG (2018) Demographic analysis of suicide victims presenting to the emergency department with drug-induced intoxication. *Eurasian Journal of Toxicology*, 1(1):25-28.
- WHO (2014) Preventing Suicide: A Global Imperative. Geneva, World Health Organization
- WHO (2019) Suicide in the World: Global Health Estimates. Geneva, World Health Organization
- Yurumez Y, Cemek M, Yavuz Y, Birdane YO, Buyukokuroglu ME (2017) Beneficial effect of N-acetylcysteine against organophosphate toxicity in mice. *Biol Pharm Bull*, 30:490-494.
- Zhao CJ, Dang XB, Su XL, Bai J, Ma LY (2015) Epidemiology of suicide and associated socio-demographic factors in emergency department patients in 7 general hospitals in northwestern China. *Med Sci Monit*, 21:2743-2749.

**Yazarların Katkıları:** Tüm yazarlar, her bir yazarın çalışmaya önemli bir bilimsel katkı sağladığını ve makalenin hazırlanmasında veya gözden geçirilmesinde yardımcı olduğunu kabul etmişlerdir.

**Danışman Değerlendirmesi:** Dış bağımsız

**Etik Onay:** Araştırma için Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı Girişimsel Olmayan Araştırmalar etik kurulundan onay alınmıştır.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir

**Authors Contributions:** All authors attest that each author has made an important scientific contribution to the study and has assisted with the drafting or revising of the manuscript.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Ethical Approval:** Ethical approval was obtained from Kafkas University Faculty of Health Sciences Non-Interventional Research ethics committee for the study.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared by the authors.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.