

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
TARAFINDAN 2013-2017 YILLARI ARASINDA
DÜZENLENMİŞ ADLİ RAPORLARDA YARALANMANIN
HAYATİ TEHLİKEYE NEDEN OLDUĞU BELİRTİLEN
OLGULARIN İNCELENMESİ

Dr. Yavuz ÇELİK

Adli Tıp Anabilim Dalı
TIPTA UZMANLIK TEZİ

ESKİŞEHİR
2021

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
TARAFINDAN 2013-2017 YILLARI ARASINDA
DÜZENLENMİŞ ADLİ RAPORLARDA YARALANMANIN
HAYATİ TEHLİKEYE NEDEN OLDUĞU BELİRTİLEN
OLGULARIN İNCELENMESİ

Dr. Yavuz ÇELİK

Adli Tıp Anabilim Dalı
TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Kenan KARBAYAZ

ESKİŞEHİR
2021

TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA,

Dr. Yavuz ÇELİK'e ait "Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi tarafından 2013-2017 yılları arasında düzenlenmiş adli raporlarda yaralanmanın hayati tehlikeye neden olduğu belirtilen olguların incelenmesi" adlı çalışma jürimiz tarafından Adli Tıp Anabilim Dalı'nda Tıpta Uzmanlık Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Tarih:

Jüri Başkanı Prof. Dr. Kenan KARBEYAZ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Adli Tıp Anabilim Dalı

Üye Prof. Dr. Hüdaverdi KÜÇÜKER
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Adli Tıp Anabilim Dalı

Üye Prof. Dr. Fatma Süheyla ALIUSTAOĞLU
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Adli Tıp Anabilim Dalı

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Fakülte Kurulu'nun
Tarih ve Sayılı Kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. İ. Özkan ALATAŞ
Dekan

TEŐEKKÖR

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı'nda yapmış olduğum uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimi ile bana yol gösteren, bu süreçte maddi manevi hiçbir desteğini eksik etmeyen hocam, ağabeyim Prof. Dr. Kenan KARBETAYZ'a teşekkür ederim.

ÖZET

Çelik Y. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tarafından 2013- 2017 Yılları Arasında Düzenlenmiş Adli Raporlarda Yaralanmanın Yaşamsal Tehlikeye Neden Olduğu Belirtilen Olguların İncelenmesi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Eskişehir, 2021. Adli raporda, yaralanmanın “yaşamsal tehlikeye” neden olup olmadığı yargılama için önem taşır. Bu çalışmada, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı’na yansıyan, adli travmatoloji ile ilgili olaylarda, yaşamsal tehlike durumunun değerlendirilmesi ve verilerin literatürle paylaşılması amaçlanmıştır. 2013 ile 2017 yılları arasındaki 5 yıllık dönemde, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı’na başvuran olgulardan yaşamsal tehlikesi olan olgular retrospektif olarak incelendi. Olguların rapor içerikleri ve demografik verileri değerlendirildi. Çalışma kapsamında değerlendirilen 3009 adli olgunun 355’inde (%12) yaşamsal tehlike olduğu belirlendi. Yaşamsal tehlikesi olan olguların % 79,7’sinin erkek olduğu, en sık 21-30 yaş grubunda oldukları, olgulardan % 45,1’inin trafik kazası nedeniyle yaralandığı, yaşamsal tehlikeye neden olan yaralanmanın en sık (n=130, % 36,6) baş bölgesinde olduğu belirlendi. Çalışmada elde edilen veriler literatürle uyumlu bulundu. Özellikle acil servis hekimlerinin, adli rapor düzenleme konusunda daha özenli davranmaları ve bu konudaki hizmet içi eğitimlerin önemli olduğu düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: adli rapor, adli tıp, yaşamsal tehlike

ABSTRACT

Çelik Y. Investigation Of Cases Where Injury Caused Vital Danger According to Forensic Report Drawn By Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine Between 2013- 2017, Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Medical Speciality Thesis in Department of Forensic Medicine, Eskişehir, 2021.

In the forensic report, it is important for the judgment whether the injury is "life-threatening" or not. In this study, it is aimed to evaluate the life-threatening situation in events related to forensic traumatology that reflected in the Department of Forensic Medicine, Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine and to share the data with the literature. In the 5-year period between 2013 and 2017, among the cases who applied to Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine Department of Forensic Medicine, life-threatening cases were analyzed retrospectively. Report contents and demographic data of the cases were evaluated. It was determined that 355 (12%) of the 3009 forensic cases evaluated within the scope of the study were life-threatening. 79.7% of the life-threatening cases were male, they were mostly in the 21-30 age group, 45.1% of the cases were injured due to a traffic accident, and the most life-threatening injury (n = 130, 36.6%) was determined to be in the head area. The data obtained in the study were found to be compatible with the literature. It was thought that especially emergency physicians should be more attentive in preparing forensic reports and in-service trainings on this issue were important.

Key Words: forensic report, forensic medicine, life-threatening

İÇİNDEKİLER

TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. Adli Olgu	2
2.2. Adli Rapor	3
2.3. Türk Ceza Kanunu'nda Yaralanmalar	3
2.4. Yaşamsal Tehlikeye Neden Olan Yaralanmalar	4
2.5. Adli Olgu Türleri	6
3. GEREÇ VE YÖNTEM	14
4. BULGULAR	15
5. TARTIŞMA	26
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	29
KAYNAKLAR	31

SİMGELER VE KISALTMALAR

A	Arteria
ESOGÜ	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
TCK	Türk Ceza Kanunu
V	Vena

ŞEKİLLER

	Sayfa
4.1. Olguların cinsiyetlerine göre dağılımı	15
4.2. Olguların, olay türlerine göre dağılımı	16
4.3. Olguların orijine göre dağılımı	17
4.4. Olguların mevsimlere göre dağılımı	18
4.5. Olguların alkol durumunun dağılımı	25

TABLÖLAR

	Sayfa
4.1. Olguların yaş gruplarının cinsiyete göre dağılımı	16
4.2. Orijinin cinsiyete göre dağılımı	17
4.3. Yaş gruplarının, orijine göre dağılımı	18
4.4 Orijinlerin mevsimlere göre dağılımı	19
4.5. Olguların yaralanma bölgelerine göre dağılımı	19
4.6. Yaşamsal tehlike nedenlerinin dağılımı.	21
4.7. Trafik kazalarında yaşamsal tehlike nedeni	22
4.8. Kesici delici alet yaralanmalarında yaşamsal tehlike nedeni	23
4.9. Darp edilmeye bağlı yaşamsal tehlike nedeni	24
4.10. Ateşli silah yaralanmasına bağlı yaşamsal tehlike nedeni	24

1.GİRİŞ

Hekimlerin hastaları muayene etmek, gerekli tetkikleri istemek, tanı koymak ve tedavi uygulamak dışında adli sorumlulukları da vardır. Bir dış etken sonucu meydana gelen tüm yaralanmalar adli olgu olarak değerlendirilmektedir (1). Adli nitelikli olgular, sıklıkla adli muayenenin ilk basamağını oluşturan sağlık kuruluşlarının giriş kapısı olarak görülen acil servislerde karşımıza çıkar (2). Bu olguların bildirim emniyet görevlisinin bulunmadığı acil servislerde sorumlu emniyet amirliği, jandarma karakolu veya cumhuriyet savcılığına yapılmalı, düzenlenen adli raporlar imza karşılığında teslim edilmeli, telefonla yapılan ihbarlar kayıt altına alınmalıdır (3).

Neticesi sebebiyle ağırlaştırılmış yaralanmalar Türk Ceza Kanunu'nun (TCK) 87. Maddenin 1. fıkrasında değerlendirilmiştir. Bilindiği üzere yaşamsal tehlike oluşturan olaylarda rapor düzenlenmesi ivedilik arz eder. Adli raporların hızlı ve doğru bir şekilde düzenlenmesi de kişilerin en temel hakları olan adil yargılanma hakkının ilk ve en önemli basamağını oluşturmaktadır. Adli rapor düzenlemekle yükümlü tüm doktorların Adli rapor düzenlenmesi ile ilgili hazırlanmış kılavuzda bulunan kriterlere uyması adli raporlarda yapılan hataları önemli derecede azaltacaktır.

Bu çalışmada, TCK'da belirtilen kişinin yaşamını tehlikeye sokan yaralanmalı olgulara düzenlenen adli raporların değerlendirilmesi ve karşılaşılan adli tıbbi sorunların vurgulanması amaçlanmıştır. Eskişehir ilindeki yaşamsal tehlikeye neden olan yaralanmaların incelenmesi sonucunda yaralanma nedenleri, yaralanma bölgeleri, olay türleri ve demografik verilerin belirlenerek literatürle paylaşılacaktır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Adli Olgular:

Bir dış etken sonucu meydana gelen tüm yaralanmalar adli olgu olarak değerlendirilmektedir. Bu yaralanmalar başkası tarafından aktif ya da pasif meydana gelebileceği gibi kazaya bağlı ya da kişinin kendi eylemi sonucu da meydana gelebilir.

Adli olgular;

- Ateşli silah ve patlayıcı madde ile olan yaralanmalar,
- Kesici-delici, kesici-ezici alet yaralanmaları,
- Trafik kazaları,
- Düşmeler,
- Darp olguları,
- İş kazaları,
- İntoksikasyonlar (ilaç, insektisit, boğucu gazlar...),
- Yanıklar (alev, kızgın cisim, yakıcı aşındırıcı, kimyasal madde),
- Elektrik ve yıldırım çarpmaları,
- Sindirim kanalına oral ya da anal yoldan yabancı cisim girmesi,
- Mekanik asfiksi olguları, tıkama, tıkanma, boğulma (ası, elle, ipe boğulma),
- Diri gömülme,
- Suda boğulma,
- Her türlü intihar girişimi,
- İşkence iddiaları,
- Tüm cinayet,
- Kaza orijinli olduğundan şüphe edilen ölümler,
- Cinsel saldırı iddiaları,
- Çocuk istismar ve ihmal şüphesi bulunan olgular,
- Yaşlı istismarı şüphesi bulunan olgular,
- Gözaltında veya ceza evindeki ölümler,
- Hekimin veya hastanenin tıbbi kusurundan şüphe edilen durumlar şeklinde özetlenebilir (1,3).

Hastaların hekime doğru söylememesi (Bu durumun kendilerine zarar verebileceğinden) beklenen bir davranış değildir. Oysa adli olgularda; birilerini

korumak, olayı gizlemek veya birilerini suçlamak adına yalan söylenebilmektedir. Olgu değerlendirilirken tüm bilgiler alınmalı, ancak doğru olmayabileceği akılda tutulmalıdır (4).

2.2. Adli Rapor:

Adli olguların başvurusunda ya da adli makamlar tarafından istendiğinde hekimler tarafından düzenlenen raporlara adli rapor denir. Kullanım amaçlarına göre yaralanma raporları, alkol raporları, cinsel suç raporları, çocuğun, küçüğün cezai sorumluluğu (Ayırt etme ve sezinleme) raporları, fiil ehliyeti raporları, yaş tayini raporları, cezai sorumluluk raporları gibi adli rapor çeşitleri bulunmaktadır (5).

Yaralanma raporları hekimlerden sıklıkla istenen raporlar arasında yer almaktadır. Bu raporlar düzenlenirken yaraların ne tür bir travma ya da aletle meydana gelmiş olduğu, kaç adet yara olduğu ve her birinin niteliği, yaralanma sonucu kişide oluşan hasar ve yaralanma ağırlığının ne olduğu, kaç yaranın bulunduğu ve hangi yaraların kişinin yaşamını tehlikeye soktuğu ya da ölüme neden olduğu, yaralanma ile meydana gelen hasar ya da ölüm arasında neden-sonuç ilişkisi olup olmadığı, yaraların ne zaman meydana geldiği başlıca dikkat edilmesi gereken hususlardır(6).

2.3. Türk Ceza Kanunu'nda Yaralanmalar

Türk Ceza Kanunu'na (TCK) göre yaralama suçunu işleyen kişinin cezasının belirlenebilmesi için yaralanmanın ağırlık derecesi ve neden olduğu başkaca durumlar değerlendirilmelidir. Bunlar 86. ve 87. maddeler'de belirtilmiştir(7):

“Kasten başkasının vücuduna acı veren veya sağlığının ya da algılama yeteneğinin bozulmasına neden olan kişi, bir yıldan üç yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.”,

“Kasten yaralama fiili, mağdurun;

- a) Duyularından veya organlarından birinin işlevinin sürekli zayıflamasına,*
- b) Konuşmasında sürekli zorluğa,*
- c) Yüzünde sabit ize,*
- d) Yaşamını tehlikeye sokan bir duruma,*

e) Gebe bir kadına karşı işlenip de çocuğunun vaktinden önce doğmasına, neden olmuşsa, yukarıdaki maddeye göre belirlenen ceza, bir kat artırılır.”

“Kasten yaralama fiili, mağdurun;

a) İyileşmesi olanağı bulunmayan bir hastalığa veya bitkisel hayata girmesine,

b) Duyularından veya organlarından birinin işlevinin yitirilmesine,

c) Konuşma ya da çocuk yapma yeteneklerinin kaybolmasına,

d) Yüzünün sürekli değişikliğine,

e) Gebe bir kadına karşı işlenip de çocuğunun düşmesine, neden olmuşsa, yukarıdaki maddeye göre belirlenen ceza, iki kat artırılır. “

2.4.Yaşamsal Tehlikeye Neden Olan Yaralanmalar:

Yaralanmaların ağırlık derecesini belirlenirken hekimler tarafından kişisel değerlendirme farklılıkları olabilecek gibi gözükmektedir. Bu yüzden tüm hekimler tarafından kullanılacak bir listeye ihtiyaç duyulmuştur. Bu nedenle 2005 yılında Adli Tıp Kurumu tarafından TCK’da Tanımlanan Yaralanma Suçlarının Adli Tıp açısından değerlendirilmesi kılavuzu oluşturulmuştur, bu kılavuz 2013 ve 2019 yıllarında 2 defa güncellenmiştir. Çalışmamız yıllarında kullanımda olan Haziran 2013 güncelleme tarihli kılavuza göre yaşamsal tehlikeye neden olan yaralanmalar şunlardır:

- Kafatası kırıkları (Lefort 3 ve orbita tavan kırığı gibi kafatasını oluşturan kemikleri de içerir.)
- İlk üç servikal vertebra kırığı
- Kafa içi kanama, kontüzyon, laserasyon
- Klinik bulgu veren beyin ödemi, başlangıç Glaskow Koma Skoru’nun 8 ve altında olduğu bilinç kapallığı
- İç organ yaralanmaları
- Büyük damar yaralanmaları (*Arteria (A) Vena(V) axillaris, V. Jugularis externa, V. Saphenamagna, A.V. Brachialis, V. jugularis interna, A. Spermatica, A.V. Brachiocephalica, A. Linealis, A.V. subclavia, A. Carotis communis, A.V. lingulais, A.V. temporalis superficialis, A. Carotis externa,*

A.V. maxillaris, A. Testikularis, A. Carotis interna, A. Obturatoria, A.V. thoracica interna, A. Dorsalis pedis, A.V. Occipitalis, A.V. Thyroidea inferior, A. Dorsalis Penis, A. Ovarica, A thyroidea superior, V. Dorsalis Penis profunda, A.V. Poplitea, A. Tibialis posterior, A.V. Facialis, A. Profunda femoris, A. Ulnaris, A.V. Femoralis ve femoralis superficialis, A. Pudendalis, A. Umblicalis, A. Glutea inferior, A. Radialis, A. Uterina, A. Glutea superior, A. Renalis, A. Vertebralis, A. İnterkostalis, A. Sakralis Mediana, Truncusthyrocervicalis)

- Büyük damar ve iç organ yaralanmasa bile %20'den fazla kan kaybına işaret eden klinik tabloya yol açan yaygın ekimoz, hematoma ve laserasyonlar
- Medulla spinalis lezyonu
- İç organ lezyonu olmasa dahi göğüs ve batin boşluğuna penetre yaralanmalar
- 2. Derece yanıklar(%20'den fazla)
- 3. Derece yanıklar(%10'dan fazla)
- Kuduz hayvan ısırığı
- Elektrik çarpması (Giriş veya çıkış lezyonu bulunması veya vücuttan elektrik akımının geçtiğini gösteren klinik bulguların varlığı)
- Ağır klinik tabloya yol açan zehirlenmeler
 1. Dozaj: Toksik doz biliniyor ve güvenilir verilere dayanıyorsa, maddenin kan düzeyinin toksik dozda olması
 2. Hekim tarafından kardiyopulmoner resüsitasyon veya ileri yaşam desteği uygulanarak kalp- akciğer- beyin canlandırma işlemi uygulanması
 3. Diyaliz, hemoperfüzyon, hemofiltrasyon, plazmaferez uygulanmış olması
 4. Metabolik değerlendirilmede
 - a) Ph değerinin 7,2'nin altında olması
 - b) PCO2 değerinin 45 mm Hg'den yüksek olması
 - c) K değerinin 6,4 mEq/L üzerinde ve 2 mEq/L altında olması
 - d) Konvülsiyonların olması
 - e) Sistolik kan basıncının 80 mm Hg'nin altında olması
 - f) Olay nedeniyle sinüs ritmi dışında ritmi olan ve blok bulunan olgular
- Asfiktik bir durumdan kurtulanlar

1. Olayı takiben şuur kaybı olması; acil servise gelişte bilinç kaybı, pupillerde fiksasyon ve dilatasyon ile konvülsiyon, flask paralizi ya da ağrılı uyaranlara cevap vermeme gibi nörolojik bulgulardan herhangi birisinin olması
 2. Olay yerinde ya da acil serviste kardiyo pulmoner resüsitasyon uygulanması
 3. Takibinde aspirasyon bulguları ve nörolojik bulgular gibi asfiksi komplikasyonları gelişmesi (Pnömoni, amnezi vb)
- Travma sonrası gelişen, klinik bulgu ve tetkiklerle tanısı konan emboliler (Trombüs, yağ vb.)
 - Travma sonrası 12 saat içinde ortaya çıkan stresör faktörlerin tetiklediği myokard enfarktüsleri (8)

2.5. Adli Olguların Türleri

2.5.1. Trafik Kazası

Bir karayolu taşıtının diğer bir taşıta, yayaya, hayvana ya da herhangi bir nesneye çarpmasıdır. Trafik kazaları sonucu yaralanma, maddi zarar ve ölüm meydana gelebilir. Trafik kazalarının oluşmasında başta sürücü, araç ve yol olmak üzere pek çok etmen etkilidir. Kara yolunda ölümlü bir trafik kazası ilk kez 31 Ağustos 1896 günü gerçekleşmiştir. İrlandalı gökbilimci Mary Ward, kuzeninin buharlı arabasından düşmüş ve araba tarafından ezilerek yaşamını yitirmiştir(9).

2.5.2. Etkili Eylem

Darp vurma, dövme anlamına gelmektedir. Cebir de zor, zorlayış anlamına gelmektedir.(10) Darp ve cebir belirtisi saptanmasında kişilerin beyanına güvenerek hareket edilmemelidir. Şahıs, yalnız ve tamamen soyularak muayene edilmeli, lezyonların niteliği, özellikle iyileşme süreci belirtileri (yara çevresinin durumu, üzerinin kurutlu olup olmaması, ekimozların rengi vs.) ve oluştuğu iddia edilen fonksiyonel değişiklikler değerlendirilmeli, bulgular kayda geçirilmelidir. Oluştugu iddia edilen patolojilere yönelik yardımcı tanı yöntemlerinden yararlanılabileceği gibi, konu ile ilgili konsültasyonlar da istenebilir(11).

2.5.3. Kesici Delici Alet Yaralanması

Kesici alet yaraları, kesici nitelikte aletlerle oluşturulmuş yaralardır. Bıçak, jilet, cam gibi aletlerle oluşturulabilir. Aletin kesici planı yaralanmayı oluşturan temel

özellik olup, yara dudakları aletin keskinliği ile doğru orantılı olarak, genellikle düzgündür ve yara dudakları arasında doku köprüleri bulunmaz. Bu tip yaralanmalarda yarayı oluşturan aletin özellikleri, aletin kullanım şekli (hızı, yönü...) ve yaralanan kişinin saldırı sırasında durumu/hareketi oluşan yaralanmayı etkileyen temel faktörlerdir(12).

2.5.4. Ateşli Silah Yaralanması

Ateşli silahlar, barut gazının itici gücüyle mermi atan bütün silahlara denir. Ateşli silah denince, genellikle bir kişi tarafından taşınabilen küçük çaplı silahlar akla gelir. Oysa ateşli silahlar, büyük toplardan tüfeğe, av tüfeğine ve tabancaya kadar her türde ve boyuttaki silahları kapsar (13).

Ateşli silahlarla vücutta meydana gelen yaranın türü merminin hızına bağlıdır. Tabanca ve havalı tüfek gibi maksimum ses hızında mermi atabilen silahlarla meydana gelen yaralanmalarda; merminin dokuda meydana getirdiği laserasyon, damar ve diğer yapıların rüptürüyle oluşan sekonder harabiyet ve kemik, kırıldak, tendon ve sert doku parçalarının sürüklenmesiyle oluşan primer ve tersiyer lezyonlar görülür. Mermiden açığa çıkan fragmanların etkisiyle de sekonder yaralanmalar oluşabilir. Düşük hızlı olan bu mermilerin etkisiyle dokularda laserasyon ve kontüzyon oluşur. Lokal kan damarlarının lasere olduğu hallerde yaygın kanamalar izlenir. Sesten hızlı, yüksek kinetik enerjili mermiler ise (harp silahları mermileri) çapları ile orantısız bir şekilde oldukça ciddi yaralanmalar oluştururlar. Bu mermiler düşük hızlı mermilerin yukarıda belirtilen etkilerinin yanında, oluşturdukları şok dalgası ve kavitasyon etkileriyle de dokularda harabiyet yaparlar. Bu etkileriyle geçtiği yerlerden uzak mesafelerdeki damarlarda ve organlarda da harabiyet oluştururlar. Ayrıca merminin geçtiği dokularda meydana gelen yaralanma mermi çapından daha geniş olur. Kavitasyon etkisi özellikle beyin ve karaciğer gibi solid organlarda akciğer gibi spongios organlara oranla daha çok görülür. Yüksek kinetik enerjili mermilerle meydana gelen doku yaralanmalarında esas sorumlu mekanizma, merminin geçtiği alanlardaki dokuların birkaç milisaniye süreyle ileri ve yanlara doğru kaviteleşmesi ve sonra tekrar kollabe olmasıdır(14).

2.5.5. Yüksekten Düşme

Seviye farkı bulunan ve düşme sonucu yaralanma ihtimalinin oluşabileceği her türlü alanda yapılan çalışma; yüksekte çalışma olarak kabul edilir.(16) Düşme olgularında yaralanmanın şiddeti; düşülen yükseklik, çarpma yüzeyi ve çarpma hızı ile yakından bağlantılı olup mortalite, morbidite ve kalıcı fonksiyonel kısıtlılığa neden olma açısından önemlidir(16).

2.5.6. İş Yerindeki Makinelerle Yaralanma

Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada, işveren tarafından görev ile başka yere gönderilmesi yüzünden asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda, emzikli kadın sigortalının çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda, sigortalının işveren tarafından sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere toplu olarak götürülüp getirmeleri sırasında meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedence veya ruha zarara uğratan olaydır(17,18). Trafik kazası, yüksekten düşme gibi birçok olay iş kazası tanımına da uyduğundan işyerindeki makinelerle yaralanmaları ayrı değerlendirmek yerinde olacaktır.

2.5.7. Yanık

İnsanlık tarihinde ateşin bulunması kadar eskilere dayanan yanık, başta çocukluk dönemi olmak üzere tüm yaş grupları için önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olup kalıcı fiziksel hasarlar yanı sıra, yüksek tedavi maliyeti ile adli travmatolojinin en önemli konularındandır. (20-23) Yanık olguları kapladığı yüzey alanı ve derinliğine göre; basit tıbbi müdahale ile giderilemeyecek nitelikte lezyonlara, yaşamsal tehlikeye ya da ölümlere neden olabilir. Yanık olgularında lezyonun genişliğinin saptanması amacıyla dokuzlar kuralı uygulanmaktadır. Baş bölgesi %9, üst ekstremitelerin her biri %9, vücudun ön yüzeyi %18, arka yüzeyi %18, her bir alt ekstremitelik %18, boyun bölgesi %1 olarak değerlendirilmektedir(21-23).

2.5.8. Besin Zehirlenmesi

Zehirlenme, toksik bir maddenin vücuda zarar verecek miktarda ve değişik yollardan alınması sonucu organizmada bazı belirti ve bulguların ortaya çıkması durumudur(24).

Patojen bir mikroorganizma ya da onun ürettiği toksini içeren bir gıdanın tüketimi sonucu ortaya çıkan hastalıklara “Gıda Kaynaklı Mikrobiyal Hastalıklar” denilmektedir. Gıda kaynaklı mikrobiyal hastalıklar; gıda kaynaklı enfeksiyonlar ve gıda kaynaklı zehirlenmeler olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Gıda maddesinin patojen bir mikroorganizma ile kontamine olması ve bu mikroorganizmanın çoğalarak toksin salgılaması sonrası, bu gıda maddesinin tüketilmesiyle meydana gelen zehirlenmeye ise “Gıda Kaynaklı Zehirlenme” adı verilmektedir. (25,26) Gıdaların mikrobiyal etkenlerle enfekte edilmesi; gıdaların hazırlama, saklama, taşıma ve sunum aşamalarında hijyen kurallarına uyulmaması nedeniyle olabilmektedir. Gelişen bulguların şiddeti; karın ağrısı, bulantı, kusma, ishalden gıda kaynaklı zehirlenmeye bağlı ölümlere kadar değişen geniş bir spektrum şeklinde görülmektedir(26).

2.5.9. İlaç Zehirlenmesi

Akut zehirlenmeler genellikle toksik maddenin oral yolla alınmasıyla meydana gelir. Ancak bu şekilde toksik madde alımı da tedaviye en uygun olan, tedavi başarı şansının en yüksek olduğu alım şeklidir(27).

Klinik tanıda her zaman ilaç zehirlenmeleri tek semptom ve/veya bulguyla gelmemekte, çoğunlukla birden fazla organ ve sistemi ilgilendiren semptom ve/veya bulgu göze çarpmaktadır. Hasta bulantı, kusma, baş dönmesi, baş ağrısı, fenalık hissi ve bilinç kaybı gibi birçok hastalıkta görülebilen nonspesifik şikayetler ile sağlık kurumlarına müracaat edecek veya getirilecektir. Bazı zehirlenmelerde ise belirgin şikayetler bulunmayabileceği ya da karın ağrısı, çarpıntı, solunum düzensizliği gibi diğer nonspesifik şikayetlerin de eklenmiş olabileceği unutulmamalıdır(28).

Akut zehirlenmelerin % 80-85'i bilinçsiz (kaza sonucu), %10-15'i ise bilinçli (özkıyım, cinayet, madde bağımlılığı) olarak gerçekleşir. Kaza zehirlenmeleri süt çocuğu ve oyun çocuğu dönemindeki erkek çocuklarda, bilinçli zehirlenmeler ise adolesan dönemindeki kız çocuklarda daha fazla gözlenir(29).

2.5.10. Elektrik Çarpması

Elektrik çarpması, elektrik kaynağı ile temas sonucu akımın kişinin vücudunu geçerek yaralaması veya ölümü olarak tanımlanmaktadır. (30) Yüksek voltajlı elektrik akımı, aritmi veya solunum kaslarında paraliziye yol açarak ani ölüme neden

olabileceği gibi, ölümle sonuçlanmayan olgularda ağır yanıklar ve çoklu sistem etkilenimi sonucu morbidite ve uzun dönemde sekellere yol açabilir. Elektrik akımının insan vücudu üzerindeki etkisi; akımın temas süresi ve yoğunluğu, temas ettiği dokuların direnci ve vücutta izlediği yol gibi birçok değişkene bağlıdır. Elektrik çarpmalarında orijin en sık kaza nedeni olmakla birlikte literatürde intihar ve cinayet olguları da bildirilmektedir(31).

2.5.11. Suda Boğulma

Boğulma su altında kaldıktan sonra asfiksi sonucu ölümdür. Bu durumla ilgili iki kavram vardır. Bu iki kavram arasındaki fark zamandır. Eğer suda batmayı takiben 24 saat içinde ölüm gerçekleşmişse boğulma, eğer kişi 24 saatten sonra da yaşıyorsa boğulamazma terimleri kullanılır. Bir yaş altındaki ve altmış beş yaş üstündeki erişkinlerde boğulma genellikle banyo küvetlerinde düşme sonucu olmaktadır. İleri yaştaki hastalarda eşlik eden kardiyak ve nörolojik hastalıklar ölümün temelini oluşturmaktadır. Çocuk yaş gruplarında da epileptik nöbetler boğulmaların nedeni olabilmektedir(32).

2.5.12. Ası

Ası, bir ucu sabit bir noktaya bağlı, diğer ucu ilmik şeklinde boyuna geçirilmiş ya da boyuna birden fazla kez sarılmış bir bağın, vücudun tam ya da tam olmayan ağırlığı ile boynu sıkıştırması sonucunda solunum yolu, damar ve sinirlere bası ile yaşamsal fonksiyonların engellendiği ve genellikle ölümün meydana geldiği bir olaydır(33).

Asıda ölüm, genellikle solunum yolları ve boyun damarlarının kompresyonuna bağlı gelişen beyin iskemisi ve bazen de karotid sinüse basıyla oluşan vagal inhibisyona bağlı refleks kalp durması şeklinde gelişir. Bazen de boynun sıkılması sonucu glottis ve dilin farinkse doğru itilmesiyle hava yollarının tıkanmasına bağlı olarak mekanik asfiksi sonucu meydana gelebilir. Ancak asıda bu mekanizmalar birbirinden ayrı olarak düşünülmemelidir. Bu nedenle solunum ve dolaşım fonksiyonlarının birlikte engellenmesiyle beyinde akut bir iskemiye ve sonuçta ölüme yol açtığı düşünülmektedir. Omurilik yaralanmaları ile boyun omurlarının dislokasyonu ve kırıkları daha çok hükmi asılarda, osteoartrit gibi ilerlemiş dejeneratif

servikal vertebra hastalıklarında ve sıklıkla obezite ile birlikte olan vücudun yüksekte aniden bırakılması sonucu görülür (34).

2.5.13 Elle Veya İple Boğma

Bir kişinin boyun bölgesine ip, bağ, el, ön kol veya herhangi bir sert cismin (Örneğin sopa, cop, silah kabzası gibi) dıştan bir kuvvet uygulanması sonucu havayolları ve/ veya damarların tam veya kısmen kapatılması ile oluşturulan eyleme boğma denir. Boynun önden ya da yanlardan arkaya doğru bir ya da iki elle bastırılmasına elle boğma denir. Elle boğma olgularının orjini hemen tamamında cinayettir. Çok nadir olarak kazaen ya da intihar amaçlı olarak kişinin kendi boğazını sıkıldığı durumlarda ölüm meydana gelebilir. Bu durumda ölüm karotis sinüsüne bası sonucu refleks olarak kalbin durması şeklinde gerçekleşir. Bağla boğma esas olarak bir cinayet yöntemidir. Fail amacını gerçekleştirebileceği kayış, kemer, atkı, kravat, elektrik ya da telefon kablosu, çorap, tel gibi her türlü bağ ya da ip kullanılabilir(35).

2.5.14. Toprak Altında Kalma

Heyelanlarda, maden ocaklarındaki göçüklerde ve depremlerde toprak altında kalma meydana gelebilir. Bu durumda karın ve göğüs basısı ya da yabancı cisim aspirasyonu sonucu asfiksi gelişir. Kişi bir süre nefesini tutsa bile daha sonra refleks olarak solumaya çabalar ve ortamdaki maddeler ağız ve burun deliklerinden solunum yollarına dolarak asfiksiye neden olur(36).

2.5.15. Köpek ısırması

Memelilere bağlı en sık ısırılma yaralanmasına %80- 90 oranında köpekler neden olur. Ardından kedi ve insan ısırıkları gelir. Köpek ısırıkları, yetişkin yaş grubunda en sık üst ekstremitede olmaktadır. Çocuk yaş grubunda erişkinlerden farklı olarak ısırılma yaralanması en sık baş boyun bölgesinde olmaktadır. Yaralanmalar laserasyon, avulzüyon, delinme, abrazyon şeklinde görülebilir (37).

2.5.16. Cinsel Saldırı

Kanunlarımıza göre bir kimsenin rızası dışında vücut dokunulmazlığını cinsel davranışlarla ihmal etmek, en uç noktada ise vücuda organ veya sair cisim sokulması cinsel dokunulmazlığa karşı suçlar başlığı altında yer alır(38). Cinsel saldırı olayları genellikle kadınlara karşı işlenen bir suç olmakla beraber kimi zaman erkekler de bu

suçun mağduru olabilmektedir(39). Cinsel saldırı; sonrasında şahsın karşılaşılabileceği psikolojik ve sosyal etkileri nedeniyle ağır bir travmatik durumdur(40).

2.5.17. Çocuk istismarı

Dünya Sağlık Örgütü bir yetişkin tarafından bilerek veya bilmeyerek yapılan ve çocuğun sağlığını, fiziksel ve psikososyal gelişimini olumsuz yönde etkileyen davranışları çocuk istismarı olarak tanımlamaktadır(41,42). Çocuk istismarı ihmal, fiziksel, cinsel duygusal istismar olarak dört grupta sınıflandırılmaktadır(43).

a)Fiziksel İstismar: Çocuğun kaza dışı nedenlerle yaralanması veya ailesi tarafından yeterince gözetilmemesine bağlı gelişen kazaları kapsar. Kaza dışı travmalar genellikle çocuk anne- babası tarafından cezalandırılmak istendiğinde veya anne- baba kontrolünü kaybettiğinde ortaya çıkar(43).

b)Duygusal İstismar: Çocuk ve gençlerin kendilerini etkileyen tutum ve davranışlara maruz kalarak ya da gereksinim duydukları ilgi, sevgi ve bakımdan mahrum bırakılarak toplumsal ve bilimsel standartlara göre psikolojik hasara uğratılmaları durumudur(43).

c)Cinsel İstismar: Psiko- sosyal gelişimini tamamlamamış ve yaşı küçük olan bir çocuğun bir erişkin tarafından cinsel doyum için kullanılmasıdır(43).

d)Çocuk İhmali: Çocuğun beslenme, sağlık, barınma, giyim, korunma ve gözetim gibi yaşamsal gereksinimlerinin çocuğa bakmakla yükümlü kişi veya kişiler tarafından, daha geniş anlamda sağlık, eğitim, sosyal yardım ve güvenlik gibi kurumları yapısında bulunduran devlet tarafından karşılanmaması anlamına gelir (43).

2.5.18. Yaşlı İstismarı

Yaşlı istismarı terimi şiddet eylemlerini ve kötü davranmayı içine almaktadır. Araştırmalarda yaşlı istismarı kendi evinde oluşan, çoğunlukla yetişkin çocukları ve eşleri tarafından suçun işlendiği ev içi veya kişilerarası şiddet olarak tanımlanmaktadır(44).

2.5.19. İşkence

İşkence, "Gerek fiziksel ve gerekse manevi/zihinsel ağır acı ve ıstırap veren herhangi bir eylem" olarak tanımlanmıştır. İşkence ve benzeri eylemlerin tümü acı

veren, insanın saygınlığını ve kişiliğini zedeleyen bir nitelik taşımaktadır. Bu muamelenin aynı zamanda bilerek ve isteyerek yapılması da gerekmektedir(45).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

2013 ile 2017 yılları arasındaki 5 yıllık dönemde, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi (ESOGÜ) Adli Tıp Anabilim Dalı'na başvuran olgulardan yaşamsal tehlikesi olan olgular çalışma kapsamına alındı. Değerlendirme, kati rapor istenilen olgulardan oluşmaktadır. Cinsel suç olguları, hukuki ehliyet, akıl sağlığı değerlendirmeleri gibi adli psikiyatrik değerlendirmeler ve maluliyet oranı istenilen olgular çalışma kapsamına alınmadı.

Çalışma Adli Tıp Anabilim Dalı'nda dosyaların retrospektif olarak incelenmesi yöntemi ile yapıldı. Olguların, yaş, cinsiyet gibi demografik verileri incelendi. Olayın olduğu mevsim, olayın türü, orijini, yaralanan vücut bölgesi ve organ, yaşamsal tehlikenin nedeni değerlendirildi. Olguların alkol durumları incelendi. Yaş ve cinsiyet, Cinsiyet ve orijin, Yaş grubu ve orijin, mevsim ve orijin arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak değerlendirildi.

Anabilim Dalımızda adli raporlar genellikle dosya üzerinden yazılmaktadır. Dolayısıyla tarafımıza sunulan hastane evraklarındaki eksiklikler nedeniyle bazı bilgilere ulaşılamamıştır. Bu durum çalışmamızın kısıtlılığıdır.

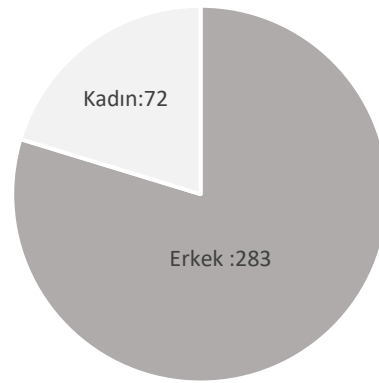
Veriler bir istatistik paket programına yüklenerek değerlendirildi ki-kare ve yüzde analizleri yapıldı.

Çalışma T.C. ESOGÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'nın 26.06.2018 Tarih ve 17 sayılı kararı ile onaylandı ve yapıldı.

4.BULGULAR

Çalışmanın kapsadığı 2013 ile 2017 yılları arasındaki 5 yıllık dönemde, Anabilim dalımızca hakkında adli rapor düzenlenen adli travmatolojiyi ilgilendiren 3009 olgudan 355'inde (% 12) yaşamsal tehlike olduğu belirlenmiştir.

Yaşamsal tehlikesi olduğu belirlenen olguların en küçüğünün 1, en büyüğünün 87 yaşında olduğu, olguların en sık 21-30 yaş aralığında olduğu (n=84, % 23,7) yaş ortalamasının $36,2 \pm 1,9$ olduğu saptanmıştır. Olguların % 79,7'sinin erkek (n=283), % 20,3'ünün (n=72) kadın olduğu belirlenmiştir (Şekil 1).



Şekil 4.1. Olguların cinsiyetlerine göre dağılımı

Olguların yaş grubunun cinsiyete göre dağılımı tablo 1'de sunulmuştur. Yaş grubu ile cinsiyet arasında bir ilişki olduğu belirlenmiştir. (P=0,032). 11 yaş ve üzerindeki yaş gruplarında erkek/kadın oranının yaklaşık olarak dört kat olduğu ancak 0-10 yaş grubunda, erkek, kadın sayılarının birbirlerine yakın olduğu görülmüştür (erkek=16, kadın=12). 0-10 yaş grubunda yaşamsal tehlike açısından cinsiyetin çok belirleyici olmadığı, ancak diğer yaş gruplarında belirgin olarak erkeklerin yaşamsal tehlikeye maruz kalma oranlarının daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.1. Olguların yaş gruplarının cinsiyete göre dağılımı,

Yaş Grubu	Cinsiyet				Toplam
	Erkek		Kadın		
	n	%	n	%	n
0-10	16	57,1	12	42,9	28
11-20	39	79,6	10	20,4	49
21-30	74	88,1	10	11,9	84
31-40	44	80,0	11	20,0	55
41-50	50	83,3	10	16,7	60
51-60	28	77,8	8	22,2	36
61 ve üzeri	32	74,4	11	25,6	43
Toplam	283	79,7	72	20,3	355

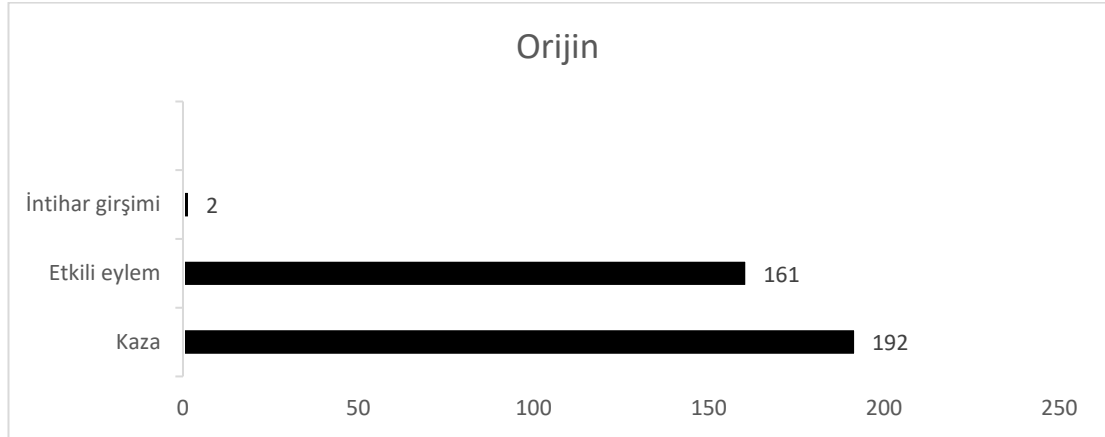
$$\chi^2=13,791 \quad P=0,032.$$

Yaşamsal tehlikesi olan olguların olay türlerine göre dağılımı şekil 2’de sunulmuştur. Olguların en sık trafik kazası nedeniyle yaşamsal tehlike geçirdikleri belirlenmiştir (n=160, %45,1). Trafik kazasını kesici-delici alet yaralanması (n=87, % 24,5) ve darp-cebir (n=51, % 14,4) izlemiştir.



Şekil 4.2. Olguların, olay türlerine göre dağılımı (* 2 olgu besin zehirlenmesi, 1 olgu ilaç zehirlenmesi).

Olguların orijinlerine göre değerlendirildiğinde, 192 olgunun (% 54,1) kaza, 161 olgunun (% 45,4) travmatik etkili eylem, 2 olgunun (% 0,5) intihar girişimi olduğu belirlenmiştir (Şekil 3).



Şekil 4.3. Olguların orijine göre dağılımı.

Orijin ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edildi (Tablo 2). Erkek olguların %50,5 'inin (n=143) etkili eylem, %0,7'sinin (n=2) intihar girişimi, %48,8'inin (n=138) kaza olduğu, kadın olguların %25'inin (n=18) etkili eylem, %75'inin (n=54) kaza olduğu, kadın olgularda intihar girişimi orijinine rastlanılmadığı belirlendi.

Tablo 4.2. Orijinin cinsiyete göre dağılımı,

Cinsiyet	Orijin				Toplam	
	Kaza		Etkili eylem / İntihar girişimi*		n	%
	n	%	n	%		
Erkek	138	48,8	145	51,2	283	100,0
Kadın	54	75,0	18	25,0	72	100,0
Toplam	192	54,1	163	45,9	355	100,0

$\chi^2=15,910$ $P<0,0001$ *(İstatiksel anlamlılık için Etkili eylem ile intihar girişimi birleştirildi.)

Yaş grupları ile orijin arasında anlamlı bir ilişki saptandı (Tablo 3, $P<0,0001$). 20 yaşından küçük ve 40 yaşından büyük olgularda, yaşamsal tehlikeye kazaların daha sık neden olduğu, 20 ile 40 yaş arasında ise etkili eylemlerin yoğunluk kazandığı görülmektedir. İntihar girişimi olgularının ikisinin de erkek olduğu olguların 21 ve 30

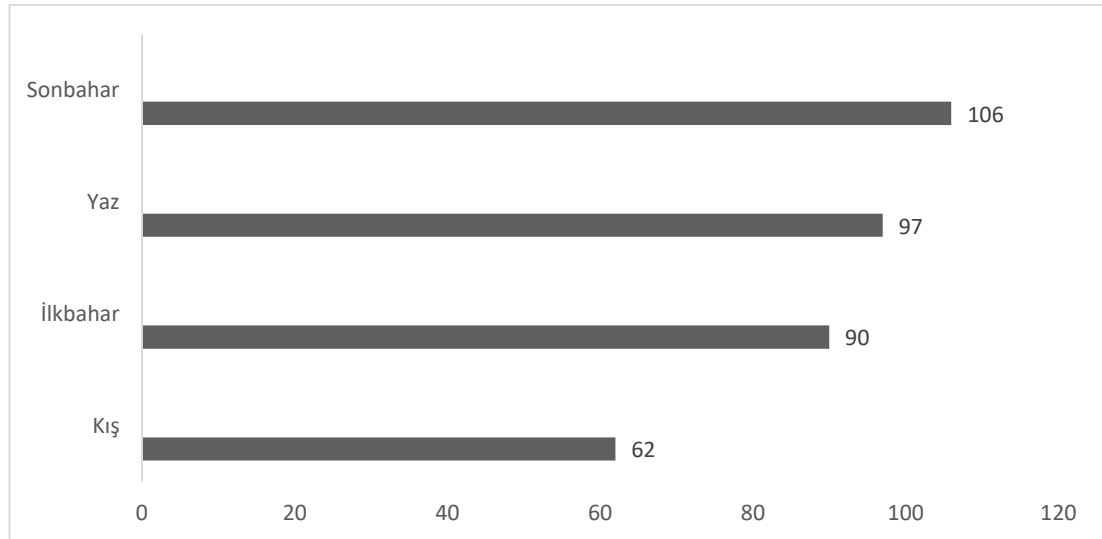
yaşlarında olduğu, bir olgunun ekstremitte bölgesine ateşli silah, diğer olgunun da ilaç içme şeklinde olduğu belirlendi.

Tablo 4.3. Yaş gruplarının, orijine göre dağılımı,

Yaş grubu	Orijin				Toplam	
	Kaza		Etkili eylem / İntihar girişimi*		n	%
	n	%	n	%		
0-10	26	92,9	2	7,1	28	100,0
11-20	30	61,2	19	38,8	49	100,0
21-30	25	29,8	59	70,2	84	100,0
31-40	25	45,5	30	54,5	55	100,0
41-50	31	51,7	29	48,3	60	100,0
51-60	27	75,0	9	25,0	36	100,0
61 ve üzeri	28	65,1	15	34,9	43	100,0
Toplam	192	54,1	163	45,9	355	100,0

$\chi^2=48,207$ $P<0,0001$ *(İstatiksel anlamlılık için Etkili eylem ile intihar girişimi birleştirildi.)

Olguların mevsimlere göre dağılımı şekil 4'te gösterilmiştir. Olguların en sık sonbahar ayında yaşamsal tehlike geçirdiği belirlendi (n=106, % 29,9). Sonbaharı, yaz mevsiminin izlediği (n=97, % 27,3) belirlendi. Orijin ile mevsim arasında anlamlı bir ilişki görülmedi (Tablo 4, $P>0,05$). Tüm olay türlerinin en az kış aylarında meydana geldiği, diğer mevsimler arasında belirgin bir farklılık olmadığı görüldü.



Şekil 4.4. Olguların mevsimlere göre dağılımı.

Tablo 4.4 Orijinlerin mevsimlere göre dağılımı,

Mevsim	Orijin				Toplam	
	Kaza		Etkili eylem/İntihar Girişimi			
	n	%	n	%	n	%
Sonbahar	54	28,1	52	31,7	106	29,9
Kış	35	18,2	27	16,1	62	17,4
İlkbahar	43	24,5	43	26,7	90	25,4
Yaz	56	29,2	41	25,5	97	27,3
Toplam	192	100,0	163	100	355	100,0

$\chi^2=3,749$ $P>0,05$.

Olguların, yaralanma bölgelerinin dağılımı tablo 5’te sunulmuştur. İzole olarak en sık baş bölgesinin yaralandığı (n=102, % 28,7), birden fazla bölge yaralanmaları da değerlendirildiğinde ise en sık göğüs bölgesinin yaralandığı (n=142, % 40) belirlenmiştir. 292 olguda (% 82,3) tek vücut bölgesi yaralanırken, 61 olguda ((% 17,2) birden fazla vücut bölgesi yaralanmıştır. 2 olguda (% 0,5) yaşamsal tehlike nedeni GKS düşüklüğü gibi parametrelerdir. Toplamda 130 (% 36,6) olguda baş, 77 (% 21,7) olguda batın, 44 (% 12,4) olguda ekstremiteler, 21 (% 5,9) olguda boyun bölgesinin yaralandığı görüldü.

Tablo 4.5. Olguların yaralanma bölgelerine göre dağılımı.

Yaralanan Vücut Bölgesi	n	%
Baş	102	28,7
Boyun	15	4,2
Göğüs	94	26,5
Batın	48	13,5
Ekstremiteler	33	9,3
GKS düşüklüğü gibi parametreler*	2	0,6
Baş, boyun	3	0,8
Baş, göğüs	20	5,6
Baş, ekstremiteler	1	0,3
Boyun, göğüs	1	0,3
Batın, göğüs	23	6,5
Göğüs, ekstremiteler	5	1,4
Batın, ekstremiteler	3	0,8
Baş, boyun, göğüs	1	0,3
Baş, boyun, ekstremiteler	1	0,3
Baş, göğüs, batın	2	0,6
Göğüs, batın, ekstremiteler	1	0,3
Toplam	355	100,0

Olguların 178'inde (% 50,1), bir yaşam tehlike nedeni olduğu, 177 olguda (% 49,9) birden fazla yaşamsal tehlike nedeni olduğu belirlendi. Tüm olgular değerlendirildiğinde, yaşamsal tehlikeye neden olan en sık sebebin 108 olgu ile (% 30,4) beyin kanaması olduğu belirlendi. Olguların yaşamsal tehlike nedenleri tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 4.6. Yaşamsal tehlike nedenlerinin dağılımı.

Yaşamsal tehlike nedeni	n	%
Kafa kemiklerinde kırık	14	3,9
Beyin kanaması	33	9,3
Akciğer kontüzyonu	32	9,0
Batına nafiz yaralanma	11	3,1
Göğüse nafiz yaralanma	3	0,8
İlk üç vertebra kırığı	8	2,3
Damar yaralanması	35	9,9
Hemopnömotoraks	29	8,2
Diğer iç organ yaralanmaları ve (batın içi serbest sıvı, crush sendromu, beyin ödemi, diffüz aksonal hasar, karaciğer enzim yüksekliği, böbrek yetmezliği)	28	7,9
Kafa kemiklerinde kırık ve beyin kanaması	51	14,4
Kafa kemiklerinde kırık, beyin kanaması, hemopnömotoraks ve akciğer kontüzyonu	18	5,0
Kafa kemiklerinde kırığı, beyin kanaması, ilk 3 vertebra kırığı, damar yaralanması	3	0,8
Beyin kanaması, hemopnömotoraks	3	0,8
Akciğer kontüzyonu, hemopnömotoraks, damar yaralanması	13	3,7
Göğüse ve batına nafiz yaralanma ve hemopnömotoraks	17	4,8
Beyin kanaması, diğer iç organ yaralanmaları	1	,3
Akciğer kontüzyonu, diğer iç organ yaralanmaları	5	1,4
Akciğer kontüzyonu, ilk 3 vertebra kırığı, hemopnömotoraks	1	,3
Akciğer kontüzyonu, medulla spinalis yaralanması, hemopnömotoraks	2	,6
Batına nafiz yaralanma ve diğer iç organ yaralanmaları	16	4,5
Batına, göğüse nafiz yaralanma, damar yaralanması ve hemopnömotoraks	5	1,4
Göğüse nafiz yaralanma, hemopnömotoraks ve diğer iç organ yaralanmaları	5	1,4
Damar yaralanması ve diğer iç organ yaralanmaları	3	,8
Kafa kemik kırığı, beyin kanaması, göğüse nafiz yaralanma ve hemopnömotoraks	2	0,6
Kafa kemik kırığı, beyin kanaması, ilk 3 vertebra kırığı, hemopnömotoraks	1	,3
Akciğer kontüzyonu, hemopnömotoraks, diğer iç organ yaralanmaları	4	1,1
Batına nafiz, göğüse nafiz, damar yaralanması diğer iç organ yaralanmaları	3	0,8
Göğüse nafiz yaralanma, hemopnömotoraks ve diğer iç organ yaralanmaları	1	,3
Kafa kemik kırığı, beyin kanaması, akciğer ve diğer iç organ yaralanmaları	1	,3
Kafa kemik kırığı, beyin kanaması, akciğer kontüzyonu, ilk 3 vertebra kırığı	1	,3
Batına ve göğüse nafiz, hemopnömotoraks ve diğer iç organ yaralanmaları	6	1,7
Toplam	355	100,0

Sınıflama açısından olay türlerine göre yaşamsal tehlike nedenleri ayrıntılı olarak değerlendirildi. Trafik kazalarındaki yaşamsal tehlike nedenlerinin dağılımı Tablo 7’de gösterilmiştir. Toplam 152 adet yaşamsal tehlike meydana getiren trafik kazası yaralanmasının %51’inde (n=77) akciğer kontüzyonu veya hemopnömotoraks olduğu, %46’sında (n=70) beyin kanaması veya kafa kemiklerinden birinde kırık olduğu saptanmıştır. Vakaların %23’ünde (n=35) ise hem kafa kemiklerinden birinde kırık hem de beyin kanaması olduğu görülmüştür.

Tablo 4.7. Trafik kazalarında yaşamsal tehlike nedeni.

Yaşamsal tehlike nedeni	n	%
Kafa kemiklerinde kırık	5	3,3
Beyin Kanaması	15	9,9
Akciğer Kontüzyonu	23	15
İlk üç servikal vertebra kırığı	7	4,6
Damar yaralanması	3	1,9
Hemopnömotoraks	13	8,5
Diğer iç organ yaralanmaları	8	5,2
Diğer(Batıniçi serbest sıvı, crush sendromu, böbrek yetmezliği, diffüz aksonal hasar, beyin ödemi vs.)	5	3,3
Kafa kemiklerinde kırık ve beyin kanaması	26	17,1
Kafa kemiklerinde kırık ve akciğer kontüzyonu	2	1,3
Beyin kanaması ve akciğer kontüzyonu	6	3,9
Beyin kanaması ve ilk üç servikal vertebra kırığı	1	,7
Beyin kanaması ve damar yaralanması	1	,7
Beyin kanaması ve hemopnömotoraks	1	,7
Akciğer kontüzyonu ve hemopnömotoraks	6	3,9
Damar yaralanması ve hemopnömotoraks	1	,7
Kafa kemiklerinde kırık, beyin kanaması ve akciğer kontüzyonu	3	2
Kafa kemiklerinde kırık, beyin kanaması ve ilk üç servikal vertebra kırığı	1	,7
Kafa kemiklerinde kırık, beyin kanaması ve hemopnömotoraks	2	1,3
Kafa kemiklerinde kırık, akciğer kontüzyonu, hemopnömotoraks	2	1,3
Beyin kanaması ve diğer iç organ yaralanmaları	1	,7
Akciğer kontüzyonu ve diğer iç organ yaralanmaları	5	3,3
Akciğer kontüzyonu, hemopnömotoraks ve ilk üç servikal vertebra kırığı	1	,7
Damar yaralanması ve diğer iç organ yaralanmaları	2	1,3
Hemopnömotoraks ve diğer iç organ yaralanmaları	4	2,6
Kafa kemiklerinde kırık, beyin kanaması, akciğer kontüzyonu ve hemopnömotoraks	1	,7
Kafa kemiklerinde kırık, beyin kanaması, ilk üç servikal vertebra kırığı ve hemopnömotoraks	1	,7
Beyin kanaması, akciğer kontüzyonu ve diğer iç organ yaralanmaları	1	,7
Akciğer kontüzyonu, hemopnömotoraks ve diğer iç organ yaralanmaları	4	2,6
Kafa kemiklerinde kırık, beyin kanaması, akciğer kontüzyonu ve diğer iç organ yaralanmaları	1	,7
Toplam	152	100

Kesici dilici alet yaralanmalarındaki yaşamsal tehlike nedenleri Tablo 8’de gösterilmiştir. Vakaların %47’sinde (n=42) göğüse nafiz yaralanma olduğu, %41’inde (n:37) hemopnömotoraks geliştiği, %40’ında (n=36) batına nafiz yaralanma olduğu, %29’unda (n=26) damar yaralanması olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.8. Kesici delici alet yaralanmalarında yaşamsal tehlike nedeni.

Yaşamsal tehlike nedeni	n	%
Batına nafiz yaralanma	10	11
Göğüse nafiz yaralanma	2	2,2
Damar yaralanması	21	23,3
Hemopnömotoraks	10	11
Diğer iç organ yaralanmaları	1	1,1
Diğer(Batınıçi serbest sıvı, crush sendromu, böbrek yetmezliği, diffüz aksonal hasar, beyin ödemi vs.)	1	1,1
Batına nafiz yaralanma ve hemopnömotoraks	1	1,1
Göğüse nafiz yaralanma ve hemopnömotoraks	13	14,4
Damar yaralanması ve hemopnömotoraks	1	1,1
Kafa kemiklerinde kırık, beyin kanaması ve hemopnömotoraks	1	1,1
Batına nafiz ve diğer iç organ yaralanmaları	14	15,6
Batına ve göğüse nafiz ve hemopnömotoraks	4	4,4
Göğüse nafiz ve diğer iç organ yaralanmaları	1	1,1
Göğüse nafiz, hemopnömotoraks ve damar yaralanması	1	1,1
Kafa kemiklerinde kırık, beyin kanaması, göğüse nafiz ve hemopnömotoraks	1	1,1
Batına nafiz, göğüse nafiz ve diğer iç organ yaralanmaları	1	1,1
Batına nafiz, diğer iç organ yaralanması ve damar yaralanması	1	1,1
Göğüse nafiz, damar yaralanması ve diğer iç organ yaralanmaları	1	1,1
Göğüse nafiz, hemopnömotoraks ve diğer iç organ yaralanmaları	1	1,1
Batına nafiz, göğüse nafiz, hemopnömotoraks ve diğer iç organ yaralanmaları	3	3,3
Batına nafiz, göğüse nafiz, hemopnömotoraks, diğer iç organ yaralanmaları ve damar yaralanması	1	1,1
Toplam	90	100

Künt travmatik etkili eylem nedeniyle yaşamsal tehlikeye maruz kalmış olgularda yaşamsal tehlike nedeni Tablo 9’da gösterilmiştir. Darp edilmede en sık yaşamsal tehlike nedeni %55 (n=28) ile beyin kanamasıyken, bunu %43 (n=22) ile kafatası kemik kırığı ve %20 (n=10) akciğer kontüzyonunun izlediği tespit edilmiştir.

Tablo 4.9. Darp edilmeye bağılı yaşamsal tehlike nedeni.

Yaşamsal tehlike nedeni	n	%
Kafa kemiklerinde kırık	5	10
Beyin Kanaması	12	23,5
Akciğer Kontüzyonu	7	13,7
İlk üç servikal vertebra kırığı	1	2
Hemopnömotoraks	4	7,8
Diğer iç organ yaralanmaları	2	3,9
Diğer(Batınıçi serbest sıvı, crush sendromu, böbrek yetmezliği, diffüz aksonal hasar, beyin ödemi vs.)	1	2
Kafa kemiklerinde kırık ve beyin kanaması	16	31,3
Kafa kemiklerinde kırık ve akciğer kontüzyonu	1	2
Akciğer kontüzyonu ve hemopnömotoraks	2	3,9
Toplam	51	100

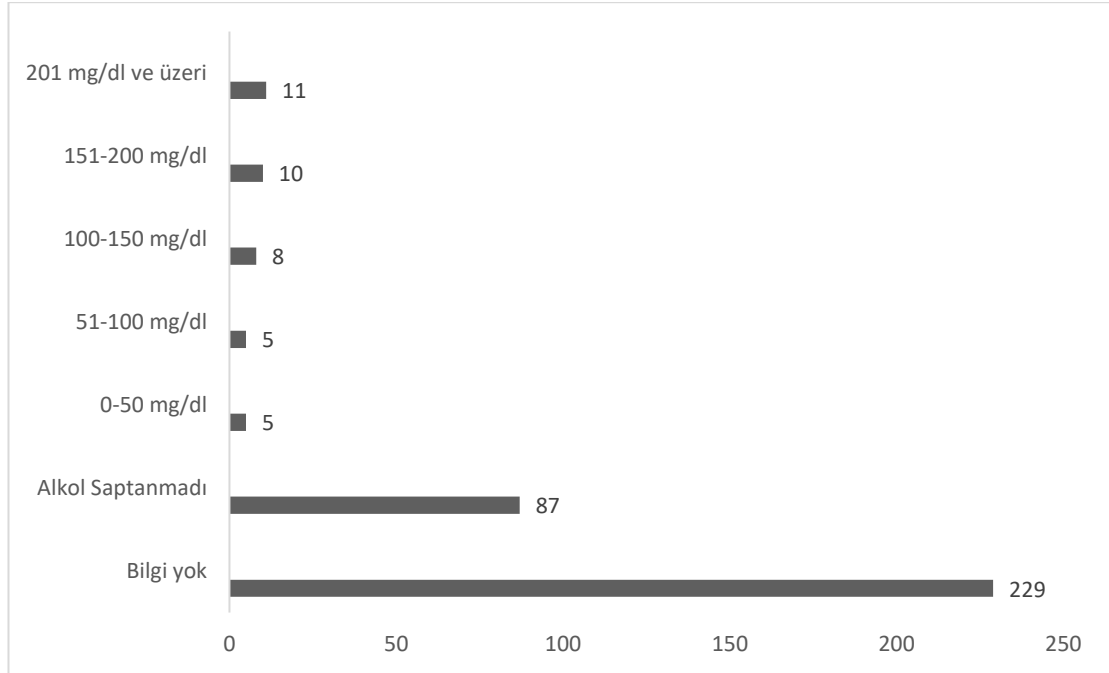
Ateşli silah yaralanmalarında yaşamsal tehlike nedenleri Tablo 10'da gösterilmiştir. En sık yaşamsal tehlike nedeninin %33 (n=7) ile hemopnömotoraks olduğu, bunu %29 (n=6) ile damar yaralanmalarının izlediği görülmektedir.

Tablo 4.10. Ateşli silah yaralanmasına bağılı yaşamsal tehlike nedeni.

Yaşamsal tehlike nedeni	n	%
Kafa kemiklerinde kırık	1	4,8
Batına nafiz yaralanma	1	4,8
Göğüse nafiz yaralanma	1	4,8
Damar yaralanması	5	23,8
Hemopnömotoraks	1	4,8
Diğer iç organ yaralanmaları	1	4,8
Kafa kemiklerinde kırık ve beyin kanaması	2	9,5
Batına nafiz yaralanma ve hemopnömotoraks	1	4,8
Göğüse nafiz yaralanma ve hemopnömotoraks	2	9,5
İlk üç servikal vertebra kırığı ve damar yaralanması	1	4,8
Batına nafiz ve diğer iç organ yaralanmaları	2	9,5
Kafa kemik kırığı, beyin kanaması, akciğer kontüzyonu, göğüse nafiz yaralanma, ilk üç servikal vertebra kırığı	1	4,8
Batına ve göğüse nafiz, hemopnömotoraks ve diğer iç organ yaralanmaları	2	9,5
Toplam	21	100

Olguların 229'unda (% 64,5) alkol ile ilgili bilgi olmadığı, 87 olguda (% 24,5) yapılan testlerde alkol saptanmadığı, 39 olguda (% 11,0) alkol tespit edildiği belirlendi

(Şekil 5). Alkol tespit edilen olguların en sık 201 mg/dl ve üzeri miktarda alkollü olduğu (n=11, % 28,2) belirlendi. Hastane evraklarından 152 trafik kazası olgusunun 94'ünde (% 61,8) alkol ile ilgili bilgi olmadığı görüldü. Darp, cebir, kesici delici alet yaralanması ve diğer yaralanma türlerini içeren 161 etkili eylem olgusunun 108'inde (% 67,1) alkol ile ilgili bilgi olmadığı görülmüştür.



Şekil 4.5. Olguların alkol durumunun dağılımı.

5.TARTIŞMA

Adli raporlar, tüm hekimlerin meslek yaşamlarında sıkça karşılaştıkları, doğru şekilde düzenlemekle yükümlü oldukları belgelerdir. Özellikle acil servislere başvuran olguların çoğunluğunu adli vakalar oluşturmaktadır. Adli bir vaka sonucu yaralanan olgu, acil servise başvurduğunda, hekimin tedavi yükümlülüğü yanında, ihbar ve adli rapor düzenleme yükümlülüğü de vardır (6,8,11,46-57). İlk düzenlenen adli rapor, yaralanmayı oluşturan tarafın olay anında gözaltına alınıp alınmayacağını belirleyebilir. Bu raporlarda yapılacak hatalar adli sürecin uzamasına ve kimi zaman haksızlıklara neden olabilmektedir. Travma nedeni ile başvuran her adli olguda yaşamsal tehlikenin olup olmadığı araştırılmalıdır (46). Denizli’de yapılan bir çalışmada, acil hekimlerinin adli raporlarda yer alan hayati tehlike durumunu %13 oranında yanlış değerlendirdikleri belirlenmiştir (52). Çoltu ve ark.(53)’nın Bursa’da yaptıkları çalışmada bu oranın % 6,5 olduğu bildirilmiştir. Adana’da acil servise başvuran 5870 adli olgunun olgunun değerlendirildiği bir çalışmada, olguların geçici raporlarında 3336 (% 56.8) olgunun yaşamsal tehlikenin olduğunun bildirildiği, ancak adli tıp uzmanlarınca değerlendirildiğinde, bu hastaların % 78.9’unun (2632 olgu) yaşamsal tehlikesinin olmadığı bildirilmiştir (57). Sunulan çalışmada olgulara ait adli raporlar tarafımızca düzenlendiği için acil hekimlerinin adli raporları değerlendirilememiştir. Hekimlerin adli rapor düzenleme konusundaki eksikliklerinin giderilmesi için hizmet içi eğitimler yararlı olabilir. Demirci ve ark.(51)’nin yaptığı çalışmada hizmet içi eğitimlerin, hekimlerin adli olgulara karşı yaklaşımında olumlu sonuçlar verdiği bildirilmiştir.

Kafadar(46)’ın yaptığı çalışmada yaşamsal tehlikeye maruz kalan 78 olgunun 12’sinin (%15,38) kadın, 66’sının (%84,61) erkek olduğunu saptanmıştır. Karbeyaz ve ark.(48)’nin yaptığı göğüs travma nedeniyle rapor düzenlenen olguların 170’inin (%76) erkek, 55’inin (%24) kadın olduğu belirlenmiştir. Sivas’ta Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı’na başvuran adli nitelikli olguların % 76,8’inin erkek olduğu bildirilmiştir (54). Çalışmamızda da yaşamsal tehlikeye maruz kalan 355 olgunun 283’ünün (%79,7) erkek, 72’sinin (%20,3) kadın olduğu saptanmıştır. Bu durumda ülkemizde sosyal yaşam ve iş yaşamında erkeklerin daha aktif olması, kadınların çalışma hayatından uzak olmasının etkili olduğu düşünüldü.

Çalışmamızda 0-10 yaş arasında kadın ve erkek olguların sayısının birbirine daha yakın olması da (Erkek: 16 (%60), Kadın:12(%40)) tezimizi desteklemektedir.

Çalışmamızda yaşamsal tehlikeye maruz kalan 355 olgunun 160'nının (%45,1) trafik kazası olduğu, bunu 87 (%24,5) ile kesici- delici alet yaralanmasının ve 51 (%14,4) ile darp vakalarının izlediği görülmüştür. Kafadar(46)'ın Elazığ'da yaptığı çalışmada ise yaşamsal tehlikeye maruz kalan 78 olgudan 28'inin (%35,89) kesici delici alet yaralanması olduğu, bunu 22(%28.20) olgu ile darp, 20(%25,65) olgu ile trafik kazasının izlediği ifade edilmiştir . Bu farklılıkta Eskişehir'in Ankara ve İstanbul büyük şehirleri arasında bağlantı olarak bulunduğundan trafik akışının fazla olmasının etkili olduğu düşünüldü. Trafik kazaları adli tıp pratiğinde sık görülen olgulardır. Serinken ve arkadaşlarının Denizli'de yaptığı çalışmada, acil servise başvuran adli nitelikli olguların % 68,3'ünün trafik kazaları olduğu belirlenmiştir (52). Sivas ilinde yapılan çalışmada bu oran % 56,9 olarak belirtilmiştir (54). Kesici-delici alet yaralanmaları, adli tıp pratiğinde sık görülen ve ölümcül yaralanmalara neden olan olaylardır (55). Sunulan çalışmada da, yaşamsal tehlikeye neden olan en sık ikinci olayın kesici-delici alet yaralanması olduğu belirlenmiştir (n=87, % 24,5).

Yeşildal-Yeter ve Karbeyaz(49)'ın adli olgu olarak değerlendiren travmatik dış yaralanmaları çalışmasında erkeklerin %55,4'ünün (n=148) etkili eylem sonucunda dış yaralanması olduğu, kadınların ise sadece %20'sinin (n=9) etkili eylem sonucunda yaralandığı saptanmıştır. Çalışmamızda da erkeklerin %51,2'sinin (n=145) etkili eylem veya intihar girişimi sonucu yaralandığı, kadınların ise %25'inin (n=18) etkili eylem veya intihar sonucu yaralandığı tespit edildi. Genel olarak erkeklerin daha sık olarak etkili eyleme maruz kaldıkları belirlendi.

Günay ve ark.(50)'nin Ölümle sonuçlanmayan etkili eylem olgularının sosyal yönden değerlendirilmesi çalışmasında 607 olgudan 170'inin (%28) 20-29 yaş aralığında olduğu, 153'ünün (%25,2) 30-39 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. Sivas'ta yapılan çalışmada adli olguların % 56,9'unun 20-29 yaş arasında olduğu bildirilmiştir (54). Isparta'da adli olguların değerlendirildiği bir çalışmada, olguların % 64,86'sinin erkek olduğu ve tüm olguların yaş ortalamasının 28,7 olduğu bildirilmiştir (56). Çalışmamızda da 163 etkili eylem sonucu yaşamsal tehlikeye maruz kalan olgudan 59'unun(%36) 21-30 yaş aralığında olduğu, 30'unun (%18) 31-40 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. Adli olayların erkeklerde ve genç yaş grubunda sık

görülmesi; trafikte daha fazla bulunmaları, yüksek riskli işlerde çalışmaları, sosyal ortamda daha fazla vakit geçirmeleri, saldırgan yapıları ve alkol kullanım oranlarının yüksek olmasına bağlı olabilir.

Adli olguların değerlendirildiği çalışmalarda, yaralanmanın en sık baş bölgesinde olduğu bildirilmiştir (54-59). Sivas'ta yapılan çalışmada, adli nitelikli olguların % 44,6'sında yaralanmanın baş bölgesinde olduğu belirtilmiştir (54). Kafa travması ve buna bağlı olarak, beyin kanaması, kafa kemiklerinde kırıklar ve diğer kafa içi patolojik değişimlerin adli travmatoloji pratiğinde sık rastlanılan olayla olduğu literatürde paylaşılmıştır (60-63). Sunulan çalışmada da literatüre uygun olarak en sık baş (% 36,6, n=130) bölgesinde yaşamsal tehlikeye neden olan yaralanma olduğu belirlenmiştir.

Alkolün etkili olduğu adli travmatoloji ilişkili olaylarda özellikle acil serviste çalışan hekimlere alkol seviyesinin ilk anda belirlenmesi ve raporlanması görevi düşmektedir. Kişinin kan alkol seviyesi adli veya idari soruşturmanın seyrini etkileyecek bir parametredir (64). Adli travmatolojik olayların, soruşturma aşamasında alkol çok önemli bir yer tutmaktadır. Olayın oluşum mekanizmasının alkol ile olan ilişkisinin ortaya konulması mahkeme aşamasında önemlidir. Alkol değeri, trafik kazalarında ehliyete el konulması veya trafik güvenliğinin tehlikeye atılması suçları açısından önem taşır. Ayrıca, iş kazaları veya darp gibi etkili eylemlerde, soruşturma da mahkeme sonucunu etkileyecek kadar önemlidir (65). Sunulan çalışmada olguların çok büyük bir kısmında alkol ile ilgili bilgi olmadığı görülmektedir. Olguların 229'unda (% 64,5) alkol ile ilgili bilgi olmadığı, 87 olguda (% 24,5) yapılan testlerde alkol saptanmadığı, 39 olguda (% 11,0) alkol tespit edildiği belirlendi (Şekil 5). Alkol tespit edilen olguların en sık 201 mg/dl ve üzeri miktarda alkollü olduğu (n=11, % 28,2) belirlendi. Acil hekimlerinin bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadığı görülmektedir. Acil servislerde çalışan hekimlerin adli hekimlik görevi olduğu tartışmasızdır. Bu konuda gerekli özenin gösterilmemesi durumunda yasal sorumluluk ortaya çıkabilir. Acil servise başvuran tüm adli nitelikli olgularda, adli rapora alkol değerinin yazılması ile ilgili acil servis hekimlerinde farkındalık oluşturulmalıdır. Bu konuda verilecek hizmet içi eğitimlerin yararlı olacağı düşünülmektedir.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada; literatürle uyumlu olarak olguların genellikle erkek olduğu, 21-30 yaş grubunda oldukları ve en sık trafik kazası nedeniyle yaralandıkları belirlenmiştir.

Adli olguların belirlenmesi ve açığa çıkarılmasında, fiziksel ve ruhsal yönden yapılacak tam, doğru ve kurallara uygun bir muayenenin ve bu muayene sonucunda anlaşılabilir, güvenilir, hukuki şartlara göre düzenlenmiş bir raporun adalet sisteminin hızlı ve doğru işlenmesinde etkili olabileceği gerçeği yadsınamayacak kadar önemlidir. Sağlık kuruluşlarının acil servisleri adli olguların başvurduğu ilk yetkili birimlerden biri olması nedeniyle adli muayene raporlarının tam ve eksiksiz olarak düzenlenmesi noktasında acil serviste çalışan hekimlere büyük görev düşmektedir.

Yaşamsal tehlike oluşturan olaylarda rapor düzenlenmesi ivedilik arz eder. Adli raporların hızlı ve doğru bir şekilde düzenlenmesi de kişilerin en temel hakları olan adil yargılanma hakkının ilk ve en önemli basamağını oluşturmaktadır. Adli rapor düzenlemekle yükümlü tüm doktorların Adli Rapor Tanzim Rehberinde bulunan kriterlere uyulması ve adli rapordaki yapılan hataları önemli derecede azaltacak ve adli sürecin başlamasını hızlandıracaktır (46).

Acil servis ve birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışan hekimlerin, adli olguyu tanıma, uygun şekilde bildirimini yapma ve adli raporlarının doğru şekilde düzenleme yükümlülükleri bulunmaktadır. Bu kapsamda adli tıbbın, tıp eğitimi sürecinde gerekliliği ve önemi ortaya çıkmaktadır. Hekimlerin adli olguları tanıma, bildirimini yapma, hastalardaki bulguları uygun şekilde tanımlama ve adli raporlarını düzenleme ile ilgili eksiklerinin olmaması gerekir. Bunun için belirli aralıklarla hekimlerin hizmet içi eğitimler alması gerekebilir.

Yaşamsal tehlike durumunun belirlenmesi için, kimi zaman ileri tetkikler gerekebilir. Periferde bulunan sağlık merkezlerinde toksikolojik analiz ve görüntüleme yöntemleri açısından kısıtlılıklar olabilir. Bu durumlarda hekimler yaşamsal tehlike kararını, tetkiklerin yapılacağı ileri birimlere veya tüm hastane evraklarını inceleyecek adli tıp uzmanlarına bırakmalıdır. Bu durumu da raporlarında açıkça belirtmelidirler. Adli nitelikli olaylarda, tam bir muayene yapılması, gerekli konsültasyon ve tetkiklerin yapılması, gerekli durumlarda sevklerin sağlanması, tüm bilgi ve bulguların

kaydedilmesi, uygun olan hastaların gerekli süre kadar gözlenmeleri ve gerekirse tekrar muayene çağırılmaları gerekir.

Adli olgulardaki yaşamsal tehlike nedenleri bölgesel olarak farklılık göstermektedir. Adli Tıp ve Acil Tıp uzmanlarının göreve başlamadan önce ve görev süresince çalıştıkları bölge hakkındaki bilimsel çalışmaları incelemeleri mesleki becerilerinin artmasına ve tecrübe kazanmalarına yardımcı olacaktır.

Tüm adli nitelikli olgularda mutlaka alkol testi istenilmesi gerekmektedir. Bu hususta acil serviste çalışan hekimlerin yeterli hassasiyeti göstermedikleri anlaşılmaktadır. Adli yaptırımlara maruz kalmamak adına hekimlerin adli olgularda alkol tetkikini rutin olarak yapmaları gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Demirkıran S. Çelikel A. Acil Birimlerde Adli Olgu Yönetimi, Derman Medical Publishing, Mustafa Kemal Üniversitesi Adli Tıp AD, Published online 13.03.2017; 2-3
2. Kahya İ. İstanbul İli Üç Büyük Devlet Hastanesi Acil Servislerinde Muayeneleri Yapılan Ve Adli Raporları Düzenlenen Olgularda Adli Tıbbi Yaklaşım Ve Kayıt Sisteminin İrdelenmesi (tez). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü; 2005.
3. Karadayı B. Kulusayın M.Ö. Kaya A. Karadayı Ş. Acil Tedavi Birimlerinde Adli Olgudan Biyolojik Materyal Alınması ve Gönderilmesi, Marmara Medical Journal 2013; 26:111-7
4. Karbeyaz K. Adli Tıp, Hekimlerin Yasal Sorumlulukları, T.C. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Basımevi, Yayın tarihi:2019, 1. Baskı, 12-38
5. Özaslan A. Rapor Türleri ve Hazırlama Teknikleri. İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Adli Tıp Ders Kitabı, 2011; 595-626
6. Balcı Y. Eryürük M. Adli Raporların Hazırlanmasında Temel Kurallar, Kavramlar; Hukuki ve Tıbbi Açısından Hekimin Sorumluluğu, Birinci Basamakta Adli Tıp, İstanbul Tabip Odası, 2. Baskı;93-106
7. Türk Ceza Kanunu- 86. ve 87. Maddeler
8. Güzel S. Balcı Y. Çetin G. Türk Ceza Kanunu'nda Tanımlanan Yaralanma Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi, T.C. Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu, Haziran 2005, Güncelleme: Gündoğmuş Ü.N. Balcı Y. Akın M. Haziran 2013
9. Vikipedi, Trafik kazası, https://tr.wikipedia.org/wiki/Trafik_kazas%C4%B1, Erişim Tarihi:25.09.2019
10. Türk Dil Kurumu, Güncel Türkçe Sözlük, <http://www.tdk.gov.tr> Erişim Tarihi: 15.10.2019

11. Gündoğmuş ÜN, Adli Raporlara Genel Yaklaşım, T.C Sağlık Bakanlığı Adli Tıp, Birinci Basamak Hekimleri İçin, 2.Basım; 4-5
12. Ekizoğlu O. Arıcan N. Yaralar, Birinci Basamakta Adli Tıp, İstanbul Tabip Odası, 2. Baskı;57-83
13. Vikipedi, Ateşli Silahlar, https://tr.wikipedia.org/wiki/Ate%C5%9Flu_silahlar Erişim Tarihi:23.10.2019
14. Aksoy E. Çoltu A. Ege B Günaydın G. İnanıcı M.A. Karali H. Karagöz M.Ötker C.Yemişgil A. Adli Tıp Ders Notları, TTB, Adli Travmatoloji, <https://www.ttb.org.tr/eweb/adli/4.html>, Erişim Tarihi:23.10.2019
15. Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, 5 Ekim 2013 tarihli, 28786 Sayılı Resmi Gazete, Ek 4
16. Tokdemir M. Türkoğlu A Kafadar H. Deveci SE. Düşmeye bağlı yaralanmaların adli tıp açısından değerlendirilmesi, Adli Tıp Bülteni, 2007;12(2):57-61
17. Sosyal Sigortalar Kurumu 1997 İstatistik yıllığı, S.S.K. Genel Müdürlüğü Yayın No:607, Ankara 1997:49
18. Birgen N. Yavuz M.S. Okyay M. İş kazası Olgularının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi, Adli Tıp Dergisi, 2001;15(2): 14-18
19. Foglia RP, Moushey R, Meadows L, Seigel J, Smith M. Evolving treatment in a decade of pediatric burn care. J Pediatr Surg. 2004;39(6):957-60.
20. Açık Y, Deveci SE, Yıldırım AM, Okur Mİ. Bir fiziksel istismar olgusu. Dicle Tıp Dergisi. 2003;30(3): 14-18.
21. Eke M, Soysal Z (Editör). Adli Tıp. Cilt II. In: Soysal Z, Çakalır C. Fiziksel etkenlerle oluşan zararlar. 2nci Baskı, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, 1999: 653–78.
22. Çelikel A. Karbeyaz K. Akkaya H. Aslıyüksek H. Adli Tıp Şube Müdürlüğü'ne yansıyan yanık olguları; Eskişehir Deneyimi, Mustafa Kemal Üniv.Tıp Derg, Cilt 3, Sayı 12, Yıl 2012

23. Haluk İ, Kandemir E, Fincancı ŞK, Özalp B, Aksu K, Gülođlu R. Yanık travmalarında hayati tehlike kararına yeni yaklaşım. İstanbul Tıp Fakóltesi Dergisi. 2008;71:1-4.
24. Arısoy N, Aji DY. Zehirlenmeler. Onat T (ed). Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Cilt 2, Eksen Yayınları, İstanbul 1996; 1037-1055.
25. Dorman V, Aslan S, Ceylan A, Küçük N S, Günel A, Sarı H ve ark. Aynı fabrikadan yemek alan iki inşaat firması işçilerinde meydana gelen toplu besin zehirlenmesi. Dicle Tıp Derg, 2000; 37(3): 248-53.
26. Zubarođlu H.A, Boz A, Topal S, Temel F, Sucaklı M.B, Levent B, Atasoylu G, Kızılelma M, Manisa'da aynı yemek şirketinden yemek alan farklı işletmelerde meydana gelen stafilokok kaynaklı besin zehirlenmesi, Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi, 2015;72(3): 209-218
27. Tunçok Y. Kalyoncu Nİ, Akut Zehirlenmelere Genel Yaklaşım, T.C Sağlık Bakanlığı Zehirlenmelere Birinci Basamađa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberi; SB, RSHMB, Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, yayın no:712 ,Ekim 2007:1-24
28. Copcuođlu Ö, İlaç intoksikasyonu tanısı ile son 5 yılda 2. çocuk kliniğine yatırılan olguların geriye dönük olarak değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı Dr. Lütfü Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul 2009
29. Denizbaşı A, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakóltesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi Dergisi.Zehirlenmeler No: 32 • Aralık 2002; . 125-132
30. Aksoy M.E. Elektrik akımlarının neden olduğu yaralanmalar. Adli Tıp Bülteni 1997; 2(1):25-34
31. Aydın F, Yavuz M.S, Akın U, Kahraman İ, Elektrik çarpması sonucu meydana gelen yaralanmaların adli-tıbbi değerlendirmesi, Ege Tıp Dergisi / Ege Journal of Medicine 2018;57(2):116-118
32. Söyüncü S, Işık S, Bektaş B, Yiđit Ö, Acil servise suda boğulma ya da boğulayazma nedeniyle başvuran hastaların prognozunun belirlenmesinde GKS ve REMS skorlarının değerliliği, Türkiye Acil Tıp Dergisi, 2008;8(2):67-72

33. Yıldırım M.B, Sivri S, Asıl olgularının adli tıbbi açıdan incelenmesi, Journal of Clinical and Experimental Investigations, 2015; 6 (4): 400-405
34. Koç S, Özaslan A. Genel olarak asfiksiler, ası, boğma, tıkama-tıkanma, kimyasal asfiksiler. İçinde: Soysal Z, Çakalır C, editörler. Adli Tıp, Cilt 1. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları; 1999:405-457.
35. Demirci Ş, Doğan K.H, Asfiksi türleri ve asfiksi olgularında ölü muayenesi, Birinci Basamakta Adli Tıp, İstanbul Tabip Odası, 2. Baskı; 38-56
36. Özaslan A. Tıkama- tıkanma, çevresel ve pozisyonel etkenlere bağlı asfiksiler, İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Adli Tıp Ders Kitabı, 2011; 185-216
37. İğde M, Yaşar B, Ünlü R.E, Köpek Isırığı Yaralanmalarının Epidemiyolojisi ve Rekonstrüksiyon Seçenekleri, Akdeniz Tıp Dergisi, 2017; 3: 185-189
38. Karbeyaz K, Gündüz T, Balcı Y, Akkaya H, Yeni Türk Ceza Kanunu Sonrası Değerlendirilen Cinsel Suç Olguları; Eskişehir Deneyimi. Türkiye Klinikleri J Foren Med 2009; 6(1):1-8
39. Balcı Y, Erbaş M, Işık Ş, Karbeyaz K. Muğla Ali Tıp Şube Müdürlüğü'ne Başvuran Cinsel Saldırı Olgularının Değerlendirilmesi, Adli Tıp Bülteni 2014;19(2):87-95
40. Gölge ZB, Cinsel travma sonrası oluşan ruhsal sorunlar. Nöropsikiyatri Arşivi Dergisi 2005;42 (1):19-28
41. Birinci İstanbul Çocuk Kurultayı İstanbul Çocuk Raporu. İstanbul: İstanbul Çocukları Vakfı Yayınları, 2000: 138-146
42. Dubowitz H. Preventing child neglect and physical abuse. Pediatr Rev 2002;23: 191-196
43. Kara B, Biçer Ü, Gökalp AS, Çocuk İstismarı, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2004; 47: 140-151
44. Kıssal A, Beşer A, Yaşlı İstismar ve İhmalinin Değerlendirilmesi, TAF Prev Med Bull 2009; 8(4): 357-364
45. Efe H, Han S, Journal of the Institute of Social Sciences 11- 2013, 127-157

46. Kafadar H. Yaşamsal tehlikeye maruz kalan 78 olgunun değerlendirilmesi. Mustafa Kemal Üniv. Tıp Dergisi. 2013;16(4):11-8.
47. K Karbeyaz, T Gündüz, H Akkaya, B Urazel, MA Kökçüoğlu Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 2012;21(5):292-296
48. Karbeyaz K, Gündüz T, Akkaya H, Balcı Y. 225 Göğüs Travmalı Olgunun Adli Tıbbi Değerlendirilmesi Türkiye Klinikleri J Foren Med 2010;7(2):73-8.
49. Yeşildal- Yeter K, Karbeyaz K, Adli Olgu Olarak Değerlendirilen Travmatik Diş Yaralanmaları, Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi 2017;8(31): 1-6
50. Günay Y, Çınar T, Keskin R, Öge B, Ölümle Sonuçlanmayan Etkili Eylem Olgularının Değerlendirilmesi, Adli Tıp Bülteni, 1999; 4(1):5-11.
51. Demirci Ş, Günaydın G, Doğan KH, Aynacı Y, Deniz İ. Adli rapor düzenlemede uygulamalı eğitimin önemi. Adli Tıp Dergisi. 2007; 21(1):10-4.
52. Serinken M, Türkçüer İ, Acar K, Özen M. Acil servis hekimleri tarafından düzenlenen adli raporların eksiklik ve yanlışlıklar yönünden değerlendirilmesi. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi, 2011;17(1), 23-28.
53. Çoltu MA, Durak D, Fedakar R. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisinde düzenlenen adli rapor formlarının değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni 2000;5:36-40.
54. Güven, F. M. K., Bütün, C., Beyaztaş, F. Y., Eren, Ş. H., Korkmaz, İ. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne başvuran adli olguların değerlendirilmesi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2009; 10(3) : 23 – 28.
55. Kaya, Ş., Baysal, B., Eşkazan, A. E., Çolak, H. Diyarbakır Eğitim Araştırma Hastanesi sağlık çalışanlarında kesici delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. Viral Hepatit Dergisi, 2012;18(3), 107-10.
56. Yavuz MS, İF Ö. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'ne 1999-2001 Yılları Arasında Müracaat Eden Adli Olguların Değerlendirilmesi. Adli Tıp Dergisi, 2003;17(1), 47-53.

57. Seviner M, Kozacı N, Ay MO, Açıkalın A, Çökük A, Gülen M. et al. Acil tıp kliniğine başvuran adli vakaların geriye dönük analizi. Cukurova Medical Journal, 2013;38(2), 250-260.
58. Altun G, Azmak D, Yılmaz A, Yılmaz G. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'ne başvuran adli olguların özellikleri. Adli Tıp Bülteni 1997; 2(2):62-6.
59. Katkıcı U, Örsal M, Özkök MS. CÜTF Hastanesi'ne başvuran adli olguların özelliklerinin araştırılması. CÜ Tıp Fakültesi Dergisi 1993;133-42.
60. Pakış I, Sav AM. Kafa travmaları sonrasında gelişen patolojik bulguların adli tıp açısından önemi I. Türkiye Ekopatoloji Dergisi, 2004;10(1-2), 27-30.
61. Knight B. Head and spinal injuries. Chapter 5. In: Forensic Pathology. Third ed., Oxford: University Press Inc., 2004;174-221.
62. Onaya M. Neuropathological investigation of cerebral White matter lesions caused by closed head injury. Neuropathology. 2002; 22(4): 243-51.
63. Ramsay DA, Shkrum MJ. Homicidal blunt head trauma, diffuse axonal Injury, alcoholic intoxication, and cardiorespiratory arrest: A case report of a forensic syndrome of acute brainstem dysfunction. Am J Forensic Med Pathol 1997; 16(2): 107-114.
64. Baduroğlu E, Durak D. Alkol ile ilgili adli tıp sorunları. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2010;36(2), 65-71.
65. Koylu, S. Karbeyaz, K. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na Başvuran Adli Nitelikli Olgular ve Alkol İlişkisinin Değerlendirilmesi. Osmangazi Tıp Dergisi, 2018;41(3), 216-225.

