



T.C.

DİCLE ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ ADLİ TIP ANABİLİM DALI

**ADLİ TIP ANABİLİM DALI TARAFINDAN ADLİ RAPORLARI
DÜZENLENMİŞ OLAN ATEŞLİ SİLAH YARALANMASI OLGULARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. İLKER GAZİOĞLU

TIPTA UZMANLIK TEZİ

DİYARBAKIR-2023



T.C.

DİCLE ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ ADLİ TIP ANABİLİM DALI

**ADLİ TIP ANABİLİM DALI TARAFINDAN ADLİ RAPORLARI
DÜZENLENMİŞ OLAN ATEŞLİ SİLAH YARALANMASI OLGULARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. İLKER GAZİOĞLU

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Doç. Dr. ERTUĞRUL GÖK

TEZ DANIŞMANI

DİYARBAKIR-2023

TEŞEKKÜR

Asistanlık hayatım boyunca deneyim, bilgi ve desteğini esirgemeyen, bu çalışmanın oluşmasında konu seçmemden başlayıp araştırmamın son evresine kadar bütün süreçte özveri ve sabır ile sürekli destek gösteren, bilgi ve birikimleriyle eserin meydana gelmesinde büyük yardımları olan, birlikte çalışırken adli tıbbi konular üzerinde deneyimlerinden her zaman faydalandığım tez danışman hocam sayın Doç. Dr. Ertuğrul GÖK'e,

Asistanlık hayatım boyunca deneyim, bilgi ve desteğini esirgemeyen, adli tıp branşında bilgileriyle bize her an yardımcı olan, eğitim sürecimde büyük katkıları ve emeği olan Anabilim Dalı Başkanımız hocam sayın Doç. Dr. Cem UYSAL'a,

Adli toksikoloji alanında deneyim, destek ve bilgilerini benden esirgemeyen, birlikte çalışmaktan çok keyif aldığım, eğitimim süresince her türlü konuda desteğini hep hissettiğim hocam sayın Dr. Öğr. Üyesi Enes ARICA'ya

Asistanlığım süresince birlikte çalıştığım tüm asistan ve çalışma arkadaşlarıma,

Beni bugünlere getirip her anımda destek olan sevgili babam ve anneme, hep yanımda olan kız kardeşime, gösterdiği sabır ve anlayış ile bu süreçte bana destek olan biricik eşim Diyar GAZİOĞLU'na,

Saygılarımı sunar, teşekkür ederim.

ÖZET

Giriş ve Amaç:

Bu çalışmada Adli Tıp Anabilim Dalı tarafından adli raporları düzenlenmiş olan ateşli silah yaralanması olgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler:

Bu çalışmada 01 Ocak 2018- 01 Ocak 2022 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı'ndan adli rapor istenmiş ve tarafımızca düzenlenmiş 4500 olgu taranmış, 312 Ateşli Silah Yaralanması (ASY) meydana gelmiş olgu retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular:

Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan 312 olgunun %22,1'i 2018 yılında, %11,2'i Temmuz ayında, %33,7'i yaz mevsiminde, %63,8'i il merkezinde meydana gelmiştir. Olguların %49,0'undan savcılık makamı rapor talep etmiştir. Olguların %88,5'i erkek, %30,4'i 21-30 yaş aralığında, %87,2'si erişkinlik çağındadır. Olguların %73,1'i tabanca vb. gibi kısa namlulu yivli silahlarla, %19,9'u av tüfeği-pompa tüfek vb. gibi uzun namlulu yivsiz silahlarla yaralanmıştır. Olguların 47,4'ü tanıdık bir kişi tarafından yaralanmıştır. Olguların %46,5'i üniversite hastanesine başvurmuş, %33,3'ü aynı gün yatış olmadan acil servisten taburcu olmuş, %55,4'ü ameliyat olmuş, %32,4'ünde yaşamsal tehlikeye, %59,6'sında kemik kırığına, %9,0'sında duyu veya organlarından birinin işlevinde sürekli zayıflama ya da yitirmeye, %2,2'sinde yüzde sabit ize neden olduğu, yaralanmaların % 1,0'inin basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif nitelikte olduğu saptanmıştır.

Sonuç:

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ateşli silah yaralanması olguları oldukça yaygındır. Ateşli silahlara bağlı yaralanmaların yaygın bir hale gelmesinde kanun dışı yöntemlerle yapılmakta olan kişisel silahlanmanın etkisi olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Adli Olgular, Ateşli Silah Yaralanması, Adli Rapor.

ABSTRACT

Introduction and Aim:

In this study, it is aimed to evaluate the cases of firearm injury, whose judicial reports were issued by the Department of Forensic Medicine.

Material and Method

In this study, a judicial report was requested from the Dicle University Faculty of Medicine Department of Forensic Medicine between 01 January 2018 and January 01, 2022 and 4500 cases arranged by us were scanned and 312 gunshot injury cases were retrospectively examined.

Results:

22.1% of the 312 cases evaluated within the scope of the study occurred in 2018, 11.2% in July, 33.7% in summer, 63.8% in the provincial center. The prosecutor's office requested a report from 49.0% of the cases. 88.5% of the cases are male, 30.4% are in the 21-30 age range and 87.2% are adulthood. 73.1% of the cases were injured by pistols and so on. such as short-barreled grooved weapons, 19.9% of the cases were injured by a shotgun-pompal rifle and so on. such as long -barreled weapons. 47.4% of the cases were injured by a familiar person. 46.5% of the cases applied to the university hospital, 33.3% were discharged from the emergency room without hospitalization, 55.4% had surgery, 32.4% of the vital danger, 59.6% bone fracture, 9.0% of the senses or organs of one of the continuous slimming or loss of, 2.2% caused distinct mark on the face, 1% of the injuries was found to be slightly to the extent that it can be relieved by a simple medical intervention.

Conclusion:

As in all over the world, the cases of firearm injury in our country are quite common. It is thought that personal armament, which is done by illegal methods, has an effect on the prevalence of injuries due to firearms.

Keywords: Forensic Case, Gunshot Injury, Forensic Report

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	viii
KISALTMALAR	ix
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Ateşli Silah	3
2.2. Ateşli Silahların Tarihçesi	4
2.3. Ateşli Silahların Sınıflandırılması	6
2.3.1. Uzun Namlulu Silahlar	6
2.3.1.1. Namlusu yivli setli olanlar	6
2.3.1.2. Namlusu Yivsiz Setsiz Olanlar	7
2.3.2. Kısa Namlulu Silahlar	8
2.4. Ateşli Silahların Yapısı ve İlgili Kavramlar	11
2.5. Ateşli Silah Yaralanmaları.....	16
2.5.1. Giriş Deliği.....	16
2.5.2. Traje.....	18
2.5.3. Çıkış Yarası	19
2.6. Türk Ceza Kanunu Açısından Ateşli Silah Yaralanmalarının Değerlendirilmesi	20
2.6.1. Basit Bir Tıbbi Müdahale ile Giderilebilecek Ölçüde Hafif Yaralanma. 20	
2.6.2. Yaşamı Tehlikeye Sokan Bir Duruma Neden Olan Yaralanma	21
2.6.3. Duyularından veya Organlarından Birinin İşlevinin Sürekli Zayıflaması veya Yitirilmesi.....	21
2.6.4. Yüzde Sabit İze veya Yüzün Sürekli Değişikliğine Neden Olma	22
2.6.5. Vücutta Kemik Kırığına veya Çıkığına Neden Olma	23
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	24

3.1.	Etik Onay	24
3.2.	Olguların Seçimi.....	24
3.3.	Araştırma Kapsamı	24
3.4.	İstatistiksel Analiz	25
4.	BULGULAR.....	26
4.1.	Olgular Hakkında Gönderilme Tarihi, Olay Tarihi, Adli Rapor Talep Eden Yer ve Makama Ait Veriler.....	26
4.1.1.	Olguların gönderilme yılları ve olay tarihlerine göre Dağılımı	26
4.1.2.	Olguların Meydana Geldiği Yere Göre Dağılımı	26
4.1.3.	Olguların Rapor Tanzim Edilmesini İsteyen Makama Göre Dağılımı ...	31
4.2.	Olgulara Ait Demografik Veriler	32
4.3.	Olaya İlişkin Veriler	35
4.4.	Ateşli Silah Yaralanmasın olan Adli Rapor Değerlendirme Sonuçları.....	45
4.4.1.	Yaralanan Vücut Bölgesine Göre ASY Olgularının Dağılımı.....	45
4.4.2.	Yaşamsal Tehlikeye Neden Olan Durumların Dağılımı	47
4.4.3.	Olguların işlev zayıflaması ve yitirilmesi durumlarına göre dağılımı.....	48
5.	TARTIŞMA	51
6.	SONUÇLAR	566
7.	KAYNAKLAR	60

TABLolar LİSTESİ

Tablo 4.1. Olguların gönderilme yıllarına göre dağılımı	26
Tablo 4.2. Olguların olay tarihlerine göre dağılımı.....	27
Tablo 4.3. Olguların meydana geldiği ay'a göre dağılımı.....	28
Tablo 4.4. Olguların meydana geldiği mevsime göre dağılımı	29
Tablo 4.5. Olguların meydana geldiği yere göre dağılımı.....	30
Tablo 4.6. Olguların rapor tanzim edilmesini isteyen makama göre dağılımı	31
Tablo 4.7. Olguların cinsiyete göre dağılımı	32
Tablo 4.8. Olguların olay tarihindeki yaş aralıklarına göre dağılımı	33
Tablo 4.9. Olguların olay tarihindeki gelişimsel çağlarına göre dağılımları.....	33
Tablo 4.10. Olguların olay tarihindeki yaş aralıkları ve cinsiyetlerine göre dağılımı.....	34
Tablo 4.11. Olguların olay tarihindeki gelişim çağları ve cinsiyetlerine göre dağılımı	35
Tablo 4.12. Ateşli silah yaralanmasına neden olan silah cinsi	35
Tablo 4.13. Ateşli silah yaralanmasına neden olan silah cinsinin cinsiyete göre dağılımı ...	36
Tablo 4.14. Ateşli silah yaralanmasında meydana gelen yara sayısı.....	37
Tablo 4.15. Ateşli silah yaralanmasında meydana gelen yara sayısının cinsiyete göre dağılımı	38
Tablo 4.16. Ateşli silah yaralanmasında failin tanındık olup olmaması durumu	38
Tablo 4.17. Ateşli silah yaralanmasında ilk başvurulanan sağlık kuruluşu	39
Tablo 4.18. Ateşli silah yaralanmasında ilk başvurulanan sağlık kuruluşunu cinsiyete göre dağılımı	40
Tablo 4.19. Ateşli silah yaralanmasında olguların yattığı kliniklere göre dağılımı	41
Tablo 4.20. Ateşli silah yaralanmasında olguların yatış sürelerine göre dağılımı	42
Tablo 4.21. Ateşli silah yaralanmasında olguların yatmış olduğu kliniklere göre yatış sürelerinin dağılımı	43
Tablo 4.22. Ateşli silah yaralanması yaşayan olguların ameliyat olup olmama durumlarına göre dağılımları.....	43
Tablo 4.23. Ateşli silah yaralanmasında olguların yatmış olduğu kliniklere göre yatış ameliyat olup olmama durumlarının dağılımı.....	44
Tablo 4.24. Yaralanan vücut bölgesine göre olguların dağılımı	45
Tablo 4.25. Vakaların adli raporlarının sonuç kısmına göre değerlendirilmesi	46
Tablo 4.26. Adli rapor değerlendirme sonuçlarının cinsiyete göre dağılımı.....	47
Tablo 4.27. Hayati tehlikeye neden olan bölge veya durumların dağılımı.....	47
Tablo 4.28. Olguların işlev zayıflaması olan duyu veya organ türüne göre dağılımı	48
Tablo 4.29. Olguların işlev yitirilmesi olan duyu veya organ türüne göre dağılımı	49
Tablo 4.30. Olguların kemik kırığı skoru seviyesine göre sınıflandırılması	49

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Tek Namlulu Av Tüfeği (18).....	8
Şekil 2.2. Çift Namlulu (yanyana ve süperpoze) Av Tüfekleri (19).....	8
Şekil 2.3. Toplu Tabanca (Revolver) (23)	9
Şekil 2.4. Makineli Silah (26).....	10
Şekil 2.5. Otomatik ve yarı otomatik özelliği bulunan tabanca (28).	11
Şekil 2.6. Tabanca ve Tüfek Mermi (Fişek) Yapıları (30)	12
Şekil 2.7. Yiv-Set, Çap ve Kalibre (16).....	15
Şekil 2.8. Ateşli Silah Giriş Yarası Etrafındaki Stampa İzleri (39)	18
Şekil 2.9. Mermi çekirdeğinin vücuda giriş ve çıkış hali (38).....	19



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 4.1. Olguların gönderilme yıllarına göre dağılımı	27
Grafik 4.2. Olguların olay tarihlerine göre dağılımı	28
Grafik 4.3. Olguların meydana geldiği ay'a göre dağılımı	29
Grafik 4.4. Olguların meydana geldiği mevsime göre dağılımı	30
Grafik 4.5. Olguların meydana geldiği yere göre dağılımı	31
Grafik 4.6. Olguların rapor tanzim edilmesini isteyen makama göre dağılımı	32
Grafik 4.7. Olguların cinsiyete göre dağılımı	33
Grafik 4.8. Olguların olay tarihindeki gelişimsel çağlarına göre dağılımları	34
Grafik 4.9. Ateşli silah yaralanmasına neden olan silah cinsi	36
Grafik 4.10. Ateşli silah yaralanmasında meydana gelen yara sayısı	37
Grafik 4.11. Ateşli silah yaralanmasında failin tanındık olup olmaması durumu	39
Grafik 4.12. Ateşli silah yaralanmasında ilk başvurulacak sağlık kuruluşu	40
Grafik 4.13. Ateşli silah yaralanmasında olguların yattığı kliniklere göre dağılımı	41
Grafik 4.14. Ateşli silah yaralanmasında olguların yatış sürelerine göre dağılımı	42
Grafik 4.15. Ateşli silah yaralanması yaşayan olguların ameliyat olup olmama durumlarına göre dağılımları	44
Grafik 4.16. Yaralanan vücut bölgesine göre olguların dağılımı	46
Grafik 4.17. Hayati tehlikeye neden olan bölge veya durumların dağılımı	48
Grafik 4.18. Olguların kemik kırığı skoru seviyesine göre sınıflandırılması	50

KISALTMALAR

ASY: Ateşli Silah Yaralanması

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

TCK:Türk Ceza Kanunu

DÜTF: Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi



1.GİRİŞ ve AMAÇ

Ateşli silah, barut gaz basıncının etkisi ile mermi veya mermi çekirdeği adı verilen özel şekil ve nitelikteki maddeleri uzak mesafelere atan büyük toplardan, tüfek, av tüfeği ve tabancaya kadar çeşitli tür ve boyutta silahlara verilen isimdir (1).

Hem ülkemizde hemde bütün dünyada ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümler otopsi yapılan olgular arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Otopside ölüm sebebinin yanı sıra, elde edilen deliller ışığında, olayın orijini (cinayet-intihar-kaza) hakkında da bilgi edinilmeye çalışılır. Ateşli silah giriş ve çıkış yara özellikleri ile giysilerin incelenmesi de orijin konusunda önemli bilgiler verebilmektedir. Yapılan otopsi olayın tüm ayrıntılarıyla aydınlatılmasına katkı sağlamaktadır (2).

Penetre yaralanmaların önemli bir kısmını oluşturan ateşli silah yaralanmalarında, vücutta meydana gelen hasarın şiddet ve sonuçları yaralanma bölgesi, ateşli silah ve merminin özelliklerine bağlıdır. Ekstremitelerde ateşli silah yaralanmalarının, diğer vücut bölgelerine oranla mortalite sıklığı daha düşük olmasına rağmen bu yaralanmalarda yumuşak doku, damar ve sinir yaralanmalarına, kemik kırıklarına, amputasyonlara ve ölümlere daha sık rastlanmaktadır. (3).

Büyük ihtimalle yaralanma durumunda ölüm, büyük kan damarlarının veya iç veya dış kanamaya yol açan ana organların yaralanmasına bağlıdır (4). Bu yaralanmalar, kişide sağlık ve işgücü kaybına neden olmakta ve beraberinde önemli sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Günümüzde büyük bir sosyal sorun oluşturmaya başlayan ateşli silah yaralanmaları ile ilgili çalışmalar ateşli silah yaralanmalarına yönelik yeni stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. (5).

Bu çalışma genel hatları itibariyle altı ana bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde giriş ve çalışmanın amacı; ikinci bölümünde ateşli silah kavramı, ateşli silahların tarihçesi, sınıflandırılması, ateşli silahların

yapısı ve ilgili kavramlar, ateşli silah yaralanmaları, Türk Ceza Kanunu açısından ateşli silah yaralanmalarının değerlendirilmesinin yapıldığı genel bilgiler bölümü bulunmaktadır. Çalışmanın üçüncü bölümünde gereç ve yöntem; dördüncü bölümünde yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular; beşinci bölümünde bu çalışmadan elde edilen bulgular ile daha önceden yapılmış olan akademik çalışmaların bulgularının tartışıldığı tartışma bölümü bulunmaktadır. Çalışmanın altıncı ve son bölümünde ise çalışma sonucu yer almaktadır.



2. GENEL BİLGİLER

Çalışmanın kavramsal çerçevesinin çizileceği ikinci bölümünde sırası ile ateşli silah kavramı, ateşli silahların tarihçesi, ateşli silahların sınıflandırılması (uzun namlulu silahlar, namlusu yivli setli olanlar, namlusu yivsiz setsiz olanlar, kısa namlulu silahlar, ateşli silahların yapısı ve ilgili kavramlar, ateşli silah yaralanmaları, giriş deliği, traje, çıkış yarası) ve Türk Ceza Kanunu açısından ateşli silah yaralanmalarının değerlendirilmesi bulunmaktadır.

Genel bilgiler bölümünün bitiminde çalışmanın üçüncü bölümü olan gereç ve yöntem bölümüne geçilecektir.

2.1. Ateşli Silah

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 (6). 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 (7). Ateşli silahlar ve bıçaklar ile diğer aletler hakkında yönetmeliğin 2. maddesi’ne istinaden;

“tabanca, tam otomatik olmamak şartıyla, namlu uzunluğu fişek yatağı hariç 30 cm’yi veya bütün uzunluğu 50 cm’den fazla olmayan, yivli av tüfeği, namlu uzunluğu fişek yatağı hariç 30 cm’den fazla, uzun menzilli ve delici güce sahip, sabit dipçikli, tam ve yarı otomatik atış yeteneği olmayan, genellikle avda veya atıcılıkta kullanılan ateşli-yivli silahlar olarak, tam otomatik silah, barut vb. patlayıcı ve itici güç ile gülle, mermi, saçma, gaz veya diğer nesneleri atabilen, belli bir çapta namluya uygun imal edilmiş olup tetik çekili tutulduğunda sürekli atış yapabilen yivli ateşli silahlar olarak tanımlanmaktadır” (6).

2.2.Ateşli Silahların Tarihçesi

Doğa koşullarına adaptasyon ve bu adaptasyonun neden olduğu direnimde insanoğlu bir taraftan taş, ağaç, kemik ve bazı tabii araçlardan faydalanmış, öte taraftan aklını ve mantığını kullanmak suretiyle bahse konu bu araçların meydana getirilmesinde çok dikkatli bir biçimde öteki canlıları ve büyük doğa olaylarını gözlemlemiş ve onlardan ilham almıştır. Uçlarında zehirli iğne bulunan oklar, mızraklar ve özellikle orta çağ döneminde kalelerin kapılarının kırılmasında kullanılan koçbaşı gibi araçlar kuşkusuz bu dikkatli ve özenli yapılan gözlemlerin bir neticesidir. Silahların bir kavram olmanın ötesine geçerek, doğal alanda bir obje durumuna gelebilmesi ve insan ile olan birlikteliği korunma ve mücadele etme fikrinin tatbik edilmeye başlanmasıyla başlamaktadır (8).

Bütün teknolojik gelişim süreçlerinde olduğu gibi silahların gelişim süreçlerinde de bir önceki yapı ve biçimin örnek alındığı bilinen bir gerçektir. Öyle ki, geçmişten günümüze büyük kale surlarının ardından kalenin iç bölgelerine kaya fırlatan düzenekler (mancınık) zaman içerisinde yerlerini havan silahlarına, kıtalar ötesi roket ve füzelere, kılıç, mızrak ve oklar yerlerini günümüz ateşli silahlarına bırakmıştır (8).

Silahların gelişmesinde ivme kazanılmasında etkili olan en önemli unsur kuşkusuz ortaçağın son döneminde barutun keşfi ve barut keşfiyle birlikte ateşli silahların icat edilmesidir (8). Ateşli silahların ortaya çıkması ve baş döndürücü bir hızla gelişmesinde en önemli unsur olan barut, yapısı itibarıyla yanıcı özelliğe sahip çok kolay alev alan ve sıkıştırılmış ortamda ise patlama özelliği taşıyan çok önemli bir maddedir; birçok türü bulunmakla birlikte bileşimi yönünden iki türü önem arz etmektedir (9).

Bunlardan dumanlı barut olarak da bilinen karabarut, insanlığın bildiği en eski patlayıcı olarak dikkat çekmektedir. Karabarut yanması halinde oldukça fazla artık bırakmakta olup, gücü oldukça azdır ve günümüzde kullanılan mermilerde genellikle karabarut kullanılmamaktadır. Karabarut daha çok duman çıkardığından ve daha fazla artık oluşturması nedeniyle yerini dumansız barut

olarak da bilinen beyaz baruta bırakmıştır. Beyaz barut nispeten güçlü olup yanıp patladığı anda ilk hacminin takribî 900 ila 1000 katı kadar bir hacme ulaşabilir. Eski dönemlerde dumansız barutun ilk olarak av tüfeklerinde kullanılması maksadıyla geliştirilmiş olduğu bilinen bir gerçektir (9).

Tarihte ilk ateşli silahların kullanımına bakıldığında pirinç veya demir bir borudan meydana getirilmiş boru tipi çok basit yapılar oldukları görülmektedir. Ateşli silahların çağ atlaması tıpkı barutun gelişiminde olduğu gibi 15. asırda namlunun iç bölgesine yerleştirilen yiv mekanizmaları ile olmuştur. Yivlerin açılmasıyla beraber mermi çekirdeğiyle namlu arasındaki sürtünmenin azalması sağlanmış ve bu azalmayla birlikte mermi artık kendi eksenini çevresinde dönme kabiliyeti elde etmiştir. Merminin kendi ekseninde dönmesi, daha düzgün bir biçimde ilerlemesini ve takla atma ihtimalinin ortadan kalkmasını sağlamıştır. Bununla birlikte, namlu uzunluğuna bağlı kalmadan serbest bir şekilde çok uzun mesafelerde dahi merminin etki kazanması sağlanmıştır (10, 11).

Muhtelif gelişmeler sonucunda silahlar, on sekizinci asrın son yarısında işlevsel yönden en üst seviyeye gelmiştir. Daha eski dönemlerde kullanılan silah türlerinde namlunun birleşmiş olduğu bölüm yapılan her atış sonunda el yardımıyla döndürülmek durumunda kalınırken, bir İngiliz olan Joseph Land tarafından 1830'da namlu birleşme yerini döndüren işlem mekanik bir biçime getirilmiştir (10).

On dokuzuncu asır tabanca, top ve tüfek tasarımları açısından önemli gelişmeler yaşanan önemli bir yüzyıl olmuştur. Yirminci asrın ilk dönemlerinde baş gösteren savaş riskiyle beraber Avrupa devletleri yeni silahlar geliştirme arayışına girmişlerdir. Yapılan araştırmalar ve çalışmalar neticesinde gerek topların gerekse tüfeklerin erişim aralıkları ve hedefi vurabilme oranları yükseltilmiş, 1. Dünya Savaşı esnasında tekrardan mermi doldurma probleminin de çözüme kavuşturulmasıyla beraber çok daha zahmetsiz ve hızlı tüfekler imal edilmiştir. 1. Dünya Savaşı döneminde havada kullanılan silahların taşımış olduğu önemin fark edilmesiyle birlikte, savaştan sonraki dönemde bu konuya yönelik araştırma ve çalışmalar hız kazanmıştır (8).

2.3.Ateşli Silahların Sınıflandırılması

Çalışmanın bu bölümünde ateşli silahların sınıflandırmaları yer almaktadır. Ateşli silahlar genel olarak uzun namlulu ve kısa namlulu silahlar olmak üzere iki sınıfa ayrılmaktadır. Genellikle tüfek olarak adlandırılan uzun namlulu silahlar kendi içinde namlularının yivli ve setli olup olmamalarına göre iki kategoriye ayrılmaktadır. Özellikle tabanca olarak da bilinen kısa namlulu silahlar ise toplu, makinalı, tam ve yarı otomatik olmak üzere üç farklı kategoride sınıflandırılmaktadır. Uzun ve kısa namlulu silahları çalışmanın ana konusundan ötürü daha detaylı incelemekte fayda bulunmaktadır.

2.3.1.Uzun namlulu silahlar

Uzun namlulu silahlar namlusu yivli setli olan silahlar ve namlusu yivsiz setsiz olan uzun namlulu silahlar olmak üzere iki kategoride ele alınacaktır.

2.3.1.1.Namlusu yivli setli olanlar

Namlusu yivli setli olan uzun silahlar genel olarak yivli av tüfekleri ve harp silahları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Harp silahları genel olarak namlu bölümleri yivli ve setli olan çok uzun menzile ulaşabilen ve yüksek enerjili delici özelliği yüksek olan silahlardır. Harp silahlarının kullanılan ilk türlerinde tek atış yapabilen ve ağız bölümünden doldurulan türleri üretilmiş olsa da aradan geçen zaman sonunda makineli tüfek ve otomatik tüfek şeklinde çok yaygın biçimde kullanılmaktadır. Bu silahlar genellikle 7.61, 7.63, 7.9 ve 9 mm çapta ve birçok marka adı altında imal edilmektedir (7, 12, 13).

Genel olarak yivli av tüfekleri olarak da bilinen yivli setli silahlar eskiden daha yoğunlukta günümüzde daha az oranda bir savaş silahı şeklinde kullanılabilir olsalar da artık av silahları şeklinde kullanılmaktadır. Yivli av tüfeği genel olarak fişek yatağı ile namlusu dışında 30 santimetreden daha fazla, delici gücü ve uzun menzili bulunan, dipçik kısmı sabit, yarı veya tam ve otomatik atış yapabilme kabiliyeti bulunmayan, bilhassa av yapma ya da atıcılıkta kullanılmakta olan ateşli-yivli silahlar şeklinde de ifade edilmektedir

(13, 14). Yivli av tüfekleri ile savaş silahları arasındaki fark, bu silah türlerinin kullanmış oldukları farklı mermi türlerinden kaynaklanmaktadır. Yivli av tüfeklerinde kullanılan mermiler genellikle üstü bakırla kaplanmış ve uç bölümleri oldukça sivri yapıdadır. Öyle ki, bu tür mermilerin çekirdekleri ateşleme sonrasında mermiden fırladıkları andan itibaren izledikleri mesafe süresince herhangi bir açılmaya uğramazlar ve biçimlerini muhafaza ederler. Bu tür mermilere insani (human) mermiler de denilmektedir. Birçok kalibre, marka ve türde yivli setli av tüfekleri bulunmaktadır. Bu türden silahlar tek, iki veya üç namlulu şekilde hem antrenman hem de kara avcılığında kullanılmaktadır (15).

Türkiye’de yivli av tüfeği imalatı yapılmamaktadır. Ancak yurt dışında bu türden silah imal eden firmalardan bu silahlar ithal edilmektedir (13, 16, 17).

2.3.1.2.Namlusu yivsiz setsiz olanlar

Genel olarak av tüfekleri olarak da bilinen namlusu yivsiz setsiz olan silahlar ağırlıklı olarak atıcılık sporu veya avlanma yapmak amaçlı üretilmektedir. Bu türden silahlar suç işleyen kişiler tarafından ağırlıklı olarak yaralama veya cana kıyma maksatlı kullanılabildikleri için adli tıp açısından da büyük önem arz etmektedir. Çift ve tek namlulu olmak üzere iki türde av tüfekleri bulunmaktadır. Namlusu tek olan av tüfekleri de kendi içerisinde otomatik, pompalı ve tek kırma gibi değişik gruplara ayrılmaktadır (Şekil 2.1 ve Şekil 2.2). Yan yana çift namluya sahip “Lefauchaux kırmalı tüfeği” olarak da bilinen tür av tüfekleri içerisinde en fazla kullanılmakta olan silah türüdür. Diğer taraftan “Süperpoze” ismi ile de bilinen ve üst üste iki namludan oluşan farklı av tüfeği türü de bulunmaktadır (Şekil 2.2). Av tüfeklerinde 12-16-20-36 numara gibi farklı çaplar bulunmaktadır (6). Çap numarası küçüldükçe namlu çapı artmaktadır (9, 11, 12).



Şekil 2.1. Tek Namlulu Av Tüfeği (18)



Şekil 2.2. Çift Namlulu (yanyana ve süperpoze) Av Tüfekleri (19)

Hem daha rahat hem de daha ucuz edinilebilmelerinden ötürü av tüfekleri öteki silahlara nazaran savunmaya ya da saldırı maksadıyla Türkiye’de yoğun biçimde kullanılan bir silah türüdür. Bununla birlikte bu tüfeklerin gerek kabza gerekse namlu kısımları kısaltılmak suretiyle hem daha kolay saklanabilmekte hem de daha rahat taşınabilen pratik bir şekle getirilebilmektedir (17, 20).

2.3.2.Kısa namlulu silahlar

Kısa namlulu silahlar toplu tabancalar, makineli tabancalar, tam ve yarı otomatik tabancalar olmak üzere üç farklı kategoride değerlendirilmektedir.

Toplu Tabancalar: On sekizinci asırdan itibaren imal edilmeye başlanan toplu tabancalar Revolver ismiyle de bilinmektedirler. Toplu

tabancaların namlularının arka bölümünde konulan fişek türüne göre değişmekle birlikte bir top bulunmaktadır. Çoğunlukla 5, 6 ya da 7 mermi yuvası olan silindirlere mermiler konulmakta, her bir atışın ardından silindir kısmının dönmesiyle birlikte yeni bir mermi namlunun hizasına gelerek yeni atış yapılması için hazır duruma gelmektedir. Toplu tabancalarda çift ve tek hareketli olan iki türü vardır. Tek hareket yapan toplu tabanca modellerinde ilk olarak tabancanın horoz kısmı manuel şekilde geri çekilip akabinde silindirin dönmesi ve mermi ile namlu aynı hizaya gelmektedir. Çift hareketli türünde ise yalnızca tetiğe basmak suretiyle horoz geriye çekilir ve silindir döner, akabinde horozun düşmesi ve ateşleme gerçekleşir. Toplu tabancalar hem daha ucuz hem de daha basit bir yapıya sahiptir. Bu özellikleri bu tür tabancalara önemli avantaj sağlamaktadır. Bu avantajlarının yanında doldurma hızının yavaşlığı ve emniyet mekanizmasının bulunmaması gibi birtakım dezavantajları da bulunmaktadır (13, 21, 22).



Şekil 2.3. Toplu Tabanca (Revolver) (23)

Makineli Tabancalar: Makineli silahlar genellikle dipçikli silahlardan meydana getirilmektedir. Bu tür silahlar, yarım ya da tam otomatik özellikte atış yapabilme kabiliyeti bulunan, hafif, dakikada yüz ila iki yüz mermi atabilen ve yakın muharebede etkin bir güce sahip olmaları nedeniyle hem yakın savunma hem de yakın saldırı konusunda çok etkin silahlardır (12, 24).



Şekil 2.4. Makineli Silah (25)

Tam ve Yarı Otomatik Tabancalar: Bir silahın otomatik olarak değerlendirilebilmesi için bu silahın mermisini kendi kendine doldurabiliyor olması ve yapılan atış sonunda boş kovani spontan atabiliyor olması gerekmektedir. Otomatik silahlarda genelde silah kabzasının alt bölümünde yer alan ve şarjör adı verilen mekanizma içerisine mermiler yerleştirilmektedir. İçerisinde mermi bulunan şarjör yerine yerleştirildikten sonra silah sürgüsü çekilir ve akabinde atış yapılacak ilk mermi namlu arka kısmında yer alan fişek yatağına alınmış olur. Bahse konu bu işlem esnasında silahın horoz kısmı da kurulmuş ve silah atış yapmak için hazır bir duruma gelir. Silahın ilk atışı, atışı yapan kimse tarafından diğer atışlar ise spontan gerçekleşir. Bu silahlardan yarı otomatik özellikte olanlarda, tetiğe her bir basma sonrasında silah ateşlenmektedir. Tam otomatik silahlarda ise, tetik kısmına basılı tutulduğu müddet boyunca tüm mermiler ardı ardına ateşlenmektedir. Bu tür silahlarla yapılan atışlar sonucunda boş kovanlar otomatik dışarı atılmaktadır. Otomatik tabancaların mermi çıkış hızı 1000-1200 fit/saniye (300-360 metre/saniye) olabilmektedir. Ayrıca silahın üstünde yer alan bir mandal vasıtasıyla hem yarı otomatik hem de tam otomatik şekilde kullanılma özelliği olan tabancalar da bulunmaktadır (7, 12, 26).



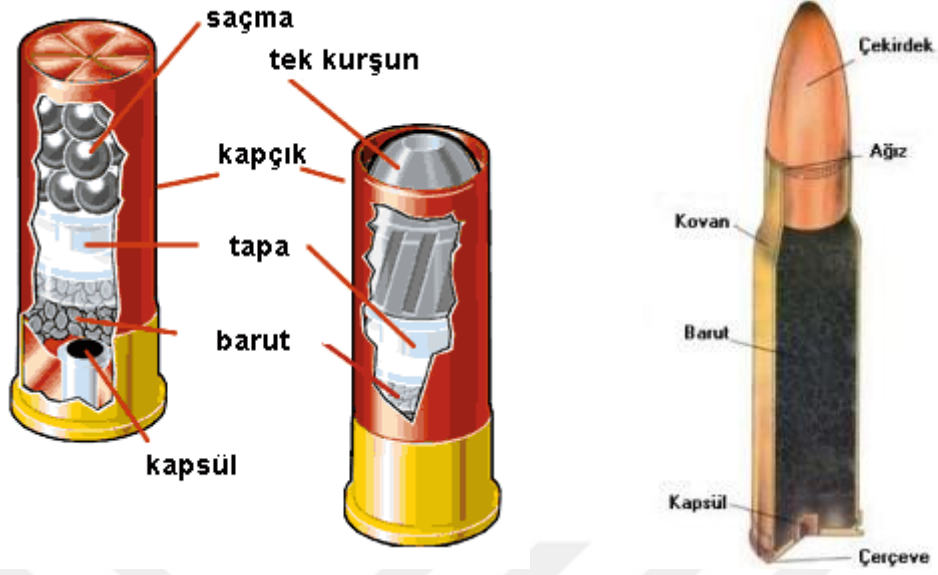
Şekil 2.5. Otomatik ve yarı otomatik özelliği bulunan tabanca (27).

Yukarıdaki şekilde hem yarı otomatik hem de tam otomatik kullanılabilen özelliğe sahip bir tabanca modeli yer almaktadır.

2.4.Ateşli Silahların Yapısı ve İlgili Kavramlar

Ateşli silahlar ile yaşanan yaralanmaların adli tıp açısından değerlendirilmesi için silahların yapılarının ve bazı ait özelliklerinin bilinmesinde fayda bulunmaktadır.

Mermi (Fişek): Tahribat yapılması istenen hedeflere ateşli silahlardan atılan, diğer bir ismiyle fişek olarak da bilinen ve yapısında kovan, kapsül, barut ve çekirdekten meydana gelen yapılardır. Esasında her biri bazı özelliklerinden ötürü farklı olmakla birlikte toplum içerisinde kurşun, mermi ve fişek birbirleri yerine kullanılmaktadır. “Fişek” denildiğinde, bütün öğeleri bir arada ve ateşlemeye elverişli kovan, barut, çekirdek ve kapsülden meydana gelen 4 farklı kısmın birlikte olan biçimi, “mermi” denildiği zamansa fişegin uç kısmında yer alan çekirdek kastedilmektedir. “Kurşun” denildiği vakit ise çekirdek yapısında kullanılmakta olan metal bölüm anlaşılmaktadır (21, 28). Aşağıda yer alan şekilde hem tüfeklerde hem de tabancalarda kullanılmakta olan bir merminin genel olarak tasviri yer almaktadır (Şekil 2.6).



Şekil 2.6. Tabanca ve Tüfek Mermi (Fişek) Yapıları (29)

Av tüfeklerinde kullanılmakta olan fişekler genel olarak kovan, saçma, barut, tapa ve kapsül kısımlarından oluşmaktadır. Av tüfeklerinde kullanılmakta olan saçmalar kurşundan yapılmış yuvarlak tipli metallerdir. Bu tür saçmalarda sertliği artırmak maksadıyla kimi zaman antimon vb. elementler de ilave edilebilmektedir. Saçmaların büyüklükleri harf ve numaralarla adlandırılmaktadır. Öyle ki “şevrotin” adı verilen çok büyük saçma tiplerinden kuş saçması adı verilen çok küçük boyutlu saçmalara kadar birçok türde saçma türü bulunmaktadır. Saçmalarda numara ile saçmanın çapı ters orantılıdır. Çap arttıkça saçma numarası küçülmektedir (11, 12, 16, 30).

Tapa: Fişeklerde yer alan tapalar barutun sıkıştırılması maksadıyla kullanılmakta olan yapılardır. Tapalar genellikle keçe veya plastikten yapılan fişek çapı ile doğru orantılı silindir görünümü taşırlar. Ayrıca fişek içerisindeki saçmaların üst kısmına yerleştirilen plastik veya karton maddesinden üretilen kapak da bulunmaktadır (11, 26).

Mermi Çekirdeği: Mermi kovanının uç bölümüne sıkıştırılmış şekilde duran ve silahın ateşlenmesiyle birlikte namludan fırlayıp hedefin tahrip olmasına yol açan yapıya çekirdek ismi verilmektedir. Silahın tetik kısmına basıldıktan sonra namlu başlangıcında durmakta olan mermi kapsülüne çarpan

silah iğnesi kapsülün ezilmesini sağlar. Ezilen kapsül ise içerisindeki barutun ateşlenmesine yol açar. Ateşlenen barut ortamdaki sıkışmanın da tesiriyle patlamaya sebep olur ve bu patlama sonucu oluşan basınç mermi çekirdeğinin çok yüksek bir hızla ileri doğru itilmesini sağlar. Bu şekilde mermi çekirdeği çok yüksek bir süratle namlu ucundan fırlatılmış olmaktadır. Genel olarak mermi çekirdekleri “gömleksiz çekirdekler, gömlekli çekirdekler ve yarı gömlekli çekirdekler” olmak üzere üç farklı türden meydana gelmektedir.

Gömleksiz çekirdekler daha yumuşak bir özelliğe sahip hedefe çarpması durumunda da kolaylıkla deforme olabilen kurşun elementinden yapılmaktadır. Gömleksiz çekirdekler toplu tabancalar ve bir kısım tüfeklerde kullanılmaktadır. Gömlekli çekirdekler ise yine kurşun elementinden yapılmakla birlikte nüve kısmının üstü nikel, krom veya bakır türü çok daha sert elementlerle kaplanmaktadır. Kaplanan bu katmana gömlek ismi verilmektedir. Kaplama yapılmış olan bu gömlek bölümünden ötürü bu türden mermi çekirdeklerinin deformasyonları çok daha zor olup çok sayıda tüfek ve tabanca türünde kullanılabilir (21, 28).

Barut: Sıkıştırılmış ortamda patlama özelliği bulunan, yanabilen ve çok kolaylıkla alev alabilen normal koşullarda katı formatta bir maddedir. Mermi kovanı içinde sıkıştırılmış bir vaziyette bulunan belirli bir orandaki barut ateşlenmesi halinde yanar ve kendi kütlelerinden yüzlerce kat daha çok bir hacme ulaşabilen gaz kütlesi oluşturur. Ortaya çıkan bu gaz meydana getirdiği büyük basıncın etkisiyle mermi çekirdeğinin fırlamasını sağlar. Barutun bileşiminde bulunan yapısından ötürü beyaz barut ve karabarut olarak isimlendirilen iki farklı türü vardır.

a) Kara (Dumanlı) Barut: İnsanlığın bildiği en eski patlayıcı olarak dikkat çekmektedir. Karabarut yanması halinde oldukça fazla artık bırakmakta olup, gücü oldukça azdır ve günümüz de kullanılan mermilerde karabarut kullanılmamaktadır. Karabarut daha çok duman çıkarması ve artık oluşturmamasından ötürü yerini dumansız barut olarak da bilinen beyaz baruta bırakmıştır (16, 31).

b) Beyaz (Dumansız) Barut: Nispeten güçlü olup yanıp patladığı anda ilk hacminin takribî 900 ila 1000 katı kadar bir hacme ulaşabilir. Eski

dönemlerde dumansız barutun ilk olarak av tüfeklerinde kullanılması maksadıyla geliştirilmiş olduğu bilinen bir gerçektir (21, 28).

Kovan: Kapsül, çekirdek ve barutun bir arada tutulmasına yarayan, kapsülün ve barutun dış tesirlere karşı muhafaza eden genellikle pirinç maddesinden imal edilen silindirik görünümlü bir parçadır (21, 11).

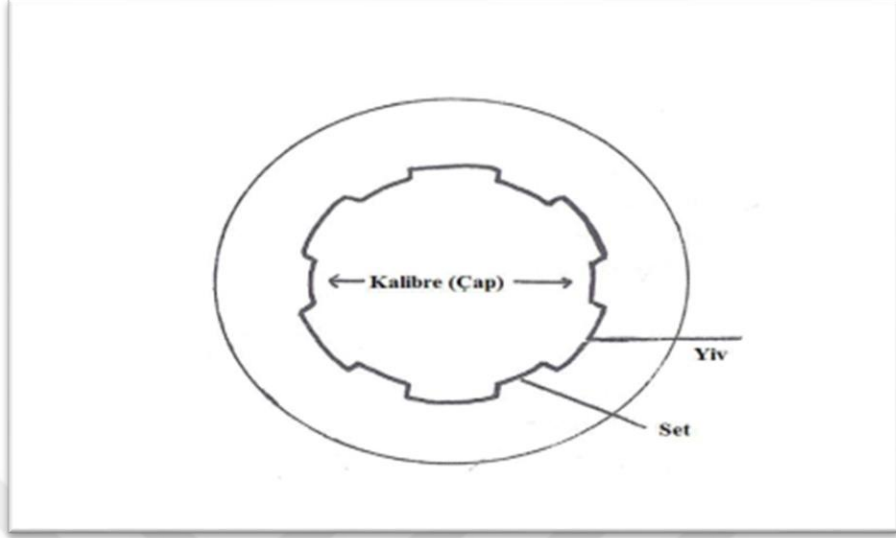
Kapsül: Kovan bölümünün alt alanında yer alan ve içe doğru girintili yapıdaki kısımdır. Kapsül muhteviyatında rahatlıkla alev alma özelliği bulunan antimon, baryum ve kurşun bileşikler bulunmaktadır. Silahın tetik bölümünün çekilmesinin ardından iğne kapsüle çarpar ve çarpmanın etkisi ile kapsül içerisinde bulunan maddeler barutun kıvılcım almasını sağlar (11).

Namlu: Bir silahın en önemli parçalarından bir tanesi olan namlu, merminin çekirdek kısmına yön, ivme ve sürat vermektedir. Namlu, namlu ağzı ve namlu kuyruğundan oluşmaktadır. Fişek yatağı ile namlu ağzına kadar olan uzaklığa namlu uzunluğu denilmektedir. Silah türüne göre namlular hareketli ya da sabit yapıda olabilmektedir (7, 15).

Türk Standartları Enstitüsü tarafından belirlenmiş olan 11 farklı türde namlu çapı bulunmaktadır. Silah namlusuna takılan ve ateşleme sırasında meydana gelen yüksek sesin hafifletilmesinde kullanılan yapılara ise susturucu denilmektedir. Silahlarda bulunan susturucular hem ateş eden yani silahı kullanmakta olan kimsenin yerinin belirlenmesini güçleştirmekte hem de başka kimseler tarafından fark edilmeden silahın ateşlenebilmesini sağlamaktadır (15).

Yiv-Set, Çap ve Kalibre: Bir kısım av tüfekleri dışında öteki tüm ateşli silahların namluları içinde helezon biçiminde ya soldan sağa ya da sağdan sola devreden belli sayılarda çıkıntılar (set) ve girintiler (yiv) bulunmaktadır. Namlu içerisinde yer alan set ve yivler hem namlu ile çekirdek arasındaki sürtünmeyi hafifletmekte hem de çekirdeğin kendi eksenini çevresinde dönme hareketi sağlamaktadır. Kendi eksenini etrafında sağlanan bu dönüş hareketi sayesinde çekirdeğin hem etkisi artırılmakta hem de takla atması önlenmektedir (7, 11, 26). Namlu içerisinde iki set arasındaki karşılıklı mesafe çap olarak adlandırılmaktadır. Metrik sistemin kullanıldığı devletlerde çap mm olarak belirtilmektedir. Silahların çapları 5,5-11,4 mm arasında değişmektedir. Başka

bir isimlendirmede ise “kalibre“ sistemi kullanılır. “Bu sistem inç’in ondalık kesirlerine göre ayarlanmaktadır” (1 inç = 2,54 cm) (32).



Şekil 2.7. Yiv-Set, Çap ve Kalibre (16)

Mermi Çekirdeğinin Kinetik Enerjisi: Namlu ucundan merminin çıkmış olduğu ilk andaki hızın da etkisiyle çekirdek oldukça fazla bir kinetik enerji ile fırlamaktadır. Çok küçük bir kütleye sahip olan bir mermi çekirdeği yüksek hızı sayesinde büyük etki oluşturmakta ve yara oluşumunda önemli rol oynamaktadır. Çoğunlukla ateşli silahlardaki bir mermi çekirdeği ortalama saniyede 200-400 metrelik bir hıza sahiptir. Bir merminin sahip olduğu kinetik enerji (E_k) aşağıda yer alan formül ile hesaplanmaktadır:

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

“Ateşli silahlarda merminin çıkış hızı ortalama olarak 300 m/s’dir (1080 km/saat). Bu hız mermi hızı değil çıkış hızıdır, yer çekimi ve sürtünme ile düşer. Bazı ateşli silahlarda (G3 piyade tüfeği) çıkış hızı 800 m/s’yi (2880 km/saat) bulabilmektedir” (11, 26).

Yorgun ve Kör Mermi: Türkiye’de bilhassa sokak arasında yapılmakta olan asker uğurlaması, kutlama veya düğünlerde havaya ateş açılması çok yaygın bir davranıştır. Havaya ateş açılması sonucunda mermi çekirdeğinin yükseldikçe hızı azalmaya başlar, bir süre sonra durur ve yer çekimi etkisiyle serbest düşerek aşağı doğru hızlanır (33). Mermi çekirdeği, serbest düşme esnasında kazanılmış olan hızla, çarpmış olduğu cisim üstünde tahribat

yaratabilir. Bu şekilde yaralanmaya neden olan mermi çekirdeğine “yorgun mermi” denir. Bu türden yaralanmalar genellikle ender görülmektedir. Mermi çekirdeğinin yukarıdan aşağı doğru gelmiş olduğu hesaba katılırsa yaralanan alan ağırlıkla kafa, boyun, sırt ve omuz bölgesinde meydana gelmektedir (33).

Kör mermi: Ateşli silahı ateşlemiş olan kimsenin isteği dışarısında gerçekleşen ve genellikle olayla hiçbir bağlantısı bulunmayan bir kimsenin yaralanması ya da öldürmesi şeklinde isimlendirilmektedir. Kör mermiye maruz kalma sonucunda bir kimsenin yaralanması veya yaşamını yitirmesi neticesinde toplum içerisinde güvensizlik ve korku duyguları yaşanmaktadır (34).

2.5. Ateşli Silah Yaralanmaları

Mermi, sahip olduğu kinetik enerjiyi dokuya aktararak yaralama meydana getirir. Kısacası herhangi bir merminin oluşturacağı yaralama etkisi mermide bulunan kinetik enerjiye bağlıdır. Merminin çarpması ardından dokuya aktarılan kinetik enerji düzeyi; çarpışma esnasındaki enerji miktarı, merminin dönme derecesi ve sahip olduğu açısı ile merminin çarpmış olduğu dokunun esneklik, dayanıklılık ve sertliği belirlemektedir. Şayet herhangi bir mermi kişinin vücuduna girmiş ancak vücuttan çıkmamışsa sahip olduğu bütün kinetik enerjiyi dokulara nakletmiştir. Merminin vücuttan çıkış yaptığı durumlarda ise kinetik enerjinin bir kısmı dokulara aktarılmıştır (16).

Mermi, dokuda kendisinin direkt etkisiyle ya da şok dalgası ile geçici kavite yaratarak tahribat yapabilir. Herhangi bir yaranın ateşli silah ile meydana gelip gelmediğinin saptanması, ateşli silah yarası ise giriş ve çıkış yarasının ayırım yapılarak tespit edilmesi, yaranın trajesinin tespit edilmesi ve atış mesafesinin tayin edilmesi adli olayın aydınlatılmasında önemli bilgiler sağlamaktadır. (35).

2.5.1.Giriş Deliği

Mermi çekirdekleri vücuda çoğunlukla çok yüksek bir hız ve enerji ile çarpmaktadır. Namludan çıkan bir mermi çekirdeği hedefine döne döne ilerler. İnsanın cildine çarpması ile birlikte bir çukurlaşma meydana getirir. Meydana

gelen bu çukurlaşma esneklik payının nihayete ermesi ile sonlanır ve yırtılma yaşanır. Yoluna devam eden mermi ilerler ve ortaya çıkan bu çukurlaşma tekrar eski haline gelir bu şekilde cilt yüzeyinde giriş deliği meydana gelmiş olur (36). Meydana gelen bu giriş deliği birçok şekilde olabilmektedir. Bunlardan bazıları; yıldız, yırtık, dairesel, oval ve çizgi şeklinde giriş delikleridir. Giriş deliği çap olarak mermi çapına denk olabildiği gibi daha büyük ya da küçük de olabilmektedir (24, 36). Vücutta yumuşak dokulara giren mermiler genellikle çaplarından daha küçük, sert dokulara isabet eden mermiler ise çaplarına uygun boyutta giriş deliği oluşturur. Yakın atışlarda giriş deliğinin çapı merminin çapına oranla eşit veya geniş olabilirken, uzak atışlarda ise bilhassa sivri uçlu mermilerin giriş delikleri mermi çapından daha küçük bir görünüme sahip giriş deliği oluşturabilir (24, 35, 37).

Giriş deliği çevresinde “vurma halkası” ve “silinti halkası” görülebilir. Silinti halkası çoğunlukla ilk birkaç atışta görülür ve pratik olarak görülmesi kolay değildir. Görülebilmesi için yara alanının bir mercek altında izlenmesi icap etmektedir (16, 31).

Bitişik atışlarda silah ateşlenirken geri teper ve sonra refleks olarak kolun namluyu tekrar cilt üzerine itmesi ile ısınmış olan namlu ucunun cilde sıkıca bastırılması ile namlu ciltte iz bırakır. Cilde tam temas halindeki atışlarda görülebilen halka ya da yarım ay şeklindeki bu cilt yanığına “stampa izi” ismi verilmektedir (Şekil 2.8). Derinin hemen altında kemik dokusu bulunan kafaya tam bitişik atış mesafesinden deriye sıkıca bastırarak yapılan atışlarda namlunun ucundan çıkan yüksek basınçlı gazlar deri ile kemik arasına dolarak deriyi namlu ucuna doğru bastırır ve deride namlu ucunun izi çıkar. Silah ne kadar fazla gaz üretiyorsa oluşan namlu izi o kadar detaylı olur. Tam bitişik atışlarda görülen bu lezyon bitişişe yakın atışlarda izlenmez (16, 31).



Şekil 2.8. Ateşli Silah Giriş Yarası Etrafındaki Stampa İzi (38)

Yukarıdaki şekilde ateşli silah giriş yarası etrafındaki stampa izi görülmektedir.

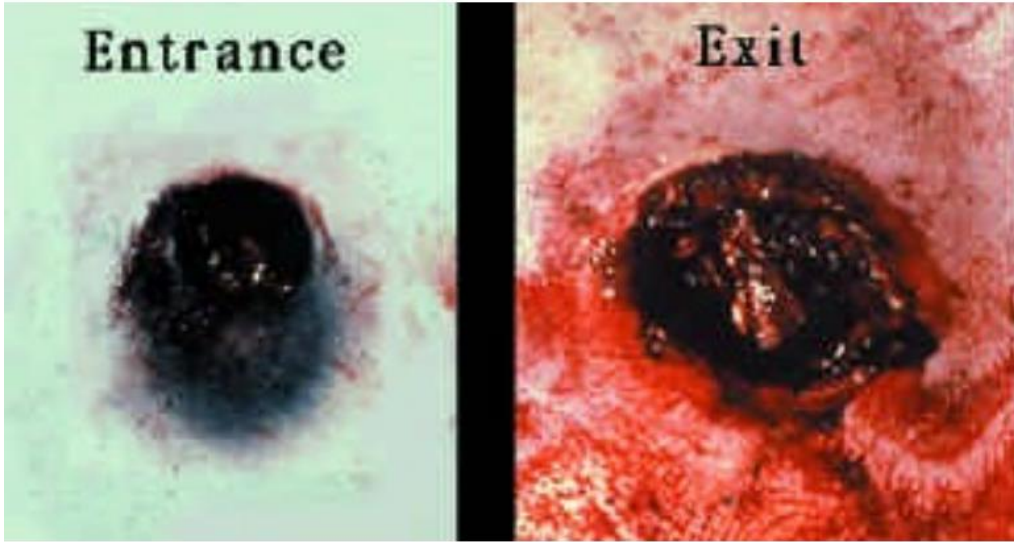
2.5.2.Traje

Traje en basit tanımı ile ateşlenmiş bir mermi çekirdeğinin vücut içerisinde izlemiş olduğu yola denilmektedir. Mermi çekirdeği bazı durumlarda vücutta kalırken bazı durumlarda ise vücuttan çıkış yapar. Mermi çekirdeğinin vücuttan çıkış yaptığı hallerde merminin giriş yaptığı yerden çıkış yaptığı yere değin, vücuttan çıkış yapmayıp vücut içerisinde kalmış olduğu durumlarda ise giriş deliğinden vücutta kaldığı yere kadar uzanmaktadır. Çekirdeğin vücutta kalıp kalmamasına göre kapalı veya açık traje olarak adlandırılmaktadır. Yalnızca yumuşak dokuların hasara uğradığı yaralanmalarda giriş ve çıkış deliklerini birleştiren hat düz bir biçimdeyken, sert bir yapıda olan kemik dokuya denk gelip yön değiştirmesi durumunda ise mermi çekirdeğinin trajesi düzensiz bir yapıda olmaktadır (11). Traje esasında çok önemli bir rol üstlenmektedir. Ateşli silah yaralanmasında traje hattı boyunca doku veya organların çevresinde ekimoz oluşmuş ise bu durum yaralanmanın canlı iken gerçekleştiğini göstermektedir. Şayet ölü bir kimseye karşı yapılmış olan ateşli silah saldırısında bahse konu bu ekimoz bulunmaz (11, 36).

2.5.3.Çıkış yarası

Çıkış delikleri çoğunlukla giriş deliğine göre daha düzensiz ve büyük yapıda olup atış mesafesine göre çok fazla değişkenlik arz etmez. Ateşli silah yaralanması sonucu meydana gelen çıkış yaraları çoğunlukla ciltle birlikte cilt altı dokunun da dış ortama doğru yönelim göstermek suretiyle yırtılabildiği, şekilli ve düzensiz bir lezyon biçimindedir. Çıkış deliğinin düzensiz bir yapıda olmasının ana sebebi; merminin ateşlenmesi ile birlikte havada ilerlerken yapmış olduğu spin hareketlerinin hedefte yer alan vücuda giriş yapması ve bu giriş neticesinde dokularda karşılaştığı direnç ile birlikte deforme olmasıdır (11).

Şahsın duvara yaslanmış olması, sandalyede arkasına yaslanmış olması, çok kalın ve sert bir giysi veya kemer bölgesine çıkış deliğinin denk gelmesi gibi çıkış deliğinin olduğu cilt bölgesine bası olan bu gibi durumlarda çıkış deliği etrafında vurma halkası benzeri bir abrazyon halkası görülebilmektedir. Bu abrazyon halkasının oluşma mekanizması; merminin vücudu terk ederken deriyi, karşılaştığı sert cisim arasında sıkıştırması ve zedelemesidir (11, 22).



Şekil 2.9. Mermi çekirdeğinin vücuda giriş ve çıkış hali (38)

Kafatası kemikleri çift laminalı olduklarından dolayı çıkış deliklerinin özelliği iç laminadaki deliğin küçük ve düzgün, dış laminadaki düzensiz ve büyük olmasıdır. Her iki laminada da kemik yönelimleri mermi istikametinde olmaktadır. Kafa derisi gibi kemik dokunun hemen üzerinde yer alan bölgelerde

çıkış delikleri genellikle yıldızvari şeklinde olması bitişik atış giriş delikleri ile karışabilir (11).

Mermi vücuda girerken veya vücut içerisinde parçalanmışsa bir giriş deliğine karşın birden fazla çıkış deliği de olabilir. Çok nadir olarak aynı giriş deliğinden giren iki mermi çekirdeği (tandem bullets) vücutta farklı yol izleyerek iki ayrı çıkış deliği meydana getirebilir (11).

2.6.Türk Ceza Kanunu Açısından Ateşli Silah Yaralanmalarının Değerlendirilmesi

Türk Ceza Kanunu'nda travmalar “Vücut dokunulmazlığına karşı suçlar” adlı bölümünde ele alınmış olup kanunun 86-87-88-89. Maddelerinde detaylandırılmıştır. Madde 86 “Kasten yaralama”, Madde 87 “Neticesi sebebiyle ağırlaşmış yaralama”, Madde 88 “Kasten yaralamanın ihmali davranışla işlenmesi” ve Madde 89 “Taksirle yaralama” durumlarını açıklamaktadır (39). Kanunun uygulanmasında muayene eden hekime önemli görevler düşmektedir. Yaralanmanın basit tıbbi müdahaleyle giderilme veya yaşamsal tehlikeye yol açabilme durumunu tespit etmek olayın yaşandığı akut dönemde önem arz etmektedir. Diğer taraftan yaralamanın ne tür bir araçla gerçekleştiği de önemli bir noktadır (40).

2.6.1.Basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif yaralanma

TCK 86-2'de; “*Travmalara bağlı oluşacak vakalarda en hafif yaralanma durumunu karşılamaktadır*” yer alan bu tanım, adli muayeneyi gerçekleştirecek doktor tarafından dikkatli bir biçimde değerlendirilmesi gerekmektedir. Zira “*bir vakanın basit tıbbi müdahaleyle giderilip giderilemeyeceği cezai yükümlülüğün boyutunu önemli oranda belirleyen bir unsurdur. Meydana gelen yaralanma basit tıbbi müdahaleyle giderilecek ölçüde hafif ise, durum şikâyeteye bağlanır ve dört aydan bir yıla kadar hapis cezası veya adli para cezası verilir*” (41).

Travma sonrası travmaya uğramış olan kişide, tendon veya kas hasarları, çıkık, kırık ya da sinir harabiyeti ile iç organ yaralanması vb. gibi olumsuz

durumlardan birinin ya da birden fazlasının bulunması halinde bahse konu durumun basit tıbbi bir müdahale ile giderilemeyeceği bildirilmelidir (40).

2.6.2.Yaşamı tehlikeye sokan bir duruma neden olan yaralanma

Yaşamı tehlikeye sokan bir durum TCK 87-1’de tanımlanmıştır. Meydana gelen bir travmanın travmaya maruz kalan kişinin ağır sağlık problemleriyle ya da hayati kayıp gibi ciddi bir durumla karşı karşıya getiren durumlara yaşamı tehlikeye sokan bir duruma neden olan yaralanma denilmektedir (40).

Yaşamı tehlikeye sokan bir duruma neden olan yaralanmada dikkat edilmesi gereken önemli husus, meydana gelen olay neticesinde illaki kişinin yaşamını yitirmeye gerek olmamasıdır. Olay nedeniyle kişinin yaşamını tehlikeye sokacak bir durumun olması yeterli sayılmaktadır. Yaşam tehlikesi oluşturan husus mağdur olan kişinin kısa zamanlı da olsa ölüm olasılığını yaratan bir durumdur. Yaşamı tehlikeye sokan travma sebebiyle mağdurun yaşamsal fonksiyonlarından minimum bir tanesi önemli düzeyde etkilenmiş ve bozulmuştur. Bu mantıksal bakış içerisinde, *“kişi yaşamsal tehlikeyle karşı karşıya kalsa da gerek kendi vücut direnci gerekse tıbbi yardımla kurtulmakta olduğu durumlarda bu tanım kullanılmaktadır. Yaşamı tehlikeye sokan bir duruma yol açan yaralanmalar, cezanın bir kat arttırılmasını gerektiren neticesi sebebiyle ağırlaştırılmış haller kapsamına giren durumlardan biridir”* (42).

2.6.3.Duyularından veya organlarından birinin işlevinin sürekli zayıflaması veya yitirilmesi

Adli olay meydana geldikten sonra belirli bir süre içerisinde etkilenen organ veya yapılar bazı vakalarda eski, sağlıklı halindeki niteliklere kavuşmamaktadır. Kişinin takiplerinde belirli bir duyu, organ veya ekstremitenin anatomik veya fonksiyonel olarak sağlıklı haline göre %10 ile %50 arasındaki kayıp "işlevin sürekli zayıflaması" ve eğer kayıp oranı %50’nin üzerinde ise "işlevin yitirilmesi" olarak kabul edilmektedir. “Mevzuat olarak işlevin sürekli zayıflaması TCK 87-1’de ve işlev yitimi TCK 87-2’de yer almaktadır” (40).

“Duyu ve organ işlevlerinin zayıflaması cezanın bir kat arttırılmasını ve yitirilmesi cezanın iki kat arttırılmasını gerektiren neticesi sebebiyle ağırlaşmış haller kapsamına giren durumlardır” (42).

2.6.4.Yüzde sabit ize veya yüzün sürekli değişikliğine neden olma

Yüzde sabit iz veya kalıcı değişikliğe neden olan durumları tanımlamada temel noktalardan birisi yüz sınırlarının nasıl tanımlandığının bilinmesidir. Yüz sınırları; *“Kişiye ön ve yanlardan bakıldığında üstte saçlı deri sınırı (kalıcı olarak saçı dökülmüş veya ileri derecede azalmış kişilerde her iki kulağı üstten birleştiren hayali çizginin önünde kalan bölge dahil), yanlarda kulak önyüzleri dâhil olmak üzere kulak heliksinden inen hayali düz çizgilerin her iki klavikula ile kesiştiği noktalar ile altta fossa jugularisten başlayıp yanlara doğru klavikulaları takip eden çizgiler arasında kalan bölge”* şeklinde belirtilmektedir. Bu vakalarda bulunan bir başka önemli husus da mesafe unsurudur. *“Tanımlanan yüz sınırları içerisindeki herhangi bir lezyonun, iyi aydınlatılmış bir ortamda veya gün ışığında, sözel diyalog mesafesinden (1-2 metre) ilk bakışta belirgin şekilde fark edilip edilemediğinin değerlendirilmesi gereklidir” (40).*

Kişinin yüz bölgesine gelmiş olan bir darbe neticesinde meydana gelmiş olan kemik ve diş kırıkları, organ ve sinir yaralanmaları için yapılan cerrahi müdahalelerden sonra meydana gelen skarlar, yüzde sabit iz açısından dikkatli bir biçimde incelenmelidir. Bununla birlikte travmaya bağlı olarak yüz bölgesindeki herhangi bir yapının önceki, sağlıklı haline göre kıyaslandığında, o kişiyi önceden tanıyanların onu tanımasında duraksamaya neden olacak şekilde yüzün doğal görünümünü bozmuş ise bu da yüzde sürekli değişiklik açısından değerlendirilmelidir (40).

Klinik uygulamada, yüz bölgesinde meydana gelen yaraların raporlanmasında bazı güçlükler yaşanabilmektedir. Yüz bölgesindeki bir lezyonun basit tıbbi bir müdahaleyle giderilebilecek biçimde hafif olduğu raporlandıktan sonra uzun takipte yüzde sabit ize yol açacağı da raporlandığında

yasal açıdan zor bir durum ortaya çıkmaktadır. Neticede kişinin sorumlu tutulacağı ceza da bir karmaşa meydana gelmektedir. Bu nedenle yüzde bölgesindeki yaralanmalarda basit tıbbi müdahale kararı verilirken, sonrasında olası sabit iz gelişebileceği ihtimali göz önünde tutulmalıdır (41). Mevzuatta yüzde sabit iz TCK 87-1’de ve yüzde sürekli değişiklik TCK 87-2’de yer almaktadır (40). “Yüzde sabit iz cezanın bir kat arttırılmasını ve yüzün sürekli değişikliğine neden olan durumlar cezanın iki kat arttırılmasını gerektiren neticesi sebebiyle ağırlaşmış haller kapsamına giren durumlardır”(42).

2.6.5.Vücutta kemik kırığına veya çıkığına neden olma

Yaşanan travmanın türüne ve kişide oluşturduğu etki ile orantılı olarak bir ya da birden çok bölgede çıkık/kırık meydana gelebilmektedir. Ana yaklaşım olarak, çıkık ya da kırık fizik muayeneyle ya da görüntüleme teknikleri kullanılarak saptandığında, yaşanan travmanın basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek düzeyde hafif olmadığı göz önünde bulundurulmalıdır.

Yaşanan çıkık ve kırıkların yaşamsal fonksiyonlara olan olası tesiri değerlendirilmesinde fayda bulunan bir başka taraftır. Bu değerlendirmenin yapılabilmesi için vücutta her bir bölge ve kemikte ortaya çıkan çıkık ya da kırık farklı farklı listelenerek 1-6 arasında değişen değişik puanlar verilmek suretiyle puanlanmaktadır. Birden fazla çıkık ya da kırığın bulunması halinde; “*her bir kırık veya çıkık karesi alıp toplanır. Elde edilen toplamında karekökü alınarak yine 1 ile 6 arasında olan bir sonuç elde edilmektedir. Hesaplamalarda sonuç 6’dan büyük çıksa da sonuç 6 olarak kabul edilmektedir. Elde edilen sonuç puanı, kırık veya çıkığın hayat fonksiyonlarına etki derecesini belirtmektedir. Bu skalaya göre sonuç puanı; 1 ise "Hafif", 2-3 ise "Orta" ve 4-5-6 ise "Ağır" olarak değerlendirilmektedir*” (40). Mevzuatta vücutta kemik kırığına veya çıkığına neden olan travmalar TCK 87-3’de bulunmaktadır. Kişinin vücudunda bir çıkık veya kemik kırığına yol açmış olan yaralamalar, yaralayana verilecek cezanın ½ oranında arttırılmasını gerektiren sonucu nedeniyle ağırlaşmış haller kapsamına giren hallerden bir tanesidir (42).

3.GEREÇ ve YÖNTEM

3.1.Etik Onay

Bu çalışma için Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 09.06.2022 tarih ve 15 Karar No ile onay alındı.

3.2. Olguların Seçimi

01 Ocak 2018-01 Ocak 2022 tarihleri arasında ilgili makamlarca adli rapor istenmiş ve Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı tarafından muayene edilerek raporları düzenlenmiş olan 4500 olgu taranmıştır. Taranan bu olgular arasından 312 olgu çalışmaya dâhil edilmiş ve retrospektif olarak incelenmiştir.

3.3.Araştırma Kapsamı

Bu tez çalışması arşiv kayıtları kullanılarak retrospektif tipte Kesitsel-Tanımlayıcı yapılan bir araştırmadır. Çalışmaya dâhil edilen olgular yaş, cinsiyet, ay, yıl, mevsimsel özellik, gönderen makam, vücuttaki yara sayısı, vücuttaki yaralamanın lokalizasyonu, vücuttaki lezyonun hayati tehlikeye neden olup olmadığı, vücuttaki lezyon hayati tehlikeye neden olmuşsa hangi organın yaralandığı, vücuttaki lezyonun basit tıbbi müdahale ile giderilip giderilmediği, vücuttaki lezyonun kemik kırığına neden olup olmadığı, vücuttaki lezyon kemik kırığına neden olmuş ise hayat fonksiyonlarına etkisinin hafif, orta ve ağır olarak ne kadar etkilediği, vücuttaki lezyonun duyu veya organlarından herhangi birinin işlevinde sürekli zayıflama ya da yitirilmesine neden olup olmadığı, vücuttaki lezyon yüzde ise yüzde sabit iz oluşturup oluşturmadığı, olaydan ne kadar süre sonra muayeneye gönderildiği, olay sonrası ilk başvurduğu hastane sonrası başka hastaneye sevk edilip edilmediği, hastanede yatış süresi ve hastanede tedavi gördüğü bölümlerin belirlenmesi, ateşli silah yaralanması haricinde yaralanmasının olup olmadığı gibi hususlar değerlendirilmiştir.

3.4.İstatistiksel Analiz

Çalışma kapsamında elde edilen veriler Statistical Package for Social Science (SPSS) 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile değerlendirilmiştir. Niceliksel veriler ortalama, standart sapma ve kategorik değişkenler olgu sayısı (n) ve yüzde (%) olarak gösterilmiştir. Veriler arasındaki farklılıkların istatistiksel önemliliği ki-kare testi kullanılarak araştırılmıştır. Hipotezler çift yönlü olarak tasarlanmış ve p değeri 0,05'den küçük olan değerler anlamlı olarak kabul edilmiştir.



4.BULGULAR

Çalışmada 01 Ocak 2018- 01 Ocak 2022 tarihleri arasında ilgili makamlarca adli rapor istenmiş ve DÜTF Adli Tıp Anabilim Dalı tarafından muayene edilerek raporları düzenlenmiş olan 312 ateşli silah yaralanmalı olgu beş alt başlık halinde değerlendirilmiştir.

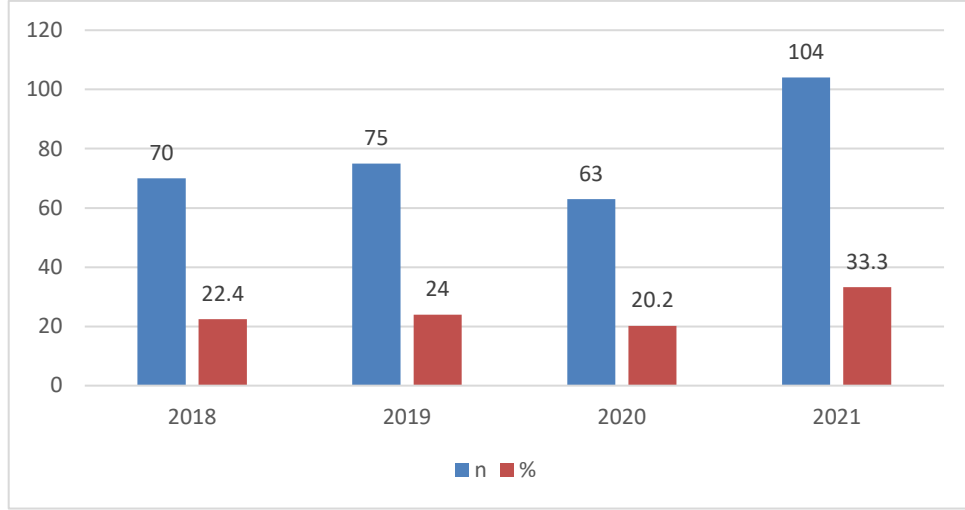
4.1.1.Olgular hakkında gönderilme tarihi, olay tarihi, adli rapor talep eden yer ve makama ait veriler

4.1.2.Olguların gönderilme yılları ve olay tarihlerine göre dağılımı

Tablo 4.1. Olguların gönderilme yıllarına göre dağılımı

Yıl	n (%)
2018	70 (22,4)
2019	75 (24,0)
2020	63 (20,2)
2021	104 (33,3)
Toplam	312 (100,0)

Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan 312 olgunun 104'ü (%33,3) 2021 yılında, 63'ü (%20,2) 2020 yılında, 75'i (24,0) 2019 yılında ve 70'i (%22,4) 2018 yılında gönderilmiştir (Tablo 4.1 ve Grafik 4.1).

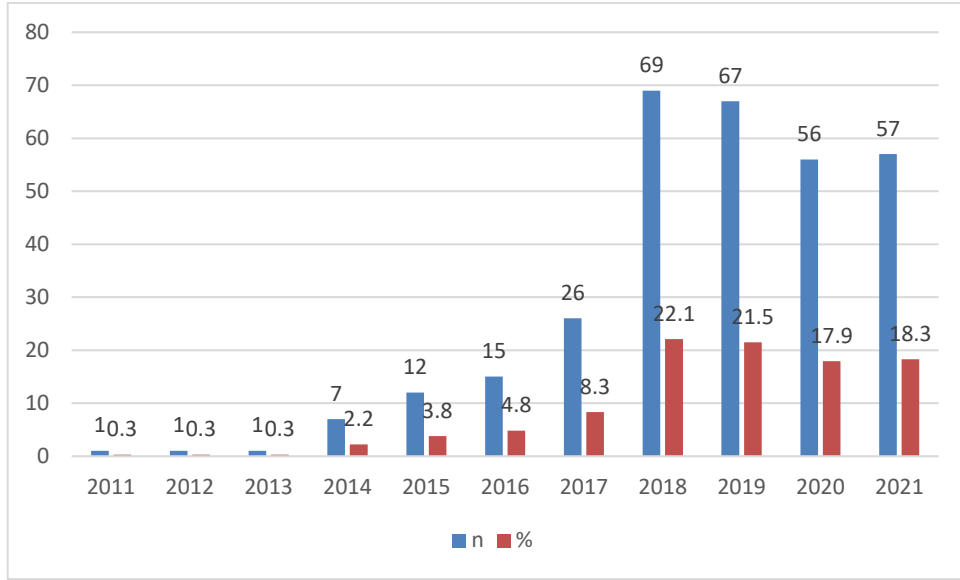


Grafik 4.1. Olguların gönderilme yıllarına göre dağılımı

Tablo 4.2. Olguların olay tarihlerine göre dağılımı

Yıl	n (%)
2011	1 (0,3)
2012	1 (0,3)
2013	1 (0,3)
2014	7 (2,2)
2015	12 (3,8)
2016	15 (4,8)
2017	26 (8,3)
2018	69 (22,1)
2019	67 (21,5)
2020	56 (17,9)
2021	57 (18,3)
Toplam	312 (100,0)

Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan 312 olgu olayın meydana gelme tarihlerine göre değerlendirilmiştir. Buna göre; 69'u (%22,1) 2018 yılında, 67'si (%21,5) 2019 yılında ve 56'sı (%17,9) 2020 yılında ve 57'si (18,3) 2021 yılında meydana gelmiştir (Tablo 4.2 ve Grafik 4.2).

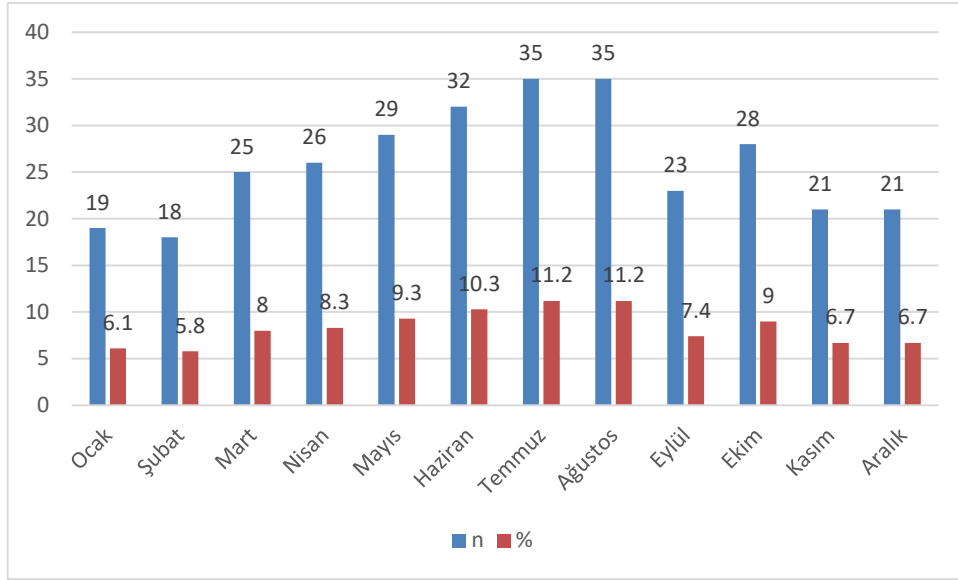


Grafik 4.2. Olguların olay tarihlerine göre dağılımı

Tablo 4.3. Olguların meydana geldiği aya göre dağılımı

Ay	n (%)
Ocak	19 (6,1)
Şubat	18 (5,8)
Mart	25 (8,0)
Nisan	26 (8,3)
Mayıs	29 (9,3)
Haziran	32 (10,3)
Temmuz	35 (11,2)
Ağustos	35 (11,2)
Eylül	23 (7,4)
Ekim	28 (9,0)
Kasım	21 (6,7)
Aralık	21 (6,7)
Toplam	312 (100,0)

Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan 312 olgu olayın meydana geldiği aylara göre değerlendirilmiştir. Buna göre; 35'i (%11,2) Temmuz ayında, 35'i (%11,2) Ağustos ayında ve 32 (%10,3) Haziran ayında meydana gelmiş olup diğer aylara ait dağılımlar Tablo 4.3'de ve Grafik 4.3'de yer aldığı şekildedir.

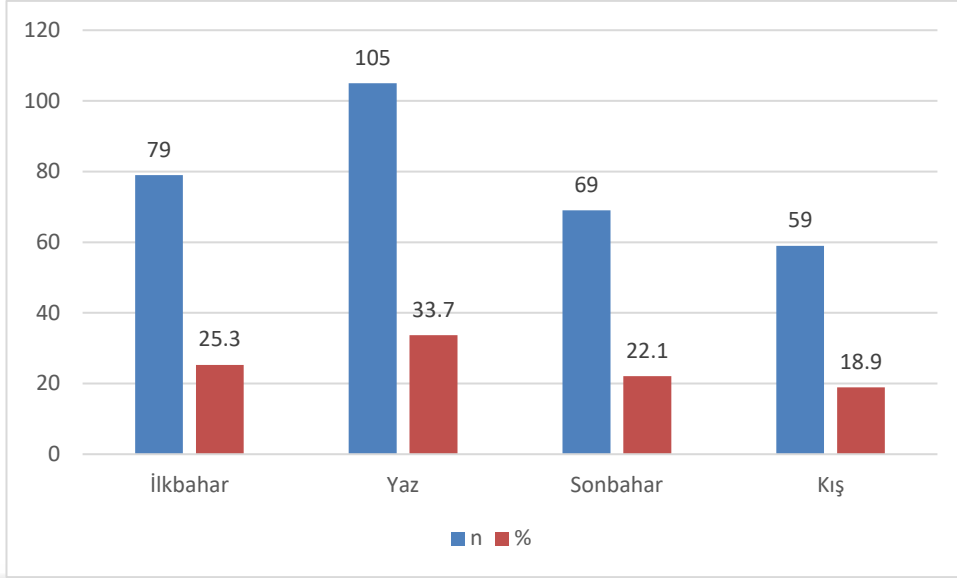


Grafik 4.3. Olguların meydana geldiği aya göre dağılımı

Tablo 4.4. Olguların meydana geldiği mevsime göre dağılımı

Mevsim	n (%)
İlkbahar	79 (25,3)
Yaz	105 (33,7)
Sonbahar	69 (22,1)
Kış	59 (18,9)
Toplam	312 (100,0)

Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan 312 olgu olayın meydana geldiği mevsime göre değerlendirilmiştir. Buna göre; 105'i (%33,7) Yaz, 79'u (%25,3) İlkbahar, 69'u (%22,1) Sonbahar ve 59'u (%18,9) Kış mevsiminde meydana gelmiştir (Tablo 4.4 ve Grafik 4.4).



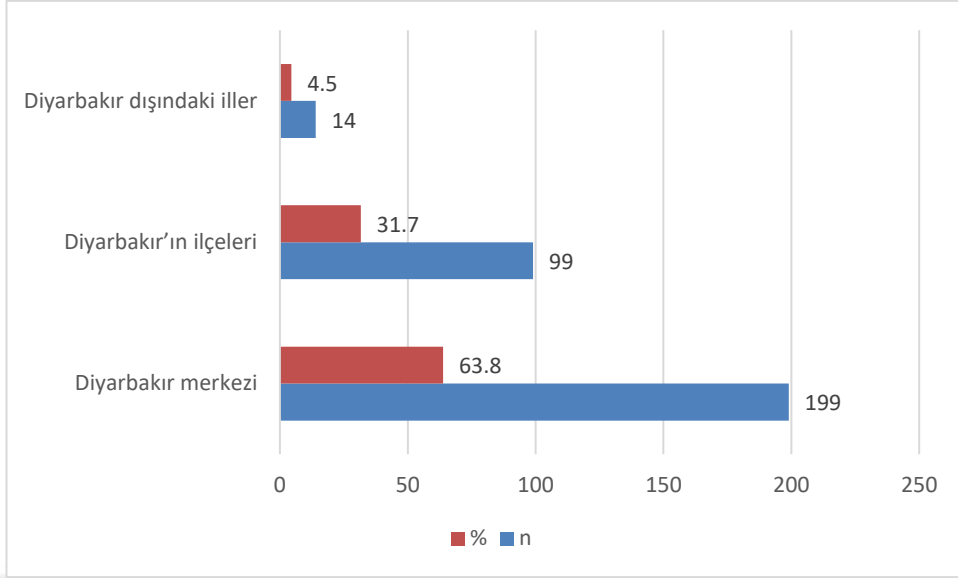
Grafik 4.4. Olguların meydana geldiği mevsime göre dağılımı

4.1.3.Olguların meydana geldiği yere göre dağılımı

Tablo 4.5. Olguların meydana geldiği yere göre dağılımı

Yer	n (%)
Diyarbakır merkezi	199 (63,8)
Diyarbakır'ın ilçeleri	99 (31,7)
Diyarbakır dışındaki iller	14 (4,5)
Toplam	312 (100)

Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan 312 olgunun 199'u (%63,8) Diyarbakır merkezde, 99'u (%31,7) Diyarbakır'a bağlı ilçelerde ve 14'ü (%4,5) Diyarbakır dışındaki illerde meydana gelmiş olup ilgili savcılık ve mahkemeler tarafından rapor talep edilmiştir (Tablo 4.5 ve Grafik 4.5).



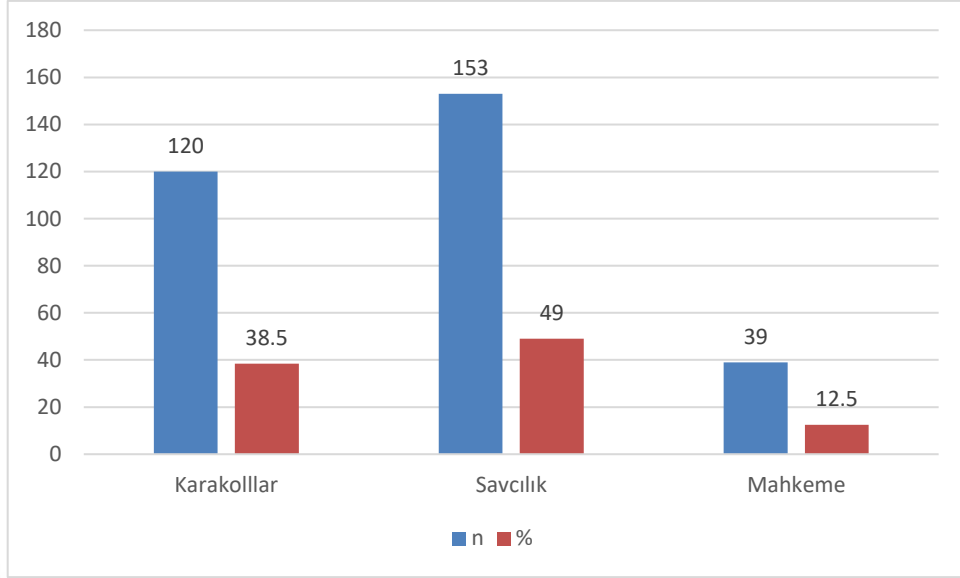
Grafik 4.5. Olguların meydana geldiği yere göre dağılımı

4.1.4.Olguların rapor tanzim edilmesini isteyen makama göre dağılımı

Tablo 4.6. Olguların rapor tanzim edilmesini isteyen makama göre dağılımı

Makam	n (%)
Karakollara bağlı Kolluk kuvveti	120 (38,5)
Savcılık	153 (49,0)
Mahkeme	39 (12,5)
Toplam	312 (100)

Çalışma kapsamında incelenen 312 olgunun 153'ünün (%49,0) savcılık, 120'sinin (%38,5) karakollara bağlı kolluk kuvveti ve 39'unun (%12,5) ise mahkemelerce talep edildiği görülmektedir (Tablo 4.6 ve Grafik 4.6).



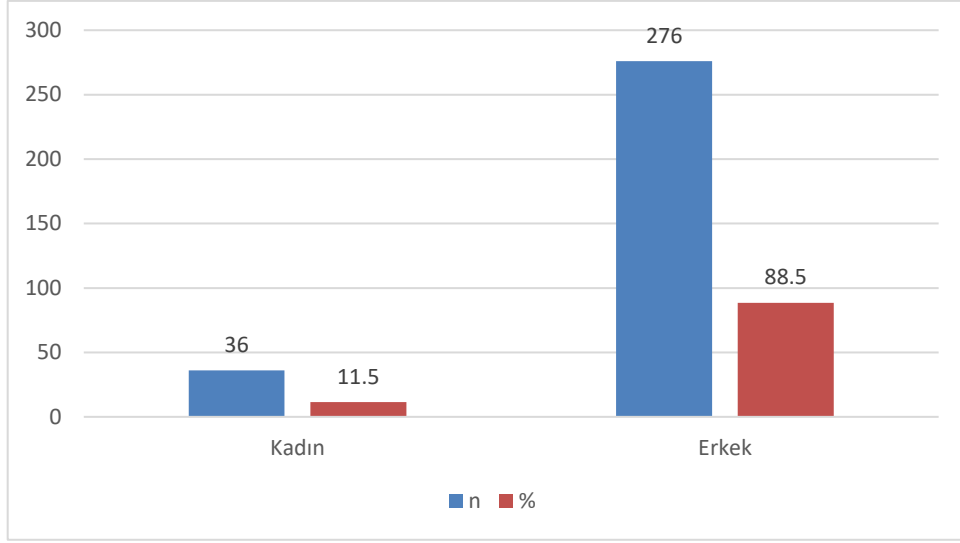
Grafik 4.6. Olguların rapor tanzim edilmesini isteyen makama göre dağılımı

4.2.Olgulara Ait Demografik Veriler

Tablo 4.7. Olguların cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	n (%)
Kadın	36 (11,5)
Erkek	276 (88,5)
Toplam	312 (100)

Çalışma kapsamında incelenen 312 olgunun 36'sının (%11,5) kadın, 276'sının (%88,5) erkek cinsiyette olduğu görülmektedir (Tablo 4.7 ve Grafik 4.7).



Grafik 4.7. Olguların cinsiyete göre dağılımı

Tablo 4.8. Olguların olay tarihindeki yaş aralıklarına göre dağılımı

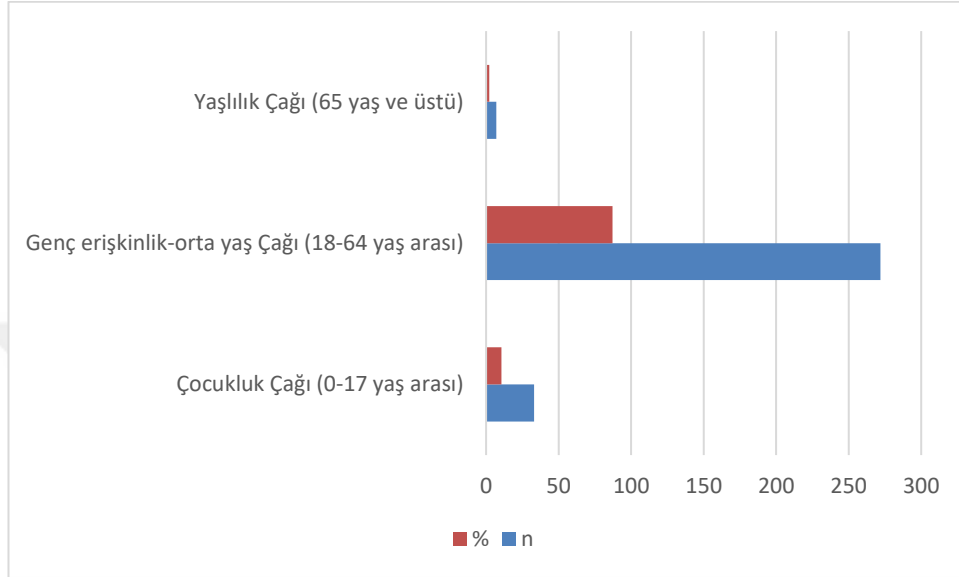
Yaş aralığı (yıl)	n (%)
0-10	6 (1,9)
11-20	59 (18,9)
21-30	95 (30,4)
31-40	65 (20,8)
41-50	54 (17,3)
51-60	20 (6,4)
61-70	10 (3,2)
71 ve üzeri	3 (1,0)
Toplam	312 (100,0)

Çalışmaya dâhil edilen olgular olay tarihindeki yaş aralıklarına göre değerlendirilmiştir. Buna göre olguların 95'i (%30,4) 21-30, 59'u (%18,9) 11-20, 65'i (20,8) 31-40 ve 54'ü (17,3) ise 41-50 yaş aralığındadır (Tablo 4.8).

Tablo 4.9. Olguların olay tarihindeki gelişimsel çağlarına göre dağılımları

Çağ	n (%)
Çocukluk (0-17 yaş arası)	33 (10,6)
Genç Erişkinlik-Orta Yaş (18-64 yaş arası)	272 (87,2)
Yaşlılık (65 yaş ve üstü)	7 (2,2)
Toplam	312 (100,0)

Çalışmaya dâhil edilen olgular olay tarihindeki gelişimsel çağlarına göre değerlendirilmiştir. Buna göre olguların 272'si (%87,2) genç erişkinlik-orta yaş (18-64 yaş arası), 33'ü (%10,6) Çocukluk (0-17 yaş arası) ve 7'si (%2,2) Yaşlılık Çağı (65 yaş ve üstü)'ndadır (Tablo 4.9 ve Grafik 4.8).



Grafik 4.8. Olguların olay tarihindeki gelişimsel çağlarına göre dağılımları

Tablo 4.10. Olguların olay tarihindeki yaş aralıkları ve cinsiyetlerine göre dağılımı

Cinsiyet				
Yaş Aralığı	Kadın	Erkek	Toplam	Analiz
0-10	1 (%16,7)	5 (%83,3)	6 (%100,0)	p (sd=7) $\chi^2=9,627$ p= 0,211
11-20	12 (%20,3)	47(%79,7)	59(%100,0)	
21-30	6 (%6,3)	89(%93,7)	95(%100,0)	
31-40	7(%10,8)	58(%89,2)	65(%100,0)	
41-50	5 (%9,3)	49 (%90,7)	54 (%100,0)	
51-60	2 (%10,0)	18(%90,0)	20(%100,0)	
61-70	2 (%20,0)	8(%80,0)	10 (%100,0)	
71 yaş ve üzeri	1 (%33,3)	2(%66,7)	3(%100,0)	
Toplam	36(%11,5)	276(%88,5)	312(%100,0)	

Olguların olay tarihindeki yaş aralıkları ve cinsiyetlerine göre dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($\chi^2=9,627$; $p>0,05$; Tablo 4.10).

Tablo 4.11. Olguların olay tarihindeki gelişim çağı ve cinsiyetlerine göre dağılımı

Gelişim Çağı	Cinsiyet		Toplam	Analiz (sd=2)	
	Kadın	Erkek			
Çocukluk (0-17 yaş arası)	6 (%18,2)	27 (%81,)	33 (%100,0)	χ^2	3,829
Genç Erişkin-Orta Yaş (18-64 yaş arası)	28 (%10,3)	244 (%89,7)	272 (%100,0)	p	0,147
Yaşlılık (65 yaş ve üstü)	2 (%28,6)	5(%71,4)	7 (%100,0)		
Toplam	36 (%11,5)	276 (%88,5)	312 (%100,0)		

Olguların olay tarihindeki gelişim çağı ve cinsiyetlerine göre dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($\chi^2=3,829$, $p>0,05$ (Tablo 4.11).

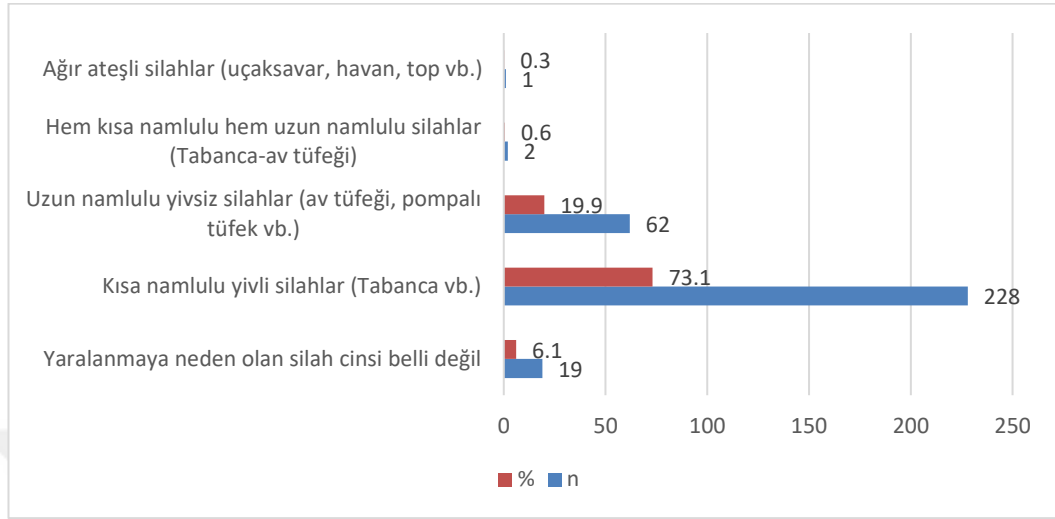
4.3.Olaya İlişkin Veriler

Tablo 4.12 Ateşli silah yaralanmasına neden olan silah cinsi

Yaralanmayı Meydana Getiren Ateşli Silah Cinsi	n (%)
Yaralanmaya neden olan ateşli silah cinsi belli değil	19 (6,1)
Kısa namlulu yivli silahlar (Tabanca vb.)	228 (73,1)
Uzun namlulu yivsiz silahlar (av tüfeği, pompalı tüfek vb.)	62 (19,9)
Hem kısa namlulu hem uzun namlulu silahlar (Tabanca-av tüfeği)	2 (0,6)
Ağır ateşli silahlar (uçaksavar, havan, top vb.)	1 (0,3)
Toplam	312 (100,0)

Çalışmaya dâhil edilen olgularda ateşli silah yaralanmasına neden olan silah türleri incelendiğinde; olguların 228'si (%73,1) tabanca vb. gibi kısa namlulu yivli silahlarla, 62'si (%19,9) av tüfeği-pompalı tüfek vb. gibi uzun namlulu yivsiz silahlarla, 2'si (%0,6) hem kısa namlulu hem uzun namlulu silahlarla, 1'i

(%0,3) ağır silahla (havan topu) yaralanmışken 19'u (%6,1) ise yaralanmaya neden olan silah cinsi belli değildir (Tablo 4.12 ve Grafik 4.9).



Grafik 4.9. Ateşli silah yaralanmasına neden olan silah cinsi

Tablo 4.13. Ateşli silah yaralanmasına neden olan silah cinsinin cinsiyete göre dağılımı

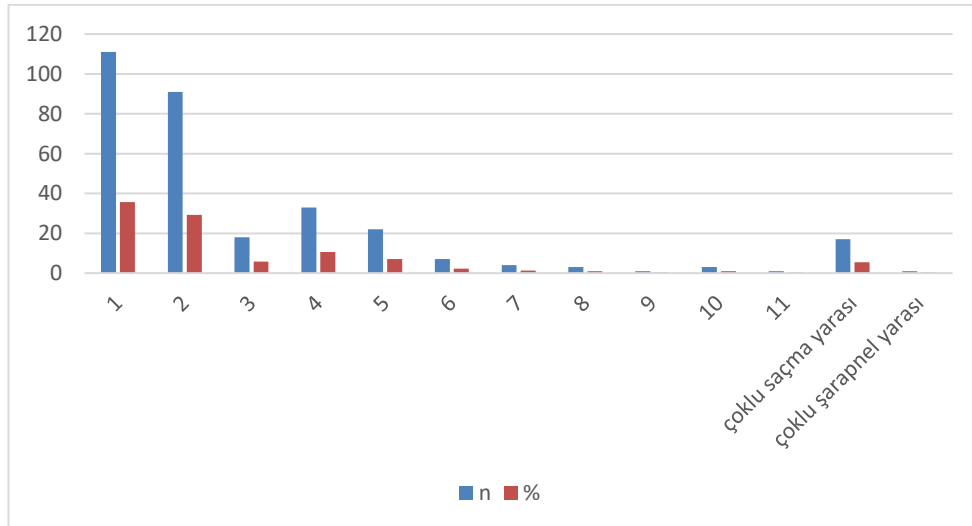
Ateşli silah yaralanmasına neden olan silah cinsi	Kadın	Erkek	Toplam	ToplamAnaliz (sd=4)
Yaralanmaya neden olan silah cinsi belli değil	1 (%5,3)	18 (%94,7)	19 (%100,0)	$\chi^2= 1,258$
Kısa namlulu yivli silahlar (Tabanca vb.)	27 (%11,8)	201 % (88,2)	228 (%100,0)	$p=0,868$
Uzun namlulu yivsiz silahlar (av tüfeği, pompalı tüfek vb.)	8 (%12,9)	54 (%87,1)	62 (%100,0)	
Hem kısa namlulu hem uzun namlulu silahlar (Tabanca-av tüfeği)	0 (%0,0)	2 (%100,0)	2 (%100,0)	
Ağır ateşli silahlar (uçaksavar, havan, top vb.)	0 (%0,0)	1 (%100,0)	1 (%100,0)	
Toplam	36 (%11,5)	276 (%88,5)	312 (%100,0)	

Ateşli silah yaralanmasına neden olan silah cinsi ve olguların cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($\chi^2=1,258$; $p>0,05$; Tablo 4.13).

Tablo 4.14. Ateşli silah yaralanmasında meydana gelen yara sayısı

$\bar{x}=3,54$ $s= 4,62$ Min.= 1 Max.=30	
Yara sayısı	n (%)
1	111 (35,6)
2	91 (29,2)
3	18 (5,8)
4	33 (10,6)
5	22 (7,1)
6	7 (2,2)
7	4 (1,3)
8	3 (1,0)
9	1 (0,3)
10	3 (1,0)
11	1 (0,3)
Çoklu saçma yarası	17 (5,4)
Ağır ateşli silahların çok sayıda şarapnel parçalarıyla (30 adet kadar)	1 (0,3)
Toplam	312 (100,0)

Çalışmaya dâhil edilen olgular ateşli silah yaralanmasında meydana gelen yara sayısı açısından değerlendirildiğinde; olguların 111'inde (%35,6) 1, 91'inde (%29,2) 2 ve 33'ünde (%10,6) 4 adet yara mevcuttur (Tablo 4.14 ve Grafik 4.10).



Grafik 4.10. Ateşli silah yaralanmasında meydana gelen yara sayısı

Tablo 4.15. Ateşli silah yaralanmasında meydana gelen yara sayısının cinsiyete göre dağılımı

Yara sayısı	Kadın	Erkek	Toplam	Analiz
1,00	11 (9,9%)	100 (90,1%)	111 (100,0%)	$\chi^2= 13,826$ $p= 0,312$
2,00	14 (15,4%)	77 (84,6%)	91 (100,0%)	
3,00	2 (11,1%)	16 (88,9%)	18 (100,0%)	
4,00	4 (12,1%)	29 (87,9%)	33 (100,0%)	
5,00	1 (4,5%)	21 (95,5%)	22 (100,0%)	
6,00	0 (0,0%)	7 (100,0%)	7 (100,0%)	
7,00	0 (0,0%)	4 (100,0%)	4 (100,0%)	
8,00	0 (0,0%)	3 (100,0%)	3 (100,0%)	
9,00	0 (0,0%)	1 (100,0%)	1 (100,0%)	
10,00	1 (33,3%)	2 (66,7%)	3 (100,0%)	
11,00	1 (100,0%)	0 (0,0%)	1 (100,0%)	
Çoklu saçma yarası	2 (11,8%)	15 (88,2%)	17 (100,0%)	
30,00	0 (0,0%)	1 (100,0%)	1 (100,0%)	
Toplam	36 (11,5%)	276 (88,5%)	312 (100,0%)	

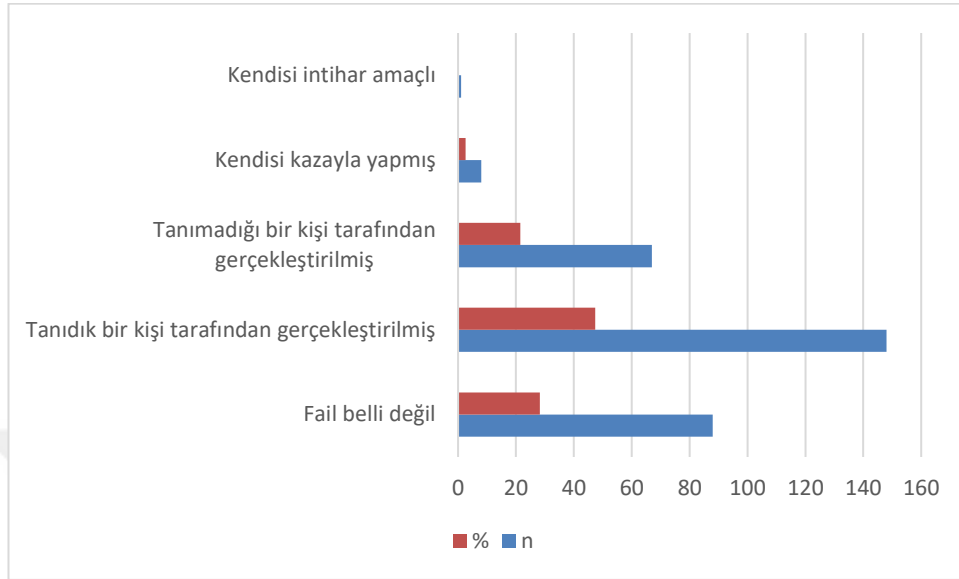
Ateşli silah yaralanmasında meydana gelen yara sayısı ve olguların cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($\chi^2=13,826$, $p>0,05$; Tablo 4.15).

Tablo 4.16. Ateşli silah yaralanmasında failin tanıdık olup olmaması durumu

Failin Durumu	n (%)
Fail belli değil	88 (28,2)
Tanıdık bir kişi tarafından gerçekleştirilmiş	148 (47,4)
Tanımadığı bir kişi tarafından gerçekleştirilmiş	67 (21,5)
Kendisi kazayla yapmış	8 (2,6)
Kendisi intihar amaçlı	1 (0,3)
Toplam	312 (100,0)

Çalışmaya dâhil edilen olgular ateşli silah yaralanmasında failin tanıdık olup olmaması durumuna göre değerlendirildiğinde; olguların 148'inde (%47,4) yaralanma tanıdık bir kişi tarafından gerçekleştirilmiş, 67'sinde (%21,5) tanımadığı bir kişi tarafından gerçekleştirilmiş, 8'i (%2,6) kendisi kazayla

yapmış, 1'i (%0,3) kendisi intihar amaçlı yapmış ve 88'inde (%28,2) ise fail belli değildir (Tablo 4.16 ve Grafik 4.11).

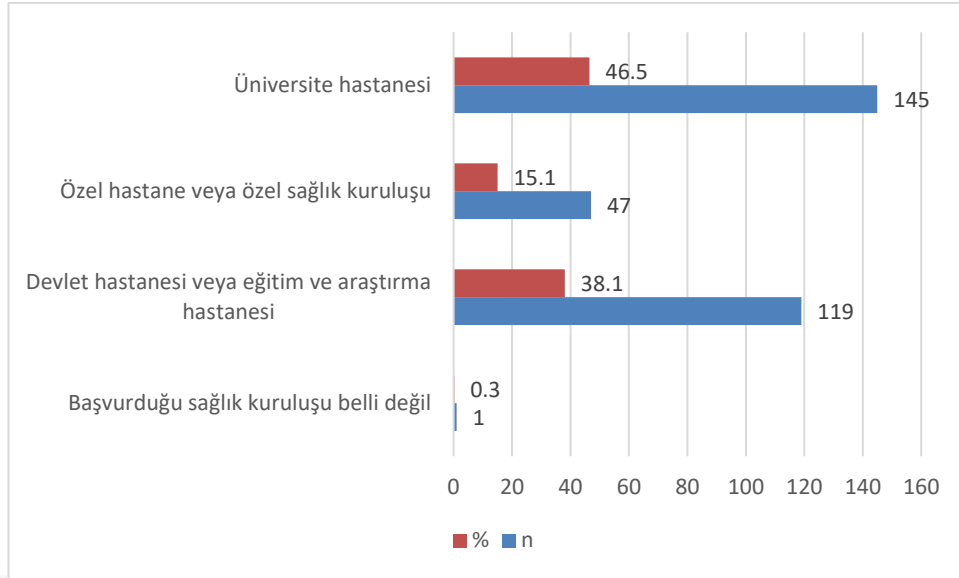


Grafik 4.11. Ateşli silah yaralanmasında failin tanınmış olup olmaması durumu

Tablo 4.17. Ateşli silah yaralanmasında ilk başvuru yapılan sağlık kuruluşu

İlk başvuru yapılan kuruluş	n (%)
Başvurduğu sağlık kuruluşu belli değil	1 (0,3)
Devlet hastanesi-Eğitim ve araştırma hastanesi	119 (38,1)
Özel hastane veya özel sağlık kuruluşu	47 (15,1)
Üniversite hastanesi	145 (46,5)
Toplam	312 (100,0)

Çalışmaya dâhil edilen olguların ateşli silah yaralanmasında ilk başvurdıkları sağlık kuruluşu göre değerlendirildiğinde; olguların 145'i (%46,5) üniversite hastanesi, 119'u (%38,1) devlet hastanesi-eğitim ve araştırma hastanesi, 47'si (%15,1) özel hastane veya özel sağlık kuruluşuna başvurmuş ve 1'inde (%0,3) ise ilk başvuru yapılan sağlık kuruluşu belli değildir (Tablo 4.17 ve Grafik 4.12).



Grafik 4.12. Ateşli silah yaralanmasında ilk başvuru sağlık kuruluşu

Tablo 4.18. Ateşli silah yaralanmasında ilk başvuru sağlık kuruluşunun cinsiyete göre dağılımı

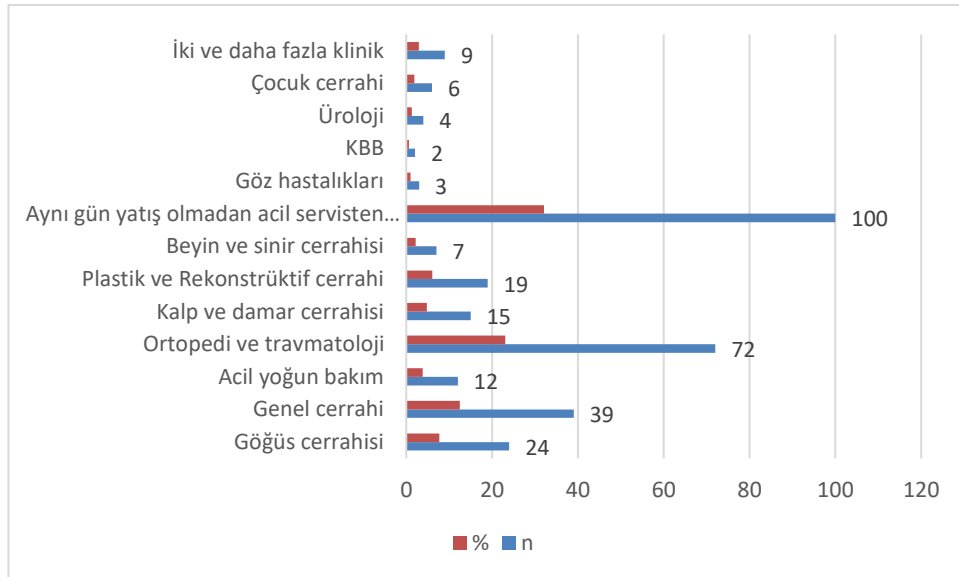
İlk başvuru kuruluş	Kadın	Erkek	Toplam	Analiz sd(3)
Başvurduğu sağlık kuruluşu belli değil	0 (%0,0)	1 (%100,0)	1 (%100,0)	$\chi^2= 1,596$
Devlet hastanesi-eğitim ve araştırma hastanesi	15 (%12,6)	104 (%87,4)	119 (%100,0)	$p= 0,660$
Özel hastane veya özel sağlık kuruluşu	3 (%6,4)	44 (%93,6)	47 (%100,0)	
Üniversite hastanesi	18 (%12,4)	127 (%87,6)	145 (%100,0)	
Toplam	36 (%11,5)	276 (%88,5)	312 (%100,0)	

Çalışmaya dâhil edilen olguların ateşli silah yaralanmasında ilk başvurdıkları sağlık kuruluşu ve olguların cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($\chi^2=1,596$; $p>0,05$; Tablo 4.18).

Tablo 4.19. Ateşli silah yaralanmasında olguların yattığı kliniklere göre dağılımı

Yattığı Klinik	n (%)
Göğüs cerrahisi	24 (7,7)
Genel cerrahi	39 (12,5)
Acil yoğun bakım	12 (3,8)
Ortopedi ve travmatoloji	72 (23,1)
Kalp ve damar cerrahisi	15 (4,8)
Plastik ve Rekonstrüktif cerrahi	19 (6,1)
Beyin ve sinir cerrahisi	7 (2,2)
Aynı gün yatış olmadan acil servisten taburcu olan	100 (32,1)
Göz hastalıkları	3 (1,0)
KBB	2 (0,6)
Üroloji	4 (1,3)
Çocuk cerrahi	6 (1,9)
İki ve daha fazla klinik	9 (2,9)
Toplam	312 (100)

Çalışmaya dâhil edilen olguların yattığı kliniklere göre dağılımı değerlendirildiğinde; olguların 100'ü (%32,1) aynı gün yatış olmadan acil servisten taburcu olmuş; 72'si (%23,1) ortopedi ve travmatoloji kliniğine, 39'u (%12,5) genel cerrahi kliniğine, 24'ü (%7,7) göğüs cerrahi kliniğine ve 12'si (%3,8) ise acil yoğun bakım ünitesine yatırılmıştır. Diğer kliniklere yapılan yatışlar yukarıdaki tabloda yer almaktadır (Tablo 4.19 ve Grafik 4.13).

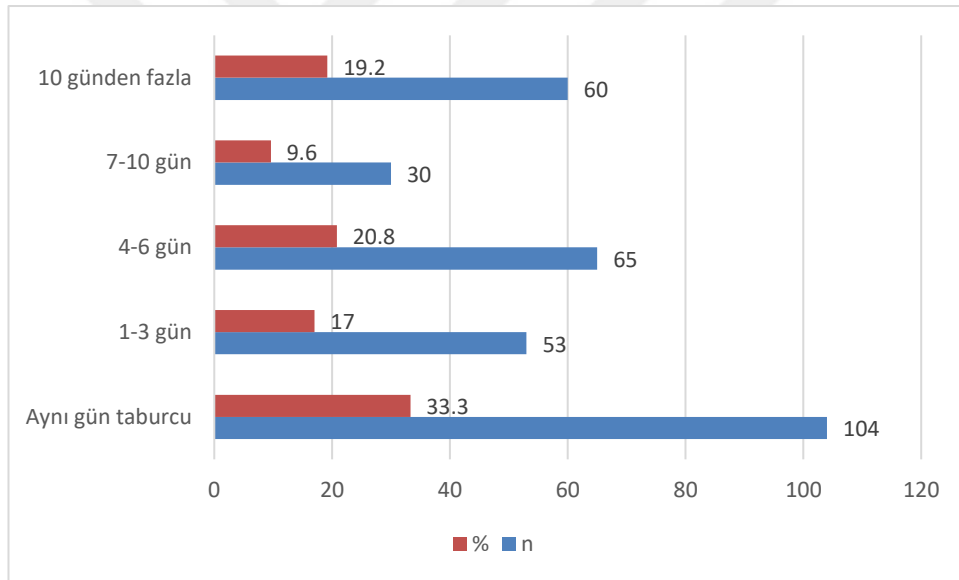


Grafik 4.13. Ateşli silah yaralanmasında olguların yattığı kliniklere göre dağılımı

Tablo 4.20. Ateşli silah yaralanmasında olguların yatış sürelerine göre dağılımı

Yatış süresi	n (%)
0 gün (aynı gün acil servis ve diğer kliniklerden taburcu)	104 (33,3)
1-3 gün	53 (17)
4-6 gün	65 (20,8)
7-10 gün	30 (9,6)
10 günden fazla	60 (19,2)
Toplam	312 (100)

Çalışmaya dâhil edilen olguların yatış sürelerine göre dağılımı değerlendirildiğinde; olguların 104'ü (%33,3) aynı gün yatış olmadan acil servisten taburcu olmuş, 65'i (%20,8) 4-6 gün, 60'ı (%19,2) 10 günden fazla, 53'ü (%17,0) 1-3 gün ve 30'u (%9,6) 7-10 gün yatmıştır (Tablo 4.20 ve Grafik 4.14).



Grafik 4.14. Ateşli silah yaralanmasında olguların yatış sürelerine göre dağılımı

Tablo 4.21. Ateşli silah yaralanmasında olguların yatmış olduğu kliniklere göre yatış sürelerinin dağılımı

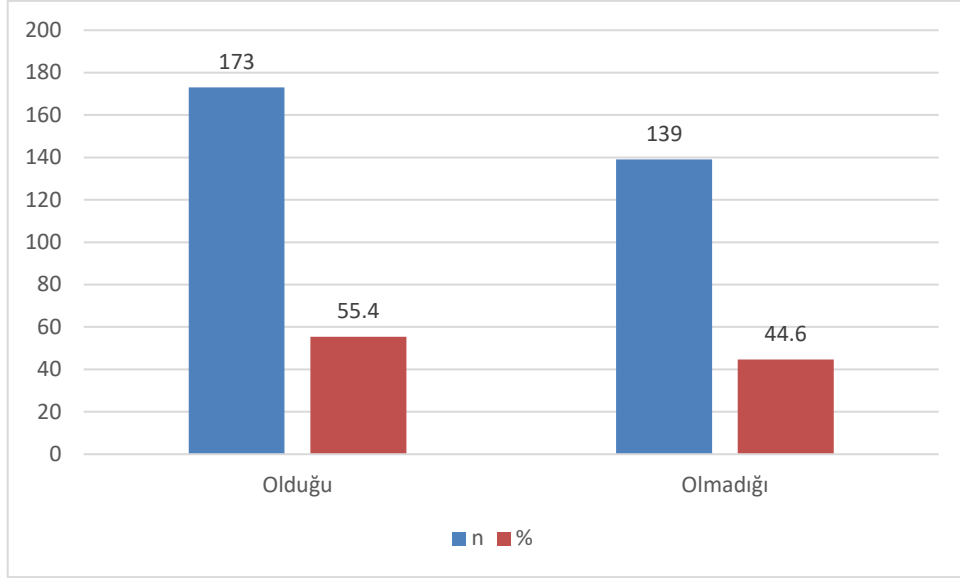
Klinik	Yatış Süresi					Toplam	Analiz
	Aynı gün taburcu	1-3 gün	4-6 gün	7-10 gün	10 günden fazla		
Göğüs Cerrahisi	1 (4,2)	5 (%20,8)	8 (%33,3)	3 (%12,5)	7 (%29,2)	24 (%100)	$\chi^2= 367,459$
Genel Cerrahi	0 (%0)	4 (%10,3)	12 (%30,8)	7 (%17,9)	16 (%41)	39 (%100)	p= 0,000
Acil yoğun bakım	1 (%8,3)	9 (%75)	1 (%8,3)	0 (%0)	1 (%8,3)	12 (%100)	
Ortopedi ve travmatoloji	4 (%5,6)	22 (%30,6)	26 (%36,1)	10 (%13,9)	10 (%13,9)	72 (%100)	
Kalp ve damar cerrahisi	0 (%0)	2 (%13,3)	3 (%20)	4 (%26,7)	6 (%40)	15 (%100)	
Plastik ve Rekonstrüktif cerrahi	1 (%5,3)	5 % (26,3)	6 (%31,6)	4 (%21,1)	3 (%15,8)	19 (%100)	
Beyin ve sinir cerrahisi	0 (%0)	0 (%0)	3 (%42,9)	0 (%0)	4 (%57,1)	7 (%100)	
Acil servis	97 (%97)	2 (%2)	0 (%0)	0 (%0)	1 (%1)	100 (%100)	
Göz hastalıkları	0 (%0)	3 (%100)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	3 (%100)	
KBB	0 (%0)	0 (%0)	1 (%50)	0 (%0)	1 (%50)	2 (%100)	
Üroloji	0 (%0)	1 (%25)	2 (%50)	0 (%0)	1 (%25)	4 (%100)	
Çocuk cerrahi	0 (%0)	0 (%0)	1 (%16,7)	0 (%0)	5 (%83,3)	6 (%100)	
İki ve daha fazla klinik	0 (%0)	0 (%0)	2 (%22,2)	2 (%22,2)	5 (%55,6)	9 (%100)	
Toplam	104 (%33,3)	53 (%17)	65 (%20,8)	30 (%9,6)	60 (%19,2)	312 (%100)	

Çalışmaya dâhil edilen olguların yatmış olduğu klinikler ve yatış süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($\chi^2=367,459$; $p<0,05$; Tablo 4.21).

Tablo 4.22. Ateşli silah yaralanması yaşayan olguların ameliyat olup olmama durumlarına göre dağılımları

Ameliyat olma durumu	n (%)
Olduğu	173 (55,4)
Olmadığı	139 (44,6)
Toplam	312 (100,0)

Çalışmaya ateşli silah yaralanması yaşayan olguların ameliyat olup olmama durumlarına göre dağılımları değerlendirildiğinde; olguların 173'ü (%55,4) ameliyat olmuş, 139'u (%44,6) ameliyat olmamıştır (Tablo 4.22 ve Grafik 4.15).



Grafik 4.15. Ateşli silah yaralanması yaşayan olguların ameliyat olup olmama durumlarına göre dağılımları

Tablo 4.23. Ateşli silah yaralanmasında olguların yatmış olduğu kliniklere göre yatış ameliyat olup olmama durumlarının dağılımı

Klinik	Ameliyat olup olmadığı		Toplam	Analiz
	Olduğu	Olmadı		
Göğüs Cerrahisi	14 (%58,3)	10 (%41,7)	24 (%100,0)	$\chi^2= 196,908$ p= 0,000
Genel Cerrahi	32(%82,1)	7 (%17,9)	39 (%100,0)	
Acil yoğun bakım	1 (%8,3)	11 (%91,7)	12 (%100,0)	
Ortopedi ve travmatoloji	63(%87,5)	9 (%12,5)	72 (%100,0)	
Kalp ve damar cerrahisi	14(%93,3)	1 (%6,7)	15(%100,0)	
Plastik ve Rekonstrüktif cerrahi	17 (%89,5)	2 (%10,5)	19 (%100,0)	
Beyin ve sinir cerrahisi	7 (%100,0)	0 (%0,0)	7 (%100,0)	
Aynı gün yatış olmadan acil servisten taburcu olan	4 (%4,0)	96 (%96,0)	100 (%100,0)	
Göz hastalıkları	3 (%100,0)	0 (%0,0)	3 (%100,0)	
KBB	1 (%50,0)	1 (%50,0)	2 (%100,0)	
Üroloji	2 (%50,0)	2 (%50,0)	4 (%100,0)	
Çocuk cerrahi	6 (%100,0)	0 (%0,0)	6 (%100,0)	
İki ve daha fazla klinik	9 (%100,0)	0 (%0,0)	9 (%100,0)	
Toplam	173 (%55,4)	139 (%44,6)	312 (%100,0)	

Çalışmaya dâhil edilen olguların yatmış olduğu kliniklere göre yatış ameliyat olup olmama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($\chi^2=196,908$; $p<0,05$; Tablo 4.23).

4.4. Ateşli Silah Yaralanması olan Adli Raporların Değerlendirme Sonuçları

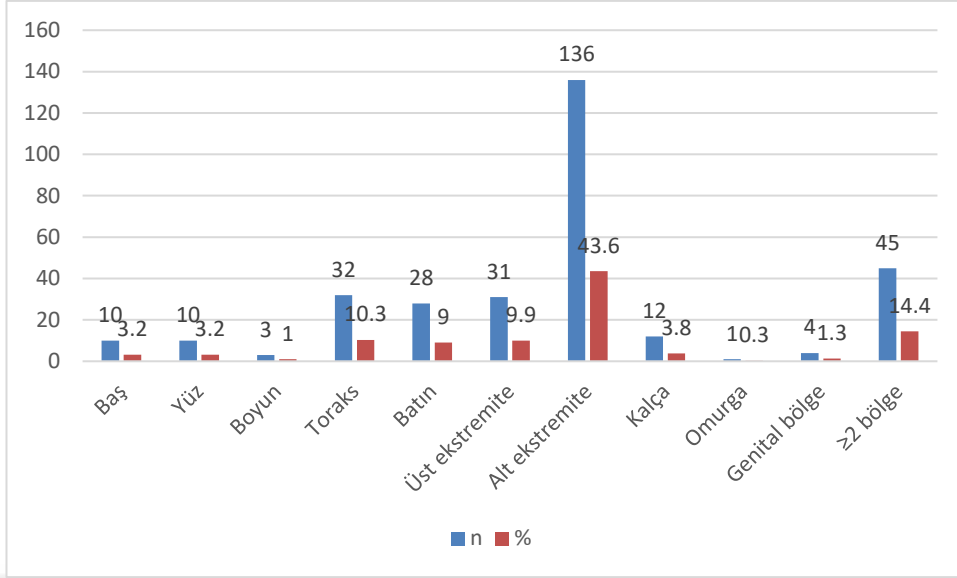
4.4.1. Yaralanan vücut bölgesine göre ASY olgularının dağılımı

Ateşli silah yaralanmasına maruz kalmış olgular yaralanmış olan vücut bölgesi yönünden değerlendirildiğinde kimi olgularda tek bir vücut bölgesinde yaralanma mevcutken, kimilerinde ise birden çok vücut bölgesini ihtiva eden yaralanmalar bulunmaktadır.

Tablo 4.24. Yaralanan vücut bölgesine göre olguların dağılımı

Yaralanan Vücut Bölgesi	Vücut Bölge Sayısı (%)
Baş	10 (3,2)
Yüz	10 (3,2)
Boyun	3 (1,0)
Toraks	32 (10,3)
Batın	28 (9,0)
Üst ekstremité	31 (9,9)
Alt ekstremité	136 (43,6)
Kalça	12 (3,8)
Omurga	1 (0,3)
Genital bölge	4 (1,3)
≥2 bölge	45 (14,4)
Toplam	312 (100)

Yaralanan vücut bölgesine göre olguların dağılımına bakıldığında ateşli silah yaralanmasına uğramış 312 olgudan; baş bölgesinde 10 (%3,2), yüz bölgesinde 10 (%3,2), boyun bölgesinde 3 (%1,0), toraks bölgesinde 32 (%10,3), batın bölgesinde 28 (%9,0), üst ekstremitéde 31 (%9,9), alt ekstremitéde 136 (%43,6), kalçada 12 (%3,8), genital bölgede 4 (%1,3) v 2’den fazla bölge yaralanması 45 (%14,4), adet yaralanma mevcuttur (Tablo 4.24 ve Grafik 4.16).



Grafik 4.16. Yaralanan vücut bölgesine göre olguların dağılımı

Tablo 4.25. Vakaların adli raporlarının sonuç kısmına göre değerlendirilmesi

	n	Var	Yok	Muayeneye Tekrar Çağırma
Yaşamsal tehlikeye neden olup olmama durumu	312	101 (32,4)	211 (67,6)	-
Vücutta kemik kırığına neden olup olmama durumu	312	186 (59,6)	125 (40,1)	1 (0,3)
Duyu veya organlardan birinin işlevlerinde sürekli zayıflamaya veya yitime neden olup olmama durumu	312	28 (9,0)	175 (56,1)	109 (34,9)
Basit tıbbi müdahale ile gidebilir ölçüde hafif olup olmama durumu	312	3 (1,0)	309 (99,0)	
Yüzde sabit ize neden olup olmama durumu	312	7 (2,2)	290 (92,9)	15 (4,8)

Ateşli silah yaralanmalı olgular adli raporlarına göre incelendiğinde; yaralanmaların olguların 101'inde (%32,4) yaşamsal tehlikeye neden olduğu, olguların 186'sında (%59,6) kemik kırığına neden olduğu, olguların 28'inde (%9,0) duyu veya organlarından birinin işlevinde sürekli zayıflama ya da yitirmeye neden olduğu, olguların 7'sinde (%2,2) yüzde sabit ize neden olduğu, yaralanmaların 3'ünde (%1,0) basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif nitelikte olduğu bulunmuştur (Tablo 4.25).

Tablo 4.26. Adli rapor değerlendirme sonuçlarının cinsiyete göre dağılımı

	Erkek	Kadın	Analiz	
			p	χ^2 (sd=1-2)
Yaşamı tehlikeye sokan yaralanma (n=101)	85 (%84,2)	16 (%15,8)	0,100	2,709
Vücutta kemik kırığı veya çıkığına yol açan yaralanma (n=73)	166 (%89,2)	20 (%10,8)	0,803	0,438
Basit tıbbi müdahale ile gidebilir ölçüde olan yaralanma (n=28)	2 (%66,7)	1 (%33,3)	0,235	1,410
Duyu veya organlardan birinin işlevlerinde sürekli zayıflama veya yitime neden olan yaralanma (n=28)	26 (%92,8)	2 (%7,14)	0,685	2,279
Yüzde sabit ize neden olan yaralanma (n=7)	4 (%57,1)	3 (%42,9)	0,028	7,148

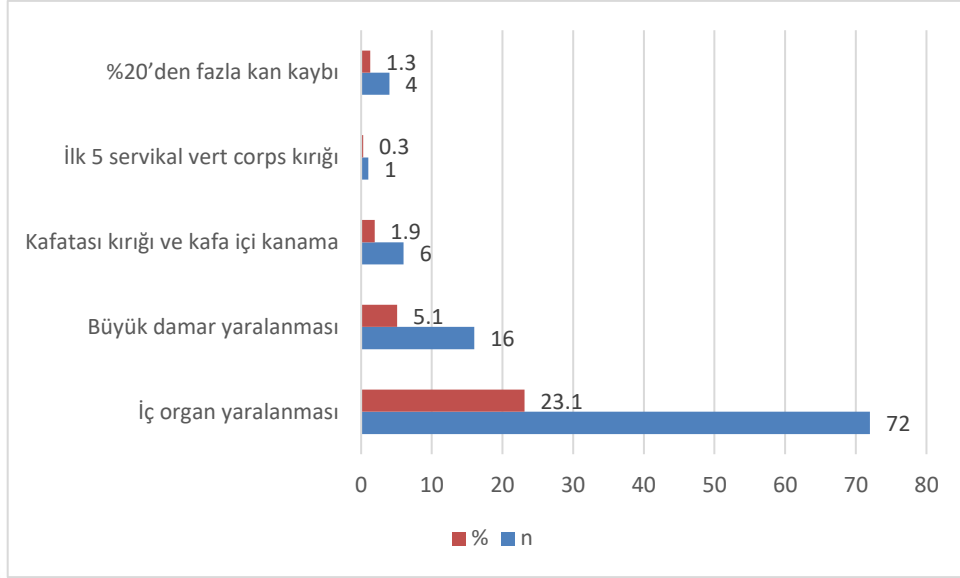
Adli rapor değerlendirme sonuçları cinsiyete göre oransal olarak incelendiğinde yüzde sabit ize neden olan yaralanmalar ile duyu veya organlardan birinin işlevinde sürekli zayıflamaya veya yitirmeye neden olan yaralanmaların erkeklerde anlamlı şekilde daha çok görüldüğü tespit edilmiştir (Tablo 4.26).

4.4.1. Yaşamsal tehlikeye neden olan durumların dağılımı

Tablo 4.27. Hayati tehlikeye neden olan bölge veya durumların dağılımı

Hayati tehlikeye neden olan bölge veya durum	n (%)
Yok	213 (68,3)
İç organ yaralanması	72 (23,1)
Büyük damar yaralanması	16 (5,1)
Kafatası kırığı ve kafa içi kanama	6 (1,9)
İlk 5 servikal vertebra corpus kırığı	1 (0,3)
%20'den fazla kan kaybı	4 (1,3)
Toplam	312 (100)

Çalışmaya dâhil edilen olguların hayati tehlikeye neden olan bölge veya durumları değerlendirildiğinde; 213'ünde (%68,3) hayati tehlikeye neden olan bölge veya durum bulunmadığı, 72'sinde (%23,1) iç organ yaralanması, 16'sında (%5,1) büyük damar yaralanması, 6'sında (%1,9) kafatası kırığı ve kafa içi kanama, 1'inde (%0,3) ilk 5 servikal vertebra corpus kırığı ve 4'ünde (%1,3) %20'den fazla kan kaybı yaşamıştır (Tablo 4.27 ve Grafik 4.17).



Grafik 4.17. Hayati tehlikeye neden olan bölge veya durumların dağılımı

4.4.2.Olguların işlev zayıflaması ve yitirilmesi durumlarına göre dağılımı

Tablo 4.28. Olguların işlev zayıflaması olan duyu veya organ türüne göre dağılımı

İşlev zayıflaması olan duyu veya organ	n (%)
Yok	293 (93,9)
Alt ekstremité	8 (2,6)
Üst ekstremité	5 (1,6)
Alt ve üst ekstremité birlikte	2 (0,6)
Hemikolektomi	4 (1,3)
Toplam	312 (100)

Çalışmaya dâhil edilen olguların işlev zayıflaması olan duyu veya organ türüne göre dağılımı durumları değerlendirildiğinde; 293'ünde (%93,9) herhangi bir işlev zayıflaması olan duyu veya organ bulunmadığı, 8'inde (%2,6) alt ekstremitelerde duyu veya işlev zayıflaması olduğu, 5'inde (%1,6) üst ekstremitelerde duyu veya işlev zayıflaması olduğu, 4'ünde (%1,3) hemikolektomi saptanmıştır (Tablo 4.28).

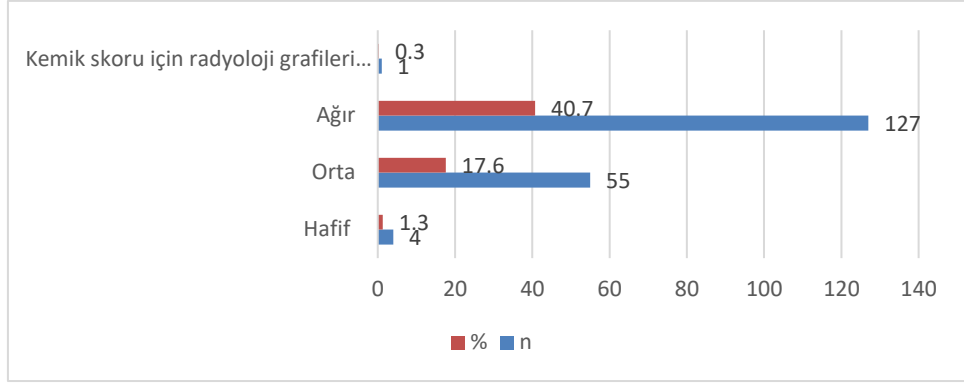
Tablo 4.29. Olguların işlev yitirilmesi olan duyu veya organ türüne göre dağılımı

İşlev yitirilmesi olan duyu veya organ	n (%)
Yok	304 (97,4)
Nefrektomi	2 (0,6)
Kolesistektomi	2 (0,6)
Ekstremitte amputasyonu	1 (0,3)
Göz (1 olguda görme fonksiyonu kaybı, 1 diğer olguda gözün enükleasyonu)	2 (0,6)
Orşiektomi	1 (0,3)
Toplam	312 (100,0)

Tablo 4.30. Olguların kemik kırığı skoru seviyesine göre sınıflandırılması

Kemik Kırığı Skoru Sınıflaması	n (%)
Yok	125 (40,1)
Hafif	4 (1,3)
Orta	55 (17,6)
Ağır	127 (40,7)
Kemik skoru için radyoloji grafileri değerlendirilmesi istenen	1 (0,3)
Toplam	312 (100,0)

Kemik kırığı skoru açısından değerlendirildiğinde olguların 125'inde (%40,1) kemik kırığı olmadığı, 4'ünde (%1,3) hafif, 55'inde (%17,6) orta, 127'sinde (%40,7) ağır derecede kemik kırığına neden olduğu ve 1'inde (%0,3) ise kemik skoru için radyoloji grafileri değerlendirilmesi istenmiştir (Tablo 4.30 ve Grafik 4.18).



Grafik 4.18. Olguların kemik kırığı skoru seviyesine göre sınıflandırılması

5. TARTIŞMA

Çalışmanın bu bölümünde 01 Ocak 2018- 01 Ocak 2022 tarihleri arasında DÜTF Adli Tıp Anabilim Dalı'ndan adli rapor istenmiş ve tarafımızca düzenlenmiş 4500 travmalı olgu adli tıbbi yönden retrospektif olarak incelenmiştir. Çalışmaya dâhil edilen 312 olgudan elde edilen verilerin analizleri sonucunda ulaşılan bulguların literatürde yer alan ve bu çalışmadan daha önce yapılmış olan çalışmalarla tartışılması yer almaktadır.

Çalışmamızda 312 olgunun 36'sının (%11,5) kadın, 276'sının (%88,5) erkek olduğu görüldü. Literatür kaynakları incelendiğinde; Arslan (50) tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen “Spinal Ateşli Silah Yaralanmalarının Retrospektif Analizi” isimli tıpta uzmanlık çalışmasında, “hastaların %16,7'sini kadınlar, %83,3'ünü erkekler oluşturmaktadır. Yaşa göre değerlendirme yapıldığında yaş ortalaması $31,5 \pm 11,5$ olup minimum yaş 8, maksimum yaş 69'dur”. Karagöz (2) ve arkadaşları tarafından 1996 yılında gerçekleştirilen, ateşli silah yaralanması neticesinde meydana gelen 133 ölüm vakasının incelendiği araştırmada, Cingöz (9) tarafından 2010 yılında tıpta uzmanlık tezi için ateşli silah yaralanmalarını araştırdığı çalışmasında, yine Bozkurt (15) tarafından gerçekleştirilen ve Diyarbakır'da 2009 yılı ile 2014 yılları arasındaki ateşli silah yaralanmaları ve bu yaralanmalara bağlı ölümleri incelediği tıpta uzmanlık tezinde, Özdemir (32) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, Toka (35), tarafından 2011 yılında gerçekleştirilen tıpta uzmanlık çalışmasında, Türkoğlu ve arkadaşları (43), tarafından 2012 yılında gerçekleştirilen çalışmalarında, Erkol (44) ve arkadaşları tarafından 2011 yılında gerçekleştirilen çalışmalarında, Aydın ve Çolak (45) tarafından Samsun ilinde gerçekleştirilen çalışmada ayrıca, Dowd ve Sege (46) tarafından 2012 yılında gerçekleştirilen çalışmada, bizim çalışmamızda olduğu gibi erkek olguların oranı oldukça yüksek düzeydedir.

Çalışmaya dâhil edilen olgular olay tarihindeki yaş aralıklarına göre 95'i (%30,4) 21-30, 59'u (%18,9) 11-20, 65'i (%20,8) 31-40 ve 54'ü (%17,3) 41-50 yaş aralığında, gelişimsel çağlarına göre ise 272'si (%87,2) genç erişkin-orta yaş çağı (18-64 yaş arası), 33'ü (%10,6) çocukluk çağı (0-17 yaş arası) ve 7'si

(%2,23) yaşlılık çağındadır (65 yaş ve üstü). Yaş ortalamasına bakılarak hastaların değerlendirildiği çalışmalardan, Salaçin ve arkadaşları (47) tarafından 1994 yılında gerçekleştirilen çalışmalarında yaş ortalaması 37 ± 15 yıl, Travis ve arkadaşları (48) tarafından 2007 yılında gerçekleştirilmiş olan çalışmalarında yaş ortalaması $48,20 \pm 22,1$ yıl olarak bulunmuştur. Ateşli silah yaralanması daha genç yaşlarda sık görülmektedir. Çalışmamızda hastaların yaş dağılımının genç popülasyonda olması literatür ile uyumludur.

Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan 312 olgu, olayın meydana geldiği mevsime göre değerlendirildiğinde; 105'i (%33,7) yaz, 79'u (%25,3) ilkbahar, 69'u (%22,1) sonbahar ve 59'u (%18,9) kış mevsiminde meydana gelmiştir. Çalışma kapsamında incelenen olguların ağırlıklı olarak yaz mevsiminde ateşli silah yaralanmasına maruz kaldıkları görülmüştür. Literatür üzerinde yapılmış olan çalışmalardan Cingöz (9) tarafından 2010 yılında tıpta uzmanlık tezi için ateşli silah yaralanmalarını araştırdığı çalışmasında, Bozkurt (15) tarafından gerçekleştirilen ve Diyarbakır'da 2009-2014 yılları arasındaki ateşli silah yaralanmaları ve bu yaralanmalara bağlı ölümleri incelediği tıpta uzmanlık tezinde, Erkol (44) ve arkadaşları tarafından 2011 yılında gerçekleştirilen çalışmalarında, ayrıca, Dowd ve Sege (46) tarafından 2012 yılında gerçekleştirilen çalışma gibi birçok çalışma bulguları ile çalışmamızın bulguları aynı doğrultudadır. Yaz mevsimi havaların sıcaklığının da etkisiyle insanların daha fazla dışarıda bulundukları, sosyal ortamlara veya eğlence mekânlarına gittiği kısacası günün daha büyük bir bölümünü istirahat ve kendi evinde değil dışarıda veya kalabalık ortamlarda geçirdiği bir mevsimdir. Mevsimsel etki ile ateşli silah yaralanmaları arasındaki korelasyon yukarıda ifade ettiğimiz nedenlerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Yaralanan vücut bölgesine göre olguların dağılımına bakıldığında; baş bölgesinde 10 (%3,2), yüz bölgesinde 10 (%3,2), boyun bölgesinde 3 (%1,0), toraks bölgesinde 32 (%10,3), batin bölgesinde 28 (%9,0), üst ekstremitelerde 31 (%9,9), alt ekstremitelerde 136 (%43,6), kalçada 12 (%3,8), genital bölgede 4 (%1,3), 2 ve 2'den fazla bölge yaralanması olan 45 (%14,4) adet olgu mevcuttur. Literatür üzerinde yapılmış akademik çalışmalar incelendiğinde; Arslan (49)

tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen “Spinal Ateşli Silah Yaralanmalarının Retrospektif Analizi” isimli tıpta uzmanlık çalışmasında, hastaların hasarlı bölgelerine göre değerlendirilmesinde “%24,4 ile en çok sadece servikal, %23,3 ile sadece torakal, %17,8 ile sadece lomber, %1,1 ile sadece sakral, %12,2 ile servikal ve torakal beraber, %8,9 ile torakal ve lomber beraber, %10,0 ile lomber ve sakral beraber ve %2,2 ile torakal, lomber ve sakral birlikteliği” gözlemlenmiştir. Akbalık, (50) tarafından 2022 yılında gerçekleştirilen “Acil servise ateşli silah yaralanması ile başvuran hastaların analizi” isimli çalışmasında “yaralanmanın en sık görüldüğü yerin ekstremiteler yaralanmaları olduğunu, “toplam olguların %63,7’sinde üst ya da alt ekstremiteler yaralanması olduğunu, baş, boyun ve spinal sistem yaralanmasının ikinci sırada yer aldığı ve ekstremiteler yaralanmalarının çoğunluğu alt ekstremiteler yaralanması şeklinde olduğunu” bildirilmiştir. Literatürde yapılan çalışmalarda benzer şekilde ateşli silah yaralanmaları sonrasında en çok alt ekstremiteler yaralanmalarının olduğu görülmüştür. Boon ve arkadaşları (51) tarafından yapılan çalışmada da en fazla alt ekstremiteler yaralanmalarının olduğu tespit edilmiştir. Dowd ve Sege (46) tarafından 2012 yılında gerçekleştirilen pediatrik popülasyonu etkileyen ateşli silah yaralanmalarını incelediği çalışmasında; baş-boyun bölgesi yaralanmasının %44,9; birden çok anatomik bölge yaralanmasının %30, göğüs bölgesinin %11,2; batin bölgesinin %13,4 olduğu, Toka (35) tarafından 2011 yılında yapılmış olan tıpta uzmanlık tez çalışmasında; baş-boyun bölgesi yaralanmasının %36,5, göğüs bölgesinin %24,5; batin bölgesinin %13,8 olduğu, Bumpass ve arkadaşları (52) tarafından yapılan çalışmaya göre torakal bölge yaralanmasının en fazla yaralanma olarak tespit edildiği, Büyük ve arkadaşları (53) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, baş-boyun bölgesi yaralanmasının %44,4; göğüs bölgesinin %19,60 olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızda yaralanan bölgelerden en fazla alt ekstremiteler yaralanmaları olduğu dikkat çekmiştir. Bu durum bize meydana gelen ateşli silah yaralanmalarının genellikle bir başkası tarafından ağırlıkta korkutma maksatlı gerçekleştirilebileceğini düşündürmüştür.

Çalışmaya dâhil edilen olgularda ateşli silah yaralanmasına neden olan silah türleri incelendiğinde; olguların 228’si (%73,1) tabanca gibi kısa namlulu

yivli silahlarla, 62'si (%19,9) av tüfeği-pompalı tüfek vb. gibi uzun namlulu yivsiz silahlarla, 2'si (%0,6) Hem kısa namlulu hem uzun namlulu silahlarla, 1'i (%0,3) ağır harp silahlarıyla yaralanmışken 19'u (%6,1) ise yaralanmaya neden olan silah cinsi belli değildir. Dowd ve Sege (46) tarafından 2012 yılında gerçekleştirilen pediatrik popülasyonu etkileyen ateşli silah yaralanmalarını incelediği çalışmasında; %77 oranında tabanca, Cingöz (9) tarafından 2010 yılında tıpta uzmanlık tezi için ateşli silah yaralanmalarını araştırdığı çalışmasında %58 oranında yivli setli, Erkol (44) ve arkadaşları tarafından 2011 yılında gerçekleştirilen çalışmalarında %60 oranında yivli setli silahlar kullanılmıştır. Çalışmamızda tabanca türü silahlarla gerçekleştirilen yaralamalar daha yoğunluktadır. Zira tabanca uzun namlulu silahlara göre daha kolay taşınabilen ve gizlenebilen bir silahtır.

Olguların %49,0'unda savcılık makamı rapor talep etmiştir. Olguların %46,5'i üniversite hastanesine başvurmuş, %32,1'i aynı gün yatış olmadan acil servisten taburcu olmuş, %55,4'i ise ameliyat olmuştur. Bu oranlar göz önünde bulundurulduğunda ateşli silah yaralanmasına maruz kalmış ve sağlık kuruluşuna yatışı yapılmış olan hastaların yarısından fazlasında cerrahi operasyon ihtiyacı olduğunu düşündürmüştür. Zira çalışmamızda %32,4'ünde yaşamsal tehlikeye, %59,6'sında kemik kırığına, %9,0'sında duyu veya organlarından birinin işlevinde sürekli zayıflamasına ya da yitirilmesine, %2,2'sinde yüzde sabit ize neden olduğu, yaralanmaların %1,0'inin basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif nitelikte olduğu saptanmıştır. Stucky ve arkadaşları (54) tarafından yapılan çalışmada, ateşli silahla yaralanan 37 olguda 29 kemik kırığı olduğu bildirilmiştir. Türkiye'de ateşli silahlara bağlı çocuk ölümlerinin incelendiği bir araştırmada (55), Adana ilinde "2004 ile 2017 arasında yapılan 22668 otopsinin 448'ini (%1,97) ateşli silah yaralanması sonucu hayatını kaybeden çocuklar oluşturmaktadır. Bu vakaların %76'sının 13-18 yaş grubunda olduğu ve ölümlerin %47,4'ünün cinayet, %35,9'unun intihara bağlı olduğu" tespit edilmiştir.

Tarihin ilk dönemlerinde kişinin kendini korumak maksadıyla taş, mızrak, kaya, sopa, ok, balta vb. gibi aletleri kullanmaya başlamış olan insanoğlu

barutun keşfi ile birlikte ateşli silahlara yönelim sergilemiştir. Geçen zaman dahilinde ve ileri teknolojinin de katkısıyla ateşli silahları hem nitelik hem de nicelik olarak çok hızlı bir gelişim göstermiştir. Günümüzde ülkemiz dâhil bütün dünyada silah kullanımı o denli fazlalaşmıştır ki ateşli silah yaralanmaları “epidemi”, “bir hastalık” ve “önlenebilir bir halk sağlığı sorunu” olarak nitelendirilmektedir (56). Buradan hareketle; bütün hekimlerimizin ateşli silah yaralanmalarında yaralının vücuduna isabet etmiş mermi çekirdeğinin kişinin vücudunda oluşturduğu tahribata yönelik özellikleri çok iyi bilmeleri önem arz etmektedir. Bu özellikleri bilmekle birlikte konu üzerine yorum yapabilecek kapasitede de olmaları beklenir.

Ateşli silah yaralanmaları yaralanmanın olduğu bölgeye göre kişinin kalıcı hasar görmesinden yaşamsal fonksiyonlarını yitirmesine hatta yaşamını kaybetmesine varan çok ciddi sonuçlara neden olmaktadır. Ateşli silah yaralanmaları bireysel sonuçları ile birlikte toplumsal güvenin azalması, anarşinin artması kamu kaynaklarının etkin kullanımında ekstra külfet yüklemesi gibi daha birçok olumsuz duruma da yol açabilmektedir. Ateşli silah veya benzeri patlayıcı maddelerden ötürü yarınlarımız olan çocuklarımız ve gençlerimiz için şüphesiz en büyük sorumluluk ilgili kamu kurumları ile birlikte ailelere de düşmektedir. Toplumsal duyarlılığın artması en başta çekirdek ailede başlamaktadır. Bu türlü suçların önlenmesine yönelik rehabilitasyon merkezlerinin açılması, yaptırımların ağırlaştırılması, okullarda çocuklara bu türlü suçların önlenmesine yönelik etkin eğitim verilmesi, ailelerin ve toplumun bilgilendirilmesi hususunda sivil toplum kuruluşlarının rol üstlenmesi faydalı olacaktır.

6. SONUÇLAR

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ateşli silah yaralanması olguları oldukça yaygındır. Ateşli silahlara bağlı yaralanmaların yaygın hale gelmesinde kanun dışı yöntemlerle yapılmakta olan kişisel silahlanmanın etkisi olduğu düşünülmektedir.

01 Ocak 2018- 01 Ocak 2022 yılları arasında Diyarbakır’da retrospektif olarak yaptığımız “Adli Tıp Anabilim Dalı Tarafından Adli Raporları Düzenlenmiş Olan Ateşli Silah Yaralanması Olgularının Değerlendirilmesi” isimli çalışmanın sonuçları şu şekilde özetlenebilir:

- Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan 312 olgunun %33,3’ü 2021 yılı, %20,2’si 2020, %24,0’ü 2019 yılı ve %22,4’ü 2018 yılında gönderilmiştir.
- Olayın meydana gelmiş olduğu yıl dağılımına bakıldığında; %22,1’i 2018, %21,5’i 2019, %17,9’u 2020 ve %18,3’ü ise 2021 yılında meydana gelmiştir.
- Olayın meydana gelmiş olduğu ay dağılımına bakıldığında; %11,2’si Temmuz, %11,2’si Ağustos ve %10,3’ü ise Haziran ayında meydana gelmiştir.
- Olayın meydana gelmiş olduğu mevsim dağılımına bakıldığında; %33,7’si Yaz, %25,3’ü İlkbahar, %22,1’i Sonbahar ve %18,9’u Kış mevsiminde meydana gelmiştir.
- Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan olguların %63,8’i Diyarbakır merkez, %31,7’si Diyarbakır’a bağlı ilçeler ve %4,5’i Diyarbakır dışındaki illerde meydana gelmiştir.
- Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan olguların %49,0’undan savcılık, %38,5’inden karakollara bağlı kolluk kuvveti ve %12,5’inden ise mahkemelerce rapor talep edildiği saptanmıştır.

- Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan olguların %11,5'i kadın, %88,5'i erkek cinsiyette olduğu saptanmıştır.
- Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan olguların %30,4'ü 21-30, %18,9'u 11-20, %20,8'i 31-40 ve %17,3'ü ise 41-50 yaş aralığındadır.
- Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan olguların %87,2'si genç erişkinlik ve orta yaş çağı (18-64 yaş arası), %10,6'sı çocukluk çağı (0-17 yaş arası) ve %2,23'ü yaşlılık çağı (65 yaş ve üstü)'ndadır.
- Olguların olay tarihindeki yaş aralıkları ve cinsiyetlerine göre dağılımı arasında ve olay tarihindeki gelişim çağı ve cinsiyetlerine göre dağılımı arasında, ateşli silah yaralanmasına neden olan silah cinsi ve olguların cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.
- Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan olguların %73,1'i tabanca gibi kısa namlulu yivli silahlarla, %19,9'u av tüfeği-pompalı tüfek gibi uzun namlulu yivsiz silahlarla, %0,6'sı hem kısa namlulu hem uzun namlulu silahlarla, %0,3'ü ağır harp silahlarıyla yaralanmıştır.
- Olguların %35,6'sında 1, %29,2'sinde 2 ve %10,6'sında 4 adet yara mevcuttur.
- Ateşli silah yaralanmasında meydana gelen yara sayısı ve olguların cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.
- Olguların %47,4'ü tanıdık bir kişi tarafından, %21,5'i tanımadığı bir kişi tarafından, %2,6'si kendisince kazayla ve %0,3'ü kendisi tarafından intihar etmeye çalışırken yaralanmıştır.
- Ateşli silah yaralanmasında olguların %46,5'i üniversite hastanesine, 38,1'i devlet hastanesi veya eğitim ve araştırma hastanesine, %15,1'i özel hastane veya özel sağlık kuruluşuna başvurmuş ilk başvurdıkları

sağlık kuruluşu ve olguların cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

- Çalışmaya dâhil edilen olguların %32,1'i aynı gün yatış olmadan acil servisten taburcu olmuş, %23,1'i ortopedi ve travmatoloji kliniğine, %12,5'i genel cerrahi kliniğine, %7,7'si göğüs cerrahi kliniğine yatmış ve %3,8'i acil yoğun bakım ünitesine yatmıştır.
- Çalışmaya dâhil edilen olguların %33,3'ü aynı gün yatış olmadan acil servisten taburcu olmuş, %23,1'i 4-6 gün, %19,2'si 10 günden fazla, %17,0'si 1-3 gün ve %9,6'sı 7-10 gün yatmış, olguların yatmış olduğu klinikler ve yatış süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.
- Olguların %55,4'ü ameliyat olmuş, %44,6'sı ameliyat olmamıştır. Olguların yatmış olduğu kliniklere göre yatış ile ameliyat olup olmama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.
- Ateşli silah yaralanmasına maruz kalmış kimi olgularda tek bir vücut bölgesinde yaralanma mevcutken, kimilerinde ise birden çok vücut bölgesini ihtiva eden yaralanmalar bulunmaktadır.
- Olguların %32,4'ünde yaşamsal tehlikeye, %59,6'sında kemik kırığına, %9,0'sında duyu veya organlarından birinin işlevinde sürekli zayıflamasına ya da yitirilmesine, %2,2'sinde yüzde sabit ize neden olduğu, yaralanmaların %1,0'inin basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif nitelikte olduğu saptanmıştır.
- Adli rapor değerlendirme sonuçlarına göre yüzde sabit ize neden olan yaralanmalar ile duyu veya organlardan birinin işlevinde sürekli zayıflamaya veya yitirmeye neden olan yaralanmaların erkeklerde kadınlara göre anlamlı şekilde daha çok görüldüğü tespit edilmiştir.
- Çalışmaya dâhil edilen olguların %68,3'ünde hayati tehlikeye neden olan bölge veya durum bulunmadığı, %23,1'inde iç organ yaralanması,

%5,1'inde büyük damar yaralanması, %1,9'unda kafatası kırığı ve kafa içi kanama, %0,3'ünde ilk 5 servikal vertebra korpus kırığı, %1,3'ünde %20'den fazla kan kaybı yaşamıştır.

- Kemik kırığı skoru açısından olguların %40,1'inde kemik kırığı olmadığı; %1,3'inde hafif, %17,6'sında orta, %40,7'sinde ağır derecede kemik kırığına sahip olduğu saptanmıştır.



7. KAYNAKLAR

1. Özdemir A, Yavuz M, Göktepe F ve ark. Silah ve Atış. Ankara: Başkent Klişe Matbaacılık, 1999: 37-150.
2. Karagöz YM, Karagöz SD, Atılğan M ve ark. Ateşli silah yaralanmasına bağlı 133 ölüm olgusunun incelenmesi. Adli Tıp Bülteni 1996; 1(3): 122-6.
3. Sadjadi J, Cureton EL, Dozier KC, Kwan RO, Victorino GP. Expedited treatment of lower extremity gunshot wounds. J Am Coll Surg 2009;209:740-5.
4. Topal AE, Eren MN, Celik Y. Lower extremity arterial injuries over a six-year period: outcomes, risk factors, and management. Vascular Health and Risk Management 2010;6:1103-10.
5. Klavuz E. Sağlık Harcamalarındaki Artış ve Temel Bakım Hizmetleri. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi; 2010;173-192.
6. 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.
7. Gülsepet S. Balistik. 2. Adli Bilimler Sempozyumu Bildiri Kitabı. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir 1997:5-19.
8. Göçer S. Silah kavramı ve hukuki incelemesi. Adalet Dergisi 1995; 18: 119-27.
9. Cingöz G. Aydın İlinde Ateşli Silah Yaralanmasına Bağlı Ölümüler Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Uzmanlık Tezi, Aydın 2010.
10. Üner B, Ağır G, Koç S. Ateşli Silahlar ve Balistiğin Tarihçesi. 2. Adli Bilimler Sempozyumu Bildiri Kitabı. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir 1997:133-41.
11. Çetin G, Yorulmaz C., Soysal Z ve ark. Adli Tıp. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Basımevi ve Film Merkezi, 1999: 561-85.
12. Gök Ş. Adli Tıp. İstanbul: Filiz Kitabevi, 2000
13. Üner HB, Çakır İ. Adli Balistik. İstanbul: Arıkan Basın Yayın Dağıtım, 2007.

14. Sürdürülebilir Avcılık için Temel Eğitim. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, 2013.
15. Bozkurt İ. Diyarbakır'da 2009-2014 yılları arasında meydana gelen ateşli silah yaralamasına bağlı ölümlerin irdelenmesi, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Uzmanlık Tezi, Diyarbakır 2015.
16. Di Maio VJM. Gunshot Wounds Practical Aspects of Firearms Ballistics and Forensic Techniques. Second Edition. Boca Raton New York: CRC Press: 1999.
17. Ançı Y. Erzurum'da üç yıllık süreçte (2012 şubat-2015 Şubat) av tüfeği ile yaralanma sonucu meydana gelen ölüm olgularında yapılan otopsilerin değerlendirilmesi, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Uzmanlık Tezi, Erzurum 2016.
18. <https://www.yabanavmalzemeleri.com/kategori/av-tufekleri> Erişim tarihi 05.01.2023.
19. <https://www.yabanavmalzemeleri.com/kategori/cifte> Erişim tarihi 06.01.2023.
20. İnancıcı A, Günaydın G. Adli Tıp Açısından Av Tüfeklerinin Önemi. Selçuk Üniversitesi Tıp Dergisi 1996; 12(1): 143-50.
21. Özdemir A, Yavuz M, Göktepe F ve ark. Silah ve Atış. Ankara: Başkent Klişe Matbaacılık, 1999: 37-150.
22. Kar H. Ateşli Silah Yaralarında Karboksihemoglobin Düzeyi, Adli Tıp Kurumu, Adli Tıp Uzmanlık Tezi, İstanbul 2002.
23. <https://rare-gallery.com/782569-fire-arms-closeup-revolver.html> Erişim tarihi 06.01.2023
24. Hancı İH. Adli Tıp ve Adli Bilimler (1. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2002.
25. <https://tr.pinterest.com/pin/361554676315661167/> Erişim tarihi 10.01.2023.
26. Knight B. Forensic pathology. London: Edward Arnold a division of Hodder and Stoughton Limited, 1991.
27. <https://www.trabzonsilah.com/tabancalar/zigana-f-beyaz-krom>, Erişim tarihi 12.02.2023.

28. Can M. MKE Kurumu yapımı tabanca mermileriyle yapılan atışlarda el üzerinde kalan atış artıklarının alevsiz atomik absorpsiyon spektrofotometri yöntemiyle tespiti, Adli Tıp Kurumu, Adli Tıp Uzmanlık Tezi, İstanbul 2003.
29. <https://www.paganx.org/mermilerin-yapisi> Erişim tarihi 15.01.2023.
30. Özdemir C. Feth-i kabir yapılan olgularda ateşli silah yaralarının değerlendirilmesi, Adli Tıp Kurumu, Adli Tıp Uzmanlık Tezi, İstanbul 2006.
31. Üner HB. Ateşli Silah Artıkları. Adli Tıp Dergisi 1993; 9(1-9): 83-9.
32. Özdemir G. 2004-2005 Yıllarında Adli Tıp Kurumu Trabzon Grup Başkanlığında Otopsileri Yapılan Ateşli Silah Yaralanmasına Bağlı Ölüm Olgularının İncelenmesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon 2007.
33. Ögünç Gİ, Özer MT, Çoşkun K ve ark. Serbest düşme hareketi yapan mermi çekirdeklerinin yaralama potansiyelleri. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi 2013; 19(5).
34. Wintemute GJ, Claire BT, McHenry VS. Epidemiology and clinical aspects of stray bullet shootings in the United States. J Trauma Acute Care Surg 2012; 73(1): 215-23.
35. Toka H. Eskişehir İlinde 1999-2008 Yılları Arasında Ateşli Silah Yaralanmasına Bağlı Ölüm Olgularının Retrospektif Değerlendirilmesi, Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Uzmanlık Tezi, Eskişehir 2011.
36. Aşıröz M, Yavuz MS, Zeyfeoglu Y. Adli Tıp Stajı Ders Notları. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı (Ders Notları):2005: 170-7.
37. Yılmaz A. Ateşli Silah Yaraları. Türkiye Barolar Birliği Dergisi 2004; 50: 167-78.
38. Arıcan N. Ateşli Silah Yaraları. <http://slideplayer.biz.tr/slide/3292864/> Erişim Tarihi: 29.01.2023.
39. Özgüç H, Kaya E, Korun N. Travma resüsitasyonunda mortaliteyi etkileyen faktörler. Ulusal Travma Dergisi.1995;1:51-8.

40. Balcı Y, Çolak B, Gürpınar K, Anolay NN. Türk Ceza Kanunu'nda tanımlanan yaralama suçlarının adli tıp açısından değerlendirilmesi rehberi. Adli Tıp Uzmanları Derneği, Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, Adli Tıp Derneği. Haziran-2019. <https://www.atk.gov.tr/tckyaralama24-06-19.pdf> Erişim Tarihi: 01.01.2023.
41. Aktaş EÖ, Kaya A. Yaralama Suçlarının Adli Tıbbi Değerlendirilmesinde Kullanılan Kılavuza Bakış. Adli Tıp Bülteni, 2017; 22(1): 45-53.
42. Gökçen A, Balcı M. Kasten Yaralama Suçunun Neticesi Sebebiyle Ağırlaşmış Halleri (TCK m. 87). Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi, 2016; 21(2), 369-412.
43. Türkoğlu A, Tokdemir M, Tunçer FT ve ark. Elazığ'da 2010-2012 yılları arasında otopsi yapılan ateşli silahlara bağlı ölümlerin değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni 2012; 17(3): 8-14.
44. Erkol Z, Çolak B, Yayıcı N ve ark. Kahramanmaraş'ta meydana gelen ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümler. Adli Tıp Dergisi 2011; 25(1): 1-10.
45. Aydın B, Çolak B. Samsun'da Ateşli silahlara Bağlı Ölüm:1999-2003. Adli Tıp Dergisi; 2005; 19(3): 11-6. 94.
46. Dowd MD, Sege RD. Firearm-related injuries affecting the pediatric population. Pediatrics 2012; 130(5): 1416-23.
47. Salaçin S, Çekin N, Gülmen MK ve ark. Medikolegal ölümlerde otopsi 105 kararını etkileyen faktörler. 1. Adli Bilimler Kongresi Poster Sunuları Kitabı. Adana; 1994: 227-29. 76.
48. Travis AR, Johnson LJ, Milroy CM. Homicide-suicide (dyadic death), homicide, and firearms use in England and Wales. Am J Forensic Med Pathol 2007; 28: 314-18.
49. Okan A. Spinal Ateşli Silah Yaralanmalarının Retrospektif Analizi, Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin Ve Sinir Cerrahisi Uzmanlık Tezi, Hatay 2020.

50. Akbalık S. Acil servise ateşli silah yaralanması ile başvuran hastaların analizi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2022.
51. 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.
52. Bumpass DB, Buchowski JM, Park A, vd. Sivil omurilik ateşi yarası hakkında bir güncelleme: tedavi, nörolojik iyileşme ve komplikasyonlar. Omurga (Phila Pa 1976) 2015 40: 450-61
53. Büyük Y, Eke M, Dinç H ve ark. Ankarada Otopsisı Yapılmış Ateşli Silah Kaynaklı Ölümler. Türkiye Klinikleri J Foren Med 2008; 5: 6-12.
54. Stucky W, Loder RT. Extremity gunshot wounds in children. J Pediatr Orthop 1991;11:64–71.
55. Kaya K, Akgündüz E, Erdem Z, Hilal A. Child deaths due to firearm-related injuries in Adana, Turkey. Niger J Clin Pract. 2021; 24(11): 1645-8.
56. Özcebe, H. (1996). Türkiye’de ateşli silah yaralanma ve ölümleri ne boyutta. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 23-28.

