



T.C.



İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ

ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

ADLİ TIP ANABİLİM DALI

**İZMİR'DE SARS COV-2 PANDEMİ SÜRECİNDE VE
ÖNCESİNDE İNTİHAR İDDİASI BULUNAN ÖLÜMLERİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Utku NALBANT

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Mehmet TOKDEMİR

İZMİR

HAZİRAN-2024



T.C.



İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ

ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

ADLİ TIP ANABİLİM DALI

**İZMİR'DE SARS COV-2 PANDEMİ SÜRECİNDE VE
ÖNCESİNDE İNTİHAR İDDİASI BULUNAN ÖLÜMLERİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Utku NALBANT

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Mehmet TOKDEMİR

İZMİR

HAZİRAN-2024

TEŞEKKÜR

Yüksek çalışma motivasyonu, mesleki disiplini, bilgi birikimi ve tecrübeleri ile her türlü desteğini hiç esirgemeyen, dürüst ve ilkeli akademisyenliği ile akıl hocalığı yapan, sevgili hocam Mehmet TOKDEMİR' e,

Asistanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübeleriyle bana destek olan, mesleki gelişimime katkıları olan değerli hocalarım Prof. Dr. İsmail Hamit HANCI' ya, Doç. Dr. Ferhat Turgut TUNÇEZ' e,

Morg İhtisas Dairesi'nin uzman doktor kadrosu başta olmak üzere tecrübelerini ve bilgilerini benimle paylaşmaktan çekinmeyen Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığının tüm personeline,

Her türlü zorlu zamanlarımda yanımda olan annem Nilgün NALBANT, babam Hasan NALBANT ve kardeşim Uğur NALBANT' a,

Uzmanlık eğitimi süresince beraber çalıştığım, saygı duyduğum İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı'ndaki kıymetli çalışma arkadaşlarıma ve değerli uzmanlarımıza

Teşekkürlerimi sunarım

Dr. Utku NALBANT

Haziran-2024

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
KISALTMALAR.....	iv
ŞEKİLLER.....	v
TABLolar.....	vii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1 İntihar ve Kültür.....	4
2.2 İntihar Üzerine Ortaya Atılan Teoriler.....	6
2.2.1 Durkheim’a Göre İntiharlar	6
2.2.2 Diğer Teoriler.....	7
2.2.3 Güncel Teoriler.....	8
2.3 İntihar Davranışında Hukuksal Süreç.....	10
2.3.1 İntihara Yönlendirme Suçu.....	10
2.3.2 Dünya’da Ötenazi ve Doktor Yardımlı İntihar.....	11
2.4 İntihar İçin Risk Faktörleri.....	11
2.4.1 Psikiyatrik Hastalık.....	11
2.4.2 Sosyal İzolasyon/Yalnızlık.....	13
2.4.3 Fiziksel Hastalık.....	13
2.4.4 İşsizlik.....	13
2.4.5 Cinsiyet.....	14
2.4.6 Obezite.....	14
2.4.7 Yaş.....	15
2.5 İntihar Yöntemleri.....	16
2.5.1 Ası.....	16
2.5.2 Ateşli Silahlar.....	17
2.5.3 Yüksekten Atlama.....	18
2.5.4 İlaç ve Kimyasal Alımı.....	19
2.5.5 Suda Boğulma.....	19

2.5.6	Kesici Delici ve Kesici Alet Yaralanması	20
2.5.7	Diğer Yöntemler	20
2.5.8	Kompleks İntihar.....	21
2.6	Ölüm Sebepleri.....	21
2.7	İntihar Üzerine İstatistik Veriler.....	22
2.7.1	Dünyadaki İstatistiki Veriler.....	22
2.7.2	Ülkemizdeki İntihar Sayıları Üzerine İstatistikler.....	23
3.	GEREÇ VE YÖNTEM.....	27
3.1	İstatistiksel Analiz.....	28
4.	BULGULAR	29
5.	TARTIŞMA	59
6.	SONUÇ.....	82
7.	ÖZET.....	85
8.	SUMMARY	86
9.	KAYNAKLAR.....	88

KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AIDS: Kazanılmış Bağışıklık Yetmezliği Sendromu

ASY: Ateşli Silah Yaralanması

ATK: Adli Tıp Kurumu

BKİ: Beden Kitle İndeksi

CDC: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi

DSM: Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatiksel El Kitabı

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

KDAY: Kesici-Delici Alet Yaralanması

PTSB: Post Travmatik Stres Bozukluğu

SARS: Ciddi Akut Solunum Sendromu

TCK: Türk Ceza Kanunu

TDK: Türk Dil Kurumu

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

WHO: Dünya Sağlık Örgütünün İngilizce kısaltması

ŞEKİLLER

Grafik 1: Yıllara göre İzmir'deki ve ülkemizdeki kaba intihar hızları.....	24
Grafik 2: Yıllara göre ülkemizde kullanılan intihar yöntemlerinin dağılımı....	26
Grafik 3: Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığında yapılan otopsi sayısı ve intihar olduğu düşünülen olgu sayısı.....	29
Grafik 4: Olguların gönderildikleri merkeze göre dağılımı.....	30
Grafik 5: Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığında otopsi yapılan intihar olgularının gönderildikleri yere göre dağılımı.....	30
Grafik 6: Olguların cinsiyete göre dağılımı.....	31
Grafik 7: Olguların yaş gruplarına göre dağılımı.....	31
Grafik 8: Olguların pandemi dönemine göre dağılımı.....	32
Grafik 9: DSÖ'nün obezite sınıflamasına göre olguların dağılımı.....	35
Grafik 10: Kullanılan ateşli silaha göre olguların dağılımı	36
Grafik 11: Ateşli silah ile yaralanma bölgeleri.....	37
Grafik 12: Yüksekten atlama noktalarının dağılımı.....	38
Grafik 13: İlaç ve kimyasal kullanarak intihar eden grupta olguların dağılımı ..	38
Grafik 14: Kesici delici alet ile intihar eden kişilerin yaralanma bölgeleri dağılımı.....	39
Grafik 15: Suda boğulma yöntemiyle intihar eden olguların intihar ettikleri yerler.....	39
Grafik 16: Olguların fiziksel hastalık durumları.....	41
Grafik 17: Olguların psikiyatrik hastalık durumları.....	41
Grafik 18: Olgularının intihar notu bulunma durumları.....	42
Grafik 19: İntihar olgularının bıraktıkları not şekilleri.....	43

Grafik 20: Çalışmadaki olguların beraber yaşadığı kişilerin dağılımı.....	43
Grafik 21: Daha önce intihar girişimi öyküsü.....	44
Grafik 22: Pandemi öncesi ve pandemi sırasında aylık ortalama intihar sayıları	45



TABLÖLER

Tablo 1: DSÖ'ye göre obezite sınıflaması.....	14
Tablo 2: Yıllara göre ülkemizdeki intihar sayıları ve kaba intihar hızları.....	22
Tablo 3: İllerimizdeki kaba intihar hızlarının yıllara göre dağılımı.....	25
Tablo 4: Olguların yıllara, aylara ve mevsimlere göre dağılımları.....	33
Tablo 5: İntihar yöntemlerinin sayısı, cinsiyete göre dağılımı ve Erkek: Kadın oranı	34
Tablo 6: Olguların boy, ağırlık ve BKİ hakkındaki verileri	34
Tablo 7: Erkek, kadın gruplarında BKİ ilişkili veriler	35
Tablo 8: Ası yoluyla intihar edenler ile ilgili istatistikler.....	36
Tablo 9: Ateşli silah, Baş-Boyun bölgesi yaralanmaları.....	37
Tablo 10: Ölüm yerleri, olgu sayıları ve yüzdeleri.....	40
Tablo 11: Çalışmadaki pandemi öncesi ve pandemi sırası dönemlerine göre cinsiyetlerin dağılımı.....	45
Tablo 12: Yaş gruplarının pandemi öncesi-sırası gruplarında karşılaştırılması	46
Tablo 13: Kullanılan intihar yöntemlerinin pandemi öncesi ve pandemi sırası gruplarındaki dağılımı.....	46
Tablo 14: Kullanılan intihar yöntemlerinin, yaş gruplarına göre dağılımı.....	47
Tablo 15: Kullanılan yöntemlerinin gönderildikleri yere göre dağılımı.....	48
Tablo 16: Kullanılan İntihar Yöntemlerinin, Ölüm Yerine Göre Dağılımı.....	48
Tablo 17: Olguların beden kitle indeksine göre gruplarının, pandemi öncesi- sırası grupları ile karşılaştırılması.....	49
Tablo 18: Yaş gruplarında BKİ sinin dağılımı.....	49

Tablo 19: Olguların gönderildikleri yerlere ve pandemi dönemi göre karşılaştırılması.....	50
Tablo 20: Kullanılan silahın pandemi durumuna göre dağılımı.....	50
Tablo 21: Olguların kullandıkları silahın, gönderildikleri merkeze göre dağılımı....	51
Tablo 22: Kullanılan silahın vücut bölgesindeki yaralanmanın dağılımı...^.....	51
Tablo 23: Kullanılan silaha göre baş-boyun bölgesi içerisindeki yaralanmanın dağılımı.....	52
Tablo 24: Olguların pandemi öncesi ve pandemi sırası gruplarının ölüm yerlerine göre dağılımı.....	52
Tablo 25: Pandemi öncesi ve pandemi sırası gruplarında not bırakma durumlarının dağılımı	53
Tablo 26: Cinsiyete göre not bırakma durumlarının dağılımı	53
Tablo 27: Pandemi öncesi ve pandemi sırası gruplarında bırakılan not çeşidinin dağılımı	54
Tablo 28: Yaş gruplarının intihar notu bırakma durumlarının karşılaştırılması.....	54
Tablo 29: Yaş gruplarının bırakılan intihar notu türü ile karşılaştırılması.....	55
Tablo 30: İntihar yöntemi ve intihar notu bırakma durumlarının karşılaştırılması ..	55
Tablo 31: Beraber yaşadıkları kişilere göre pandemi öncesi pandemi sırası gruplarının dağılımı.....	56
Tablo 32: İlaç ve kimyasal alımı yoluyla intihar eden olguların cinsiyete göre dağılımı.....	56
Tablo 33: İlaç ve kimyasal alımı yoluyla intihar eden olguların gönderildikleri merkeze göre dağılımı.....	57
Tablo 34: Kullanılan yöntemlerinin psikiyatrik hastalık durumlarına göre dağılımı.....	58

1. GİRİŞ

Türk Dil Kurumuna (TDK) göre intihar, “Bir kimsenin toplumsal ve ruhsal nedenlerin etkisi ile kendi hayatına son vermesi” dir (1). Durkheim ve bazı yazarlar intiharı, insanın kendi isteğiyle ve bilinçli olarak yaşamını sonlandırması olayı olarak tanımlar (2,3). İntihar kelimesinin kökeni ise Arapça boğazlama anlamına gelen “nahr” dan türetilmiştir (2). Türkçe karşılık olarak öz kıyım kelimesi karşılık bulmuştur (2,4). Latin dillerinden dilimize geçen suicid kelimesinin de kullanımı mevcuttur. Latin dillerinde intihar anlamına gelen “suicide” ben anlamındaki “sui” ve kesmek anlamındaki “cedere” nin birleşiminden oluşmaktadır (2).

İntihar önlenebilir bir halk sağlığı sorunudur (4–7). İntihar sonuçları büyük oranda bireysel olsa da psikososyal kısımları ağır basan bir olgudur (4,8). İntihar eden kişinin etrafına öfke, panik, acı ve suçluluk benzeri duyguları uyandırdığı bilinmektedir (4). İntihar girişimi nadiren ölümle, sıklıkla ciddi yaralanma olmadan sonuçlanır (5,8). Bir intihar ölümüne karşılık 10 ila 20 intihar girişiminin olduğu kabul edilir (5,9,10). İntihar dünyada yıllık 800 000 ölümle, cinayetin yaklaşık iki katı kadar kişinin ölümüne sebep verir (2,5,10,11). İntihar hızının ülkeler arasında çok büyük farklılıklar gösterdiği en düşük intihar hızlarının Türkiye’nin de içinde bulunduğu Ortadoğu ve kuzey Afrika ülkeleri grubunda görüldüğü bildirilmiştir (5,12). İntihar, 15-29 yaş arası gençler arasında dördüncü sırada yer alan ölüm nedenidir ve bu yaş aralığında sık görülür (5). İntihar hızlarının son yıllarda arttığı iddia edilmektedir (8). İntiharın nedenleri çok çeşitli olabilmektedir (2,13). Toplumı etkileyen salgın ve benzeri olaylar bireylerin ruh sağlıklarını, bireylerin ruh sağlığı da intihar olaylarını ve sıklığını etkiler (14–16). İntihara meyilli veya yakın zamanda intihar girişiminde bulunmuş kişilere destek olmanın yeni intihar girişimlerini önleyerek topluma yararlı olacağı aşikardır. İntiharlar önlenebilir veya önceden öngörülebilir (17). Yasalarımıza göre intihar etmek değil intihara özendirmek suç sayılmaktadır (8).

DSÖ, 11 Mart 2020 tarihinde Covid-19 salgınını pandemi ilan etmiştir (18). Hastalığın ilk görülmesinden Mart 2023’e kadar ülkemizde Covid-19 hastalığından hayatını kaybeden sayısı 102.174 (19) tür. Dünyada toplam hayatını kaybeden sayısı 7,026,465 tir (20). Pandemi ilan edildikten sonra tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sıkı sağlık tedbirleri alındı. Karantina dahil sosyal izolasyon önlemleri 2 yıl kadar

sürdü (21). Covid-19 hastalığının ve alınan önlemlerin intihar riskini arttıracaklarını belirtenler olmuştur (10,22). Psikiyatrik hastalığı olan kişilerde, bu salgın sırasında duygu durumunda değişimler ve hastalık şikayetlerinde artma bildirilmiştir (14,15,23–25). Şikayetlerde artmanın sebepleri izolasyon, korku, damgalanma, istismar ve ekonomik çöküntü riski olabilir (17). Covid-19 ile ön cephede çalışan sağlık çalışanlarının, yaşlıların, göçmenlerin, evsizlerin, sosyo-ekonomik açıdan yoksul sınıfların ayrıca önceden zihinsel bozuklukları olanların, madde bağımlılarının ve ailesinde intihar öyküsü olanların intihar riski daha fazladır (17). Pandeminin yarattığı hastalık bulaşma korkusu ve karantina uygulamaları psikiyatrik zor durumdaki kişilerde yardım arama faaliyetlerini azaltabilir (26,27). Pandeminin intihar riskini artırma etkisinin pandemiden daha uzun süreli olabileceği iddia edilmiştir (25,27). SARS salgınında yaşlılar arasında ve İspanyol gribi salgınında toplumda intihar oranlarının arttığını gösteren çalışmalar mevcuttur (14,15,27). Salgın benzeri durumlarda intihar olaylarına karşı proflaktik kampanyalar önerilmiştir (14,15). Covid-19 pandemisinin obez kişilerdeki stress ilişkili yeme bozukluğunu, dolayısıyla toplumda görülen obeziteyi arttırabileceği de bildirilmiştir (28). COVID-19 pandemisi sırasında intihar davranışlarını azaltmak için hükümetlerin ekonomik stres faktörlerine karşı güçlü ve sürekli koruma sağlamasının gerekli olduğu iddia edilmiştir (26).

İntihar ilişkili birbirini kapsayan tanımlamalar mevcuttur. Örneğin intihar davranışı terimini her türlü intihar davranışını kapsayan genel bir terim olarak kullanır. Ancak bu kısıtlı bir tanımlamadır. Çünkü düşünceler planlardan farklıdır. Bu davranış ya da eylemi intihar düşüncesi, eylemi veya girişimi olarak ayırmak gereklidir. Mesela kendi kendine zarar verme eylemi, intihar niyetli veya ilişkisiz olabilir. Bu eylem tanımı her ikisini de kapsar. Bu eylemler ve tanımlamalar netleştirilmez ve üzerine farklı seviyelerde çalışmalar yapılmazsa, intihar engelleyici ve öngörücü çalışmalardan sonuç alınması zordur. DSM 5'te 3. kısımda da bu soruna parmak basılmıştır (7). Yazarlara göre CDC' nin yaptığı ölümcül olmayan kendine zarar verme eylemi (Nonsuicidal Self Injury) ile intihar girişiminin (suicide attempts) tanım olarak ayrımı anahtar rol oynar. Kişinin kendisini istemli olarak öldürmek istemiyle yaptığı hareket ölümle sonuçlanırsa intihar, ölümle sonuçlanmazsa intihar girişimi denir (2,29). İntihar girişimlerinin en sık görüldüğü yerler acil servislerdir (2). İntihar düşüncesi intiharı düşünmek, tasarlamak veya planlamak olarak tanımlanır (2,7,30).

Tamamlanmış intihar ise sonucu ölüm olan intihar girişimi anlamına gelir (2,4,8). Yazarlar, intihar üzerine ortak terminolojinin kurulması, istatistiklerin buna göre toplanması, çalışmaların buradaki verilere dayanarak yapılması gerektiğini belirtir. Bu konudaki karışıklıkların gelişmenin önüne engel çıkardığını, modern toplumlarda intihar üzerine çalışmalar yapılmasına rağmen bu kadar büyük küresel hastalık yükü olan bir halk sağlığı sorununa anlamlı bir çözüm üretilmemesini de bu konuya bağlar (7).

Çalışmamızda pandemi öncesi ve pandemi sırası intiharların yaygınlığı ve özellikleri karşılaştırılarak, intihar üzerine pandeminin psikososyal etkilerinin araştırılması amaçlandı.



2. GENEL BİLGİLER

2.1 İntihar ve Kültür

Antik Yunanda intihar ile ilgili öğretiler pek çok felsefi akım gibi birbiriyle çelişir durumdadır. Sokrates'in öğrencileri intiharı kınamışlar ancak onlardan sonra gelen stoacılar ise intiharı erdemli bir davranış olarak görmüşlerdir (4,31). Antik Yunandaki eserlerde mitolojik kahramanların intihar ettiği bildirilmektedir (32). Roma'da da intihar hoş görülmez, köleler sahiplerine karşı büyük ayıp işlemiş, askerler ise görevlerinden kaçmış, firar etmiş sayılırlardı. Hür insanların ise hemen hemen her zaman savaşta olan Roma'ya ve ailesine hizmet etmekten kaçtığı düşünülmüş ve cezalandırılmıştır. Roma imparatorluğunda cumhuriyet döneminin sonlarında etkisinde kaldıkları Yunan stoacılarının da etkileriyle intihar olaylarında artış görülmüştür (30,31). Sokrates gibi mahkeme kararıyla intihar eden bir diğer kişi Latin yazar L. Annaeus Seneca'dır. Seneca imparator Nero tarafından ölüm cezasına çarptırılır ve eşiyle beraber el bileklerini keserek intihar eder. Roma'da Seneca dışında imparator tarafından idam cezasına çarptırılan kişilerin intiharları da sık görülmektedir (32).

Ege denizinin adı da intihar eden Attika kralından gelmektedir. Kral Aigeus'un oğlu Theseus Girit'e giderek *labyrinthos*'un içindeki minotauros'u öldürerek ülkesine döner. Ülkesine dönerken babası ona eğer görevi başarırsa gemisine beyaz yelken çekerek dönmesini, başaramazsa siyah yelkenle geminin gelmesini ister. Ancak oğul Theseus yelken değiştirmeyi unutarak ülkesine siyah yelkenle döner. Babası ise yaklaşmakta olan geminin siyah yelkenini görünce oğlunun öldüğünü düşünerek kendini denize atar. Böylece kralın kendini attığı bu denize Ege denizi denmeye başlanmıştır (32).

Tarihçi Herodot'a göre Ksanthoslular ile Persler MÖ 546-538 yılları arasında savaşıyorlardı. Az sayıda olmalarına rağmen yigirmi savaştan Ksanthoslular, yenilince kadınları, çocukları, hazineleri ve köleleri bir kaleye kapatıp ateşe verirler. Bu tarihteki birinci toplu intihar olarak geçmektedir (32).

Hindistan’da hüküm süren Brahmanlar’da intihar hoş görülmekte, dul kalan kadının kendisini yakması uygulaması (sati geleneği) bulunmaktadır. Japonlarda harakiri geleneği (seppuku) başarısızlıktan kaçınmanın, imparatora bağlılığını göstermenin bir yolu olarak görülmekteydi (31). Bunlar Durkheim’in bahsettiği özgeci intihar yöntemleridir. Bu tür törensel intiharların görüldüğü ülkelerde intihar oranları daha yüksektir (8).

Avrupa’da orta çağda intihar kilisenin de baskısıyla yasaklanmıştır (4). Yaşamın kutsal olduğuna vurgu yapan diğer semavi dinlerde de durum farklı değildir. İslam’da ve Yahudilikte de intihar ve intihara teşvik cezalandırılmıştır (8,30).

Matbaanın icadını takip eden basın yayın organlarının yaygınlaşması sayesinde medya doğmuş, sosyal olaylara etki etmeye başlamıştır (33).

İntihar ile medyanın iyi bilinen ilişkisinin, en eski örneği Johann Wolfgang Goethe’nin “Genç Werther’in Acıları” kitabı ve kitap yayınlandıktan sonra kitaptaki intiharı taklit eden genç intiharlarının yaygınlaşmasıdır. Kitap bu yüzden Avrupa’daki pek çok ülkede yasaklanmıştır. Romandaki ana karakter, genç bir kıza yönelik aşkına karşılık alamaması ve reddedilme nedeniyle kendini ağız içinden vurarak intihar eder. Avrupa’da pek çok genç Werther’in intiharını taklit etmiştir. İntihar haberlerinin verilmesine bağlı olarak kişiler etki altında kalabilir ve bu davranışı taklit edebilir. Medyanın intiharlar üzerindeki intihara özendirici etkisine “Werther etkisi” de denmektedir (8). Bu yüzden intihar davranışında medyanın rolü çok önemlidir (8,34).

Pek çok ülkede bu ve benzeri olaylar yaşanmasını önlemek için intihar haberleri sunumunda medya kılavuzları yayımlanmıştır. Kılavuzlara uygun habercilik yayınları yapımı takiben intiharlarda düşüşler gözlemlendiği bildirilmiştir (8).

Tamamlanmamış intihar girişiminde bulunan hastaların intiharla ilgili materyal ve metodlara ilk kez medya araçlarında denk geldikleri, kendilerine hangi yolla zarar verebileceklerini çeşitli web sitelerinden öğrendikleri saptanmıştır. İntihar düşünceleri olan kişilerin birbirleriyle sosyal medya üzerinden haberleşerek aynı anda intihar ettiği bile bildirilmiştir (net suicide=intihar ağı). Google intihar etme temalı araştırmalar yapan kullanıcılarına “intihar yardım hattı”nın bilgilerini veren bir algoritma oluşturmuştur (8).

2.2 İntihar Üzerine Ortaya Atılan Teoriler

İntiharı öngörme ve önleme amacı uzun zamandır insanlığın uğraştığı konulardan olmuştur. İntihar üzerine ilk çalışmaları yapan Emile Durkheim'dan beri çok fazla teori ortaya konmuştur (3,8,11).

2.2.1 Durkheim'a Göre İntiharlar

Durkheim intiharları üç kategoride ele almıştır. Bunlar Bencil intiharlar, elcil intiharlar ve anomik intiharlardır. Bunu yaparken istatistik verilerini kullanmıştır. Ona göre intiharın tek etkeni vardır. O da toplumdur (3,8).

2.2.1.1 Bencil (Egositik) intiharlar

Egositik intiharlar, Durkheim'a göre din, aile ve siyasal toplumun bireyler üzerindeki karşılıklı etkileriyle ilişkilidir. Durkheim o dönemdeki istatistiki bilgilerin tek tutulduğu yer olan Avrupa'daki verilere dayanarak dinsel inanış bağlamında incelemiş ve Protestanlıkta intiharların Katolik mezheplerine göre 4-5 kat daha fazla olduğunu bildirmiştir. Dinsel inancın intihara sürükleyen diğer etmenleri baskıladığını ileri sürmüştür. Özgür dinlerde intihar oranlarının fazla olduğunu belirtmiştir (3,8).

Bu konudaki bir diğer etmen ailenin büyüklüğüdür. Geniş ailelerde intiharlar azalmaktadır. Aile kurumu ne kadar güçlüyse aile o kadar korumaktadır (3,35,36). Psikiyatrik hastalık sahibi kişiler çevresine göre daha korumasız oldukları için intihara daha yatkındır.

Durkheim, Thomas Hobbes'un aksine yalnız ve bencil olmanın insan yaşamıyla çelişkili olduğunu, insanın toplumla yaşadığını savunmuştur. Durkheim, savaş, kıtlık gibi durumlar birlik beraberlik duygularını arttırdığından, bu durumlarda intihar oranlarının azaldığını göstermiştir (3,8). Durkheim'a göre bu tür intiharlar modern toplumlarda görülür (8).

2.2.1.2 Elcil (Özgeci) İntihar

Bencil intiharlar ile elcil intiharlar neredeyse birbirine zıttır. Elcil-Özgeci intiharlar, bireyin topluma aşırı bağlı olması ve onunla aşırı bütünleşmesi durumunda görülür. Kişi bu durumda yerine getirmesi gereken toplumsal bir görevle karşı karşıyadır. Bu görev, zorunluluk değil ödevdir (3). Sati ile hara-kiri gelenekleri, ordudaki asker intiharları, Vizigotlarda yaşlananların kendilerini ‘Ataların Kayası’ndan kendilerini uçuruma bırakmaları bu tür intiharlara girmektedir (8,31).

Bu örneklerden anlaşılacağı üzere, Elcil intiharlar, ilkel toplumlarda da bulunan toplumla bütünleşme durumlarında görülen, kendine özgü özellikleri bulunan bir olgudur.

2.2.1.3 Anomik İntiharlar

Ekonomik ve sinai krizlerde artan intiharlar bu tip intiharlardır. Ancak sebep yoksullaşma değildir. Toplumsal düzenin bozulmasıdır (3,8). Bozulan düzen, bireyin yaşamında bir yükselmeye yol açsa bile insanlar intihar edebilir. Evlilik-Boşanma-Aile içi düzen değiştiren durumlardan kaynaklanan intiharlar bu intihar türüne sokulur (3).

Durkheim, sanayi toplumlarındaki intiharları buna bağlar. Ona göre toplumun hızlı değişimi, yüksek düzey uzmanlaşma ve iş bölümü bireyi yalnızlığa ve intihara sürükler (3,29). Modern toplumlardaki kuralsızlıklar, bu intiharların önemli kısmını oluşturmaktadır (3,8).

2.2.2 Diğer teoriler

2.2.2.1 Andrew Henry ve James Short

Andrew Henry ve James Short ‘a göre intihar ile adam öldürme arasında bağlantı mevcuttur. Yazarlar bu bağlantıyı anomik intihar teorisinden etkilenererek ortaya atmışlardır. ABD’deki istatistiklerden yararlanarak intihar ve cinayetin toplumdaki hayal kırıklığına verilen agresif bir tepki olduğunu iddia etmişlerdir. Onlara göre intiharlar işsizlik ve kriz dönemlerinde artma, refah dönemlerinde azalma

göstermektedir. Hayal kırıklığı ve kendine yönelen saldırganlığı intiharla ilişkilendirmişlerdir. Onlara göre harici kaynaklara ulaşamayanlar, ruhsal sıkıntı durumlarda intihar ve cinayet arasında bir seçim yapar (3).

2.2.2.2 Martin ve Gibbs

Toplumsal bütünleşme, sağlam ve istikrarlı ise intihar sayılarının azalacağını ifade eder. Onlara göre yaş, cinsiyet ve etnik kökenin toplum içerisindeki rolde ve sosyal ilişkilerde önemi büyüktür (3).

2.2.3 Güncel Teoriler

2.2.3.1 Shneidman 3P vurgusu

Shneidman'a göre intihar acı (pain), baskı (press) ve huzursuzluğun (perturbation) oluşturduğu 3p nin eş zamanlı güçlü olmasından kaynaklanan psikik acı (psychache) ya bağlıdır. Psikik acı dayanılmayacak noktaya geldiğinde kişi bu acıdan kaçmak için intihar eder der. Psikik acı 3 eksenli bir küpü oluşturur: “pain, press, perturbation”. Bu küpün bir köşesi intihar için en öldürücü, intihar arzusu düzeyini simgeler (37,38).

2.2.3.2 Düşünceden eyleme hareket çerçevesi (The Ideation-To-Action Framework)

Tek tip olarak yaklaşan Klasik yaklaşımdan farklı olarak, intihar düşüncesinin ve intihar davranışının risk faktörlerini ve öngörülerini ayırır. İntihar düşüncesinin, intihar girişimi için öncü olduğunu kabul eder (7,9). Klasik yaklaşımda intihar için risk faktörleri; ruhsal hastalıklar, depresyon, umutsuzluk, dürtüsellik, ölümcül araçlara erişim, öncesinde ölümcül araca erişim, intihar amaçlı olmayan kendine zarar verme,... olarak tanımlanırken; Düşünceden eyleme hareket çerçevesinde intihar düşüncesi için risk faktörleri (ruhsal hastalıklar, depresyon, umutsuzluk, dürtüsellik, intihar amaçlı olmayan kendine zarar verme, ...) ve intihar girişimi için risk faktörleri

(Belirli tip ruhsal hastalıklar, ölümcül araçlara erişim, öncesinde ölümcül araca erişim, dürtüsellik, intihar amaçlı olmayan kendine zarar verme, ...) ayrılmıştır (7,9).

Çalışmalarda kadınların erkeklerden daha çok intihar düşüncesine sahip olduğu gösterilmiştir (8).

2.2.3.3 İnterpersonal (Kişilerarası) teori (2005)

Thomas Edwin Joiner'ın kişilerarası teorisi, intihar isteği konusunda, hissedilen ruhsal yük ve engellenmiş/kesilmiş aidiyet olmak üzere iki alanın etkileşim içinde olduğunu belirtmektedir. Ruhsal yük, hastalık veya işsizlik dönemlerinde sevdiği insanlara yük olduğuna inanma durumunu, aidiyet hissinin engellenmesi/kesilmesi kavramı ise destek alabileceği ve verebileceği ilişkideki kişilerin olmamasıdır. Ait olma ihtiyacı bu şekilde doyurulur. Kişinin kendisini başkalarına yük olarak algılaması ve çevresindeki diğer kişilere yönelik düşük aidiyet duygusu hissetmesi intihar isteğini ortaya çıkarmaktadır. Teoriye göre intihar etme isteği, intihar davranışından farklıdır. Ruhsal yük ile kesilmiş aidiyet belirli bir noktayı aştıktan sonra intihar etme isteği/arzusu oluşur. İntihar etme isteği oluşuktan sonra intihar davranışına girişme yeteneğine göre intihar girişimi gerçekleşir (8,9). Kurama göre kesilmiş aidiyet ve ruhsal yük kişide intihar etme isteği uyandırır ve ölüm korkusu ise travmalarla azalırsa kişinin intihar etmesinin önünü açar (8).

2.2.3.4 Entegre motivasyon teorisi (Integrated Motivational-Volitional Theory)

Bu teoriye göre irade ilişkili moderatörler [intihar araçlarına erişim, intihar davranışına maruz kalma, intihar yeteneği (ölüm korkusu ve artan fiziksel acı toleransı), planlama, dürtüsellik, zihinsel imgelem ve geçmiş intihar davranışları] kişinin intihar girişimini etkilemektedir (11).

2.2.3.5 Üç aşamalı teori (3st)

Kişi sıkıntılı ve umutsuz durumdayken intihar düşüncesi oluşur, ruhsal acı kişinin toplumla ve çevresiyle bağlılığını aşıyorsa kişide intihar düşüncesi güçlenir, bu sırada kişi intihar aracına da ulaşırsa intihar girişimi oluşur. Teori intihar düşüncesine sahip bazı psikolojik hastalıklarda intihar girişiminin tahmin edilenden seyrek görülmesini, dürtüsel ve intihar aracına erişimin kolay olan kişilerde intihar girişim olasılığının neden fazla olduğunu açıklar (7).

2.3 İntihar Davranışında Hukuksal Süreç

Anayasamız ve Uluslararası sözleşmelerce insan hayatı korunması gereken bir değer olarak görülmüştür (8). Yürürlükteki Türk Ceza Kanunu (TCK)'nun 84'üncü maddesi de intihar edeni veya intihar teşebbüsünde bulunanı değil intihara yönlendireni cezalandırmıştır. İntihara yönlendirme suçu pek çok ülkede de yürürlükte (8).

İntihar davranışının ilk kez Fransa'da suç olmaktan çıkartıldığı belirtilmektedir. Bunu diğer ülkelerdeki yasal düzenlemeler takip etmiştir (8).

2.3.1 İntihara Yönlendirme Suçu (TCK madde 84)

(1) Başkasını intihara azmettiren, teşvik eden, başkasının intihar kararını kuvvetlendiren ya da başkasının intiharına herhangi bir şekilde yardım eden kişi, iki yıldan beş yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.

(2) İntiharın gerçekleşmesi durumunda, kişi dört yıldan on yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.

(3) Başkalarını intihara alenen teşvik eden kişi, üç yıldan sekiz yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.

(4) İşlediği fiilin anlam ve sonuçlarını algılama yeteneği gelişmemiş olan veya ortadan kaldırılan kişileri intihara sevk edenlerle cebir veya tehdit kullanmak suretiyle kişileri intihara mecbur edenler, kasten öldürme suçundan sorumlu tutulurlar.

İntihar girişimleri ile karşılaşıldığında adli nitelik taşıması nedeniyle adli olgu bildirimi yapılmalı, tamamlanmış intihar olgularına ise mutlaka adli otopsi yapılmalıdır. İntihar eden olgulara, psikolojik otopsi uygulanması ile intihar nedenleri bilinebilmekte ve/veya yeni intihar girişimlerinin önüne geçilebilmektedir (4).

2.3.2 Dünya’da Ötenazi ve Doktor Yardımlı İntihar

Hollanda'da ötenazi, hastanın açık isteği üzerine, yaşamı sona erdirmek amacıyla ilaçların uygulanması olarak tanımlanmaktadır. Hekim yardımlı intihar ise hastanın yaşamına son vermesini sağlamak amacıyla açık kastla ilaç verilmesi, temin edilmesi veya reçete edilmesidir. Pasif ötenazi potansiyel olarak yaşamı uzatan tedavileri geri çekiyor veya durdurmak olarak tanımlanırken, aktif ötenazi hastanın hayatına aktif olarak son vermektir. 2002’den beri ötenazi ve doktor destekli intihar Hollanda’da yasal olarak uygulanmaktadır (39).

Ötenazi, Hollanda’da, Belçika’da, Kanada, Lüksemburg, Kolombiya, Yeni Zelanda, Avustralya ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nin bazı eyaletlerinde yasal olarak uygulanmaktadır (39–44). İsviçre ise Hekim yardımlı intiharı suç olmaktan çıkarmıştır (40). Birleşik Krallıkta ötenaziye yasallaştırma tartışmaları devam etmektedir (44).

2.4 İntihar İçin Risk Faktörleri

2.4.1 Psikiyatrik Hastalık

İntihar edenlerin büyük çoğunluğunun psikiyatrik hastalık sahibi olduğu bildirilmiştir. En sık intiharın bildirildiği psikiyatrik hastalıklar post travmatik stres bozukluğu (PTSB), davranış bozukluğu, bipolar bozukluk, majör depresyon ve madde kullanım bozukluğudur. Dürtüsellik intihar girişimleri için önemli bir risk faktörü olarak gösterilmiştir (7–9,15). Kadınlarda psikiyatrik hastalıkların sık görülmesine karşın erkeklerin daha sık intihar etmesi ve depresyon gibi bazı psikiyatrik hastalıklarda intihar düşüncesinin yaygın görülmesine rağmen, intihar girişiminde

bulunanların azlığı, intihar için psikiyatrik hastalığın kesin bir aşama olmadığını düşündürmektedir. Bu konuda halen bilimsel tartışmalar devam etmektedir (7,8).

Durkheim ise deliliğin ve psikiyatrik bozuklukların kişileri tek başlarına intihara sürüklediğini, toplumdaki psikiyatrik hasta sayısı ile intihar sayısı arasında korelasyon bulunmamasına dayanarak savunur. Eşit koşullarda, psikiyatrik bozukluğu bulunanın, sağlıklı kişiye göre daha kolaylıkla intihar ettiğini kabul eder (3).

Psikolojik otopsi yapılan intihar vakalarının psikiyatrik bozukluk için tanı kriterlerini karşılama oranının %90'dan fazla olduğu iddia edilmiştir (9).

2.4.1.1 Psikiyatrik Tedaviler ve İntihar Riski

Antidepresanlarla yapılan intihar girişimlerinde yıllar içerisinde artış gerçekleştiği, bildirilmektedir (45). Finlandiya'da 1997-2003 yılları arasında yapılan bir kohort çalışmada, fluoksetin (Selektif Serotonin Geri Alım İnhibitörü) kullanımında intihar riskinin en düşük, venlafaksin (serotonin-norepinefrin geri alım inhibitörü) kullanımında intihar riskinin en yüksek olduğu, selektif serotonin geri alım inhibitörlerinde riskin düşük olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada antidepresan alımının intihar girişimi riskini belirgin yükselttiği, ancak tamamlanmış intihar riskinde ve mortalitede belirgin düşüşe yol açtığı belirtilmektedir (46). Finlandiya'da bipolar duygu-durum bozukluğu hastaları üzerine 1996-2012 yılları arasında kullanılan psikotrop maddelerin intihar üzerine etkilerinin incelendiği çalışmada hiç ilaç kullanmayan olgulara göre lityum ve valproik asit kullanımı ile intihar riskinin düştüğü, hipnotiklerle intihar riskinin arttığı tespit edilmiştir (47). Finlandiya'da şizofreni hastaları üzerine 1997-2003 yılları arasında yapılan çalışmada, antipsikotik kullanımının intihara bağlı mortalitede düşüşe neden olduğu, ancak antidepresan kullanımının bu hastalar üzerinde mortalitede değişime neden olmadığı, antipsikotiklerin karışık kullanımının mortalitede düşüşe neden olduğu bulunmuştur (48).

2.4.2 Sosyal İzolasyon/Yalnızlık

Sosyal izolasyon, intihar düşüncesinin, girişimlerinin ve ölümcül intihar davranışının en güçlü ve en güvenilir ölçütüdür (9,37). Sağlıklı sosyal bağlanma davranışları ve aile intihar için profilaksi görevini görür (7,9,35). Karantinalar ve toplu kapanmalar sırasında yalnız kalmak bu izolasyonu artırır (10,49). Durkheim da intiharın kişinin toplumla olan ilişkisinden kaynaklandığını belirtmiştir. Covid-19 pandemisinin yalnızlığı ve izolasyonu, sosyal mesafe, karantina ve ulaşım kısıtlamaları ile tetikleyebileceği bildirilmiştir (17,21).

Pandeminin kaynaklı sağlık sistemine ulaşım zorluğu ve kısıtlılığı, psikiyatrik hastaların takip ve tedavilerini zorlaştırmıştır. Bu da psikiyatrik hastalıkların görülme sıklığında ve şiddetinde artmaya neden olmaktadır (14,15,17,26).

2.4.3 Fiziksel Hastalık

Fiziksel hastalıklar, psikiyatrik hastalıklardan ayrı olarak intihar için önemli bir risk faktörüdür (9,50–52). Ağrı da intihar için risk faktörü olarak bildirilmiştir (15). Fiziksel hastalığın etkisini hareketsizlikle ilişkilendirenler olmuştur (9,50). Kanseri, peptik ülser, AIDS ve Akciğer hastalığının intihar riskini arttırdığı gösterilmiştir (8,9,50). Hipertansiyon, romatoid artrit, serebrovasküler hastalık gibi bazı hastalıkların riski arttırmadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur (9,52). TÜİK verilerinde intihar nedeni olarak en sık hastalık olduğu görülmektedir (13).

2.4.4 İşsizlik

Ekonomik krizlerin intiharları arttığı gösterilmiştir. 2008 krizinden sonra intiharlarda ve işsizlikte artış saptanmıştır (10). Bunda önemli bir etken de işsizliktir (9,53). Bu risk faktörünün sadece diğer risk faktörlerinin bulunduğu durumlarda arttığını gösteren çalışmalar mevcuttur (9,30). Pandeminin işsizliği artırabileceği, maaş azalmasına yol açabileceği ve çalışma saati süresini azaltabileceği bildirilmiştir (10,17).

2.4.5 Cinsiyet

Erkekler kadınlardan daha sık intihar eder (5,8,16,53). DSÖ verilerine göre erkek: kadın oranı 2019 yılında 2,2'ye çıkmıştır (5). Ülkemizde cinsiyet oranı 2021 yılında 3,5:1 dir. Aynı yılda bu oran en çok intiharın görüldüğü 25-29 yaş aralığında 5,8'e kadar çıkmaktadır (13). Tamamlanmış intiharlardaki oranlara karşılık kadınların erkeklerden daha sık intihar girişimine kalkıştığı bildirilmektedir (7).

2.4.6 Obezite

Obezitenin depresyonu arttığını bildiren çok sayıda çalışma varken, geniş çaplı bir çalışma beden kitle indeksi (BKI) arttıkça tamamlanmış intiharların sayısının azaldığını iddia etmiştir. Bu konuda kesin bir görüş yaygın değildir (54–56). Anoreksiya nevroza ve anoreksiya bulimia gibi hastalıkların yanında tıknırcasına yeme bozukluğunun da intihar riskini arttırdığı bildirilmiştir (55,56).

DSÖ'ye göre Obezite sınıflaması beden kitle indeksine dayanarak yapılır. Beden kitle indeksi (BKİ), kişinin ağırlığının, kişinin boyunun metre cinsinden karesine bölünmesiyle hesaplanır. Buna göre BKİ değeri tabloya karşılık gelen değere göre sınıflandırılır (57). Tablo 1 de Obezite sınıflama tablosu verilmiştir.

Tablo 1: DSÖ'ye göre obezite sınıflaması	
BKİ (kg/m ²)	Obezite sınıfı
<18,5	Zayıf (düşük ağırlıklı)
18,5-24,99	Normal
25-29,99	Toplu, hafif şişman, fazla kilolu
30-34,99	Şişman (Obez) I. derece
35-39,99	Şişman (Obez) II. Derece
40<	Şişman (Obez) III. Derece

Ülkemizde 2010 yılında yapılan bir çalışmada, ortalama BKİ, erkeklerde 26,4±4,5kg/m², kadınlarda 28.9±6.4 kg/m² bulunmuştur. Olgular Dünya Sağlık Örgütü

(DSÖ) obezite sınıflandırmasına göre %34,6'sı fazla kilolu, %30,3 ü obez bulunmuştur. Kadınların ortalama BKİ'si erkeklerden fazladır (57,58).

Sağlık bakanlığının internet sitesinde verilen bilgilere göre, bakanlıkça yapılan “Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2017” raporuna göre, obezite dağılımı, İstanbul %30.7, Batı Marmara %33.7, Ege %33.1, Doğu Marmara %32.0, Batı Anadolu %32.6, Akdeniz %32.1, Orta Anadolu %36.9, Batı Karadeniz %37.5, Doğu Karadeniz %35.4, Kuzeydoğu Anadolu %24.7, Ortadoğu Anadolu %24.5, Güneydoğu Anadolu, %24.2 olarak bulunmuştur (57).

TÜİK istatistiklerinde 15 yaş üstü kişilerde obezite sıklığının 2019 yılında %21, 2022 yılında %20 olduğu, Normal kilolu oranının %40 bulunduğu görülmüştür. Kadınlarda obez vaka sıklığının erkeklerden fazla olduğu bildirilmiştir (59).

2.4.7 Yaş

TÜİK 'in istatistiklerine bakıldığında intiharların yaklaşık %85'inin bağımsız nüfus grubunda, en sık olarak 20-24 yaş aralığında, <15 yaş grubunda ise çok nadir görüldüğü dikkate çarpmaktadır (13). Bağımsız nüfus 15-65 yaş aralığına, bağımlı nüfus 0-14 yaşları arasına ve 65 yaş üstüne denmektedir (60). ABD' de yapılan bir çalışmada erkeklerde yaşlılarda, kadınlarda orta yaşlarda riskin en yüksek olduğu bildirilmiştir (61). TÜİK verilerinde de en yüksek kaba intihar hızına sahip gruplar erkeklerde 75 üstü, kadınlarda 15-19 yaş aralığıdır (13).

Çocuk ve ergen yaş grubunda intiharlar az görülmesine rağmen, sosyal medyanın etkisi ile 0-14 yaş grubunda intiharların arttığını belirtenler olmuştur. Bu yaş grubunda 200'e yakın çocuğun intiharından sorumlu tutulan mavi balina (The Blue Whale) çevrim içi oyunu mevcuttur. Oyun katılımcı grupların ikna ettikleri çocuk ve gençlere sanal zorbalık yaparak kurbanlarını intihara sürüklemeyi amaçlamaktadır. Bu oyunun ilk defa Hindistan'da 13 yaşındaki bir çocuğun intiharından sorumlu olduğu gösterilmiştir. Oyunun psikolojik acı, baskı ve huzursuzluk yoluyla intihara sürüklediği bildirilmiştir. Oyunun standart bir ulaşım kaynağı bulunmadığından engellenmesine yönelik müdahale çalışmalarında başarılı olunamayabilir (38).

2.5 İntihar Yöntemleri

Tamamlanmış intiharlarda ulaşımı kolay, acısız ve kesin yöntemler sık kullanılır (2,62). Karmaşık yöntem kullanılacaksa intihar eden kişinin daha önce o araca ulaşmış olması veya kolaylıkla ulaşabilmesi gerekmektedir. Medyada çıkan intihar araçlarının haberleri de o yönteme benzer intiharları arttırmaktadır. (7,63).

Ası, zehirlenme, yüksekten atlama, ateşli silahlar, hareket eden aracın önüne atlama ve boğulma en sık kullanılan intihar yöntemleridir (8,13,16,64). İntihar yöntemlerine erişimin engellenmesi ya da zorlaştırılması intihar profilaksisinde kullanılan en etkili yöntemdir (7,62,65–69).

Halka açık yayınlarda bazı vakalarda intihar edenin yöntemi ve yerinin gizlenmesi önerilmektedir (67). Çünkü medyada görülen intihar yöntemlerinin epidemik haline gelmesi mümkündür. Önlem alınana kadar yeni bulunan kolay ulaşılabilir intihar yöntemlerinin epidemiye dönüştüğü daha önce görülmüştür (68,70).

2.5.1 Ası

Ölüm oranı yüksek bir intihar yöntemidir (65). Dünya’da ve Türkiye’de en çok kullanılan yöntem asıdır (2,4,5,8,13,65). Bunda kesin bir yöntem olması ve kolay uygulanabilir olması önem taşır (4). Psikiyatri koğuşundaki intiharların dörtte üçünü oluşturur (65). Yıllar içerisinde ülkemizde ası yöntemi ile olan intihar sayısında artış görülmektedir. 2000’den 2021 yılına kadar olan asıların tüm intiharlar arasındaki oranı ortalaması, erkeklerde %48,54, kadınlarda %45,93 ve toplamda ise %47,53 tür (13).

Ası, orijin olarak en sık intihar sebebiyle karşımıza çıksa da ceza hükmünün uygulanması, kaza ve otoerotik sebeplerle de olabilir (4,71). Yurt dışında yapılan çalışmalarda eksik asıların oranı %50 nin üzerinde bulunmuştur (65,72).

Ölüm mekanizmaları mekanik asfiksi, damarların sıkışması sonucunda beyne giden kan akımının engellenmesi, sinüs caroticusun uyarılması sonucu gelişen vagal inhibisyon, boyun omurlarının hasarına bağlı medulla spinalis lezyonlarıdır (4).

Ası düğümünün arkada görüldüğü tipik asılar en sık karşılaşılan ası tipidir. Asılarda hyoid kemiğin büyük kornuları, troid kartilajın süperior kornuları kırılabilir,

boyun vertebralarında subluksasyon ve boyun kaslarında hematoma görülebilir. Yaralanmalarda en sık lezyonların sternokleidomastoid kaslarda olduğu, kemik kırık kırığın %68 oranında görüldüğü bildirilmiştir. Ancak ası tipi ile belirtilen otopsi bulguları arasında korelasyon bildirilmemiştir (73). Vücudun tüm ağırlığının boyunda olduğu, ayakların yere değmediği, ası noktasının vücudun uzunluğundan daha yüksek olduğu asılara “tam ası”, vücudun en az bir kısmının yer veya vücudun ağırlığını taşıyan bir eşya ile temas halinde olduğu asılara “yarım ası” ya da “eksik ası” denir (4,31).

2.5.2 Ateşli Silahlar

ABD’deki birinci ülkemizde ikinci sıradaki intihar şeklidir (4,5,13,69,74,75). Ateşli silahların en ölümcül intihar aracı olduğu ve büyük oranda erkekler tarafından kullanıldığı bildirilmiştir (8,66,69,74–76). Ülkemizde yapılan çalışmalarda psikiyatrik hastalığı olmayanların sık kullandığı bir yöntem olduğu, (8) ABD’deki çalışmalarda evli erkeklerin sıklıkla ev içinde kullandığı yöntem olduğu bildirilmiştir (74,75,77). Yine ABD’deki bir çalışmada en sık olarak av tüfeğinin, sadece %8 kadarında tabancanın kullanıldığı, baştan yaralanmanın, tam lokasyon olarak ağız içi yaralanmanın en sık görüldüğü, çok büyük çoğunluğunun bitişik atış olduğu, nadiren yakın ve uzak atış olduğu bildirilmiştir (75). Ülkemizde yapılan çalışmalarda intihar orijinli ölümlerde en çok tabancanın kullanıldığı bildirilmektedir (4,8).

Ateşli silahlar kısa namlulular (tabanca) ve uzun namlulular (av tüfekleri ve omuzdan ateşlenen silahlar) olarak ikiye ayrılabilir gibi, namlusunda yivli set bulunanlar (tabanca ve hücum tüfekleri) ile namlusunda yiv ve set bulunmayanlar (av tüfekleri) şeklinde de ikiye ayrılabilir (4).

Atış mesafesi, ateşlenme anında, namlunun ucu ile hedef arasındaki mesafeye verilen isimdir (4). Bu mesafe bitişik, yakın, uzak atış mesafesi şeklinde sınıflandırılır. Bir ateşli silah ateşlendiğinde; ateşli silahın tipine göre mermi çekirdeği ya da saçma tanesi gibi cisimlerle beraber her biri namlunun özelliklerine göre farklı mesafeler kat eden barut gazları, alev, duman, yanmamış barut taneleri, av tüfeklerinde ayrıca tapa gibi ürünler de çıkar. Çıkan bu ürünlere ateşli silah artıkları denir. Ateşli silah

artıklarının kat ettiği mesafeler ve dağılımı ateşli silahın cinsine, namlu uzunluğuna, kullanılan barutun cinsine ve miktarına göre çeşitlilik gösterir. Bunların dağılımına göre atış mesafesi tayini yapılır. Ateşli silah artıklarının incelemesi ve ateş mesafesi tayini adli olayların incelemesinde kritik öneme sahiptir (78,79). Ateşli silah artıklarının incelemesi; inspeksiyon, kimyasal testler, histopatolojik, sodyum rodizonat tekniği, atomik absorpsiyon spektroskopisi, nötron aktivasyonu analizi, otoradyografi, anodik sıyırma voltametri yöntemi, elektron mikroskobu, 3 boyutlu bilgisayarlı tomografi ve mikro BT yöntemleri ile yapılabilir (78,79). Bitişik atış namlu ucunun hedef ile temas halinde olması veya en fazla 3 cm uzaklığa kadar olan atışlardır. Cilt üzerinde atış artığı bulgusu görülmez. Barutun yanma ürünleri büyük bir basınçla cilt altına dolar. Patognomonik bir bulgu olan Hoffman maden çukuru meydana gelir. Yakın atışlar bitişik atış mesafesinden ateşli silah artıklarının gidebileceği en uzak mesafeye kadar olan atış mesafesidir. Bu mesafe kısa namlulu silahlarda 30-40 cm, uzun namlulu silahlarda 75-100 cm kadardır. Yakın atışlarda ateşli silah artıkları giriş deliğinin etrafındadır. Uzak atışlar yakın atış mesafesinden daha uzağından yapılan atışlardır. Uzak atışlarda atış artıkları görülmez (4). İntihar vakalarında beklenildiği üzere büyük oranda bitişik atış görülür (4).

2.5.3 Yüksekten Atlama

Fatalitesi yüksek bir yöntem olduğu bildirilmiştir (67,80). Arazinin çok değerli olduğu, Hong Kong ve Singapur gibi nüfusun büyük çoğunluğunun gökdelenlerde yaşadığı, şehir devletlerinde birinci sırada (64,67), ülkemizde üçüncü sıradaki intihar yöntemidir (13). Genellikle depresyondaki genç erkekler tarafından, gökdelen veya köprülerden atlama şeklinde gerçekleşir (8,62,67,80). Yaşadığı yerin gökdelen olması bu yöntem için büyük bir risk faktörüdür. Köprüden atlayamadan uzaklaştırılanların daha sonra intihardan dolayı ölmediği iddia edilmiştir. Dünyanın önde gelen sıcak intihar noktalarının tümü yüksekten atlama bölgeleridir (67). San Francisco'daki Golden Gate Köprüsü ve İstanbul'daki boğaz köprüleri en ünlü örnekleridir (62,67,80).

Yüksekten düşmedeki otopsi bulgularındaki yaralanma paternini kullanarak orijin tespitine yönelik çalışmalar mevcut olmasına karşın, ayırım yapmayı sağlayacak

bir yöntem üzerine konsensus oluşmamıştır (8,81,82). Nitekim köprüden atlayanlara yapılan otopsilerde travma etkisinden değil, suda boğulmadan dolayı ölenler olduğu da bildirilmiştir (62).

Yüksek noktalarda ve köprülerde atlamaya engel olacak korkulukların bulunması, köprüye yaya girişinin engellenmesi, yardım için telefon hattının bulunması yöntemleri ile bu yöntem ile yapılacak intiharlar önlenebilir (67).

2.5.4 İlaç ve Kimyasal Alımı

Kadınların erkeklere göre daha fazla kullandığı bildirilmiştir (4,8,74,83). Dünyada yıllar içerisinde arttığı bildirilmesine karşın TÜİK istatistiklerinde kimyevi madde kullanarak yapılan intihar oranı ve sayısının 2003 yılından sonra azalış gösterdiği görülmektedir (8,13). Bazı Asya ve batı pasifik ülkelerinde birinci sıradaki intihar yöntemidir (5,64).

Fatalitesinin yüksek olmadığı bildirilmiştir. İntihar amacıyla alınan kimyasal; ilaç, alkol, pestisid, uyuşturucu veya uyarıcı madde, karbonmonoksit, doğal gaz, koroziv madde olabilir (4,83).

2.5.5 Suda Boğulma

Boğulma sonucu ölüm nedeninin belirlenmesi, otopsi sırasında spesifik tanısal özellikler bulunmadığından zor olabilmektedir. Suda boğulmanın kazadan ziyade intihar olduğunu belirlemek ise daha zordur (84). Suda boğulma Hindistan (Baharat) ve Japonya gibi Güney ve Doğu Asya ülkelerinde en sık üçüncü intihar yöntemidir (64). Ülkemizde 2021 yılı istatistiklerine göre intiharların %1,3 ünü oluşturur (13). Suda boğulmada orijin sırasıyla kaza, intihar, cinayet şeklindedir (8,85,86). Suda boğulmalar boğulduğu suyun özelliklerine göre tatlı suda ve tuzlu suda olarak, suyu aspire etme durumlarına göre kuru ve ıslak olarak ikiye ayrılır. Solunum yollarına suyun girmediği, ancak kişinin bulunduğu bu sıvı ortamda sıvının üst hava yollarına çarptığı anda gelişen laringospazm veya vazovagal mekanizma ile gelişen kardiyak arrest etkisiyle meydana gelen ölümlere kuru suda boğulma, solunum yollarına suyun

girip alt hava yollarına kadar ulaşması sonucu meydana gelen ölümlere ıslak tip suda boğulma denir. Tatlı suda boğulmada su kana göre daha hipotoniktir. Su, solunum yolundan sonra alveollere girerek alveoller instabilite ve atelektazi geliştirdikten sonra, pulmoner vasküler sisteme sonra da tüm vücut dolaşımına geçer. Dolaşım sisteminde hemodilüsyon, hipervolemi, hemoliz meydana getirir. Eritrosit rüptürlerine bağlı olarak potasyum artar ve diastolde arreste neden olur. Tuzlu suda boğulmada su hipertondiktir. Dolaşımdaki su osmos ile alveoler boşluğa geçerek hemokonsantrasyona, hipovolemiye, hipotansiyona ve ağır pulmoner ödeme neden olur (4).

2.5.6 Kesici Delici ve Kesici Alet Yaralanması

Orijin olarak en sık cinayet görölmektedir. Daha nadir olarak intiharlarda görölmektedir. Ülkemizde ve Dünya’da yapılan çalışmalarda intiharların %1-2 sini oluşturmaktadır (4,13,87). Yaralanmalar genellikle el bileklerinde, dirsek iç kısımda, boğaz bölgesi olmakla beraber toraks ve batına nafız yaralanmalar da meydana gelmektedir (4). Bu yöntemi kullanarak yapılan intihar vakalarında tereddüt kesileri görölebilir. Tereddüt kesileri asıl ölümcül kesinin etrafındaki daha yüzeysel kesilerdir (4,87). Avustralya’daki bir çalışmada bu yöntemi kullananların genellikle genç olmayan erkekler olduğu bildirilmiştir (87).

2.5.7 Diğer Yöntemler

Kendini yakma, kendine elektrik akımı verme, kullandığı araç ile bilerek kaza yapmak, bilerek tren, otomobil, kamyon gibi araçların önüne atlama, kafasına alet sokma vb. pek çok yöntem mevcuttur (4).

TÜİK verilerine dayalı Türkiye çapındaki yıllara göre intihar yöntemlerini gösteren grafik genel bilgilerin son sayfasında verilmiştir (13).

2.5.8 Kompleks İntihar

Kompleks intiharlar iki veya daha fazla yöntem aynı anda veya arka arkaya uygulanmasıdır. Bu tür intiharlarda ölüm riski yüksektir (4,88). Eğer bir intihar girişimi ölümle sonuçlanmamış ve bir başka yöntem denenmişse buna planlanmamış komplike intihar denmesi gerektiği fikri ortaya atılmıştır. Burada ikinci veya üçüncü yöntemin denenmesinin sebebi ilk yöntemin yavaş ya da acı verici bir yöntem olması olabilir. Bu tür vakaların cinayetten ayrılması için adli tahkikat ve olay yeri incelemesi dikkatli yapılmalıdır. Kompleks intihar oranının intiharlar arasında %1-5 ini oluşturduğu, aralarında tipik ikililerin olduğu iddia edilmiştir (88).

2.6 Ölüm Sebepleri

Türkiye Cumhuriyeti'nin ölümler hakkındaki temel istatistik ilişkili veri kaynağı ilki 1927 yılında, ikincisi olarak 1935 yılında, sonrasında 5 yılda bir yapılan nüfus sayımları olmuştur (89).

Bu sayımlarda nüfus sayımından ayrı pek çok istatistiki bulguya da ulaşılmıştır. Bulgular arasında en çok ölüm sebebi dünya da olduğu gibi ülkemizde de kardiovasküler hastalıklardır. (89).

TÜİK istatistiklerine göre 2000 yılından sonra intihardan ölenlerin sayısı ve kaba intihar hızı tablo 2'de verilmiştir. 2022 de intihar edenlerin sayısı 4146 ile 2021'den sonraki en yüksek sayıya ulaşmıştır. Aynı yıldaki cinayet sayısı sadece 767 dir. Ölüm sebepleri sıralamasında 2022 yılında intihar 11. sırada yer almaktadır (13). Kaba intihar hızı 100 000 kişi başına düşen intihar sayısını göstermektedir (4).

Tablo 2: Yıllara göre ülkemizdeki intihar sayıları ve kaba intihar hızları

Yıl	İntihar sayısı	(Yüz binde)
2001	2 584	3,97
2002	2 301	3,49
2003	2 705	4,05
2004	2 707	4,00
2005	2 703	3,95
2006	2 829	4,08
2007	2 793	3,98
2008	2 816	3,96
2009	2 898	4,02
2010	2 933	4,01
2011	2 677	3,61
2012	3 287	4,37
2013	3 252	4,27
2014	3 169	4,11
2015	3 246	4,15
2016	3 193	4,03
2017	3 168	3,94
2018	3 342	4,11
2019	3 406	4,12
2020	3 703	4,44
2021	4 158	4,94

2.7 İntihar Üzerine İstatistik Veriler

Durkheim da “le suicide” isimli eserinde intihar üzerine istatistiki verileri kullanarak çıkarımlarda bulunmuş. İntiharın toplumla ilişkilendirilmesini sağlamıştır (3,8).

2000’den 2021 yılına kadar ülkemizdeki kaba intihar hızı ve toplam sayısı artış göstermiştir (13). İntihar ilişkili çalışma ve istatistiklerde kesin doğruluk imkânı bulunmamaktadır. Yazarlar bunu farklı kaynaklardan veri toplanmasına (emniyetin, jandarmanın ve hastane kayıtlarının farklılığı vs.) ve insanların bilinçli veya bilinç dışı olarak yanılmalarına ve yanılmalarına bağlamaktadır. Bu yanılma ve yanılmalar siyasi, idari, dinsel, kişisel veya diğer sebeplerle olabilir (8). Müslüman ülkelerde bildirilen intihar oranının azlığını bu duruma bağlayan çalışmalar mevcuttur (64).

2.7.1 Dünyadaki İstatistiki Veriler

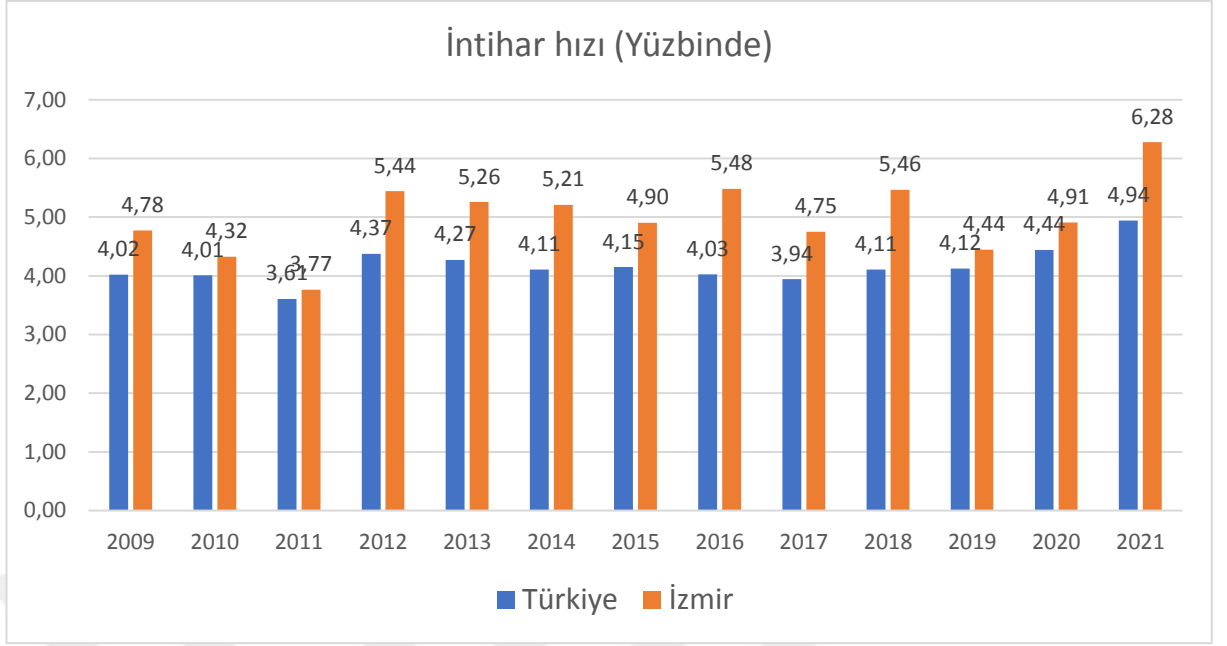
Küresel intiharların %77’si düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana gelmektedir. Böcek ilaçlarının alınması, ası ve ateşli silahlar, dünya çapında en yaygın intihar

yöntemlerdir. Bu istatistikler ülkeden ülkeye ve ülkeler ve gruplar arasında da yıllar arasında ciddi değişiklik göstermektedir. İntihar hızı DSÖ'ne göre 2010 da yüz binde 11'den, yüz binde 9'a düşmüştür. Bu sürede tüm Dünya'da intihar sayılarında düşüş görülürken, Amerika kıtasında artış görülmektedir. Kaba intihar hızı en yüksek güneydoğu Asya, en düşük Türkiye'nin de içinde bulunduğu doğu Akdeniz ülkelerindedir (5,16).

2.7.2 Ülkemizdeki İntihar Sayıları Üzerine İstatistikler

Ülkemizdeki intihar üzerine de pek çok veri TÜİK in sayesinde toplanmıştır (53,90). Osmanlı zamanında köylülerin genelde asılma (salb) yöntemi kullandığını, şehirde yaşayanların yüksek bir yerden atlamayı seçebildiğini, asker kökenli Osmanlı vatandaşlarının ateşli silah ile intiharı seçebileceği, eğitim alan bir kişinin kimyasal madde ve ilaçlarla intihar edebileceği bildirilmiştir. Arşiv incelemesiyle seçilen 100 intihar vakasından elde edilen verilerde 91'inin intihar yöntemi hakkında veriye ulaşıldığı, bunlardan 35'inin ateşli silah ile, 19'unun kesici delici alet ile, 14'ünün boğularak, 12'sinin kendini asarak, 8'inin yüksekte atlayarak 3'ünün kimyasal madde ile intihar ettiği ifade edilmiştir (32).

TÜİK verilerine göre ülkemizde ve İzmir'de kaba intihar hızı yıllar içerisinde artış göstermiştir (Grafik 1). İstatistiğe kaydedilen tüm yıllar içerisinde İzmir'in kaba intihar hızı Türkiye ortalamasından yüksektir (13).

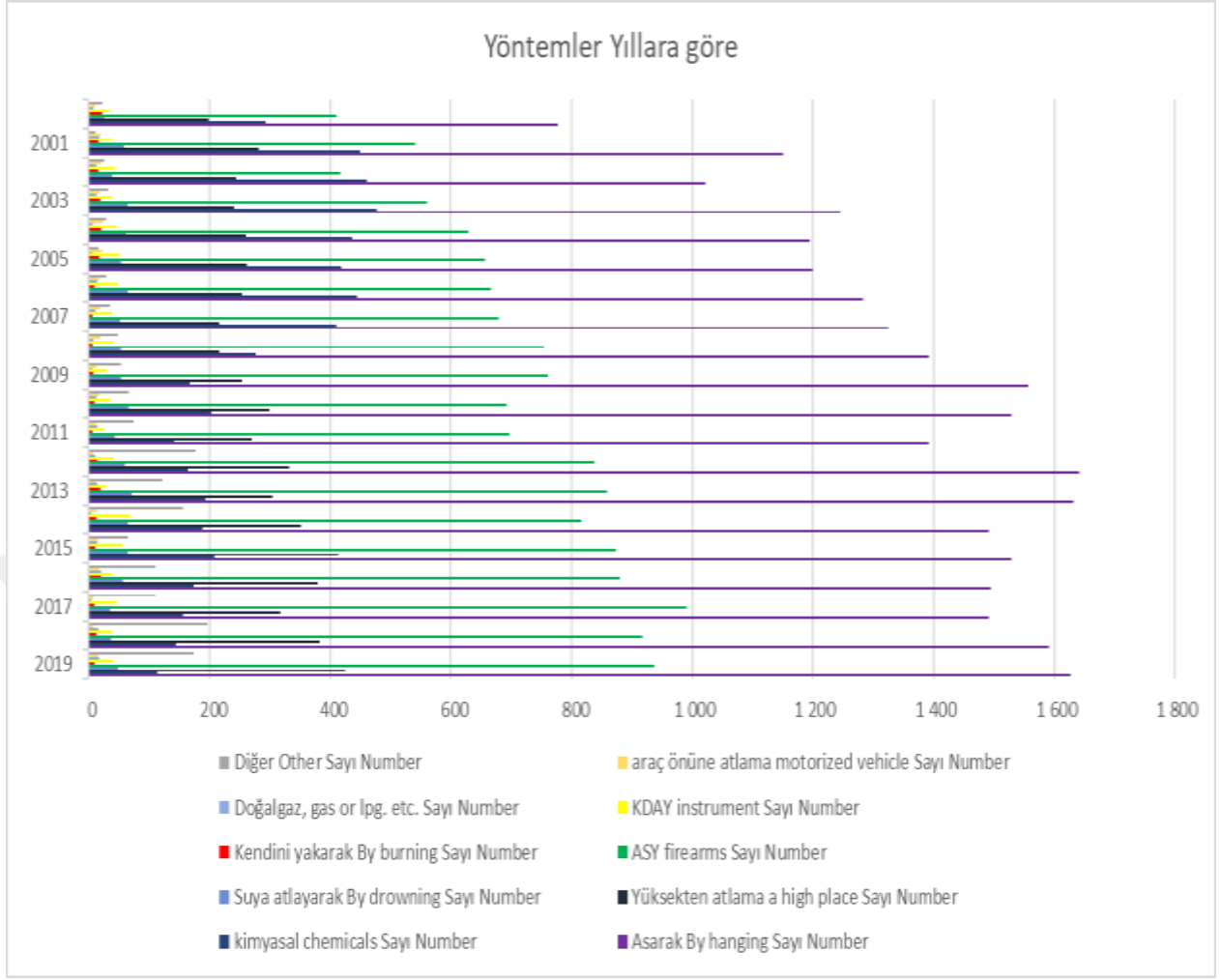


Grafik 1: Yıllara göre İzmir'deki ve ülkemizdeki kaba intihar hızları

İllerimizin 2009-2021 yılları arasındaki kaba intihar hızları tablo 3'te gösterilmiştir. Buna göre kaba intihar hızı en yüksek il Tunceli'dir. İzmir sanayi kenti olması, sürekli göç alması vb. nedenlerle kaba intihar hızı yüksek bir ildir (13). Ülkemizdeki istatistiklere bakıldığında; tüm yaş grupları ve yılları içerisinde 75+ grupta intihar prevalansı en yüksektir. Son yirmi yıldaki toplam intihar sayılarına bakıldığında kasım ayında en düşük, temmuz ayında en yüksektir. Mevsim olarak ilkbahar ve yaz aylarında yüksek seyretmektedir (13).

Tablo 3: İllerimizdeki kaba intihar hızlarının yıllara göre dağılımı

İl	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Adana	3,82	5,59	4,01	4,01	4,82	5,61	4,46	5,06	4,57	4,60	4,04	5,52	5,66
Adıyaman	3,75	3,22	4,05	2,35	3,69	5,69	3,83	2,14	3,75	2,74	3,52	3,65	3,64
Afyonkarahisar	3,86	4,29	4,58	3,99	5,67	4,24	5,37	6,18	5,59	4,02	5,36	5,18	4,73
Ağrı	3,93	4,45	4,37	3,61	4,53	3,27	5,47	5,32	5,19	3,72	2,60	5,23	4,53
Amasya	2,47	4,55	3,34	2,79	3,73	4,04	3,73	2,16	2,74	3,00	3,85	5,94	4,17
Ankara	3,67	3,91	3,56	4,46	3,92	4,30	4,36	3,26	3,21	3,65	4,09	4,65	4,68
Antalya	5,61	5,39	5,02	4,93	4,70	5,11	4,66	3,81	4,65	4,47	4,25	4,74	5,80
Artvin	3,01	0,61	3,02	4,20	2,97	4,72	5,32	1,78	3,59	2,35	1,16	3,53	4,13
Aydın	8,43	7,62	6,94	7,28	6,12	6,59	6,30	7,54	5,58	6,70	9,24	5,92	7,19
Balıkesir	5,02	5,32	3,64	4,58	4,99	5,36	4,88	5,62	4,41	4,69	5,21	6,48	5,54
Bilecik	7,59	7,49	1,86	5,39	4,84	6,69	6,16	6,04	4,09	4,04	6,32	3,65	3,58
Bingöl	3,52	4,70	5,02	6,48	7,58	9,78	6,75	3,73	3,32	2,89	4,99	4,99	6,73
Bitlis	3,36	2,43	4,81	3,86	3,26	2,96	3,54	1,47	3,81	4,63	2,29	3,43	3,98
Bolu	2,59	5,16	2,92	3,23	4,61	4,93	4,51	3,72	2,65	3,58	4,14	5,07	4,41
Burdur	5,61	5,49	6,28	5,15	6,65	6,61	6,21	8,47	7,22	8,23	6,29	4,83	6,29
Bursa	3,87	4,23	3,23	5,06	4,05	4,20	4,62	4,87	4,11	3,98	3,77	4,38	4,99
Çanakkale	6,51	6,20	4,30	5,92	4,62	4,14	5,85	5,03	5,90	3,55	5,36	4,80	6,55
Çankırı	2,77	3,85	1,12	2,77	4,26	1,07	1,10	3,84	4,87	3,48	3,40	6,18	4,11
Çorum	4,97	4,09	4,49	6,39	5,27	3,59	4,18	4,56	4,73	4,32	5,25	3,58	4,92
Denizli	6,72	4,31	6,08	6,23	6,27	6,80	5,07	6,30	4,84	5,47	8,14	6,35	7,36
Diyarbakır	3,72	5,45	4,06	4,68	5,06	4,07	4,99	4,03	4,21	3,38	5,27	5,71	5,99
Edirne	5,32	6,62	4,31	7,01	3,51	8,26	6,48	7,96	5,44	4,89	6,54	6,57	6,34
Elaazığ	5,83	3,26	6,30	6,06	7,43	4,75	4,37	4,68	3,96	3,05	5,90	4,41	7,65
Erzincan	2,83	3,65	4,09	5,54	4,57	2,70	4,48	3,56	4,37	2,57	3,82	4,26	4,24
Erzurum	2,97	3,11	4,13	2,69	3,24	3,53	4,33	4,20	2,36	4,32	3,40	3,42	5,81
Eskişehir	4,54	6,05	5,05	6,24	6,29	5,83	6,59	5,50	4,69	4,62	7,62	6,53	6,15
Gaziantep	4,41	3,99	3,30	3,10	4,23	3,43	4,19	3,94	4,02	2,58	3,03	3,74	4,68
Giresun	3,32	3,33	1,91	2,86	3,32	3,51	3,27	2,30	3,63	2,24	2,66	4,01	4,67
Gümüşhane	2,29	3,07	0,76	2,24	0,72	3,48	2,01	1,24	1,17	1,80	2,44	1,31	1,37
Hakkari	1,55	1,97	2,29	3,62	5,79	4,73	3,96	3,29	3,68	2,85	2,82	7,48	6,80
Hatay	2,73	2,73	2,30	2,98	3,08	2,78	2,75	2,78	2,81	2,70	2,16	2,31	3,84
İsparta	3,86	3,91	4,65	6,52	5,99	5,98	4,28	3,53	9,29	7,77	3,61	6,33	6,32
Mersin	4,56	4,38	4,34	5,37	3,78	6,70	5,82	4,66	5,27	4,27	4,98	6,52	6,33
İstanbul	3,15	3,28	2,88	3,94	3,53	3,13	2,98	3,14	3,38	3,67	2,74	3,36	3,67
İzmir	4,78	4,32	3,77	5,44	5,26	5,21	4,90	5,48	4,75	5,46	4,44	4,91	6,28
Kars	5,50	5,92	4,94	4,91	5,94	4,69	9,17	3,78	6,23	4,86	4,88	7,01	8,13
Kastamonu	5,55	3,61	4,44	8,06	4,40	4,88	4,32	4,80	4,80	4,76	5,77	5,03	5,85
Kayseri	3,60	3,85	4,50	5,69	4,44	5,12	4,36	6,37	4,75	5,86	3,86	4,74	6,58
Kırkarali	4,48	3,90	5,65	5,87	5,87	3,22	4,92	3,72	4,80	5,86	6,37	5,80	5,49
Kırşehir	6,28	5,84	3,61	3,17	3,15	7,62	4,02	3,07	3,88	5,88	2,89	5,76	4,53
Kocaeli	3,05	2,53	2,72	3,40	3,75	3,18	2,97	3,71	2,91	2,64	4,30	4,25	5,06
Konya	3,73	3,00	2,86	3,91	3,92	3,68	4,86	4,29	4,01	4,42	4,64	4,91	4,95
Kütahya	4,75	3,79	4,16	4,39	5,59	3,67	3,50	3,84	4,19	3,83	4,84	6,57	5,19
Malatya	3,94	3,65	3,07	4,60	4,07	4,31	4,02	3,60	2,55	3,16	3,01	5,48	3,72
Manisa	4,23	3,98	3,68	3,57	4,58	3,45	4,88	3,82	4,77	5,00	5,64	4,50	4,88
Kahramanmaraş	2,13	3,94	3,24	5,10	2,99	3,05	2,93	3,53	3,04	3,70	3,74	3,36	4,53
Mardin	1,48	1,89	2,25	4,42	4,89	2,42	3,66	2,76	2,86	2,81	2,64	3,90	4,89
Muğla	6,27	6,17	5,68	6,16	6,29	4,20	5,88	5,67	5,05	7,97	6,77	6,15	6,43
Muş	4,70	5,67	5,36	7,25	5,81	5,34	6,10	5,89	5,43	5,17	6,37	6,34	4,41
Nevşehir	6,72	3,88	4,60	3,87	4,21	2,10	3,84	4,15	3,09	3,05	4,66	5,26	3,92
Niğde	5,01	3,54	4,15	4,13	6,14	5,53	4,06	6,31	3,98	4,46	4,95	5,52	3,86
Ordu	4,57	2,77	3,35	3,02	3,53	4,26	3,30	2,84	2,68	4,23	4,06	3,43	7,09
Rize	4,07	2,82	0,62	4,02	1,84	3,65	1,21	1,21	3,32	2,94	4,05	4,36	4,35
Sakarya	3,97	3,69	2,73	2,68	3,30	1,51	2,33	2,18	2,44	3,30	2,55	3,57	3,71
Samsun	3,87	3,68	2,40	2,72	3,90	3,48	4,08	4,27	3,91	4,00	5,59	5,55	5,43
Sinir	3,98	2,65	3,93	5,79	4,16	5,69	3,76	3,11	4,02	2,74	3,63	3,33	6,33
Sinop	5,47	1,49	2,96	3,96	5,42	7,82	4,40	6,84	3,39	7,02	4,57	4,14	4,14
Sivas	4,75	2,35	2,52	3,68	4,49	4,17	3,70	3,55	5,31	6,31	4,51	5,18	5,19
Tekirdağ	6,18	4,93	3,69	4,16	4,98	2,36	4,45	4,08	3,24	5,40	5,47	4,12	5,19
Tokat	4,03	3,22	4,24	4,75	2,31	4,18	3,36	3,51	4,98	5,43	5,39	2,81	3,83
Trabzon	2,51	3,27	3,55	2,77	4,49	4,98	3,65	4,01	4,73	3,14	1,61	2,71	2,21
Tunceli	12,98	16,27	7,42	3,50	5,82	11,63	6,95	10,70	8,50	7,03	6,94	9,52	11,97
Şanlıurfa	2,82	2,81	2,19	4,02	3,42	3,18	3,48	2,19	3,11	2,93	2,77	2,86	3,85
Uşak	5,67	5,05	6,20	8,80	3,19	5,17	5,41	4,78	4,32	4,37	2,44	5,95	6,46
Van	4,24	4,57	5,05	2,60	4,43	3,90	4,77	4,46	4,35	4,48	5,49	3,67	4,28
Yozgat	2,26	2,70	1,70	4,57	2,90	1,37	3,29	2,38	4,29	4,74	4,73	3,57	3,82
Zonguldak	5,97	6,78	3,57	4,92	5,13	4,67	4,85	3,85	2,01	4,51	5,19	3,87	6,27
Aksaray	4,55	3,98	3,17	3,16	3,93	1,30	2,85	3,06	3,25	3,19	3,14	4,53	6,34
Bayburt	1,33	4,02	-	5,25	2,64	1,28	2,51	1,19	-	3,69	-	3,60	3,59
Karaman	6,06	8,18	4,71	2,56	9,30	4,60	7,05	4,51	5,28	6,02	6,33	5,90	3,89
Kırkkale	3,57	3,95	3,63	3,27	4,73	5,50	2,22	2,55	5,03	3,18	7,02	6,76	6,49
Batman	3,86	3,77	5,61	1,70	3,14	3,62	5,34	2,80	1,89	4,56	2,82	4,23	4,49
Şirnak	2,09	5,11	2,03	4,32	4,03	4,36	4,29	2,26	4,26	3,50	3,42	4,31	5,53
Bartın	5,35	4,25	4,27	1,60	6,89	1,06	6,31	4,70	6,22	5,09	5,03	4,03	5,49
Ardaahan	4,54	6,55	11,27	8,41	8,59	5,89	8,00	9,11	7,16	6,12	9,17	5,17	3,14
İğdir	4,35	8,15	4,29	7,38	3,68	3,14	2,08	4,15	4,64	5,61	4,54	4,99	4,45
Yalova	6,00	3,94	3,41	5,74	2,32	1,34	2,18	2,11	2,84	3,51	6,00	4,02	5,64
Karabük	4,60	1,79	3,13	6,29	4,39	1,73	4,27	3,34	3,29	4,06	4,03	2,44	6,09
Kilis	3,29	1,63	2,42	3,22	6,33	3,11	1,54	7,65	5,24	4,30	5,61	4,91	9,70
Osmaniye	3,20	2,94	2,49	4,09	3,83	4,37	3,33	7,54	3,62	1,69	4,66	4,41	3,63
Düzce	3,62	2,97	2,35	2,32	2,87	3,39	3,35	3,56	3,48	3,92	4,87	3,30	2,76



Grafik 2: Yıllara göre kullanılan intihar yöntemlerinin dağılımı

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda 01.06.2016 ile 31.05.2021 tarihleri arasındaki 5 yıllık sürede, Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığında otopsisı yapılan ve İzmir ili sınırlarından gelen ölümlerin otopsi raporlarının incelenmiş olup intihar olduğu düşünülen 1141 olguya ait otopsi raporları çalışmaya dahil edilmiştir. İzmir’de Adli Tıp Kurumu Grup Başkanlığı bulunması dolayısıyla çevre iller ve ilçelerden sevk edilen otopsiler de yapılmaktadır. İl dışından sevk edilen otopsilerin yıllar içerisinde farklı özellik göstermesi, homojen dağılımının olmaması sebebiyle çalışma örneklemin aynı olması için çalışmaya çevre illerden sevk edilenlerin otopsi raporları dahil edilmemiştir. Olguların orijnine, adli tahkikat, olay yeri inceleme bulguları, intihar notunun bulunup bulunmaması, otopsi bulguları ve hüviyet tanığının ifadesi incelenerek karar verildi. Otopsi raporunun sonucunda kesin ölüm sebebinin tespiti için Adli Tıp Kurumu’nun ilgili ihtisas kurulundan görüş alınması istenen olgular çalışma dışı bırakılmıştır.

Çalışma için İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’nun 15.04.2021 tarih ve 0211 sayılı onayı alınmıştır.

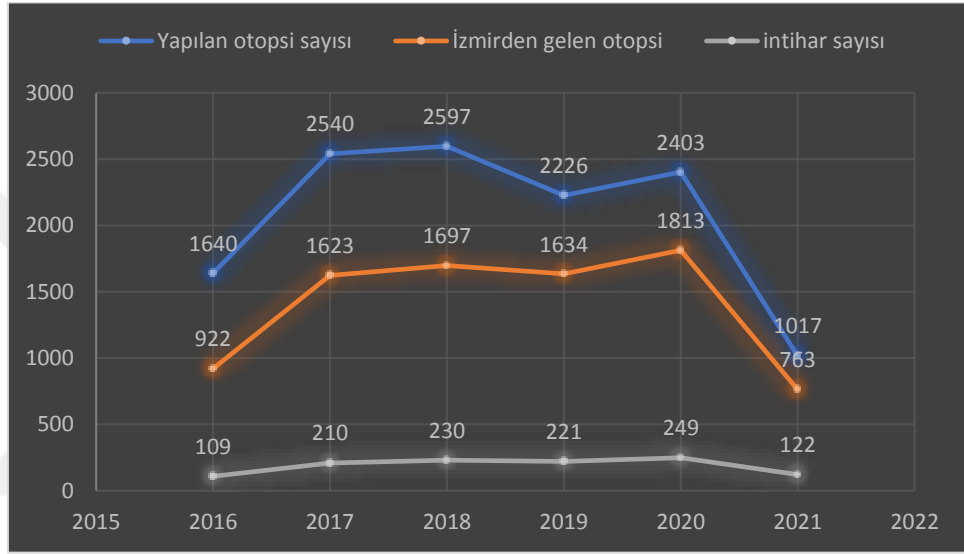
Olguların yaş, cinsiyet, beraber yaşadığı kişiler gibi sosyodemografik verileri, boy, kilo, beden kitle indeksi gibi antropometrik ölçümleri, otopsisı yapılan ay, yıl, mevsim, gönderildiği ilçe, kimlik tanığı tarafından bahsedilen sistemik ve psikiyatrik hastalık öyküleri, intihar yöntemi, intihar aracı özellikleri, ateşli silah yaralanmasının mesafesi, kullanılan ateşli silah ve kesici aletin yaraladığı bölgeler, intihar yaralanmasının özellikleri, intihar yaralanmasının vücutta ve varsa baş bölgesindeki yeri, ölüm yeri, intihar notu bırakıp bırakmadığı, bırakmışsa ne şekilde bıraktığı (mektup, sosyal medya, bilgisayar/cep telefonu notu vs.) daha önceki intihar girişimi öyküsü değerlendirilmiştir. Beden kitle indeksi DSÖ’nün obezite sınıflamasına göre yapılmıştır. Pandeminin ve pandemi önlemlerinin sosyal hayatta etkili olduğu aylar çalışmadaki Mart 2020 ve sonrasındaki 15 ay kabul edildi ve pandemi sırasındaki grubu oluşturdu. Mart 2020 öncesindeki 45 ay pandemi öncesi gruba alındı.

3.1 İstatistiksel Analiz

Veriler IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) V 22 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistik paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (n), yüzde (%), ortalama $\pm$ standart sapma ($\bar{x} \pm ss$), medyan (M), minimum (min) ve maksimum (max) değerler olarak verildi. Sayısal değişkenlere ait verilerin normal dağılımı Shapiro Wilk normallik testi ile varyansların homojenliği Levene testi ile değerlendirildi. Toplam ve erkekler için aylık intihar sayıları parametrik testler için ön koşulları sağladığından pandemi öncesi ve sırası grupları bağımsız değişkenler t testi ile karşılaştırıldı. Kadınlar için aylık intihar sayıları parametrik test önkoşullarını sağlamadığından sürekli değişkenler pandemi öncesi ve sonrası gruplarda Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı. Kategorik değişkenlerin (cinsiyet, pandemi durumu, yaş grupları, intiharın meydana geldiği yıl, mevsim, ay, gönderildiği merkez, kullanılan intihar yöntemi, BKİ grupları, kullanılan ateşli silah, ateşli silah ve kesici delici alet yaralanmasının olduğu vücut bölümü ve baş bölgesi içindeki yeri, atış mesafesi, ası yöntemini kullananların ası tipi ve düğüm yeri, kimyasal alımı yoluyla intihar edenlerin kullandıkları kimyasal, suda boğulanların boğulduğu yer, yüksekten atlayanların atladıkları yer, kişinin ölüm yeri, fiziksel ve psikiyatrik hastalık durumları, intihar notu bırakma durumları ve intihar notu türleri, daha önceki intihar girişimi, beraber yaşadığı kişiler) birbirleri ile karşılaştırılmasında Pearson testi, Pearson testi kullanımına uygun olmayan karşılaştırmalarda Fisher exact testi kullanıldı. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak önemli kabul edildi.

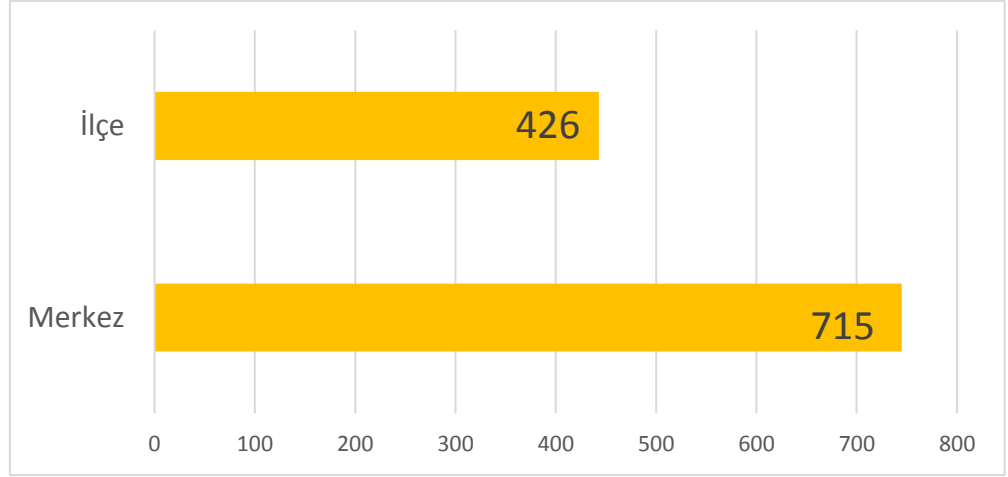
4. BULGULAR

Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığında 01.06.2016 ile 31.05.2021 tarihleri arasındaki 5 yıllık sürede toplam 12 423 adli nitelikli ölümün otopsisinin yapıldığı, bunların 8 452'sinin İzmir il sınırlarındaki Cumhuriyet Başsavcılıklarından geldiği görülmüştür. Bunların arasında intihar olduğu düşünülen ve İzmir ili sınırlarından gelen toplam 1141 olgu (%13,5) seçilmiştir. (Grafik 3)



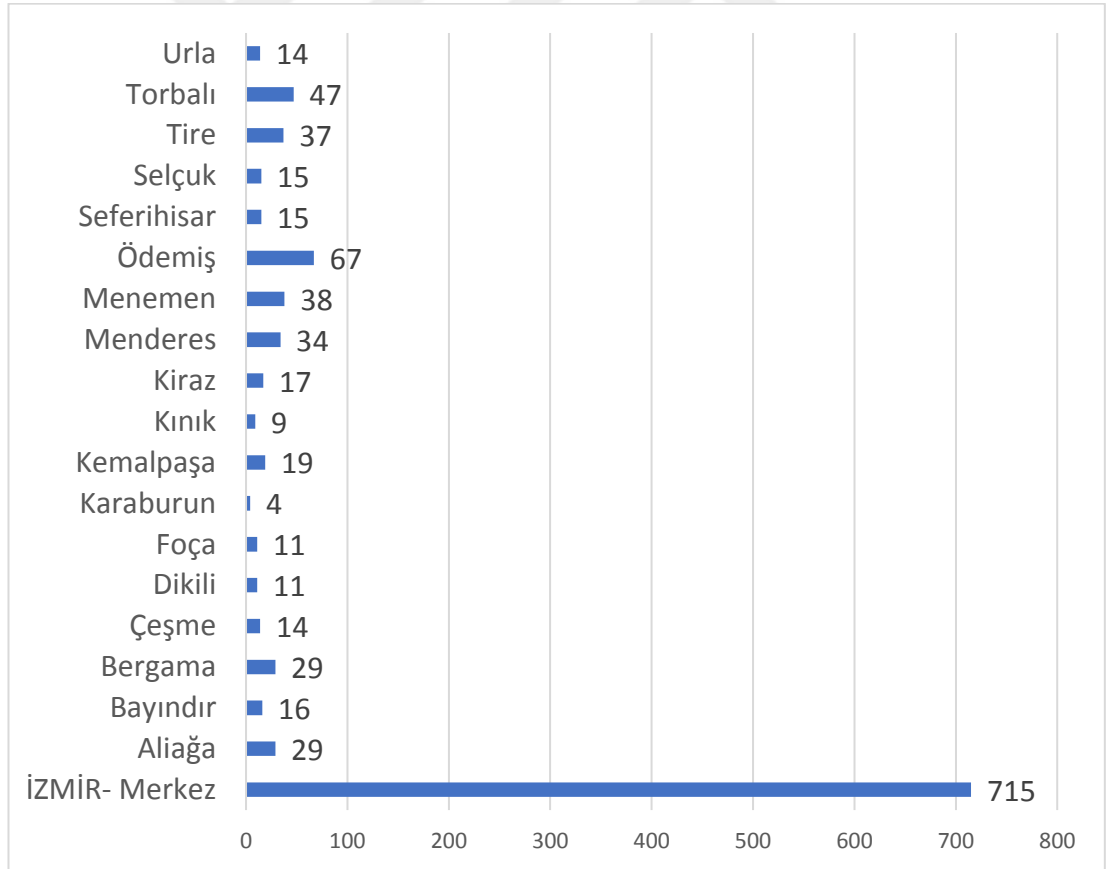
Grafik 3: Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığında yapılan otopsi sayısı ve intihar olduğu düşünülen olgu sayısı

Çalışmaya katılan 1141 olgunun gönderildikleri yere göre ikiye ayrıldığında 715 olgunun merkezden, 426 olgunun ilçelerden geldiği tespit edilmiştir. (Grafik 4)



Grafik 4: Olguların gönderildikleri yere göre dağılımı

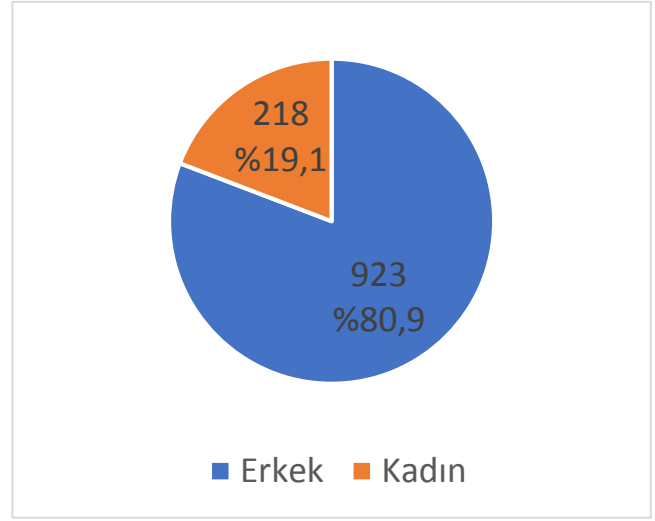
Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığında otopsi yapılan olguların geldiği yerler Grafik 5'te gösterilmiştir. Çalışmaya en çok olgu veren ilçe 67 olgu ile Ödemiş'tir.



Grafik 5: Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığında otopsi yapılan intihar olgularının geldikleri yere göre dağılımı

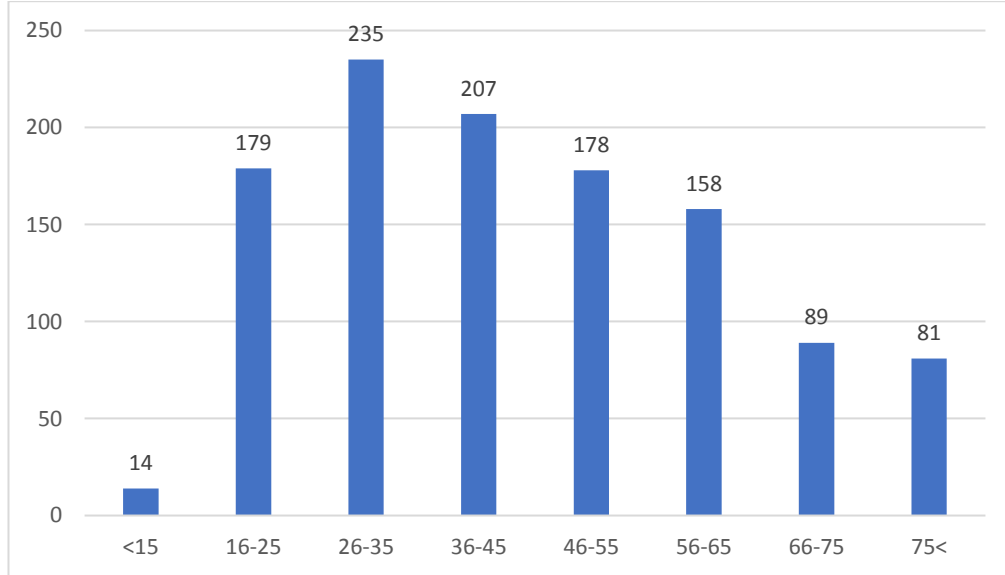
Olguların 923 (%80,9)'ü erkek, 218 (%19,1)'i kadındı. Erkek: Kadın oranının 4,23:1 olduğu tespit edilmiştir. Grafik 6 da olguların cinsiyet dağılımı gösterilmiştir.

Olguların en küçüğü 10 en büyüğü 96 yaşında, ortanca değer 43, yaş ortalaması ise 44,48 ($\pm 18,28$)dir.



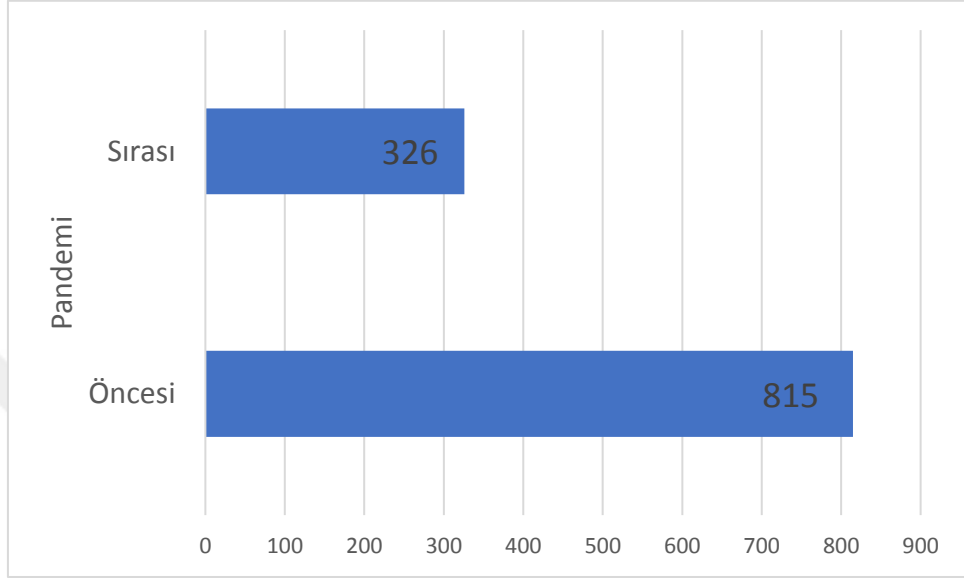
Grafik 6: Olguların cinsiyete göre dağılımı

Olguların yaş gruplarına göre dağılımı (Grafik 7) incelendiğinde 957 (%83,9) sinin 16-65 yaş aralığında yani bağımsız nüfus aralığında olduğu görülmüştür. 14(%1,2) olgunun 15 yaş altı, 170 (%14,9) olgunun 65 yaş üstü olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada en çok 26-35 yaş aralığından 235 olgu ile katılım olmuştur.



Grafik 7: Olguların yaş gruplarına göre dağılımı

Çalışmaya pandemi öncesi 45 aylık dönemden 815 olgu, pandemi sırasındaki 15 aylık dönemden 326 olgu dahil edildi. (Grafik 8)



Grafik 8: Olguların pandemi dönemine göre dağılımı

Olgular, otopsi tarihlerine göre yıllara ve aylara bölündüğünde en çok katılımın olduğu yıl 249 (%22) olgu ile 2020, mevsim 308 (%27) olgu ile yaz, ay 114 (%10,0) olgu ile Ağustos ayıdır. En az intihar olgusunun görüldüğü mevsim 243 (%21) olgu ile sonbahar, ay ise 70 (%6,1) olgu ile Kasım ayıdır. Çalışmaya 2016 ve 2021 yıllarının tamamı alınmamıştır. Bundan dolayı bu yıllarda katılan olgu sayısı diğerlerine göre düşüktür. Kış ve ilk bahar aylarında yapılan otopsilerin tüm yıla oranları sırasıyla %26,2 ve %25,5'dir. Sonbahar aylarında yapılan intihar otopsilerinin tüm yıla oranı ise %21,3'dür. Tablo 4'te otopsi yapılan olguların otopsi yapıldığı yıl, ay ve mevsimleri verilmiştir.

Tablo 4: Olguların yıllara, aylara ve mevsimlere göre dağılımları

YIL	Olgu Sayısı	Mevsim	Olgu Sayısı	Yüzde	Ay	Toplam	Yüzde			
2016	109	Kış	299	26,2%	Ocak	92	8,1%			
2017	210	İlkbahar	291	25,5%	Şubat	96	8,4%			
2018	230	Yaz	308	27,0%	Mart	101	8,9%			
2019	221	Sonbahar	243	21,3%	Nisan	92	8,1%			
2020	249	Toplam	1141	100%	Mayıs	99	8,7%			
2021	122				Haziran	97	8,5%			
Toplam	1141				Temmuz	99	8,7%			
					Ağustos	114	10,0%			
					Eylül	95	8,3%			
					Ekim	79	6,9%			
					Kasım	70	6,1%			
					Aralık	107	9,3%			
					Toplam	1141	100%			

İntihar yöntemlerine bakıldığında en çok ası yönteminin tercih edildiği (n:519, %45,5) görüldü. Bunları sırasıyla ateşli silah yaralanması (n:262, %23,0), yüksekten atlama (n:219, %19,2), ilaç ve kimyasal alımı (n:73, %6,4), araç önüne atlama (n:20, %1,8), kesici delici alet kullanımı (n:18, %1,6), suda boğulmanın (n:17, %1,5) takip ettiği tespit edildi. Erkeklerdeki sıralama genel sıralama ile benzerlik gösterirken, kadınlarda en sık asıdan (96, %43,8) sonra sırasıyla yüksekten atlama (68, %31,1), ilaç ve kimyasal alımı (25, %11,14), ateşli silahla yaralanmasının (16, %7,3) geldiği görülmüştür. İntihar yöntemlerinin cinsiyete göre dağılımları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Tablo 5'te erkek ve kadın sayıları, erkek: kadın oranı ve intihar yöntemleri arasındaki oranları gösterilmiştir.

Tablo 5: İntihar yöntemlerinin sayısı, cinsiyete göre dağılımı ve Erkek: Kadın oranı

Yöntem	Erkek		Kadın		Toplam		Erkek: Kadın
Ası	423	%45,8	96	%44,0	519	%45,5	4,41
ASY	247	%26,8	15	%6,9	262	%23,0	16,47
Yüksekten Atlama	151	%16,4	68	%31,2	219	%19,2	2,22
İlaç ve Kimyasal Alımı	48	%5,2	25	%11,5	73	%6,4	1,92
Araç Önüne Atlama	17	%1,8	3	%1,4	20	%1,8	5,67
KDAY	18	%2,0	0	%0,0	18	%1,6	∞
Suda boğulma	11	%1,2	6	%2,8	17	%1,5	1,83
Yanarak	8	%0,9	5	%2,3	13	%1,1	1,60
Toplam	923	100%	218	100%	1141	100%	4,23

 $\chi^2=72,021$ $p<0,001$

İzmir il sınırlarından gelen intihar olgularının boy ortalaması 170,76 cm, ağırlık ortalaması 73,01 kg dır, beden kitle indeksi ortalaması 24,99 kg/m²dir. Otopsi raporunda belirtilen ölçümlerle ilgili istatistikler Tablo 6’da verilmiştir. 7 olgunun boy ölçümüne, 8 olgunun ağırlık ölçümüne erişilememiştir.

Tablo 6: Olguların boy, ağırlık ve BKİ hakkındaki verileri

	n	$\bar{x}\pm ss$	Medyan (min-max)
Boy (cm)	1134	170,76±9,22	172 (142-198)
Ağırlık (kg)	1133	73,01±15,09	72 (35-138)
BKİ (kg/m ²)	1133	24,99±4,58	24,49 (13,01-43,28)

$\bar{x}$: Ortalama, ss : Standart sapma, n : Birim sayısı

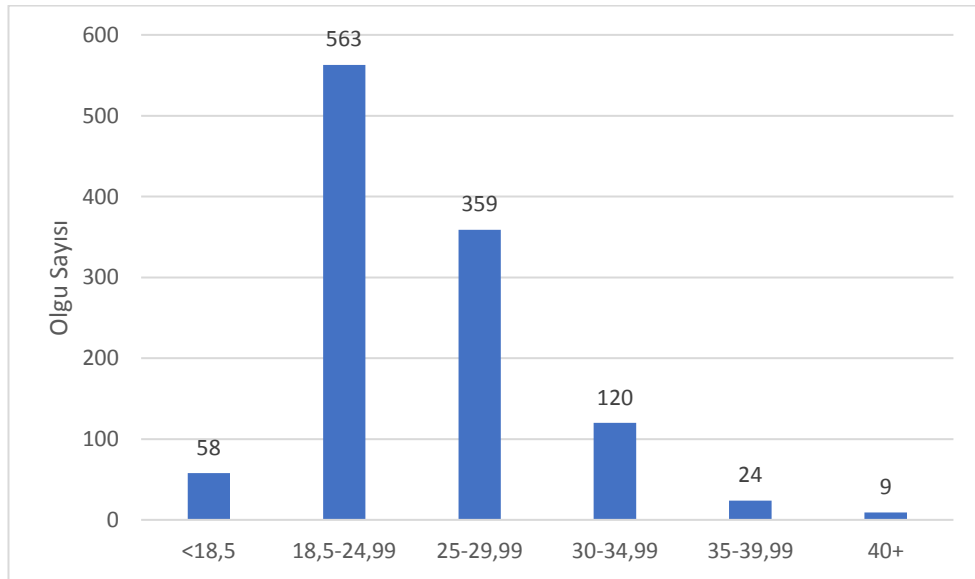
Olgular kadın ve erkek olarak ikiye ayrıldığında her iki grubun Beden kitle indeksleri (BKI) istatistiksel olarak benzer bulunmuştur ($p=0,471$). Erkek, kadın gruplarındaki BKI hakkındaki veriler tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Erkek, kadın gruplarında BKI ilişkili veriler

	n	$\bar{x} \pm ss$	Medyan (min-max)
Erkek	917	24,89 $\pm$ 4,40	24,49 (13,01-43,07)
Kadın	216	25,41 $\pm$ 5,25	24,41 (14,69-43,28)
Toplam	1133	24,99 $\pm$ 4,58	24,49 (13,01-43,28)

$\bar{x}$: Ortalama, ss : Standart sapma, n : Birim sayısı Z:0,721 $p=0,471$

Beden Kitle İndeksi (BKİ) DSÖ’nün Yetişkinlerde “BKİ’ ne göre zayıflık, fazla kiloluluk ve obezitenin sınıflandırılması tablosu” na göre sınıflandırıldığında; çalışmamızda 18,5-24,99 aralığındaki normal kilolu 563 (%49,7) olgu olduğu, 359 (%31,7) olgunun fazla kilolu, 153 (%13,5) olgunun obez sınıfında, 58 (%5,1) olgunun ise zayıf sınıfında olduğu tespit edildi. (Grafik 9)



Grafik 9: DSÖ’nün obezite sınıflamasına göre olguların dağılımı

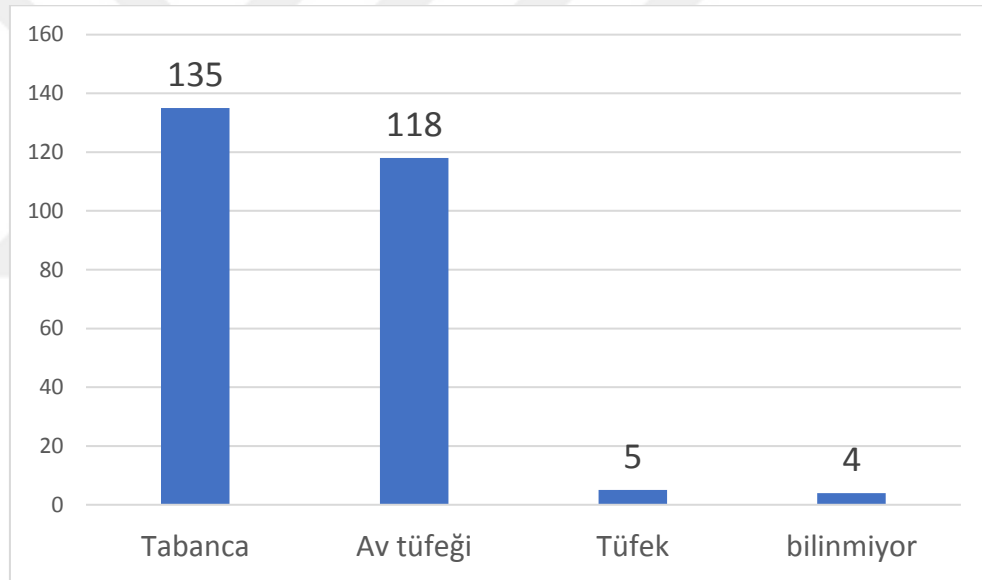
Ası yöntemi ile intihar edenler, düğümün yerine göre tipik, atipik ası şeklinde ikiye ayrıldığında; 363 (%69,9) olgunun tipik ası, 143 olgunun (%27,6) atipik ası özelliklerini gösterdiği, 13 (%2,5) olgu hakkında tipik-atipik ası şeklinde yorum yapılamadığı tespit edilmiştir. Asıların %6'sının (31 olgu) eksik ası olduğu bulunmuştur.

Tablo 8: Ası yoluyla intihar edenler ile ilgili istatistikler

	Olgu Sayısı	Yüzde
Tipik	363	69,90%
Atipik	143	27,60%
Bilinmiyor	13	2,60%
Toplam	519	100%

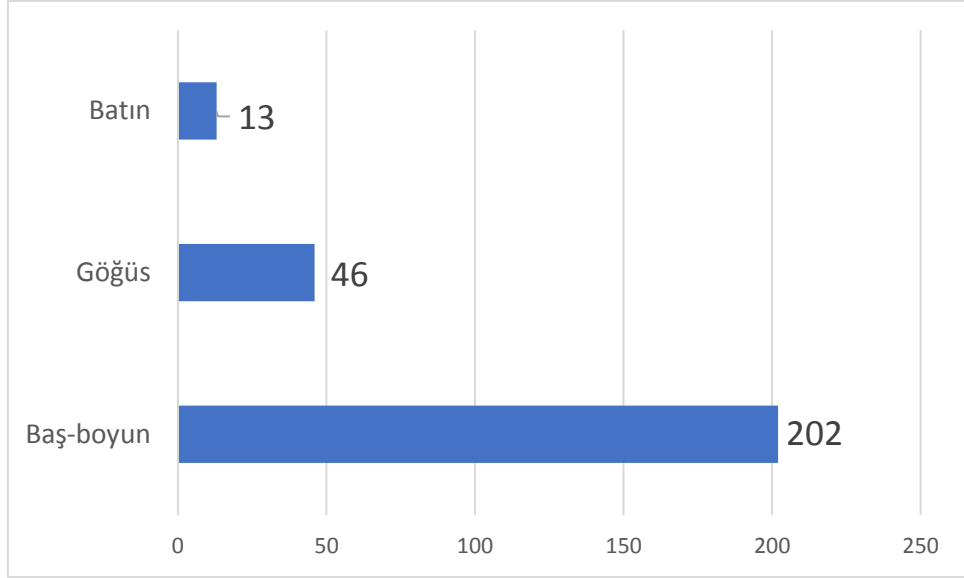
Tablo 8’de ası yoluyla intihar edenlerin olgu sayıları ve yüzdeleri verilmiştir.

Ateşli silah ile intihar eden olguların en sık tabanca ile (135, %51,5), ikinci sıklıkta (118, %45,0) av tüfeği ile intihar ettiği görülmüştür. (Grafik 10)



Grafik 10: Kullanılan ateşli silaha göre olguların dağılımı

Çalışmadaki ateşli silah ile intihar eden olgular, yaralanma bölgelerine göre sınıflandırıldığında; büyük kısmının (n:202, %77,4) baş-boyun bölgesinden yaralandığı, bunu göğüs (n:46, %17,6) ve batin bölgelerinin (n:13, %5,0) takip ettiği görülmüştür (Grafik 11). Bir olgunun otopsi raporuna ulaşamadığından yaralanma bölgesi tespit edilememiştir. Ateşli silah ile intihar eden olgular arasında ekstremitelerinden yaralanan olgu bulunmamıştır.



Grafik 11: Ateşli silah ile yaralanma bölgeleri

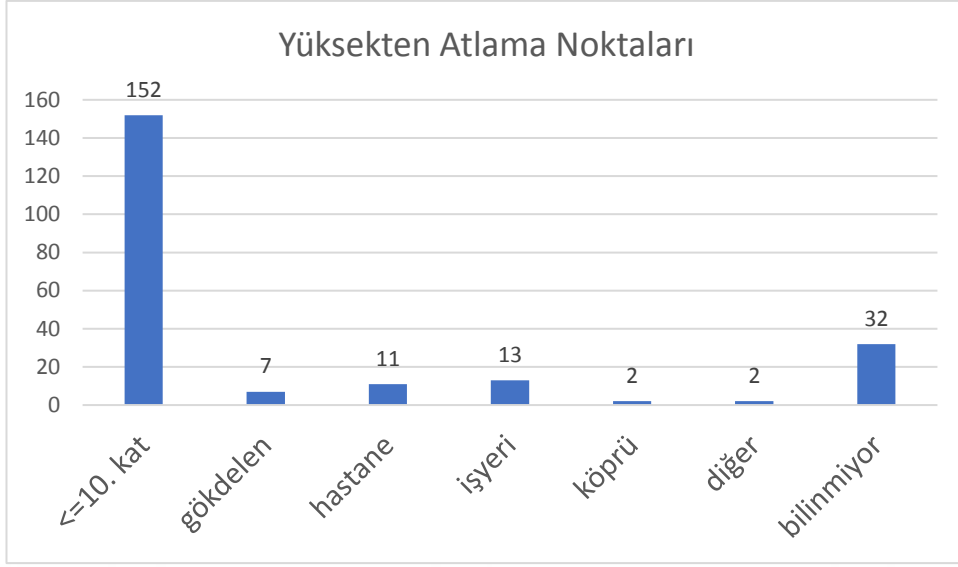
Ateşli silah ile intihar eden olguların 241 tanesi bitişik atış mesafesinden yapıldığı tespit edilmiştir. 20 olgunun atış mesafesi hakkında yorum yapılamadığı görülmüştür.

Ateşli silah ile intihar edenlerin yaralanmaları baş-boyun bölgesi içinde sınıflandırıldığında; en sık temporal bölgeden (n:114, %56,4) yaralandığı, sonrasında çene altı (n:52, %25,7) ve ağız içi (n:15,%7,4) bölgelerinden yaralanmaların görüldüğü tespit edilmiştir. Tablo 9’da baş-boyun bölgesi yaralanmalarının bölümleri verilmiştir.

Tablo 9: Ateşli silah, baş-boyun bölgesi yaralanmaları

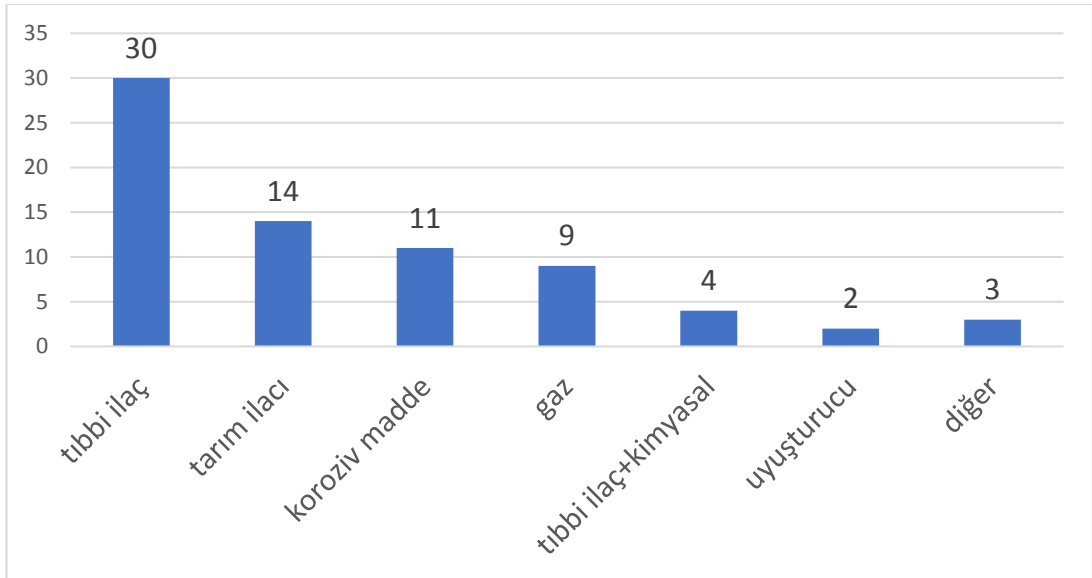
Bölüm	Sayısı	Yüzde
Temporal	114	%56,4
Çene altı	52	%25,7
Frontoparietal	3	%1,5
Boyun	5	%2,5
Ağız içi	15	%7,4
Alın	11	%5,4
Yüz	1	%0,5
Bilinmiyor	1	%0,5
Toplam	202	%100

Yüksekten atlama yoluyla intihar edenler atlama noktalarına göre sınıflandırıldığında; en çok 10 kat altındaki apartmanlardan atlayanların (%69) olduğu, hastanede tedavi altındayken yüksekten atlayanların 11 olgu (%5) olduğu görülmüştür. Grafik 12’de yüksekten atlama noktalarının dağılımı verilmiştir.



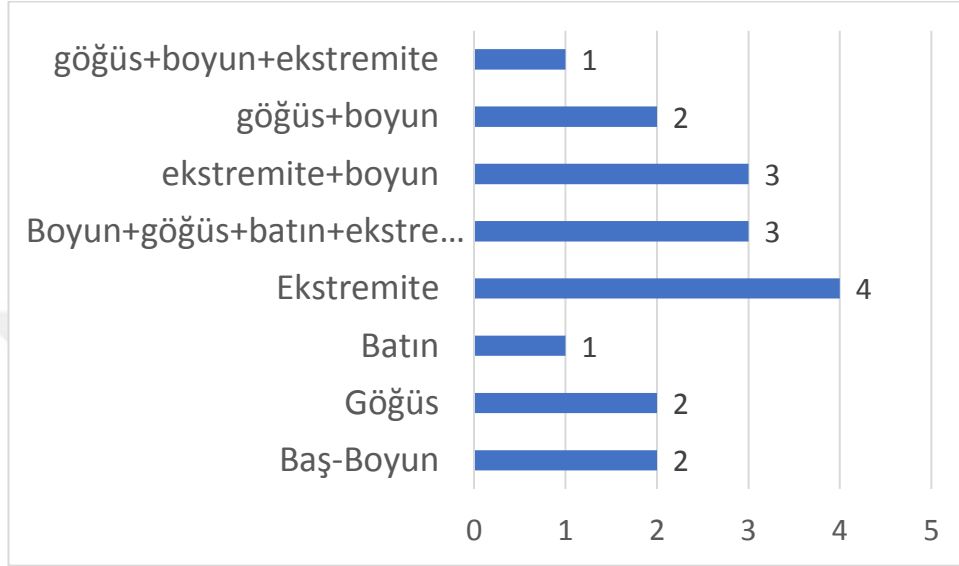
Grafik 12: Yüksekten atlama noktalarının dağılımı

İlaç ve kimyasal alımı yöntemi ile intihar edenler incelendiğinde; en sık tıbbi ilaç alımının, sonrasında tarım ilacı, koroziv madde ve gaz alımları olduğu tespit edilmiştir. Grafik 13'te ilaç ve kimyasal alımı yoluyla intihar edenlerin olgu sayıları verilmiştir.



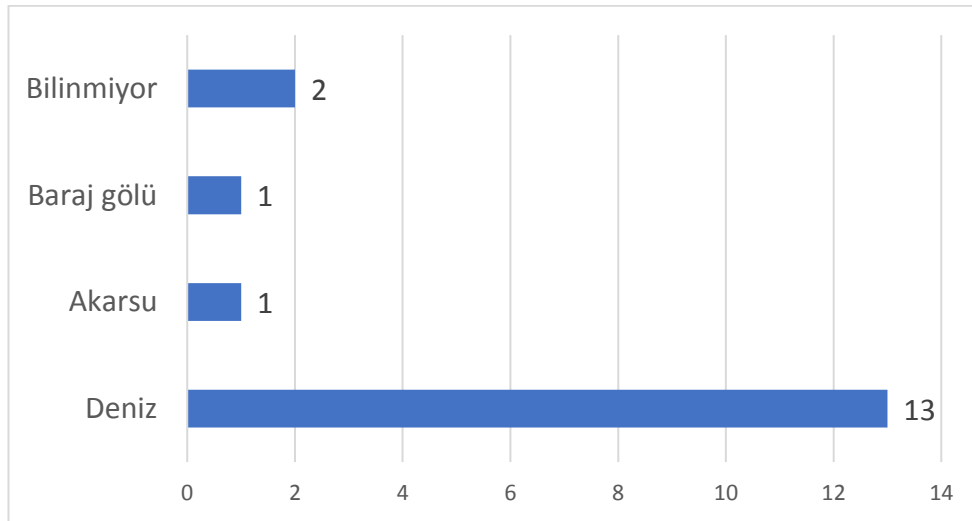
Grafik 13: İlaç ve kimyasal kullanarak intihar eden grupta olguların dağılımı

Kesici delici alet kullanarak intihar edenler yaralanma bölgelerine göre sınıflandırıldığında; en çok ekstremitte bölgesinden yaralandığı görülmüştür. Grafik 14'te yaralanma bölgelerinin dağılımı verilmiştir.



Grafik 14: Kesici delici alet ile intihar eden kişilerin yaralanma bölgeleri dağılımı

Suda boğulan 17 intihar olgusu bulundukları yere göre sınıflandırıldıklarında; 13 (%58) olgunun denizde, 1 olgunun akarsu da 1 olgunun baraj gölünde intihar ettiği bildirilmiştir (Grafik 15). 2 olgunun intihar ettikleri yer bilgisine ulaşamamıştır.



Grafik 15: Suda boğulma yöntemiyle intihar eden olguların intihar ettikleri yerler

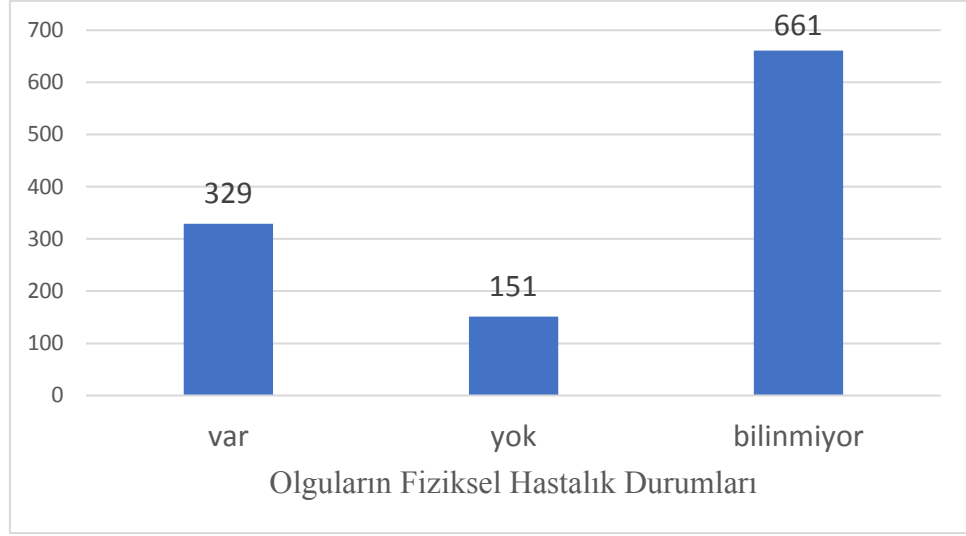
Cezaevinde intihar eden 18 olgunun 17 sinin mahkûm olduğu, mahkumların 16'sının ası yöntemiyle birinin ilaç alımı ile intihar ettiği, mahkum olmayan olgunun cezaevinde asker olarak görevli olduğu ve ateşli silahla intihar ettiği bulunmuştur.

Olgular ölüm yerine göre incelendiğinde; olguların yarısından fazlasının ev ve eklerinde (%54,2), olguların yaklaşık yüzde on dokuzunun kaldırıldığı hastanede öldüğü tespit edilmiştir. Diğer alanlardaki ölümlerin sayısı ve yüzdeleri tablo 10'da verilmiştir. Olguların 64 (%5,6) ünde ölüm yeri tespit edilememiştir.

Tablo 10:Ölüm yerleri, olgu sayıları ve yüzdeleri

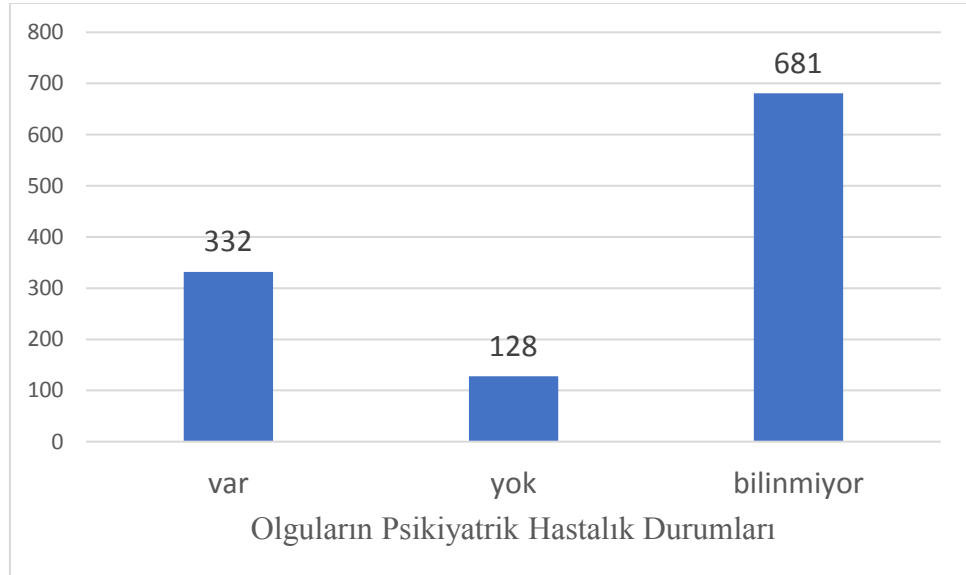
	Olgu Sayısı	Yüzde
Ev ve ekleri	619	%54,2
Hastane	221	%19,3
Cadde-sokak-park	72	%6,2
İşyeri	53	%4,7
Tarla-bağ-zeytinlik	47	%4,1
Arazi-orman	23	%2,0
Cezaevi	18	%1,6
Araç içi	14	%1,2
Otel	6	%0,5
Okul	2	%0,3
Diğer	2	%0,2
Bilinmiyor	64	%5,6
Toplam	1141	%100

Olgular fiziksel hastalıkları olup olmadığına göre değerlendirildiğinde; 661 (%58) olgunun fiziksel hastalığının bulunup bulunmadığının bilinmediği, 329 (%29) olguda fiziksel en az bir hastalık bulunduğu, 151 (%13) olguda fiziksel hastalık bulunmadığı ifade edilmiştir (Grafik 16).



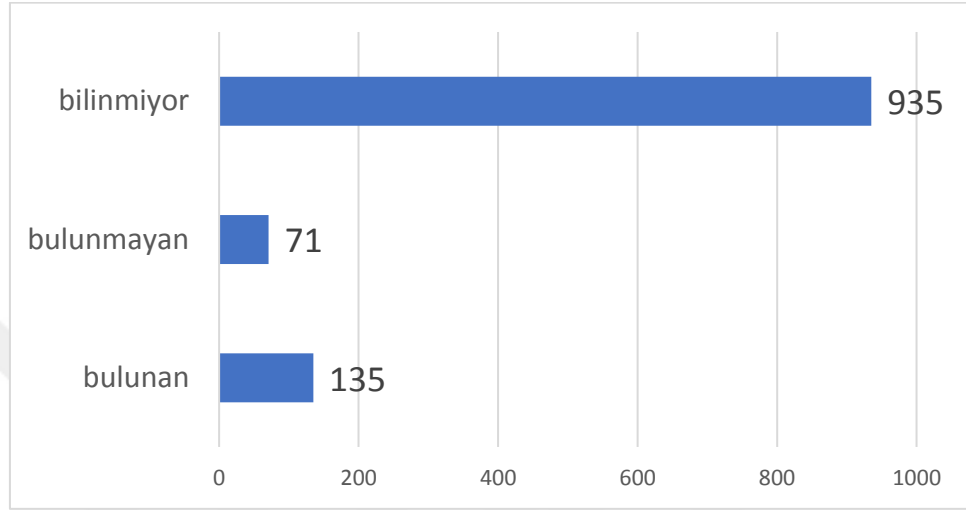
Grafik 16: Olguların fiziksel hastalık durumları

Olgular psikiyatrik hastalık bulunup bulunmadığına göre sınıflandırıldığında; 332 (%29) olgunun psikiyatrik hastalığı bulunduğu, 128 (%11) olgunun psikiyatrik hastalığı bulunmadığı; 681 (%60) olguda ise psikiyatrik hastalığa dair bir bilgi ulaşılamadığı tespit edilmiştir (Grafik 17).



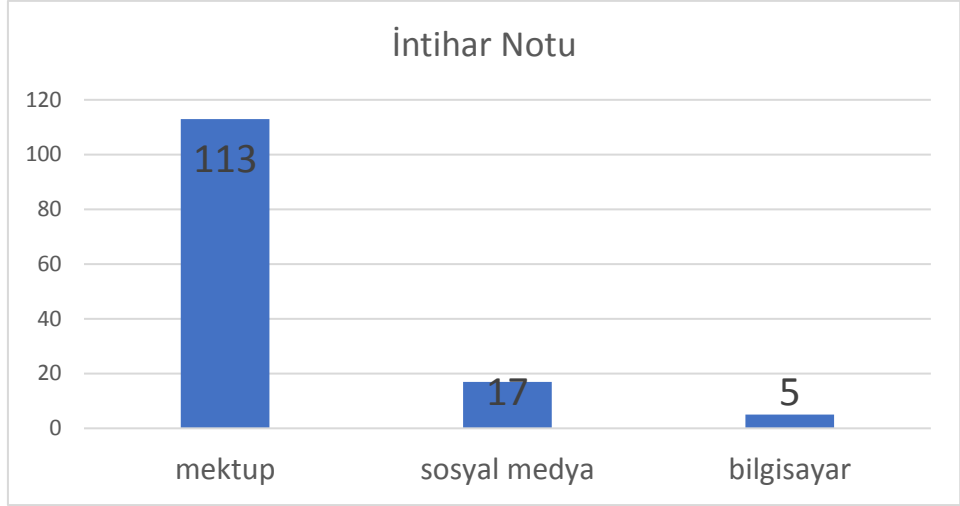
Grafik 17: Olguların psikiyatrik hastalık durumları

Çalışmadaki olgular ölü muayene tutanağında bahsedilen intihar notu bulunmasına göre ayrıldığında; 135 olguda intihar notu bulunduğu, 71 olguda intihar notunun bulunmadığı, 935 olgunun intihar notu olup olmadığına dair bilgiye ulaşılamadığı tespit edilmiştir (Grafik 18).



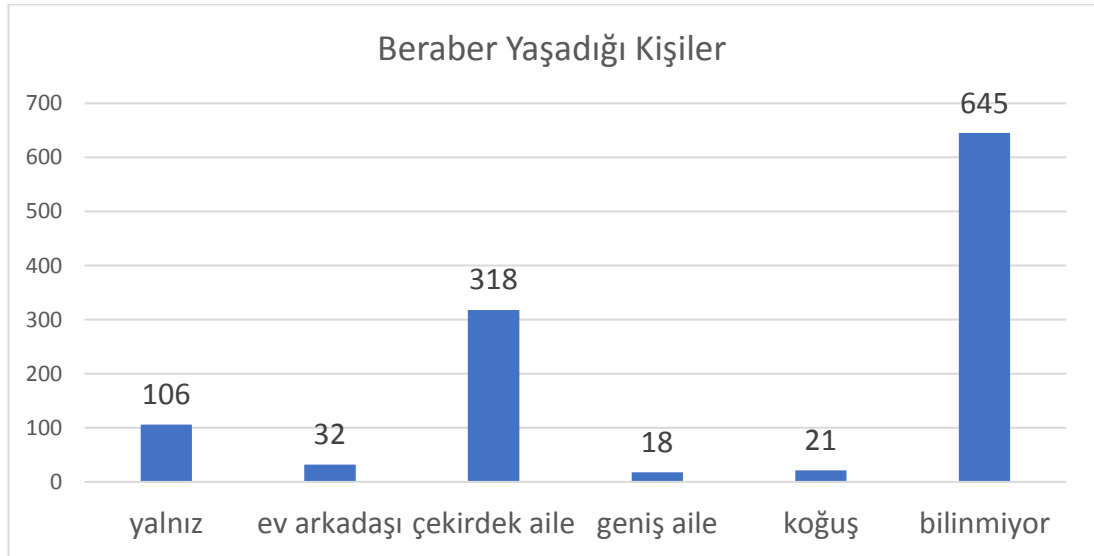
Grafik 18: Olgularının intihar notu bulunma durumları

İntihar notu bulunan olgular intihar notlarına göre; mektup-kağıt gibi yazılı materyal, sosyal medya gönderisi, bilgisayar/cep telefonu notu bırakanlar olarak üçe ayrıldığında; en sık 113 (%84) olguda mektup şeklinde, 17 (%13) olguda sosyal medya gönderisi ile, 5 (%4) olguda bilgisayar/cep telefonu notu ile intihar notu bırakıldığı bulunmuştur (Grafik 19).



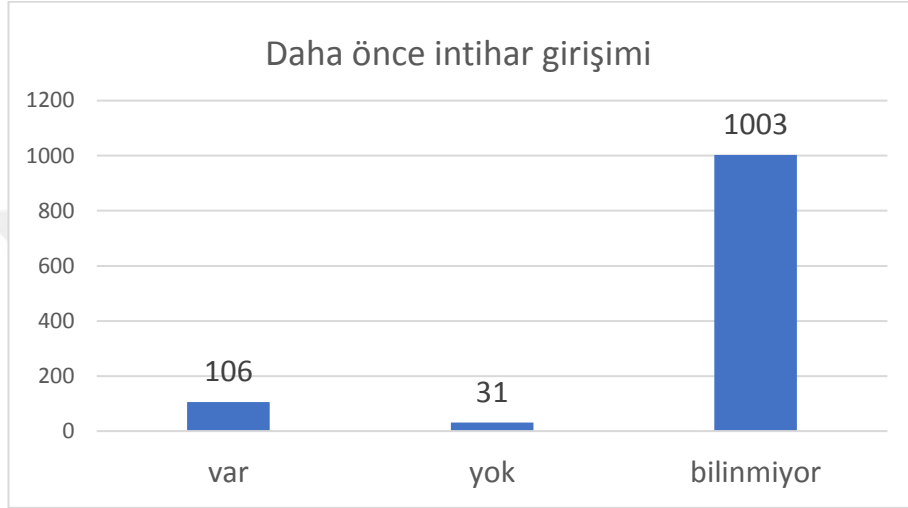
Grafik 19: İntihar olgularının bıraktıkları not şekilleri

Çalışmadaki olgular beraber yaşadıkları kişilere göre; yalnız yaşayanlar, ev arkadaşı ile yaşayanlar, çekirdek ailesiyle yaşayanlar, geniş ailesiyle yaşayanlar, koğuştaki kalanlar olarak sınıflandırıldığında; 645 (%56,6) olgunun beraber yaşadığı kişiler hakkında bilgiye ulaşılamadığı, 319 (%28,0) olgunun çekirdek ailesiyle, 106 (%9,3) olgunun yalnız, 32 (%2,8) olgunun ev arkadaşıyla, 18 (%1,6) olgunun geniş ailesiyle yaşadığı, 21 (%1,8) olgunun koğuşta kaldığı tespit edilmiştir (Grafik 20).



Grafik 20: Çalışmadaki olguların beraber yaşadığı kişilerin dağılımı

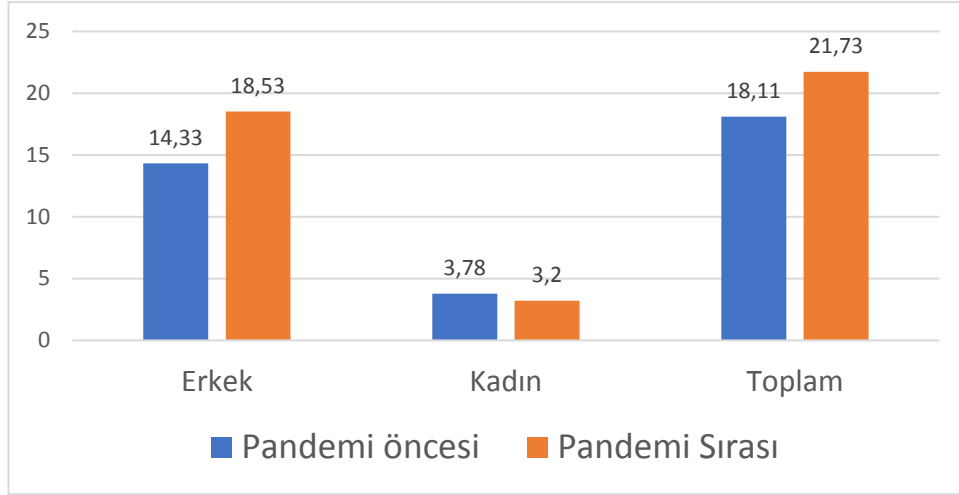
Çalışmadaki olgular daha önce intihar girişimi olup olmadığına göre sınıflandırıldığında; olguların büyük çoğunluğunda (n:1003, %88) daha önce intihar girişimi olup olmadığına dair bir bilgiye ulaşılamadığı, 107 (%9) olguda daha önce intihar girişimi olduğu, 31 (%3) olguda daha önce intihar girişimi olmadığı bilgisine ulaşıldığı görülmüştür (Grafik 21).



Grafik 21: Daha önce intihar girişimi öyküsü

Araç önüne atlayan 20 intihar olgusunun tamamının tren, metro gibi raylı sistem aracı önüne atladığı tespit edilmiştir. Otomobil, kamyon tır gibi kara taşıtı önüne atlayan intihar olgusuna rastlanmamıştır.

Çalışmada pandemi öncesi dönemde aylık ortalama intihar sayısı 18,11 ($\pm 4,79$) iken pandemi sırasındaki aylık ortalama intihar sayısı 21,73 ($\pm 4,89$) olduğu tespit edildi (Grafik 22). Aylık ortalamalar arasındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,014$).



Grafik 22: Pandemi öncesi ve pandemi sırasında aylık ortalama intihar sayıları

Pandemi öncesindeki ve pandemi sırasındaki intiharlar cinsiyet dağılımı tablo 11’de karşılaştırıldığında; pandemi öncesinde erkek intiharlarının toplam intiharlar arasındaki oranı %79,1 iken pandemi sırasında %85,3 olmuştur. Pandemi öncesi ve sırası gruplarında cinsiyetler arasındaki dağılım farkı anlamlı bulunmuştur ($p=0,017$). Erkeklerin pandemi öncesindeki aylık ortalama intihar sayısı 14,33’ken pandemi sırasındaki aylık ortalama intihar sayısı 18,53’e yükselmiştir. Aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,002$). Kadınların pandemi öncesindeki aylık ortalama intihar sayısı 3,78’ken pandemi sırasındaki aylık ortalama intihar sayısı 3,2 olarak hesaplanmıştır. Aralarındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p=0,273$).

Tablo 11: Olguların pandemi öncesi ve pandemi sırası dönemlerine göre cinsiyetlerin dağılımı

Cinsiyet	Pandemi Öncesi			Pandemi Sırası			Test İstatistikleri	p değeri
	Olgu Sayısı	Aylık Ortalama	Yüzde	Olgu Sayısı	Aylık Ortalama	Yüzde		
Erkek	645	14,33	%79,1	278	18,53	%85,3	3,210	$p=0,002^*$
Kadın	170	3,78	%20,9	48	3,2	%14,7	1,096	$p=0,273^{**}$
Toplam	815	18,1	%100	326	21,73	%100	2,481	$p=0,014^*$

Bağımsız değişkenler t testi*, Mann Whitney U testi**

$X^2=5,671$ $p=0,017$

Pandemi öncesi ve pandemi sırasında intihar edenlerin yaş gruplarına dağılımı tablo 12’de verilmiştir. Yaş gruplarının dağılımı istatistiksel olarak benzer olup anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0,371$).

Tablo 12: Yaş gruplarının pandemi öncesi-sırası gruplarında karşılaştırılması

Yaş	Pandemi Öncesi		Pandemi Sırası		Toplam	
<15	10	%1,2	4	%1,2	14	%1,2
16-25	130	%16,0	49	%15,0	179	%15,7
26-35	156	%19,1	79	%24,2	235	%20,6
36-45	156	%19,1	51	%15,6	207	%18,1
46-55	126	%15,5	52	%16,0	178	%15,6
56-65	121	%14,8	37	%11,3	158	%13,8
66-75	61	%7,5	28	%8,6	89	%7,8
75<	55	%6,7	26	%8,0	81	%7,1
Toplam	815	%100	326	%100	1141	%100

$$X^2=7,577 \text{ } p=0,371$$

Tablo 13’te her bir intihar yönteminin pandemi öncesi ve pandemi sırasındaki intihar sayıları ve oranları verilmiştir. İntihar yöntemleri açısından pandemi öncesi ve pandemi sırasındaki grupları istatistiksel olarak benzerdir ($p=0,319$).

Tablo 13: Kullanılan intihar yöntemlerinin pandemi öncesi ve pandemi sırası gruplarındaki dağılımı

Yöntem	Pandemi Öncesi		Pandemi Sırası		Toplam	
Ası	365	%44,8	154	%47,2	519	%45,5
ASY	199	%24,4	63	%19,3	262	%23,0
Yüksekten Atlama	146	%17,9	73	%22,4	219	%19,2
İlaç ve Kimyasal Alımı	51	%6,3	22	%6,7	73	%6,4
Araç önüne Atlama	15	%1,8	5	%1,5	20	%1,8
KDAY	15	%1,8	3	%0,9	18	%1,6
Suda boğulma	13	%1,6	4	%1,2	17	%1,5
Yanarak	11	%1,3	2	%0,6	13	%1,1
Toplam	815	%100	326	%100	1141	%100

$$X^2=8,153 \text{ } p=0,319$$

Tablo 14’te intihar yöntemlerinin yaşa göre dağılımları gösterilmiştir. Her yaş grubunda en sık görülen yöntem asıdır. Bunu 15 yaş altı ve 75 yaş üstü grupları hariç 2. sırada ateşli silah yaralanması ve 3. sırada yüksekten atlama takip etmektedir. 15 yaş altı ve 75 yaş üstü gruplarında en sık ikinci yöntem yüksekten atlama, üçüncü yöntem ateşli silah yaralanmasıdır. Tüm yaş gruplarında 4. sıradaki intihar yöntemi ilaç ve kimyasal alımıdır.

Tablo 14: Kullanılan intihar yöntemlerinin, yaş gruplarına göre dağılımı

YÖNTEM	<15	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75	75<
ASI	7 (%50)	68 (%38)	100 (%43)	99 (%48)	86 (%48)	76 (%48)	42 (%47)	41 (%51)
ASY	2 (%14)	50 (%28)	61 (%26)	51 (%25)	37 (%21)	32 (%20)	17 (%19)	12 (%15)
KDAY	0 (%0)	1 (%1)	5 (%2)	3 (%2)	5 (%3)	2 (%1)	0 (%0)	2 (%2)
İLAÇ VE KİMYASAL	1 (%7)	8 (%4)	13 (%6)	14 (%7)	14 (%8)	11 (%7)	7 (%8)	5 (%6)
YANARAK	0 (%0)	0 (%0)	2 (%1)	2 (%1)	3 (%2)	4 (%3)	0 (%0)	2 (%2)
YÜKSEKTEN ATLAMA	4 (%0)	40 (%22)	49 (%21)	31 (%15)	30 (%17)	31 (%20)	16 (%18)	18 (%22)
ARAÇ ÖNÜNE ATLAMA	0 (%0)	7 (%4)	4 (%2)	4 (%2)	2 (%1)	2 (%1)	1 (%1)	0 (%0)
SUDA BOĞULMA	0 (%0)	5 (%3)	1 (%0)	3 (%2)	1 (%1)	0 (%0)	6 (%7)	1 (%1)
TOPLAM	14	179	235	207	178	158	89	81

(Fisher Exact test) $X^2=53,723$ $p=0,177$

İntihar yöntemleri ile olguların gönderildikleri yerler tablo 15’te karşılaştırıldığında; il merkezinde araç önüne atlama, yüksekten atlama ve kendini yakma yöntemlerini kullanarak intihar edenlerin oranın yaklaşık %85 oranında il merkezinden gönderildiği, diğer yöntemlerin %54-67 arası oranda il merkezinden gönderildiği göze çarpmaktadır. Aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$).

Tablo 15: Kullanılan yöntemlerinin gönderildikleri yere göre dağılımı

Yöntem	Merkez		İlçe		Toplam	
Ası	283	%54,5	236	%45,5	519	%100
ASY	145	%55,3	117	%44,7	262	%100
Yüksekten Atlama	189	%86,3	30	%13,7	219	%100
İlaç ve Kimyasal Alımı	49	%67,1	24	%32,9	73	%100
Araç önüne Atlama	17	%85	3	%15	20	%100
KDAY	11	%61	7	%39	18	%100
Suda boğulma	10	%59	7	%41	17	%100
Yanarak	11	%85	2	%15	13	%100
Toplam	715	%62,7	426	%37,3	1141	%100

$$X^2=80,673 \text{ } p<0,001$$

Kullanılan intihar yöntemi ile ölüm yeri tablo 16'da karşılaştırıldığında; kendini yakarak (%85), ilaç ve kimyasal alımı (%45), yüksekten atlama (%43) yöntemlerini kullananların diğer yöntemlere göre daha yüksek oranda hastanede hayatını kaybettiğini bulduk ($p<0,001$).

Tablo 16: Kullanılan intihar yöntemlerinin, ölüm yerine göre dağılımı

YÖNTEM	Ev	Hast.	İşyeri	Cadde-Sokak-Plaj	Tarla-Arazi	Cezaevi	Diğer	Bilinmiyor
ASI	352 (%68)	27 (%5)	27 (%5)	16 (%3)	50 (%10)	16 (%3)	7 (%1)	24 (%5)
ASY	131 (%50)	46 (%18)	19 (%7)	13 (%5)	15 (%6)	1 (%0)	11 (%4)	26 (%10)
KDAY	6 (%33)	5 (%28)	1 (%6)	1 (%6)	2 (%11)	0 (%0)	1 (%6)	2 (%11)
İLAÇ VE KİMYASAL	29 (%40)	33 (%45)	1 (%1)	2 (%3)	2 (%3)	1 (%1)	7 (%8)	5 (%6)
YANARAK	2 (%15)	11 (%85)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)
YÜKSEKTEN ATLAMA	99 (%45)	96 (%44)	5 (%2)	8 (%4)	1 (%1)	0 (%0)	2 (%1)	8 (%4)
ARAÇ ÖNÜNE ATLAMA	0 (%0)	2 (%10)	0 (%0)	18 (%90)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)
SUDA BOĞULMA	0 (%0)	1 (%6)	0 (%0)	14 (%82)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	2 (%12)
TOPLAM	619	221	53	72	70	18	24	64

$$(\text{Fisher Exact test}) X^2=427,112 \text{ } p<0,001$$

Tablo 17’de Olgular BKİ değeri, DSÖ’nün obezite sınıflamasına göre gruplandırılmıştır. Pandemi öncesi ve pandemi sırası grupları istatistiksel olarak benzer bulunmuştur (p=0,104).

Tablo 17: Olguların beden kitle indeksine göre gruplarının, pandemi öncesi-sırası grupları ile karşılaştırılması

	Pandemi Öncesi		Pandemi Sırası		Toplam	
18,5<	47	%5,8	11	%3,4	58	%5,1
18,5-25	406	%50,2	157	%48,3	563	%49,7
25-30	256	%31,7	103	%31,7	359	%31,7
30-35	81	%10,0	39	%12,0	120	%10,6
35-40	12	%1,5	12	%3,7	24	%2,1
40<	6	%0,7	3	%0,9	9	%0,8
Toplam	808	%100	325	%100	1133	%100

$X^2=9,133$, $p=0,104$

İntihar edenlerin yaş grupları, BKİ grupları ile tablo 18’de karşılaştırıldığında; <15 yaş grubunda obez vakanın hiç görülmediği, 16-25, 26-35 ve 36-45 yaş gruplarında obez vakaların tüm vakalara oranının %11 olduğu, 46-55 ve 56-65 yaş gruplarında %18-19, 66-75 yaş grubunda %14, 75< yaş grubunda %17 olduğu görülmektedir. Zayıf olguların (BKİ<18,5 kg/m²) oranının küçük yaşlarda daha fazla olduğu, obez vakaların görülme sıklığının en çok 46-65 yaş aralığında olduğu göze çarpmaktadır.

Tablo 18: Yaş gruplarında BKİ sinin dağılımı

BKİ (kg/m ²)	<15	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75	75<
<18,5	3 (%21)	16 (%9)	14 (%6)	5 (%3)	7 (%4)	6 (%4)	3 (%3)	4 (%5)
18,5-25	10 (%71)	110 (%62)	132 (%56)	102 (%50)	74 (%42)	65 (%42)	38 (%43)	32 (%40)
25-30	1 (%7)	33 (%18)	63 (%27)	75 (%37)	64 (%36)	56 (%36)	35 (%39)	32 (%40)
30-35	0 (%0)	13 (%7)	21 (%9)	16 (%8)	28 (%16)	22 (%14)	9 (%10)	11 (%14)
35-40	0 (%0)	7 (%4)	4 (%2)	2 (%1)	2 (%1)	6 (%4)	1 (%1)	2 (%3)
40<	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	4 (%2)	1 (%1)	1 (%1)	3 (%3)	0 (%0)
TOPLAM	14	179	234	204	176	156	89	81

(Fisher Exact test) $X^2=81,629$ $p<0,001$

İntihar olguları gönderildikleri yerlere göre ikiye ayrıldığında; pandemi öncesi il merkezinden 514 olgu, ilçelerden 301 olgu, pandemi sırası il merkezinden 201 olgu, ilçelerden 125 olgu gönderilmiştir. Olgular pandemi durumuna göre istatistiksel olarak benzer bulunmuştur ($p=0,656$). Tablo 19’da olguların gönderildikleri yerlere ve pandemi dönemine göre sayıları ve oranları verilmiştir.

Tablo 19: Olguların gönderildikleri yerlere ve pandemi dönemi göre karşılaştırılması

	Pandemi Öncesi		Pandemi Sırası		Toplam	
Merkez	514	%63,1	201	%61,7	715	%62,7
İlçe	301	%36,9	125	%38,3	426	%37,3
Toplam	815	%100	326	%100	1141	%100

$$X^2=0,198 \text{ } p=0,656$$

Ateşli silah ile intihar eden olgular kullandıkları ateşli silaha göre sınıflandırıldığında; pandemi öncesi tabanca kullanan 97 olgu, av tüfeği kullanan 93 olgu, tüfek kullanan 5 olgu, pandemi sırasında tabanca kullanan 38 olgu, av tüfeği kullanan 25 olgu olduğu tespit edilmiştir (Tablo 20). Pandemi öncesi ve pandemi sırasında intiharlarda kullanılan ateşli silahlar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p=0,276$).

Tablo 20: Kullanılan silahın pandemi durumuna göre dağılımı

	Pandemi Öncesi		Pandemi Sırası		Toplam	
Tabanca	97	%48,7	38	%60,3	135	%51,5
Tüfek	5	%2,5	0	%0,0	5	%1,9
Av tüfeği	93	%46,7	25	%39,7	118	%45,0
Bilinmiyor	4	%2,0	0	%0,0	4	%1,5
Toplam	199	%100	63	%100	262	%100

$$(Fisher \text{ Exact test}) X^2=3,445 \text{ } p=0,276$$

Ateşli silah ile intihar eden olgular kullandıkları ateşli silaha göre ve gönderildikleri yerlere göre sınıflandırıldığında; Merkezden gelen olgularda

çoğunlukla tabanca (%66) kullanılırken, ilçelerden gelen olgularda çoğunlukla av tüfeği (%65) kullanıldığı tespit edilmiştir (Tablo 21). Aralarındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$).

Tablo 21: Olguların kullandıkları silahın, gönderildikleri merkeze göre dağılımı

	Merkez		İlçe		Toplam	
Tabanca	95	%65,5	40	%34,2	135	%51,5
Tüfek	5	%3,4	0	%0,0	5	%1,9
Av tüfeği	42	%29,0	76	%65,0	118	%45,0
Bilinmiyor	3	%2,1	1	%0,9	4	%1,5
Toplam	145	%100	117	%100	262	%100

(Fisher Exact test) $X^2=35,602$ $p<0,001$

Ateşli silah ile intihar eden olgular kullandıkları ateşli silaha ve yaralanma bölgelerine göre sınıflandırıldığında; baş-boyun bölgesindeki yaralanmalarda çoğunlukla tabanca kullanılırken, göğüs ve batın bölgesindeki yaralanmalarda çoğunlukla av tüfeği kullanıldığı tespit edilmiştir (Tablo 22). Aralarındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Bir olgunun otopsi raporuna ulaşamadığı için yaralanma bölgesi tespit edilememiştir.

Tablo 22: Kullanılan silahın vücut bölgesindeki yaralanmanın dağılımı

	Baş-Boyun		Göğüs		Batın		Toplam	
Tabanca	121	%59,9	11	%23,9	3	%23,1	135	%51,5
Tüfek	4	%2,0	1	%2,2	0	%0	5	%1,9
Av tüfeği	75	%37,1	33	%71,7	10	%76,9	118	%45,2
Bilinmiyor	2	%1,0	1	%2,2	0	%0	3	%1,5
Toplam	202	%100	46	%100	13	%100	261	%100

(Fisher Exact test) $X^2=26,522$ $p<0,001$

Ateşli silah ile baş bölgesinden yaralanan olgular kullandıkları ateşli silaha ve baş bölgesindeki yaralanma bölgelerine göre sınıflandırıldığında; tabancanın büyük oranda temporal ve frontoparietal bölgede kullanıldığı; av tüfeğinin sıklıkla alt çene,

ağız içi, alın ve boyun bölümlerinde kullanıldığı göze çarpmaktadır (Tablo 23) ($p<0,001$).

Tablo 23: Kullanılan silaha göre baş-boyun bölgesi içerisindeki yaralanmanın dağılımı

	Tabanca		Av tüfeği		Tüfek		Bilinmiyor		Toplam	
Temporal	101	%88,6	10	%8,8	1	%0,9	2	%1,8	114	%100
Alt çene	7	%13,5	43	%82,7	2	%3,8	0	%0	52	%100
Ağız içi	5	%33,3	10	%66,7	0	%0	0	%0	15	%100
Alın	3	%27,3	7	%63,6	1	%9,1	0	%0	11	%100
Boyun	1	%20	4	%80	0	%0	0	%0	5	%100
Frontoparietal	3	%100	0	%0	0	%0	0	%0	3	%100
Yüz	1	%100	0	%0	0	%0	0	%0	1	%100
Bilinmiyor	0	%0	1	%100	0	%0	0	%0	1	%100
Toplam	121	%59,9	75	%37,1	4	%2,0	2	%1,0	202	%100

(Fisher Exact test) $X^2=134,107$ $p<0,001$

İntihar olgularından ölüm yeri belirtilenlerin dağılımı (Tablo 24), pandemi öncesi ve pandemi sırası gruplarında benzer bulunmuştur ($p=0,877$).

Tablo 24: Olguların pandemi öncesi ve pandemi sırası gruplarının ölüm yerlerine göre dağılımı

	Pandemi Öncesi		Pandemi Sırası		Toplam	
Ev ve ekleri	423	%56,2	195	%60,2	618	%57,4
Hastane	151	%20,1	69	%21,3	220	%20,4
İşyeri	41	%5,4	13	%4,0	54	%5,0
Cadde-Sokak-Park	53	%7,0	19	%5,9	72	%6,7
Tarla-Bağ-Zeytinlik	35	%4,6	12	%3,7	47	%4,4
Arazi-Orman	16	%2,1	7	%2,2	23	%2,1
Cezaevi	15	%2,0	3	%0,9	18	%1,6
Araç içi	10	%1,3	4	%1,2	14	%1,3
Otel	4	%0,5	2	%0,6	6	%0,6
Okul	3	%0,4	0	%0	3	%0,3
Diğer	2	%0,3	0	%0	2	%0,2
Toplam	753	%100	324	%100	1077	%100

$X^2=5,336$, $p=0,877$

Olgular intihar notu bırakma durumlarına göre; not bırakanlar, not bırakmayanlar ve not bırakma durumları hakkında bilgiye ulaşılamayanlar olarak üçe ayrıldığında; pandemi öncesi, intihar notu bırakan 82 olgu, intihar notu bırakmayan 48 olgu, intihar notu hakkına bilgiye ulaşılamayan 685 olgu; pandemi sırasında intihar notu bırakan 53 olgu, intihar notu bırakmayan 23 olgu, intihar notu hakkına bilgiye ulaşılamayan 250 olgu olduğu tespit edilmiştir (Tablo 25). Pandemi sırası grubunda pandemi öncesi gruba göre daha fazla not bırakıldığı görülmüştür ($p=0,008$).

Tablo 25: Pandemi öncesi ve pandemi sırası gruplarında not bırakma durumlarının dağılımı

	Pandemi Öncesi		Pandemi Sırası		Toplam	
Notu bulunan	82	%10,1	53	%16,3	135	%11,8
Notu bulunmayan	48	%5,9	23	%7,1	71	%6,2
Bilinmiyor	685	%84,0	250	%76,7	935	%81,9
Toplam	815	%100	326	%100	1141	%100

$$X^2=9,605 \text{ } p=0,008$$

Olgular intihar notu bırakma durumlarına ve cinsiyete göre dağılımlarına bakıldığında; intihar notu bırakan 117 erkek, intihar notu bırakmayan 58 erkek, intihar notu hakkına bilgiye ulaşılamayan 748 erkek; intihar notu bırakan 18 kadın, intihar notu bırakmayan 13 kadın, intihar notu hakkına bilgiye ulaşılamayan 187 kadın olduğu tespit edilmiştir (Tablo 26). Aralardaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,181$).

Tablo 26: Cinsiyete göre not bırakma durumlarının dağılımı

	Erkek		Kadın		Toplam	
Notu bulunan	117	%12,7	18	%8,3	135	%11,8
Notu bulunmayan	58	%6,3	13	%6,0	71	%6,2
Bilinmiyor	748	%81,0	187	%85,8	935	%81,9
Toplam	923	%100	218	%100	1141	%100

$$X^2=3,426 \text{ } p=0,181$$

İntihar notu bırakan olgular bıraktıkları not çeşidine göre sınıflandırıldığında; pandemi öncesi ve pandemi sırası gruplarının istatistiksel olarak benzer olduğu bulunmuştur (Tablo 27) ($p=1,000$).

Tablo 27: Pandemi öncesi ve pandemi sırası gruplarında bırakılan not çeşidinin dağılımı

	Pandemi Öncesi		Pandemi Sırası		Toplam	
Kağıt/Mektup	69	%84,1	44	%83,0	113	%83,7
Sosyal Medya	10	%12,2	7	%13,2	17	%12,6
Bilgisayar/ Cep telefonu notu	3	%3,7	2	%3,8	5	%3,7
Toplam	82	%100	53	%100	135	%100

(Fisher Exact test) $X^2=0,187$ $p=1,000$

Olgular intihar notu bırakma durumlarına ve yaş gruplarına göre ayrıldığında; grupların dağılımı istatistiksel olarak benzer bulunmuştur (Tablo 28) ($p=0,317$).

Tablo 28: Yaş gruplarının intihar notu bırakma durumlarının karşılaştırılması

	Notu bulunan		Notu bulunmayan		Bilinmiyor		Toplam	
<15	1	%7,1	1	%7,1	12	%85,7	14	%100
16-25	21	%11,7	16	%8,9	142	%79,3	179	%100
26-35	23	%9,8	8	%3,4	204	%86,8	235	%100
36-45	26	%12,6	10	%4,8	171	%82,6	207	%100
46-55	20	%11,2	10	%5,6	148	%83,1	178	%100
56-65	23	%14,6	11	%7,0	124	%78,5	158	%100
66-75	15	%16,9	9	%10,1	65	%73,0	89	%100
75<	6	%7,4	6	%7,4	69	%85,2	81	%100
Toplam	135	%11,8	71	%6,2	935	%81,9	1141	%100

$X^2=15,935$ $p=0,317$

Olgular bıraktıkları intihar notlarına ve yaş gruplarına göre ayrıldığında; grupların dağılımı istatistiksel olarak benzer bulunmuştur (Tablo 29) ($p=0,619$).

Tablo 29: Yaş gruplarının bırakılan intihar notu türü ile karşılaştırılması

	Mektup		Sosyal Medya		Bilgisayar notu		Toplam	
<15	1	%100	0	%0	0	%0	14	%100
16-25	17	%81	4	%19	0	%0	21	%100
26-35	20	%87	2	%9	1	%4	23	%100
36-45	18	%69	5	%19	3	%12	26	%100
46-55	18	%90	2	%10	0	%0	20	%100
56-65	21	%91	1	%4	1	%4	23	%100
66-75	12	%80	3	%20	0	%0	15	%100
75<	6	%100	0	%0	0	%0	81	%100
Toplam	113	%84	17	%13	5	%4	135	%100

(Fisher Exact test) $X^2=12,078$ $p=0,619$

Olgular intihar notu bırakma durumlarına ve intihar yöntemlerine dağılımları tablo 30’da incelendiğinde; intihar notu bırakma oranının, suda boğulma ve kesici delici alet kullanımında ortalamadan yüksek, ası ve ateşli silah kullanımında ortalama ile benzer oranda, kendini yakma, yüksekten atlama, araç önüne atlama, ilaç ve kimyasal alımında ortalamadan düşük olduğu tespit edilmiştir. Aralarındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p=0,009$).

Tablo 30: İntihar yöntemi ve intihar notu bırakma durumlarının karşılaştırılması

	Notu bulunan		Notu bulunmayan		Bilinmiyor		Toplam	
Ası	71	%13,7	43	%8,3	405	%78,0	519	%100
ASY	34	%13,0	17	%6,5	211	%80,5	262	%100
KDAY	4	%22,2	0	%0	14	%77,8	18	%100
İlaç ve Kimyasal Alımı	4	%5,5	4	%5,5	65	%89,0	73	%100
Yanarak	1	%7,7	0	%0	12	%92,3	13	%100
Yüksekten Atlama	17	%7,8	6	%2,7	196	%89,5	219	%100
Araç Önüne Atlama	0	%0	0	%0	20	%100	20	%100
Suda Boğulma	4	%23,5	1	%5,9	12	%70,6	17	%100
Toplam	135	%11,8	71	%6,2	935	%81,9	1141	%100

 $X^2=27,048$ $p=0,009$

Beraber yaşadığı kişilerin bilindiği olgular pandemi öncesi ve sırası olarak ikiye ayrıldığında; pandemi öncesi ve pandemi sırası gruplarının istatistiksel olarak benzer olduğu bulunmuştur (Tablo 31) ($p=0,831$).

Tablo 31: Beraber yaşadıkları kişilere göre pandemi öncesi pandemi sırası gruplarının dağılımı

	Pandemi Öncesi		Pandemi Sırası		Toplam	
Yalnız	68	%21,8	38	%20,7	106	%21,4
Ev Arkadaşı	18	%5,8	14	%7,6	32	%6,5
Çekirdek Aile	199	%63,8	120	%65,2	319	%64,3
Geniş Aile	12	%3,8	6	%3,3	18	%3,6
Koşuş	15	%4,8	6	%3,3	21	%4,2
Toplam	312	%100	184	%100	496	%100

$$X^2=1,478 \text{ } p=0,831$$

İlaç ve kimyasal alımı ile intihar eden olgular kullandıkları kimyasala ve cinsiyete göre sınıflandırıldığında (Tablo 32); Tıbbi ilacın daha çok kadınlar tarafından kullanıldığı, tarım ilacı, koroziv madde, gaz alımları yollarının daha çok erkekler tarafından kullanıldığı bulunmuştur ($p=0,002$).

Tablo 32: İlaç ve kimyasal alımı yoluyla intihar eden olguların cinsiyete göre dağılımı

	Erkek		Kadın		Toplam	
Tıbbi İlaç	11	%37	19	%63	30	%100
Uyuşturucu	2	%100	0	%0	2	%100
Tarım İlacı	13	%93	1	%7	14	%100
Koroziv Madde	8	%73	3	%27	11	%100
Gaz	8	%89	1	%11	9	%100
Tıbbi ilaç ile karışık başka madde	3	%75	1	%25	4	%100
Diğer	3	%100	0	%0	3	%100
Toplam	48	%66	25	%34	73	%100

$$(Fisher \text{ Exact test}) X^2=19,288 \text{ } p=0,002$$

İlaç ve kimyasal alımı ile intihar eden olgular kullandıkları kimyasala ve gönderildikleri yerlere göre sınıflandırıldığında (Tablo 33); Tıbbi ilaç, uyuşturucu, koroziv madde, gaz ve diğer kimyasalları kullananların büyük oranda merkezden geldiği, tarım ilacı kullananların ve tıbbi ilaç ile karışık başka maddenin kullanıldığı intiharların çoğunlukla ilçelerden geldiği tespit edilmiştir. Aralarındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$).

Tablo 33: İlaç ve kimyasal alımı yoluyla intihar eden olguların gönderildikleri merkeze göre dağılımı

	Merkez		İlçe		Toplam	
Tıbbi İlaç	24	%80	6	%20	30	%100
Uyuşturucu	2	%100	0	%0	2	%100
Tarım İlacı	3	%21	11	%79	14	%100
Koroziv Madde	10	%91	1	%9	11	%100
Gaz	6	%67	3	%33	9	%100
Tıbbi ilaç ile karışık başka madde	1	%25	3	%75	4	%100
Diğer	3	%100	0	%0	3	%100
Toplam	49	%67	24	%33	73	%100

(Fisher Exact test) $X^2=21,540$ $p<0,001$

İntihar yöntemleri ile olguların psikiyatrik hastalık durumları tablo 34'te karşılaştırıldığında; yüksekten atlama ve kendini yakma yollarıyla intihar edenlerin psikiyatrik hastalığa sahip olma oranlarının, diğer yöntemlerden fazla olduğu saptanmıştır ($p<0,001$).

Tablo 34: Kullanılan İntihar Yöntemlerinin Psikiyatrik Hastalık Durumlarına Göre Dağılımı

Psikiyatrik Hastalık	Var		Yok		Bilinmiyor		Toplam	
Ası	142	%27	76	%15	301	%58	519	%100
ASY	53	%20	13	%5	196	%75	262	%100
Yüksekten Atlama	95	%43	19	%9	105	%48	219	%100
İlaç ve Kimyasal Alımı	21	%29	16	%22	36	%49	73	%100
Araç önüne Atlama	4	%20	0	%0	16	%80	20	%100
KDAY	7	%39	3	%17	8	%44	18	%100
Suda boğulma	4	%23	0	%0	13	%77	17	%100
Yanarak	6	%46	1	%8	6	%46	13	%100
Toplam	332	%29	128	%11	681	%60	1141	%100

 $\chi^2=73,615$ $p<0,001$

5. TARTIŞMA

Tamamlanmış intiharlar sadece intihar eden kişiye değil, kişinin çevresine ve topluma maddi ve psikolojik zararlar verir (8). İntihar oranlarının son yıllarda arttığı iddia edilse de DSÖ verilerinde pek çok ülkede son yıllarda düşüş olduğu da bildirilmektedir (8,91). TÜİK verilerine göre ülkemizde kaba intihar hızı yıllar geçtikçe artmıştır. 1975 yılında yüz binde 1,97 olan kaba intihar hızı, 2021 yılında yüz binde 4,94 dür (13).

DSÖ verilerine göre 2019 yılı için Lesotho kaba intihar hızı yüz binde 87,5 ile Dünya çapındaki en yüksek değere, Guyana kaba intihar hızı yüz binde 40,9 ile Dünya çapındaki en yüksek ikinci değere sahiptir. DSÖ'nün 2022 yılında yayınladığı ve 2019 yılına ait verilerinde kaba intihar hızı yüz binde Güney Afrika'da 23,5; Rusya'da 21,6; İsveç'te 14,7; ABD'de 14,5; Norveç'te 11,8; Fransa'da 9,7; Çin'de 6,7; İran 'da 5,1; Yunanistan'da 3,6; Mısır'da 3,4'tür. DSÖ'nün sitesinde 2019 yılı Türkiye için kaba intihar hızı yüz binde 2,3 olarak gösterilmektedir (91). Kaba intihar hızının ülkeler arasında farklılık gösterdiği açıktır. Bunun sebebi olarak intihar kayıt ve istatistik tutmadaki farklılıklar olduğu gibi, ülkelerin gelişme düzeyleri ve kültürel yapıları, yaşam tarzı, dini inanç, iklimindeki farklılıklar olabileceği bildirilmiştir. Müslüman ülkelerin çoğunlukta olduğu Doğu Akdeniz ülkeleri (yüz binde 5,9) en düşük intihar hızına sahiptir. Eskiden intihar oranının yüksek olmasıyla ünlü İskandinavya ülkeleri olan İsveç ve Norveç'te intihar hızları Rusya'dan düşüktür. Diğer eski Sovyetler Birliği ülkelerinde de yüksek seyretmektedir (91). Bunun sebebi bu ülkelerde dini inançlar (ateizmin daha sık görülmesi), sosyal düzende yakın zamanda değişim yaşanması, alkol kullanımının sık olması kaynaklı olabilir. DSÖ'nün intiharları engellemek amacıyla her ülkenin ulusal intiharı önleme programlarının olması gerektiğini belirtmiştir (8).

Ölüm olgularında orijinin saptanması adli tahkikatın görevi olsa da şüpheli olgularda orijin saptanmasında Adli Tıp büyük önem oynamaktadır (8). Tamamlanmış intihar otopsilerinin tüm otopsiler içerisindeki oranı Eskişehir'de yapılan çalışmada %16,4, Bursa'da %15,9, Kocaeli'nde %11,6, Afyonkarahisar'da %11,7, Konya'da %8,2, Kahramanmaraş'ta %6,3 bulunmuştur (8,12,92–95). Çalışmamızda İzmir'den gelen intihar otopsilerinin, İzmir'den gelen tüm otopsiler içerisindeki oranı bahsi

geçen oranlar arasında %13,5 gibi yüksek bir oranda bulunmuştur. Bu oran İzmir ilinin sanayi kenti olması, iş seçeneklerinin çokluğu, buna bağlı olarak diğer illerden aldığı göçle birlikte hızlı nüfus artışı ve intiharın sık görüldüğü genç nüfus oranının fazla olması kaynaklı olduğunu tahmin etmekteyiz.

TÜİK verilerine göre İzmir ilinde 2016-2021 yılları arasında sırasıyla 230, 202, 235, 193, 215, 277 (Kaba intihar hızları yüz binde; 5,48; 4,75; 5,46; 4,44; 4,91; 6,28'dir) olmak üzere toplam 1352 intihar meydana gelmiştir (13). Çalışmamızda 2016-2021 yılları arasında sırasıyla 109 (7 aylık dönem), 210, 230, 221, 249 ve 122 (5 aylık dönem) intihar saptanmıştır (Bkz. Grafik 3). Çalışmamızla TÜİK istatistikleri benzer bulunmuştur. Çalışmamızla TÜİK istatistikleri arasındaki az miktarda farkın sebebi, TÜİK'in verilerini jandarma ve polis kaynaklarından alması, çevre illerden sevk edilen vakaların İzmir il sınırları içerisindeki hastanelerde ölmesi ve defin ile otopsi işlemlerinin İzmir il sınırlarında gerçekleşmesi, bazı intihar vakalarının kesin ölüm sebebi saptanması için Adli Tıp Kurumu İhtisas kurulundan görüş alınmasının istenmesi ve intihar olduğu düşünülen olgu kriterlerindeki farklılıklardan kaynaklı olabilir.

Yapılan literatür taramasında tamamlanmış intiharlar üzerinde İzmir ilçeleriyle ilgili çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızda merkezden sonra en çok Ödemiş'ten olgu katılmasının sebebinin Ödemiş'in en kalabalık ilçelerden biri olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. İkinci sırada Torbalının ve üçüncü sırada Menemen'in görülmesinin nedeni merkez olmayan ilçeler arasında en çok nüfusa sahip ilçeler olmaları (96) ve göç ile gelen intihar oranının yüksek olduğu genç nüfusun bu ilçelerde fazla olmasından kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz.

İzmir'de otopsi yapılan yaşlı intiharlarını incelediği bir çalışmada, İzmir il merkezinden katılan 143 olguya karşılık İzmir ilçelerden gönderilen 134 olgu tespit edilmiştir (4). Bizim çalışmamızda olguların %62 sinin merkezden geldiği, yaşlı intiharlarında (65 yaş üstü) ise merkezden 91 olguya karşılık ilçelerden 79 olgu geldiği tespit edilmiştir. Çalışmamızda yaşlı intiharlarının %53,5 oranında merkezden geldiği görülmüştür. Çalışmamız aynı merkezde yapılan çalışma ile İzmir'de yaşlı intiharlarının gönderildiği yerler bakımından uyumludur.

Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığında yaz aylarında ortalamadan daha fazla intihar olgusu saptanması Türkiye nüfusunun bir özelliği olabileceği gibi, yaz aylarındaki İzmir ve çevre illerin nüfuslarındaki artıştan kaynaklı olabilir. Ayrıca en çok intiharın görüldüğü yaş gruplarının yaz aylarında çalışmak veya tatil için İzmir’e gelen genç nüfus olması bu kanıyı desteklediği düşünülmektedir. Nitekim, İstanbul’daki boğaz köprülerinde yüksekten suya atlama şeklinde gerçekleşen intiharlar üzerine yapılan iki çalışmada en sık kış aylarında, Kocaeli’nde yapılan intihar otopsileri arasında yapılan çalışmada en sık sonbahar aylarında, Denizli’deki tamamlanmış intiharlar üzerine yapılan çalışmada en sık ilkbahar aylarında, Eskişehir’de yapılan çalışmada en sık ilk bahar aylarında, en seyrek olarak yaz aylarında, Elazığ, Kahramanmaraş, Konya ve Bursa’da yapılan çalışmalarda da en sık yaz aylarında intiharın gerçekleştiğini tespit edilmiştir (8,12,62,80,93–95,97,98). Bizim çalışmamızda da en sık yaz aylarında (%27), en seyrek sonbahar aylarında (%21,3) intihar olgusu otopsisinde yapıldığı görülmüştür (Bkz. Tablo 4). TÜİK verilerinde de Türkiye genelinde en sık intiharın yaz aylarında, en seyrek sonbahar ve kış aylarında olduğu dikkati çekmektedir (13). En çok tamamlanmış intiharın gerçekleştiği mevsimin yaz olması bakımından çalışmamız TÜİK ile uyumlu bulunmuştur. Literatürde bu konuda tartışma devam etmektedir.

Tamamlanmış intihar olgularının cinsiyet dağılımına bakıldığında TÜİK ve DSÖ verilerinde olduğu gibi, literatürde de erkek olguların daha çok olduğu dikkati çekmektedir. (4,5,8,12,13,62,65–67,75,76,80,92–95,97–99). Biz de çalışmamızda tamamlanmış intihar olgularında erkeklerin oranının yüksek (%81) olduğunu tespit ettik (Bkz. Grafik 6). Erkek intiharlarının daha sık görülmesinin nedeni erkeklerin üzerindeki ekonomik baskının fazla olması, erkeklerin ruhsal yardım almaya isteksiz olmaları, erkeklerin şiddete ve kendisine yönelik şiddete meyilli olmaları olabileceği bildirilmiştir (8). Biz de bu sebeplerin etkili olduklarını düşünmekteyiz.

Erkek:Kadın oranı ülkemizde yapılan çalışmalarda Kocaeli’nde 2016-2021 yılları arasındaki çalışmada 3,98; Mersin’de 2012-2013 yılları arasındaki çalışmada 1,31; Denizli’de 2007-2016 yılları arasındaki çalışmada 3,77; Elazığ’da 2005-2015 yılları arasında yapılan çalışmada 2,12; Konya’da 2000-2005 yılları arasındaki çalışmada 2,49; Eskişehir’de 2000-2005 yılları arasındaki çalışmada 2,5; Aydın’da 1999-2003 yılları arasındaki çalışmada 2,63; Afyonkarahisar’da 1997-2004 yılları

arasındaki çalışmada 2; Bursa’da 1996-2005 yılları arasındaki çalışmada 2,49; Kahramanmaraş’ta 1992-2002 yılları arasındaki çalışmada 1,61 bulunmuştur (8,12,92–95,97–99). TÜİK verilerinde Türkiye genelinde Erkek:Kadın oranı, 2001-2021 yılları arasında sırasıyla; 1,85; 1,53; 1,39; 1,63; 1,81; 1,70; 1,84; 2,16; 2,68; 2,41; 2,34; 2,61; 2,73; 2,88; 2,66; 3,16; 3,38; 3,11; 3,37; 3,29 ve 3,52 dir (13). Verilere bakılınca Erkek:Kadın oranının yıllar içerisinde arttığı görülmektedir. Bizim çalışmamızda Erkek:Kadın oranı 4,23 bulunmuştur (Bkz. Grafik 6). Karşılaştırılan çalışmalar arasında en yüksek orandır. Çalışmada bu oranın yüksek bulunması, çalışmanın erkek intiharlarının arttığı pandemi dönemini kapsamaması veya yıllar içerisinde devam eden erkek: kadın oranının artışından kaynaklı olabilir. Pandemi döneminde diğer merkezlerdeki intiharların incelenmesi ve pandemi sonrasında yeni çalışmaların yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Tamamlanmış intiharın en sık görüldüğü yaş aralığı ülkemizde yapılan çalışmalarda Denizli’de 2007-2016 yılları arasındaki çalışmada 19-30 yaş aralığında; Elazığ’da 2005-2015 yılları arasında yapılan çalışmada 15-24 yaş aralığında; Konya’da 2000-2005 yılları arasındaki çalışmada 20-29 yaş aralığında; Afyonkarahisar’da 1997-2004 yılları arasındaki çalışmada 15-24 yaş aralığında; Bursa’da 1996-2005 yılları arasındaki çalışmada 20-29 yaş aralığında olduğu bulunmuştur (92,94,95,97,98). TÜİK istatistiklerinde Türkiye genelinde 2012-2020 yıllarında en sık 20-24 yaş aralığında, 2010, 2011 ve 2021 yıllarında en sık 25-29 yaş aralığında, ikinci sırada 20-24 yaş aralığında olduğu görülmektedir (13). Biz çalışmamızda en sık 26-35 yaş aralığında bulduk (Bkz. Grafik 7). Literatürde tamamlanmış intiharların büyük kısmının genç erişkinlerden oluştuğu görülmektedir. Bizim çalışmamızda da en sık genç erişkin sınıfta intiharların görüldüğü dikkati çekmektedir. Bu yaş gruplarında intiharın sık görülmesinin nedeni, yetişkin hayatın gerekliliklerinin farkına varılması, ekonomik kaygıların ortaya çıkması, toplumun değer üretme baskısının bulunması, bu yaş grubu öncesinde hayatı öğrenme çabasının bulunması, bu yaş grubuna erişildiğinde toplum ve çevre tarafından para kazanma ve işte çalışma baskısının ortaya çıkması olabilir.

Çalışmamızda intiharın en küçüğü 10, en büyüğü 96 yaşında bulunmuştur. Yazarlar 10 yaş altında tamamlanmış intiharın nadir olduğunu bildirmişlerdir (8,100). 10 yaşından önce tamamlanmış intihar nadir görülse bile literatürde bu yaş grubunda

yapılan çalışmalarda intihar düşünce ve davranışının %4-13 olarak raporlandığı görülmektedir (8,101). Çalışmamız literatürle uyumlu bulunmuştur.

Çocuklarda da en sık kullanılan yöntemin ası olduğu, ikinci sırada ateşli silah kullanımı olduğu bildirilmiştir. Ateşli silahların ev dışında saklanması gerektiği, ev içinde saklanmak zorunda ise çocukların ulaşamayacağı yerde saklanması gerektiği uyarısı yapılmıştır (8,100,102). Çalışmamızda 15 yaş altında ateşli silah ile intihar eden iki olgu da evde intihar etmiştir. Silah sahibi yetişkinlerin sahibi oldukları ateşli silahları, mümkünse ev dışında, değilse çocukların ulaşamayacağı yerde kilit altında saklaması gerekmektedir.

Türkiye'deki çocuklar arasında yapılan çalışmalarda Erkek:Kadın oranı genel ortalamadan düşük, genellikle kadınların daha fazla olduğu bulunmuştur (97,100,102,103). Bizim çalışmamızda 15 yaş altında Erkek: Kadın oranı 1 bulunmuştur. Çocuklarda son yıllarda ateşli silah kullanımı ile intiharların arttığı iddia edilmiştir (100). Bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz. Bu yaş grubu intiharlarında cinsiyetler arası fark saptanmamasının nedeninin ergenlik öncesi dönem olması nedeniyle çocukların toplumun yarattığı baskıları cinsiyet rolünden bağımsız algılamalarından kaynaklı olabilir.

Çocukların çok büyük oranda (%92) ev içinde ve eklerinde, daha nadir olarak tarla, bahçe ve sokakta intihar ettiği bildirilmiştir (100). Bizim çalışmamızda da <15 yaş vakalarının yarısının intihar sonucu ev ve eklerinde öldüğü bulunmuştur. Çalışmamız literatürle uyumlu bulunmuştur.

Çalışmalar 65 yaş üstü grubunda en sık ası yönteminin kullanıldığını tespit etmişlerdir. Ancak ikinci sırada en sık hangi yöntemin kullanıldığı tartışmalıdır. Bazı çalışmalar ateşli silah, kimyasal kullanımı, yüksekten atlamanın bu yaş grubunda ikinci sırada olduklarını bildirmişlerdir (4,8,12,92,95,97). TÜİK istatistiklerindeki sıralama ası, ateşli silah yaralanması, yüksekten atlama ve kimyasal alımı şeklindedir (13). Bizim çalışmamızda ikinci sırada yüksekten atlama, üçüncü sırada ateşli silah yaralanması olduğu bulunmuştur (Bkz. Tablo 14). Çalışmamız literatürle uyumlu olarak bulunmuştur.

Çalışmalarda tüm popülasyonda en sık kullanılan iki yöntemin ası ve ateşli silah yaralanması olduğu görülmektedir (4,8,94,95,98,99). Çalışmamızda da ilk iki sırayı bu yöntemler oluşturmuştur (Bkz. Tablo 5). Literatürde ülkemizdeki çalışmalarda tüm popülasyonda üçüncü sırada kullanılan yöntem ise değişmektedir. Üçüncü sırada zehirlenme ve yüksekten atlama olduğu bildirilmiştir (4,8,94,95,98,99). TÜİK istatistiklerinde sıralama, ası, ateşli silah yaralanması, yüksekten atlama ve kimyasal alımı şeklindedir (13). Çalışmamızda üçüncü sırada yüksekten atlama, dördüncü sırada ilaç ve kimyasal alımı yöntemlerinin olduğu tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 5). Çalışmamız literatürle uyumlu bulunmuştur.

Çalışmalarda erkekler arasında en sık kullanılan iki yöntemin ası ve ateşli silah yaralanması olduğu bildirilmektedir (4,8,94,95,98,99). Çalışmamızda da ilk iki sırayı bu yöntemler oluşturmuştur (Bkz. Tablo 5). Literatürde ülkemizdeki çalışmalarda erkekler arasında üçüncü sırada kullanılan yöntemin ise değiştiği göze çarpmaktadır. Erkekler arasında üçüncü sırada kullanılan yöntemin zehirlenme ve yüksekten atlama olduğu bildirilmiştir (4,8,94,95,98,99). TÜİK istatistiklerinde sıralama, ası, ateşli silah yaralanması, yüksekten atlama ve kimyasal alımı şeklindedir (13). Çalışmamızda erkekler arasında üçüncü sırada yüksekten atlama, dördüncü sırada ilaç ve kimyasal alımı yöntemlerinin kullanıldığı tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 5). Çalışmamız literatürle uyumlu bulunmuştur.

Çalışmalarda kadınlar arasında en sık kullanılan yöntemin ası olduğu gösterilmiştir (4,8,12,93–95,97,98). Kadınlarda ikinci ve üçüncü sırada kullanılan intihar yönteminin, Kocaeli’nde 2016-2021 yılları arasındaki çalışmada yüksekten atlama ve ateşli silah yaralanması; Denizli’de 2007-2016 yılları arasındaki çalışmada ateşli silah yaralanması ve kimyevi madde alımı; Elazığ’da 2005-2015 yılları arasındaki çalışmada ateşli silah yaralanması ve yüksekten atlama; Konya’da 2000-2005 yılları arasındaki çalışmada zehirlenme ve ateşli silah yaralanması; Afyonkarahisar’da 1997-2004 yılları arasındaki çalışmada kimyevi madde alımı ve ateşli silah yaralanması; Bursa’da 1996-2005 yılları arasındaki çalışmada ateşli silah yaralanması ve tarım ilacı zehirlenmesi; Kahramanmaraş’ta 1992-2002 yılları arasındaki çalışmada kimyevi madde alımı ve ateşli silah yaralanması olduğu bildirilmiştir (8,92–95,97). TÜİK verilerinde 2012-2021 yıllarında sıralama ası, yüksekten atlama, ateşli silah kullanımı ve kimyasal alımı şeklindedir (13).

Çalışmamızda kadınlar arasında en sık kullanılan yöntem sıralamasının ası, yüksekten atlama, kimyasal alımı ve ateşli silah şeklinde olduğu görülmüştür. Çalışmamız kadınlar arasında sık kullanılan intihar yöntemleri açısından literatürle uyumludur. Çalışmalar arasında en sık ikinci ve üçüncü kullanılan yöntemlerin değişmesinin sebebini frekansların yakın olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

İntihar yöntemlerine bakıldığında; asının oranının yurt içinde yapılan çalışmalarda %23,3-%61,9 arasında değiştiği gözlenmektedir (4,8,12,92,95,97-99). Pek çok çalışmada ası yönteminin birinci sırada tercih edilen yöntem olduğu dikkate çarpmaktadır (4,8,12,93-95,97,98). TÜİK istatistiklerinde de en sık intihar yöntemi ası olarak geçmektedir (13). Denizli’de 2007-2016 yılları arasındaki çalışmada, Kocaeli’nde 2016-2021 yılları arasındaki çalışmada, Eskişehir’de 2000-2005 yılları arasındaki çalışmada her iki cinsiyet ve tüm yaş gruplarında en sık kullanılan yöntemin ası olduğu; Afyonkarahisar’da 1997-2004 yılları arasındaki çalışmada erkeklerde ikinci sırada, kadınlarda birinci sırada kullanılan yöntem olduğu bulunmuştur (8,12,92,97). Biz de çalışmamızda her iki cinsiyette ve her yaş grubunda en sık kullanılan yöntemin ası olduğunu bulduk (Bkz. Tablo 5 ve 14). Bunun sebebi olarak ası materyaline kolay ulaşım, uygulama kolaylığı, etrafın temiz bırakıldığına düşünülmesi, vücut bütünlüğünün korunması, ası materyaline ulaşımın kısıtlanmasının mümkün olmaması, ası noktalarının kolay bulunması ve sonucun daha kesin olmasının neden olabileceği iddia edilmiştir (8,12,97). Biz de bu sebeplerin asının sık kullanılmasında etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Cezaevinden gelen olgularda sıklıkla ası yönteminin kullanıldığı, cezaevinde ve psikiyatri koşullarında ası yöntemiyle intihara karşı önlem alınamayacağı bildirilmiştir (12,65). Bizim çalışmamızda da cezaevinde mahkûm olarak bulunan 17 olgunun 16’sının ası yöntemini kullandığı göze çarpmıştır. Bu yöntemin çok kısıtlı imkanların olduğu cezaevinde bile uygulanabilir olması, bu yöntem için önlem alınmadaki zorluğu göstermektedir. Cezaevindekilerin sürekli gözetlenmesi, ruh sağlığı çalışanları tarafından sürekli takip edilmesi, diğer kurum personellerinin bu konuda eğitimden geçirilmesi, risk taşıyan hükümlülerin yalnız hücrelerde bulundurulmaması önerilmiştir. Ülkemizde kemer, kravat, ayakkabı bağcığı gibi materyallerin intiharı önleme amaçlı olarak cezaevinde ve gözaltında kişilerden alınsa da tamamlanmış intihar vakalarında çarşaf ve kıyafet parçalarını kullananlar olduğu

görülmektedir (8). Bu nedenle ası aracına erişimin engellenmesi yoluyla intiharın engellenemeyeceği açıktır. Kişinin intihar düşüncesinin ve eğiliminin önceden belirlenmesi gerekmektedir. Hükümlünün yaşama dair umudunun arttırılması için rehabilitasyon programlarına, meslek edindirme ve topluma uyum çalışmalarına önem verilmesi gerekmektedir.

Ası uygulamasındaki kullanılan ası noktalarının ev içerisinde bolca bulunması, kullanılan ası materyalinin her koşulda ulaşılabilen materyallerden oluşması nedeniyle; yüksekten atlama, ateşli silah, kimyasal alımı yoluyla intihar vakalarında uygulanan intihar aracına erişim kısıtlılığının bu yöntem için uygulanamayacağı açıktır (8,65,66,104,105).

Ası vakaları üzerine yapılan bir çalışmada, vakaların 108 (%61) inin posteriordan asıldığı bulunmuştur (73). Bizim çalışmamızda da 519 ası vakasının 363' (%70)'ünün tipik ası şeklinde olduğu, 13 (%2,6)'ünün ne şekilde asıldığı belirlenemediği bulunmuştur. Bu yöntemin uygulama kolaylığı sebebiyle sık kullanıldığını düşünmekteyiz.

Ülkemizde en sık ikinci kullanılan intihar yöntemin ateşli silah olduğu çeşitli çalışmalarca gösterilmiştir (4,8,12,94,95,98,99). ABD'de en sık kullanılan yöntem olduğu, ABD ve Avrupa'daki çalışmalarda da erkeklerin sık kullandığı bir yöntem olarak bildirilmiştir (66,74,75). Bu yöntemin pek çok intihar vakaları gibi genellikle evde kullanıldığı da bildirilmiştir (66,74–76,97). TÜİK'in 2000-2021 yılları arasındaki verilerinde bu oran %18,3-31,3 arasındadır (13). Biz literatürle uyumlu olarak çalışmamızda bu yöntemin kullanım sıklığını %23 olarak bulduk (Bkz. Tablo 5). Literatürde ve çalışmamızda ateşli silah ile intihar edenlerin sıklıkla erkekler olduğu dikkati çekmektedir. Ateşli silah ile intihar eden Erkek:Kadın oranını; ABD'nin Ohio kentindeki 1997–2006 yılları arasındaki çalışmada 4,61; Kocaeli'nde 2016-2021 yılları arasında 8,5; Denizli'de 2007-2016 yılları arasındaki çalışmada 14,75; Konya'da 2000-2005 yılları arasındaki çalışmada 7,5; Eskişehir'de 2000-2005 yılları arasındaki çalışmada 10,4; Afyonkarahisar'da 1997-2004 yılları arasındaki çalışmada 4,66; Bursa'da 1996-2005 yılları arasındaki çalışmada 3,40; Kahramanmaraş'ta 1992-2002 yılları arasındaki çalışmada 2,13 bulunmuştur (8,12,74,92–95,97). Bizim çalışmamızda ateşli silah ile intihar eden Erkek:Kadın oranı 16,47 hesaplanmıştır. Bu

oran incelenen çalışmalar arasındaki en yüksek orandır. Bunun sebebinin kadınlar arasındaki ateşli silah ile intiharların ülkemizde yapılan diğerk çalışmalara göre daha seyrek görülmesinden kaynaklandığını düşünmekteyiz (8,92–95,97).

İzmir’de yapılan 447 vakalık “yaşlı intiharları” serisinde ateşli silah ile intihar eden 87 erkeğekarşılık, hiç ateşli silah ile yaşlı kadın intiharı bildirilmemiştir (4). TİİK verilerinde 65 yaş üstünde ateşli silah yöntemi ile yapılmış tamamlanmış intiharların; 2021 yılında 96 erkeğekarşılık sadece bir kadın, 2020 yılında 85 erkeğekarşılık sadece iki kadın, 2019 yılında 86 erkeğekarşılık sadece bir kadının bulunduğutespit edilmiştir (13). Bizim alışmamızda da 65 yaş üstü, ateşli silah ile intihar eden 28 erkeğekarşılık sadece bir kadın saptanmıştır. Ateşli silah ile intihar, 65 yaş üstü kadınların sık tercih etmediğibir yöntemdir. Kkoğlu, ateşli silah ile intiharların 65 yaş üstünde nadir görüldüğünü söylese de Kocaeli’nde, İzmir’de ve Denizli’de yapılan çalışmalarda bu yaş grubu intiharlarında ateşli silah kullanımının %15, %17 ve %19 arasında bulunmuştur (4,8,12). Biz de çalışmamızda 65 yaş üstü grubunda, bu oranı %17 bulduk. Bu yaş grubundaki erkeklerin intihar aracı olarak ateşli silahı kullanmaya devam ettiğii, ancak kadınların ateşli silahı nadir kullandığı anlaşılmaktadır.

Ateşli silahlarla olan intiharlar, yaş grupları içerisindeki oranlarına bakıldığında; 16-45 yaş aralığındaki intiharların %25’inden fazlasını oluşturdukları grlmektedir. Bir çalışmada polis-asker-güvenlik görevlisi gibi meslek gruplarının büyük oranda (%70) ateşli silah ile intihar ettiğigsterilmiştir (8). Ateşli silaha sahip olmanın intihar riskini arttırdığı çeşitli çalışmalarca bildirilmiştir (66,104,105). İntihar riskini düşürmek adına riskli gruplarda (rneğini; erkek popülasyon, psikiyatrik hastalık varlığı) ateşli silaha ulaşımlarının kısıtlanması önerilmekle beraber çalışmamızda ateşli silahın ruhsatının olup olmadığı ve silahın kendisine ait olup olmadığı incelenmemiştir. Olgular, intihar ederken başka kişilerin silahını kullanıyor olabilir.

Ülkemizde yapılan bir çalışmada ateşli silah ile yapılan intiharlarda en sık kullanılan aracın tabanca olduğu ileri sürülmüştür (8). Bir başka çalışmada intiharlarda uzun namlulu silah kullanım oranının %47 olduğu belirtilmiştir (76). İngiltere’de yapılan bir çalışmada ateşli silahlar arasında en sık pompalı tüfekle intihar edildiğigsterilmiştir. Bunun sebebi kullanımının daha sık sahip olunmasına bağlanmıştır.

Polis intiharlarının ise en sık tabanca ile olduğu bildirilmiştir (66). ABD ‘de üç şehirde (Memphis, Tennessee; Seattle, Washington; Galveston, Texas) yapılan çalışmada intihar amacıyla kullanılan ateşli silahın büyük oranda tabanca olduğu belirtilmiştir (77). Çalışmamızda av tüfeği ile tabanca kullanım oranının birbirine yakın olduğu ancak tabancanın (%51) yine en sık kullanıldığı görülmüştür. Tabancanın kullanımının kolay ve toplum içerisinde yaygın olması, kişisel bir silah olması intiharlarda bu silahı kullananların fazla olmasına neden olmaktadır. Kişiler bu silahın ruhsatı verilmesi için başvurduğunda, intihar riskine göre de değerlendirme yapılmalıdır.

Ateşli silah ile yapılan tamamlanmış intihar olgularının üzerine yapılan çalışmalarda yaralanmaların büyük kısmının (%66-89) baş bölgesinden olduğu bildirilmiştir (8,66,76,77,98). Çalışmamızda da bu oran %77 bulunmuştur (Bkz. Grafik 11). Bu oran literatürle uyumludur. Kocaeli’nde yapılan intiharların incelendiği çalışmada baş bölgesindeki yaralanmaların en sık temporal bölge ve çene altı bölgesi olduğu, Elazığ’da yapılan çalışmada sağ temporal bölge olduğu bulunmuştur (8,98). İngiltere’deki çalışmalarda da en sık sağ temporal bölgenin yaralandığı bildirilmiştir (66). ABD ‘de 1994-2014 yılları arasında yapılan bir çalışmada pompalı tüfekle yapılan intiharların en sık baş bölgesinde (%70) baş bölgesi içerisinde ise en sık ağız içinin (%48) hedef alındığı bildirilmiştir (106). Çalışmamızda tamamlanmış intihar olgularından baş bölgesinden yaralananların yarısından fazlasında temporal bölge yaralanmaları görülürken, %25 kadarında çene altı bölgesinden yaralanma görülmüştür. Ağız içi yaralanmanın baş boyun bölgesindeki yaralanmalara oranı %7,4; alın bölgesi yaralanmanın baş boyun bölgesindeki yaralanmalara oranı %5,4 bulunmuştur (Bkz. Tablo 9). Çalışmamızda temporal bölgeden yaralananların büyük oranda (%89) tabanca; alt çene, ağız içi ve alından olan yaralanmaların üçte ikisinden fazlasının av tüfeği ile olduğu tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 23). Çalışmamızın bulguları literatürle uyumludur. Bunun sebebinin tabancanın temporal bölgeye dayanarak ateşlenmesinin kolay olması ile film ve dizilerde bu tür kullanımların sık görülmesinden kaynaklı olduğu; av tüfeği kullananların ise uzun namlulu olması sebebiyle namlu ucunu ağız içi ve alt çeneye dayayarak intihar edilmesi olduğu düşünülmektedir.

İzmir’de yaşlı intiharları üzerine yapılan çalışmada şehir merkezinde %70 oranında kısa namlulu, %30 oranında uzun namlulu silah kullanıldığı, kırsal alanda

%27 kısa namlulu, %73 uzun namlulu silah kullanıldığı ateşli silah kullanıldığı tespit edilmiştir (4). Çalışmamızda il merkezinden gönderilen olgularda çoğunlukla tabanca (%66), ilçelerden gönderilen olgularda çoğunlukla av tüfeği (%65) kullanıldığı bulunmuştur (Bkz. Tablo 21). Bunun sebebinin tabanca kullanımının şehir merkezinde daha sık olması, av tüfeği kullanımının ise kırsal kesimde daha sık olması kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz.

Literatürde yüksekten atlama şeklinde intihar edenlerin Erkek:Kadın oranının 15'e kadar çıktığı (80), sıklıkla erkekler tarafından kullanılan bir yöntem olduğu belirtilmesine karşın çalışmamızda Erkek:Kadın oranı 2,21 bulunmuştur. Yüksekten atlama yöntemindeki Erkek:Kadın oranı çalışmalar arasında çok değişkenlik göstermektedir (8,62,67,80,92,94,95,97,107). TÜİK istatistiklerinde de 2001-2021 yılları arasında yüksekten atlama yönteminin kullananların Erkek:Kadın oranı 0,96-1,60 arasındadır (13). Şehirlerdeki yüksekten atlama noktaları arasındaki farklar, yüksekten atlama şeklinde yapılan intihar istatistiklerinde farklılıklara sebebiyet verdiğini düşünmekteyiz.

Yüksekten atlama noktalarının yüksek köprü, uçurum kenarı ve apartmanlar olduğu bildirilmiştir (62,67,80,82). İlimizde yüksek akarsu veya boğaz köprüsünün ve kolay ulaşılabilecek uçurum benzeri alanların bulunmaması, köprüden atlama şeklinde intihar edenlerin çok az olmasına (<%1) ve uçurum kenarından atlama yönteminin kullananın bulunmamasına yol açmıştır. Bizim çalışmamızda büyük oranda (%69) 10 kattan daha alçak apartmanlardan atlandığı görülmüştür (Bkz. Grafik 12). Nüfusun büyük kısmının apartmanlarda yaşaması, yüksekten atlama yöntemi ile intihar edenlerin büyük kısmının 10 kattan daha alçak apartman dairelerinden atlamasına imkân vermiştir. Apartman dairelerinin, otel, hastane gibi mekanlarda balkonlarının korkuluk yüksekliklerinin arttırılması, pencerelerin bir kişinin geçmesine imkân vermeyecek şekilde açılan türde yapılması yöntemleri ile yüksekten atlama yoluyla intihar vakalarının önüne geçilebilir. Kimi bölgelerde yüksek akarsu köprülerinin veya boğaz köprülerinin bulunması bu yöntemi kullananların artmasına sebebiyet vermektedir. Bu şekilde yüksek köprülerinin bulunduğu bölgelerde köprülerin korkuluklarının atlamaya imkân vermeyecek şekilde yapılması veya köprülere yaya girişlerinin kısıtlanması yoluyla yüksekten atlama yöntemi için önlem alınabilir.

Tamamlanmış intihar olgularında, kullanılan kimyasalın büyük oranda tıbbi ilaç veya pestisit olduğu bildirilmiştir (8,95,97,99). Bazı çalışmalarda tarım ilacının erkeklerin, tıbbi ilacın kadınların daha sıklıkla kullandığı bir yöntem olduğu vurgulanmıştır (4,8,95). TÜİK istatistiklerinde kullanılan kimyasalın ne olduğu belirtilmemiştir (13). Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu şekilde tarım ilacı, koroziv madde ve gaz alımlarının erkekler tarafından sık kullanıldığı, tıbbi ilaç alımının kadınlar tarafından sık kullanıldığı bulunmuştur (Bkz. Tablo 32). Bunun sebebi kadınların toksik etkilere maruziyetinin hamilelik ve emzirme gibi nedenlerle az olması için ilaçlama işlemlerinin erkekler tarafından yapılması kaynaklı erkeklerin tarımsal ilaçlara kolay erişimi olabilir. Bu konuda daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Kesici delici aletle gerçekleştirilen intiharlarda erkeklerin daha sık kullandığı bir yöntem olduğu tespit edilmiştir. Kesici delici alet ile gerçekleştirilen intiharlarda bir kadın olguya karşılık Kocaeli’nde 2016-2021 yılları arasında 9 erkek, Denizli’de 2007-2016 yılları arasındaki çalışmada 3 erkek bulunmuştur (8,97). TÜİK istatistiklerinde son 10 yılda bu yöntemi kullananların Erkek: Kadın oranı 2,9 ile 12 arasında değişmektedir (13). Çalışmamızda kesici delici alet yaralanması ile intihar eden hiç kadın bulunmamasına rağmen 18 erkek tespit edilmiştir. Sık kullanılan bir yöntem olmaması nedeniyle olgu sayıları sınırlı kalmaktadır. Ancak bu yöntemi kullananların çoğunlukla erkekler olduğu görülmektedir.

Kesici delici alet kullananların yaralanma bölgelerine bakıldığında boyun, batin ve ekstremitelerin sık yaralanma bölgesi olduğu bildirilmiştir (8). Biz de çalışmamızda en sık ekstremitenin, sonra boyun bölümünün yaralandığını tespit ettik. Çalışmamız literatürle uyumlu bulunmuştur.

Suda boğulma vakalarının büyük kısmının orijinin kaza olduğu, %5’in altındaki kısmının intihar olduğu bildirilmiştir (85,86). Suda boğulma vakalarında intihar olasılığının akılda tutulması gerektiği dile getirilmektedir (85,108). ABD’de yapılan çalışmalarda suda boğulanların çoğunun 40 yaş üstü erkekler olduğu, ülkemizde yapılan çalışmalarda çoğunun genç erkekler olduğu tespit edilmiştir (84–86,108). TÜİK istatistiklerine göre son on yılda suya atlayarak yapılan intihar sayıları yıllık 35-71 arasındadır. Yine aynı istatistiklerde suya atlayarak yapılan intiharların her

yaştan olduğu göze çarpmaktadır (13). Yapılan çalışmalarda suda boğulmaların ve suya atlayarak yapılan intiharların büyük oranda erkekler tarafından yapıldığı görülmektedir (13,85,86,108). Biz de çalışmamızda literatürle uyumlu olarak suda boğulma yöntemini kullanarak intihar edenlerin %65'ini erkek, Erkek: Kadın oranını 1,83 bulduk.

Suda boğulmalara bağlı ölümlerin en sık yaz aylarında olduğu bildirilmiştir (85,86). Suda boğulma yöntemiyle intihar edenlerin mevsimlerinin dağılımının ise ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği belirtilmiştir (84). Biz çalışmamızda suda boğulma yöntemi ile yapılan intiharların %65'inin sonbahar ve kış aylarında olduğunu bulduk. Kaza ile suda boğulmalar çoğunlukla yaz aylarında görülmesine karşın intihar orijinli suda boğulmaların ise her mevsimde olduğu görülmektedir. Suda boğulma yoluyla intihar edenlerin son yıllarda azaldığı da iddia edilmiştir (84).

Çalışma yapılan bölgenin suya erişimine bağlı olarak suda boğulma otopsilerinin yapılma sıklığının değiştiği, kıyı bölgelerinde suda boğulma vakalarının ve suda boğulma şeklinde yaşanan intiharların daha fazla olduğu bildirilmektedir (84–86,108). Ancak iç bölgelerde de göl, baraj gölü ve akarsuda suda boğulma şeklinde intiharların görüldüğü hatırlatılmıştır (84,85). Çalışma yapılan ilimiz Türkiye'nin en uzun kıyı şeridinde sahip illerimizden biridir. Bu nedenle suda boğulma vakalarında olay yeri sıklıkla denizdir. Biz de çalışmamızda suda boğulma yoluyla intihar edenlerin %58'inin (13 olgu) denizde intihar ettiğini, ölüm yeri bilgisine ulaşılamayan iki olgunun da denize kıyısı olan bölgeden geldiği tespit edilmiştir (Bkz. Grafik 15).

Suda boğulma yönteminin kullanarak intihar edenlerde psikiyatrik hastalık görülme sıklığı %5-%96 arasında değiştiği bildirilmiştir (84). Biz çalışmamızda psikiyatrik hastalık bulunduğunu belirtilenlerin oranını %24 bulduk. Çalışmamızda suda boğulma yöntemi ile intihar edenlerin psikiyatrik hastalık bulunmadığı ifade edilen vakaya rastlanılmamıştır. Kalan 13 (%76) vakanın psikiyatrik hastalık durumları bilinmemektedir (Bkz. Tablo 34). Bu konuda daha fazla çalışma yapılmasının gerektiğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda üç adet kompleks intihar bulunmuştur. Bu vakaların tamamı önce bileklerini kesmiş, sonra da bulundukları evlerinden aşağı atlamışlardır. Bileklerini kestikten sonra bir süre yaşamaları sebebiyle ölüm şekli olarak yüksekten

atlama kabul edilmiştir. Çalışmamızda kesin ölüm sebebi tespiti için Adli Tıp Kurumu ilgili ihtisas kuruluna sevk edilen vakalar, ilgili kuruldaki kesin ölüm sebeplerinin tespiti sonrası tarafımıza iletilmesi taleplerimize rağmen kesin ölüm sebebinin bildirilmemesi nedeniyle çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmamızda kompleks intiharların seyrek görülmesinin nedeni budur.

TÜİK verilerinde en sık intihar nedeninin hastalık sebebiyle olduğu görülse de bu hastalığın fiziksel bir hastalık mı, yoksa psikolojik bir hastalık mı olduğu belirtilmemiştir (13). Bir çalışmada tamamlanmış intihar vakalarının en sık intihar nedeninin psikiyatrik hastalıklar olduğu, yaşlı intiharları üzerine yapılan bir diğer çalışmada ise en sık fiziksel hastalığın sebep olduğunu belirtilmiştir (4,8). Tamamlanmış intihar olgularında fiziksel hastalık oranının %25-70 arasında olduğu, psikiyatrik hastalık hakkında bilgisi bulunanların yarısının en az bir psikiyatrik hastalığa sahip olduğu iddia edilmiştir (8). Çalışmamızda, tamamlanmış intihar olgularının hastalık durumları kimlik tanıtınca ifade edilenlerin, %69'unun fiziksel hastalığa, %72'sinin psikiyatrik hastalığa sahip olduğu ifade edilmiştir. Çalışmamızda fiziksel ve psikiyatrik hastalıkların hangileri olduğu incelenmemiştir. Çalışmalar psikiyatrik hastalığın bir risk faktörü olmakla beraber kesin olarak görülmesinin beklenmemesini önermektedir (7,8). Biz de psikiyatrik hastalığın intihar için kolaylaştırıcı bir faktör olduğunu ancak tek başına psikiyatrik hastalık sahibi olmanın kesin neden olamayacağını düşünmekteyiz.

İntihara yol açan psikiyatrik hastalıklar bipolar bozukluk, depresyon, kişilik bozuklukları, alkolizm, madde bağımlılığı, şizofreni, posttravmatik stres bozukluğu olarak tanımlanmıştır (4,7,8,65,66). Çalışmamızda psikiyatrik hastalığın neler olduğu hakkında bilgi edinilememiştir.

İntihar nedenlerinin sosyal sıkıntılar olabileceği de bildirilmiştir. Yakın kaybı, boşanma gibi sosyal stres yaratan durumların yanında ekonomik sıkıntıların da intihar riskini arttırdığı, erkeklerin daha sıklıkla işsizlik ve ekonomik problemler nedeniyle intihar ettiği bildirilmiştir (4,8). TÜİK istatistiklerinde 2015-2021 yılları arasında intihar nedenleri incelendiğinde geçim zorluğu sebebiyle intihar edenlerin çok büyük kısmının erkekler olduğu (>%90), ticari başarısızlık nedeniyle intihar edenlerin tamamının erkekler olduğu göze çarpmaktadır.

Literatürde kişinin çoğu zaman psikiyatrik sorun gibi tek bir sebeple intihar etmediği, sosyal destek mekanizmalarının yokluğunda intihara sürüklendiği görüşü hakimdir. Bu sosyal destek mekanizma kayıpları eş kaybı, boşanma, aile içi geçimsizlik, emeklilik, ekonomik kayıplar, ailevi ve toplumsal çevrenin sınırlı olması olduğu bildirilmiştir (7–9,38). Sosyal destek mekanizmasından yoksun kişiler, sosyal sorunlara ve zorlu yaşam olaylarına karşı kendilerini çaresiz ve yalnız hissetmektedir. Eğitim sosyal destek mekanizmalarını arttıran bir durumdur. Eğitim oranı arttıkça intihar riskinin düştüğü bildirilmiştir (8).

Kocaeli’nde yapılan çalışmada yüksekten atlama yoluyla intihar eden olgularda %78 oranında psikiyatrik hastalık bulunduğu, ateşli silah kullananlarda ise bu oranın tersine döndüğünü ifade edilmiştir (8). Biz de çalışmamızda kesici delici alet kullanan (%39), kendini yakarak (%46) ve yüksekten atlayarak (%43) intihar edenlerin psikiyatrik hastalığa sahip olma oranını yüksek bulduk (Bkz. Tablo 34)($p<0,001$). Diğer yöntemlerin psikiyatrik hastalığa sahip olma oranı ortalama ile benzer bulunmuştur. Psikiyatrik hastalık görülme sıklığının yüksekten atlama yoluyla intihar edenlerde fazla görülmesi literatürle uyumludur.

Durkheim 19. yy da artan intiharları, artan bencil yaşam tarzı ve anomi (düzenin olmadığı toplum) ile ilişkilendirmiştir. Bu dönemde büyük ailelerin yerini çekirdek aile almıştır (109). TÜİK istatistiklerinde son 20 yıldaki intihar vakalarının %36,5-42,8’inin hiç evlenmediği, %45,8-55,7’sinin evli olduğu, boşanmış olanların oranının 2000’lerin başında %3,5-5 aralığında iken 2020 yılında %9,6 ya yükseldiği dikkati çekmektedir (13). Yapılan literatür taramasında beraber yaşadığı kişilerle ilgili çalışma bulunamamıştır. Çalışmamızda beraber yaşadığı kişilerin bilindiği vakalarda çekirdek ailesiyle yaşayanların (%28) en sık olduğu görülmüştür. En sık çekirdek ailesiyle yaşayanların görülmesinin sebebinin toplumun büyük kısmının çekirdek ailesiyle yaşaması olduğu düşünülmektedir.

Bir çalışmada tamamlanmış intihar vakaları arasında daha önce intihar girişiminde bulunanların oranı %15 bulunmuştur (8). ABD’de 1490 intihar girişiminde bulunanlar arasında yapılan bir kohort çalışmada bu kişilerin %5,4 (81 olgu)’ünün intihar sebebiyle öldüğü bulunmuştur. Bu ölenlerin yarısından fazlası (48 olgu) bilinen ilk intihar girişiminde, hayatta kalan 33 olgunun ilk intihar girişimini takip eden yıl

içerisinde intihar sebebiyle öldüğü tespit edilmiştir (110). Bizim çalışmamızda daha önce intihar girişimi olduğu bilgisine ulaşanların oranı %9 bulunmuştur (Bkz. Grafik 21). Daha önce intihar girişiminde bulunmanın intihar riskinin arttırdığı açıktır. Çalışmamız literatürdeki çalışmalarla uyumlu olarak bulunmuştur.

Çalışmamızda intihar eden kişilerin BKİ' lerinin ortalaması ve obez bireylerin oranı, genel popülasyondan düşük bulunmuştur. Bu bulgu ileride bu konuda çalışacak kişilere yol gösterici olabilir (57,58). Bizim çalışmamızda en sık obezitenin görüldüğü 46-65 yaş grubudur (Bkz. Tablo 18). Bu yaş grubu yaşayanlar arasında obezitenin en sık görüldüğü yaş grubudur (58). Kocaeli'nde 2016-2021 yılları arasında intihar vakalarının incelendiği çalışmada vakaların %47 sinin hafif şişman-kilolu, %8,3 ünün şişman, %1,2 sinin ağır şişman grubunda yer aldığını bulunmuştur (8). Sağlık bakanlığının internet sitesinde Türkiye nüfusunun %30'dan fazlasının, TÜİK istatistiklerinde %20 sinin obez grubunda yer aldığı bildirilmiştir (57,59). Biz de çalışmamızda obez oranını %13,5, ağır obez oranını %0,7 bulduk (Bkz. Grafik 9). Çalışmamızda yer alan olguların büyük çoğunluğunun BKİ' ne göre obezite kategorisinde yer almayışı Kocaeli'nde yapılan çalışmayla uyumludur. Normal ve Yüksek BKİ' nin intiharı tetiklemediği, zayıf veya aşırı obez olmanın riski arttırdığı belirtilmiştir (8,56). Bir başka çalışmada zayıf olmanın intihar riskini arttırdığı, yüksek kilolu ve obez olmanın normal olmaya göre intihar riskini düşürdüğü tespit edilmiştir (111). Tamamlanmış intihar olguları arasında obez vakaların sıklığının, genel topluma göre daha düşük olduğu kanaatindeyiz.

Literatürde intiharların büyük çoğunluğunun ev ve eklerinde intihar ettiği bildirilmiştir (4,8,12,66,98,100,103,104). Biz de çalışmamızda intihar eden olguların en sık ev ve eklerinde öldüğünü bulduk. Çalışmamızda kendini yakma (%85), ilaç ve kimyasal alımı (%45) ve yüksekten atlama (%43) vakalarının daha sık olarak hastanede öldüğünü bulduk ($p<0,001$). Bunun sebebi olarak bu yöntemleri kullanan vakaların intihar gerçekleştikten sonra hemen ölmemesi, hastaneye götürülecek kadar uzun yaşamalarının sebep olduğunu düşünmekteyiz. Ülkemizde yapılan bir çalışmada yüksekten düşme şeklinde ölenlerin %61'inin hastanede öldüğü bulunmuştur (107). Çalışmamızda başka bir sebeple hastanede tedavi görmekte iken yüksekten atlayanların yüksekten atlama yoluyla intihar edenlerin %5'ini oluşturduğunu da bulduk (Bkz. Grafik 12). Hastane içerisinde yaşanan intihar olayları hakkında daha

fazla çalışma yapılmasına, hastanede hastalık sebebiyle yatanlara psikolojik destek amacıyla sosyal destek birimlerinde çalışan psikolog ve sosyal çalışmacı sayılarının arttırılmasına ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Kişiyi intihara iten kesin nedenin kişinin geride bıraktığı nottan öğrenilmesi mümkündür. Vakanın kesin intihar nedeni kişi intihar notu bırakmamışsa öğrenilmesi çok zordur. Toplumda pek çok kişinin intihara yol açan intihar nedenine sahip olan kişi bulunmasına rağmen bu kişilerin çok azı intihar etmektedir (7,8). Önemli olan sorunlarla mücadele etme becerisidir.

İntihar notunun, intiharın kesin bir göstergesi olmadığı bilinmelidir. Çünkü intihar notu kişiyi öldüren kişi ya da kişilerce yazılabilir. Kişinin bıraktığı yazılı materyalin kişinin elinden çıkıp çıkmadığı, sosyal medya gönderisinin hangi bilgisayardan gönderildiği kontrol edilmelidir. Bu şekilde intihar notunun kaynağı kolayca tespit edilebilir.

Çalışmamızda intihar notu bırakma oranı %11,8 olarak bulunmuştur. Bu oran literatürle uyumludur (4,8,12). Yıllar geçtikçe sosyal paylaşım siteleri, SMS yoluyla intihar notu bırakanların arttığı bildirilmiştir (12). Çalışmamızda bırakılan not türü ile intihar edilen yıllar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0,469$).

Yaşlı intiharları üzerine yapılan bir çalışmada erkeklerin daha fazla intihar notu bıraktığı, genel nüfusu kapsayan bir başka çalışmada ise kadınların genellikle mektup ile not bıraktığını ifade edilmiştir (4,8). Bizim çalışmamızda cinsiyete göre intihar notu bırakma durumlarının karşılaştırılmasında; cinsiyetler arası fark anlamlı bulunmamıştır ($p=0,181$) (Bkz. Tablo 26). Eskişehir’de yapılan çalışmada gençlerin daha fazla sosyal medyayı kullanarak intihar notu bıraktığını ifade edilse de (12) bizim çalışmamızda bırakılan intihar notu türü ile yaş arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,619$) (Bkz. Tablo 29). Bu konuda daha fazla çalışma yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Japonya’da yapılan çalışmada gençler arasında sosyal medyada kullanılan bazı kelimelerin tamamlanmış intiharlar ile korele olduğu bulunmuştur. Bu ilişki intihar eden kişilerin bıraktığı nottan ziyade toplumsal ruh durumunun dışı vurumu ile intihar

arasındaki korelasyonu göstermektedir (63). Bu konuda daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.

ABD’de yapılan 5 yıllık süreçte, kendine zarar vererek acil servise başvuran kişilerin bıraktığı notlar üzerinde yapılan çalışmada, intihar girişimi ile başvuran hastalar ile kendine zarar vererek acil servise başvuran hastaların farklı hasta grupları olduğunu, intihar notu bırakarak kendine zarar verenlerin, not bırakmayarak kendine zarar verenlere göre gelecekte tamamlanmış intihar riskinin daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. İntihar notu bırakanların ciddi bir intihar girişiminin göstergesi olarak kabul görülmesi gerektiğini, tekrarlayan intihar davranışı olabileceğini bildirmişlerdir (112).

Ülkemizde yapılan çalışmalarda yaş arttıkça intihar notu bırakma oranında azalma, gençlerin daha uzun mesajlar bıraktığını, yaşlıların daha kısa mesajlar bıraktığı iddia edilmiştir (4,8,12). İncelenen çalışmalardan biri yaş grupları not bırakma durumları arasında ilişki olmadığını bildirmiştir (8). Bizim çalışmamızda yaş grubu ile intihar notu bırakma durumları ($p=0,317$) ve bırakılan not türü ($p=0,619$) ilişkisiz bulunmuştur (Bkz. Tablo 28 ve 29). Çalışmamızda intihar notunun içeriğine ve uzunluğuna bakılmamıştır. Yaş gruplarıyla intihar notları bırakma oranlarının değişimi ve intihar notlarının türü hakkında daha fazla çalışma yapılması gereklidir.

Yaşlı intiharları üzerine İzmir’de yapılan çalışmada en sık ateşli silah kullanımında intihar notu bırakıldığını (%39), asıda %33 oranında intihar notu bırakıldığını tespit edilmiş (4) ise de bizim çalışmamızda bu yöntemler ile intihar edenlerde intihar notu bırakma oranları %13 le sınırlı kalmıştır (Bkz. Tablo 30). Bizim çalışmamızda en sık intihar notu bırakılma oranına sahip intihar yöntemleri, kesici delici alet kullanımı (%22) ve suda boğulma (%24) olarak tespit edilmiştir ($p=0,009$).

Yine aynı çalışmada ateşli silah kullanımı, kimyasal madde alımı, yüksekten atlama yöntemlerinin şehir merkezinde sık kullanıldığını belirtilmiştir (4). Bizim çalışmamızda yüksekten atlama, kendini yakma ve suda boğulma yöntemlerini çoğunlukla merkezde kullanılan yöntem olarak bulduk (Bkz. Tablo 15) ($p<0,001$). Yüksekten atlama yönteminin metropollerde sık kullanılan bir yöntem olması literatürle uyumludur (62,64,67,80). Diğer yöntemler hakkında daha fazla çalışma yapılması gerektiği kanaatindeyiz.

Yaşlı intiharları üzerine İzmir’de yapılan çalışmada intihar amacıyla tarım ilacı kullananların büyük oranda kırsal kesimde, tıbbi ilaç kullanımının %55’inin, koroziv madde kullananların %80’inin il merkezinde olduğunu bildirilmiştir (4). Bizim çalışmamızda da tarım ilacı kullanımı ilçelerden gelen olgularda daha sık; koroziv madde ve tıbbi ilaç kullanımı il merkezinde daha sık kullanıldığı bulunmuştur (Bkz. Tablo 33) ($p<0,001$). Bizim çalışmamızda intihar amacıyla kimyasal kullanımı merkezden gelen olgularda daha sık rastlanılmıştır. Bu konuda farklı merkezlerde çalışma yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Tarım ilacına kırsal kesimde, tıbbi ilaca merkezde ulaşımın kolay olması, merkezde genellikle tabancanın, kırsal kesimde av tüfeğinin kolay ulaşılabilir olması; bahsi geçen araçların intiharlarda sık bulundukları yerde kullanılması, intihar aracına ulaşımının intihar yöntemi seçiminde etkili olduğunu göstermektedir. İntihar aracına ulaşımın kısıtlanması ile intiharlar önlenabilir.

Bir meta analizde Covid-19 pandemisi sırasında intihar düşüncesi, intihar girişimi ve kendine zarar verme davranışlarının arttığı bulunmuştur. Aynı çalışma demokratik ülkelerde yaşayanların, kadınların ve gençler arasında intihar düşüncesinin daha da arttığını vurgulamaktadır. Çalışma pandemi boyunca intihar araçlarına erişimin kısıtlanmasını önermektedir (26). Yunanistan’da yapılan bir çalışmada, pandeminin ilk aylarında intihar düşüncesi, depresyon ve anksiyetenin arttığı bulunmuştur (22). Bu çalışmalar tamamlanmış intiharları kapsamamaktadır. Psikiyatrik hastalık görülme sıklığının artmasına rağmen tamamlanmış intihar sayıları artmayabilir. Biz çalışmamızda pandemi sırasında tamamlanmış intiharların yaşla değişmediğini, ancak erkeklerde arttığını bulduk (Bkz. Tablo 11) ($p=0,017$).

Çalışmalar pandemi sırasında intihar ve intihar ilişkili davranışları önlemek için yapılabilecek uygulamaları listelemiştir. Psikiyatrik hastalığı olanlar için tele psikiyatri, tele psikoterapi, dijital takip mekanizmaları, online reçete yazımı, psikotropiklere ulaşımın kolaylaştırılması, bakım verenlerin eğitimi, çevrimiçi danışmanlık önerilmektedir (17).

Pandemi sırasında psikiyatrik vakaların takip ve tedavilerinin zorlaşması, dikkatin covid-19 vakalarına ve alınan önlemlere odaklanması, azalan sağlık sistemine ulaşım için yarış halinde olunması, sağlık anksiyetesinde artış, Covid-19 vakalarının

sosyal stigmaya uğraması, kayıpların artması ve yas durumu, ulaşım kısıtlamaları, karantina ve sosyal mesafe uygulamaları ile yalnızlık ve izolasyon hissinin artması, pandemi ve pandemiye karşı alınan önlemlerin yarattığı ekonomik küçülme, baskı ve bilinmezlik ile işsizlikteki artış, ev içinde iyi anlaşamayan bireyler arasındaki aile içi şiddet olayları, pandemi sırasındaki tamamlanmış intiharların artışı ile ilişkili olabilecek risk faktörleridir (17,27). Göçmenlerin, evsizlerin, yaşlıların, sağlık çalışanlarının riskli gruplar olduğu bildirilmiştir (17). Biz çalışmamızda pandemi ile erkeklerin daha fazla intihar ettiğini, yaş grupları arasında ise fark olmadığını bulduk (Bkz. Tablo 11 ve 12) ($p=0,017$ ve $p=0,371$). Bunun sebebinin ilimizde erkeklerin pandeminin yarattığı koşullardan (sosyal imkanların kısıtlı olması, seyahat engellerinin getirilmesi, ekonomik zorluklara karşı erkeklerin daha duyarlı olmaları) daha fazla etkilenmesi kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz.

Pandemi gibi doğal afetlerde ve terör saldırılarından sonra ilk aylarda intihar olaylarında düşmeler yaşandığı bildirilmiştir. Afet sonrası bu düşüşlere bir araya gelme etkisi veya balayı etkisi denmektedir. Pandeminin ilk aylarındaki düşüşlerin sebebinin bu olduğu düşünülmektedir (25). Japonya’da yapılan çalışmada pandeminin ilk 5 ayında intiharların azaldığı, sonrasındaki 5 ayda ise arttığı bildirilmiştir. İlk 5 aydaki düşüş, çalışma saatlerinin azalması, ekonomik teşviklerin artması ve okulların kapalı olmasına bağlanmıştır. İkinci 5 aylık dönemdeki artışın kadınlar ve adolesanlarda daha belirgin arttığı bulunmuştur (25). Benzer şekilde Norveç’te ilk 3 ayda önceki yıllara göre intiharların azaldığı (113), Yunanistan’da değişmediği (114), Almanya’da bir büyük şehirde 2020 yılında azaldığı (115), Peru’da karantina dönemlerinde azaldığı (116) bulunmuştur. Ortadoğu ve Kuzey Afrika’da bu konuda çalışma yapılmadığı bildirilmiştir (117). Biz çalışmamızda 2020 yılının mart ayında 17 (Mart ayları arasında sondan ikinci sırada), nisan ayında 11 (nisan ayları içindeki en düşük ve ortalamadan çok düşük), mayıs ayında 20 (ortalama kadar) adet tamamlanmış intihar olduğunu bulduk. Pandeminin akut döneminden sonraki, önlemlerin hayatın parçası haline geldiği dönemde ise artış belirgindir. Aylık ortalama intihar sayısı 18,1’den 21,8’e çıkmıştır. Pandeminin ilk 3 ayı çıkarıldığında aylık ortalama intihar sayısı 23,08’dir. TÜİK verilerinde de Türkiye çapında 2020 yılı Nisan ayında intihar sayısı 245’le son on yılın en düşük seviyesindedir (13). Pandeminin ilk aylarında intihar sayısı düşerken sonraki zamanlarda intihar sayıları artmıştır. Ülkemizde pandemini ilk

aylarında işten çıkartma yasağı, kısa çalışma ödeneği, esnek çalışma saatleri uygulaması, okullarda uzaktan eğitim verilmesi uygulanmıştır. Bu uygulamalar 30 Haziran 2021 tarihine kadar sürmüştür (118,119). Bu uygulamalar bir seneden uzun sürmesine rağmen intiharlardaki düşüş sadece birkaç ay sürmüştür. Pandeminin akut dönemi geçtikten sonra çalışma örneklemimizde intiharların sayısı artmıştır (Bkz. Tablo 11). Pandeminin ilk döneminde intiharlardaki düşüşün sebebi pandeminin ilk aylarındaki bir araya toplama etkisidir.

Pandemi döneminde intihar artışının gerçekleştiği gruplar incelemesi yapıldığında; erkeklerde arttığı kadınlarda bir miktar düştüğü bulunmuştur. Erkek grubuna yapılan t testi ile bu artışın anlamlı olduğunu ($p=0,002$), kadın grubunu parametrik test koşullarını sağlayamadığı için bu gruba yapılan Mann Whitney-U testinde düşüşün anlamlı olmadığını tespit ettik ($p=0,273$) (Bkz. Tablo 11). Japonya’da yapılan çalışmada kadınlarda ve adolesanlarda artışın belirgin olduğu bulunmasına karşılık (25) bizim çalışmamızda erkeklerin daha fazla sayıda intihar ettiği bulunmuştur. Çalışmamızda yaş gruplarının pandemi öncesi ve pandemi sırası gruplarında dağılımı benzer bulunmuştur ($p=0,371$) (Bkz. Tablo 12). 21 ülkenin verilerinin değerlendirildiği bir başka çalışmada yüksek gelirli 16 ülkede ve gelişmekte olan 5 ülkede (120) ve Almanya’da bir şehirde yapılan çalışmada intiharların önceki yıllara göre artmadığı bulunmuştur (115). Biz çalışmamızda erkek intiharlarının sayısının arttığını bulduk ($p=0,002$) (Bkz. Tablo 11). Çalışmamızla bu çalışmaların farkının ülkemizde covid-19 salgınına karşı alınan önlemlerin farklı olması (hasta kişilere uygulanan izolasyon, filyasyon uygulamaları ve karantina önlemleri, hafta sonu karantina uygulamaları, toplu ibadet ve toplanma alanlarının kapatılması vs.), ekonomik desteklerin gelişmiş ülkelere nazaran daha az miktarda uygulanması, erkekler arasında ekonomik sebeplerle intiharının daha sık görülmesinden kaynaklı olabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda pandemi öncesi ve pandemi sırasında intihar yöntemlerinin dağılımında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,319$) (Bkz. Tablo 13). Literatür taramasında intihar yöntemlerini pandemi öncesi ile karşılaştırma yapan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu konuda daha fazla çalışma yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Yapılan literatür taramasında tamamlanmış intihar olgularının pandemi öncesi, pandemi sırası BKİ leri açısından fark bulunup bulunmadığını inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızda BKİ gruplarının pandemi öncesi ve pandemi sırasında dağılımları benzer bulunmuştur ($p=0,104$) (Bkz. Tablo 17). Farklı merkezlerde daha fazla çalışma yapılması önerilir.

Yapılan literatür taramasında tamamlanmış intiharların pandemi sırasında ve öncesinde intihar vakalarını gönderildikleri yere göre il merkezi, ilçeler olarak ayırım yapan çalışmaya rastlanılmamıştır. Pandemi sırasında ilçelerde pandemi önlemlerinin daha hafif uygulanması ve birim alana düşen kişi sayısının daha az olmasına bağlı olarak pandemi dönemini daha rahat geçirebileceği düşünceleri nedeniyle büyükşehirlerden ilçelere nüfus kayması yaşanmıştır. İlçelerin nüfusu artmasına bağlı olarak ilçelerde yaşanan intihar olaylarında artış yaşanması beklenebilir. Buna karşın sosyal mesafe uygulamalarının daha uygulanabilir olması kaynaklı pandemiye karşı alınan önlemlerin ilçelerde daha az hissedilir olması nedeniyle baskı hissinin il merkezine göre daha az olması ile ilçelerde intihar sayısı daha düşük olabilir. Çalışmamızda ilçelerden gönderilen intihar vakalarının oranı pandemi öncesi %36,9'ken, pandemi sırasında %38,3'e çıkmıştır (Bkz. Tablo 19). Ancak bu artış anlamlı bulunmamıştır ($p=0,656$). Bu konuda daha fazla çalışma yapılması önerilir.

Tamamlanmış intihar olgularının pandemi öncesi, pandemi sırası beraber yaşadığı kişileri inceleyen bir çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Çalışmamızda pandemi öncesi, pandemi sırası beraber yaşadığı kişilerin dağılımında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p=0,831$). Pandemi ile cezaevlerinde kalan tutuklu ve hükümlülerin tahliye edilmesi, kapalı cezaevlerinde bulunan hükümlülerin açık cezaevlerine nakli, pandemi döneminde yurtların kapatılması nedeniyle koğuştaki kalan kişilerin intiharlarının daha seyrek görülmesi, üniversite ve okulların kapalı olması nedeniyle ev arkadaşı ile birlikte yaşayanların oranında düşme beklenmesine karşın (121,122) çalışmamızda koğuştaki kalan veya ev arkadaşıyla yaşarken intihar edenlerin oranında anlamlı değişim saptanmamıştır (Bkz. Tablo 31) Bu konuda farklı merkezlerde çalışma yapılması gerektiği kanaatindeyiz.

Çalışmamızda ateşli silahla yapılan intiharlar arasında pandemi öncesi tabanca kullanım oranı %48,7 iken, pandemi sırasında bu oran %60,3 e çıkmıştır (Bkz. Tablo

20). Ancak bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,276$). Pandemi sırasında ateşli silah ile intihar eden olguların kullandıkları ateşli silaha göre dağılımını inceleyen bir çalışma veya pandemi sırasında sahip olunan ateşli silah türünde farklılık belirten bir çalışma bulunmamıştır. Bu konuda değişimin olmamasından dolayı kullanılan ateşli silah türünde farklılık yaşanması beklenmemektedir. Bu konuda daha fazla çalışma yapılması gerektiği kanaatindeyiz.

Yapılan literatür taramasında, pandemi sırasında intihar olgularının ölüm yerleri arasında fark incelemesi yapan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Pandemi ve alınan önlemler sebebiyle pandemi sürecinde evde daha fazla vakit geçirilmesine, cadde, sokak, park gibi kamu alanlarında ve işyerlerinde daha az vakit geçirilmesine, iş yerlerinin bir kısmının kapalı olmasına rağmen biz çalışmamızda pandemi öncesi ile pandemi sırasında, ölüm yerleri açısından anlamlı fark tespit etmedik ($p=0,877$) (Bkz. Tablo 24). Bu konuda daha fazla çalışma yapılması gerektiği kanaatindeyiz.

Çalışmamızda pandemi sırasında, pandemi öncesine göre daha fazla intihar notu bırakıldığını ($p=0,008$) (Bkz. Tablo 25), bırakılan intihar notu tiplerinin ise fark etmediğini ($p=1,000$) (Bkz. Tablo 27) tespit ettik. Bu konuda literatürde herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. İntihar notları pandemi ilişkisine dair daha fazla çalışma yapılmasının faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda, İzmir’de her mevsimde ne kadar insanın yaşadığının ve yaşayanların demografik özelliklerine tam olarak ulaşamamasından dolayı çeşitli gruplara özel intihar hızlarının incelenememiş olması, adli tahkikat dosyalarına erişimimizin sınırlı olması, bazı vakalar hakkında gizlilik kararı bulunması ve Adli Tıp Kurumu ilgili ihtisas kurullarından kesin ölüm sebebi belirlenmesi için gönderilen dosyalar hakkında geri dönüşün olmaması çalışmamızın önemli kısıtlılıkları arasında yer almaktadır.

6. SONUÇ

En temel insan hakkı olan yaşama hakkı uluslararası sözleşmeler ve yasalar tarafından koruma altına alınmıştır. Uluslararası sözleşmeler ve yasalarımızda intihar suç sayılmamaktadır. Onun yerine intihara yönlendirme teşvik ve yardım suç sayılmıştır.

İntihar davranışı, insanlık kadar eskidir ve çok karmaşık etmenlerden oluşur. Zannedilenin aksine çoğunlukla tek bir sebebe bağlı oluşmaz. İntihar, kişinin toplumla olan ilişkisi ile yakın birliktelik içerisinde ve intihar önlenabilir bir halk sağlığı sorunudur.

İntihar için psikiyatrik hastalık varlığı en önemli risk faktörüdür. Psikiyatrik hastalıklarla intihar davranışı arasında güçlü ilişki bulunmaktadır. İntiharın önlenmesinde psikiyatrik hastalıkların tanı, tedavisi ve rehabilitasyonu önem taşımaktadır. Günümüzde psikiyatri servislerinde yatak sayısı azlığından, yatarak tedavi gereken hastaların bir kısmının yatış sırasına alındığı görülmektedir. Buna yönelik psikiyatri servislerinin kapasiteleri arttırılmalı, yardımcı sağlık personelleriyle (psikolog, sosyal çalışmacı) desteklenmelidir. Daha önce intihar girişimi olan veya ruhsal hastalığı bulunan kişiler için önlemler alınmalı, psikiyatrik hastalıkların rehabilitasyonu sağlanmalı, mümkün ise sık takip edilmelidir. Psikiyatrik takibe alınanlar intihar riskinin arttığına dair erken uyarı işaretlerinin görülmesi durumunda müdahalelerde bulunulmalı, değiştirilebilir etmenler üzerine çalışmalar yapılmalıdır. İntihar eğilimli kişiler için güvenli ortamlar hazırlanmalıdır.

Psikiyatriye başvuru önündeki ön yargıların kırılması, psikiyatri kliniğine yapılan başvuruların diğer bölümlere yapılan başvurudan farklı olmadığının vurgulanması, psikiyatri randevularının ücretsiz ve kolayca alınabilmesi ile psikiyatrik hastalıkların tanı, tedavi ve rehabilitasyonu sağlanabilir. Psikiyatrik hastalıkların tanı, tedavi ve rehabilitasyonları ile intihar girişimlerinin kısmen önüne geçilebileceğini düşünmekteyiz.

İntihara yol açan sebeplerden biri fiziksel hastalık da olabilmektedir. Fiziksel hastalıklara sahip kişilerde intihar riskini düşürmek amaçlı olarak bu kişilere psikolojik destek verilmeli ve bu kişiler takip edilmelidir. Bu konuda psikiyatri dışı

klinisyenlerin, bu hasta gruplarına olan yaklaşımı önem taşımaktadır. Klinisyenlerin farkındalıklarını arttıracak eğitim ve çalışmalar yapılması ile intihar girişimlerinin önüne geçilebileceği düşüncesindeyiz.

İntihar sadece sağlık çalışanlarının çabalarıyla tanı ve tedavi edilemeyecek bir sosyal olgudur. Bu konuda sağlık çalışanlarının dışındaki kişiler de etkin rol oynayabilir, intihara yatkın kişiye ihtiyacı olduğu sosyal desteği verebilir. Bireyler arasındaki ilişkinin güçlü olması, intihara ilişkin belirtilerin tüm toplum tarafından takip edilip zamanında müdahale edilmesi ile intihar önlenabilir.

İntihar, kişinin sosyal çevresiyle olan alakası ile doğrudan ilişkilidir. İntihar riski bulunan grupların (psikiyatrik hastalar ve mahkumlar gibi) sosyal bağlarını kuvvetlendirecek çalışmalarda bulunulması, iş sağlanması ile intihar girişimlerinin önüne geçilebilir.

Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde intihar düşüncesi olan veya intihar girişiminde bulunan kişiler için intihar danışma hattı kurulması ile pek çok intihar girişiminin önüne geçebilir. Bu şekilde ölümlerin önüne geçilmekle birlikte intihar girişimi ile oluşan ölümcül olmayan yaralanmaların engellenmesi ve sağlık çalışanları uğraşısının korunması sağlanabilir.

Pandemi ile beraber psikiyatrik hastalıklarla ilgili şikayetlerde artışlar raporlanmasına rağmen gelişmiş ülkelerde tamamlanmış intiharlarda artış olmadığı, gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerde ise herhangi bir bildirimin olmadığı dikkati çekmektedir. Bu konuda devletlerin vatandaşlarına sosyal ve ekonomik destekleri pandemi boyunca devam ettirmesi gerektiği kanaatine varılmıştır.

Tamamlanmış intiharların çoğunluğu erkekler tarafından oluşturulmaktadır. Ülkemizde yıllar içerisinde Erkek:Kadın oranı artmaktadır. Bunun sebepleri toplumun erkekler üzerinde yarattığı başarı baskısı, yaşanan ekonomik sorunların artması ile bunun erkekler üzerindeki ekonomik baskının artması ve psikiyatrik sorun yaşayan erkeklerin psikiyatri bölümünden çözüm aramaması kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızda pandemi döneminin başında intihar sayısında bir miktar düşüş görülmekle beraber, tüm pandemi döneminde erkekler arasındaki intihar sayısında

artış görülmüştür. Bu artış yıllar içerisindeki erkek intihar sayılarındaki artıştan kaynaklı olabileceği gibi, pandeminin yarattığı koşullardan kaynaklı olabilir. Bu konuda farklı merkezlerde ve pandemi dönemi sonrasında yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

İntihar aracına kolay ulaşım, intihar riskini artıran bir unsurdur. İntihar aracına ulaşımın engellenmesi intihar proflaksisi için alınabilecek en etkili yöntemdir. Silaha kolay erişim, cinayet ve intiharı arttırmaktadır. Ateşli silah yaralanması yöntemiyle yapılan intiharlar en sık ikinci yöntemi oluşturmaktadır. Silah ruhsat alımı için başvuran adaylarda, yaş grubu ve cinsiyet tartışma kısmında bahsedildiği şekilde değerlendirilmelidir.

Kopya intiharların önlenmesi amacıyla intihar haberlerinin sunumuyla alakalı medya çalışanları eğitilmelidir. Ayrıca vatandaşlara medya okur yazarlığı konusunda eğitim verilmelidir. Kişilerin sosyal medyada veya diğer şekilde bıraktıkları intihar notları kontrolsüz ve özendirici haber yapılmamalıdır.

Çalışmamızda intihar vakaları arasındaki obezite oranını toplumun genelinden düşük olduğunu tespit ettik. Çalışmalarda hafif şişmanlık ve obezitenin varlığı durumlarında intihar riskinin daha düşük olduğu gösterilmiştir.

Çalışmamızda ilimizdeki intiharların sosyodemografik özellikleri ve Covid-19 pandemisi ile ilişkisi ayrıntılı bir şekilde ve geniş bir zaman aralığında incelenmiş olup hem ülkemizdeki hem de dünyada yapılan çalışmalarla karşılaştırılmış ve tartışılmıştır. Yapılan çalışmalarla bir çok değişikende bulgularımız uyumlu bulunurken, az sayıdaki farklı bulgunun ise ülkemizin ve ilimizin coğrafi ve sosyodemografik özelliklerinden kaynaklandığını düşünmekteyiz.

7. ÖZET

İZMİR’DE SARS COV-2 PANDEMİ SÜRECİNDE VE ÖNCESİNDE İNTİHAR İDDİASI BULUNAN ÖLÜMLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

Giriş: İntihar önlenabilir bir halk sağlığı sorunudur. Dünyada yıllık yaklaşık 800 000 ölümle cinayetin iki katı kadar ölümden sorumludur. Pandemi sırasında intiharların artabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur.

Gereç ve Yöntem: İzmir’de 01.06.2016-31.05.2021 tarihleri arasında otopsisı yapılan adli nitelikteki ölümlerden otopsi raporları ve adli tahkikat bilgisine göre intihar olduğu düşünülen 1141 olgu incelenmiştir. Çalışmada ilk 45 ay pandemi öncesi dönemi (Haziran 2016-Şubat 2020), son 15 ay pandemi sırası dönemi (Mart 2020-Mayıs 2021) oluşturmuştur.

Bulgular: Olguların %80,9 u erkek, %19,1 i kadındır. Tamamlanmış intiharlarda en sık ası (%45,5), sonra ateşli silah kullanımı (%23), yüksekten atlama (%19,2), ilaç ve kimyasal alımı (%6,4) yöntemleri kullanılmıştır. Pandemi öncesine göre pandemi sırasında aylık ortalama intihar sayısında %20 artış görülmüştür ($p=0,014$). Aylık ortalama erkek intihar sayısında %29 artış tespit edilirken ($p=0,002$), aylık ortalama kadın intihar sayısında %15 düşme tespit edilmiştir ($p=0,273$). Erkek intiharlarındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunurken, kadın intiharlarındaki düşüş anlamlı kabul edilmemiştir. İntihar yöntemlerinin ve yaş gruplarının dağılımında pandemi sırasında istatistiksel olarak anlamlı değişiklik tespit edilmemiştir ($p=0,319$ ve $p=0,371$). Pandeminin ilk 2 ayında intihar sayılarında düşüş tespit edilmiştir.

Sonuç: Tamamlanmış intiharların çoğunluğunu erkekler oluşturmaktadır. Pandeminin ilk aylarda intihar sayılarında düşüş tespit edilirken, pandemi döneminin tamamında erkek intiharlarında artış tespit ettik. Erkek intiharlarını azaltmak için erkekler üzerindeki pandeminin yarattığı düşünülen psikososyal ve ekonomik baskı azaltılmalı, sosyoekonomik destekler arttırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İntihar, Pandemi, Adli Tıp, Otopsi

8. SUMMARY

COMPARISON OF DEATHS WITH ALLEGED SUICIDE DURING AND BEFORE THE SARS COV-2 PANDEMIC IN IZMIR

Introduction: Suicide is a preventable public health problem. It is responsible for approximately 800 000 deaths annually worldwide, twice as many deaths as homicides. There are studies showing that suicides may increase during the pandemic.

Materials and Methods: Among the forensic deaths that were autopsied between 01.06.2016 and 31.05.2021 in Izmir, 1141 cases that were thought to be suicides according to autopsy reports and forensic investigation information were examined. In the study, the first 45 months constituted the pre-pandemic period (June 2016-February 2020), and the last 15 months constituted the pandemic period (March 2020-May 2021).

Results: 80.9% of the cases are men and 19.1% are women. In completed suicides, the most common methods were hanging (45.5%), followed by the use of firearms (23%), jumping from heights (19.2%), and taking drugs and chemicals (6.4%). There was a 20% increase in the average monthly number of suicides during the pandemic compared to before the pandemic ($p=0.014$). While a 29% increase in the monthly average number of male suicides was detected ($p=0.002$), a 15% decrease in the monthly average female suicide number was detected ($p=0.273$). While the increase in male suicides was considered statistically significant, the decrease in female suicides was not considered significant. No statistically significant change was detected in the distribution of suicide methods and age groups during the pandemic ($p = 0.319$ and $p = 0.371$). A decrease in the number of suicides was detected in the first 2 months of the pandemic.

Conclusion: The majority of completed suicides consist of men. While a decrease was detected in the number of suicides in the first months of the pandemic, we detected an increase in male suicides throughout the pandemic period. In order to reduce male suicides, the psychosocial and economic pressure on men caused by the pandemic should be reduced, socioeconomic supports should be increased.

Key Words: Suicide, Pandemic, Forensic Medicine, Autopsy



9. KAYNAKÇA

1. TDK. Erişim adresi: sozluk.com 2024.
2. Atasoy e, Kösl e M. İntiharlar Coğrafyası Perspektifinden Dünya, Türkiye ve Bursa İli. Tesam Akademi Dergisi. 31 Ocak 2019;6(1):123-65.
3. Köse A, Arslan F. Sosyolojik Bir Olgu Olarak İntihar Suicide As A Sociological Phenomenon. Sivas; 2019.
4. Akın U. İntihar iddiası bulunan 65 yaş üstü ölümler. [Uzmanlık Tezi] 2018.
5. WHO. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>. 2021.
6. Asirdizer M, Kartal E, Etli Y, Tatlisumak E, Gumus O, Hekimoglu Y, vd. The effect of altitude and climate on the suicide rates in Turkey. J Forensic Leg Med. Şubat 2018;54:91-5.
7. Klonsky ED, May AM, Saffer BY. Suicide, Suicide Attempts, and Suicidal Ideation. Annu Rev Clin Psychol. 28 Mart 2016;12:307-30.
8. Kuzubaş TÜ. Adli tıp kurumu Kocaeli Adli Tıp Şube Müdürlüğü'nde 2016-2021 Yılları Arasında Otopsi Yapılan İntihar Olgularının İncelenmesi. [Uzmanlık Tezi] [Kocaeli]: Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2022.
9. Van Orden KA, Witte TK, Cukrowicz KC, Braithwaite SR, Selby EA, Joiner TE. The interpersonal theory of suicide. Psychol Rev. 2010;117(2):575-600.
10. Kawohl W, Nordt C. COVID-19, unemployment, and suicide. Lancet Psychiatry. Mayıs 2020;7(5):389-90.
11. O'Connor RC, Kirtley OJ. The integrated motivational–volitional model of suicidal behaviour. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 05 Eylül 2018;373(1754):20170268.
12. Kökçüoğlu MA. 2001-2011 Yılları Arasında ESOGÜ Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı Tarafından Otopsi Yapılan İntihar Vakalarının Araştırılması. [Uzmanlık Tezi] [Eskişehir]: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2015.
13. TÜİK. TÜİK İntihar İstatistikleri. 2023.

14. Gunnell D, Appleby L, Arensman E, Hawton K, John A, Kapur N, vd. Suicide risk and prevention during the COVID-19 pandemic. C. 7, The Lancet Psychiatry. Elsevier Ltd; 2020. s. 468-71.
15. Sher L. The impact of the COVID-19 pandemic on suicide rates. QJM: An International Journal of Medicine. 01 Ekim 2020;113(10):707-12.
16. Värnik P. Suicide in the World. Int J Environ Res Public Health. 02 Mart 2012;9(3):760-71.
17. Banerjee D, Kosagisharaf JR, Sathyanarayana Rao TS. ‘The dual pandemic’ of suicide and COVID-19: A biopsychosocial narrative of risks and prevention. Psychiatry Res. Ocak 2021;295:113577.
18. Khanna R, Cicinelli M, Gilbert S, Honavar S, Murthy G V. COVID-19 pandemic: Lessons learned and future directions. Indian J Ophthalmol. 2020;68(5):703.
19. T.C. Sağlık Bakanlığı. COVID-19 Bilgilendirme Platformu [Internet]. 2023 [a.yer 12 Şubat 2024]. Erişim adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/>
20. WHO. WHO COVID-19 dashboard [Internet]. 2024 [a.yer 12 Şubat 2024]. Erişim adresi: <https://data.who.int/dashboards/covid19/deaths?n=c>
21. Efgan MG, Çınaroğlu OS, Payza U, Kanter E, Bilgin S. Comparison of suicide attempt cases admitted to emergency services during COVID-19 and before. Annals of Clinical and Analytical Medicine. 2023;14(Suppl_02).
22. Gournellis R, Efstathiou V. The impact of the COVID-19 Pandemic on the Greek population: Suicidal ideation during the first and second lockdown. Psychiatriki. 2021;32(4):267-70.
23. Klomek AB. Suicide prevention during the COVID-19 outbreak. Lancet Psychiatry. Mayıs 2020;7(5):390.
24. Hao F, Tan W, Jiang L, Zhang L, Zhao X, Zou Y, vd. Do psychiatric patients experience more psychiatric symptoms during COVID-19 pandemic and lockdown? A case-control study with service and research implications for immunopsychiatry. Brain Behav Immun. Temmuz 2020;87:100-6.
25. Le H, Khan BA, Murtaza S, Shah AA. The Increase in Suicide During the COVID-19 Pandemic. Psychiatr Ann. Aralık 2020;50(12):526-30.

26. Dubé JP, Smith MM, Sherry SB, Hewitt PL, Stewart SH. Suicide behaviors during the COVID-19 pandemic: A meta-analysis of 54 studies. *Psychiatry Res.* Temmuz 2021;301:113998.
27. Zalsman G, Stanley B, Szanto K, Clarke DE, Carli V, Mehlum L. Suicide in the Time of COVID-19: Review and Recommendations. *Archives of Suicide Research.* 01 Ekim 2020;24(4):477-82.
28. Melamed OC, Selby P, Taylor VH. Mental Health and Obesity During the COVID-19 Pandemic. *Curr Obes Rep.* 07 Mart 2022;11(1):23-31.
29. Okök N, Top A, Sezer S. Muğla İli İntihar Ve İntihar Girişimlerinin Sosyolojik Olarak İncelenmesi.
30. Bulut ER. A general look at suicide, from its short history to its causes and used method. *Cumhuriyet Medical Journal.* 27 Mart 2012;34(1):128-37.
31. 'Soysal Z, 'Çakalır C. Adli Tıp. C. III. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fak. Yayınları; 1999. 1526-1530 s.
32. Ayan D, Hancı H, Demirbaş H. Bilim ve Kültür Aynasında İntihar. Ayan D, Hancı H, Demirbaş H, editörler. Ankara: Nobel Yayın Grubu; 2021.
33. Karabulut N. Yeni Medya Teknolojileri ve Halkla İlişkiler. [İstanbul]: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ; 2008.
34. Palabıyıkoglu R, Azizoğlu S, Haran S, Özayar H. Gazetelerdeki İntihar Haberlerinin Okuyucuya Nasıl Yansıtıldığına İlişkin Bir Çalışma. *Kriz Dergisi.* 1994;2(2):285-92.
35. Ekici G, Savaş HA, Çitak S. İntihar riskini artıran psikososyal etmenler (Sosyal güvence yokluğu, göç ve diğer stresörler) Psychosocial factors increasing suicide risk (Absence of social security, immigration, and other stressors). C. 2. 2001.
36. Yılmaz M, Candan F. Oyun Sanal İntihar Gerçek: "The Blue Whale Challenge/Mavi Balina" Oyunu Üzerinden Kurulan İletişimin Neden Olduğu İntiharlar Üzerine Kuramsal Bir Değerlendirme. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi.* 01 Kasım 2018;(29. Özel Sayısı):270-83.
37. Leenaars AA. Edwin S. Shneidman on Suicide. *Suicidol Online.* 2010;1:5-18.

38. Talu E. Bir Oyundan Ötesi: ``Mavi Balina'' (The Blue Whale) Adlı Oyunun Shneidman'ın ``İntihar K     Modeli Bağlamında Analizi. Ahi Evran   niversitesi Kır  ehir Eğitim Fak  ltesi Dergisi. 2019;20(3).
39. Rietjens JAC, van der Maas PJ, Onwuteaka-Philipsen BD, van Delden JJM, van der Heide A. Two Decades of Research on Euthanasia from the Netherlands. What Have We Learnt and What Questions Remain? J Bioeth Inq. 28 Eyl  l 2009;6(3):271-83.
40. Young J, Egan R, Walker S, Graham-DeMello A, Jackson C. The euthanasia debate: synthesising the evidence on New Zealander's attitudes. K  tuitui: New Zealand Journal of Social Sciences Online. 02 Ocak 2019;14(1):1-21.
41. Watson R. Luxembourg is to allow euthanasia from 1 April. BMJ. 24 Mart 2009;338(mar24 1):b1248-b1248.
42. Ceaser M. Euthanasia in legal limbo in Colombia. The Lancet. Ocak 2008;371(9609):290-1.
43. Saad TC. Euthanasia in Belgium: legal, historical and political review. Issues L & Med. 2017;(32):183.
44. Corcoran E, Bird M, Batchelor R, Ahmed N, Nowland R, Pitman A. The association between social connectedness and euthanasia and assisted suicide and related constructs: systematic review. BMC Public Health. 16 Nisan 2024;24(1):1057.
45. K  roğlu   amur NS. Ulusal Zehir Danı  ma Merkezi'ne 2015-2018 Yılları Arasında Ba  vurulan İntihar Vakalarının İncelenmesi. [  stanbul]:   SK  DAR   NİVERSİTESİ; 2020.
46. Tiihonen J, L  nnqvist J, Wahlbeck K, Klaukka T, Tanskanen A, Haukka J. Antidepressants and the Risk of Suicide, Attempted Suicide, and Overall Mortality in a Nationwide Cohort. Arch Gen Psychiatry. 01 Aralık 2006;63(12).
47. Antol  n-Concha D, L  hteenvuo M, Vattulainen P, Tanskanen A, Taipale H, Vieta E, vd. Suicide mortality and use of psychotropic drugs in patients hospitalized due to bipolar disorder: A Finnish nationwide cohort study. J Affect Disord. Aralık 2020;277:885-92.

48. Haukka J, Tiihonen J, Härkänen T, Lönnqvist J. Association between medication and risk of suicide, attempted suicide and death in nationwide cohort of suicidal patients with schizophrenia. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 10 Temmuz 2008;17(7):686-96.
49. Mamun MA, Bhuiyan AKMI, Manzar MdD. The first COVID-19 infanticide-suicide case: Financial crisis and fear of COVID-19 infection are the causative factors. *Asian J Psychiatr.* Aralık 2020;54:102365.
50. Goodwin RD, Marusic A, Hoven CW. Suicide attempts in the United States: the role of physical illness. *Soc Sci Med.* Nisan 2003;56(8):1783-8.
51. Qin P, Webb R, Kapur N, Sørensen HT. Hospitalization for physical illness and risk of subsequent suicide: a population study. *J Intern Med.* 12 Ocak 2013;273(1):48-58.
52. Quan H, Arboleda-Flórez J, Fick GH, Stuart HL, Love EJ. Association between physical illness and suicide among the elderly. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 18 Nisan 2002;37(4):190-7.
53. Ayas S. İşsizlik ve Eğitim Seviyesinin İntihar Üzerindeki Etkisi: TÜİK Verileri Üzerine Ampirik Bir Çalışma *. *Journal of Administrative Sciences Cilt.* 2016.
54. Klinitzke G, Steinig J, Blüher M, Kersting A, Wagner B. Obesity and suicide risk in adults—A systematic review. *J Affect Disord.* Mart 2013;145(3):277-84.
55. Heneghan HM, Heinberg L, Windover A, Rogula T, Schauer PR. Weighing the evidence for an association between obesity and suicide risk. *Surgery for Obesity and Related Diseases.* Ocak 2012;8(1):98-107.
56. Brown KL, LaRose JG, Mezuk B. The relationship between body mass index, binge eating disorder and suicidality. *BMC Psychiatry.* 15 Aralık 2018;18(1):196.
57. <https://hsgrm.saglik.gov.tr/tr/obezite> [Internet]. 2024. Obezite.
58. Pekcan AG, Samur G, Dikmen D, Kızıl M, Rakıcıoğlu N, Akal Yıldız E, vd. Population based study of obesity in Turkey: results of the Turkey Nutrition and Health Survey (TNHS)-2010. *Progress in Nutrition.* 2017;19(3):248-56.

59. TÜİK. Türkiye Sağlık Araştırması. 2022.
60. Sertkaya Doğan Ö. Nüfus Coğrafyası Açısından Bir İnceleme: Silivri. Marmara Coğrafya Dergisi. 20 Temmuz 2009;1-19.
61. Girard C. Age, Gender, And Suicide: A Cross-National Analysis. Am Sociol Rev. 1993;553-74.
62. Yurtseven A, Üzün İ, Arslan MN. Suicides by Jumping Off Istanbul Bridges Linking Asia and Europe. American Journal of Forensic Medicine & Pathology. Haziran 2017;38(2):139-44.
63. Fahey RA, Boo J, Ueda M. Covariance in diurnal patterns of suicide-related expressions on Twitter and recorded suicide deaths. Soc Sci Med. Mayıs 2020;253:112960.
64. Wu KCC, Chen YY, Yip PSF. Suicide Methods in Asia: Implications in Suicide Prevention. Int J Environ Res Public Health. 28 Mart 2012;9(4):1135-58.
65. Gunnell D, Bennewith O, Hawton K, Simkin S, Kapur N. The epidemiology and prevention of suicide by hanging: a systematic review. Int J Epidemiol. 01 Nisan 2005;34(2):433-42.
66. HAW C, SUTTON L, SIMKIN S, GUNNELL D, KAPUR N, NOWERS M, vd. Suicide by Gunshot in the United Kingdom: A review of the literature. Med Sci Law. 25 Ekim 2004;44(4):295-310.
67. Beautrais A. Suicide by Jumping. Crisis. Ocak 2007;28(S1):58-63.
68. Pan YJ, Liao SC, Lee MB. Suicide by charcoal burning in Taiwan, 1995–2006. J Affect Disord. Ocak 2010;120(1-3):254-7.
69. Elnour AA, Harrison J. Lethality of suicide methods. Injury Prevention. 01 Şubat 2008;14(1):39-45.
70. Liu KY, Beautrais A, Caine E, Chan K, Chao A, Conwell Y, vd. Charcoal burning suicides in Hong Kong and urban Taiwan: an illustration of the impact of a novel suicide method on overall regional rates. J Epidemiol Community Health (1978). 01 Mart 2007;61(3):248-53.
71. Bowen DALL. Hanging — A review. Forensic Sci Int. Kasım 1982;20(3):247-9.

72. Reisch T, Hartmann C, Hemmer A, Bartsch C. Suicide by hanging: Results from a national survey in Switzerland and its implications for suicide prevention. *PLoS One*. 18 Eylül 2019;14(9):e0220508.
73. Nikolic S, Micic J, Atanasijevic T, Djokic V, Djonic D. Analysis of Neck Injuries in Hanging. *American Journal of Forensic Medicine & Pathology*. Haziran 2003;24(2):179-82.
74. Callanan VJ, Davis MS. Gender differences in suicide methods. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 22 Haziran 2012;47(6):857-69.
75. Avis SP. Suicidal gunshot wounds. *Forensic Sci Int*. Haziran 1994;67(1):41-7.
76. Balci Y, Canogullari G, Ulupinar E. Characterization of the gunshot suicides. *J Forensic Leg Med*. Mayıs 2007;14(4):203-8.
77. Kellermann AL, Rivara FP, Lee RK, Banton JG, Cummings P, Hackman BB, vd. Injuries Due to Firearms in Three Cities. *New England Journal of Medicine*. 07 Kasım 1996;335(19):1438-44.
78. Gagliano Candela R, Colucci AP, Napoli S. Determination of Firing Distance. Lead Analysis on the Target by Atomic Absorption Spectroscopy (AAS)*. *J Forensic Sci*. 24 Mart 2008;53(2):321-4.
79. Cecchetto G, Giraudo C, Amagliani A, Viel G, Fais P, Cavarzeran F, vd. Estimation of the firing distance through micro-CT analysis of gunshot wounds. *Int J Legal Med*. 01 Mart 2011;125(2):245-51.
80. Çetin G, Günay Y, Fincanci SK, Özdemir Kolusayin R. Suicides by jumping from Bosphorus Bridge in Istanbul. *Forensic Sci Int*. Şubat 2001;116(2-3):157-62.
81. Teh J, Firth M, Sharma A, Wilson A, Reznick R, Chan O. Jumpers and Fallers: a Comparison of the Distribution of Skeletal Injury. *Clin Radiol*. Haziran 2003;58(6):482-6.
82. Petaros A, Slaus M, Coklo M, Sosa I, Cengija M, Bosnar A. Retrospective analysis of free-fall fractures with regard to height and cause of fall. *Forensic Sci Int*. Mart 2013;226(1-3):290-5.
83. Staniszewska A, Lasota D, Kielan A, Brytek-Matera A. Suicide Attempts and Suicides as a Result of Poisoning and under the Influence of

- Xenobiotics in Poland in 1999–2020. *Int J Environ Res Public Health*. 18 Şubat 2022;19(4):2343.
84. Haw C, Hawton K. Suicide and Self-Harm by Drowning: A Review of the Literature. *Archives of Suicide Research*. 02 Nisan 2016;20(2):95-112.
 85. Türkoğlu A, Tokdemir M, Börk T, Tunçez T, Yaprak B, Şen M, vd. Elazığ'da 2005-2012 Yılları Arasında Meydana Gelen Suda Boğulma Olgularının Retrospektif Değerlendirilmesi. *C. 19, Fırat Med J*. 2014.
 86. Wirthwein D, Barnard J, Prahlow J. Suicide by Drowning: A 20-Year Review. *J Forensic Sci*. 01 Ocak 2002;47(1):131-6.
 87. Byard RW, Klitte Å, Gilbert JD, James RA. Clinicopathologic Features of Fatal Self-Inflicted Incised and Stab Wounds. *Am J Forensic Med Pathol*. Mart 2002;23(1):15-8.
 88. Törö K, Pollak S. Complex suicide versus complicated suicide. *Forensic Sci Int*. Ocak 2009;184(1-3):6-9.
 89. Yayla Enfiyeci Z. Recent Changes in Mortality Trends and Patterns: Cause of Death Analysis of Life Expectancy and Lifespan Variation in Turkey. [Ankara]: Hacettepe University Institute Of Population Studies; 2023.
 90. ÖZCAN B, ŞENKAYA S, ÖZDİN Y, DİNÇ A. Türkiye'deki İntihar Vakalarının Çeşitli Kriterlere Göre İstatistiksel Olarak İncelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*. 27 Haziran 2018;18(40):11-34.
 91. WHO. [Erişim adresi] : <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mental-health/suicide-rates>. Suicide rates.
 92. Yavuz Y, Yürümez Y, Küçük H, Demirel R, Küçük E. İntihar sonucu meydana gelen ölümlerin incelenmesi. *Genel Tıp Dergisi*. 2006;16(4):181-5.
 93. ERKOL Z, BEYAZTAŞ FY, BÜKEN B, ERKOL H. Kahramanmaraş İli'ndeki İntihar Orijinli Ölüm Olgularının Analizi . *Turkiye Klinikleri Journal of Forensic Medicine and Forensic Sciences*. 2007;4(1):7-16.
 94. Demirci Ş, Günaydın G, Doğan KH. Konya'da 2000-2005 Yılları Arasında Gerçekleşen İntihar Orijinli Ölüm Olgularının Retrospektif Değerlendirilmesi. *The Bulletin of Legal Medicine*. 2007;12(2):62-7.

95. ODABAŞI AB, TÜRKMEN N, FEDAKAR R, TÜMER AR. The characteristics of suicidal cases regarding the gender. Turk J Med Sci. 01 Ocak 2009;917-22.
96. TÜİK. İl ve İlçelere Göre İl/İlçe Merkezi, Belde/Köy Nüfusu ve Yıllık Nüfus Artış Hızı. 2024 Şub.
97. Demir S, Yazar ME, Kurtuluş Dereli A, Acar K. Denizli'deki İntihar Ölümünün Analizi 10 Yıllık Retrospektif Otopsi Çalışması. The Bulletin of Legal Medicine. 07 Şubat 2018;23(2):93-9.
98. Bork T, Tokdemir M, Turkoglu A, Batbas M. Evaluation of suicidal cases: A retrospective 10 years autopsy study. Medicine Science | International Medical Journal. 2021;10(3):963.
99. Metin A, Çileli G, Koçar İ, Dokgöz H, Tıp Kurumu A, Tıp Şube Müdürlüğü A, vd. Mersin İlinde Gerçekleşen İntihar Olgularının Sosyodemografik Özellikleri The Sociodemographic Characteristics of Suicide Cases in Mersin 1 1 2 2. C. 19, Cilt. 2014.
100. Uzun I, Karayel FA, Akyıldız EU, Turan AA, Toprak S, Arpak BB. Suicide Among Children and Adolescents in a Province of Turkey. J Forensic Sci. Eylül 2009;54(5):1097-100.
101. Dervic K, Oquendo MA. Suicidal and Self-Harming Preschoolers. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. Ocak 2019;58(1):22-4.
102. Kafadar H, Kafadar S, Tokdemir M. Suicides in adolescence: A twelve-year study from Eastern Turkey. J Forensic Leg Med. Ekim 2014;27:6-8.
103. Ağrıtmış H, Yaycı N, Çolak B, Aksoy E. Suicidal deaths in childhood and adolescence. Forensic Sci Int. Mayıs 2004;142(1):25-31.
104. Kellermann AL, Rivara FP, Somes G, Reay DT, Francisco J, Banton JG, vd. Suicide in the Home in Relation to Gun Ownership. New England Journal of Medicine. 13 Ağustos 1992;327(7):467-72.
105. Siegel M, Rothman EF. Firearm Ownership and Suicide Rates Among US Men and Women, 1981–2013. Am J Public Health. Temmuz 2016;106(7):1316-22.
106. Blessing MM, Lin PT. Suicide by Shotgun in Southeastern Minnesota. J Forensic Sci. 29 Ocak 2016;61(S1).

107. Türkoğlu A, Sehlikoğlu K, Tokdemir M. A study of fatal falls from height. *J Forensic Leg Med.* Şubat 2019;61:17-21.
108. Arıca V, Dağ H, Kalçın S, Kök S, Bölük K, Doğan M. Çocuklarda Suda Boğulmalara Güncel Yaklaşımlar An Update On Drowning in Children. *C. 4, Mustafa Kemal Üniv.Tıp Derg, Cilt. 2013.*
109. Stack S. A Comparative Analysis of the effect of Domestic Institutions on Suicide Ideology. *J Comp Fam Stud.* 1997;304-19.
110. Bostwick JM, Pabbati C, Geske JR, McKean AJ. Suicide Attempt as a Risk Factor for Completed Suicide: Even More Lethal Than We Knew. *American Journal of Psychiatry.* Kasım 2016;173(11):1094-100.
111. Perera S, Eisen RB, Dennis BB, Bawor M, Bhatt M, Bhatnagar N, vd. Body Mass Index Is an Important Predictor for Suicide: Results from a Systematic Review and Meta-Analysis. *Suicide Life Threat Behav.* 20 Aralık 2016;46(6):697-736.
112. Barr W, Leitner M, Thomas J. Self-harm or attempted suicide? Do suicide notes help us decide the level of intent in those who survive? *Accid Emerg Nurs.* Temmuz 2007;15(3):122-7.
113. Qin P, Mehlum L. National observation of death by suicide in the first 3 months under COVID-19 pandemic. *Acta Psychiatr Scand.* 10 Ocak 2021;143(1):92-3.
114. Vantoros S, Theodorikakou O, Katsadoros K, Zafeiropoulou D, Kawachi I. No evidence of increase in suicide in Greece during the first wave of Covid-19. *medRxiv.* 2020;
115. Radeloff D, Papsdorf R, Uhlig K, Vasilache A, Putnam K, von Klitzing K. Trends in suicide rates during the COVID-19 pandemic restrictions in a major German city. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 19 Ocak 2021;30:e16.
116. Calderon-Anyosa RJC, Kaufman JS. Impact of COVID-19 lockdown policy on homicide, suicide, and motor vehicle deaths in Peru. *Prev Med (Baltim).* Şubat 2021;143:106331.
117. Knipe D, John A, Padmanathan P, Eyles E, Dekel D, Higgins JPT, vd. Suicide and self-harm in low- and middle- income countries during the

- COVID-19 pandemic: A systematic review. PLOS Global Public Health. 01 Haziran 2022;2(6):e0000282.
118. Atabay B. <https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-57695179>. 2021. İşten çıkarma yasağı sona erdi.
119. Cebeci E, Bozkurt Ö. Esnek Çalışma Uygulamaları İşte Var Olamamayı Etkiler Mi? Kamu Çalışanları Üzerine Bir Araştırma. Doğu Üniversitesi Dergisi. 27 Mart 2023;
120. Pirkis J, John A, Shin S, DelPozo-Banos M, Arya V, Analuisa-Aguilar P, vd. Suicide trends in the early months of the COVID-19 pandemic: an interrupted time-series analysis of preliminary data from 21 countries. Lancet Psychiatry. Temmuz 2021;8(7):579-88.
121. Erişim Adresi: <https://www.ntv.com.tr/yerel-haberler/agri/agrida-covid-19-surecinde-bir-bucuk-yil-kapali-kalan-yurtlar-yeniden-ogrencilere,LDjzRHkwpkCYsx7Ryf59hg> [Internet]. 2021. Ağrı’da Covid-19 sürecinde bir buçuk yıl kapalı kalan yurtlar yeniden öğrencilere kapılarını açacak.
122. Yücel O. <https://medyascope.tv/2022/03/07/koronavirus-izinlisi-sayilan-yaklasik-90-bin-hukumli-bu-ay-sonu-yeniden-cezaevine-girebilir/>. 2022. Koronavirüs izinlisi sayılan yaklaşık 90 bin hükümlü, bu ay sonu yeniden cezaevine girebilir.