



T.C.

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

ACİL TIP ANABİLİM DALI

**COVID-19 PANDEMİSİ BİR YIL ÖNCESİ VE PANDEMİNİN İLK
BİR YILINDA HASTANEMİZ ERİŞKİN ACİL SERVİSİNE
BAŞVURAN TRAVMA HASTALARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Emre ÖZDEMİR

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Suat ZENGİN

GAZİANTEP

TEMMUZ-2024



T.C.

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

ACİL TIP ANABİLİM DALI

**COVID-19 PANDEMİSİ BİR YIL ÖNCESİ VE PANDEMİNİN İLK
BİR YILINDA HASTANEMİZ ERİŞKİN ACİL SERVİSİNE
BAŞVURAN TRAVMA HASTALARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Emre ÖZDEMİR

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Suat ZENGİN

GAZİANTEP

TEMMUZ-2024

TEZ ONAY SAYFASI

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI

TEZ KONUSU

Ülkemizde COVID-19 Pandemisinden Bir Yıl Öncesinde ve Pandeminin İlk Bir Yılında Hastanemiz Erişkin Acil Servisine Başvuran Travma Hastalarının Karşılaştırılması

DR. Emre ÖZDEMİR

TARİH

16.09.2024

Tıp Fakültesi Dekanlığı Onayı

(imza).....

Prof. Dr. Şevki Hakan EREN

Tıp Fakültesi Dekanı

Bu tez çalışmasının “Tıpta Uzmanlık” derecesine uygun ve **yeterli** bir çalışma olduğunu onaylıyorum.

(imza)

Prof. Dr. Cuma YILDIRIM

Anabilim Dalı Başkanı

Bu tez tarafımdan okunmuş ve her yönü ile “Tıpta Uzmanlık” tezi olarak **uygun ve yeterli** bulunmuştur.

(İmza).....

Prof. Dr. Suat ZENGİN

Tez Danışmanı

TEZ JÜRİSİ:

1. Prof. Dr. Suat ZENGİN
2. Prof. Dr. Şevki Hakan EREN
3. Prof. Dr. Cuma YILDIRIM
4. Doç. Dr. Mustafa SABAK
5. Doç. Dr. Gülseren ELAY

TEŞEKKÜR

Asistanlık sürem boyunca tecrübeleri, yardımseverliği ve özverili çalışmaları ile bizlere hayatın her alanında tam destek olan başta tez hocam sayın Prof. Dr. Suat ZENGİN'e,

Hayata dair engin tecrübeleri ile bizlere yol gösterip ışık olan sayın Prof.Dr. Cuma YILDIRIM hocama,

İdari görevlerini sürdüren ve bizlerden desteğini esirgemeyen hocam sayın Prof. Dr. Şevki Hakan EREN'e,

Geldiği günden bu yana eğitimimize özverili çalışmaları ile büyük katkı veren sayın Doç. Dr. Mustafa SABAK hocama,

Hayatımın her alanında olduğu gibi asistanlık sürem boyunca da desteklerini hep üzerimde hissettiğim yol arkadaşım, kıymetli eşim Büşra ÖZDEMİR'e

Bu günlere gelmemde büyük emekleri olan haklarını ödeyemeyeceğim değerli annem, babam ve kardeşlerime,

Asistanlık yolundaki tüm zorlukları sırt sırta verip beraber aştığımız, başta Dr. Mehmet Serdar YILMAZ, Dr. İbrahim ERGÜLER, Dr. Emine Özge ÖZTÜRK, Dr. Yunus BAYAZIT ve bütün kıymetli asistan arkadaşlarıma,

Tez yazım aşamasında bana yardımcı olan geleceğimizin hekimleri İntörn Doktor arkadaşlarıma,

Acil serviste güzel bir ekip halinde çalışmamızı sağlayan hemşire, personel ve temizlik görevlisi arkadaşlarıma,

Gönülden şükranlarımı sunarım.

TEMMUZ/2024

Emre ÖZDEMİR

ÖZET

Dr. Emre ÖZDEMİR
Uzmanlık Tezi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Suat ZENGİN
Temmuz 2024

AMAÇ: Ülkemizde COVID-19 Pandemisinden bir yıl öncesinde ve pandeminin ilk bir yılında hastanemiz erişkin acil servisine başvuran travma hastalarının incelenmesi, pandemideki yasakların ve kısıtlamaların travma hastalarının başvurularına, tiplerine, mekanizmalarına etkisinin araştırılması ve bununla birlikte sağlık planlamalarına ve literatüre katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: COVID-19 Pandemisinden bir yıl öncesinde ve pandeminin ilk bir yılında Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi erişkin acil servisine başvuran travma hastalarının görüntülemeleri, epikriz notları, adli vaka raporları retrospektif incelenmiştir.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan, covid öncesi bir yıllık dönemde 4146, covid sonrası bir yıllık dönemde 2360 travma hastası dahil edilmiştir. Pandemi döneminde travma hastalarının sayılarında belirgin azalma görülmüştür. Travmalar erkeklerde covid sonrası dönemde covid öncesi döneme oranla artış göstermiştir. Adli olaylar, motosiklet kazaları, iş kazaları ve penetran travmalarda pandemi döneminde oransal olarak belirgin artış saptanmıştır. Künt travma oranının ise pandemi döneminde azaldığı görülmüştür.

SONUÇ: Travma önemli morbidite ve mortaliteye sebep olabilen bir halk sağlığı sorunudur. Sosyal hayatı yavaşlatıp insanlar arası etkileşimi azaltan pandemilerin travma hastalarında da belirgin azalmaya neden olduğu çalışmamızda gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Acil Servis, Covid-19, Travma

ABSTRACT

Dr. Emre ÖZDEMİR

Residency Thesis, Department of Emergency Medicine

Supervisor: Prof. Dr. Suat ZENGİN

July 2024

AİM: The aim of this study is to examine the trauma patients who presented to the adult emergency department of our hospital in the year before the COVID-19 pandemic and during the first year of the pandemic, to investigate the impact of restrictions and limitations during the pandemic on the presentations, types, and mechanisms of trauma patients, and to contribute to health planning and the literature.

MATERIALS and METHODS: The imaging studies, epicrisis notes, and forensic case reports of trauma patients who presented to the adult emergency department of Gaziantep University Şahinbey Research and Application Hospital in the year before the COVID-19 pandemic and during the first year of the pandemic were retrospectively reviewed.

RESULTS: A total of 4,146 trauma patients in the year before COVID-19 and 2,360 trauma patients in the year after COVID-19, who met the inclusion criteria, were included in the study. A significant decrease in the number of trauma patients was observed during the pandemic period. Traumas in males increased in the post-COVID period compared to the pre-COVID period. A proportional increase was observed in forensic cases, motorcycle accidents, occupational accidents, and penetrating traumas during the pandemic period. However, the rate of blunt trauma was found to have decreased during the pandemic period.

CONCLUSIONS: Trauma is a public health issue that can cause significant morbidity and mortality. Our study has shown that pandemics, which slow down social life and reduce interpersonal interaction, also lead to a significant decrease in trauma patients.

Keywords: Emergency Department, Covid-19, Trauma

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
İÇİNDEKİLER	vi
SİMGE VE KISALTMALAR	viii
ŞEKİLLER	ix
TABLolar	x
1.GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	2
2.1 Pandemi	2
2.2 Koronavirüsler	2
2.3 Covid – 19 (Sars CoV-2)	4
2.3.1 Klinik Bulgular.....	4
2.3.2 Tanı ve Görüntüleme.....	4
2.3.4 Covid-19 Enfeksiyonunu Önleme, Kontrol ve Pandeminin Sosyal Etkileri.....	5
2.4 Pandemi'deki Kısıtlamaların Travma Üzerine Etkisi	5
2.5 Travma.....	6
2.5.1 Travma Tanımı	6
2.5.2 Travmanın Epidemiyolojisi	6
2.5.3 Travma Mekanizması.....	6
2.5.4 Künt Travma	7
2.5.5 Penetran Travma	7
2.5.6 Termal Travmalar	7
2.6 Travmada Sosyal ve Çevresel Sınıflama	8
2.6.1 Adli Vakalar.....	8
2.6.2 Darp.....	8
2.6.3 Ateşli Silah Yaralanmaları	8
2.6.4 Delici-Kesici Alet Yaralanmaları	9
2.6.5 Düşme	9
2.6.7 Trafik Kazaları	9
2.6.8 Motosiklet Kazaları.....	10
2.6.9 İş Kazası	10
2.7 Travmada Hasar Gören Vücut Bölgesi	10
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	12

3.1 Araştırmanın Konusu.....	12
3.2 Araştırmanın Amacı.....	12
3.3 Araştırmanın Türü ve Etik Yönü	12
3.4 Araştırmanın Yapıldığı Yer	12
3.5 Araştırma Evreni.....	12
3.6 Dahil Edilme Kriterleri	13
3.7 Dışlanma Kriterleri	13
3.8 Araştırmanın Sınırlılıkları	13
3.9 İstatistiksel Yöntem	13
4.BULGULAR.....	14
5.TARTIŞMA	40
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	45
7.KAYNAKLAR	46

SİMGE VE KISALTMALAR

ADTK: Araç dışı trafik kazası

AİTK: Araç içi trafik kazası

ASY: Ateşli silah yaralanması

CoV: Koronavirüsler

DKAY: Delici kesici alet yaralanması

MAK: Motorlu araç kazaları

MERS- CoV: Orta Doğu solunum sendromu koronavirüsü

SARS: Şiddetli akut solunum sendromu

ŞEKİLLER**Sayfa**

Şekil 2. 1 Koronavirüs ailesi(13)	3
Şekil 2. 2 Sars-CoV 2 Şematik Yapısı(14).....	3
Şekil 4. 1 Covid öncesi ve sonrası hasta sayıları.....	14



TABLOLAR

Sayfa

Tablo 4.1 Covid öncesi ve sonrası başvuran hastaların yaş ortalaması	15
Tablo 4.2 Covid öncesi ve sonrası dönemlerde başvuran hastaların medeni durumlarının karşılaştırılması	16
Tablo 4.3 Covid öncesi ve sonrası dönemlerde hastaların cinsiyet dağılımı	17
Tablo 4.4 Covid öncesi ve sonrası dönemlerde yaş gruplarının dağılımı	18
Tablo 4.5 Covid öncesi ve sonrası sosyal ve çevresel sınıflamaya göre hasta dağılımı	19
Tablo 4.6 Covid öncesi ve sonrası sosyal ve çevresel sınıflama, Adli Travma Vakaları alt gruplara göre hasta dağılımı	20
Tablo 4.7 Covid öncesi ve sonrası trafik kazalarının alt gruplarına göre hasta dağılımı	21
Tablo 4.8 Covid öncesi ve sonrası hastaların travma tiplerine göre dağılımı	22
Tablo 4.9 Covid öncesi ve sonrası başvuran hastaların vücuttaki yaralanma bölgelerine göre dağılımı	24
Tablo 4.10 Sosyal ve çevresel sınıflamanın cinsiyete göre karşılaştırılması	25
Tablo 4.11 Sosyal ve çevresel sınıflama alt grupların cinsiyete göre karşılaştırılması	26
Tablo 4.12 Cinsiyete göre travma tiplerinin dağılımı	28
Tablo 4.13 Kadınlarda covid öncesi ve sonrası dönemlerin karşılaştırılması	30
Tablo 4.14 Erkeklerde covid öncesi ve sonrası dönemlerin karşılaştırılması	32
Tablo 4.15 18-44 yaş grubu covid öncesi ve sonrası dönemlerin karşılaştırılması ...	35
Tablo 4.16 45-64 yaş grubu covid öncesi ve sonrası dönemlerin karşılaştırılması ...	37
Tablo 4.17 65 yaş ve üzeri yaş grubu covid öncesi ve sonrası dönemlerin karşılaştırılması	39

1.GİRİŞ

Çin'in Hubei Eyaleti, Vuhan Şehrinde 31 Aralık 2019 tarihinde kas ağrıları, ateş, dispne semptomları gösteren sebebi bilinmeyen solunum yolu enfeksiyonu vakaları ortaya çıkmaya başlamıştır (1). Mart 2020 itibari ile tüm dünyada 100'den fazla ülkede vakalar görülmüş olup, ülkemizde ilk vaka 11 Mart 2020 de görülmüştür (2).

Hastalığın ilk etapta hayvanlardan insanlara bulaştığı görülse de daha sonradan insandan insana geçiş olduğu görülmüş olup esas bulaş yolu olduğu kabul görmüştür (3).İnsandan insana bulaşın ana yolunun, enfekte bir birey tarafından öksürük veya hapşırık gibi yollarla dışarı atılan damlacıklar yoluyla gerçekleştiği artık kabul edilmektedir (4).

Bulaş yolları göz önünde bulundurulduğunda dünya genelinde covid pozitif hastalara zorunlu kişisel izolasyon uygulaması yapılmıştır. Hastalığın yayılımını önlemek amacıyla dünya genelinde sokağa çıkma, sosyal ve spor aktiviteleri gibi uygulamalara kısıtlama getirilmiştir. Bu kısıtlamalar toplumda sosyal, kültürel ekonomik açıdan birçok değişikliğe neden olmuştur (5).

Bu değişiklikler göz önüne alındığında acil servis başvurularında % 43 azalma saptanmıştır (6). Amerika'da yapılan bir başka çalışmada ise acil servise başvuran travma hastalarında azalma saptanmıştır (7). Sokağa çıkma yasakları ve diğer izolasyon önlemlerine bağlı olarak ev içi travma vaka sayısında artış gözlenirken, diğer travma başvurularında azalma saptanmıştır (8).

Biz bu çalışmamızda COVID-19 Pandemisinden Bir Yıl Öncesinde ve Pandeminin İlk Bir Yılında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Kliniğine başvuran travma hastalarını inceleyip, Covid-19 pandemisinin travma ile başvurular üzerine etkisi olup olmadığını araştırmayı amaçladık.

2.GENEL BİLGİLER

2.1 Pandemi

Bir salgının dünya çapında yayılmasına pandemi adı verilmektedir (9). Uzun yıllardır izolasyon, karantina ve sınır kontrolü gibi halk sağlığı tedbirlerinin hayata geçirilmesi, bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alınmasına fayda sağlamaktadır. Henüz ilaçların yeterli olmadığı dönemde, bu yayılmayı önleyici tedbirler COVID-19 salgınına kontrol etmek için de kullanılmaktadır (10). Covid – 19 salgını 2020 yılının üçüncü ayında pandemi olarak Dünya Sağlık Örgütü tarafınca ilan edilmiştir (2).

2.2 Koronavirüsler

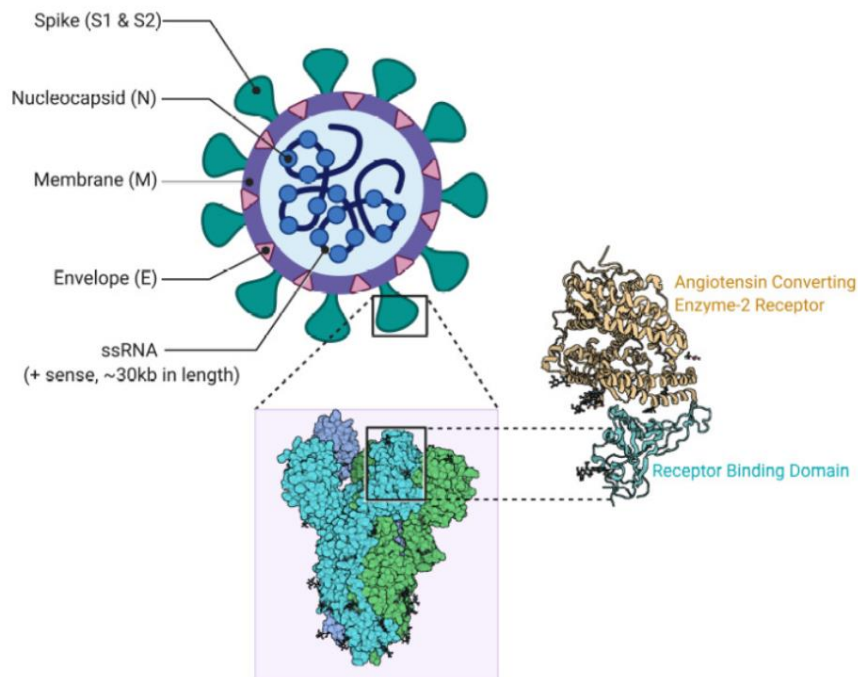
Koronavirüsler (CoV) insanlarda ve hayvanlarda hastalığa sebep olabilen kalabalık bir virüs ailesidir. Tek zincirli, zarflı, segmentsiz ve pozitif polariteli RNA virüs ailesindendir (11).Koronavirüslerin yüzeyindeki çubuk şeklindeki uzantılar taç görüntüsüne benzediğinden Latince taç anlamına gelen Corona ismi verilmiştir (12). Koronavirüsler ilk olarak 1950’li yıllarda tanımlanmıştır.; alfa, beta, delta ve gama şeklinde gruplandırılmıştır. 2002 yılı kasım ayında Guangdong eyaletinde Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) virüsü ortaya çıkmış olup; yaklaşık 8000 kişiye bulaşarak 778 kişinin ölümüne neden olmuştur. Yapılan çalışmalarda bu virüsün Koronavirüs ailesinin beta grubuna ait olduğu ve yarasalardan insanlara geçtiği tespit edilmiştir. Hastaların klinik özellikleri incelendiğinde, Koronavirüslerin alfa alt grubunun aksine ortaya çıkan bu yeni patojenin özellikle alt solunum yollarını etkilediği ve gastrointestinal sistem gibi vücutta birçok organ ve dokuyu etkilediği gözlemlenmiş olup salgın 2003 yılında sonlanmış (13).

Koronavirüs ailesi üyeleri.

Alfa koronavirüs	İnsan CoV-229E, insan CoV-NL63, Miniopterus yarasa koronavirüs 1, Miniopterus yarasa koronavirüs HKU8, porcine epidemik diare virüs, 512 Rhinolophus yarasa koronavirüs HKU2, Scotophilus yarasa koronavirüs
Beta koronavirüs	İnsan CoV-HKU1, SARS-CoV, SARS-CoV-2, MERS-CoV, insan CoV- OC43, Beta koronavirüs 1, , mürin koronavirüs, Pipistrellus yarasa koronavirüs HKU5, Rousettus yarasa koronavirüs HKU9, Tylonycteris yarasa koronavirüs HKU4, hedgehog koronavirüs 1 (EriCoV)
Gama koronavirüs	Enfeksiyöz bronşit virüsü (IBV), beluga whale koronavirüs SW1
Delta koronavirüs	Bulbul koronavirüs HKU11, porcine koronavirüs HKU15

Şekil 2. 1 Koronavirüs ailesi(13)

SARS-CoV 2 Structure



Şekil 2. 2 Sars-CoV 2 Şematik Yapısı(14).

Orta Doğu solunum sendromu koronavirüsü (MERS-CoV) adı verilen bir tür koronavirüs ise ilk olarak 2012’de Suudi Arabistan’da bir erkeğe pnömoni ve böbrek yetmezliği teşhisi konularak bildirilmiştir (15).

2.3 Covid – 19 (Sars CoV-2)

Yeni Koronavirüs Hastalığı olarak adlandırılan Covid-19 ilk olarak Çin’de pnömoni belirtileri (ateş, öksürük, nefes darlığı) gelişen bir grup hastada yapılan araştırmalar sonucunda 13 Ocak 2020’de tanımlanan bir virüstür. Yeni koronavirüs hastalığının etkeni Sars – CoV 2 virüsüdür (16).

SARS-CoV-2'nin öncelikli bulaş şekli, virüsü taşıyan solunum damlacıklarına yakın temas yoluyla maruz kalmak veya virüsü barındıran asemptomatik veya semptomatik bireylerden doğrudan bulaşma yoluyla gerçekleşir. Bulaşmanın öksürük, hapşırık gibi sebeplere bağlı olarak damlacık yoluyla olduğu düşünülmektedir (17).

2.3.1 Klinik Bulgular

Covid-19 da klinik bulgular kişiden kişiye değişkenlik göstermektedir. Bazı bireylerde ağır olmayan soğuk algınlığı semptomları görülürken bu durum ciddi solunum güçlüğü ile kendini gösteren ölümcül bir tabloya ilerleyebilir (18).

Sars-CoV-2 enfeksiyonunda en sık görülen üç semptomun sırasıyla yüksek ateş, öksürük ve dispne olduğu saptanmıştır(19). Covid-19 ile enfekte olan hastalarda ishal ön planda olmak üzere gastrointestinal sistem semptomları da görülmüştür. Gis semptomu görülme oranı Sars-CoV-2 de Sars-CoV ve MERS-CoV’a göre daha sık olmuştur (20).

2.3.2 Tanı ve Görüntüleme

Covid-19 tanısında laboratuvar da en sık görülen bulgular; lenfositopeni (% 83,2), trombositopeni (% 36,2), lökopeni (% 33,7) olarak saptanmıştır (21).

Görüntüleme yöntemi olarak akciğer grafisi ve bilgisayarlı toraks tomografisi kullanılmaktadır (21).

Covid-19 enfeksiyonunun tanısında yaygın olarak nükleik asit amplifikasyon testleri kullanılmaktadır. PCR testleri tanı ve tarama aşamalarında kullanılmakta olup toraks tomografisi ve laboratuvar testleri ile desteklenmektedir (22).

2.3.4 Covid-19 Enfeksiyonunu Önleme, Kontrol ve Pandeminin Sosyal Etkileri

İlk vakaların görülmesi ve hızla yayılması sebebiyle tüm dünyada ve ülkemizde salgını önlemek adına çeşitli tedbirler alınmıştır. Kişisel koruyucu ekipman kullanımı, fiziksel mesafe, izolasyon, yakın temashların takibi gibi birçok uygulama önerilmiş ve hayata geçirilmiştir. Covid-19 tanısı alan kişilerin tek odada izolasyonu ve tedavisi önerilmiştir. Hastane şartları hızla artan hasta sayısı bu durumu zorlaştırmış ve imkânsız hale getirmiştir. Aynı zamanda acil servislerdeki kalabalık enfeksiyonun yayılmasını kolaylaştırmış ve hızlandırmıştır. Yapılan çalışmalar Sars CoV-2'nin Sars CoV virüsünden daha hızlı yayıldığını göstermiştir (23).

Pandemi sürecince hükümetler sosyal hayatı etkileyecek kısıtlamalar, önlemler ve yasaklar uygulamıştır. Bu durum pandeminin insanların sadece fiziksel sağlığını değil, psikolojik durumunu da ciddi şekilde etkilemiştir. Pandemilerde genel olarak zihinsel sağlığın etkilendiği gözlenmiş olup, Covid-19 salgınında da anksiyete, depresyon, uyku bozukluklarında artış olduğu saptanmıştır. Salgındaki önlemlerden biri olan sosyal izolasyon kişilerin yaşam biçimini ve alışkanlıklarını da gözle görülür düzeyde değiştirmiştir (24).

2.4 Pandemideki Kısıtlamaların Travma Üzerine Etkisi

Karantina döneminde genel acil servis başvurularının yanında travma başvurularında da azalma meydana gelmiştir. Ayrıca travma mekanizmalarında da değişiklikler meydana gelmiştir. Spor yaralanmalarında ve trafik kazalarında azalma meydana gelirken, toplu taşıma araçlarından uzak kalma sebebiyle bisiklet kazalarında artış görülmüştür (25). Ayrıca evde daha çok vakit geçirildiği için ev kazalarında diğer kazalara nazaran artış görülmüştür (26).

Evde izolasyon, uzaktan eğitim, ulaşımdaki kısıtlamalar, işyerlerinden bazılarının kapanması ve online çalışma düzenine geçmesi, daha az araç kullanımı gibi

karantina önlemlerinin meydana gelen travma ve yaralanma sayısını azalttığı bildirilmiştir (25).

2.5 Travma

2.5.1 Travma Tanımı

Travma; akut olarak mekanik, elektrik, termal veya kimyasal enerji sebebiyle meydana gelen yaralanma olarak tanımlanırken, en az iki majör sistem veya bir majör iki minör sistemin dahil olduğu yaralanmalar ise multipl travma olarak tanımlanmaktadır (27). Ciddi şekilde yaralanan hastaların hızlı tanınması, travma vakalarının başarılı yönetiminin anahtarıdır (28).

2.5.2 Travmanın Epidemiyolojisi

Travma, tüm yaş gruplarında kardiyovasküler hastalıklar ve kanserden sonra üçüncü önde gelen ölüm nedenidir. Ancak ilk kırk yaş grubunda en sık ölüm nedeni travmadır (29). Travmalar tüm dünyadaki ölümlerin % 10'unun nedenini oluşturmaktadır (30).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada travma ile acil servise başvuruların yüzde 20'lere vardığından bahsedilmektedir (31).

2.5.3 Travma Mekanizması

Travma mekanizmaları mekanik, termal, radyasyon, patlama ya da darbe şeklinde sınıflandırılır. Mekanik yaralanma künt ve penetran olarak ikiye ayrılır. Trafik kazaları, yaya yaralanmaları, düşmeler ve darp genelde künt yaralanma şeklinde meydana gelir. Ateşli silah yaralanmaları, delici-kesici alet yaralanmaları, saçma ve şarapnel ile yaralanmalar ise penetran travmalara örnektir (32). Yanığa bağlı yaralanmalar sürtünme, soğuk, ısı, radyasyon, kimyasal veya elektrik kaynaklarından kaynaklanabilir ancak yanık yaralanmalarının çoğunluğu sıcak sıvılardan, katılardan veya ateşten kaynaklanan ısıdan kaynaklanır (33). Travmanın tipine (künt veya penetran), etki mekanizmasına ve yönüne ilişkin bilgiler, beklenen yaralanma tipinin

tahmin edilmesine olanak sağlar. Travmatik yaralanma herhangi bir enerji aktarımından kaynaklanabilir; ancak en sık olarak kinetik enerji aktarımı ile ortaya çıkar (28).

2.5.4 Künt Travma

Acil serviste künt travmanın en yaygın nedenleri motorlu araç kazaları ve düşmelerdir (28). Travmalar içerisinde yer alan künt travmalar acil servislerde sık olarak görülmekte ve acil servislerin önemli bir hasta grubunu oluşturmaktadır. Künt travma olgularında multidisipliner yaklaşım gereklidir. Muayene ve bulgular yanlış sonuç verebileceğinden tekrarlayan değerlendirmeler oldukça önemlidir (34).

2.5.5 Penetran Travma

Penetran travma, deriye ve altta yatan dokulara nüfuz etmeyi içeren çok çeşitli mekanizmaları kapsar. Bunlar arasında ateşli silah yaralanmaları ve bıçak veya diğer delici yaralanmalar yer almaktadır. Hasarın boyutu, yaralama aletinin özelliklerine, hızına ve içinden geçtiği dokunun özelliklerine göre belirlenir. İki önemli belirleyici, delici aletin yörüngesindeki deri altı ve iç organ yağının miktarıdır. Penetran yaralanmaların çoğunda aynı zamanda aletin yolundaki dokuların parçalanmasını içeren ezilme de olur. Künt delici bir alet (örneğin bir balta) geniş bir doku alanını ezer ve dokuya nüfuz etmek için büyük bir kuvvet gerektirir, bu da karışık künt ve penetran travmaya neden olabilir (28).

2.5.6 Termal Travmalar

Yanıklar dünya çapında her yaştan insanı etkileyen travmatik yaralanmaların önemli bir nedeni olmaya devam etmektedir. Yanık yaralanmaları her yıl dünya çapında 300.000'den fazla ölüme neden olmaktadır (35)

Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl tıbbi müdahaleye ihtiyaç duyan 1 milyondan fazla yanık yaralanması mağduru bulunmaktadır. Ciddi yanıklar, sonradan ortaya çıkan komplikasyonlar ve enfeksiyon nedeniyle sakatlığa ve hatta ölüme neden olabilir. Farklı yanık derinliklerini ve ilgili sonuçları sınıflandırmak için üç yanık hasarı düzeyi yaygın olarak benimsenmiştir. Bunlar yüzeysel (birinci derece), yüzeysel

kısmi ve derin kısmi kalınlık/dermal (ikinci derece) ve tam kalınlıkta yanıklardır (üçüncü derece) (36).

ABD'de yılda 500'den fazla ölümden elektrik yaralanmaları sorumludur. Bunların yarısından biraz fazlası işyerinde meydana gelmekte ve evdeki elektrik çarpmaları yılda 200'den fazla ölüme neden olmaktadır. Elektrik yaralanmaları da ciddi morbiditeye neden olur (35).

2.6 Travmada Sosyal ve Çevresel Sınıflama

2.6.1 Adli Vakalar

Adli vaka; trafik kazası, darp, ateşli silah ve patlayıcı madde yaralanması, her türlü alet yaralanması, yanık, elektrik çarpması, boğulmalar, işkence ve kötü muamele, çocuk istismarı, düşme, zehirlenmeler, intihar girişimleri gibi sebepleri içermektedir. Acil servis hekiminin bu hastaların tedavisi yanında adli rapor düzenlemek ve adli makamlara bildirmek gibi sorumlulukları da vardır. Adli vakaların genellikle ilk görüldüğü yer acil servislerdir (37).

2.6.2 Darp

Acil servise travma ile başvuruların önemli bir kısmı da suça bağlı yaralanmalardan oluşmaktadır. Yakın partnerler arasında fiziksel, cinsel veya psikolojik zararlar sonuçlanan şiddet veya taciz edici davranışlar da bunlara dahildir(38). Darp vakaları adli olaylar içinde sıklığı bir hayli fazla olan yaralanma tiplerindendir. Genellikle erkek cinsiyetin etkilendiği görülür. Hayati tehlike oluşturacak boyutlara ulaşabilir (39).

2.6.3 Ateşli Silah Yaralanmaları

Ateşli silahlar 19.yüzyılın ikinci yarısında büyük gelişme göstermiş ve savaş alanlarında toplu ölümler görülmeye başlanmıştır. Gerek sivil gerekse askeri çatışmalarda ateşli silah kullanımı ve buna bağlı yaralanmalar her geçen gün artış göstermektedir. Mermi çekirdeğinin veya şarapnelin kütlesi ile dokuları yırtarak ve delerek oluşturduğu penetrasyon merminin ilk ve temel etkisidir. Ateşli silahlara bağlı

penetran travmalarda, yaralanmanın şiddet, derinlik ve boyutlarını değiştiren etkenlerden biri de mermi çekirdeğinin parçalanmasıdır (40).

2.6.4 Delici-Kesici Alet Yaralanmaları

Günümüzde şiddetin artmasıyla birlikte penetran travmalarda da artış görülmektedir. Delici kesici alet yaralanmaları (DKAY), ateşli silah yaralanmalarına göre daha fazla görülmelerine rağmen mortaliteleri daha düşüktür, bunun sebebi vücut içinde ulaşabildikleri yere kadar ve sadece traseleri üzerindeki doku ve organ yaralanmalarına neden olmalarıdır. DKAY’da tanı ve tedavi yaklaşımları yaralanma bölgelerine göre değişkenlik göstermektedir (41).

2.6.5 Düşme

Düşmeler yaygın bir yaralanma nedenidir ve hastaneye kaldırılmayı gerektiren düşmelerin çoğu nispeten düşük yüksekliklerden meydana gelir. Yaşlı bireylerde düşmeler sıklıkla kafa yaralanmaları, omurilik yaralanmaları ve ekstremité kırıkları ile sonuçlanır. Düşük gibi görünen yüksekliklerden bile düşmelerin büyük bir kısmı çoklu sistem yaralanmalarıyla sonuçlanabilmektedir (28).

2.6.7 Trafik Kazaları

Motorlu araç kazaları (MAK) en yaygın travmatik yaralanma mekanizmasıdır. Ortaya çıkan yaralanmanın ciddiyeti hız, mekanizma ve emniyet kemeri uyumu ile doğru orantılıdır. Önden darbeli çarpışmalar, çarpmanın yönüne bağlı olarak en yaygın MAK türüdür ve sıklıkla arabanın iç kısmına çarpma nedeniyle baş ve boyun, omurga, torasik, pelvik ve alt ekstremité yaralanmalarıyla sonuçlanır. Yanal darbeli çarpışmalar daha az sıklıkta meydana gelir ancak yaşamı tehdit eden ve sıklıkla ölümcül olan ciddi aort yaralanması açısından önemli ölçüde daha yüksek bir risk oluşturur. Bu artan risk, araçtaki yolcuların sınırlı bir kabin alanı içinde yer değiştirmesi ve dolayısıyla yanal darbede önden darbeli çarpışmalara göre daha fazla kesme kuvveti oluşmasından kaynaklanıyor olabilir. Ek olarak, emniyet kemeri takmayan yolcuların, artan kesme kuvvetleri ve araç içindeki daha fazla sayıda potansiyel temas ve künt yaralanmaya neden olan noktalar nedeniyle ciddi yaralanma riski çok daha yüksektir (28).

2.6.8 Motosiklet Kazaları

Motosiklet kazaları koruyucu ve önleyici tedbirlerin az olması ve travma mekanizmasındaki farklılıklar sebebiyle araç içi trafik kazalarına göre daha ciddi sonuçlara neden olabilmektedir. Motosiklet kullanımı son zamanlarda ülkemizde artış göstermektedir. Motosiklet kullanıcıları travmanın ciddiyeti açısından trafikteki diğer motorlu araç sürücülerine göre daha fazla risk altındadır. Nüfus yoğunluğunun fazla olduğu şehirlerde, motosiklet kullanımına bağlı ciddi yaralanma riski daha yüksektir (42).

Tüm dünyada pandemi sebebiyle motosiklet kuryelerine talepte artış görülmüştür. Bu durumun, bireysel motosiklet kazalarında olduğu gibi, motosikletli kurye kazalarında da ciddi bir artışa neden olduğu görülmüştür (43).

2.6.9 İş Kazası

İş kazası, işyerinde veya işyerinde bir görevin yerine getirilmesi sırasında ölüme neden olan veya kurumsal bütünlüğü bozan, ruhsal veya bedensel olarak zarar veren olaylara denmektedir. İş yeri güvenliğine yeterince önem verilmemesi, gerekli önlemlerin alınmaması veya çalışanlardan kısa sürede çok daha fazla verim beklenmesi gibi nedenlerle sıklığı giderek artmaktadır (44). İş kazası sonrası ilk müdahale çoğunlukla acil servislerde yapılmaktadır. Acil servis yoğunluğunun önemli bir hasta grubunu oluşturmaktadır (45).

2.7 Travmada Hasar Gören Vücut Bölgesi

Yapılan çalışmalarda en sık hasar gören vücut bölgesi sırasıyla ekstremiteler, baş-boyun, toraks ve batin olarak görülmüştür (46).

Kafa travması her yaşta görülebilen kalıcı sakatlıkların ve ölümün yaygın sebeplerindendir (47). Kafa travması travmatik beyin hasarına bağlı olarak kişilerde yaşam boyu bilişsel, duygusal, duyuşsal, motor bozukluklara neden olabilir (48).

Toraks travmaları künt ve penetran olarak ikiye ayrılır. Penetran toraks travmalarında acil tıbbi girişim ivedi olmakta iken künt toraks travmalarında patolojik bulgular atlanabilmektedir. Bu nedenle, özellikle künt toraks travmalarında mortalite

ve morbidite artmaktadır (49). Toraks travmaları çoğunlukla künt olarak karşımıza çıkmaktadır. Toraks travmaları tüm travmaların % 10-15'ini oluşturur ve travmaya bağlı ölümlerin %25'inin nedenidir. 1. ve 2. kotların kırıkları genellikle ciddi bir travmaya işaret eder ve buna büyük damar yaralanmaları eşlik edebilir. 9 ve 12. Kotlar arasındaki kırıklar da dalak, karaciğer veya böbrek yaralanmalarına neden olabilir (50).

Vertebra travmaları yüksek enerjili travmaların çoğuna eşlik eder. Özellikle multiple travma hastaları ve bilinci açık olmayan hastalar vertebra fraktürleri açısından dikkatle incelenmelidir (51).

Abdomen travmaları; baş-boyun ve toraks travmalarından sonra travmaya bağlı ölümlerde 3.sıradadır. Abdomen yaralanmalarında erken mortalitenin nedeni genellikle masif kanamalara bağlıdır. Geç dönemde mortalitenin nedeni ise enfeksiyonlardır (52).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Konusu

Araştırmamızın konusu ülkemizde COVID-19 Pandemisinden bir yıl öncesinde ve pandeminin ilk bir yılında travma hastalarının karşılaştırılmasıdır.

3.2 Araştırmanın Amacı

Çalışmanın amacı ülkemizde COVID-19 Pandemisinden bir yıl öncesinde ve pandeminin ilk bir yılında hastanemiz erişkin acil servisine başvuran travma hastalarında değişiklik olup olmadığını, değişiklik olduysa nasıl bir değişim olduğunu incelemektir.

3.3 Araştırmanın Türü ve Etik Yönü

Araştırma retrospektif bir çalışmadır. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Erişkin Acil Servise başvuran travma hastalarının özellikleri incelenmiştir. Çalışma başlatılmadan önce Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurula başvuru yapılmış ve onay alınmıştır. (Etik kurul karar no:2024/20, tarih:31.01.2024). Çalışma Helsinki bildirgesine uygun olarak yürütülmüştür.

3.4 Araştırmanın Yapıldığı Yer

Çalışma, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Erişkin Acil Tıp Kliniğinde yapılmıştır.

3.5 Araştırma Evreni

Çalışmaya 11.03.2019-11.03.2021 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Şahinbey Uygulama ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp kliniğine başvuran travma hastaları dahil edilmiştir. Bu tarihler arasında başvuran toplam 6506 hasta çalışmaya dahil edilmiştir.

Araştırmada elektronik ortamda hastaların tanıları, adli vaka raporları, epikrizleri ve radyolojik görüntüleri geriye dönük retrospektif analiz edilmiştir.

3.6 Dahil Edilme Kriterleri

Araştırmaya 11.03.2019-11.03.2021 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Şahinbey Uygulama ve Araştırma Hastanesi Erişkin Acil Tıp kliniğine başvuran 18 yaş ve üzeri travma hastaları dahil edilmiştir.

3.7 Dışlanma Kriterleri

- 18 yaş altı vakalar
- Dosya taraması sırasında yeterli veriye ulaşılamayan vakalar

3.8 Araştırmanın Sınırlılıkları

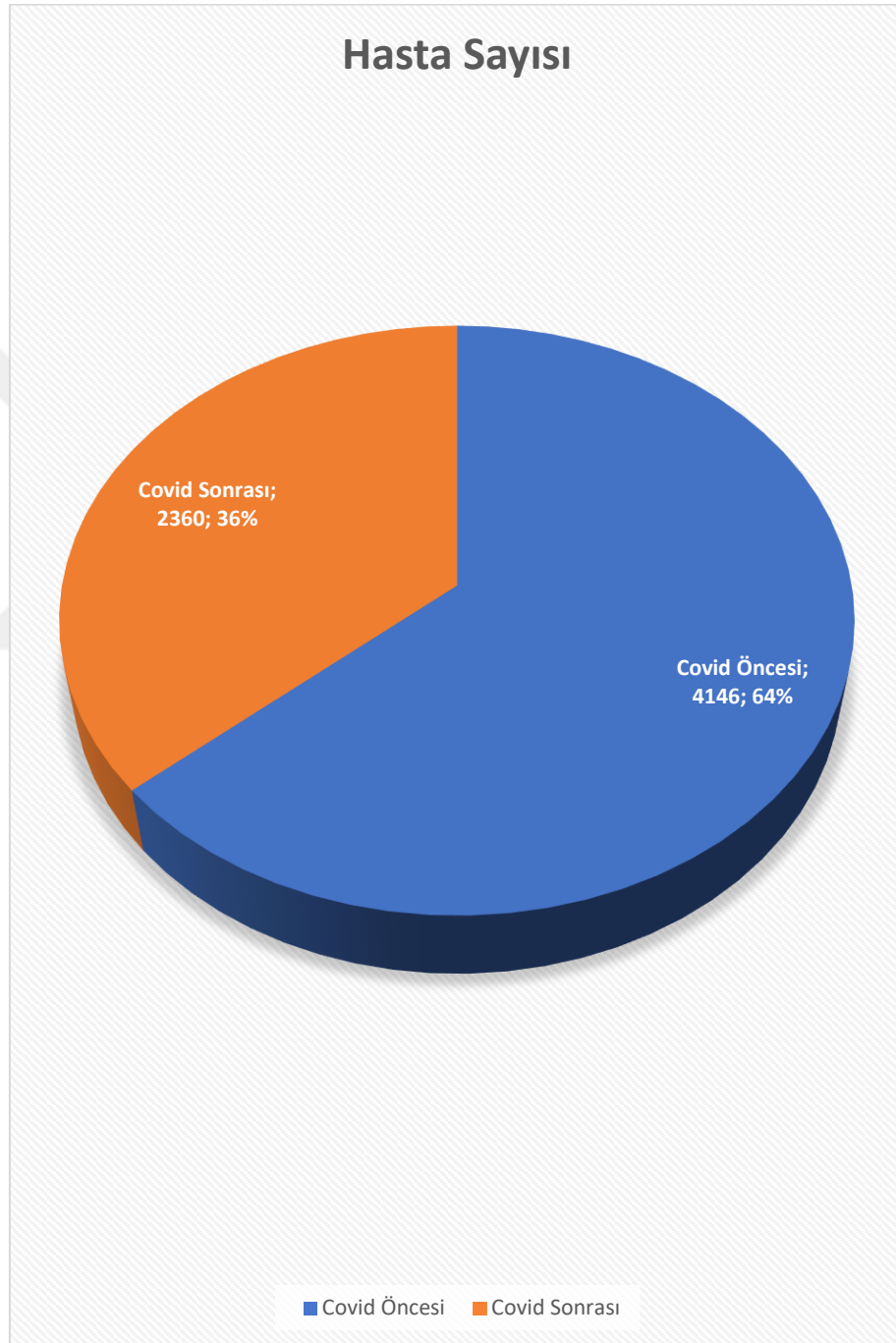
- Çalışmanın tek merkezli olması
- Dosya taraması sırasında bazı vakalarda yeterli veriye ulaşılamaması

3.9 İstatistiksel Yöntem

Normal dağılan sayısal değişkenlerin 2 grupta karşılaştırılmasında Student t testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin iki bağımsız grupta karşılaştırılmasında ki-kare testi yapılmış anlamlı çıkan değişkenlerde alt grup analizleri için bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır. Analizlerde SPSS windows 22 versiyonu kullanılmış, $p < 0,05$ olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4.BULGULAR

Hastanemiz acil tıp kliniğine covid öncesi bir yıllık dönemde 4146, covid sonrası bir yıllık dönemde 2360 travma hastası başvurmuştur (Şekil 4.1).



Şekil 4. 1 Covid öncesi ve sonrası hasta sayıları

Covid öncesi dönemde başvuran 4146 hastanın yaş ortalaması $37,09 \pm 15,874$ bulunmuştur. Covid sonrası dönemde başvuran 2360 hastanın yaş ortalaması $36,02 \pm 15,385$ bulunmuştur. Covid öncesi hastalar 1 yıl daha yüksek yaş ortalamasına sahiptir. Bu iki grup arasındaki yaş farkı istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır($p:0,008$) (Tablo 4.1)

Tablo 4.1 Covid öncesi ve sonrası başvuran hastaların yaş ortalaması

	Grup	N	Ortalama	Standart sapma	p
Yaş	Covid öncesi	4146	37,09	15,874	0,008*
	Covid sonrası	2360	36,02	15,385	

* $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı; Student t testi.

Covid öncesi dönemde başvuran hastaların % 53,4'ü (n:2213) evli, % 46,6'sı bekar(n:1933) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde başvuran hastaların % 54,9'u evli(n:1296), % 45,1'i bekar(n:1064) olarak bulunmuştur. Her iki grupta da covid öncesi ve sonrası dönemler karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır($p:0,231$) (Tablo 4.2).

Tablo 4.2 Covid öncesi ve sonrası dönemlerde başvuran hastaların medeni durumlarının karşılaştırılması

		Grup				
		Covid öncesi		Covid sonrası		
		n	%	n	%	
MEDENİ DURUM	Evli	2213	53,4	1296	54,9	0,231*
	Bekar	1933	46,6	1064	45,1	

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Ki-kare testi.

Covid öncesi dönemde başvuran hastaların % 37,4'ü (n:1551) kadın, % 62,6'sı(n:2595) erkek bulunmuştur. Covid sonrası dönemde başvuran hastaların % 32,7'si (n:772) kadın, % 67,3'ü(n:1588) erkek olarak bulunmuştur. Her iki dönemde de erkeklerde başvurular daha fazla görülmüştür. Kadınlarda covid sonrası travma başvuruları azalmış olup erkeklerde covid sonrası başvurular da artış gözlenmiştir. Bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur(p:0,001) (Tablo 4.3)

Tablo 4.3 Covid öncesi ve sonrası dönemlerde hastaların cinsiyet dağılımı

		Grup				
		Covid öncesi		Covid sonrası		
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	1551	37,4	772	32,7	0.001*
	Erkek	2595	62,6	1588	67,3	

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Ki-kare testi.

Covid öncesi dönemde başvuran hastaların % 66,8'i (n:2768) 18-40 arası yaş grupta, % 26 sı (n:1076) 41-64 arası yaş grupta, % 7,3'ü(n:302) ise 65 yaş ve üstü yaş grupta bulunmuştur. Covid sonrası dönemde başvuran hastaların % 68,3'ü (n:1612) 18-40 arası yaş grupta, % 26,3'ü (n:621) 41-64 arası yaş grupta, % 5,4'ü(127) ise 65 yaş ve üstü grupta bulunmuştur. Her iki dönemde de en sık 18-40 yaş arası, 2.sırada 41-64 yaş arası,3.sırada 65 yaş üstü hastaların başvurduğu görülmüştür. 41-64 yaş arası grupta covid öncesi ve sonrası anlamlı farklılık bulunmamıştır. 18-40 yaş arası grupta covid sonrası başvurularda istatistiksel olarak anlamlı artış saptanmıştır(p:0.012). 65 yaş ve üstü grupta travma başvuruları covid öncesi dönemde covid sonrası döneme göre daha yüksek saptanmıştır (p:0.003) (Tablo 4.4).

Tablo 4.4 Covid öncesi ve sonrası dönemlerde yaş gruplarının dağılımı

		Grup				
		Covid öncesi		Covid sonrası		
		n	%	n	%	
Yaş grupları	18-40	2768	66,8	1612	68,3	0.012*
	41-64	1076	26,0	621	26,3	>0,05*
	65 yaş ve üstü	302	7,3	127	5,4	0,003*

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Ki-kare testi.

Covid öncesi dönemde başvuran travma hastalarının % 28,7'si(n:1191) adli vaka, % 27,6'sı(1146) trafik kazası, % 7,9'u(329) iş kazası, % 35,7'si basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalardan oluşmaktadır. Covid sonrası dönemde başvuran travma hastalarının % 35'i(n:826) adli vaka, % 32,3'ü(n:762) trafik kazası, % 12,1'i(n:285) iş kazası, % 20,6'sı(n:487) basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalardan oluşmaktadır. Covid öncesi dönemde en sık basit düşme diğer adli olmayan yaralanmalar, 2.sırada adli vakalar, 3.sırada trafik kazaları, 4.sırada iş kazaları görülmüştür. Covid sonrası dönemde ise en sık adli vakalar, 2.sırada trafik kazaları, 3.sırada basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar, 4. Sırada iş kazaları görülmüştür. Adli vaka, trafik kazası ve iş kazalarında covid sonrası dönemde istatistiksel olarak anlamlı artış meydana gelmiştir(p:0,001). Basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalarda covid öncesi dönemde covid sonrasına göre anlamlı yükseklik bulunmuştur(p:0,001) (Tablo 4.5).

Tablo 4.5 Covid öncesi ve sonrası sosyal ve çevresel sınıflamaya göre hasta dağılımı

		Grup				
		Covid öncesi		Covid sonrası		
		n	%	n	%	
Sosyal ve Çevresel Sınıflama	Adli Vakalar	1191	28,7	826	35,0	0,001*
	Trafik Kazası	1146	27,6	762	32,3	
	İş Kazası	329	7,9	285	12,1	
	Basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar	1480	35,7	487	20,6	

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Ki-kare testi.

Covid öncesi dönemde darp vakaları % 20,2 (n:839), Asy % 0,8(n:33), Dkay % 2,8(n:117), adli olarak değerlendirilen düşmeler % 4,8(n:201) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde darp vakaları % 24,2(n:572), Asy % 1,7(n:41), Dkay % 4,1(n:97), adli olarak değerlendirilen düşmeler % 4,8(n:114) olarak bulunmuştur. Covid öncesi ve sonrası her iki dönemde de en sık darp vakaları, 2.sırada adli olarak değerlendirilen düşmeler, 3.sırada DKAY, 4.sırada ASY'ler görülmüştür. Darp vakaları covid sonrası dönemde istatistiksel olarak anlamlı artış göstermiştir(p:0,001). Asy covid sonrası dönemde istatistiksel olarak anlamlı artış göstermiştir(p:0,001). Dkay covid sonrası dönemde istatistiksel olarak anlamlı artış göstermiştir(p:0,005).

Adli olarak değerlendirilen düşmelerde covid öncesi ve sonrası istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (Tablo 4.6).

Tablo 4.6 Covid öncesi ve sonrası sosyal ve çevresel sınıflama, Adli Travma Vakaları alt gruplara göre hasta dağılımı

		Grup				
		Covid Öncesi		Covid Sonrası		
		n	%	n	%	
Sosyal ve Çevresel Sınıflama-Adli Vakalar -Alt Gruplar	Darp	839	20,2	572	24,2	0,001*
	Asy	33	0,8	41	1,7	0,001*
	Dkay	117	2,8	97	4,1	0,005*
	Adli olarak değerlendirilen düşmeler	201	4,8	114	4,8	>0,05*

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Ki-kare testi. † ASY: Ateşli Silah Yaralanması, ‡ DKAY: Delici kesici alet yaralanması

Covid öncesi dönemde AİTK ile başvuru % 15,2(n:630), ADTK ile başvuru % 4,6(n:190), Motosiklet kazası ile başvuru % 7,9(n:326) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde AİTK ile başvuru % 18,1(n:427), ADTK ile başvuru % 4,4(n:105),

Motosiklet kazası ile başvuru % 9,7(n:326) olarak bulunmuştur. Covid öncesi ve sonrası her iki dönemde de en sık AİTK, 2.sırada motosiklet kazası, 3.sırada ADTK gözlenmiştir. ADTK ile başvurularda covid öncesi ve sonrası istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. AİTK vakalarında covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre istatistiksel olarak anlamlı yükseklik saptanmıştır(p:0,002). Motosiklet kazalarında covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre istatistiksel olarak anlamlı yükseklik saptanmıştır(p:0,009) (Tablo 4.7)

Tablo 4.7 Covid öncesi ve sonrası trafik kazalarının alt gruplarına göre hasta dağılımı

	Grup				
	Covid Öncesi		Covid Sonrası		
	n	%	n	%	
AİTK	630	15,2	427	18,1	0,002*
ADTK	190	4,6	105	4,4	>0,05*
Motosiklet Kazası	326	7,9	230	9,7	0,009*

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Ki-kare testi. † ADTK: Araç dışı trafik kazası, ‡ AİTK: Araç içi trafik kazası

Covid öncesi künt travma ile başvuru % 82,6(n:3426), penetran travma ile başvuru % 10,1(n:419), termal travmalar ile başvuru % 2,7(n:112), künt+penetran travma ile başvuru % 4,4(n:181), diğer travmalar ile başvuru % 0,2(n:8) olarak

bulunmuştur. Covid sonrası künt travma ile başvuru % 75,9(n:1792), penetran travma ile başvuru % 16,5(n:389), termal travmalar ile başvuru % 3,1(n:73), künt+penetran travmalar ile başvuru % 4,4(n:103), diğer travmalar ile başvuru % 0,1(n:3) olarak bulunmuştur. Covid öncesi ve sonrası dönemlerin her ikisinde de en sık künt travmalar, 2.sırada penetran travmalar, 3.sırada künt+penetran travmalar, 4.sırada termal travmalar görülmüştür. Termal travmalar, künt+penetran travmalar, diğer travmalarda covid öncesi ve sonrası istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Künt travmalarda covid öncesinde covid sonrasına göre anlamlı yükseklik bulunmuştur(p:0,001). Penetran travmalarda ise covid sonrasında covid öncesi başvurulara göre istatistiksel olarak anlamlı yükseklik saptanmıştır(p:0,001) (Tablo 4.8)

Tablo 4.8 Covid öncesi ve sonrası hastaların travma tiplerine göre dağılımı

		Grup				
		Covid Öncesi		Covid Sonrası		
		n	%	n	%	
Travma tipi	Künt travma	3426	82,6	1792	75,9	0,001*
	Penetran	419	10,1	389	16,5	0,001*
	Termal travmalar	112	2,7	73	3,1	>0,05*
	Künt+Penetran	181	4,4	103	4,4	
	Diğer Travmalar	8	0,2	3	0,1	

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Ki-kare testi.

Covid öncesi başvuran hastalarda etkilenen vücut bölgesi baş-boyun % 39,5(n:1639), vertebra % 4(n:164), toraks % 9,1(n:378), batin % 4,8(n:199), sırt-bel % 8,8(n:363), pelvis-genital % 5,8(n:241), üst ekstremitte % 42,4(n:1758), alt ekstremitte % 34,3(n:1424) olarak bulunmuştur. Covid sonrası başvuran hastalarda etkilenen vücut bölgesi baş-boyun % 44,2(n:1044), vertebra % 3,6(n:86),toraks % 10,6(n:250), batin % 4,7(n:110), sırt bel % 8,7(n:205), pelvis-genital % 3,9(n:91), üst ekstremitte % 43,2(n:1020), alt ekstremitte % 31(n:732) olarak bulunmuştur. Yaralanan vücut bölgesine bakıldığında covid öncesi dönemde en sık üst ekstremitte, 2.sırada baş-boyun, 3.sırada alt ekstremitte yaralanmaları görülmüştür. Covid sonrası dönemde en sık baş-boyun, 2.sırada üst ekstremitte, 3.sırada alt ekstremitte yaralanmaları görülmüştür. Baş-boyun yaralanmaları covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre anlamlı yüksek bulunmuştur(p:0,001). Pelvis-genital bölge yaralanmaları covid öncesinde covid sonrası döneme göre anlamlı yüksek bulunmuştur(p:0,001). Alt ekstremitte yaralanmaları covid öncesi dönemde covid sonrası döneme göre anlamlı yüksek bulunmuştur(p:0,006). Vertebra yaralanmalarında her iki dönem arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır(p:0,530). Toraks bölgesi yaralanmalarında her iki dönem arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (0,053). Batin yaralanmalarında her iki dönem arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p:0,800). Sırt-bel bölgesi yaralanmalarında her iki dönem arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p:0,924). Üst ekstremitte yaralanmalarında her iki dönem arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p:0,521).

Tablo 4.9 Covid öncesi ve sonrası başvuran hastaların vücuttaki yaralanma bölgelerine göre dağılımı

Vücuttaki Yaralanma Bölgesi		Grup				p
		Covid Öncesi		Covid Sonrası		
		n	%	n	%	
Baş-boyun	Var	1639	39,5	1044	44,2	0,001*
	Yok	2507	60,5	1316	55,8	
Vertebra	Var	164	4,0	86	3,6	0,530
	Yok	3982	96,0	2274	96,4	
Toraks	Var	378	9,1	250	10,6	0,053
	Yok	3768	90,9	2110	89,4	
Batin	Var	199	4,8	110	4,7	0,800
	Yok	3947	95,2	2250	95,3	
Sırt Bel	Var	363	8,8	205	8,7	0,924
	Yok	3783	91,2	2155	91,3	
Pelvis-Genital	Var	241	5,8	91	3,9	0,001*
	Yok	3905	94,2	2269	96,1	
Üst ekstremité	Var	1758	42,4	1020	43,2	0,521
	Yok	2388	57,6	1340	56,8	
Alt ekstremité	Var	1424	34,3	732	31,0	0,006*
	Yok	2722	65,7	1628	69,0	

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Ki-kare testi.

Covid öncesi ve sonrası toplam başvuran hasta sayısı baz alındığında adli vakalar kadınlarda % 31,6(n:735), erkeklerde % 30,6(n:1282) olarak bulunmuştur. Adli vakalarda kadın ve erkek arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Trafik kazaları kadınlarda % 25,7(n:596), erkeklerde % 31,4(n:1312) olarak bulunmuştur. İş kazaları kadınlarda % 1,7(n:40), erkeklerde % 13,7(n:574) olarak bulunmuştur. Trafik kazaları ve iş kazaları erkeklerde kadınlara göre daha yüksek saptanmıştır. Bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur(p:0,001). Basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar kadınlarda % 41(n:952), erkeklerde % 24,3(n:1015) olarak bulunmuş ve kadınlarda erkeklere göre daha yüksek saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur(p:0,001) (Tablo 4.10)

Tablo 4.10 Sosyal ve çevresel sınıflamanın cinsiyete göre karşılaştırılması

		Cinsiyet				p
		Kadın		Erkek		
		n	%	n	%	
Sosyal ve Çevresel Sınıflama	Adli Vakalar	735	31,6	1282	30,6	>0,05*
	Trafik Kazası	596	25,7	1312	31,4	0,001*
	İş Kazası	40	1,7	574	13,7	0,001*
	Basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar	952	41,0	1015	24,3	0,001*

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Bonferroni testi.

Covid öncesi ve sonrası toplam başvuran hasta sayısı baz alındığında kadınlarda darp % 25(n:581), AİTK % 16,5(n:384), ADTK % 5,9(n:138), adli olarak değerlendirilen düşmeler % 5(n:116), motosiklet kazası % 3,2(n:74), DKAY % 1(n:24), ASY % 0,6(n:13) olarak bulunmuştur. Erkeklerde darp % 19,8(n:830), AİTK % 16,1(n:673), motosiklet kazası % 11,5(n:482), adli olarak değerlendirilen düşmeler % 4,8(n:199), DKAY % 4,5(n:190), ADTK % 3,8(n:157), ASY % 1,5(n:61) olarak bulunmuştur. Her iki cinsiyette de en sık darp vakaları görülmüştür. Darp vakaları ve ADTK'lar kadınlarda erkeklerden daha sık görülmüş olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). ASY, DKAY ve motosiklet kazaları erkeklerde kadınlara göre daha yüksek saptanmıştır ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). AİTK ve adli olarak değerlendirilen düşme vakalarında her iki cinsiyet arasında anlamlı fark bulunamamıştır. (Tablo 4.11)

Tablo 4.11 Sosyal ve çevresel sınıflama alt grupların cinsiyete göre karşılaştırılması

		Cinsiyet				
		Kadın		Erkek		
		n	%	n	%	
Sosyal ve Çevresel Sınıflama -Alt Grup	Darp	581	25,0	830	19,8	0,001*
	ASY	13	0,6	61	1,5	0,001*
	DKAY	24	1,0	190	4,5	0,001*

Tablo 4.11 Devamı Sosyal ve çevresel sınıflama alt grupların cinsiyete göre karşılaştırılması

Sosyal ve Çevresel Sınıflama -Alt Grup	Adli olarak değerlendirilen düşmeler	116	5,0	199	4,8	>0,05*
	AİTK	384	16,5	673	16,1	>0,05*
	ADTK	138	5,9	157	3,8	0,001*
	Motosiklet Kazası	74	3,2	482	11,5	0,001*

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Bonferroni testi. † ADTK: Araç dışı trafik kazası, ‡ AİTK: Araç içi trafik kazası, § ASY: Ateşli Silah Yaralanması, || DKAY: Delici kesici alet yaralanması

Covid öncesi ve sonrası dönemlerde toplam başvuran hasta sayısı baz alındığında künt travma kadınlarda % 87(n:2022), erkeklerde % 76,4(n:3196) oranında görülmüştür. Her iki cinsiyette de en sık görülen travma tipi künt travma olmuştur. Künt travma oranı kadınlarda erkeklerden daha yüksek saptanmış olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). Penetran travmalar kadınlarda % 5,5(n:127), erkeklerde % 16,3(n:681) olarak bulunmuş olup iki cinsiyette de ikinci sırada görülen travma tipidir. Penetran travma erkeklerde kadınlara göre daha yüksek saptanmıştır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). Termal travmalar kadınlarda % 3,9(n:91), erkeklerde % 2,2(n:94) olarak bulunmuştur. Termal travma görülme oranı kadınlarda erkeklere göre daha yüksek saptanmış olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). Künt+Penetran birlikte olduğu travmalar kadınlarda % 3,4(n:80), erkeklerde % 4,9(n:204) olarak bulunmuştur. Erkeklerde daha yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,007). Bu travma tipleri ile sınıflandırılmayan diğer travmalar kadınlarda % 0,1(n:3), erkeklerde %0,2 (n:8) olarak bulunmuştur. Her iki cinsiyet arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (Tablo 4.12).

Tablo 4.12 Cinsiyete göre travma tiplerinin dağılımı

		Cinsiyet				
		Kadın		Erkek		
		n	%	n	%	
Travma tipi	Künt travma	2022	87,0	3196	76,4	0,001*
	Penetran	127	5,5	681	16,3	0,001*
	Termal travmalar	91	3,9	94	2,2	0,001*
	Künt+Penetran	80	3,4	204	4,9	0,007*
	Diğer Travmalar	3	0,1	8	0,2	>0,05*

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Bonferroni testi.

Kadınlarda covid öncesi dönemde adli vaka % 28,4(n:440), trafik kazası % 24,2(n:376), iş kazası % 1,7(n:26), basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar % 45,7 (n:709) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde adli vakalar % 38,2(n:295), trafik kazası % 28,5(n:220), iş kazası %1,8(n:14), basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar % 31,5(n:243) olarak bulunmuştur. Kadınlarda adli vakalar covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre daha yüksek saptanmış olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). Trafik kazası covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre yüksek saptanmış olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,027). İş kazaları covid öncesi ve sonrası dönemlerde benzer

bulunmuştur. Basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar covid öncesi dönemde covid sonrası döneme göre yüksek saptanmış olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001) (Tablo 4.13)

Kadınlarda covid öncesi dönemde darp vakaları % 22,1 (n:343), ASY % 0,3(n:5), DKAY % 1,2(n:19), adli olarak değerlendirilen düşmeler % 4,7(n:73), AİTK % 15,2 (n:236), ADTK % 5,7(n:89), motosiklet kazası % 3,3(n:51) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde darp vakaları % 30,8(n:238), ASY % 1(n:8), DKAY % 0,6(n:5), adli olarak değerlendirilen düşmeler % 5,6(n:43), AİTK % 19,2(n:148), ADTK % 6,3 (n:49), motosiklet kazası % 3 (n:23) olarak bulunmuştur. Kadınlarda darp vakaları covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre yüksek saptanmış olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). ASY covid sonrası dönemde artmış olup covid öncesi döneme göre anlamlı yükseklik saptanmıştır (p:0,030). DKAY, adli olarak değerlendirilen düşmeler, ADTK ve motosiklet kazalarında covid öncesi ve sonrası dönem benzer saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. AİTK covid sonrası dönemde yüksek saptanmış olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,016) (Tablo 4.13)

Kadınlarda başvurular travma tiplerine göre incelendiğinde covid öncesi dönemde künt travma % 88,6 (n:1374), penetran % 4,6(n:72), termal travmalar % 3,6(n:56), künt+penetran % 3,0 (n:47), diğer travmalar % 0,1 (n:2) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde künt travma % 83,9 (n:648), penetran % 7,1 (n:55), termal travmalar % 4,5(n:35), künt+penetran % 4,3 (n:33), diğer travmalar % 0,1 (n:1) olarak bulunmuştur. Künt travma covid öncesinde covid sonrası döneme göre yüksek saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,032). Penetran travma covid sonrası dönemde covid öncesine göre yüksek saptanmıştır ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,013). Termal travmalar, künt+penetran travmalar ve diğer travmalarda covid öncesi ve sonrası dönem arasında anlamlı fark bulunamamıştır (Tablo 4.13)

Tablo 4.13 Kadınlarda covid öncesi ve sonrası dönemlerin karşılaştırılması

		Gruplar				
		Covid öncesi		Covid sonrası		
		n	%	n	%	
Sosyal ve Çevresel Sınıflama	Adli Vakalar	440	28,4	295	38,2	0,001*
	Trafik Kazası	376	24,2	220	28,5	0,027*
	İş Kazası	26	1,7	14	1,8	>0,05*
	Basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar	709	45,7	243	31,5	0,001*
Sosyal ve Çevresel Sınıflama -Alt Gruplar	Darp	343	22,1	238	30,8	0,001*
	ASY	5	0,3	8	1,0	0,030*
	DKAY	19	1,2	5	0,6	>0,05*
	Adli olarak değerlendirilen düşmeler	73	4,7	43	5,6	>0,05*
	AİTK	236	15,2	148	19,2	0,016*
	ADTK	89	5,7	49	6,3	>0,05*
	Motosiklet Kazası	51	3,3	23	3,0	>0,05*
Travma tipi	Künt travma	1374	88,6	648	83,9	0,032*
	Penetran	72	4,6	55	7,1	0,013*
	Termal travmalar	56	3,6	35	4,5	>0,05*
	Künt+Penetran	47	3,0	33	4,3	
	Diğer Travmalar	2	0,1	1	0,1	

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Bonferroni testi. † ADTK: Araç dışı trafik kazası, ‡ AİTK: Araç içi trafik kazası, § ASY: Ateşli Silah Yaralanması, || DKAY: Delici kesici alet yaralanması

Erkeklerde covid öncesi dönemde adli vakalar % 28,9 (n:751), trafik kazası % 29,7 (n:770), iş kazası % 11,7 (n: 303), basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar % 29,7 (n:771) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde adli vakalar % 33,4 (n:531), trafik kazası % 34,1 (n:542), iş kazası % 17,1 (n:271), basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar % 15,4 (n:244) olarak bulunmuştur. Adli vakalar covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre yüksek saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,002). Trafik kazası covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre yüksek saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,003). İş kazası covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre yüksek saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). Basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar covid öncesi dönemde covid sonrası döneme göre yüksek saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001) (Tablo 4.14)

Erkeklerde covid öncesi dönemde darp vakaları % 19,1 (n:496), ASY % 1,1 (n:28), DKAY % 3,8 (n:98), adli olarak değerlendirilen düşmeler % 4,9 (n:128), AİTK % 15,2 (n:394), ADTK % 3,9 (n:101), motosiklet kazası % 10,6 (n:275) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde darp vakaları % 21 (n:334), ASY % 2,1 (n:33), DKAY % 5,8 (n:92), adli olarak değerlendirilen düşmeler % 4,5 (n:71), AİTK % 17,6 (n:279), ADTK % 3,5 (n:56), motosiklet kazası % 13 (n:207) olarak bulunmuştur. Darp vakalarında covid öncesi ve sonrası dönemde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. ASY covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre yüksek saptanmıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,003). DKAY covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre yüksek saptanmıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). Adli olarak değerlendirilen düşme vakalarında covid öncesi ve sonrası dönem arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. AİTK vakalarında covid sonrası dönemde covid öncesine göre yükseklik saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,042). ADTK vakalarında covid öncesi ve sonrası dönem arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Motosiklet kazalarında covid sonrası dönemde yükseklik saptanmış olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,017) (Tablo 4.14).

Travma tiplerine göre bakıldığında erkeklerde covid öncesi künt travma % 79,1 (n:2052), penetran travma % 13,4 (n:347), termal travmalar % 2,2 (n:56),

künt+penetran travmalar % 5,2 (n:134), diğer travmalar % 0,2 (n:6) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde künt travma % 72 (n:1144), penetran travma % 21 (n:334), termal travmalar % 2,4 (n:38), künt+penetran travma % 4,4 (n:70), diğer travmalar % 0,1 (n:2) olarak bulunmuştur. Künt travma covid öncesi dönemde covid sonrasına göre yüksek saptanmıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). Penetran travma covid sonrasında yüksek saptanmış ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). Termal travmalar, künt+penetran travma, diğer travmalarda covid öncesi ve sonrası dönem arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.14)

Tablo 4.14 Erkeklerde covid öncesi ve sonrası dönemlerin karşılaştırılması

		Gruplar				
		Covid öncesi		Covid sonrası		
		n	%	n	%	
Sosyal ve Çevresel Sınıflama	Adli Vakalar	751	28,9	531	33,4	0,002*
	Trafik Kazası	770	29,7	542	34,1	0,003*
	İş Kazası	303	11,7	271	17,1	0,001*
	Basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar	771	29,7	244	15,4	0,001*
Sosyal ve Çevresel Sınıflama - Alt Gruplar	Darp	496	19,1	334	21,0	>0,05*
	ASY	28	1,1	33	2,1	0,003*
	DKAY	98	3,8	92	5,8	0,001*
	Adli olarak değerlendirilen düşmeler	128	4,9	71	4,5	>0,05*
	AİTK	394	15,2	279	17,6	0,042*
	ADTK	101	3,9	56	3,5	>0,05*

Tablo 4.14 Devam Erkeklerde covid öncesi ve sonrası dönemlerin karşılaştırılması

	Motosiklet Kazası	275	10,6	207	13,0	0,017*
Travma tipi	Künt travma	2052	79,1	1144	72,0	0,001*
	Penetran	347	13,4	334	21,0	0,001*
	Termal travmalar	56	2,2	38	2,4	>0,05*
	Künt+Penetran	134	5,2	70	4,4	
	Diğer Travmalar	6	0,2	2	0,1	

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Bonferroni testi. † ADTK: Araç dışı trafik kazası, ‡ AİTK: Araç içi trafik kazası, § ASY: Ateşli Silah Yaralanması, || DKAY: Delici kesici alet yaralanması

18-44 yaş grubunda covid öncesi dönemde adli vakalar %30,5 (n:843), trafik kazası %30,1 (n:833), iş kazası %8,2 (n:226), basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar % 31,3 (n:866) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde adli vakalar %36,5 (n:589), trafik kazası %34 (n:548), iş kazası %12,7 (n:205), basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar %16,7 (n:270) olarak bulunmuştur. Adli vakalar covid sonrası dönemde yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). Trafik kazası covid sonrası dönemde covid öncesine göre daha yüksek saptanmış olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,007). İş kazası covid sonrası dönemde covid öncesine göre daha yüksek saptanmış olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). Basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar covid öncesi dönemde covid sonrasına göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001) (Tablo 4.15)

18-44 yaş grubunda covid öncesi dönemde darp vakaları % 22,6 (n:626), ASY % 0,8 (n:22) , DKAY % 3,2(n:89), adli olarak değerlendirilen düşmeler % 3,8 (n:105), AİTK % 15,7 (n:435), ADTK % 4,9 (n:135), motosiklet kazası % 9,5 (n:263) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde darp vakaları % 26,2 (n:422), ASY % 1,7 (n:27), DKAY % 4,4 (n:71), adli olarak değerlendirilen düşmeler % 4,3 (n:69), AİTK % 15,7 (n:435), ADTK % 4,9 (n:135), motosiklet kazası % 9,5 (n:263) olarak bulunmuştur.

Darp vakaları covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,008). ASY covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,008). DKAY covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,043). AİTK covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,005). ADTK covid öncesi dönemde covid sonrasına göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,037). Motosiklet kazası covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001) (Tablo 4.15)

Travma tiplerine göre incelendiğinde 18-44 yaş grubunda covid öncesi dönemde künt travma % 82,6 (n:2285), penetran travma % 10,2 (n:283), termal travmalar % 2,6 (n:72), künt+penetran % 4,5 (n:124), diğer travmalar % 0,1 (n:4) olarak bulunmuştur. Covid sonrasında künt travma % 74,9 (n:1207), penetran travma % 17,3 (n:279), termal travmalar % 3,4 (n:55), künt+penetran travma % 4,2 (n:68), diğer travmalar % 0,2 (n:3) olarak bulunmuştur. Künt travmalar covid öncesi dönemde covid sonrası döneme göre yüksek saptanmış olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). Penetran travma, termal travma, künt+penetran travma ve diğer travmalarda covid öncesi ve sonrası dönem arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.15)

Tablo 4.15 18-44 yaş grubu covid öncesi ve sonrası dönemlerin karşılaştırılması

		Gruplar				
		Covid Öncesi		Covid Sonrası		
		n	%	n	%	
Sosyal ve Çevresel Sınıflama	Adli Vakalar	843	30,5	589	36,5	0,001*
	Trafik Kazası	833	30,1	548	34,0	0,007*
	İş Kazası	226	8,2	205	12,7	0,001*
	Basit Düşme ve Diğer Adli Olmayan Yaralanmalar	866	31,3	270	16,7	0,001*
Sosyal ve Çevresel Sınıflama -Alt Gruplar	Darp	626	22,6	422	26,2	0,008*
	ASY	22	0,8	27	1,7	0,008*
	DKAY	89	3,2	71	4,4	0,043*
	Adli olarak değerlendirilen düşmeler	105	3,8	69	4,3	>0,05
	AİTK	435	15,7	306	19,0	0,005*
	ADTK	135	4,9	57	3,5	0,037*
	Motosiklet Kazası	263	9,5	185	11,5	0,038*
Travma tipi	Künt travma	2285	82,6	1207	74,9	0,001*
	Penetran	283	10,2	279	17,3	0,001*
	Termal travmalar	72	2,6	55	3,4	>0,05*
	Künt+Penetran	124	4,5	68	4,2	
	Diğer travmalar	4	0,1	3	0,2	

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Bonferroni testi. † ADTK: Araç dışı trafik kazası, ‡ AİTK: Araç içi trafik kazası, § ASY: Ateşli Silah Yaralanması, || DKAY: Delici kesici alet yaralanması

45-64 yaş grubunda covid öncesi dönemde adli vakalar % 27,9 (n:300), trafik kazası % 24,5 (n:264), iş kazası % 9,6 (n:103), basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar % 38 (n:409) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde adli vakalar % 33,8 (n:210), trafik kazası % 30 (n:186), iş kazası % 12,9 (n:80), basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar % 23,3 (n:145) olarak bulunmuştur. Adli vakalar covid sonrası dönemde covid öncesine göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). Trafik kazası covid sonrası dönemde covid öncesine göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,015). İş kazası covid sonrası dönemde covid öncesine göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,034). Basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar covid öncesi dönemde covid sonrası döneme göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001) (Tablo 4.16)

45-64 yaş grubunda covid öncesi dönemde darp vakaları % 18,2 (n:196), ASY % 1,0 (n:11), DKAY % 2,4 (n:26), adli olarak değerlendirilen düşmeler % 6,2 (n:67), AİTK % 15,3 (n:165), ADTK % 3,9 (n:42), motosiklet kazası % 5,3 (n:57) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde darp vakaları % 22,4 (n:139), ASY % 2,3 (n:14), DKAY % 4,2 (n:26), adli olarak değerlendirilen düşmeler % 4,7 (n:29), AİTK % 16,4 (n:102), ADTK % 6,4 (n:40), motosiklet kazası % 7,1 (n:44) olarak bulunmuştur. Darp vakaları covid sonrası dönemde covid öncesine göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,038). ASY covid sonrası dönemde covid öncesine göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,042). DKAY covid sonrası dönemde covid öncesine göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,042). ADTK covid sonrası dönemde covid öncesine göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,019). AİTK ve motosiklet kazalarında covid öncesi ve sonrası dönemler arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.16)

Travma tiplerine göre incelendiğinde 45-64 yaş grubunda covid öncesi dönemde künt travma % 81 (n:872), penetran travma % 11,2 (n:120), termal travmalar % 3,3 (n:35), künt+penetran travma % 4,2 (n:45), diğer travmalar % 0,0 (n:0) olarak bulunmuştur. Künt travma covid öncesi dönemde covid sonrasına göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,026). Penetran travma covid sonrası dönemde covid öncesine göre yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak

anlamli bulunmuştur (p:0,001). Termal travmalar, künt+penetran travmalar, diğ er travmalarda covid öncesi ve sonrası dönem arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.16).

Tablo 4.16 45-64 yaş grubu covid öncesi ve sonrası dönemlerin karşılaştırılması

		Gruplar				p
		Covid Öncesi		Covid Sonrası		
		n	%	n	%	
Sosyal ve Çevresel Sınıflama	Adli Vakalar	300	27,9	210	33,8	0,001*
	Trafik Kazası	264	24,5	186	30,0	0,015*
	İş Kazası	103	9,6	80	12,9	0,034*
	Basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar	409	38,0	145	23,3	0,001*
Sosyal ve Çevresel Sınıflama -Alt Gruplar	Darp	196	18,2	139	22,4	0,038*
	ASY	11	1,0	14	2,3	0,042*
	DKAY	26	2,4	26	4,2	0,042*
	Adli olarak değerlendirilen düşmeler	67	6,2	29	4,7	>0,05*
	AİTK	165	15,3	102	16,4	>0,05*
	ADTK	42	3,9	40	6,4	0,019*
	Motosiklet Kazası	57	5,3	44	7,1	>0,05*
Travma tipi	Künt travma	872	81,0	475	76,5	0,026*
	Penetran	120	11,2	103	16,6	0,001*
	Termal travmalar	35	3,3	14	2,3	>0,05*
	Künt+Penetran	45	4,2	29	4,7	
	Diğer travmalar	4	0,4	0	0,0	

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Bonferroni testi. † ADTK: Araç dışı trafik kazası, ‡ AİTK: Araç içi trafik kazası, § ASY: Ateşli Silah Yaralanması, || DKAY: Delici kesici alet yaralanması

65 yaş ve üzeri yaş grubunda covid öncesi dönemde adli vakalar % 15,9 (n:48), trafik kazası % 24,5 (n:49), iş kazası % 0,0(n:0), basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar % 67,9 (n:205) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde adli vakalar % 21,3 (n:27), trafik kazası % 22,0 (n:28), iş kazası % 0,0 (n:0), basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar % 56,7 (n:72) olarak bulunmuştur. İstatistiksel olarak bu farklar anlamlı bulunmamıştır (p:0,087) (Tablo 4.17)

65 yaş ve üzeri grupta covid öncesi dönemde darp vakaları % 5,6 (n:17), ASY % 0,0 (n:0), DKAY % 0,7 (n:2), adli olarak değerlendirilen düşmeler % 9,6 (n:29), AİTK % 9,9 (n:30), ADTK % 4,3 (n:13), motosiklet kazası % 2,0 (n:6) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde darp vakaları % 8,7 (n:11), ASY % 0,0 (n:0), DKAY % 0,0 (n:0), adli olarak değerlendirilen düşmeler % 12,6 (n:16), AİTK % 15,0 (n:19), ADTK % 6,3 (n:8), motosiklet kazası % 0,8 (n:1) olarak bulunmuştur. Bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p:0,213) (Tablo 4.17)

Travma tiplerine göre bakıldığında 65 yaş ve üzeri grupta künt travma % 89,1 (n:269), penetran travma % 5,3 (n:16), künt+penetran travma % 4,0 (n:12), diğer travmalar % 0,0 (n:0) olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde künt travma % 86,6 (n:110), penetran travma % 5,5 (n:7), termal travmalar % 3,1 (n:4), künt+penetran travma % 4,7 (n:6), diğer travmalar % 0,0 (n:0) olarak bulunmuştur. Bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p:0,767) (Tablo 4.17)

Tablo 4.17 65 yaş ve üzeri yaş grubu covid öncesi ve sonrası dönemlerin karşılaştırılması

		Gruplar				
		Covid öncesi		Covid sonrası		
		n	%	n	%	
Sosyal ve Çevresel Sınıflama	Adli Vakalar	48	15,9	27	21,3	0,087*
	Trafik Kazası	49	16,2	28	22,0	
	İş Kazası	0	0,0	0	0,0	
	Basit düşme ve diğer adli olmayan yaralanmalar	205	67,9	72	56,7	
Sosyal ve Çevresel Sınıflama - Alt Gruplar	Darp	17	5,6	11	8,7	0,213*
	ASY	0	0,0	0	0,0	
	DKAY	2	0,7	0	0,0	
	Adli olarak değerlendirilen düşmeler	29	9,6	16	12,6	
	AİTK	30	9,9	19	15,0	
	ADTK	13	4,3	8	6,3	
	Motosiklet Kazası	6	2,0	1	0,8	
Travma tipi	Künt travma	269	89,1	110	86,6	0,767
	Penetran	16	5,3	7	5,5	
	Termal travmalar	5	1,7	4	3,1	
	Künt+Penetran	12	4,0	6	4,7	
	Diğer travmalar	0	0,0	0	0,0	

*p<0,05 düzeyinde anlamlı; Bonferroni testi. † ADTK: Araç dışı trafik kazası, ‡ AİTK: Araç içi trafik kazası, § ASY: Ateşli Silah Yaralanması, || DKAY: Delici kesici alet yaralanması

5.TARTIŞMA

Çalışmamıza dahil edilen hastalar incelendiğinde covid sonrası dönemde travma ile başvuruların covid öncesi döneme göre % 43 azalma gösterdiği görülmüştür. Bu azalma literatürdeki çalışmalarla benzerdir. Cordoba ve ark. (53) yaptığı çalışmada travma ile başvuran hasta sayısı covid sonrası dönemde % 40 azalmıştır. Literatürde aynı şekilde hasta sayısının azaldığını gösteren birçok çalışma mevcuttur (54–56). Pandemi dönemindeki esnek çalışma, eve kapanma, sokağa çıkma yasağı gibi kısıtlamaların insanlar arasındaki etkileşimi azaltıp travma hastalarının sayısında azalmaya sebep olduğunu düşünüyoruz.

Sheets ve ark. (54) yaptığı çalışmada ortalama yaş covid öncesi dönemde $53,87 \pm 24,01$, covid sonrası dönemde $53,87 \pm 23,84$ olarak bulunmuştur. Hahn ve ark. (57) yaptığı çalışmada yaş ortalaması covid öncesi dönemde 40,0, covid sonrası dönemde 39,1 olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda yaş ortalaması covid öncesi dönemde $37,09 \pm 15,874$, covid sonrası dönemde $36,02 \pm 15,385$ olarak bulunmuştur. Literatürdeki çalışmalara göre bizim çalışmamızda yaş ortalamasının daha düşük olmasının sebebinin ülkemizde genç yaş popülasyonunun daha fazla olması ve daha aktif olmasından kaynaklandığını düşünüyoruz.

Klutts ve ark. (58) yaptığı çalışmada covid öncesi dönemde başvuran travma hastalarında erkeklerin oranı % 62, kadınların oranı % 38 olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde erkeklerin oranı % 64, kadınların oranı % 36 olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda da covid öncesi dönemde erkek hastaların oranı covid öncesi dönemde % 62,6, kadın hastaların oranı % 37,4 olarak bulunmuştur. Covid sonrası dönemde erkek hastaların oranı % 67,3, kadın hastaların oranı % 32,7 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda erkek hastaların oranı her iki dönemde de daha fazla bulunmuştur. Covid sonrası dönemde erkek hastaların oranında artış meydana gelmiştir. Bu bulgular literatürle uyumlu bulunmuştur. Literatürdeki birçok çalışmada da benzer bulgular elde edilmiştir(59–61). Bu durumun erkeklerin sosyal hayatta ve pandemi döneminde daha aktif olmasından kaynaklandığını düşünüyoruz.

Çalışmamızda yaş grupları 18-44, 45-64, 65 yaş ve üstü olarak gruplandırılmıştır. Covid öncesi ve sonrası her iki dönemde de en sık 18-40 yaş arası, 2.sırada 41-64 yaş arası, 3.sırada 65 yaş üstü hastaların başvurduğu görülmüştür. 18-

40 yaş arası grupta covid sonrası başvurularda artış görülmüştür. 65 yaş ve üstü grupta travma başvuruları covid sonrası dönemde azalmıştır. Klutts ve ark. (58) yaptığı çalışmada yaş grupları 18-35, 35-65 ve 65 yaş üstü olarak gruplandırılmıştır. En sık başvuru 35-65 yaş arası grupta görülmüştür. Yine 65 yaş ve üstü gruptaki başvuruların covid sonrası dönemde azaldığı saptanmıştır. Bizim çalışmamızda en sık başvuru 18-44 yaş grubunda bulunmuştur. Literatürdeki çalışmadan farklı olmasının sebebinin bizim çalışmamızda yaş gruplarının daha homojen dağıtılmasından kaynaklı olabileceğini düşünüyoruz. Çalışmamızda 65 yaş ve üzeri hasta başvurularının covid sonrası dönemde azalması Klutts ve ark. (58) yaptığı çalışma ile benzer bulunmuştur. Cordoba ve ark. (53) yaptığı çalışmada ise 65 yaş ve üzeri gruptaki başvuruların covid sonrası dönemde arttığı tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda yaşlı nüfustaki travma başvurularının azalmasının, ülkemizde 65 yaş ve üzeri için sokağa çıkma kısıtlamalarının daha sıkı uygulanmasından kaynaklandığını düşünüyoruz.

İlhan ve ark. (61) yaptığı çalışmada covid sonrası dönemde trafik kazalarında azalma meydana gelmiştir. Yine Berg ve ark. (62) yaptığı çalışmada covid sonrası dönemde trafik kazalarında % 49,7 azalma gözlenmiştir. Literatürdeki birçok çalışmada trafik kazalarının pandemi döneminde azaldığı görülmüştür (63–65). Walline ve ark. (56) yaptığı çalışmada trafik kazalarının pandemi döneminde arttığı saptanmıştır. Bizim çalışmamızda da covid sonrası dönemde covid öncesi döneme göre trafik kazalarında artış olduğu bulunmuştur. Literatürde benzer çalışmalar olsa da genel olarak yapılan araştırmalarda covid sonrası dönemde trafik kazalarında azalma saptanmıştır. Bizim çalışmamızdaki artışın sebebinin hastanemizin 3.basamak hastane olması, ambulansların trafik kazası vakalarını ileri özelleşmiş hekim ihtiyacı nedeniyle hastanemize getirmesi ve ülkemizdeki insanların pandemi döneminde toplu taşıma araçlarını kullanmak yerine bireysel araç kullanımına yönelmesinden kaynaklanabileceğini düşünüyoruz.

Baek ve ark. (66) yaptığı çalışmada pandemi döneminde özellikle erkeklerde iş kazalarında artış olduğunu saptamıştır. Bizim çalışmamızda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Pandemi döneminde ofis çalışanları gibi bazı iş kolları evden online çalışma düzenine geçmiştir. Ancak sanayi sektörü gibi ağır iş kollarında sosyal mesafeye dikkat etmek için aktif çalışan işçi sayısı azaltılmıştır. Bu durumun işçilerin üzerine düşen yükü artırdığını ve kazalara sebebiyet verdiğini bu yüzden de iş kazası

vakalarının pandemi döneminde artış gösterdiğini düşünüyoruz. İş yeri hekimleri ve iş güvenliği uzmanlarının pandemi dönemlerinde daha sıkı denetimler yapmasının faydalı olacağını ve iş kazalarını azaltabileceğini düşünüyoruz.

Way ve ark. (67) yaptığı çalışmada pandemi döneminde basit düşme vakalarında azalma meydana gelmiştir. Yine Rinkoff ve Jemec (68)'in yaptığı çalışmada el travmaları incelenmiş olup pandemi döneminde azalma saptanmıştır. Hassan ve ark. (69) 1.seviye travma merkezinde yaptığı çalışmada pandemi döneminde basit düşme vakalarının azaldığını saptamıştır. Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak basit düşme vakalarında pandemi döneminde azalma meydana gelmiştir. Bu durumun sebebinin sosyal mesafe kuralları, spor faaliyetlerinin durdurulması gibi nedenlerden dolayı ev dışı basit düşme ve travma vakalarını azalttığını düşünüyoruz. Literatürden farklı olarak Antonini ve ark. (55) yaptığı çalışmada ise basit düşme vakalarında covid sonrası dönemde artış olduğunu saptanmıştır.

Rhodes ve ark. (70) yaptığı çalışmada pandemi döneminde darp vakalarında artış olduğunu bulmuştur. Yine Dhillon ve ark. (71) da yaptıkları çalışmada covid sonrası dönemde darp vakalarında artış olduğunu saptamıştır. Literatürde pandemi döneminde darp vakalarının arttığını gösteren birçok çalışma mevcuttur (68,69,72). Biz de çalışmamızda literatürle uyumlu olarak pandemi döneminde darp vakalarında anlamlı artış olduğunu bulduk. Pandemi döneminde eve kapanma, sosyal faaliyetlerin durması, ekonomik sıkıntılar ve belirsizliklerin insanların psikolojisi etkilediğini ve şiddete daha çok meyilli olduklarını bu sebeple de pandemi döneminde darp vakalarının artış gösterdiğini düşünüyoruz.

Antonini ve ark. (55) yaptığı çalışmada pandemi döneminde ASY ve DKAY ile başvurularda artış saptamıştır. Yine Berg ve ark. (62)'nin çalışmasında da ASY ve DKAY ile başvurular covid sonrası dönemde artış göstermiştir. Bizim çalışmamız da literatürle uyumlu olup ASY ve DKAY vakaları pandemi döneminde artmıştır. Bunun nedeninin pandemi döneminin getirmiş olduğu belirsizliğin insanlar üzerindeki stresi ve bireysel silahlanmayı artırdığını, bunun da ASY ve DKAY vakalarında artışa neden olabileceğini düşünmekteyiz.

İlhan ve ark. (61) yaptığı çalışmada pandemi döneminde motosiklet kazalarında artış saptamıştır. Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak motosiklet kazalarında covid sonrası dönemde artış görülmüştür. Bunun nedeninin pandemi döneminde eve kapanma ile birlikte restoranların kapatılması, eve siparişlerin artması ve kuryelerin sayısının artmasından kaynaklandığını düşünüyoruz.

İlhan ve ark. (61) yaptığı çalışmada pandemi döneminde künt travmaların azaldığını penetran travmaların ise arttığını saptamıştır. Yine Berg ve ark. (62) da çalışmalarında covid sonrasında künt travmanın azaldığını penetran travmanın arttığını bulmuştur. Literatürdeki birçok çalışma bu yönde bulgular elde etmiştir (54,60,70,73). Biz de çalışmamızda pandemi döneminde künt travmaların azaldığını, penetran travmaların ise anlamlı oranda arttığını saptadık ve bu literatürle uyumlu bulundu. Rhodes ve ark. (70)yaptığı çalışmada covid sonrası penetran yaralanmaların artmasını pandeminin etkisiyle alkol ve uyuşturucu kullanımının artmasına bağlamıştır. Pandemi döneminde insanların şiddete meyili artmış olabilir. Bu penetran travmayı artırmış olabilir. Basit düşme vakalarındaki azalma künt travma vakalarını azaltmış olabilir. Bu konuda literatürde güçlü bulgular olup nedenine yönelik daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda termal travmalarda covid öncesi ve sonrası dönemde anlamlı farklılık bulunamamıştır. Çalışmamız literatürle uyumlu bulunmuştur. Sherman ve ark. (73) yaptığı çalışma da termal travmaların pandemi dönemiyle değişmediği sonucuna varmıştır. Literatürdeki diğer çalışmalarda bu bulguları desteklemektedir (54,61,64). Termal travmalar yaygın görülen travma çeşidi olmayıp vakalar genel olarak az olduğundan anlamlı farklılık bulunamamış olabilir. Bu konuyla ilgili daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Rozenfeld ve ark. (74) yaptığı çalışmada kafa, boyun, toraks, vertebra travmalarında covid öncesi ve sonrası dönemde anlamlı farklılık bulunamamıştır. Batın travmalarında covid sonrası dönemde azalma saptamıştır. Yine aynı çalışmada pelvis, üst ekstremité ve alt ekstremité travmalarında pandemi sonrası dönemde anlamlı artış saptamıştır. İlhan ve ark. (61) yaptıkları çalışmada ise üst ekstremité ve alt ekstremité travmalarında covid sonrası dönemde artış saptamıştır. Kafa, toraks, batın, vertebra, pelvis yaralanmalarında ise pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre anlamlı

farklılık bulamamıştır. Bizim çalışmamızda literatürden farklı olarak kafa travması ve pelvis travmalarında pandemi sonrası dönemde anlamlı artış bulunmuştur. Bunun sebebinin çalışmamıza minör travmalar dahil bütün travma hastalarının dahil edilmesinden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Üst ekstremité ve alt ekstremité travmalarında literatürden farklı olarak covid sonrası dönemde azalma saptanmıştır. Pandemi döneminde spor faaliyetlerinin azalmasına bağlı ekstremité yaralanmalarında azalma olabileceğini düşünmekteyiz. Toraks, vertebra, batin travmalarında ise covid öncesi ve covid sonrası dönem arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Çalışmaya dahil edilen hastalar incelendiğinde kadınlarda darp vakalarının pandemi döneminde arttığı, erkeklerde ise darp vakalarında covid öncesi ve sonrası dönem arasında anlamlı farklılık bulunmadığı dikkat çekmiştir. Eve kapanmanın kadına yönelik aile içi şiddeti artırmış olabileceğini düşünmekteyiz. Çalışmamıza darp vakalarının nedenleri dahil edilmemiştir. Bu konuda daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılmasını öneriyoruz.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Travma ölümlere ve sakatlığa sebep olabilen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Covid-19 pandemisi sosyal mesafe kuralları, spor faaliyetlerinin durdurulması, restoran ve sosyal tesislerin kapatılması, eve kapanma, sokağa çıkma yasağı gibi nedenlerden ötürü travma mekanizmalarında, travma tiplerinde, vücutta yaralanan bölgelerde değişikliklere sebep olmuştur. Ayrıca pandeminin getirdiği ekonomik sıkıntılar ve belirsizlikler insanların stres düzeylerini artırıp şiddete meyilli hale getirmiştir. Bu da travma sayıları ve tiplerinde önemli değişikliklere neden olmuştur. Özellikle adli olayların, motosiklet kazalarının, iş kazalarının, penetran travmaların artması pandemi dönemlerinde bu konular üzerine daha çarpıcı önlemler alınmasını gerektirmektedir. Sosyal hayatı yavaşlatıp insanlar arası etkileşimi azaltan pandemilerin travmalarda da belirgin azalmaya sebep olduğu çalışmamızda gösterilmiştir. Bununla birlikte penetran travmaların sayısı stres sebebiyle artış göstermiştir. Bu konu üzerine ek çalışmalar yapılarak travma sebep-sonuç ilişkisi üzerine yeni yaklaşımlar belirlenebilir.

7.KAYNAKLAR

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(8):727–33.
2. Budak F, Korkmaz Ş. Covid-19 pandemi sürecine yönelik genel bir değerlendirme: Türkiye örneği. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*. 2020 1(1):62–79. Erişim Linki: <https://dergipark.org.tr/en/pub/sayod/issue/54364/738657> Erişim Tarihi: Nisan 2024
3. Alp Ş, Ünal S. Yeni Koronavirüs (SARS-CoV-2) Kaynaklı Pandemi: Gelişmeler ve Güncel Durum. *Flora the Journal of Infectious Diseases and Clinical Microbiology*. 2020;25(2):111–20.
4. Sharma A, Ahmad Farouk I, Lal SK. COVID-19: A Review on the Novel Coronavirus Disease Evolution, Transmission, Detection, Control and Prevention. *Viruses*. 2021;13(2):202.
5. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*. 2020;395(10227):912–20.
6. Sharperson C, Hanna TN, Herr KD, Zygmunt ME, Gerard RL, Johnson JO. The effect of COVID-19 on emergency department imaging: what can we learn? *Emerg Radiol*. 2021;28(2):339–47.
7. Kamine T, Rembisz A, Barron R, Baldwin C, Kromer M. Decrease in Trauma Admissions with COVID-19 Pandemic. *West J Emerg Med*. 2020;21(4):819–822
8. Rozenfeld M, Peleg K, Givon A, et al. COVID-19 Changed the Injury Patterns of Hospitalized Patients. *Prehosp Disaster Med*. 2021;36(3):251–9.
9. Grennan D. What Is a Pandemic? *JAMA*. 2019;321(9):910.
10. Piret J, Boivin G. Pandemics Throughout History. *Front Microbiol*. 2021; 11:631736
11. Uğraş Dikmen A, Kına M, Özkan S, İlhan Mn. Covid-19 Epidemiyolojisi: Pandemiden Ne Öğrendik. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*. 2020;4:29–36.
12. Lau SKP, Woo PCY, Yip CCY, et al. Isolation and Characterization of a Novel Beta coronavirus Subgroup A Coronavirus, Rabbit Coronavirus HKU14, from Domestic Rabbits. *J Virol*. 2012;86(10):5481. Erişim Linki: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3347282/> Erişim Tarihi: Nisan 2024

13. Tanriverdi ES, Yakupoğulları Y, Otlı B. COVID-19 Etkeninin Özellikleri. Türkiye Klinikleri COVID-19. 2020;1(21):7–14. Erişim Linki: <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-covid-19-etkeninin-ozellikleri-89013.html> Erişim Tarihi: Nisan 2024
14. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, et al. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19). StatPearls. [Figure, SARS- CoV 2 Structure Contributed by Rohan Bir Singh, MD; Made with Biorender.com] Erişim Linki: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/figure/article-52171.image.f3/>
15. Alnuqaydan AM, Almutary AG, Sukamaran A, et al. Middle East Respiratory Syndrome (MERS) Virus—Pathophysiological Axis and the Current Treatment Strategies. AAPS Pharm Sci Tech. 2021;22(5):173.
16. COVID-19 Nedir ? Erişim Linki: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir-.html> Erişim Tarihi: Nisan 2024
17. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19). StatPearls. Ağustos 2023 Erişim Linki: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/> Erişim Tarihi: Mayıs 2024
18. Paules CI, Marston HD, Fauci AS. Coronavirus Infections—More Than Just the Common Cold. JAMA. 2020;323(8):707.
19. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020;323(11):1061.
20. Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. J Autoimmun. 2020;109:102433.
21. Polat T, Dağlıoğlu G, Görüroğlu Öztürk Ö, Cevat İnal T, COVID-19 Hastalarının Tanı, Tedavi ve Takibinde Klinik Biyokimya Laboratuvarlarının Rolü. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi. 2022;31(1):1–9. Erişim Linki: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aktd/issue/68617/1000224> Erişim Tarihi: Mayıs 2024
22. Bohn MK, Lippi G, Horvath A, et al. Molecular, serological, and biochemical diagnosis and monitoring of COVID-19: IFCC task force evaluation of the latest evidence. Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM). 2020;58(7):1037–52.
23. Islam MS, Rahman KM, Sun Y, et al. Current knowledge of COVID-19 and infection prevention and control strategies in health care settings: A global analysis. Infect Control Hosp Epidemiol. 2020;41(10):1196–206.
24. Rajkumar RP. COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. Asian J Psychiatr. 2020;52:102066.

25. Sephton BM, Mahapatra P, Shenouda M, et al. The effect of COVID-19 on a Major Trauma Network. An analysis of mechanism of injury pattern, referral load and operative case-mix. *Injury*. 2021;52(3):395–401.
26. Rozenfeld M, Peleg K, Givon A, et al. COVID-19 Changed the Injury Patterns of Hospitalized Patients. *Prehosp Disaster Med*. 2021;36(3):251–9.
27. Bozdoğan S. Yoğun Bakımda Klinik Yaklaşımlar. 1st ed. 2021. 219–236 p.
28. Varma D, Brown P, Clements W. Importance of the Mechanism of Injury in Trauma Radiology Decision-Making. *Korean J Radiol*. 2023;24(6):522.
29. Dogrul BN, Kiliccalan I, Asci ES, Peker SC. Blunt trauma related chest wall and pulmonary injuries: An overview. *Chinese Journal of Traumatology*. 2020;23(3):125–38.
30. Trauma registry -- a necessity of modern clinical practice - PubMed. Erişim Linki: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24742403/> Erişim Tarihi: Mayıs 2024
31. Çırak B, Güven MB, Işık S, Kıymaz N, Demir Ö. Acil servise başvuran travma hastaları ile ilgili epidemiyolojik bir çalışma. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*. Temmuz 1999 1;5(3):157–9.
32. Duman A, Kapçı M, Bacakoğlu G, Akpınar O, Türkdogan K, Karabacak M. Acil servise başvuran travma olgularının değerlendirilmesi. *Medical Journal of Süleyman Demirel University*. Haziran 2014 ;21(2):45–8. Erişim Linki: <https://dergipark.org.tr/en/pub/sdutfd/issue/21017/225993> Erişim Tarihi: Mayıs 2024
33. Jeschke MG, vanBaar ME, Choudhry MA, et al. Burn injury. *Nat Rev Dis Primers*. 13;6(1):11. Erişim Linki: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32054846/> Erişim Tarihi: Mayıs 2024
34. Durdu T, Kavalci C, Yilmaz F, ve ark. Acil Servise Künt Travma ile Başvuran Hastaların İncelenmesi. *Fırat Tıp Dergisi*. Nisan 2013;18(2):103–8. Erişim Linki: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/firattip/issue/6341/84583> Erişim Tarihi: Mayıs 2024
35. Vivó C, Galeiras R, del Caz MDP. Initial evaluation and management of the critical burn patient. *Med Intensiva*. 2016;40(1):49–59.
36. Ye H, De S. Thermal injury of skin and subcutaneous tissues: A review of experimental approaches and numerical models. *Burns*. 2017;43(5):909–32.
37. Özdemir AA, Elgörmüş Y, Çağ Y. Acil Servise Gelen Adli Nitelikli Çocuk Olguların Değerlendirilmesi. *Uluslararası Temel ve Klinik Tıp Dergisi*. 2016;4(1). Erişim Linki: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijbcm/issue/24466/259347> Erişim Tarihi: Mayıs 2024

38. Ali P, McGarry J, Dhingra K. Identifying signs of intimate partner violence. *Emergency Nurse*. 2016;23(9):25–9.
39. Tıp A, Adli KB, Geriye V et al. Acil tıp kliniğine başvuran adli vakaların geriye dönük analizi. *Cukurova Medical Journal*. Haziran 2013 ;38(2):250–60. Erişim Linki: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cumj/issue/4195/55305> Erişim Tarihi: Mayıs 2024
40. İhsan UZAR A, İbrahim ÖĞÜNÇ G, Tahir ÖZER M, Kelimeler A, Balistiği Y, Silah Yaralanmaları A, et al. Penetran ateşli silah yaralanmalarında yara balistiği. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*. Nisan 2019;53–77. Erişim Linki: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gbd/issue/44499/551748> Erişim Tarihi: Mayıs 2024
41. Köksal Ö, Özdemir F, Bulut M, Eren Ş. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servis’ine Başvuran Delici Kesici Alet Yaralanmalı Olguların Analizi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. Haziran 2009;35(2):63–7. Erişim Linki: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/uutfd/issue/35279/391468> Erişim Tarihi: Mayıs 2024
42. Uzun H, Narcı H. Analysis of patients admitted to the emergency department following a motorcycle accident. *Kafkas Journal of Medical Sciences*. 2014;4(3):115–7.
43. Demir N, Sayar S, Dokur M, et al. Analysis of increased motorcycle accidents during the COVID-19 pandemic: a single-center study from Türkiye. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2024 Feb;30(2):114-122
44. Asildag K, Akbaba M, Annac M. Forensic medical evaluation of patients admitted to the emergency department due to the occupational accidents. *European Journal of Therapeutics*. 2017;23(2):49–54.
45. Kadioğlu E, Karaman S, Arık Ö. İş Kazası Nedeniyle Acil Servise Başvuran Hastaların Demografik Analizi. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. Eylül 2016;8(3):163–73. Erişim Linki: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gutfd/issue/34232/378314> Erişim Tarihi: Mayıs 2024
46. Denizbaşı Acil Tıp Anabilim Dalı A, Fakültesi T, Üniversitesi Hastanesi M, Akoğlu H, Denizbaşı A, Ünlüer E, et al. Marmara Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine Başvuran Travma Hastalarının Demografik Özellikleri. *Marmara Medical Journal*. Haziran 2015;18(3):113–22. Erişim Linki: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/marumj/issue/428/3135> Erişim Tarihi: Mayıs 2024
47. Atli B, Eren SH, Coskun A, Korkmaz I, Eren M. Evaluation of Pre-School (0-6) Age Group Trauma Patients Etiology. *Journal of Academic Emergency Medicine*. 2014;13(4):172–5.

48. Greene NH, Kernic MA, Vavilala MS, Rivara FP. Variation in Adult Traumatic Brain Injury Outcomes in the United States. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*. 2018;33(1):E1–8.
49. Adresi Y, Acipayam A, SUA Hastanesi K, Cerrahi ABD G. Toraks Travması Nedeniyle Acil Servise Başvuran Hastaların Başvuru Süreleri ve Travma Şekli ile Morbidite ve Mortalite Arasındaki İlişki. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. Şubat 2021;16(1):53–8. Erişim Linki: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ksutfd/issue/60237/708522> Erişim Tarihi: Mayıs 2024
50. Sırmalı M. A comprehensive analysis of traumatic rib fractures: morbidity, mortality and management. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*. 2003;24(1):133–8.
51. Ocguder DA. Çoklu Travmalı Hastalarda Vertebra Kırıkları Ve Birlikte Gözlenen Yaralanmaların Değerlendirilmesi. *Türk Tıp Dergisi*. Mart 2010;4(1):240–4. Erişim Linki: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tmj/issue/84008/1462976> Erişim Tarihi: Mayıs 2024
52. ACAR E, ÖZKAN S, GENÇ S, ALTUN S. Erişkin Karın Travma Hastalarının ve Karın İçi Solid Organ Yaralanmalarının Değerlendirilmesi. *Phoenix Medical Journal*. 2020;2(2):90–7.
53. Cordoba M, Anteby R, Zager Y, et al. The Effect of the COVID-19 Outbreak on Trauma-Related Visits to a Tertiary Hospital Emergency Department. *Isr Med Assoc J*. 2021;23(2):82–6.
54. Sheets NW, Fawibe OS, Mahmoud A, Chawla-Kondal B, Ayutyanont N, Plurad DS. Impact of the COVID-19 Pandemic on Trauma Encounters. *Am Surg*. 2023;89(3):434–9.
55. Antonini M, Hinwood M, Paolucci F, Balogh ZJ. The Epidemiology of Major Trauma During the First Wave of COVID-19 Movement Restriction Policies: A Systematic Review and Meta-analysis of Observational Studies. *World J Surg*. 2022;46(9):2045–60.
56. Walline JH, Hung KKC, Yeung JHH, Song PP, Cheung NK, Graham CA. The impact of SARS and COVID-19 on major trauma in Hong Kong. *Am J Emerg Med*. 2021;46:10–5.
57. Hahn A, Brown T, Chapman B, et al. How Did the COVID-19 Pandemic Affect Trauma Volume at an Urban Level I Trauma Center? *Am Surg*. 2022;88(4):758–63.
58. Klutts GN, Deloach J, McBain SA, et al. Increases in Violence and Changes in Trauma Admissions During the COVID Quarantine. *Am Surg*. 2022;88(3):356–9.

59. The Effect of the COVID-19 Pandemic on the Work load of an Adult Major Trauma Centre in Northern Ireland. Erişim Linki: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33642628/> Erişim Tarihi: Haziran 2024
60. Mazzolini K, Dzubnar J, Kwak H, et al. An Epidemic Within the Pandemic: The Rising Tide of Trauma During COVID-19. *Journal of Surgical Research*. 2022;272:139–45.
61. İlhan B, Berikol G, Aydın H, Arslan Erduhan M, Doğan H. COVID-19 outbreak impact on emergency trauma visits and trauma surgery in a level 3 traumacenter. *Irish Journal of Medical Science*. 2022;191(5):2319–24.
62. Berg GM, Wyse RJ, Morse JL, et al. Decreased adult trauma admission volumes and changing injury patterns during the COVID-19 pandemic at 85 trauma centers in a multi state healthcare system. *Trauma Surg Acute Care Open*. 2021;6(1):e000642.
63. Waseem S, Nayar SK, Hull P, et al. The global burden of trauma during the COVID-19 pandemic: A scoping review. *J Clin Orthop Trauma*. 2021;12(1):200–7.
64. Harris D, Ellis DY, Gorman D, Foo N, Haustead D. Impact of COVID-19 social restrictions on trauma presentations in South Australia. *Emergency Medicine Australasia*. 2021;33(1):152–4.
65. Jacob S, Mwagiru D, Thakur I, Moghadam A, Oh T, Hsu J. Impact of societal restrictions and lockdown on trauma admissions during the COVID-19 pandemic: a single-centre cross-sectional observational study. *ANZ J Surg*. 2020;90(11):2227–31.
66. Baek EM, Kim WY, Kwon YJ. The Impact of COVID-19 Pandemic on Workplace Accidents in Korea. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(16):8407.
67. Way TL, Tarrant SM, Balogh ZJ. Social restrictions during COVID-19 and major trauma volume at a level 1 trauma centre. *Medical Journal of Australia*. 2021;214(1):38–9.
68. Rinkoff S, Jemec B. Variation in volumes and characteristics of hand trauma patients seen during the early COVID-19 lockdown in a central London Plastic Surgery Unit. *Br J Surg*. 2020;107(12):e571–2.
69. Hassan K, Prescher H, Wang F, Chang DW, Reid RR. Evaluating the Effects of COVID-19 on Plastic Surgery Emergencies. *Ann Plast Surg*. 2020;85(2S):S161–5.
70. Rhodes HX, Petersen K, Biswas S. Trauma Trends During the Initial Peak of the COVID-19 Pandemic in the Midst of Lockdown: Experiences From a Rural Trauma Center. *Cureus*. 2020;12(8):e9811.

71. Dhillon MS, Kumar D, Saini UC, Bhayana H, Gopinathan NR, Aggarwal S. Changing Pattern of Orthopaedic Trauma Admissions During COVID-19 Pandemic: Experience at a Tertiary Trauma Centre in India. *Indian J Orthop.* 2020;54(S2):374–9.
72. Pichard R, Kopel L, Lejeune Q, Masmoudi R, Masmejean EH. Impact of the CORONA VIRUS Disease 2019 lockdown on hand and upper limb emergencies: experience of a referred university trauma hand centre in Paris, France. *Int Orthop.* 2020;44(8):1497–501.
73. Sherman WF, Khadra HS, Kale NN, Wu VJ, Gladden PB, Lee OC. How Did the Number and Type of Injuries in Patients Presenting to a Regional Level I Trauma Center Change During the COVID-19 Pandemic with a Stay-at-home Order? *Clin Orthop Relat Res.* 2021;479(2):266–75.
74. Rozenfeld M, Peleg K, Givon A, et al. COVID-19 Changed the Injury Patterns of Hospitalized Patients. *Prehosp Disaster Med.* 2021;36(3):251–9.