

T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ADLİ TIP ANABİLİM DALI

KTÜ FARABİ HASTANESİ ACİL SERVİSİNE 2010-2022
YILLARI ARASINDA ATEŞLİ SİLAH YARALANMASI
NEDENİYLE BAŞVURAN 65 YAŞ VE ÜZERİ OLGULARIN
MEDİKOLEGAL YÖNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uzmanlık Tezi

Dr. Deniz Utku ÖZTÜRK

TRABZON - 2023

T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ADLİ TIP ANABİLİM DALI

KTÜ FARABİ HASTANESİ ACİL SERVİSİNE 2010-2022
YILLARI ARASINDA ATEŞLİ SİLAH YARALANMASI
NEDENİYLE BAŞVURAN 65 YAŞ VE ÜZERİ OLGULARIN
MEDİKOLEGAL YÖNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uzmanlık Tezi

Dr. Deniz Utku ÖZTÜRK

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Erdal ÖZER

TRABZON – 2023

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim süresince; akademik ve bilimsel yol göstericiliğine, mesleki bilgi ve tecrübelerine, etik, vicdani ve insani değer yargılarına saygı ve içten sevgi duyduğum, sadece mesleki değil her konuda kılavuzluğunu, yardım ve desteklerini esirgemeyen, tez çalışmamı akademik ve bilimsel temeller ışığında değerlendiren çok değerli hocam Prof. Dr. Erdal ÖZER'e,

Uzmanlık eğitimimde mesleki, manevi katkılarını, sadece mesleki değil her konuda kılavuzluğunu, yardım ve desteklerini esirgemeyen çok değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Güven Seçkin KIRCI'ya,

Tez çalışmamı akademik ve bilimsel temeller ışığında değerlendiren ve değerli önerilerini esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi Halil İlhan AYDOĞDU'ya,

Birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum tüm asistan doktor arkadaşlarıma, Trabzon Çocuk Koruma ve İzlem Merkezi çalışma ekibine ve Adli Yazılar personellerine,

Çok kıymetli emekleri ve sevgileri ile hayatımın her aşamasında olduğu gibi eğitim öğretim sürecimde de yanımda olan, desteklerini her zaman yanımda hissettiğim anne ve babama,

Teşekkür Ederim.

Dr. Deniz Utku ÖZTÜRK

ÖZET:

Giriş ve Amaç: Ülkemizde ve dünya ülkelerinin genelinde yaşlı nüfus artmakta olup yapılan demografik projeksiyonlarda nüfusun yaşlanmasının devam edeceği öngörülmektedir. Aynı zamanda ülkemizde ateşli silah yaralanmalarına bağlı yaralanma ve ölümlerde de artış görülmektedir. Çalışmamızda; KTÜ Farabi Hastanesi Acil Servisi'ne 2010-2022 yılları arasında ateşli silah yaralanması sonucu başvuran 65 yaş ve üzeri olgular; çeşitli parametreler yönünden incelenmiştir. Yaşlı bireyler üzerine yaptığımız çalışmamızla; ülkemizin diğer illerinde ve dünya genelinde yapılan çalışmaları karşılaştırarak farklılıklar olup olmadığını, farklılıklar varsa nedenlerini araştırmak ve ateşli silah ile oluşan yaralanmalar konusunda farkındalık yaratmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızın yapısı kesitsel tanımlayıcı bir çalışma türünde olup, KTÜ Farabi Hastanesi Acil Sevisine 2010-2022 yılları arasında ateşli silah yaralanması sonucu başvuru yapmış 65 yaş ve üzeri hasta dosyalarının elektronik ve fiziki ortamda geriye dönük olarak incelenmesi ile yapılmıştır.

Bulgular: Ateşli silah yaralanması nedeniyle başvuran 65 yaş ve üzeri toplam 50 olgu saptanmıştır. Olguların yaş dağılımına baktığımızda %60'ının 65-74 yaş aralığında, %30'unun 75-84 yaş aralığında, %10'unun 85 ve üzeri yaş aralığında olduğu, olguların %88'inin erkek, %12'sinin kadın olduğu görüldü. Olgular yaralanmanın orijini yönünden incelendiğinde; %34 ile kazaların birinci sırada olduğu, bunu %30 ile cinayetlerin izlediği, yaralanmaların gerçekleştiği yerleşim birimleri bakımından incelendiğinde en çok (%46) köy/kasaba/beldelerden başvuruların olduğunun saptandığı, yaralanmaların %44'ünün yaz mevsiminde gerçekleştiği, kullanılan ateşli silah türüne bakıldığında %50'sinde tabancaların kullanıldığı, olguların %68'inde tek mermi girişinin olduğu, yaraların vücuttaki dağılımına baktığımızda en fazla olarak %32'sinin alt ekstremitede, gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Sonuç: Ateşli silah ile gerçekleşen yaralanma ve ölümler, tüm dünyada ve ülkemizde büyük bir sorun teşkil etmekte olup aynı zamanda çok büyük bir halk sağlığı sorunudur. Ruhsatsız yasadışı bireysel silahlanmayı azaltmak amacıyla denetimlerin düzenli olarak yapılmasının, silah bulundurma ve taşıma hususunda yasal mevzuatta ruhsat alımını zorlaştıracı düzenlemelerin yapılmasının, halkımızı bilinçlendirici eğitimlerin verilmesinin, faillere caydırıcı cezaların verilmesinin, ateşli silahlar ile gerçekleşen yaralanma ve ölümleri azaltıcı etkisinin olacağı inancındayız.

Anahtar Kelimeler: Ateşli Silah Yaralanması, Yaşlı, Ateşli Silah, Adli Tıp

SUMMARY

Introduction and Objective: Both in our country and globally, the elderly population is increasing, and demographic projections indicate that the aging of the population will continue. Simultaneously, there has been an increase in injuries and fatalities due to firearm-related incidents in our country. In our study, we examined cases of individuals aged 65 and above who presented to the Emergency Department of KTU Farabi Hospital between 2010 and 2022 due to firearm injuries, analyzing various parameters. Through our study on elderly individuals, we aimed to compare findings with studies conducted in other regions of our country and globally, investigate potential differences, and understand the reasons behind these disparities, while also striving to raise awareness about firearm-related injuries.

Material and Method: The structure of our study is cross-sectional and descriptive in nature. It was conducted by retrospectively reviewing electronic and physical medical records of patients aged 65 and over who presented to the Emergency Department of KTU Farabi Hospital between 2010 and 2022 as a result of firearm injuries.

Results: A total of 50 cases aged 65 and above presented due to firearm injuries were identified. Looking at the age distribution of the cases, it was observed that 60% were in the 65-74 age range, 30% were in the 75-84 age range, and 10% were in the 85 and above age range. Among these cases, 88% were male, and 12% were female. Examining the origin of the injuries, it was found that 34% were accidents, followed by 30% being homicides. Analyzing the locations where the injuries occurred, it was noted that the majority of cases (46%) were from rural areas (villages/towns), and 44% of the injuries occurred during the summer season. Regarding the type of firearms used, handguns accounted for 50% of the cases, and 68% of the cases exhibited a single entry wound. When examining the distribution of wounds on the body, it was determined that the highest proportion, 32%, occurred on the lower extremities.

Conclusion: Injuries and fatalities resulting from firearm incidents constitute a significant problem both worldwide and in our country, concurrently representing a substantial public health issue. We believe that regular inspections aimed at reducing unlicensed and illegal individual firearm possession, the implementation of regulatory measures in the legal framework to make firearm acquisition and carrying more restrictive, public awareness campaigns, deterrent penalties for offenders, and educational initiatives can have a mitigating effect on injuries and fatalities caused by firearms.

Key Words: Firearm Injury, Elderly, Firearm, Forensic Medicine

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ.....	I
ÖZET.....	II
SUMMARY.....	III
İÇİNDEKİLER.....	IV
KISALTMALAR DİZİNİ.....	VI
TABLolar DİZİNİ.....	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	IX
GRAFİKLER DİZİNİ.....	X
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Yaşlılık Tanımı, Sınıflamaları ve Demografik Göstergeler.....	3
2.2. Yara Kavramı ve Sınıflandırılması.....	5
2.3. Türkiye’de Ateşli Silah Yaralanmaları.....	6
2.4. Silah ve Ateşli Silah Tanımlamaları.....	7
2.5. Ateşli Silahlarda Terminoloji.....	8
2.5.1. Mermi (Fişek – Cartouche).....	8
2.5.1.1 Mermi Çekirdeği.....	9
2.5.1.2. Mermi Çekirdeğinin Hızı ve Kinetik Enerjisi.....	9
2.5.1.3. Yorgun Mermi.....	10
2.5.1.4. Kovan.....	10
2.5.1.5. Kapsül.....	10
2.5.1.6. Sevk Barutu.....	10
2.5.1.7. Tapa.....	11
2.5.1.8. Saçma.....	11
2.5.2. Namlu.....	11
2.5.2.1. Yiv – Set Sistemi, Çap ve Kalibre.....	12

2.6. Ateşli Silahlarının Sınıflandırılması.....	14
2.6.1. Kısa Namlulu Silahlar.....	14
2.6.1.1. Toplu Tabancalar (Revolver).....	14
2.6.1.2. Otomatik Tabancalar.....	15
2.6.1.3. Makineli Tabancalar.....	16
2.6.2. Uzun Namlulu Silahlar.....	16
2.6.2.1. Savaş (Harp) Silahları.....	16
2.6.2.2. Av Tüfekleri.....	17
2.7. Ateşli Silah Yaralanmaları.....	18
2.7.1. Mermi Giriş Deliği.....	18
2.7.2. Ateşli Silahlarda Atış Mesafesine Göre Giriş Deliği Bulguları.....	19
2.7.3. Mermi Çıkış Deliği ve Çıkış Deliği Yaraları.....	20
2.7.4. Traje.....	20
2.8. Ateşli Silah Yaralanmalarında Orijin.....	21
2.9. TCK Açısından Ateşli Silah Yaralanmalarının Değerlendirilmesi ve Ateşli Silahlarla İlgili Yasal Mevzuat.....	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	22
3.1. Araştırmanın Tipi.....	22
3.2. Araştırma Grubu.....	22
3.3. Çalışmanın Yapısı.....	23
3.4. Örneklem.....	23
3.5. Veri Toplama Araçları.....	23
3.6. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	23
3.7. Çalışma İçin Dışlanma Kriterleri.....	23
3.8. İstatistiksel Analizler.....	23
3.9. Çalışmanın Kısıtlılıkları.....	24
3.10. Etik Konular.....	24
4. BULGULAR.....	25
5. TARTIŞMA.....	61
6. SONUÇ.....	68
7. KAYNAKLAR.....	69
8. EKLER.....	78

KISALTMALAR DİZİNİ

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü
KTÜ : Karadeniz Teknik Üniversitesi
TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu
ASY : Ateşli Silah Yaralanması

HT : Hayati tehlike
BTM : Basit tıbbi müdahale
SPSS : Statistical Package for the Social Sciences

n : Sayı
m : metre
cm : santimetre
ABD : Amerika Birleşik Devletleri
 E_k : Kinetik enerji
V : Hız
BM : Birleşmiş Milletler

TABLÖLAR DİZİNİ

sayfa no:

Tablo 1.	Olguların cinsiyete göre dağılımları.....	25
Tablo 2.	Olguların yaş gruplarına göre dağılımları.....	26
Tablo 3.	Olguların orijinlere göre dağılımı.....	27
Tablo 4.	Yaralanmanın gerçekleştiği idari yerleşim yerlerine göre dağılımı...	28
Tablo 5.	Olguların gerçekleştiği yıla göre dağılımı.....	29
Tablo 6.	Olguların mevsimlere göre dağılımı.....	30
Tablo 7.	Olguların kullanılan silah türüne göre dağılımı.....	31
Tablo 8.	Olgulardaki mermi giriş sayısı dağılımı.....	32
Tablo 9.	Yaraların vücut bölgelerindeki yerleşim dağılımları.....	33
Tablo 10.	Olguların klinik progres dağılımları.....	34
Tablo 11.	Olguların yaralanma sonucu ölüm durumu dağılımları.....	35
Tablo 12.	Olguların psikiyatrik hastalık özgeçmişi dağılımları.....	36
Tablo 13.	Yaralanmadan sorumlu kişi dağılımları.....	37
Tablo 14.	Yaralanmanın yaşamsal tehlike oluşturma dağılımları.....	38
Tablo 15.	Yaralanmanın BTM giderilebilme dağılımları.....	39
Tablo 16.	Kemik kırığının hayati fonksiyonlara etki dağılımları.....	40
Tablo 17.	Hastaneye başvuru ve hastanede yatış süresi dağılımları.....	41
Tablo 18.	Bireylerin kronik hastalığa sahip olma dağılımları.....	42
Tablo 19.	Yaralanmanın gerçekleştiği yer dağılımları.....	43

Tablo 20.	Yaralanma orijini ve cinsiyet karşılaştırması.....	44
Tablo 21.	Yaralanma orijini ve yaş karşılaştırması.....	45
Tablo 22.	Orijin ve idari yerleşim birimi karşılaştırması.....	45
Tablo 23.	Orijin ve mevsim karşılaştırması.....	46
Tablo 24.	Orijin ve kullanılan silah türü karşılaştırması.....	47
Tablo 25.	Orijin ve mermi giriş sayısı karşılaştırması.....	48
Tablo 26.	Orijin ve klinik progres karşılaştırması.....	49
Tablo 27.	Orijin ve ölüm durumu karşılaştırması.....	50
Tablo 28.	Orijin ve psikiyatrik hastalık özgeçmişi karşılaştırması.....	51
Tablo 29.	Orijin ve yaralanmadan sorumlu kişi karşılaştırması.....	52
Tablo 30.	Orijin ve yaşamsal tehlike varlığı karşılaştırması.....	53
Tablo 31.	Orijin ve olayın gerçekleştiği yer karşılaştırması.....	54
Tablo 32.	İdari yerleşim birimi ve silah türü karşılaştırması.....	55
Tablo 33.	Mermi giriş sayısı ve yaşamsal tehlike karşılaştırması.....	55
Tablo 34.	Yaraların vücut yerleşimleri ve yaşamsal tehlike karşılaştırması.....	56
Tablo 35.	Mermi giriş sayısı ve hastanede kalış süresi karşılaştırması.....	57
Tablo 36.	Yaraların vücut yerleşimleri ve hastanede kalış süresi karşılaştırması.....	58
Tablo 37.	Olguların cinsiyeti ve yaralanmadan sorumlu kişi karşılaştırması.....	59
Tablo 38.	Yaş gruplarına göre klinik progreslerin karşılaştırması.....	59
Tablo 39.	Yaraların vücut yerleşimleri ve klinik progres karşılaştırması.....	60

ŞEKİLLER DİZİNİ

sayfa no:

Şekil 1.	Yaş gruplarına göre nüfus oranı, 1935-2080	4
Şekil 2.	Yaş grubuna göre yaşlı nüfus oranı, 2017 ve 2022 yılları.....	5
Şekil 3.	Yaralar ve sınıflandırılması.....	6
Şekil 4.	Türkiye’de 2022 Yılı İçinde Yaşanan Silahlı Şiddet Haritası.....	6
Şekil 5.	Kısa namlulu silah mermi yapısı.....	8
Şekil 6.	Av tüfeği fişeği yapısı.....	8
Şekil 7.	Yiv-Set sistemi.....	12
Şekil 8.	Mermi çekirdeği üzerindeki yiv-set izleri.....	13
Şekil 9.	Yiv-set ve kalibre.....	13
Şekil 10.	Toplu tabanca (revolver).....	15
Şekil 11.	Otomatik tabancalar.....	15
Şekil 12.	Makineli tabanca.....	16
Şekil 13.	Uzun namlulu savaş silahı.....	17
Şekil 14.	Tek namlulu av tüfeği.....	18
Şekil 15.	Çifte namlulu yanyana ve süperpoze konumlu av tüfeği.....	18
Şekil 16.	Bitişik atışta stampa izi.....	19

GRAFİKLER DİZİNİ

sayfa no:

Grafik 1.	Olguların cinsiyete göre dağılımları.....	25
Grafik 2.	Olguların yaş gruplarına göre.....	26
Grafik 3.	Olguların orijinlere göre dağılımı.....	27
Grafik 4.	Yaralanmanın gerçekleştiği idari yerleşim yerlerine göre dağılımı....	28
Grafik 5.	Olguların gerçekleştiği yıla göre dağılımı.....	30
Grafik 6.	Olguların mevsimlere göre dağılımı.....	31
Grafik 7.	Olguların kullanılan silah türüne göre dağılımı.....	32
Grafik 8.	Olgulardaki mermi giriş sayısı dağılımı.....	33
Grafik 9.	Yaraların vücut bölgelerindeki yerleşim dağılımları.....	34
Grafik 10.	Olguların klinik progres dağılımları.....	35
Grafik 11.	Olguların yaralanma sonucu ölüm durumu dağılımları.....	35
Grafik 12.	Olguların psikiyatrik hastalık özgeçmişi dağılımları.....	36
Grafik 13.	Yaralanmadan sorumlu kişi dağılımları.....	37

Grafik 14.	Yaralanmanın yaşamsal tehlike oluşturma dağılımları.....	38
Grafik 15.	Yaralanmanın BTM giderilebilme dağılımları.....	39
Grafik 16.	Kemik kırığının hayati fonksiyonlara etki dağılımları.....	40
Grafik 17.	Hastaneye başvuru ve hastanede yatış süresi dağılımları.....	41
Grafik 18.	Bireylerin kronik hastalığa sahip olma dağılımları.....	42
Grafik 19.	Yaralanmanın gerçekleştiği yer dağılımları.....	43



1) GİRİŞ VE AMAÇ

Ülkemizde ve dünya genelinde başta sağlık alanı olmak üzere kişilerin yaşam kalitesini iyileştirici teknolojik ve yapısal ilerlemelerin yaşanmasıyla birlikte yaşlı bireylerin sayısı artış göstermektedir (1). Bu gelişmelere paralel olarak doğurganlığın azalması, bebek ve çocuk ölümlerinin azalması, sağlık hizmetlerine daha kolay ulaşılabilirlik; bireylerin daha ileri yaşlara kadar yaşama ihtimalinin artmasına ve dolayısıyla yaşlı nüfusun artışını beraberinde getirmiştir (2). Ülkemizde yapılan nüfus projeksiyonlarında da nüfusun yaşlanmasının devam edeceği öngörülmektedir. Yaşam beklentisindeki artışın neticesinde nörolojik ve motor fonksiyonlardaki kayıplar gibi patofizyolojik değişiklikler de dikkate alındığında yaşlı popülasyonda mortalite ve morbiditede artışa neden olabileceği görülmektedir (3).

Toplum içinde ağırlığı giderek artan geriatrik yaş sınıfındaki bu popülasyonun medikolegal problemleri de doğal olarak artmaktadır (4).

Adli travmatik yaralanmalar içinde önemli bir yer tutan ateşli silah yaralanmaları; dünyada olduğu gibi ülkemizde de artış göstermektedir. Her yıl dünyada silahlı şiddet olaylarından dolayı 200.000'den fazla kişi ölürken yaklaşık olarak 150.000 cinayet, 65.000'in üzerinde intihar olgusu ateşli silahlar kullanılarak gerçekleşmektedir (5).

Ateşli silah yaralanması sonucu oluşan yaralanma ve ölümler birçok etmene göre değişen farklı sosyodemografik özellikler göstermektedir. Silah bulundurulmasının ve kullanılmasının denetiminin yasal düzenlemelerle tam olarak sağlayamayan, gelenek ve göreneklerinde silah taşıma alışkanlığının olduğu, bireysel yasadışı silahlanmaların fazla olduğu, silahı sorun çözmede bir araç olarak kullanan birey yapısının olduğu çok sayıda ülkede ateşli silah yaralanmasına bağlı yaralanma ve ölümlerin sayısında hızlı bir artış gözlenmektedir (6). Bireysel silahlanma verileri ile ülkelerin sahip olduğu toplam nüfus sayısı oranına bakıldığında, yine ateşli silah üretiminde ve ülke içinde bulunan toplam silah sayılarına bakıldığında ilk sırada ABD'nin yer aldığı görülmüştür (7).

Ülkemizin silahlanma konusunda dünya genelinde 14. sırada yer aldığı, senelik ortalama 3 bin kişinin ateşli silahlı yaralanmalar sonucu hayatını kaybettiği sonucuna ulaşılmıştır (8).

Ülkemizde 2022 yılındaki 3984 adet ateşli silahlı şiddet olayının yaşandığı, bu olaylar sonucunda 2278 kişi hayatını kaybederken 4231 kişinin ise yaralandığı bildirilmektedir (9).

Genel olarak ateşli silah yaralanmalarında; yaralanan kişinin sıklıkla ekstremiteleri etkilenmektedir. Baş-boyun yaralanmalarında mortalitenin yüksek olduğu bilinmektedir (10).

Çalışmamızda; KTÜ Farabi Hastanesi Acil Servisi'ne 2010-2022 yılları arasında ateşli silah yaralanması sonucu başvuran 65 yaş ve üzeri olgular; cinsiyet, yaş, yaralanma orijini, yaralanmanın gerçekleştiği yer, kullanılan ateşli silah türü, yaralanmanın vücut bölgelerindeki dağılımı, mermi giriş sayısı, yaralanma sonrası klinik progres, yaralanmanın Türk Ceza Kanunu'nda yer alan basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif olup olmadığı, yaşamsal tehlike oluşturup oluşturmadığı, kişinin vücudunda kemik kırılmasına sebep olup olmadığı gibi çeşitli yönlerden incelenmiştir. Yaşlı bireyler üzerine yaptığımız çalışmamızla; ülkemizin farklı illerinde ve dünya genelinde yapılan çalışmaları karşılaştırarak yaralanma paternlerinde farklılıklar olup olmadığını, farklılıklar varsa nedenlerini araştırmak ve ateşli silah ile oluşan yaralanmalar konusunda farkındalık yaratmak amaçlanmıştır.

2) GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlılık Tanımı, Sınıflamaları ve Demografik Göstergeler

Yaşlılık; bireyin fiziksel ve zihinsel olarak bağımsızlıktan bağımlılığa doğru ilerlediği, organizmanın moleküler, hücresel, dokusal, organ düzeylerinde meydana gelen yapısal ve fonksiyonel değişikliklerin tümüne işaret eden ve geri dönüşü olmayan bir süreçtir (11). Yaşlanma, canlıların intrauterin dönemden başlayarak ölüme kadar devam eden bir değişim süreci olarak kabul edilir (12).

Yaşlılık, fiziksel, psikolojik ve sosyal açılarından değerlendirilmesi gereken bir süreçtir. Fizyolojik bakımdan yaşlılık, kronolojik yaşla birlikte görülen değişiklikleri ifade ederken, psikolojik açıdan yaşlılık, algı, öğrenme, psikomotor beceriler, problem çözme yeteneği ve kişilik özellikleri gibi konularda yaşlı bireylerin uyum yeteneklerinin yaşla birlikte nasıl değiştiğini ifade eder. Sosyolojik açıdan yaşlılık ise bir toplumda belirli bir yaş grubundan beklenen davranışlar ve bu yaş grubuna toplumsal olarak verilen değerlerle ilgilidir (13).

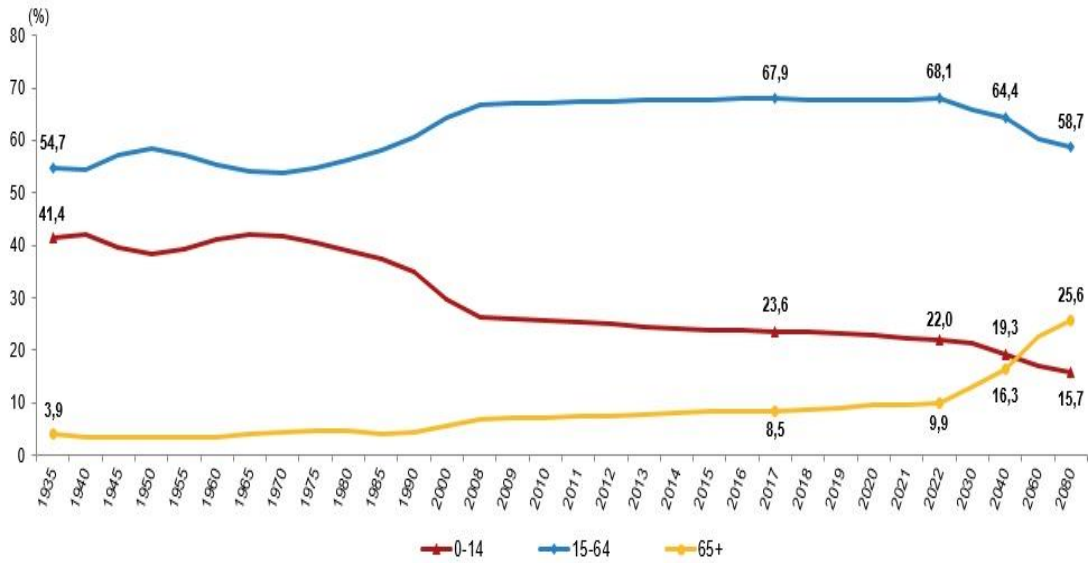
Yaşlılık konusunda yaygın kabul gören tanımlar olmasına rağmen, bireylerin yaşlı kabul edildiği yaş sınırı konusunda genel bir uzlaşma yoktur. Bir toplumun yaşlılık durumunu değerlendirirken genellikle kronolojik yaş temel alınır. Bu bağlamda, yaşlılık döneminin başlangıcı Birleşmiş Milletler'in 1980 toplantısında 60 yaş olarak kabul edilmişken, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) toplantılarında ise 65 yaş olarak belirlenmiştir (14, 15, 16)

DSÖ, 2017 yılında 65-74 yaş aralığındaki bireyleri 'erken yaşlılık,' 75-84 yaş aralığındakileri 'orta yaşlılık,' ve 85 yaş ve üzerindekiileri ise 'ileri yaşlılık' başlıklarında sınıflandırmıştır (17).

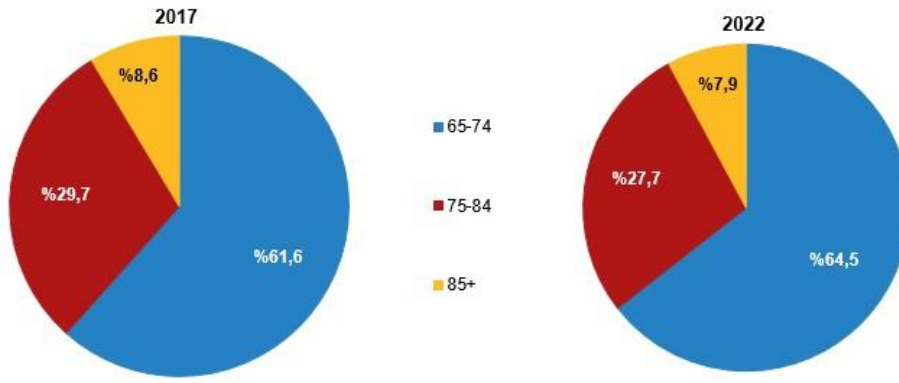
Gerontolojistler ise yaşlılığı 65-74 yaş arası genç yaşlı, 75-84 yaş arasını orta yaşlı ve 85 yaş üzerini ileri yaşlılık (ihtiyarlık) devri olarak sınıflamışlardır (18).

Dünya genelinde şu an 600 milyon 60 yaş ve üstü nüfus bulunmaktadır ve 2025 yılına kadar bu sayının iki katına çıkması beklenmektedir. 60 yaş üstü nüfusun, 2050 yılına kadar 2 milyara veya dünya nüfusunun %21'ine ulaşması öngörülmektedir (19).

Ülkemiz de yaşlanma sürecinin hızlı olduğu gelişmekte olan ülkeler arasındadır. Ülkemizde yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 ve daha yukarı yaştaki nüfus, 2017 yılında 6 milyon 895 bin 385 kişi iken son beş yılda %22,6 artarak 2022 yılında 8 milyon 451 bin 669 kişi olmuştur.. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise 2017 yılında %8,5 iken, 2022 yılında %9,9'a yükselmiştir. Yaşlı nüfusu; 2022 yılında %44,4'ünü erkek nüfus, %55,6'sını kadın nüfus oluşturmuştur. Nüfus projeksiyonlarına göre yaşlı nüfus oranının 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 olacağı öngörülmektedir (20).



Şekil 1: Yaş gruplarına göre nüfus oranı, 1935-2080 (TÜİK resmi internet verilerinden alınmıştır)



Şekil 2: Yaş grubuna göre yaşlı nüfus oranı, 2017 ve 2022 yılları (TÜİK resmi internet verilerinden alınmıştır)

Toplum içinde giderek sayısı artan yaşlı popülasyonunun uğradığı tüm adli nitelikteki yaralanmalar, adli bildirimin konusudur. Adli travmatik grupta olan yaralanmaları sıralamak gerekirse; iş kazaları, ateşli silah yaralanmaları, yanıklar, delici kesici alet yaralanmaları, darp, ası, yüksekten düşme, cisimle/elle boğma, motorlu araç kazaları ve diğer travmalardır (21).

Hastanın sağlık kuruluşuna başvurusunda tanı, tetkik ve tedavi süreci ile eş zamanlı olarak delil niteliğindeki bulguların yazılı olarak kayda alınması ve akut safhada ulaşılabilen adli mercilere bildirimin sözel ve yazılı olarak yapılması önem taşımaktadır.

2.2. Yara Kavramı ve Sınıflandırılması

Her türlü dokusal ve iç organ hasarının fiziksel veya kimyasal etkenlerle oluştuğu durumlar yara olarak adlandırılırken, bu tür hasarın meydana geldiği süreç ise yaralanma olarak ifade edilmektedir. Vücutta oluşan bu hasarın derecesini belirleyen esas olarak uygulanan kuvvetin oluşturduğu enerji miktarıdır (22,23).

Yaraların sınıflandırılması için, dokularda veya organlarda meydana gelen hasarın türüne veya orijine göre çeşitli sınıflandırmalar kullanılmaktadır. Ancak, daha yaygın olarak kullanılan sınıflandırma tabloda gösterilmiştir.

MEKANİK	FİZİKSEL	KİMYASAL	BİYOLOJİK	RUHSAL
Ezici (Künt)			Hayvan	Yoksun
Kesici	Termal	Koroziv	ısırıkları	bırakma
Delici	Elektrik	(asit, baz)	Böcek	Sınırlama
Kesici delici	Radyasyon	Toksik	sokmaları	Sözlü
Kesici Ezici	Işın		Besin	Uyaran
<i>Ateşli silah yaralanmaları</i>			eksikliği	Bedensel uyaran

Şekil 3: Yaralar ve Sınıflandırması (24)

2.3. Türkiye’de Ateşli Silah Yaralanmaları



Şekil 4. Türkiye’de 2022 Yılı İçinde Yaşanan Silahlı Şiddet Haritası (9)

Türkiye’de 2022 yılında toplam 3984 ateşli silahlı yaralanma vakası olmuştur. Bu vakalar coğrafi bölgelere göre sınıflandırıldığında Karadeniz Bölgesi en çok vakanın görüldüğü 4. bölge olmuştur. 2022 yılı içerisinde Karadeniz Bölgesi içindeki ateşli silah yaralanmalı olgulara baktığımızda ise; birinci sırada jeopolitik konumu ve nüfus yoğunluğunun fazla oluşu sebebiyle Samsun ilinin yer aldığı, 2. sırada ise Çorum’un olduğu gösterilmiştir (9).

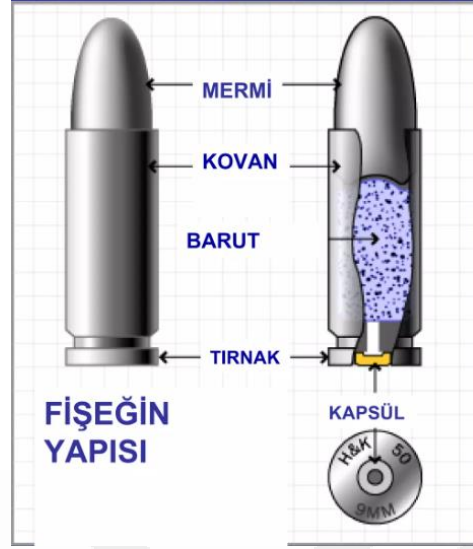
2.4 Silah ve Ateşli Silah Tanımlamaları

Silah genel olarak, yakından ya da uzaktan bir canlının ölümüne, yaralanmasına veya etkisiz bırakılmasına neden olan, canlı organizmaların hastalanmasına yol açan, cansız olanların parçalanmasını veya tümüyle yok olmasını sağlayan bir ruhsata tabi alet ve araçların tamamıdır (25). Ateşli silahlar ise “saçma” ya da “mermi çekirdeği” ismi verilen özel nitelik ve şekildeki maddeleri barut gazından sağlanan basıncın etkisiyle çok uzak mesafelere kadar gönderebilen silah türleridir (26).

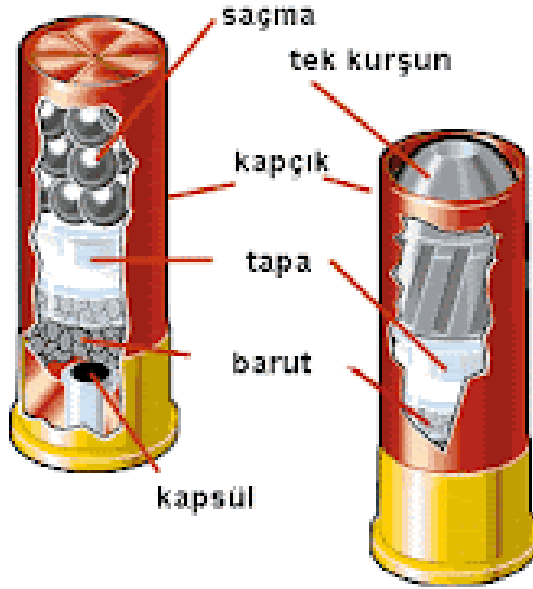
Balistik hasar kullanılan ateşli silah cinsine, mühimmat tipine, atış mesafesine ve hedef dokuya göre değişkenlik gösterebilmektedir. Vücutta balistik yaralanmalara baktığımızda; mermi çekirdekleri vücuttan geçerken mühimmat cinsi, kullanılan silah ve hedef dokuya göre değişkenlik gösteren kalıcı ve geçici kaviteler oluşturmaktadır. Kemiklerde oluşan özel kırık türleri, atış yönü ve her zaman olmamakla beraber atış sıralaması tespitine yardımcı olur. Ateşli silaha ait artıkların ve işaretlerin tanınması, atış mesafesi tahmininde çok önemli bir yere sahiptir (27).

2.5 Ateşli Silahlarda Terminoloji

2.5.1. Mermi (Fişek-Cartouche): Fişek mermi, sıkı barutun üzerine ve içine yerleştirildiği kovan ile kovan tabanında barutu ateşleyici bir kapsülden oluşmaktadır.



Şekil 5: Kısa namlulu silah (tabanca) mermi yapısı (28)



Şekil 6: Av tüfeği fişegi yapısı (29).

2.5.1.1. Mermi Çekirdeği

Barutun üstünde konumlandırılmış ve kovanın uç kısmında yerleşim gösteren asıl yaralayıcı yapıdır. Mermi çekirdeklerinin esas bileşen maddesi kurşun olduğundan dolayı mermi çekirdeğine “kurşun” da denilmektedir. Mermi çekirdekleri 3 türdür.

- **Gömleksiz çekirdekler:** Toplu tabancalarda ve bazı tüfeklerde kullanılan üzerinde herhangi bir kaplama bulunmayan eski tip mermi çekirdekleridir. Üzerlerinde kaplama bulunmadığı için sert bir yüzeye veya vücutta yumuşak dokulara çarpmakla dahi deforme olmaktadır.

- **Gömlekli çekirdekler:** Üzerleri nikel-krom veya nikel-çelik bir alaşımla kaplı olan mermi çekirdekleridir. Birçok tüfek türü, yarı otomatik ve tam otomatik tabancalarda bu tür mermiler kullanılmaktadır. Deforme olmaları çok daha zordur. Vücut yumuşak dokularında genellikle deforme olmazlarken bazen kemik dokusunda bile deforme olmadan veya az bir deformasyonla kemikte kırık oluşturup delebirlirler.

- **Yarı Gömlekli Çekirdekler:** Gömleğin, kurşun kısmı tam olarak sarmayıp arkadaki bir bölümün açıkta kaldığı, görece az rastlanan bir tiptir (30,31).

Bunlardan başka uç kısmı çizilerek hedefe çarpış esnasında parçalanma etkisinin artırılması hedeflenen kurşunlara da dum-dum kurşunu denilmektedir (32).

2.5.1.2. Mermi Çekirdeğinin Hızı ve Kinetik Enerjisi

Mermi çekirdeğinin namludan çıktığı andaki hızı ilk hız olarak isimlendirilmektedir. Bu hızı belirleyen en önemli unsurlar; merminin içerdiği barutun miktarı, cinsi ve kalitesidir. Bu hız uzun namlulu silahlarda 750-900 m/sn, toplu tabancalarda 200-250 m/sn arasında değişebilmektedir (30,31).

Merminin isabet ettiği noktada etki gösteren iş görme enerjisi kinetik enerji olarak tarif edilmektedir. Asıl hasarı yaratan kinetik enerji (E_k) aşağıda yer alan formül ile hesaplanmaktadır (33):

$$E_k = mV^2/2 \text{ [m: merminin kütlesi (kg), V: merminin hedefteki hızı (m/sn)]}$$

2.5.1.3. Yorgun Mermi

Zemine dik veya dike yakın açı ile yapılan atış sonrası mermi ve atış özellikleri, silahın namlu çapı gibi faktörlerin etkisiyle belli bir mesafe ve hızdan sonra mermi çekirdeği kinetik enerjisini kaybedip yer çekiminin etkisiyle tekrar hız kazanarak düşüşe geçer. Serbest düşme hareketi yapan bu mermi “yorgun mermi” olarak adlandırılmaktadır (34).

Yorgun mermi vakalarının nispeten daha az görülmesine rağmen hedef gözetilmeksizin havaya yapılan bu atışlar sonucunda yere düşen mermiler nedeniyle ciddi sakatlıklar ve hatta ölümler olduğu bildirilmektedir (35).

Mermi çekirdeğinin yukarıdan aşağı doğru gelmiş olduğu göz önünde bulundurulduğunda yaralanan vücut bölgesinin ağırlıkla baş, boyun, sırt ve omuz bölgesinde meydana gelip mortalitesinin ve morbiditesinin yüksek oranda olduğu bilinmektedir (36).

Yorgun mermiye bağlı yaralanma ve ölümler dünyanın her yerinde görülebilmesi mümkün olsa da daha çok festivaller, şenlikler, yeni yıl kutlamaları, düğünler, politik gösteriler ve spor müsabakaları sonrasında, cinsiyet ve yaş grubu ayırt etmeksizin meydana gelebilmektedir (37).

2.5.1.4. Kovan

Silindir şeklinde, genellikle pirinçten yapılmış kısımdır. İçinde barut, arka kısmında kapsül, ön kısmında sıkışık olarak mermi çekirdeği bulunmaktadır (30).

2.5.1.5. Kapsül

Fişek tabanında bulunup ateşlemeyi sağlayan antimon, kurşun ve baryum bileşiklerinden bir veya birkaçını içerir (30).

2.5.1.6. Sevk Barutu

Kolay alev alabilen, kolay yanıcı bir madde olup sıkışık ortamda yandığında patlama özelliği gösterir. Farklı çeşitleri olmakla beraber genellikle dumansız (beyaz) barut kullanılmaktadır.

Kara (Dumanlı) Barut: Siyah, amorf, toz halinde veya granüle olup içeriğinde kükürt, kömür ve güherçile (potasyum nitrat) bulunmaktadır. Yandığı zaman hacminin 300 katına ulaşacak kadar basınç yaratmaktadır. Dumanlı is ve atık bırakır. Gücü beyaz baruta göre belirgin derecede azdır (38,39).

Beyaz (Dumansız) Barut: Günümüzde en fazla kullanılan barut çeşitidir. Dumansız barutun yanıp patlaması ile ilk hacminin 900-1000 katı hacime ulaşır. Beyaz barut yandığında karbonmonoksit, karbondioksit, azot, hidrojen ve metan gibi patlama gazları yanında nitrit, nitrati karbon, klorür gibi katı atıklar da ortaya çıkmaktadır (30).

2.5.1.7. Tapa: Sevk barutunu ve saçma tanelerini birbirinden ayırmak için kullanılan materyaldir. Genellikle mukavva-karton veya plastik yapıdadır. Barutu dar ve sınırlı bir alanda sıkıştırarak tutuşmasını sağlamak ve patlama gazlarının tesirini artırmak amacıyla kullanılır. Dolgusunda saçma veya mermi çekirdeği olmayan, yalnızca kovan içinde barut bulunan ve uç kısmında plastik tapa olan mermi atışlarına “kuru sıkı” adı verilmektedir. Kuru sıkı mermilerin kapsül şekli normal mermi gibi olup içeriğinde hızlı yanan barut kullanılmaktadır. Kuru sıkı atışlar birkaç metreye kadar tesirli olabilmektedir (40).

2.5.1.8 Saçma: Ağırlıklı olarak yuvarlak biçimde ve çok sayıdadır. Boyutları ticari olarak harfler veya numaralarla belirlenmiştir. Numara büyüdükçe saçma tanelerinin boyutu küçülmektedir. Kuş saçması, şevrotin, French Blondeau (pumpkin ball- Brenneke), sabot saçması gibi türleri bulunmaktadır (27).

2.5.2. Namlu: Mermiye doğrultu veren ve hedefe varmasını sağlayan yapıdır (40). Fişek yatağının devamında bulunan namlu, mermi çekirdeğini hedef istikametine gönderen metal borudur (31). Namlu uzunluğu, fişek yatağı başından namlu ağzına kadar olan mesafedir (41).

Otomatik silahların namlu ve fişek yatağı, birbirine bağlı ve tek bir parça üzerine monte edilmişken, toplu tabancalarda ise fişek yatağı görevini silindirdeki yuvalar üstlenir ve namlu tamamen ayrı bir parça olarak bulunur (8).

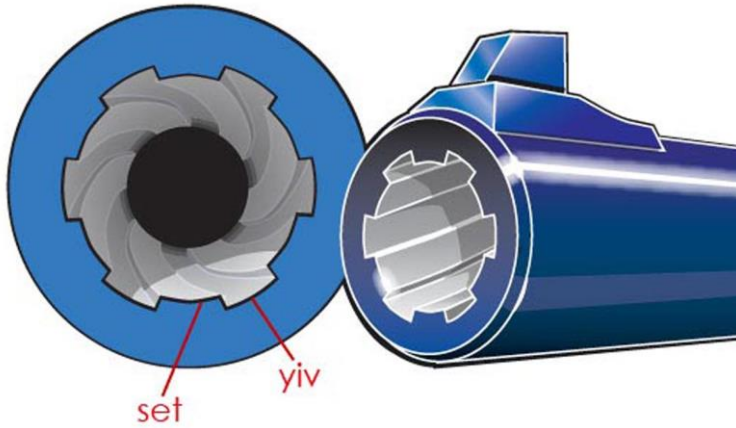
Av tüfekleri, namlu çaplarına göre Türk Standartları Enstitüsü tarafından belirlenen on bir farklı türe ayrılmaktadır: 4, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 24, 28, 32, 36 kalibre. Av tüfeklerinde namlu çapı (kalibre), genellikle 453.6 gram kurşunun eşit büyüklükte

ayrılan kürelerinin sayısı ile ifade edilmektedir. Örneğin, 453.6 gram kurşundan 12 adet eşit çaplı küre çıkartıldığında, tüfegin kalibresi 12 olarak belirlenir. Aynı şekilde, bu kurşun kütlesinden eşit çaplı 20 küre çıkartıldığında kalibresi 20 olarak belirlenir (42).

Susturucular (silencer), silahın namlusuna monte edilen ve ateşleme sırasında meydana gelen yüksek şiddetli sesi azaltmaya yönelik genişleme odaları ve odacıklardan oluşan bir yapıdır. Silah susturucuları, silahı kullanan kişinin yerini tespit etmeyi zorlaştırırken, kalabalık yerlerde silahın ateşlenmesini fark ettirmeden gerçekleştirmeye olanak tanır. Barut gazı namlu ağzından çıktıktan sonra susturucu içindeki bölmelere çarpıp boşluklara dağılır. Susturucular mermi çıkış hızını etkilememekle beraber namlu ağzından çıkan is, duman ve barut tanelerinin bir kısmı da susturucu içinde kalmaktadır (38,43).

2.5.2.1. Yiv-Set Sistemi, Çap ve Kalibre

Yiv-set sistemi; kısa namlulu silahların veya yivli-setli tüfeklerin namlu iç yüzünde bulunan ve mermi çekirdeğinin dönme hareketi yapmasını sağlayan spiral şekilli girinti ve çıkıntılardır. Mermi aerodinamisini ve isabet gücünü artırır.



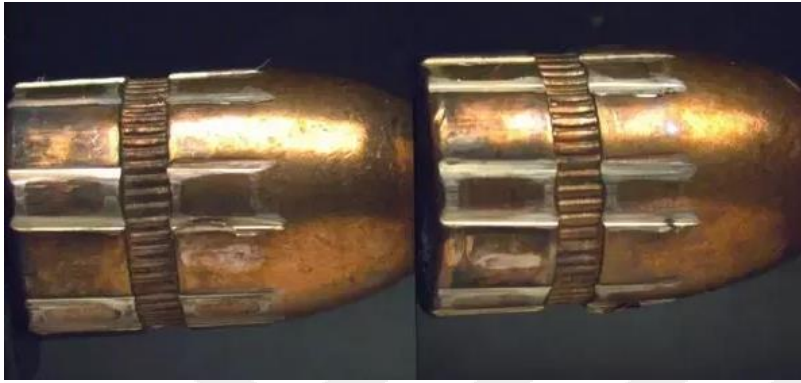
Şekil 7: Yiv-Set Sistemi (47)

Av tüfeklerinde namlu iç yüzeyi düz olmasına karşın, mermi atan tabanca ve tüfeklerde namlunun dip kısmından ucuna kadar olan bölümünde, namlu kanalı

boyunca paralel ve spiral şekilde uzanan yiv ve setler bulunmaktadır. Namlu içinde merminin ucu yönünde ve ekseni etrafında dönerek ilerlemesini sağlayan oyuntulara "yiv" adı verilirken, çıkıntılara ise "set" denir (44,45).

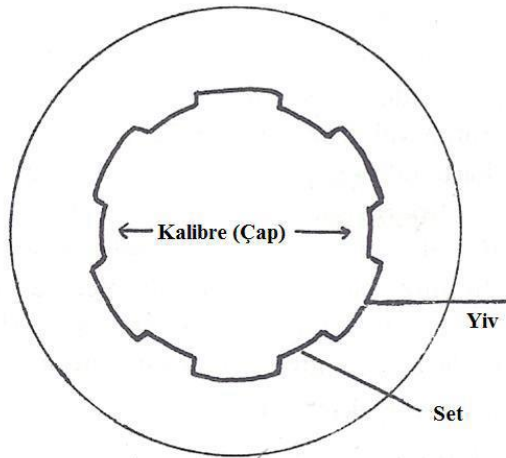
Eski tip silahlarda 2-6 adet yiv-set bulunurken yeni model silahlarda yiv-set adedi daha çoktur (46).

Mermi namludan geçerken setler arasında sıkışmaktadır. Setlerin sarmal biçimde olmasından dolayı çekirdek gömleği üzerinde o silaha spesifik bir iz bırakır. Bunlara yiv-set izi (rayyür) denmektedir. Bu izler; aynı fabrikada üretimi yapılmış ve aynı model silahlarda dahi mikroskobik düzeyde farklılıklar taşımaktadır (48).



Şekil 8: Mermi çekirdeği üzerindeki yiv-set izleri (49)

Bilinen anlamdaki yiv-set sistemini içermeyen ve daha yeni metotlar kullanılarak üretilen silahların balistik kimliklendirmesi daha zor olmaktadır. Klasik olmayan bu tiplere mikroyiv (12-22 adet derin olmayan yiv) ve poligonal namlu (yuvarlak, dikdörtgenimsi yapı) gösterilebilir (27).



Şekil 9: Yiv-set ve kalibre (39)

Namluda karşılıklı iki set arası mesafeye “çap”denilmektedir. Adlandırmada namlu çapı metrik sistemde “mm” olarak ifade edilir (6.35 mm, 7.65 mm, 9 mm). İkinci adlandırma yöntemi Anglo-Sakson ölçü sisteminde inç’in ondalık kesirlerine uygulanmış şekli olarak “kalibre” (cal) olarak ifade edilmektedir. Kalibre bir inç’in (2,54 cm) yüzde birine karşılık gelen ölçü birimidir (0.254 mm) (22,32,38,45 kalibre gibi) (50).

2.6. Ateşli Silahların Sınıflandırılması

Ateşli silahlar ile ilgili tüm çeşitlerini kapsayacak genel bir sınıflandırma yapmak güç olsa da sınıflandırma genel olarak uzun namlulu ve kısa namlulu silahlar olmak üzere 2 ana başlık altında gruplandırılabilir.

2.6.1. Kısa Namlulu Silahlar

Tek elle kullanıma uygun olarak tasarlanmış, namlusu kısa (<25,4 cm- 10 inç) olan silahlardır. Tabanca ismiyle bilinirler. Namlularında yiv-set bulunmaktadır. Toplu tabancalar, otomatik tabancalar (tam-yarı otomatik), makineli tabancalar olarak gruplandırılabilirler.

2.6.1.1. Toplu Tabancalar (Revolver)

Üretimlerine ABD’ de 18.yüzyılın başlarında başlanmıştır. Mermi fişegi/kartuş, ateşleme sırasında dönen silindirik bir mekanizmaya yerleştirilmektedir. Mermi sayısına göre isimlendirilmekle beraber genellikle 6 kartuş kapasitelidirler. Rotasyonel bir dolum sistemleri mevcut olup tek hareketli veya ikili hareket sistemine sahip olabilirler. Tek hareketli tipte; horoz, silindiri döndürmek için manuel olarak geri çekilir. Çift hareketli tiplerde ise tetik çekildiğinde silindir dönme hareketi yapar. Toplu tabancaların avantajları arasında basit bir mekanizmaya sahip olmaları ve ucuz maliyetli olmaları gösterilebilse de emniyet tertibatının olmaması ve mermi doldurma hızının yavaş olması dezavantajları arasında sayılabilir. (27,51)



Şekil 10: Toplu tabanca (revolver) (52)

2.6.1.2. Otomatik Tabancalar

Tabancalara otomatik denilmesi, silahın kendi kendine mermiyi doldurması ve kovani atmasından kaynaklanmaktadır. Mermiler şarjör olarak isimlendirilen kısma yerleştirilir. Şarjör tabancanın elle tutulan kabza bölümünün altından sokulur. Bu işlem sırasında horoz da kurulmuş olup silah atışa hazır hale getirilir. İlk dolduruş silah kullanıcısı tarafından, sonraki diğer dolduruşlar kendiliğinden olur. Yarı otomatik ve tam otomatik tipleri bulunmaktadır. Yarı otomatik tipte tetiğe her basılışta bir mermi atılır. Tam otomatik tiplerde ise tetiğe basılı tutulduğunda şarjör içindeki tüm mermiler seri olarak ateşlenebilmektedir (8,30,42).



Şekil 11: Otomatik tabancalar (53,54)

2.6.1.3. Makineli Tabancalar

Katlanabilir, dipçikli, hafif olan dakikada 100-200 mermi atabilme kapasitesi bulunan yakın saldırı ve savunma silahlarıdır. Yarım otomatik ve tam otomatik ayarlanabilme özellikleri mevcuttur. Örnek olarak vermek gerekirse dünya genelinde çok yaygın olarak kullanılan Rus yapımı Kalashnikov silahının, namlu çapı 7,62 mm ve 400 metre içinde etkili menzili bulunmaktadır (38).



Şekil 12: Makineli tabanca (55)

2.6.2 Uzun Namlulu Silahlar

Uzun namlulu silahlar kişinin iki elinin kullanılmasını gerektiren, dipçik kısmı ve uzun namlusu olan silahlardır. Ülkemizdeki 6136 sayılı ateşli silahlar ve bıçaklar ile diğer aletler hakkındaki yönetmelikte; uzun namlulu silahların namlu uzunluğu fişek yatağı hariç 30 cm'den, silahın toplam uzunluğunun ise 50 cm'den fazla olması gerekmektedir (25). İki ana grupta incelenir.

2.6.2.1 Savaş (Harp) Silahları

Dipçikli ve namlu iç yüzeyinde spiral şeklinde uzanarak mermi çekirdeğine yönlenim sağlayan yiv-set sistemini barındıran ve erimleri çok yüksek olan (ort: 2000 m) silahlardır. Yiv-set mekanizması sayesinde isabet güçleri oldukça yüksektir. Mermileri hava sürtünme direncini yenmek amacıyla konik ve sivri uçlu yapıdadırlar (27,38). Çok çeşitli türleri olmakla beraber günümüzde daha sık kullanılan türlerine örnek vermek gerekirse; M 16 A2 (çapı 5.56x45 mm, namlu boyu 51 cm), G3 A3 (çapı

7.62x51 mm, namlu boyu 45 cm), AK 47 Kalaşnikof (çapı 7.62x39 mm, namlu boyu 41.4 cm) tüfekleri gösterilebilir (56).



Şekil 13: Uzun namlulu savaş silahı (57)

2.6.2.2 Av Tüfekleri

Kara hayvanlarının avlanmasında ve sportif aktivitelerde kullanılan genellikle yivsiz-setsiz silahlardır. Namlularına göre tek namlulular tekli, çift namlulular çift adını almaktadır. Çiftelerde namlular üst üste (süperpoze) ya da birbirine paralel olarak konumlandırılmıştır. Çalışma prensibi elle pompalama esasına dayanan tüfeklere pompalı av tüfekleri denilmektedir. Av tüfeklerinde namlu çapı kalibre cinsinden adlandırılmaktadır. 10, 12, 14, 16, 20 , 24, 28, 32 kalibrelik av tüfekleri mevcuttur. Türk Standartları Enstitüsü'ne göre av tüfeklerinin namlu boyları 55-86 cm arasında olmaktadır (58).

Türkiye'de yivsiz-setsiz av tüfekleri gerek avcılık faaliyetlerinde gerekse de cınai amaçlı olarak çok yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yaygın kullanımda; av tüfeği ruhsat ediniminin kolaylığı ve ruhsat ücretlerinin görece az olmasının etkili olduğu görölmektedir. Bu alanda mevzuatta yapılacak hukuki düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır (59).



Şekil 14: Tek namlulu av tüfeği (60)



Şekil 15: Çifte namlulu yanyana ve süperpoze konumlu av tüfeği (61)

2.7. ATEŞLİ SİLAH YARALANMALARI

2.7.1. Mermi Giriş Deliği

Vücuda belirli bir kinetik enerjiyle isabet eden mermi çekirdeği, öncelikle cildi içeri doğru iter, Cilt, cilt altındaki dokularla beraber çukurlaşmaktadır. Cildin esneme sınırı aşıldığında cilt ve dokular delinerek mermi çekirdeği yoluna devam etmektedir. Esneyerek çukurlaşmış olan cilt ve cilt altındaki dokular ise geri gelerek eski şeklini alır. Sonuç olarak mermi çekirdeğinin ilk isabet ettiği yerde bir delik oluşmuş olur. Buna giriş deliği adı verilmektedir. Mermi giriş yaraları tipik veya atipik şekilde olabilirler (30,38).

Mermi çekirdeği vücuda dik olarak girdiğinde, kenarları düzenli ve yuvarlak bir giriş deliği olmaktadır. Eğer ki çekirdek eğik veya açılı olarak girmişse oval biçimde biçimde giriş yarası açılmaktadır. Çapı ise, çekirdeğin çapına eşit, daha küçük

ya da daha büyük olabilir. Buna rağmen, bazen kullanılan barutun cinsine, miktarına, çekirdeğin şekline, atış mesafesine veya geliş seviyesine bağlı olarak atipik lezyonlar görülebilir. Mermi çekirdeğinin, hemen altında sert kemik dokusu bulunan kafatası gibi cilt bölgelerine isabet ettiği durumlarda ise cilt patlama tarzında yırtılabilir. Böylece oluşan "Atipik giriş delikleri" çizgi, yırtık ya da yıldız biçiminde olabilir (40,43,62).

2.7.2. Ateşli Silahlarda Atış Mesafesine Göre Giriş Deliği Bulguları

Bitişik atış: Silah namlusunun cilde 0-3 cm mesafede bulunduğu atışlardır. Namlu ağzı, vücuda tam temas halindeyse “tam bitişik” veya en çok 2-3 cm bir mesafeden atış yapılmışsa “bitişğe yakın” atış olarak adlandırılmaktadır. Namlu ucu deriye çok sıkı bastırılmışsa mermi giriş deliğinin etrafında namlu ağzına bağlı “stampa izi” görülür. Mermi giriş yaraları deri elastikiyetinden dolayı deriyi içeriye doğru çökertir ve giriş yarası genellikle mermi çekirdeğinden küçük olmaktadır. Namlu ucundan çıkan alev ve sıcak gazlar mermi giriş deliğinin çeperlerini ve deliğin altında bulunan dokuları yakarken, yıkamakla tamamen çıkmayan is de bu bölgeyi siyahlaştırmaktadır. Ayrıca diğer atış artıkları da burada bulunmaktadır. Namlu ucundan çıkan bu artıkların meydana getirdiği 2-2,5 cm çapında küremsi- huni biçimindeki bu boşluğa “Hoffman maden çukuru” denilmektedir (38,63).



Şekil 16: Bitişik atışta stampa izi (64)

Yakın atış: Kısa namlulu silahlar için namlunun cilt yüzeyine 3-40 cm uzaklıkta bulunduğu, uzun namlulu silahlar için 75-100 cm'ye kadar çıkabilen atışlardır. Bu mesafelerden yapılan atışlarda bitişik atışlarda cilt altında görülen “Hoffman maden çukuru” gözükmemekte olup yanma ürünleri cilt üzerinde kalır. 10 cm mesafeye kadar olan atışlarda cilt yüzeyinde is, barut kakmaları ve yanık, 10 cm ile 20 cm arasında yapılan atışlarda is ve barut kakmaları, 20 cm ile 75-100 cm mesafe arası yapılan atışlarda ise yalnızca barut kakmaları izlenebilir.

Uzak atış: Kısa namlulu silahlar için 40 cm mesafenin üzerinden yapılan atışlar olup barut yanma ürünlerinin cilt yüzeyinde kalamayacağı mesafeden yapılan atışlar olarak tarif edilebilir. Giriş deliğinin etrafında silinti şeridi ve vurma halkasının dışında herhangi bir başkaca lezyon görülmemektedir.

Ateşli silah yaralanmalarında atış mesafesinin belirlenmesi için bahsedilen bulgular, atışın çıplak vücut yüzeyine yapıldığı durumlar için geçerli olup kıyafetli vücut yüzeyine yapılan atışlarda kıyafetlerin de balistik incelemesinin mutlaka yapılması gerekmektedir (30,63).

2.7.3. Mermi Çıkış Deliği ve Çıkış Deliği Yaraları

Mermi çekirdeğinin vücudu terk ettiği delik olup, kenarları dışa dönük genellikle düzensiz, yuvarlak, oval veya parçalı laserasyonlar şeklindedir. Çıkış deliğinin büyüklüğü çoğunlukla giriş deliğinden fazladır. Bazı durumlarda atış esnasında cilt duvar, kemer veya sıkı elbiselerle sıkıca desteklenirse çıkış yarası giriş yarasında olduğu gibi küçük olabilmekte ve kenarları dışa dönük olmayabilmektedir (30,38).

2.7.4. Traje

Mermi çekirdeğinin kinetik enerjisinin yettiği düzeyde vücut içinde izlediği yol olarak tarif edilmektedir. Çoğunlukla düz bir hat şeklinde olmakla beraber mermi çekirdeğinin sert olan kemik dokusuna çarpıp yön değiştirdiği durumlarda düz bir hat şeklinde olmayabilir. Kafaya yakın mesafeden yapılan atışlarda bazen yüksek kinetik enerji, beyin sıvısına geçerek hidrolik bir basınç dağılımı ile kafatasını patlatabilmektedir. Bu tarz bir patlama neticesinde kemikler parçalanmakta ve beyin dokusunun dağılması nedeniyle traje tespiti mümkün olmamaktadır. Bu olaya “su tazyiki” denmektedir (30,38).

2.8. Ateşli Silah Yaralanmalarında Orijin

Tüm ateşli silah yaralanmaları, orijini (oluşum nedeni) fark etmeksizin adli olgu olarak değerlendirilmektedir. Ateşli silah yaralanmaları; kaza, cinayet, intihar orijinli olabilmektedir. Orijinin net olarak saptanması için multidisipliner bir yaklaşım gerekmektedir (65). Cinayet orijinli yaralanmalar tüm mesafelerden yapılan atışlarla gerçekleşebilmektedir. Vücutta birden fazla sayıda mermi giriş yarası cinayeti düşündürmekle beraber kesin sonuca götürmemektedir. İntiharlar ise genellikle bitişik veya yakın mesafe atışları ile gerçekleşmektedir. Ateşli silah ile yaralanmalarda kaza orijini de sık görülmektedir. Kişiler kaza ile başkalarını yaralayabilmekte ve ölüme sebebiyet verebilmektedirler. Kişi, silahının bakımını yaparken veya kurcalarken de yaralanabilmektedir. İki kişinin beraber ölümü veya bir cinayeti takiben suçlunun kendisini öldürmesi ikili ölüm (çift ölüm, dyadic death) olarak adlandırılmaktadır (66). Bu tip ölümler görece daha az görülmelerine rağmen sıklıkları gittikçe artmakta olup eşler veya partnerler arasındaki çatışmalar sonrası daha sık görülmektedir. İkili ölümlerin gerçekleştiği vakaların genelinde saldırıyı gerçekleştiren şahsın erkek cinsiyette olduğu, saldırıya uğrayanın ise failin eşi veya partneri olduğu gösterilmiştir (67).

Her adli vakada olduğu gibi ateşli silah yaralanmalarında da orijini net olarak belirlemek güçtür. Olay yeri incelemeleri, otopsi bulguları, yara özellikleri gibi birçok bilgi beraberce değerlendirilmeli ve nihai orijin kararının adli tahkikat sonucunda adli merciler tarafından verilebileceği bilinmelidir (40,68).

2.9. Türk Ceza Kanunu Açısından Ateşli Silah Yaralanmalarının Değerlendirilmesi ve Ateşli Silahlarla İlgili Yasal Mevzuat

Türk Ceza Kanunu'nun adli travmatik yaralanmalarla ilgili maddeleri; madde 86- 87- 88- 89'da yer almaktadır. Ana başlıklarıyla bakılacak olursa madde 86 “kasten yaralama”, madde 87 “neticesi sebebiyle ağırlaşmış yaralama”, madde 88 “kasten yaralamamanın ihmali davranışla işlenmesi”, madde 89 “taksirle yaralama” durumlarını ve cezai yaptırımları açıklamaktadır. Yaralanmaların; basit tıbbi bir müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif olup olmadığı, yaşamsal tehlikeye sebebiyet verip vermediği, kişinin vücudunda kemik kırığına neden olup olmadığı gibi ana hususların saptanmasında sağlık profesyonellerine önemli görevler düşmektedir.

TCK madde 6'ya göre silah deyiminden “*Ateşli silâhlar, patlayıcı maddeler, saldırı ve savunmada kullanılmak üzere yapılmış her türlü kesici, delici veya bereleyici alet, saldırı ve savunma amacıyla yapılmış olmasa bile fiilen saldırı ve savunmada kullanılmaya elverişli diğer nesneler, yakıcı, aşındırıcı, yaralayıcı, boğucu, zehirleyici, sürekli hastalığa yol açıcı nükleer, radyoaktif, kimyasal, biyolojik maddeler*” kastedilmektedir (69).

Ateşli silahlarla ilgili yasal düzenlemeler 6136 sayılı 10/7/1953 kabul tarihli “Ateşli Silahlar Ve Bıçaklar İle Diğer Aletler Hakkında Kanun” da düzenlenmiştir. Bu kanunda ateşli silah tiplerinin genel tanımlamaları, silah taşıma ve bulundurma ruhsat düzenlemeleri açıklığa kavuşturulmuştur (25). Türkiye’de resmi kaynaklara göre 627.765 adet taşıma ruhsatlı, 370.472 adet bulundurma ruhsatlı, toplam olarak 998.237 adet ruhsatlı silah bulunmaktadır. Yine bazı ülkelerin toplam nüfusuna göre ruhsatlı silah oranları İtalya’da %11,5, Almanya’da %6,6, Çek Cumhuriyeti’nde %8,3, Fransa’da %4,8 iken ülkemizde %3 oranındadır (70).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Çalışma geriye dönük kesitsel tanımlayıcı bir araştırmadır.

3.2. Araştırma Grubu

Çalışma geriye dönük kesitsel tanımlayıcı bir araştırmadır. Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi Acil Servisine 2010-2022 yılları arasında başvuru yapmış olan 65 yaş ve üzerindeki adli olguların sayısı N=1024 çalışma evreni olarak kabul edilip ateşli silah yaralanması nedeniyle başvuran 50 olgu ile örneklem oluşturuldu. 974 tane 65 yaş ve üzeri adli vaka çalışma dışı bırakıldı. Hasta dosyalarının; cinsiyet, yaş, yaralanma orijini, yaralanmanın gerçekleştiği yerleşim birimi, yaralanmanın gerçekleştiği yıl, mevsim, kullanılan silahın türü, yaralanmaya yol açan mermi giriş sayısı, yaraların vücuttaki anatomik bölgesel yerleşimi, yaralanmaya uğrayanın klinik progresi, yaralanmanın ölümle sonuçlanıp sonuçlanmadığı, tıbbi özgeçmişte psikiyatrik bir hastalık varlığı, yaralanmadan sorumlu kişi, yaralanmanın adli raporlama sürecinde yer alan yaşamsal tehlike, yaralanmanın basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif olup olmadığı, yaralanmaya bağlı şahısta kemik kırığı oluşmuşsa kemik kırığının şahsın hayatı

fonksiyonlara etkisi, yaralananın hastaneye başvuru süresi, hastanede yatış süresi, kronik bir hastalığının olup olmadığı yönlerinden incelemesi yapılarak çalışma için hazırlanan veri toplama formuna kayıt edildi.

3.3. Çalışmanın Yapısı

Araştırmanın yapısı kesitsel tanımlayıcı bir çalışma niteliğinde olup Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi Acil Servisine 2010-2022 yılları arasında ateşli silah yaralanması nedeniyle başvuran 65 yaş ve üzeri hasta dosyalarının elektronik ve fiziki ortamda geriye dönük olarak incelenmesi ile gerçekleştirilmiştir.

3.4. Örneklem

Örneklem, Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi Acil Servisine 2010-2022 yılları arasında ateşli silah yaralanması nedeniyle başvuran 65 yaş ve üzeri olgulardan oluşmaktadır.

3.5. Veri Toplama Araçları

Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi Acil Servisine 2010-2022 (01/01/2010-31/12/2022) yılları arasında ateşli silah yaralanması nedeniyle başvuran 65 yaş ve üzeri yaştaki hastaların elektronik ve fiziki ortamdaki dosyalarından veriler elde edilmiştir.

3.6. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi Acil Servisine 2010-2022 (01/01/2010-31/12/2022) yılları arasında ateşli silah yaralanması nedeniyle başvuran 65 yaş ve üzeri yaştaki olgular.

3.7. Çalışma İçin Dışlanma Kriterleri

Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi Acil Servisine 2010-2022 (01/01/2010-31/12/2022) yılları arasında, ateşli silah yaralanması dışındaki nedenlerle başvuru yapmış olan 65 yaş ve üzeri yaştaki adli olgular.

3.8. İstatistiksel Analizler

Çalışmada yer alan yaş değişkeninin tanımlayıcı istatistiklerinin gösteriminde sayı (n) ve yüzde (%) değerleri kullanılmıştır. Orijin, yaş, cinsiyet, yaralanmanın gerçekleştiği yerleşim birimi, kullanılan silah türü gibi değişkenlerin

karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanılmıştır. Hipotezler çift yönlü olarak tasarlanmış olup ve p değeri 0,05'den küçük olan değerler anlamlı olarak kabul edilmiştir. İstatistiksel analizler ve hesaplamalar için IBM SPSS Statistics 26.0 (IBM Corp. Released 2019. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY: IBM Corp) programı kullanılmıştır.

3.9. Çalışmanın Kısıtlılıkları

Verilerin retrospektif olarak hasta dosyası taraması sonucu elde edilmesi nedeniyle çalışmanın veri sınırını elektronik ortamda girilen verilerin içeriği oluşturmuştur. Çalışmada incelediğimiz parametreler hakkında veri toplayamadığımız fakat elektronik sistemde hasta dosyalarında ateşli silah yaralanması ile ilgili ICD tanı kodları girilmiş olan olgular değerlendirmeye alınamamıştır.

65 yaş ve üzeri ateşli silah yaralanması nedeni ile başvuru yapan olgularımızın bir kısmının klinik progresi ölümle sonuçlanmıştır. Bu olguların yapılan otopsi bulgularını bilemediğimiz için olgularımızın hiçbirinde atış mesafesi tayini, traje gibi parametreler bakılamamıştır.

İncelediğimiz parametreler ile ilgili yeterli bilgi elde edemediğimiz hasta dosyalarındaki parametreler için “bilinmiyor” şeklinde değerlendirme yapılmıştır.

Ayrıca bazı olguların ilk başvurduğu sağlık kuruluşu hastanemiz olmamıştır. Bu durum ilk başvurdukları tıbbi merkezdeki hasta bilgilerine ulaşamamamıza ve incelediğimiz bazı parametrelerin eksik kalmasına ve bilinmeyen başlığı altında değerlendirmemize sebep olmuştur.

3.10. Etik Konular

Araştırmanın yapılması için Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörlüğü Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 24/02/2023 tarih ve 24237859-140 sayılı etik kurul onayı alınmıştır (Ek-1,2). Fiziki ve elektronik arşiv taraması için KTÜ Farabi Hastanesi Başhekimliği'nden izin alınmıştır (Ek-3).

4. BULGULAR

Çalışmamıza dahil edilen 65 yaş ve üzerinde ateşli silah yaralanması nedeniyle başvuran olguların, incelediğimiz tüm parametre bilgilerine hastanemiz elektronik sisteminde var olan; genel adli muayene formları, anamnez kayıtları (gerek hastanın kendisinden gerekse de hasta yakınlarından alınan), ilgili bölümlere ait konsültasyon bilgilerinden, epikriz raporlarından ve radyolojik görüntüleme raporlarından ulaşılmıştır.

Çalışmamıza dahil edilen ateşli silah yaralanması sonucu başvuran 65 yaş ve üzeri olguların %88.0'i erkek, %12.0'si kadındır (Tablo 1).

Tablo 1. Cinsiyet dağılımı

	n	%
Erkek	44	88.0
Kadın	6	12.0
Toplam	50	100.0

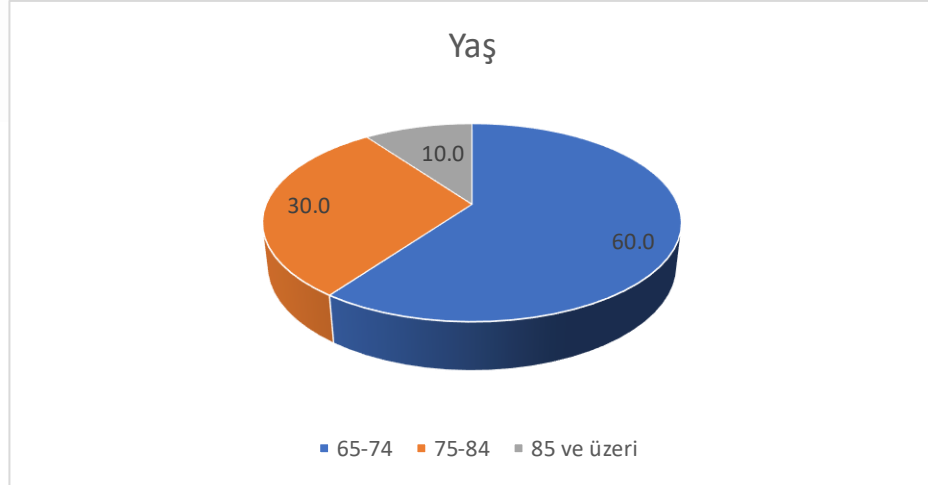


Grafik 1. Cinsiyet dağılımı

Ateşli silah yaralanması ile başvuran 65 yaş ve üzeri olguların; DSÖ sınıflaması baz alınarak %60.0'ı 65-74 (genç yaşlı) yaş aralığında, %30.0'u 75-84 (orta yaşlı) yaş aralığında ve %10.0'u 85 ve üzeri (ileri yaşlı) yaştadır (Tablo 2).

Tablo 2. Yaş grupları dağılımı

	n	%
65-74 (genç yaşlı)	30	60.0
75-84 (orta yaşlı)	15	30.0
85 ve üzeri (ileri yaşlı)	5	10.0
Toplam	50	100.0

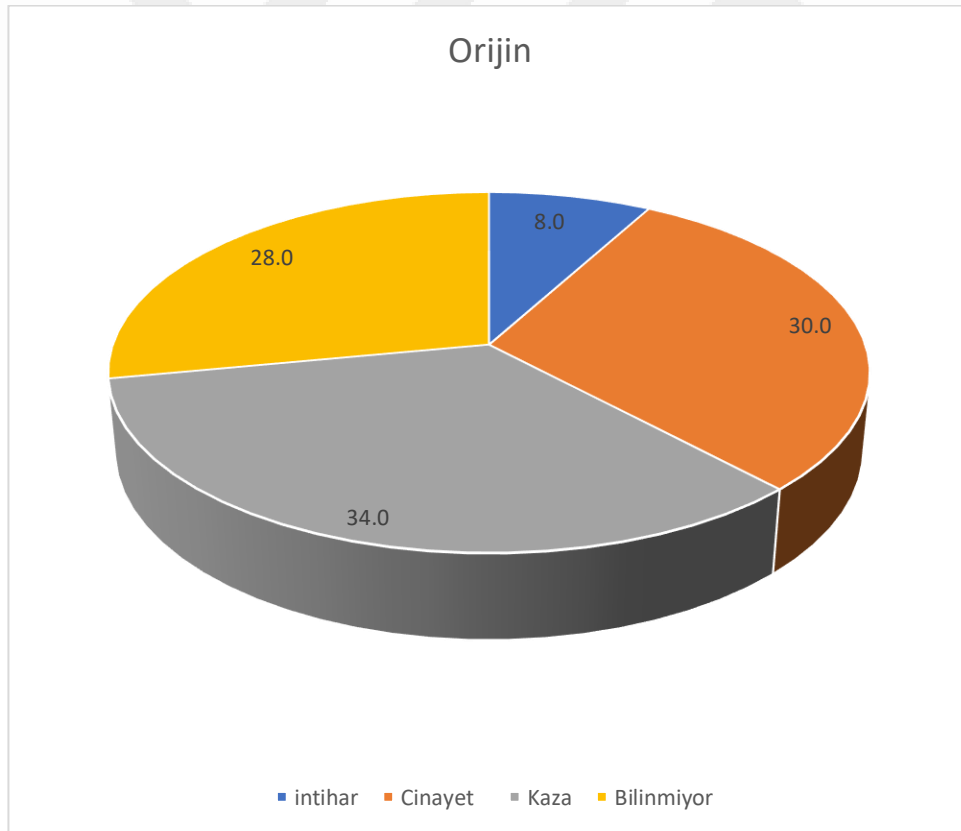


Grafik 2. Yaş dağılımı

Çalışma kapsamında değerlendirilen olgular yaralanma orijinleri yönünden değerlendirildiğinde; %8.0’inde intihar, %30.0’unda cinayet, %34.0’ünde kaza ve %28.0’inde yaralanma orijininin bilinmediği tespit edilmiştir (Tablo 3). Kaza orijinli yaralanan 17 olgumuzun 5’inin hasta kayıtları, anamnez kayıtları ve epikriz raporları incelendiğinde “yorgun mermi” ile yaralandıkları tespit edilmiştir.

Tablo 3. Orijin dağılımları

	n	%
İntihar	4	8.0
Cinayet	15	30.0
Kaza	17	34.0
Bilinmiyor	14	28.0
Toplam	50	100.0

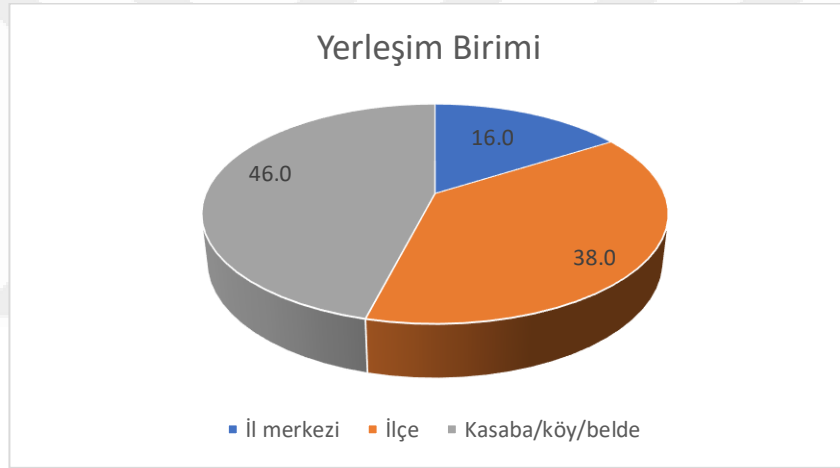


Grafik 3. Orijin dağılımları

Tablo 4'e göre olguların %16.0'sı il merkezinde, %38.0'i ilçede, %46.0'sı kasaba/köy/beldede ateşli silah ile yaralanmışlardır.

Tablo 4. Yaralanmanın gerçekleştiği idari yerleşim birimi dağılımları

	n	%
İl merkezi	8	16.0
İlçe	19	38.0
Kasaba/köy/belde	23	46.0
Toplam	50	100.0

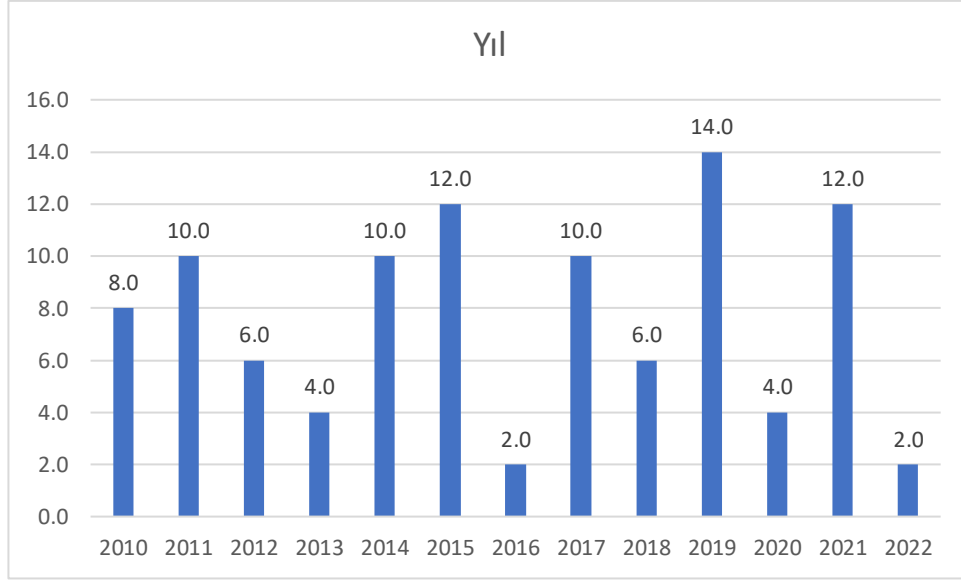


Grafik 4. Yerleşim birimi dağılımları

Yaralanmanın gerçekleştiği yılların dağılımına baktığımızda en çok yüzdenin %14.0 ile 2019 yılına ait olduğu, onu %12.0 ile 2015 ve 2021 yıllarının izlediği ve en az yüzdenin %2.0 ile 2016 ve 2022 yıllarına ait olduğu belirlenmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Olguların gerçekleştiği yıl dağılımları

	n	%
2010	4	8.0
2011	5	10.0
2012	3	6.0
2013	2	4.0
2014	5	10.0
2015	6	12.0
2016	1	2.0
2017	5	10.0
2018	3	6.0
2019	7	14.0
2020	2	4.0
2021	6	12.0
2022	1	2.0
Toplam	50	100.0

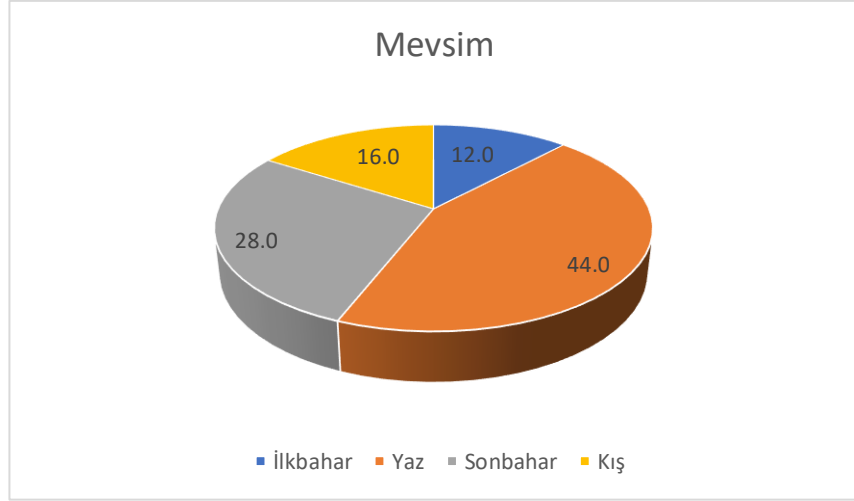


Grafik 5. Olguların yıllara göre dağılımları

Yine, yaralanan olguların mevsimlere göre dağılımına baktığımızda; olguların %44.0 ile en çok yazın, %28 ile sonbahar, %16.0 ile kış ve %12.0 ile ilkbaharda yaralandıkları belirlenmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Mevsim dağılımları

	n	%
İlkbahar	6	12.0
Yaz	22	44.0
Sonbahar	14	28.0
Kış	8	16.0
Toplam	50	100.0



Grafik 6. Mevsim dağılımları

Yaralanmalarda kullanılan silah türlerinin dağılımına baktığımızda, olguların %50.0'si tabancayla (kısa namlulu as), %18.0'i av tüfeğiyle (yivsiz, setsiz), %2.0'si uzun namlulu yivli setli tüfekler ile yaralanmıştır. Olguların %30.0'unda kullanılan silah türü bilinmemektedir (Tablo 7).

Tablo 7. Silah türünün dağılımları

	n	%
Tabanca	25	50.0
Av tüfeği	9	18.0
Uzun namlulu yivli setli tüfekler	1	2.0
Bilinmiyor	15	30.0
Toplam	50	100.0

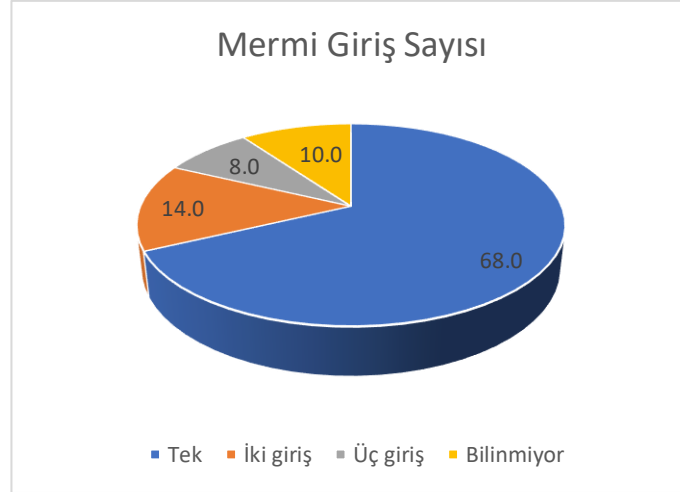


Grafik 7. Silah türü dağılımları

Tablo 8'e göre olguların %68.0'inde tek, %14.0'ünde iki ve %8.0'inde üç mermi girişi olduğu tespit edilmiştir. Toplam %10.0'unun ise mermi giriş sayısı bilinmemektedir. 3'ten fazla mermi girişinin olduğu olgumuz bulunmamaktadır.

Tablo 8. Mermi giriş sayısının dağılımı

	n	%
Tek	34	68.0
İki giriş	7	14.0
Üç giriş	4	8.0
Bilinmiyor	5	10.0
Toplam	50	100.0

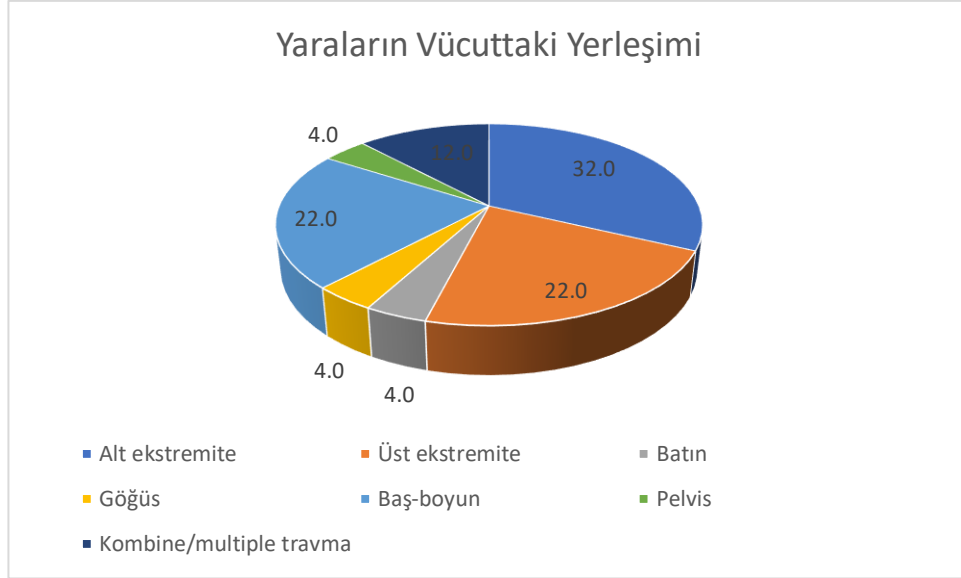


Grafik 8. Mermi giriş sayısı dağılımları

Ateşli silah yaralarının; kişinin vücut bölgelerindeki dağılım yerleri incelendiğinde yaraların %32.0'sinin alt ekstremitede, %22.0'sinin üst ekstremitede, %22.0'sinin baş ve boyunda, %4.0'ünün batında, %4.0'ünün göğüste, %4.0'ünün pelviste, olguların %12.0'sinde ise multiple (birden fazla) vücut bölgesinde yaralanma olduğu belirlenmiştir (Tablo 9).

Tablo 9. Yaraların vücuttaki yerleşim dağılımları

	n	%
Alt ekstremit	16	32.0
Üst ekstremit	11	22.0
Batın	2	4.0
Göğüs	2	4.0
Baş-boyun	11	22.0
Pelvis	2	4.0
Kombine/multiple travma	6	12.0
Toplam	50	100.0

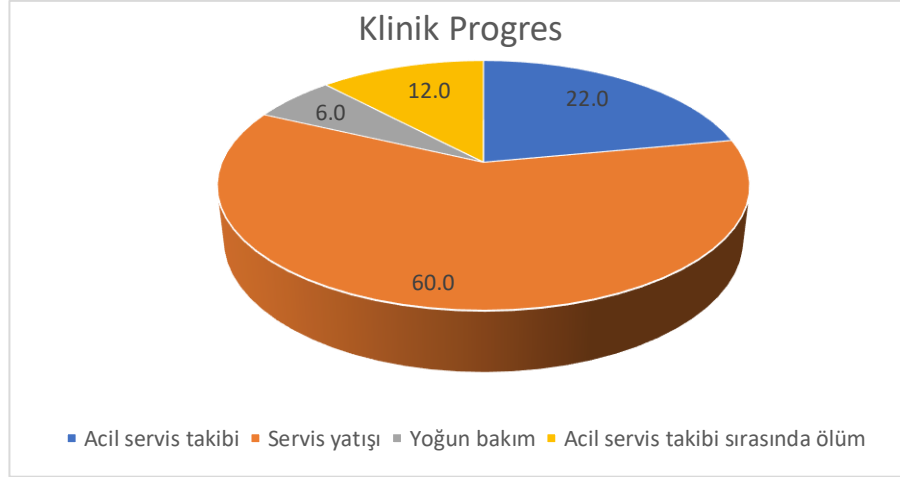


Grafik 9. Yaraların vücuttaki yerleşim dağılımları

Tablo 10’da olguların hastanedeki klinik progreslerine baktığımızda %22.0’sinin acil serviste takip ve tedavisinin yapıldığı, %60.0’nın ilgili servislere yatışının yapıldığı, %6.0’sının ilgili yoğun bakımlarda takibinin ve tedavisinin yapıldığı belirlenmiştir. Olguların %12.0’sinde ise hastaneye başvuru günü içerisinde acil serviste ölümün gerçekleştiği saptanmıştır.

Tablo 10. Klinik progres dağılımları

	n	%
Acil servis takibi	11	22.0
Servis yatışı	30	60.0
Yoğun bakım	3	6.0
Acil servis takibi sırasında ölüm	6	12.0
Toplam	50	100.0



Grafik 10. Klinik progres dağılımları

Olguların %16.0'sında, gerekli tıbbi müdahale ve tedaviye rağmen ateşli silah yaralanması ölümle sonuçlanmıştır. (Tablo 11).

Tablo 11. Ölüm durumu dağılımları

	n	%
Var	8	16.0
Yok	42	84.0
Toplam	50	100.0



Grafik 11. Ölüm durumu dağılımları

Tablo 12'ye göre olguların %4.0'ünde özgeçmişlerinde psikiyatrik bir hastalık bulunurken %96.0'sında hastanemiz veri kayıtlarında psikiyatrik hastalık özgeçmiş bilgisi bulunmamaktadır.

Tablo 12. Psikiyatrik özgeçmiş dağılımları

	n	%
Var	2	4.0
Yok	48	96.0
Toplam	50	100.0

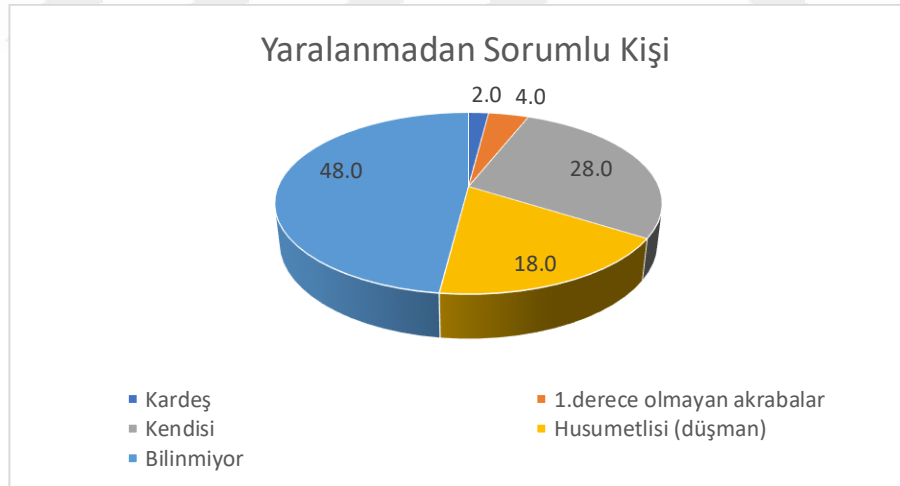


Grafik 12. Psikiyatrik Özgeçmiş dağılımları

Olgularda yaralanmayı gerçekleştiren kişilerin dağılımını gösteren Tablo 13'e göre, olguların %2.0'sinde sorumlu kişi kardeş, %4.0'ünde 1.derece olmayan akraba (eş-anne-baba-çocuk dışındaki akrabalar), %28.0'inde kişinin kendisi, %18.0'inde kişinin anlaşmazlık yaşadığı husumetlisidir. Olguların %46.0'sında yaralanmayı gerçekleştirenin kim olduğu bilinmemektedir.

Tablo 13. Yaralanmadan sorumlu kişi dağılımları

	n	%
Kardeş	1	2.0
1.derece olmayan akrabalar	2	4.0
Kendisi	14	28.0
Husumetlisi (düşman)	9	18.0
Bilinmiyor	24	48.0
Toplam	50	100.0

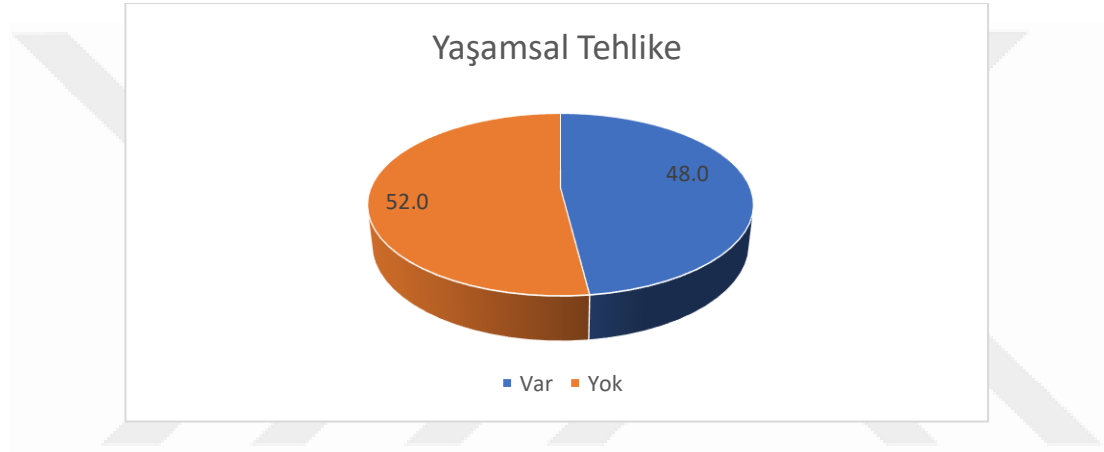


Grafik 13. Yaralanmadan sorumlu kişi dağılımları

Olgular “Türk Ceza Kanunu’nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi Rehberi” dikkate alınarak adli rapor sonuçları açısından değerlendirildiğinde Tablo 14’de belirtildiği üzere; ateşli silah yaralanması olguların %48.0’inde yaşamsal tehlike yaratırken olguların %52.0’inde yaşamsal tehlike oluşmamıştır.

Tablo 14. Yaşamsal tehlikeye neden olup olmama durumu

	n	%
Var	24	48.0
Yok	26	52.0
Toplam	50	100.0

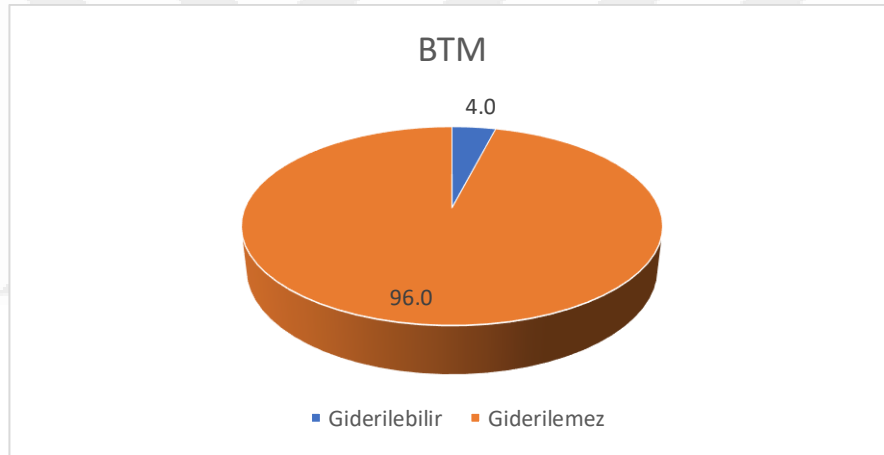


Grafik 14. Hayati tehlike dağılımları

Olgular “Türk Ceza Kanunu’nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi Rehberi” dikkate alınarak adli rapor sonuçları açısından değerlendirildiğinde Tablo 15’de belirtildiği üzere; yaralanmanın basit tıbbi müdahale (BTM) ile giderilebilir ölçüde hafif olup olmama dağılımlarına baktığımızda olguların %4.0’ünde yaralanmanın basit tıbbi müdahaleyle giderilebilecek ölçüde hafif olduğu, %96.0’sında ise yaralanmanın basit tıbbi müdahaleyle giderilebilecek ölçüde hafif olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 15).

Tablo 15. Yaralanmanın basit tıbbi müdahaleyle giderilebilecek ölçüde hafif olup olmama dağılımları

	n	%
Hafif	2	4.0
Hafif olmadığı	48	96.0
Toplam	50	100.0

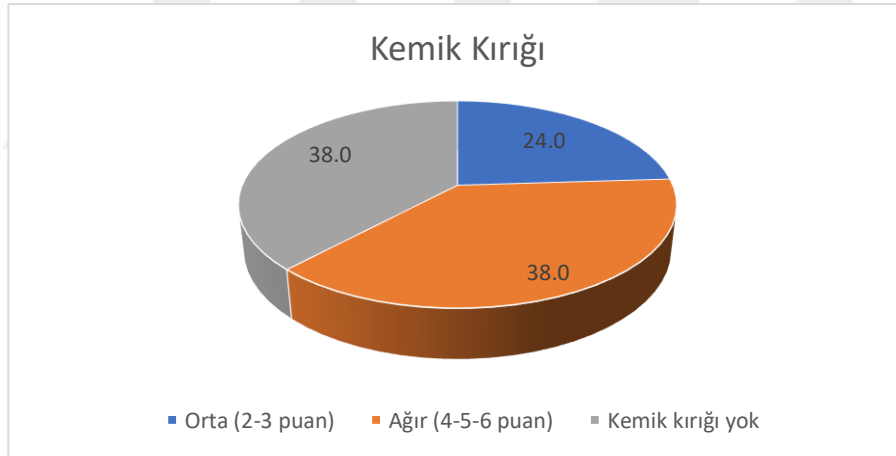


Grafik 15. BTM dağılımları

Olgular “Türk Ceza Kanunu’nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi Rehberi” dikkate alınarak yaralanmanın vücuttaki kemik kırık ve çıkıklarının hayat fonksiyonlarına etkisi HAFİF (1), ORTA (2-3) ve AĞIR (4-5-6) kemik kırık skorları gözetildiğinde, olguların %38.0’inde kemik kırığı olmadığı, olguların %24.0’ünde kemik kırığının hayati fonksiyonlara etkisinin orta düzeyde, %38.0’inde ağır düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Tablo 16). Kemik kırığı gerçekleşen olguların hiçbirinde bu kırık veya çıkıkların hayati fonksiyonlara etkisinin hafif (1 skor) olmadığı saptanmıştır.

Tablo 16. Kemik kırığının hayati fonksiyonlara etki dağılımları

	n	%
Orta (2-3 puan)	12	24.0
Ağır (4-5-6 puan)	19	38.0
Kemik kırığı yok	19	38.0
Toplam	50	100.0

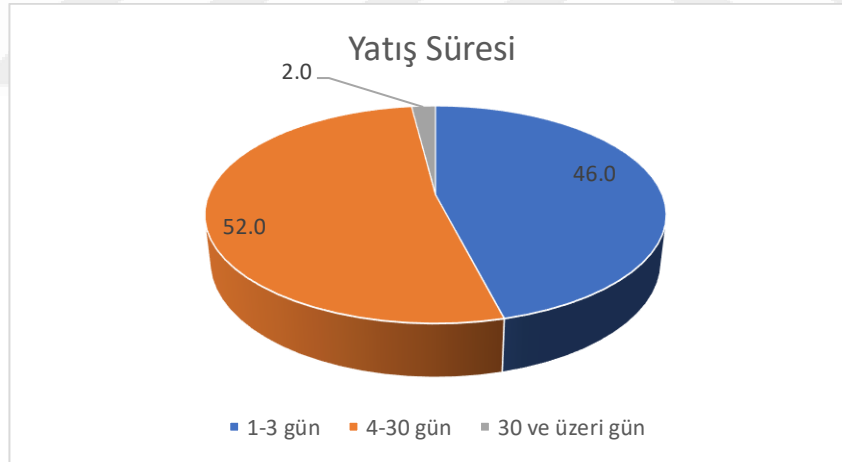


Grafik 16. Kemik kırığı dağılımları

Olguların tamamı (%100.0) hastaneye yaralanmanın gerçekleştiği gün içinde gelmiştir. Yine olguların yaralanma sonrası hastaneye gelişten taburcu olana kadar geçen sürelerine baktığımızda %46.0'sında hastanede yatış süresi 1-3 gün, %52.0'sinde 4-30 gün ve %2.0'sinde 30 ve üzeri gündür (Tablo 17).

Tablo 17. Hastaneye geliş ve hastanede yatış süresi dağılımları

	n	%
Hastaneye geliş süresi		
0-1 gün içinde	50	100.0
Yatış süresi		
1-3 gün	23	46.0
4-30 gün	26	52.0
30 ve üzeri gün	1	2.0
Toplam	50	100.0

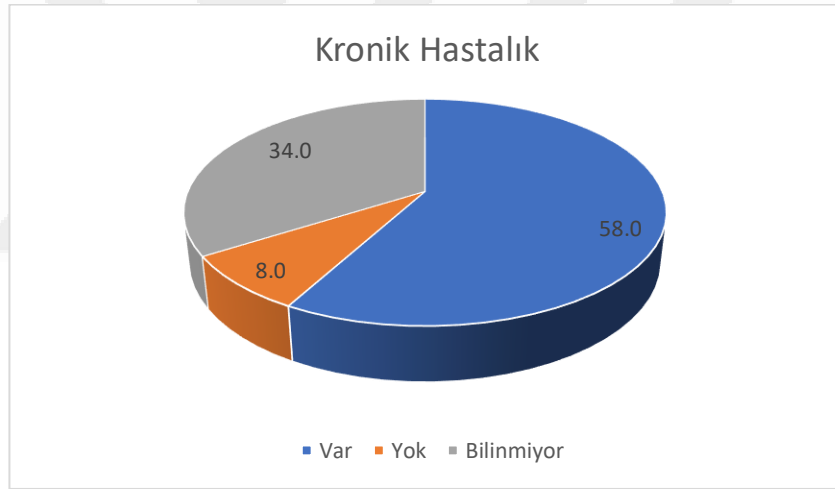


Grafik 17. Yatış süresi dağılımları

Ateşli silah yaralanması sonrası başvuran 65 yaş ve üzeri olguların %58.0'inde özgeçmişlerinde en az bir tane kronik hastalık varken, %8.0'inin özgeçmişinde herhangi bir kronik hastalık saptanmamıştır. Geriye kalan %34.0'ünde daha önce hastanemize başvuru öyküsünün ve özgeçmiş bilgilerinin olmaması nedeniyle kronik hastalığının olup olmadığı bilinmemektedir (Tablo 18).

Tablo 18. Kronik hastalık dağılımları

	n	%
Var	29	58.0
Yok	4	8.0
Bilinmiyor	17	34.0
Toplam	50	100.0

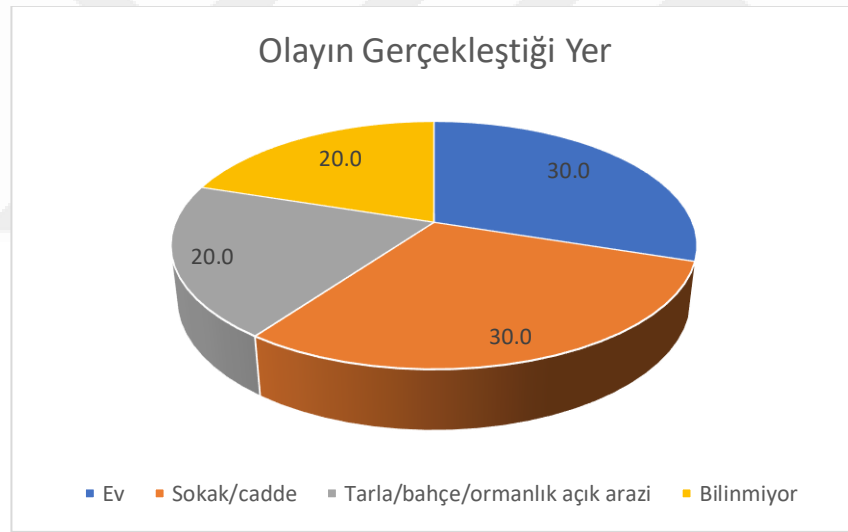


Grafik 18. Kronik hastalık dağılımları

Tablo 19'a göre ateşli silah yaralanmalarının %30.0'u evde, yine aynı şekilde %30.0'u sokakta-caddede, %20.0'si tarla/bahçe/ormanlık açık alanda (kırsal açık arazi) gerçekleşmiştir. Yaralanmaların %20.0'sinin nerede gerçekleştiği bilgisine ulaşamamıştır.

Tablo 19. Yaralanmanın gerçekleştiği yer dağılımları

	n	%
Ev	15	30.0
Sokak/cadde	15	30.0
Tarla/bahçe/ormanlık açık alan (kırsal açık arazi)	10	20.0
Bilinmiyor	10	20.0
Toplam	50	100.0



Grafik 19. Yaralanmanın gerçekleştiği yer dağılımları

Tablo 20'ye göre orijin ve cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Yaralanma orijin türlerinin tamamında erkek yüzdesi kadın yüzdesinden fazladır. İntihar girişimi olan olguların %100.0'ü erkek, cinayet orijinli olguların %80.0'i erkek, %20.0'si kadındır. Kaza orijinli olguların %88.2'si erkek, %11.8'i kadındır. Orijini bilinmeyen olguların %92.9'u erkek, %7.1'i kadındır.

Tablo 20. Orijin ve cinsiyet karşılaştırması

	Cinsiyet		χ^2	p
	Erkek	Kadın		
	n (%)	n (%)		
Orijin				
İntihar	4 (100.0)	0 (0.0)	1.395	0.797*
Cinayet	12 (80.0)	3 (20.0)		
Kaza	15 (88.2)	2 (11.8)		
Bilinmiyor	13 (92.9)	1 (7.1)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Her bir yaralanma orijinine göre yaş dağılımına baktığımızda, intihar girişimlerinin tamamı 75 ve üzeri yaşlarda, cinayet orijinli yaralanmaların %80.0'i ve kaza orijinli yaralanmaların %52.9'u 65-74 yaş aralığında gerçekleşmiştir. Orijin ve yaş arasında istatistiksel bir ilişki olduğu, yani orijin türlerine göre yaş dağılımlarının farklılaştığı belirlenmiştir ($p=0.022$) (Tablo 21).

Tablo 21. Orijin ve yaş grubu karşılaştırması

Orijin	Yaş			χ^2	p
	65-74	75-84	85ve üzeri		
	n (%)	n (%)	n (%)		
İntihar	0 (0.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	12.705	0.022*
Cinayet	12 (80.0)	3 (20.0)	0 (0.0)		
Kaza	9 (52.9)	5 (29.4)	3 (17.6)		
Bilinmiyor	9 (64.3)	5 (35.7)	0 (0.0)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Yaralanma orijini ve yaralanmaların gerçekleştiği yerleşim birimleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). Orijinin yerleşim yerlerine göre dağılımına baktığımızda, intihar, cinayet ve kaza orijiniyle gerçekleşen yaralanmaların hepsinde en az yüzde il merkezine aittir. İntihar orijinli yaralanmaların %25.0'i, cinayetlerin %13.3'ü, kazaların %17.6'sı il merkezinde gerçekleşmiştir (Tablo 22).

Tablo 22. Orijin ve yerleşim birimi karşılaştırması

Orijin	Yerleşim Birimi			χ^2	p
	İl merkezi	İlçe	Köy/kasaba/belde		
	n (%)	n (%)	n (%)		
İntihar	1 (25.0)	2 (50.0)	1 (25.0)	3.970	0.708*
Cinayet	2 (13.3)	8 (53.3)	5 (33.3)		
Kaza	3 (17.6)	5 (29.4)	9 (52.9)		
Bilinmiyor	2 (14.3)	4 (28.6)	8 (57.1)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Tablo 23'e göre yaralanma orijini ve yaralanmaların gerçekleştiği mevsimler arasında istatistiksel bir ilişki yoktur ($p>0.05$). İntihar orijinli yaralanmaların tamamı (%100.0), cinayet orijinli olanların %60.0'ı ve kaza orijinli olanların %82.3'ü yaz ve sonbaharda gerçekleşmiştir.

Tablo 23. Orijin ve mevsim karşılaştırması

	Mevsim				χ^2	p
	İlkbahar	Yaz	Sonbahar	Kış		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Orijin						
İntihar	0 (0.0)	3 (75.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	9.295	0.366*
Cinayet	2 (13.3)	5 (33.3)	4 (26.7)	4 (26.7)		
Kaza	1 (5.9)	11 (64.7)	3 (17.6)	2 (11.8)		
Bilinmiyor	3 (21.4)	3 (21.4)	6 (42.9)	2 (14.3)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Yaralanma orijinlere göre kullanılan silah türlerinin dağılımlarına baktığımızda, orijin ve silah türü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (**p=0.021**). İntihar orijinli vakaların %75.0'i, cinayetlerin %60.0'ı ve kazaların %64.7'si tabancayla gerçekleşmesine rağmen orijini bilinmeyen olguların %64.3'ünde kullanılan silah türü de bilinmemektedir (Tablo 24).

Tablo 24. Orijin ve silahın türü karşılaştırması

		Silah Türü				χ^2	p
		Uzun namlulu					
		Tabanca	Av tüfeği	yivli setli	Bilinmiyor		
Orijin		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
	İntihar	3 (75.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16.544	0.021*
	Cinayet	9 (60.0)	2 (13.3)	0 (0.0)	4 (26.7)		
	Kaza	11 (64.7)	3 (17.6)	1 (5.9)	2 (11.8)		
	Bilinmiyor	2 (14.3)	3 (21.4)	0 (0.0)	9 (64.3)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Yaralanma orijini ve mermi giriş sayıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). İntihar orijinli olguların (%100.0), cinayetlerin (%60.0'ı), kazaların (%76.5'i) ve orijini bilinmeyen olguların (%57.1'i) çoğunda tek mermi girişi vardır (Tablo 25).

Tablo 25. Orijin ve mermi giriş sayısı karşılaştırması

	Mermi Giriş Sayısı				χ^2	p
	Tek	İki giriş	Üç giriş	Bilinmiyor		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Orijin						
İntihar	4 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7.097	0.619*
Cinayet	9 (60.0)	2 (13.3)	3 (20.0)	1 (6.7)		
Kaza	13 (76.5)	2 (11.8)	1 (5.9)	1 (5.9)		
Bilinmiyor	8 (57.1)	3 (21.4)	0 (0.0)	3 (21.4)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Tablo 26'ya göre yaralanma orijini ve klinik progres arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). İntihar orijinli olguların %50.0'si, cinayet orijiniyle gerçekleşen yaralanmaların %66.7'si, kaza orijinlilerin %94.1'i ve orijini bilinmeyen olguların %92.9'u acil servis takibi ya da servis yatışıyla neticelenmiştir.

Tablo 26. Orijin ve klinik progres karşılaştırması

		Klinik Progres				χ^2	p
		Acil servis takibi	Servis yatışı	Yoğun bakım	Acil Servis takibinde ölüm		
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Orijin							
	İntihar	1 (25.0)	1 (25.0)	2 (50.0)	0 (0.0)		
	Cinayet	1 (6.7)	9 (60.0)	1 (6.7)	4 (26.7)	13.602	0.062*
	Kaza	5 (29.4)	11 (64.7)	0 (0.0)	1 (5.9)		
	Bilinmiyor	4 (28.6)	9 (64.3)	0 (0.0)	1 (7.1)		

*Fisher-Freeman Halton testi

İntihar orijinli yaralanmaların %75.0'i, cinayet orijinli gerçekleşen yaralanmaların %66.7'si, kaza orijinli olanların %94.1'i ve orijini bilinmeyen olguların %92.9'u ölümlle sonuçlanmamıştır. Orijin ve ölüm arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0.05$) (Tablo 27).

Tablo 27. Orijin ve ölüm durumu karşılaştırması

	Ölüm		χ^2	p
	Var	Yok		
	n (%)	n (%)		
Orijin				
İntihar girişimi	1 (25.0)	3 (75.0)	5.323	0.129*
Cinayet	5 (33.3)	10 (66.7)		
Kaza	1 (5.9)	16 (94.1)		
Bilinmiyor	1 (7.1)	13 (92.9)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Orijinlere göre psikiyatrik özgeçmiş dağılımları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (p=0.005). İntihar orijinli yaralanmaların %50.0'sinin tıbbi özgeçmişinde psikiyatrik bir hastalık varken, cinayet, kaza orijinli olan yaralanmaların ve orijini bilinmeyen olguların tamamının (%100.0) tıbbi özgeçmişinde psikiyatrik bir hastalık saptanmamıştır (Tablo 28).

Tablo 28. Orijin ve psikiyatrik hastalık özgeçmiş karşılaştırması

Orijin	Psikiyatrik Özgeçmiş		χ^2	p
	Var	Yok		
	n (%)	n (%)		
İntihar	2 (50.0)	2 (50.0)	9.249	0.005*
Cinayet	0 (0.0)	15 (100.0)		
Kaza	0 (0.0)	17 (100.0)		
Bilinmiyor	0 (0.0)	14 (100.0)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Tablo 29'a göre orijin ve yaralanmadan sorumlu kişiler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$). İntihar orijinli yaralanmaların tamamında sorumlu kişi (%100.0) kişinin kendisi, cinayet orijinli gerçekleşen yaralanmaların %53.3'ünde sorumlu kişi mağdurun husumetlisi, kaza orijinli olanların %58.8'inde yine kendisidir.

Tablo 29. Orijin ve yaralanmadan sorumlu kişi karşılaştırması

Orijin		Yaralanmadan Sorumlu Kişi					χ^2	p
		1.derece olmayan						
		Kardeş	akrabalar	Kendisi	Husumetlisi	Bilinmiyor		
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
İntihar	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	47.409	<0.001*	
Cinayet	1 (6.7)	2 (13.3)	0 (0.0)	8 (53.3)	4 (26.7)			
Kaza	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (58.8)	1 (5.9)	6 (35.3)			
Bilinmiyor	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (100.0)			

*Fisher-Freeman Halton testi

Yaralanma orijini ve yaşamsal tehlike arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). İntihar orijinli yaralanmaların (%75.0'i) ve cinayet orijinlilerinin (%60.0'ı) çoğunda yaşamsal tehlike varken kaza orijinli olanların çoğunda (%70.6) yaşamsal tehlike yoktur (Tablo 30).

Tablo 30. Orijin ve yaşamsal tehlike karşılaştırması

		Yaşamsal Tehlike		χ^2	p
		Var	Yok		
		n (%)	n (%)		
Orijin					
	İntihar	3 (75.0)	1 (25.0)		
	Cinayet	9 (60.0)	6 (40.0)		
	Kaza	5 (29.4)	12 (70.6)	4.307	0.240*
	Bilinmiyor	7 (50.0)	7 (50.0)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Yaralanma orijinlerine göre yaralanmanın gerçekleştiği yerler arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (**p=0.024**). İntihar orijinlilerinin tamamı (%100.0) evde gerçekleşirken cinayet orijinli olanların %46.6'sı, kaza orijinlilerin %64.7'si ve orijini bilinmeyen olguların %50.0'si sokak (kentsel açık alan) ve tarla/bahçe/ormanlık açık alan (kırsal açık alanda) gerçekleşmiştir. Orijin türlerine göre yaralanmanın gerçekleştiği yerlerin dağılımları farklılık göstermektedir (p=0.024) (Tablo 31).

Tablo 31. Orijin ve olayın gerçekleştiği yer karşılaştırması

	Olayın Gerçekleştiği Yer				χ^2	p
	Ev	Sokak	Tarla/Bahçe/ormanlık açık alan	Bilinmiyor		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Orijin						
İntihar	4 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15.673	0.024*
Cinayet	5 (33.3)	5 (33.3)	2 (13.3)	3 (20.0)		
Kaza	5 (29.4)	5 (29.4)	6 (35.3)	1 (5.9)		
Bilinmiyor	1 (7.1)	5 (35.7)	2 (14.3)	6 (42.9)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Yaralanmanın gerçekleştiği idari yerleşim birimi ve yaralanmada kullanılan silah türü arasında istatistiksel bir ilişki olmadığı görülmektedir (p>0.05). İl merkezinde gerçekleşen yaralanmaların %62.5'inde, ilçede gerçekleşen yaralanmaların %57.9'unda,, köy, kasaba ve belde gibi kırsal yerleşim yerlerinde gerçekleşen yaralanmaların %39.1'inde tabanca kullanılmıştır (Tablo 32).

Tablo 32. Yerleşim birimi ve silahın türü karşılaştırması

Yerleşim Birimi	Silah Türü				χ^2	p
	Tabanca	Av tüfeği	Uzun namlulu	Bilinmiyor		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
İl merkezi	5 (62.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)		
İlçe	11 (57.9)	2 (10.5)	0 (0.0)	6 (31.6)	6.818	0.309*
Köy, kasaba, belde	9 (39.1)	6 (26.1)	0 (0.0)	8 (34.8)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Tek mermi girişi ile gerçekleşen yaralanmaların %41.2'sinde, iki mermi girişi olan o yaralanmaların %57.1'inde, üç mermi girişi olan yaralanmaların %50.0'sinde yaşamsal tehlike olduğu tespit edilmiştir. Mermi giriş sayısı bilinmeyen olayların da %80.0'inde yaşamsal tehlike vardır. Vücuttaki mermi giriş sayısı ve yaşamsal tehlike arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 33).

Tablo 33. Mermi giriş sayısı ve yaşamsal tehlike karşılaştırması

	Yaşamsal Tehlike		χ^2	p
	Var	Yok		
	n (%)	n (%)		
Mermi Giriş Sayısı				
Tek	14 (41.2)	20 (58.8)		
İki giriş	4 (57.1)	3 (42.9)	2.936	0.388*
Üç giriş	2 (50.0)	2 (50.0)		
Bilinmiyor	4 (80.0)	1 (20.0)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Yaraların vücuttaki yerleşimine göre yaşamsal tehlike oluşturma potansiyellerine baktığımızda, yaranın vücutta hangi bölgede olduğunun yaşamsal tehlike üzerinde anlamlı bir belirleyici olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$). Alt ve üst ekstremitelerde yaralanmalarında yüksek oranda yaşamsal tehlike görülmezken; batın, göğüs, baş ve boyun yaralanmalarında yaşamsal tehlike oluşma olasılığı daha yüksektir. Pelvis ve vücudun multiple (çoklu) bölge yaralanma durumlarının %50.0'sinde de yaşamsal tehlike olduğu belirlenmiştir (Tablo 33).

Tablo 34. Yaraların vücuttaki yerleşimi ve yaşamsal tehlike karşılaştırması

Yaraların Vücuttaki Yerleşimi		Yaşamsal Tehlike		χ^2	p
		Var	Yok		
		n (%)	n (%)		
	Alt ekstremit	5 (31.3)	11 (68.8)	20.902	<0.001*
	Üst ekstremit	1 (9.1)	10 (90.9)		
	Batın	2 (100.0)	0 (0.0)		
	Göğüs	2 (100.0)	0 (0.0)		
	Baş, boyun	10 (90.9)	1 (9.1)		
	Pelvis	1 (50.0)	1 (50.0)		
	Kombine, multiple travma	3 (50.0)	3 (50.0)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Yaralanmadaki vücuda giren mermi giriş sayısı ve hastanede yatış süresi arasında anlamlı istatistiksel bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Tek mermi girişi olan olguların %50.0'si, iki mermi girişi olan olguların %42.9'u ve üç mermi girişi olan olguların %25.0'i 1-3 gün arası hastanede yatarak tedavi görmüşlerdir (Tablo 34).

Tablo 35. Mermi giriş sayısı ve hastane yatış süresi karşılaştırması

		Yatış Süresi			χ^2	p
		1-3 gün	4-30 gün	30 gün ve üzeri		
		n (%)	n (%)	n (%)		
Mermi Giriş Sayısı						
	Tek	17 (50.0)	16 (47.1)	1 (2.9)	3.811	0.901*
	İki giriş	3 (42.9)	4 (57.1)	0 (0.0)		
	Üç giriş	1 (25.0)	3 (75.0)	0 (0.0)		
	Bilinmiyor	2 (40.0)	3 (60.0)	0 (0.0)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Yaraların vücuttaki yerleşimi ve hastanede yatış süresi arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ($p>0.05$). Alt ekstremité yaralanmalarının %56.3'ünde, üst ekstremité yaralanmalarının %45.5'inde, batın ve göğüs yaralanmalarının %50.0'sinde, baş-boyun yaralanmalarının %36.4'ünde, pelvis yaralanmalarının %100.0'ünde, multiple travmaların %66.7'sinde hastanede yatış süresi 4-30 gün arasındadır (Tablo 35).

Tablo 36. Yaraların vücuttaki yerleşimi ve hastane yatış süresi karşılaştırması

		Yatış Süresi			χ^2	p
		1-3 gün	4-30 gün	30 gün ve üzeri		
		n (%)	n (%)	n (%)		
Yaraların Vücuttaki Yerleşimi						
	Alt ekstremité	7 (43.8)	9 (56.3)	0 (0.0)	15.416	0.310*
	Üst ekstremité	6 (54.5)	5 (45.5)	0 (0.0)		
	Batın	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)		
	Göğüs	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)		
	Baş, boyun	7 (63.6)	4 (36.4)	0 (0.0)		
	Pelvis	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)		
	Kombine, multiple travma	2 (33.3)	4 (66.7)	1 (2.0)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Ateşli silah yaralanmasına uğrayan kişinin cinsiyeti ve yaralanmadan sorumlu kişiler arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). Erkek olguların %45.5'inin ve kadın olguların %66.7'sinin sorumlusu bilinmemektedir. Yine erkek olguların %29.5'inde ve kadın olguların %16.7'sinde fail kişinin kendisidir (Tablo 36).

Tablo 37. Yaralananın cinsiyeti ve yaralanmadan sorumlu kişi karşılaştırması

		Yaralanmadan Sorumlu Kişi					χ^2	p
		1.derece olmayan						
		Kardeş	akrabalar	Kendisi	Husumetlisi	Bilinmiyor		
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Yaralanan Cinsiyeti								
	Erkek	1 (2.3)	1 (2.3)	13 (29.5)	9 (20.5)	20 (45.5)	4.801	0.317*
	Kadın	0 (0.0)	1 (16.7)	1 (16.7)	0 (0.0)	4 (66.7)		

*Fisher-Freeman Halton testi

Ateşli silah yaralanmasına uğrayan kişilerin bulundukları yaş aralıkları ile klinik progres dağılımlarının benzer olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$). 65-74 yaş aralığındaki olguların %66.7'sinin, 75-84 yaş aralığındaki olguların %60.0'ının ve 85 ve üzeri yaş aralığındaki olguların %20.0'sinin yaralanma sonrası ilgili servislere yatırışı yapılmıştır (Tablo 37).

Tablo 38. Yaş ve klinik progres karşılaştırması

		Klinik Progres				χ^2 p	
		Acil servis					
		Acil servis takibi	Servis yatışı	Yoğun bakım	Acil servis takibinde ölüm		
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Yaş							
65-74	5 (16.7)	20 (66.7)	1 (3.3)	4 (13.3)	6.621	0.294*	
75-84	4 (26.7)	9 (60.0)	1 (6.7)	1 (6.7)			
85 ve üzeri	2 (40.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	1 (20.0)			

*Fisher-Freeman Halton testi

Yaraların vücuttaki yerleşimi ve klinik progres arasında istatistiksel bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (p=0.019). Alt ve üst ekstremitte yaralanmaları, pelvis ve multiple travma yaralanmalarının büyük çoğunluğunda servis yatışı yapılmıştır. Batın ve göğüs yaralanmalarının sadece yarısında (%50.0) ve baş ve boyun yaralanmalarının ise %36.4'ünde ilgili servis yatışı gerçekleşmiştir (Tablo 38).

Tablo 39. Yaraların vücuttaki yerleşimi ve klinik progres karşılaştırması

	Klinik Progres				χ^2	p
	Acil	Servis	Yoğun	Acil		
	servis	Servis	Yoğun	servis		
	takibi	yatışı	bakım	takibinde		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Yaraların Vücuttaki Yerleşimi						
Alt ekstremitte	5 (31.3)	11 (68.7)	0 (0.0)	0 (0.0)		
Üst ekstremitte	5 (45.5)	6 (54.5)	0 (0.0)	0 (0.0)		
Batın	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)		
Göğüs	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	25.682	0.019*
Baş, boyun	1 (9.1)	4 (36.4)	2 (18.2)	4 (36.4)		
Pelvis	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
Kombine, multiple travma	0 (0.0)	5 (83.3)	0 (0.0)	1 (16.7)		

*Fisher-Freeman Halton testi

5. TARTIŞMA

Bu bölümde; KTÜ Farabi Hastanesi'ne 2010-2022 yılları arasında ateşli silah yaralanması nedeniyle başvuran geriatrik yaş grubundaki olgularımızı çeşitli parametreler yönünden değerlendirdiğimiz çalışmamızla literatürde yapılmış olan benzer çalışmaların tartışılması yer alacaktır.

Çalışmamıza dahil edilen 50 olgunun 44'ünün (%88) erkek, 6'sının (%12) kadın cinsiyette olduğu görüldü. Literatür yayınları incelendiğinde çalışmamızla uyumlu sonuçların tespit edildiği görülmüştür. Gazioğlu (33) tarafından yapılan tıpta uzmanlık tez çalışmasında; olguların %88,5'inin erkek, %11,5'inin kadın, Bozkurt (43) tarafından yapılan Diyarbakır'da 2009-2014 yılları arasında ateşli silahlara bağlı ölümlerin irdelendiği uzmanlık tezi çalışmasında; 1102 olgunun %79,8'inin erkek olduğu, Muğla'da Balcı ve arkadaşlarının (71) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada %88,5'unun erkek, Kır ve arkadaşlarının (72) Erzurum'daki ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümleri incelediği çalışmada olguların %79,2'sinin erkek, Cingöz (73) tarafından yapılan Aydın ilindeki ateşli silah ölümleri konulu tıpta uzmanlık tezi çalışmasında %91,8'inin erkek, Eskişehir'de Şimşek (56) tarafından yapılan tıpta uzmanlık tezi çalışmasında olguların %75'inin, Trabzon'da Özdemir (50) tarafından gerçekleştirilen çalışmada olguların %91,05' inin, Aydın (8) tarafından 2006-2015 yılları arasında 18 yaş altındaki ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümlerin incelendiği çalışmada da olguların %69,3'ünün erkek olduğu, İtalya Bari'de 1983-2003 yılları arasında ölümle sonuçlanan ateşli silah yaralanmalarının retrospektif incelendiği çalışmada (74) da erkek olguların yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ülkemizde; yaş grubu fark etmeksizin erkek bireylerin ateşli silahlara ulaşım yollarının daha kolay olması, suç içeren olaylarda erkeklerin daha fazla rol alması, üzerinde bulunduğumuz coğrafyanın bazı bölgelerinde özellikle silah bulundurma ve taşıma gibi gelenek veya alışkanlık olarak adlandırabileceğimiz davranışsal kalıpların oluşu, silah ile anlaşmazlıkların ve çatışmaların giderilebileceği algısının erkeklerde daha yüksek olması gibi faktörlerin etkisiyle ateşli silah ile yaralanma ve ölüm olgularının erkeklerde bariz bir şekilde yüksek olması sonucunu beraberinde getirdiği düşüncesindeyiz.

Çalışmamıza dahil edilen geriatrik olgular; DSÖ yaşlılık sınıflaması kriterlerine göre sınıflandırıldığında %60'ının 65-74 (genç yaşlı) yaş aralığında, %30'unun 75-84 (orta yaşlı), %10'unun ise 85 ve üzeri yaşta (ileri yaşlı) olduğu görüldü. Gazioğlu (33) tarafından yapılan tıpta uzmanlık tez çalışmasında olguların sadece %2,23'ünün 65 yaş ve üzerinde olduğu, ateşli silah yaralanmasına en sık uğrayan grubun 18-64 yaş aralığında bulunduğu, Balcı ve arkadaşlarının (71) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada; olguların %8,6'sının 65 yaş ve üzerinde olduğu, olguların büyük çoğunluğunun 25-44 yaş arasında bulunduğu, Trabzon'da Özdemir (50) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ateşli silah yaralanması sonucu ölenlerin en fazla 20-29 yaş grubunda toplandığı, Bozkurt (43) tarafından yapılan çalışmada en fazla ölümün 21-30 (%32,39) yaş aralığında olduğu, en az ölümün ise 71 ve üzeri yaş grubunda görüldüğü tespit edilmiştir. Literatüre bakıldığında özel bir yaş grubunu incelemeyen bütün çalışmalarda 65 yaş ve üzerindeki kişilerin ateşli silah ile yaralanma ve ölüm oranlarının düşük olduğu görülmektedir. Ateşli silah ile yaralanma ve ölümlerin sıklıkla gelişimsel dönemler göz önünde bulundurulduğunda; genç erişkin-orta yaş (18-64) döneminde karşılaştığı anlaşılmaktadır.

Çalışmamız kapsamında değerlendirdiğimiz olgularımız, yaralanmanın gerçekleştiği mevsime göre değerlendirildiğinde; %44'ünün yaz, %28'inin sonbahar, %16'sının kış ve %12'sinin ilkbahar döneminde olduğu tespit edilmiştir. Olgularımızın ağırlıklı kısmının yaz mevsiminde ateşli silah yaralanmasına uğradıkları görülmüştür. Literatürde yapılmış benzer çalışmalara baktığımızda; Gazioğlu (33) tarafından yapılan tıpta uzmanlık tezi çalışmasında, Bozkurt (43) tarafından yapılan Diyarbakır'da 2009-2014 yılları arasında ateşli silahlara bağlı ölümlerin irdelendiği uzmanlık tezi çalışmasında, Eskişehir'de Şimşek (56) tarafından yapılan tıpta uzmanlık tezi çalışmasında, Türkoğlu ve arkadaşlarının (75) Elazığ'daki çalışmasında çalışmamızla uyumlu olarak yaralanma ve ölümlerin yaz mevsiminde yoğunlaştığı görülmüştür. Yaz mevsimi içinde yaralanma ve ölümlerin fazla olmasında; şehirler ve kırsal yerleşimlerdeki nüfusun turizm etkisiyle artması, insanların hava sıcaklığından ötürü dışardaki mekanlarda daha fazla vakit geçirmeleri, genellikle yazın yapılan yerel festival, şenlikler ve düğünlerde birçok insanın bir araya gelip havaya bilinçsizce

rastgele yapılan silah atışlarının artmasının etkili olduğunu düşünmekteyiz. Ancak yapılan bazı çalışmalarda olguların farklı mevsimlerde pik yaptığı görülmüştür.

Olgularımız yaralanma orijini yönünden değerlendirildiğinde; %34'ünün kaza, %30'unun cinayet, %8'inin intihar orijiniyle gerçekleştiği, %28'inde orijinin belirlenemediği görülmüştür. Şimşek (56)'ın yaptığı çalışmada olguların %52,3'ünün cinayet, %41,3'ünün intihar orijiniyle gerçekleştiği, Toka'nın (76) Eskişehir'de yaptığı çalışmada olguların %55,3'ünün cinayet, %37,6'sının intihar, %5,7'sinin kaza, Muğla'da Balcı ve arkadaşlarının (71) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada ise en sık yaralanma orijinin intihar olduğu, yine aynı çalışmada 65 yaş ve üzeri grupta intihar orijininin en sık görüldüğü, Antalya'da Karagöz ve arkadaşlarının (77) yaptığı 133 ölüm olgusunun incelendiği çalışmada olguların %66,92'sinde cinayet orijinin olduğu, Gören ve arkadaşlarının (78) çalışmasında %66,7'si cinayet, %27'si intihar, Günaydın ve arkadaşlarının (79) çalışmasında olguların %62,5'i cinayet, %18,1'i intihar, %10,9'u kaza, Aydın'ın (8) 18 yaş altı ateşli silahlı yaralanma sonucu ölümleri incelediği çalışmasında olguların %32,5'unda cinayet, %29,8'inde intihar, %19,3'ünde kaza orijinin olduğu, Demirci ve arkadaşlarının (80) Konya'da 18 yaş altı ateşli silah ölümlerini incelediği çalışmada %34 oranında kaza orijini tespit ettikleri görülmüştür. Yapılan çalışmaların çoğunda orijinde ilk sırada cinayetler yer alırken, bazı özel yaş gruplarında bu sonuç değişebilmektedir. 18 yaş altı grupta kaza ve intiharlar ön plana çıkarken 65 yaş ve üzeri yaş grubunda intiharlar öne çıkmaktadır (82). Çalışmamızda literatürle uyumlu olmayarak kaza orijini ilk sırada yer almıştır. Yaşlılık döneminde azalan motor koordinasyon ve bilişsel yetilerin etkisiyle düzenli yapılması gereken silah bakımlarının yaşlı popülasyon tarafından yeterince yapılamamasından dolayı eldeki silahın güvenilirliğinin azalması, hastaların ifadesiyle silahın kendiliğinden ateş alması gibi ifadelerle çok sık karşılaşmaktayız. Öte yandan çalışmamızda kaza orijinin ilk sırada çıkmasında; intihar ve cinayet orijinli ateşli silah yaralanmalarının çoğunda yaşlı popülasyonda olay yerinde mortalite oranlarının yüksek olacağı dolayısıyla 3.basamak sağlık kuruluşu olan hastanemize müracaat edememeleri ve başvuru yapan kişilerin yaralanmalarının nispeten daha hafif olmasının etkili olabileceği düşüncesindeyiz. Hastanemize ateşli silah yaralanması ile gelen yaşlı bireylerin %46'sının kırsal yerleşim yerlerinden geldiği, çevrelerinde

husumetli oldukları kişilerden duydukları korku nedeniyle cinayet orijiniyle yaralanmalarının tespitinin, yine kendileri veya yakınları tarafından olayların uzamaması-üstünün kapatılması güdüsüyle saklanmış olabileceği, bir nevi kaza süsü verilebileceği kanısındayız.

Olgularımızın yıllara göre dağılımı incelendiğinde; 2017 yılındaki artış ve 2022 yılındaki düşüş dışında diğer yıllarda belirgin bir farklılık olmadığı saptanmıştır.

Çalışmaya dahil edilen olgular kullanılan silah türlerine göre incelendiğinde; olguların %50'sinde tabanca (kısa namlulu yivli setli), %18'inde yivsiz-setsiz av tüfeği-pompalı tüfek, %2'sinde yivli setli harp silahı kullanıldığı, %30'unda kullanılan silah türünün bilinmediği saptanmıştır. Bozkurt'un (43) çalışmasında olguların %71,4'ünde yivli-setli kısa namlulu silahlar, %28,2'sinde yivsiz-setsiz silahların kullanıldığı, Gazioğlu'nun (33) çalışmasında olguların %73,1'inde kısa namlulu yivli setli silahların, %19,9'unda uzun namlulu yivsiz-setsiz silahların, %0,3'ünde harp silahlarının kullanıldığı, Dowd ve Sege (83) tarafından pediatrik yaş grubundaki ateşli silah yaralanmalarının incelendiği çalışmada %77 oranında tabanca kullanıldığı, yine Karagöz ve arkadaşlarının (77) çalışmasında %55.64 oranında tabanca kullanıldığı, Toka'nın (76) çalışmasında olguların %59,6'sında tabanca, %38,3'ünde av tüfeği kullanıldığı, Solarino ve arkadaşlarının (74) yaptığı çalışmada olguların %46'sında tabanca, %8'inde revolver, %13'ünde pompalı av tüfeğinin kullanıldığı, Kır ve arkadaşlarının (72) Erzurum'da yaptığı çalışmada olguların %69,8'inde kısa namlulu silahların kullanıldığı belirtilmiştir. Bu çalışmalara karşılık Demirci ve arkadaşlarının (81) Konya'da yaptığı çalışmada olguların %49,4'ünde av tüfeği kullanıldığını belirtmişlerdir. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar genel olarak literatür ile uyumlu bulunmuştur. Yiv-set içeren kısa namlulu silahların taşınması ve gizlenmesinin tüfeklere kıyasla daha kolay olmasının, kullanım sıklığında etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmaya dahil edilen olgularımız, yaralanan vücut bölgesine göre değerlendirildiğinde; %32'sinde alt ekstremitede, %22'sinde üst ekstremitede yine %22'sinde baş-boyun bölgesinde, %12'sinde birden fazla vücut bölgesinde, batın-

göğüs-pelvis bölgelerinde ayrı ayrı %4 oranında yaralanma tespit edilmiştir. Gazioğlu'nun (33) çalışmasında olguların %43,6'sının alt ekstremitte bölgesinden yaralandığı, %14,4 olguda birden fazla vücut bölgesinin yaralandığı, Akbalık'ın (51) acil servise ateşli silah yaralanması ile başvuran hastaları incelediği çalışmasında da en çok yaralanan bölge ekstremiteler olup, olguların %63,7'sinde üst veya alt ekstremitede yaralanma olduğu, bunu baş-boyun ve spinal sistem yaralanmasının izlediği, Boon ve arkadaşlarının Güney Afrika'da yaptığı çalışmada (84) ateşli silah yaralanmalarında alt ekstremitenin daha sık yaralandığı, Toka'nın (76) yaptığı çalışmada olguların %36,57'sinin baş- boyun bölgesinden yaralandığı, Trabzon'da Özdemir (50) tarafından gerçekleştirilen çalışmada olgunların %30,88'inin göğüs bölgesinden yaralandığı, Büyük ve arkadaşları (85) tarafından yapılan çalışmada olguların %44,4'ünde baş-boyun yaralanması, %19,60'ında göğüs yaralanması olduğu belirtilmiştir. Literatür kaynaklarında en sık yaralanan vücut bölgesi konusunda kesin bir sonuç çıkmasa da bizim olgularımız için yaşadığımız coğrafya düşünüldüğünde alt ekstremitte yaralanmalarının sık olmasında kişiyi korkutma veya bir uyarı mesajı vermenin amaçlandığı düşünülebilir.

Çalışmamıza dahil edilen 50 olgu ateşli silah mermi giriş sayısı yönünden değerlendirildiğinde; %68'inde tek giriş, %14'ünde 2 giriş ve %8'inde 3 girişin olduğu, %10'unda mermi giriş sayısı ile ilgili veriye ulaşamadığı saptanmıştır. Çalışmamızdaki olguların hiçbirinde 3'ten fazla mermi giriş yarası bulunmamaktadır. Bozkurt'un (43) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada olguların %66,7'sinde tek giriş, %9,6'sında iki giriş, %13,5'inde beş ve beşten fazla giriş olduğu, Türkoğlu ve arkadaşlarının (75) çalışmasında olguların % 67,5'inde tek giriş, % 3,3'ünde iki giriş, % 19,1'inde beş ve beşten fazla giriş olduğu, Şimşek'in (56) yaptığı çalışmada olguların %70,9'unda tek giriş, %11,3'ünde iki giriş olduğu, Karagöz ve arkadaşlarının çalışmasında (77) 133 ölüm olgusunun 98'inde tek giriş olduğu, Cingöz (73) tarafından yapılan Aydın ilindeki ateşli silah ölümleri konulu tıpta uzmanlık tezi çalışmasında olguların %61,6'sında tek giriş olduğu, Awad ve arkadaşlarının (86) Suudi Arabistan'da yaptıkları 71 olguluk çalışmada 42 olguda tek giriş deliği olduğu, Çom ve Gümüş'ün (87) yaptığı çocukluk döneminde ateşli silah yaralanmasına bağlı otopsis yapılan olguların incelendiği çalışmada; %88'inde tek giriş yarası olduğu

belirtilmiştir. Ülkemizde ve yurtdışında yapılan çalışma sonuçları bizim çalışmamızla uyum göstermektedir.

Olgular yaralanmaya neden olan silah türü ve orijin açısından değerlendirildiğinde; 4 intihar orijinli olgunun %75'inde kısa namlulu yivli setli silah, %25'inde av tüfeği, cinayet orijinli yaralanan 15 olgunun %60'ında kısa namlulu yivli setli silah, %13,3'ünde av tüfeği, kaza orijiniyle yaralanan 17 olgunun %64,7'sinde kısa namlulu yivli setli silah (tabanca) kullanıldığı, %17,6'sında av tüfeği kullanıldığı görülmüştür. İntihar orijiniyle yaralanan olgularımızın %25'inin öldüğü, %75'inin hastanenin ilgili branş servis ve yoğun bakımlarında tedavilerini gördüğü, cinayet orijiniyle yaralanan olguların %33,3'ünün öldüğü, kaza orijiniyle yaralananların %5,9'unun öldüğü saptanmıştır. Şimşek'in (56) çalışmasında intihar eden kişilerin kullandıkları silah arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı, cinayet orijiniyle ölenlerin %68,4'ünde kısa namlulu silah, %31,6'sında av tüfeği kullanıldığı, kaza orijinli ölenlerin tamamında av tüfeğinin kullanıldığı, Muğla'da Balcı ve arkadaşlarının (71) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada kaza ve intihar orijinli ölümlerde ağırlıklı tüfek kullanıldığı, orijini cinayet olan ölümlerde ise tabanca kullanıldığı, Aydın ve Çolak'ın (88) Samsun'da 1999-2003 yılları arasındaki ateşli silahlara bağlı ölümleri tüm yaş gruplarında inceledikleri çalışmada, cinayet orijinli ölümlerin %83,2'sinde tabanca, intiharların %72,9'unda tabanca kullanıldığı, Büyük ve arkadaşlarının (85) Ankara'da yaptıkları çalışmada; intihar orijinli ölümlerin %75'inde, cinayet orijinli ölümlerin %71,68'inde kısa namlulu silahların kullanıldığı, Toka'nın (76) yaptığı çalışmada intihar edenlerin %56,6'sının kısa namlulu silah ile, %39,6'sının av tüfeği ile intihar ettiği, cinayet orijiniyle ölenlerin %67,9'unda kısa namlulu silah kullanıldığı, kaza orijinli ölümlerin hepsinin av tüfeği ile öldüğü belirtilmiştir. Çalışma sonuçları arasındaki farklılıkları; yivsiz setsiz av tüfeklerinin ruhsat alım şartlarının kolay olmasına dolayısıyla bu tüfeklerin amaçları dışında intihar ve cinayet orijinli olaylarda rahatça kullanılabilmesine, özellikle Doğu Karadeniz bölgesinde eskiden beri süregelen el yapımı ağırlıklı olarak tabanca olmak üzere yasadışı silah üretiminin fazlalığına, gerek ülkemizdeki kişilerin bölgesel silah kullanım alışkanlıkları ve silaha erişebilirliklerinin değişkenliğine, gerekse de çalışmalarda incelenen olguların yaş gruplarının farklılığına bağlamaktayız.

Çalışmamıza dahil ettiğimiz olguların yaralanmalarının gerçekleştiği yerler ile yaralanma orijini açısından değerlendirildiğinde; toplam 4 intihar orijinli yaralanma olayının tümünün ev içinde, cinayet orijinli olanların %33,3'ünün evde, %33,3'ünün sokakta, %13,3'ünün kırsal bölgede açık arazide, yani %46,6'sının ev dışı açık alanda gerçekleştiği, kaza orijinlilerin %29,4'ünün ev içinde, %29,4'ünün sokakta, %35,3'ünün kırsal bölgede açık arazide gerçekleştiği tespit edilmiştir. Toka'nın (76) tüm yaş gruplarını içeren çalışmasında; çalışmamızla uyumlu olarak intiharların %75,4'ünün ev içinde gerçekleştiği, cinayetlerin %32'sinin sokakta, %29,4'ünün evde, kazaların ise %75'inin ev içinde gerçekleştiği, Fedakar ve arkadaşlarının (89) ülkemizin iki endüstriyel şehri olan Bursa ve Kocaeli üzerinden tüm yaş gruplarını içeren çalışmasında; intiharların %60,5'inin evde, cinayetlerin ise %48,1'inin ev dışı açık alanda gerçekleştiği, Şimşek'in (56) çalışmasında yine benzer şekilde intiharların %75,6'sının evde, cinayetlerin %28,1'inin evde, %31,6'sının sokakta, %12,3'ünün ormanlık açık alanda gerçekleştiği belirtilmiştir. Literatürle uyumlu olarak çalışmamızda; intihar orijiniyle yaralanan olgularımızın tümünün ev içinde intihar girişiminde bulunduğu ve cinayet orijinli olguların çoğunun ev dışı açık alanda gerçekleştiği görüldü. 65 yaş ve üzeri bireylerde intihar riskini artıran bazı durumlar mevcuttur. Bunlar arasında; hastalık, boşanmış olma, yalnız yaşama, ileri yaş ve erkek cinsiyet gösterilmektedir (90). Geriatrik yaş grubundaki intihar orijinli yaralanma ve ölümleri azaltmak için; bireylerde varolan psikiyatrik hastalıkların tedavilerinin etkin bir şekilde yapılmasının ve bu bireylerin sosyal izolasyonlarının önlenmesinin etkili olabileceği düşüncesindeyiz.

6. SONUÇ

Medikal alanda ve teknolojik alanlardaki ilerlemeler ile beraber, dünya genelinde ve ülkemizde yaşlı olarak nitelendirilen insan sayısının genel nüfus içindeki oranı gittikçe artmakta olup ülkemizin nüfus projeksiyonlarında da bu durum açık şekilde görülmektedir. Yaşlı popülasyonun sosyolojik yapı içinde niceliksel varoluşunun artması, karşılaşılabilecek medikolegal sorunlar için de geçerli olacaktır. Tüm bu nedenlerden ötürü geriatrik popülasyonun travmatik yaralanmaları adli tıbbın çok önemli bir bölümüdür.

Travmatik yaralanmalar içinde tüm dünyada ve ülkemizde önemli bir yer tutan ateşli silah yaralanmaları üzerine geriatrik yaş grubu üzerinde yaptığımız bu çalışmada; yaralanmaların orijine baktığımızda kazaların birinci sırada olduğunu görmüş bulunmaktayız. Ülkemizde ateşli silah yaralanmaları ve buna bağlı ölümleri azaltma noktasında; halkımızın ortalama eğitim düzeyinin artırılmasının, öfkeyi kontrol edebilme ve şiddet davranışlarını önleme konusunda bilinç düzeyinin geliştirilmesinin, belediyelerde belli aralıklarla halkın tüm kesimine yönelik eğitsel programların düzenlenmesinin, sosyal medyada, yazılı basın ve yayın organlarında farkındalık yaratıcı etkinliklerin yapılmasının, her şeyden önce evrensel boyutta en temel hak olan insanın yaşama hakkının kutsallığının toplumumuzdaki bireyler tarafından içselleştirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Bunların yanı sıra ülkemize kaçak yollardan giriş yapan silah ve mühimmat denetimlerinin sıkılaştırılmasının, ülkemizde çok büyük bir sorun haline gelen bireysel ruhsatsız silahlanma artışı ile ilgili adli ceza ve yaptırımların artırılmasının, silah ruhsat alımı mevzuat maddelerinin gözden geçirilmesinin ve ruhsat alım şartlarının zorlaştırılmasının, kişinin aldığı silah ruhsatının belirli periyotlarla yenilenme şartının konmasının ve her ruhsat yenileme aşamasında kişilerin tam anlamıyla fiziki ve ruhsal muayenelerinin yapılmasının gerektiği inancındayız.

7. KAYNAKLAR

1. Özdemir L, Akdemir N, Akyar İ. Hemşireler için geliştirilen yaşlı değerlendirme formu ve geriatrik sorunlar. Turkish Journal of Geriatrics 2005;8(2):94-100.
2. Bilir N, Yaşlılık Tanımı, Yaşlılık Kavramı, Epidemiyolojik Özellikler. Yaşlılık ve Solunum Hastalıkları Kitabı Bölüm 1 Erişim:<https://www.solunum.org.tr/yayinlar/detay/718/bolum-1-yaslilik-tanimi-yaslilik-kavrami-epidemiyojik-ozellikler.html> Erişim tarihi: 15 Ekim 2023.
3. Akar T, Karapirli M, Akçan R, Demirel B, Akduman B, Dursun AZ, et al. Elderly deaths in Ankara, Turkey. Archives of gerontology and geriatrics. 2014;59(2):398-402).
4. Yıldız A. , Çaylı E. , Kaygusuz Ö. R. , Kara G. H. Isparta İlinde Adli Geriatrik Ölümler: 2010 – 2018 Verileri. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2020; 27(4): 519-526.
5. Florquin, 2020, s. 13; Naghavi, vd. 2018, s. 796.
6. Turla A, Yayıcı N. Adli Tıp Kurumu Trabzon Grup Başkanlığı'ndaki ateşli silah ile ölüm olgularının değerlendirilmesi. Adli Tıp Dergisi, 2001; 15(2): 29–35.
7. Karp, A. (2018). Estimating global civilian held firearms numbers. Erişim tarihi: 14 Kasım 2021, <http://www.smallarmssurvey.org/fileadmin/docs/T-Briefing-Papers/SAS-BPCivilian-Firearms-Numbers.pdf>.
8. Aydın F. Ateşli Silah Yaralanmasına Bağlı 18 Yaş Altı Ölümler, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Manisa 2019
9. <https://www.umut.org.tr/umut-vakfi-turkiye-silahli-siddet-haritasi-2022/> Erişim tarihi: 14.11.2023
10. https://file.atuder.org.tr/_atuder.org/fileUpload/sUkWf5KhIE1w.pdf.

11. Koldaş ZL. Yaşlılık ve kardiyovasküler yaşlanma nedir? Turk Kardiyol Dern Ars. 2017;45(5):1-4.
12. Arpacı F, Bakır B. Yaşlı İstismarı ve İhmali. Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi Aralık-2017; 21(3):691-703).
13. Birren J.E. (1982) The Psychology of Aging, Prentice Hall, Inc. New Jersey
14. Dirican R. Yaşlılar ve Sağlık Sorunları. İçinde; Halk Sağlığı (Toplum Hekimliği) (Ed.: Dirican R, Bilgel N.) 2. Baskı, Uludağ Üniversitesi Basımevi. 1993:453-463).
15. WHO. Proposed working definition of an older person in Africa for the MDS Project [Internet]. 2002 [cited 13 September 2019], Available from: <https://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>
16. UN. 2017 United Nations World Population Ageing Report [Internet].2017 [cited 13 September 2019]. Available from: https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2017_Report.pdf.)
17. Tümerdem Y, Gerçek Yaş (Real Age). Turkish Journal of Geriatrics 2006; 9 (3): 195-196)
18. WHO (1972) Psychogeriatric, report of a WHO Scientific Group, Technical Reports Series 507, Geneva. Cited in Davise AM. Epidemiology 185; 14(1):9-21. ,, WHO (1984) The uses of epidemiology in the study of the elderly. WHO, Technical Reports Series 706, Geneva:8-9.)
19. Active Ageing-A Policy Framework. Geneva: WHO. 2002. Erişim: http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf. Erişim tarihi: 15.10.2023).

20. İstatistiklerle Yaşlılar, 2022 Türkiye İstatistik Kurumu, Yayın tarihi: 17 Mart 2023. Erişim: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=%C4%B0statistiklerle-Ya%C5%9Fl%C4%B1lar-2022-49667&dil=1> Erişim tarihi: 9 Ekim 2023).
21. Aksoy E, Çoltu A, Ege B, Günaydın G, İnancı M.A, Karali H, Karagöz M, Ötker C, Yemişçigil A, Adli Travmatoloji. Erişim: Adli Tıp Ders Notları (ttb.org.tr) Erişim tarihi: 24/11/2023.
22. Adli Tıp Ders Kitabı – İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, 2011 (İstanbul Üniversitesi yayınları: 4898.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi yayınları; 281.
23. <https://docplayer.biz.tr/4053408-Yaralar-oguzhan-ekizoglu-nadir-arican-i-yara-muayenesi.html> Erişim tarihi: 16.11.2023.
24. Dokgöz H, Arıcan N. Adli Tıp ve Adli Bilimler. Ankara : Akademisyen Kitabevi, 2019. sayfa 309-335.
25. 6136 Sayılı Ateşli Silahlar ve Bıçaklar ile Diğer Aletler Hakkında Kanun. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.6136.pdf> Erişim Tarihi 07.02.2023.
26. Gülsepet S. Balistik. 2. Adli Bilimler Sempozyumu Bildiri Kitabı. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir 1997:5-19.
27. Tanısal Patoloji: Adli Otopsi ("Diagnostic Pathology: Forensic Autopsy", Mary Ann Sens, Rhome Hughes, Elsevier, 2021 Çevirisi, Ed: Cemil Çelik, Uğur Ata. Nobel Tıp Kitabevleri, s.202-260.
28. <https://www.slideshare.net/gokayegitim/silah>, Erişim tarihi: 09/11/2023.
29. <http://turksilahtar.blogspot.com/2016/09/mermi-ve-fisek-nedir-aralarindaki.html> Erişim tarihi 08.11.2023.
30. Adli Tıp Ders Kitabı – İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, 2011 (İstanbul

Üniversitesi yayınları: 4898.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi yayınları; 281. s.319-342.

31. Hancı İH. Adli Tıp ve Adli Bilimler. Ankara: Seçkin Yayınevleri; 2002
32. Can M. MKE Kurumu yapımı tabanca mermileriyle yapılan atışlarda el üzerinde kalan atış artıklarının alevsiz atomik absorpsiyon spektrofotometri yöntemiyle tespiti. Uzmanlık tezi, Adli Tıp Kurumu, İstanbul, 2003)
33. Gazioğlu İ. Adli Tıp Anabilim Dalı Tarafından Adli Raporları Düzenlenmiş Olan Ateşli Silah Yaralanması Olgularının Değerlendirilmesi (Uzmanlık Tezi). Diyarbakır; Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, 2023)
34. AVŞAR, A., ÇETİNKAYA, T. A., SARAÇ, Y. E., & SİVRİ, S. (2021). Yorgun Mermiye Bağlı Gelişen Ölüm Olgusu. Fırat Tıp Dergisi, 26(1), 48-51.
35. Küçük E, Gümüş E, Türkmen VE. A rare cause of foot drop: Tired bullet. World J Emerg Med 2018; 9: 294-6
36. Ögünç Gİ, Özer MT, Coşkun K ve ark. Serbest düşme hareketi yapan mermi çekirdeklerinin yaralama potansiyelleri. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi 2013; 19(5)
37. The Forensic Outreach TeamThe Falling Bullet: Myths, Legends and Terminal Velocity. <http://forensicoutreach.com/> 30.03.2023)
38. DOKGÖZ, H. (Ed.). (2020). Adli Tıp ve Adli Bilimler 2.baskı. Akademisyen Kitabevi s:337-357).
39. Di Maio VJM. Gunshot Wounds Practical Aspects of Firearms Ballistics and Forensic Techniques. Second Edition. Boca Raton New York: CRC
40. Özen HC, Adli Tıp Ders Kitabı. 3rd ed. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Yayınları (Rektörlük No: 2227, Fakülte No: 111; 1983
41. Çelikel, A. Av Tüfeği Namlu Uzunluğunun Saçma Dağılımına Etkisi ve Atış Mesafesinin Belirlenmesinde Önemi (Uzmanlık Tezi). Eskişehir; Osmangazi

Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, 2008

42. Beyaztaş FY, Can M, Bütün C. Ateşli Silah Yaralanmaları. Klinik Gelişim, Adli Tıp Özel Sayısı 2009; 22).
43. Bozkurt İ. Diyarbakır'da 2009-2014 yılları arasında meydana gelen ateşli silah yaralamasına bağlı ölümlerin irdelenmesi (Uzmanlık Tezi). Diyarbakır; Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, 2015
44. Fatteh A. Handbook of forensic pathology. Philadelphia, Toronto: J.B.Lippincott Company;1976.
45. Crane J. injury. In: McLay WDS. Clinical Forensic Medicine. 3rd ed. Cambridge University Press; 2009. p.99-113
46. Çetin G, Yorulmaz C. Ateşli silah yaraları. In: Soysal Z, Çakalır C, editors. Adli Tıp. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları (Rektörlük No:2227, Fakülte No:111); 1999. p 561-585
47. <https://www.tech-worm.com/wp-content/uploads/2018/07/yiv-set-nedir.jpg>, Copyright © 2010 Kalkomey Enterprises, Inc, Erişim tarihi: 14/11/2023
48. Aykaç M. Adli Tıp. 2nd ed.İstanbul: Nobel tıp Kitabevler;1993)
49. <https://www.tech-worm.com/rayyur-yiv-ve-setin-cekirdek-uzerinde-biraktigi-iz/> Erişim tarihi: 15/11/2023
50. Özdemir G. 2004-2005 Yıllarında Adli Tıp Kurumu Trabzon Grup Başkanlığında Otopsileri Yapılan Ateşli Silah Yaralanmasına Bağlı Ölüm Olgularının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adli Tıp Anabilim Dalı, 2007
51. Akbalık S. Acil Servise Ateşli Silah Yaralanması İle Başvuran Hastaların Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afet Yönetimi Anabilim Dalı, 2022
52. Toplu tabanca (revolver) https://en.wikipedia.org/wiki/Nagant_M1895 Erişim

tarihi: 15/11/2023

53. https://tr.wikipedia.org/wiki/Beretta_92 Erişim tarihi: 16/11/2023
54. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CZ_75_D_Compact.JPG Erişim tarihi: 16/11/2023
55. https://tr.wikipedia.org/wiki/Makineli_tabanca Erişim tarihi: 15/11/2023
56. Şimşek Ü. Eskişehir İlinde 2009-2015 Yılları Arasında Ateşli Silah Yaralanmasına Bağlı Ölüm Olgularının Değerlendirilmesi (Uzmanlık Tezi). Eskişehir; Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, 2017).
57. <https://tr.wikipedia.org/wiki/AK-47> Erişim tarihi: 20/11/2023
58. Çakır İ. Pompalı av tüfeği ile yapılan atışlarda saçmaların dağılımına göre atış mesafesinin tayini, Master Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü Fen Bilimleri Anabilim Dalı; 1997
59. Hekimoğlu FM. 2014-2016 yılları arasında dijital medya kanalıyla ulaşılan kadın cinayetlerinin sosyodemografik özellikleri. Türkiye Klinikleri J Foren Sci Leg Med 2018;15(1): 1-9.
60. <https://www.sarsilmaz.com/urunler/av-tufegi-atis-tufegi> Erişim tarihi: 19/11/2023
61. <http://avveatistufekleri.blogspot.com/2018/04/ilk-bolum.html> Erişim tarihi: 20/11/2023).
62. Crane J. injury. In: McLay WDS. Clinical Forensic Medicine. 3rd ed. Cambridge University Press; 2009. p.99-113.
63. Kök AN, Türk Ceza Adalet Sisteminde Adli Tıp Uygulamaları, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2014: s104-110.
64. Arıcan N. Ateşli Silah Yaraları.<http://slideplayer.biz.tr/slide/3292864/> Erişim Tarihi: 22.11.2023.

65. Adli Tıp Ders Notları, <https://www.ttb.org.tr/eweb/adli/4.html> Erişim tarihi: 23/11/2023)
66. Özer, E. , Yıldırım, A. , Enginyurt, Ö. & Yılmaz, R. (2012). İkili Ölüm: Olgu Sunumu . Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi , 4 (1) , 27-31 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gutfd/issue/34279/378832>
67. Milroy CM. Murder-suicide. In: Payne-James J, W. Byard R, S. Corey T., Henderson C (eds). Encyclopedia of Forensic and Legal Medicine, Oxford: Elsevier Ltd, 2005;3:358-61.
68. Payne-James J, McGover C, Jones R, Karch SB, Manlove J. Ballistic and explosive injurie. In: Simpsion's Forensic Medicine. 13th ed. Boca Raton: Irish Version-Taylor&Francis; 2014. p 127-136.
69. <https://www.atk.gov.tr/tckyaralama24-06-19.pdf> Erişim tarihi 24/11/2023.
70. <https://www.egm.gov.tr/09072022-tarihli-basin-aciklamasi> Erişim tarihi: 24/11/2023.
71. Ekinci, E., Balcı, Y., Çallak, F., & Anolay, N. (2023). Ateşli Silah Yaralanmasına Bağlı Ölümün Orijinine Göre Demografik Özellikleri ve Otopsi Bulguları-Analitik Araştırma. Bulletin of Legal Medicine/Adli Tıp Bülteni, 28(1).
72. KIR, M., KETENCİ, H., BAŞBULUT, A., & Özsoy, S. (2012). Erzurum'da ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümlerin değerlendirilmesi. Turkish Journal of Forensic Medicine, 26(1).
73. Cingöz G. Aydın İlinde Ateşli Silah Yaralanmasına Bağlı Ölümün, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Aydın 2010
74. Solarino, B., Nicoletti, E. M., & Di Vella, G. (2007). Fatal firearm wounds: a retrospective study in Bari (Italy) between 1988 and 2003. Forensic science international, 168(2-3), 95-101

75. Türkoğlu A, Tokdemir M, Tunçez FT, Börk T , Yaprak B, Şen B. Elazığ'da 2010-2012 yılları arasında otopsisı yapılan ateşli silahlara bağlı ölümlerin değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni, 2012;17(3):8-14
76. Toka H. Eskişehir İlinde 1999-2008 Yılları Arasında Ateşli Silah Yaralanmasına Bağlı Ölüm Olgularının Retrospektif Değerlendirilmesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Eskişehir 2011
77. Karagöz, M., Karagöz, S. D., Atılgan, M., & Demircan, C. (1996). Ateşli silah yaralanmasına bağlı 133 ölüm olgusunun incelenmesi. The Bulletin of Legal Medicine, 1(3), 122-126.
78. Goren, S., Subasi, M., Tirasci, Y., & Kemaloglu, S. (2003). Firearm-related mortality: a review of four hundred-forty four deaths in Diyarbakir, Turkey between 1996 and 2001. The Tohoku Journal of Experimental Medicine, 201(3), 139-145.
79. Günaydın, G., Demirci, Ş., & Şahin, T. K. (2001). Konya Adliyesi'nde 1991 - 2000 yılları arasında incelenen adli ölüm olgularının retrospektif olarak değerlendirilmesi. Yıllık Adli Tıp Toplantıları-2001 Kitabı. İstanbul, 109-113.)
80. Demirci, Ş., Doğan, K. H., Deniz, İ., Büken, B., & Erkol, Z. Z. (2009). Konya'da çocukluk çağında meydana gelen ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümler. Adli Tıp Bülteni, 14(1), 22-29.)
81. Demirci, Ş., Doğan, K. H., Günaydın, G., & Koç, S. (2009). Av tüfeği ile ölümler. Acta Turcica Çevrimiçi Tematik Türkoloji Dergisi, 1(1), 206-12
82. Gitto L, Arunkumar P, Segovia A, Filkins JA, Formica MK, Serinelli S. Anatomical distribution and autopsy features of gunshot injuries to support the manner of death. J Forensic Leg Med. 2021;79:102135. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2021.102135>.
83. Dowd MD, sege RD. Firearm-related injuries affecting the pediatric

population. Pediatrics 2012; 130(5): 1416-23.

84. Boon JM, Asobayire WM.(2001). Gun shot injuries-an analysis of an epidemic in a South African secondary level public sector hospital, Geneeskunde. The Medicine Journal: 43: 16-19.
85. Büyük Y, Eke M, Dinç H ve ark. Ankarada Otopsi Yapılmış Ateşli Silah Kaynaklı Ölüm. Türkiye Klinikleri J Foren Med 2008; 5: 6-12.
86. Elfawal M, Awad O. Firearm fatalities in eastern Saudi Arabia: impact of culture and legislation. Am J Forensic Med 1997;18:391-96.
87. Çom, U., & Gümüş, B. (2022). Diyarbakır'da Otopsi Yapılan Çocukluk Çağı Ateşli Silah Ölümünün Değerlendirilmesi. Bulletin of Legal Medicine/Adli Tıp Bülteni, 27(1).
88. Aydın, B., & Çolak, B. (2005). Samsun'da ateşli silahlara bağlı ölümler: 1999-2003. Adli Tıp Dergisi, 19(3), 11-16.
89. Fedakar, R., Gündoğmuş, Ü. N., & Türkmen, N. (2007). Firearm-related deaths in two industrial cities of Turkey and their province. Legal medicine, 9(1), 14-21.
90. Demirkıran, D. S., Çelikel, A., Zeren, C., & Arslan, M. M. (2014). İlginç Bir İntihar Yöntemi Olgu Sunumu. The Bulletin of Legal Medicine, 19(3), 190-192.