

Research Article / Araştırma Makalesi

Travmatik Kemik Çıkığı Olgularının Adli Tıbbi Değerlendirilmesi

Immunitation Forensic Medical Evaluation of Traumatic Bone Dislocation Cases

<sup>1</sup>Ümit Şimşek, <sup>2</sup>Erdem Atalay, <sup>3</sup>Aytek Hüseyin Çeliksöz, <sup>1</sup>Kenan Karbeyaz

<sup>1</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye.  
<sup>2</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye.  
<sup>3</sup>Eskişehir Şehir Hastanesi, Eskişehir, Türkiye.

**Özet:** Türk Ceza Kanunu'nda, yaralanma nedeni ile kemik çıkığı oluşması halinde cezanın artırılacağı belirtilmiştir. Bu çalışmada, Adli Tıp Anabilim Dalı'na yansıyan travmatik çıkık olgularının değerlendirilmesi, olay türlerinin, olgulara ait demografik verilerin ve adli rapor içeriklerinin literatürle paylaşılması amaçlanmıştır. Çalışmamızda 1 Ocak 2014 ile 1 Ocak 2024 tarihleri arasındaki 10 yıllık dönemde Adli Tıp Anabilim Dalı'na başvuran tüm travmatik çıkık olguları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Olguların, yaş, yaş grubu, cinsiyet, olay türü, olay orijini, çıkığın lokalizasyonu, eşlik eden diğer bulgular, tedavi türü, tedavi olduğu bölüm, hastanede yatma süresi, adli rapor içerikleri incelenmiştir. 10 yıllık dönemde Anabilim dalımıza 138 travmatik kemik çıkığı olgusu başvurmuştur. 138 olgunun 97'sinin (% 70,3) erkek olduğu, yaş ortalamasının 29,5±7,2 olduğu belirlenmiştir. Yaralanmaların 76'sının (% 55,1) kaza, 62'sinin (% 44,9) etkili eylem nedeniyle meydana geldiği saptanmıştır. En sık travmatik omuz çıkığı olgusuna rastlanılmıştır (n=31, % 22,5). Sunulan çalışmada elde edilen bulgular, adli travmatolojiyi ilgilendiren literatürle genel olarak uyumlu bulunmuştur. Kemik çıkığı olgularında, radyolojik bulgular, ortopedi başta olmak üzere ilgili bölümlerin muayene bulguları ve tedavi süreçleri adli rapora esas teşkil etmektedir. Travmatik çıkık olgularında ilgili bölümlerle iş birliği içinde çalışılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Travmatik çıkık, Adli Tıp, Adli Rapor

**Abstract:** The Turkish Penal Code states that the penalty will be increased in case of bone dislocation due to injury. In this study, we aimed to evaluate the traumatic dislocation cases reported to the Department of Forensic Medicine and to share the types of incidents, demographic data and forensic report contents with the literature. In our study, all traumatic dislocation cases admitted to the Department of Forensic Medicine, in the 10-year period between January 1, 2014 and January 1, 2024 were retrospectively evaluated. Age, age group, gender, type of event, origin of the event, localization of the dislocation, other accompanying findings, type of treatment, department of treatment, duration of hospitalization, and forensic report contents were analyzed. During a 10-year period, 138 traumatic bone dislocation cases were admitted to our department. Of the 138 cases, 97 (70.3%) were male and the mean age was 29.5±7.2 years. It was determined that 76 (55.1%) of the injuries were accidents and 62 (44.9%) were caused by effective action. The most common case was traumatic shoulder dislocation (n=31, 22.5%). The present study's findings were generally consistent with the forensic traumatology literature. In bone dislocation cases, radiologic findings, examination findings of the relevant departments, especially orthopedics, and treatment processes constitute the basis of the forensic report. In cases of traumatic dislocation, the relevant departments should work in cooperation.

**Keywords:** Traumatic dislocation, Forensic Medicine, Forensic Report

**ORCID ID of the authors:** ÜŞ. [0000-0002-3544-8871](https://orcid.org/0000-0002-3544-8871), EA. [0000-0002-7749-7735](https://orcid.org/0000-0002-7749-7735), AHÇ. [0000-0003-4630-1856](https://orcid.org/0000-0003-4630-1856),  
KK. [0000-0001-6009-0739](https://orcid.org/0000-0001-6009-0739)

*Received* 28.05.2024

*Accepted* 08.07.2024

*Online published* 08.07.2024

**Correspondence:** Ümit Şimşek– Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye  
e-mail: [umitsimsek\\_26@hotmail.com](mailto:umitsimsek_26@hotmail.com)

## 1. Giriş

Eklemleri meydana getiren kemik dokunun, olması gereken anatomik pozisyonundan farklı alana yer değiştirmesi ve eklemlerin ayrışmasına çıkık denilmektedir. Çıkık, eklemlerde anatomik ve fonksiyonel bozukluğa sebep olabilir (1). Çıkıklar ekstremiteleri oluşturan, omuz, dirsek, bilek, kalça, diz, el ve ayak parmakları gibi eklemler başta olmak üzere hemen tüm eklemlerde görülebilir (2-4).

Travmatik kemik çıkıkları adli tıp pratiğinde karşılaşılabilen olgulardır (5). Türk Ceza Kanunu'nun (TCK) 87. maddesinde, “kasten yaralamanın vücutta kemik kırılmasına veya çıkığına neden olması halinde, yukarıdaki maddeye göre belirlenen ceza, kırık veya çıkığın hayat fonksiyonlarındaki etkisine göre, yarısına kadar artırılır” ibaresi yer almaktadır (5,6). Adli rapor düzenlenirken kemik çıkıklarının ayrıntılı olarak tanımlanması ve çıkığın hayat fonksiyonlarına etkisi belirtilmelidir. Son olarak Haziran 2019'da güncellenen, TCK'da yer alan yaralama suçlarının adli tıp açısından değerlendirilmesi kılavuzunda kemik çıkıklarının dereceleri ayrıntılı olarak yer almaktadır. Bu kılavuzda, vücutta kemik çıkığı oluşan tüm durumlarda yaralanmanın basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif olmadığı belirtilmiştir. El ve ayak kapalı parmak çıkıklarının hayat fonksiyonlarına etkisinin 1 (hafif) derece olduğu bildirilmiştir. Temporomandibular, akromioklavikular, sternoklavikular eklem çıkıklarının, omuz çıkığının, kapalı dirsek çıkığı, radius başı kapalı çıkığı, ulna alt uç çıkığı, karpometakarpal açık çıkığı ve metatars çıkığının 2 (orta) derece olarak değerlendirilmesi gerektiği sunulmuştur. Atlantoaksial çıkığın, açık dirsek çıkığının, radius başı açık çıkığının, metakarp açık çıkığının, diz çıkığının 3 (orta) derece, femur başı çıkığının 4 (ağır) derece hayat fonksiyonlarını etkilediği belirtilmiştir (7). Birden fazla eklemlerde çıkık olması durumunda, çıkık olan her bir eklemin puanı bulunur, kareleri toplanır ve çıkan toplamın karekökü alınarak sonuca ulaşılır (7). Atlantoaksial çıkık tek başına yaşamsal tehlikeye neden olan bir durum olarak belirtilmiştir (7).

Bu çalışmada, Adli Tıp Anabilim Dalı'na yansıyan travmatik çıkık olgularının değerlendirilmesi, olay türlerinin, olgulara ait demografik verilerin ve adli rapor içeriklerinin literatürle paylaşılması amaçlanmıştır.

## 2. Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda 1 Ocak 2014 ile 1 Ocak 2024 tarihleri arasındaki 10 yıllık dönemde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na başvuran tüm travmatik çıkık olguları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Olguların, yaş, yaş grubu, cinsiyet, olay türü, olay orijini, çıkığın lokalizasyonu, eşlik eden diğer bulgular, tedavi türü, tedavi olduğu bölüm, hastanede yatma süresi, adli rapor içerikleri incelenmiştir. Olguların adli raporları düzenlenirken, muayene bulguları, olaya ait tüm hastane evrakları değerlendirilmiş ayrıca gerekli olgularda radyoloji ve ortopedi konsültasyonları istenilmiştir. Acil servislerde düzenlenen ilk adli muayene raporlarında çıkığın hayat fonksiyonlarına etkisi, çıkığın türü veya doğru çıkık tanısı konulup konulmadığı araştırılmıştır. Olguların adli rapor içerikleri değerlendirilmiştir. Çıkık dışındaki bulgular nedeniyle yaşamsal tehlike oluşup oluşmadığı araştırılmıştır.

Veriler bir paket istatistik programına yüklenerek değerlendirilmiş ki-kare ve yüzde analizleri yapılmış ve  $p < 0,05$  değeri anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Çalışma ile ilgili olarak ESOĞÜ Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 19.03.2024 tarihli ve 65 karar sayılı onayı alınmıştır.

## 3. Bulgular

Çalışmanın kapsadığı 10 yıllık dönemde Anabilim Dalımızda 138 travmatik kemik çıkığı olgusu değerlendirilmiştir. 138 olgunun 97'sinin (% 70,3) erkek, 41'inin (% 29,7) kadın olduğu belirlenmiştir. Olguların en küçüğünün 7, en büyüğünün 71 yaşında olduğu ve yaş ortalamasının  $29,5 \pm 7,2$  olduğu belirlenmiştir. Yaralanmaların 76'sının (% 55,1) kaza, 62'sinin (% 44,9) etkili eylem

nedeniyle meydana geldiği saptanmıştır. Olguların yaş grupları ve olay türlerinin cinsiyete göre dağılımı tablo 1’de sunulmuştur. Yaralanma orijini ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Kadın olguların % 73,2’sinin kaza şeklinde, erkek olguların % 52,6’sının etkili eylem (darp) şeklinde yaralandığı saptanmıştır (P<0,05, tablo 1). Kaza şeklinde olan olguların 54’ünün (% 71,1) trafik kazası, 15’inin düşme (% 19,7) ve 7’sinin ezilme ve sıkışma (% 9,2) şeklinde yaralandığı belirlenmiştir (Grafik 1).

Olguların çıkık türleri ve hayat fonksiyonlarına etkisi tablo 2’de sunulmuştur. Olguların her birinde bir çıkık olduğu, aynı olguda birden fazla çıkığı bulunan olgu bulunmadığı belirlenmiştir. En sık travmatik omuz çıkığı olgusuna rastlanılmıştır (n=31, % 22,5). Olguların 78’inde (% 56,5) çıkığın hayat fonksiyonlarına etkisinin 2 (Orta) olduğu belirlenmiştir. Olguların ilk başvurduğu acil servislerde 138 olgudan 17’sinin (%12,3) çıkık bölgesi ve türünün doğru tarif edilmediği belirlenmiştir.

Olguların 34’ünde (% 24,6) cerrahi tedavi uygulanmıştır. Cerrahi tedavi uygulanan 34 olgunun 20’sinde (% 58,8) omuz çıkığına müdahale edilmiştir. 11 (% 8,0) olguda çıkığa kemik kırığı da eşlik etmiştir. En sık kırılan kemik 4 olgu ile humerustur (Grafik 2). 17 olguda çıkığa eşlik eden bulgular nedeniyle yaralanmanın yaşamsal tehlikeye neden olduğu belirlenmiştir. 17 olgunun, 8’inde (% 47,1) kafa kemiklerinde kırık ve beyin doku hasarı/kanaması nedeni ile 5 olguda (% 29,4) iç organ yaralanması/iç kanama nedeni ile 4 olguda ise (% 23,5) damar yaralanması nedeni ile yaşamsal tehlike kriteri oluşmuştur.

35 olguda yaralanmaya bağlı işlev zayıflığı/yitimi değerlendirmesi için hasta yaralanmadan 18 ay sonrasında muayene için tekrar çağırılmıştır. 17 olgu tarafımıza tekrar müracaat etmemiştir. 15 olguda iyileşme olduğu ve yaralanmanın işlev zayıflığı/yitimi niteliğinde olmadığı değerlendirilmiş, 3 olguda ise (% 2,2) çıkığa neden olan yaralanmanın işlev zayıflığı niteliğinde olduğu rapor edilmiştir. Bu 3 olgudan 2’si omuz çıkığı, 1’i de diz çıkığı olgusudur.

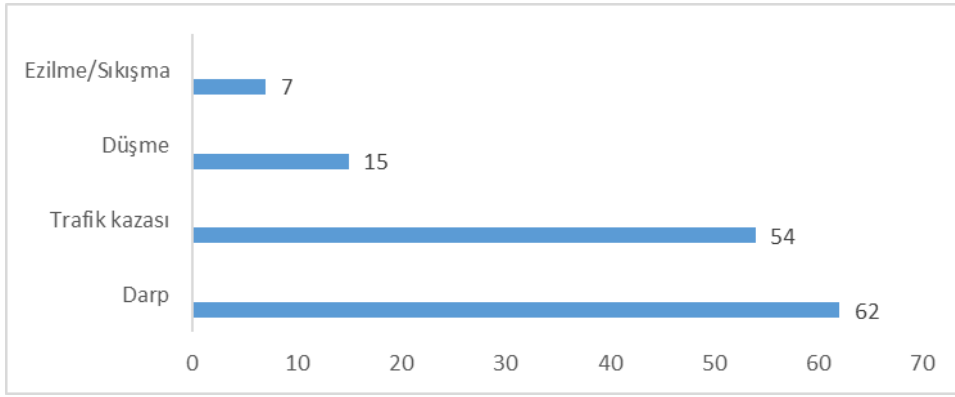
**Tablo.1** Olguların yaş grupları ve olay türlerinin cinsiyete göre dağılımı

		Cinsiyet				T <sup>2</sup>	p
		Erkek		Kadın			
		n	%	n	%		
Yaş grubu	0-18	10	10,3	4	9,8	3,41	>0,05
	19-29	29	29,9	12	29,3		
	30-39	24	27,7	9	21,9		
	40-49	17	17,5	7	17,1		
	50-59	11	11,4	6	14,6		
	>60	6	6,2	3	7,3		
Olayın orijini	Kaza	46	47,4	30	73,2	7,72	<0,005
	Etkili eylem	51	52,6	11	26,8		

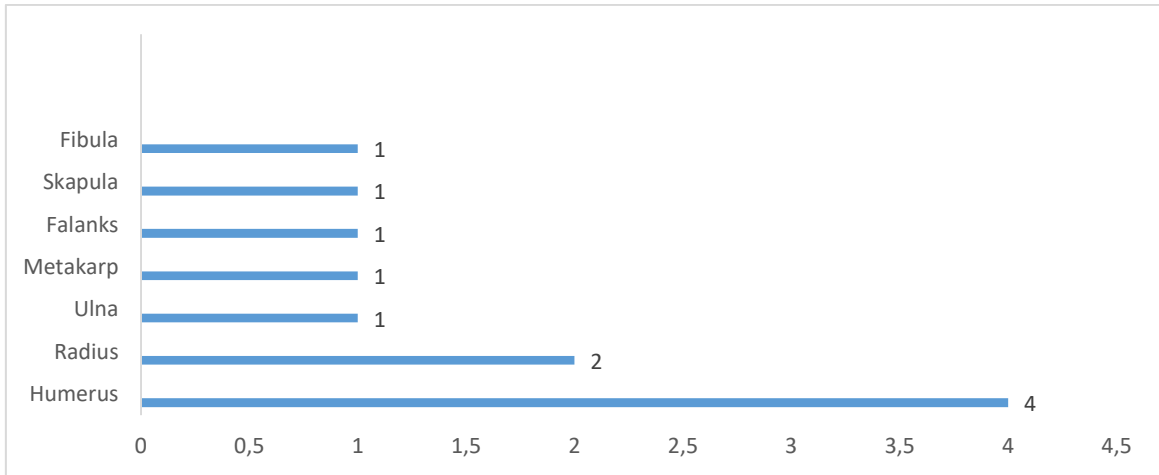
**Tablo.2** Çıkık türlerinin dağılımı

Çıkık Türü	n	%	Hayat fonksiyonlarına etkisi
Kapalı el parmak çıkığı	17	12,3	1 HAFİF (n=27, % 19,6)
Kapalı ayak parmak çıkığı	10	7,2	
Omuz çıkığı	31	22,5	2 ORTA (n=78, %56,5)
Kapalı dirsek çıkığı	23	16,7	
Kapalı Radius başı çıkığı	8	5,8	

Ulna alt uç çıkığı	7	5,1	
Karpometakarpal açık çıkık	4	2,9	
Metatars çıkığı	4	2,9	
Temporomandibular çıkık	1	0,7	
Diz çıkığı	14	10,1	
Açık dirsek çıkığı	6	4,4	3 ORTA (n=28, % 20,3)
Radius başı açık çıkığı	5	3,6	
Açık metakarp çıkığı	3	2,2	
Femur çıkığı	5	3,6	4 AĞIR (n=5, % 3,6)



Grafik 1. Olay türlerinin dağılımı



Grafik 2. Çıkığa eşlik eden kemik kırıklarının dağılımı

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda kemik çıkığı olan olguların, 97'sinin (% 70,3) erkek, 41'inin (% 29,7) kadın olduğu belirlenmiştir. Adli travmatoloji ile ilgili literatürde, travmatik yaralanmaların erkeklerde daha sık görüldüğü bildirilmiştir (8-10). Acil servise başvuran Ortopedi bölümünü ilgilendiren adli travmatolojik olguların değerlendirildiği bir çalışmada, olguların % 75,2'sinin erkek olduğu bildirilmiştir (11). Adli nitelikli yaralanmaların genellikle genç erişkinlerde görüldüğü bilinmektedir (8-11). Çalışmamızda da literatüre uygun olarak olguların yaş ortalamasının  $29,5 \pm 7,2$  olduğu, çıkıkların en sık 19-29 yaş grubunda olduğu (n=29, % 29,9) belirlenmiştir. Çıkıklar ile ilgili literatür incelendiğinde, travmatik çıkıklara trafik kazası, etkili eylem, düşme gibi eylemlerin sıklıkla neden olduğu bildirilmiştir (2,5,12-14). Sunulan çalışmada, yaralanmaların 76'sının (% 55,1) kaza, 62'sinin (% 44,9) etkili eylem nedeniyle meydana geldiği, kaza şeklinde olan olguların 54'ünün (% 71,1) trafik kazası, 15'inin düşme (% 19,7) ve 7'sinin ezilme ve sıkışma (% 9,2) şeklinde gerçekleştiği belirlenmiştir. Yaralanma orijini ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Darp sonucu oluşan kemik çıkıklarının erkeklerde daha sık görüldüğü belirlenmiştir.

Adli tıp uygulamalarında, yaralanan kişide kemik çıkığı olması, suçun nitelikli halleri arasında yer almaktadır. TCK'nın 87. maddesinde, yaralanmanın çıkığa neden olması durumunda, çıkığın hayat fonksiyonlarındaki etkisine göre verilecek cezanın yarı oranında artırılacağı bildirilmiştir (5,6). Adli rapor düzenlenirken kemik çıkıklarının ayrıntılı olarak tanımlanması ve çıkığın hayat fonksiyonlarına etkisi belirtilmelidir. Son olarak Haziran 2019'da güncellenen, TCK'da yer alan yaralama suçlarının adli tıp açısından değerlendirilmesi kılavuzunda kemik çıkıklarının dereceleri ayrıntılı olarak yer almaktadır. Bu kılavuzda, vücutta kemik çıkığı oluşan tüm durumlarda yaralanmanın basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif olmadığı belirtilmiştir. Sunulan çalışmada, olguların ilk başvurduğu acil servislerde 138 olgudan 17'sinin (%12,3) çıkık bölgesi ve türünün

doğru tarif edilmediği belirlenmiştir. Kırığın hayat fonksiyonlarına etkisinin hiçbir olguda belirtilmediği saptanmıştır. Tüm olgularda radyoloji ve ortopedi konsültasyonu ile tanı konulmuştur. Olguların 78'inde (% 56,5) çıkığın hayat fonksiyonlarına etkisinin 2 (Orta) olduğu belirlenmiştir.

Omuz eklemi, hareket açıları ve pozisyonları en fazla olan eklemimizdir. Bu nedenle travmatik çıkıkların en sık omuz eklemine meydana geldiği bildirilmiştir (2). Travmatik omuz çıkıklarının oranının toplumda ortalama % 1,7 olduğu belirtilmektedir (15). Sunulan çalışmada da en sık omuz çıkığına rastlanıldığı saptanmıştır (n=31, % 22,5). Omuz çıkığının adli tıbbi uygulamada hayat fonksiyonlarına etkisinin 2'dir (Orta). Literatürde omuz çıkığının tedavisinin genellikle cerrahi olduğu bildirilmiştir (2,15,16). Sunulan çalışmada da cerrahi tedavi uygulanan 34 olgunun 20'sinde (% 58,8) omuz çıkığına müdahale edildiği belirlenmiştir. Literatürde omuzda kırıklı çıkık olgularının çok sık görülmeyeceği belirtilmekle birlikte, dirseğin fleksiyonda, omuz hafif abduksiyonda iken ani ve büyük bir aksiyel yüklenme, aynı taraftaki omuz eklemine çıkmasına ve humerus cisminin kırılmasına neden olabileceği belirtilmiştir (17). Bu bulgularla uyumlu olarak çıkığa eşlik eden kemik kırığı da en sık humerus olarak belirlenmiştir (n=4).

Adli raporlarda, yaşamsal tehlike olup olmadığının belirtilmesi, yaralanmaya sebep olan kişilerin yargılanacağı mahkeme veya alacağı ceza gibi hukuki değerlendirmeler açısından önem taşımaktadır (18). Atlanto-aksiyal çıkık tek başına yaşamsal tehlikeye neden olan bir durumdur (7). Çalışmamızda atlanto-aksiyal çıkıklı bir olguya rastlanılmamıştır. 17 olguda (% 12,3) çıkığa eşlik eden bulgular nedeniyle yaralanmanın yaşamsal tehlikeye neden olduğu belirlenmiştir. 17 olgunun, 8'inde (% 47,1) kafa kemiklerinde kırık ve beyin doku hasarı/kanaması nedeni ile 5 olguda (% 29,4) iç organ yaralanması/iç kanama nedeni ile 4 olguda ise (% 23,5) damar yaralanması nedeni ile yaşamsal tehlike kriteri oluşmuştur.

Adli nitelikli yaralanmalarda, mağdurun “duyu veya organlarından birinin sürekli işlev zayıflaması ya da yitimine neden olması durumunda” işlenen suçlara yönelik ceza artırılması gerektiği açıkça belirtilmektedir (19). Sunulan çalışmada çıkık nedeniyle 35 olguda yaralanmaya bağlı işlev zayıflığı/yitimi değerlendirmesi için hasta, yaralanmadan 18 ay sonrasında muayene için tekrar çağırılmıştır. 17 olgu tarafımıza tekrar müracaat etmemiştir. 15 olguda iyileşme olduğu ve yaralanmanın işlev zayıflığı/yitimi niteliğinde olmadığı değerlendirilmiş, 3 olguda ise (% 2,2) çıkığa neden olan yaralanmanın işlev zayıflığı niteliğinde olduğu rapor edilmiştir. İşlev zayıflığının, çıkıkların neden olduğu eklem hareket kısıtlılıklarından kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu 3 olgudan 2’si omuz çıkığı, 1’i de diz çıkığı olgusudur. İşlev zayıflığı olduğuna karar verilen 3 olguda da cerrahi tedavi yöntemi uygulandığı belirlenmiştir. Bu

olgularda, yaralanmadan en az 18 ay sonrasında, tarafımızca ve ortopedi hekimleri tarafından muayene yapılmış, çıkık nedeniyle eklem hareket açıklıklarında kısıtlılıklar gelişmiş ve işlev zayıflığı olduğuna karar verilmiştir.

Sunulan çalışmada elde edilen bulgular, adli travmatolojiyi ilgilendiren literatürle genel olarak uyumlu bulunmuştur. Kemik çıkığı olgularında, radyolojik bulgular, ortopedi başta olmak üzere ilgili bölümlerin muayene bulguları ve tedavi süreçleri adli rapora esas teşkil etmektedir. Travmatik çıkık olgularında ilgili bölümlerle iş birliği içinde çalışılmalıdır. Elde ettiğimiz bulgulardan, birinci basamak hekimlerinin, acil ve ortopedi hekimlerinin çıkık olgularında düzenlenecek adli raporla ilgili bilgi eksikliği olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle, travmatik çıkıklı olgularla ilgili düzenlenecek adli raporları mutlaka bir adli tıp uzmanı değerlendirmelidir.

## KAYNAKLAR

1. Paci M, Nannetti L, Rinaldi LA. Glenohumeral subluxation in hemiplegia: An overview. Journal of rehabilitation research & development, 2005;42(4).
2. Kanatlı U, Özer M. Omuzun Travmatik Çıkıkları. Totbid Dergisi, 2019;18:38-47
3. Irgit KS, Onay T. Ayak ve ayak bileğinin travmatik çıkıkları. TOTBİD Dergisi 2019; 18:89-97
4. Baykal YB, Kırdemir V. Dirseğin travmatik çıkıkları. TOTBİD Dergisi 2019; 18:48-51
5. Çelik C, Ata U. Kemik kırığının/Çıkığının Kişinin Hayat Fonksiyonlarına Etkisinin Adli Tıbbi Değerlendirmesi Hakkında. Adli Tıp Bülteni, 2022;27(1):93-101
6. Karbeyaz K, Gündüz T, Balcı Y. Yeni Türk Ceza Kanunu çerçevesinde kemik kırıklarına adli tıbbi yaklaşım. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi.2010;16(5): 453-458.
7. Türk Ceza Kanunu’nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi Rehberi <https://www.atk.gov.tr/tckyaralama24-06-19.pdf> Erişim 20.03.2024
8. Erdoğan Çetin Z, Teyin A, Birden B, Çetin B, Şahiner GG, Hamamcı M. Acil Serviste Düzenlenen Adli Raporların Değerlendirilmesi. Bozok Tıp Derg 2018;8(4):34-40.
9. Açın M, Karakısa H, Satar S. Acil Serviste Yaralanmaların Demografik Analizi ve Niyetselliği. Phoenix Medical Journal, 2020;2(3), 152-159.
10. Yıldırım S, Varışlı B The retrospective analysis of 46,732 forensic cases admitted to an emergency department. Family Practice and Palliative Care, 2023;8(3), 65-71.
11. Uysal E, Acar YA. Üçüncü Basamak Bir Hastanenin Acil Servisine Başvuran Ortopedik Adli Olguların İncelenmesi. Kocaeli Med J 2020; 9; 3:61-65
12. Lima LC, Nascimento RAD, Almeida VMTD, Façanha Filho FAM. (2014). Epidemiology of traumatic hip dislocation in patients treated in Ceará, Brazil. Acta ortopedica brasileira, 2014;22, 151-154.
13. Uzun M, Akman Ş, Seçkin F. Yüksekten Düşme Nedenli İki Taraflı Öne Doğru Omuz Çıkığı. Journal of Turgut Ozal Medical Center, 2010;17(3), 199-201.
14. Arazi M, Şimşek S. Akut Travmatik Omuz Çıkıkları. Türkiye Klinikleri Orthopaedics and Traumatology-Special Topics, 2011;4(3), 20-24.
15. Howell SM, Galinat BJ, Renzi AJ, Marone PJ. Normal and abnormal mechanics of the glenohumeral joint in the horizontal plane. J Bone Joint Surg Am 1988;70(2):227-32.
16. Rouleau DM, Hebert-Davies J, Robinson M. Acute traumatic posterior

- shoulder dislocation. J Am Acad Orthop Surg 2014;22(3):145–52.
17. Kumbaracı M, Karapınar L, Kaya A, İncesu M, Savran A. Nadir Bir Yaralanma: İpsilateral Humerus Cisim Kırığı ve Anterior Omuz Kırıklı Çıkığı. Tepecik Eğitim Hast Derg 2011; 21 (2): 91-94.
  18. Çelik Y, Kılıboz T, Doğan B, Garbioğlu A, Şimşek Ü, Karbeyaz K. Adli Raporların Yaşamsal Tehlike Kriteri Açısından Değerlendirilmesi. Osmangazi Tıp Dergisi, 2021;43(4), 308-317.
  19. Alpman M, Şimşek Ü, Karbeyaz K. Adli Raporlarda İşlev Zayıflığı ve İşlev Yitimi Değerlendirmesi. Osmangazi Tıp Dergisi, 2023;45(4), 455-462.

#### **Etik Bilgiler**

**Etik Kurul Onayı:** Çalışma Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Girişimsel olmayan Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Karar No: 65 Onay Tarihi:19.03.2024).

**Onam:** Yazarlar retrospektif bir çalışma olduğu için olgulardan imzalı onam almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Telif Hakkı Devir Formu:** Tüm yazarlar tarafından Telif Hakkı Devir Formu imzalanmıştır.

**Yazar Katkı Oranları:** Konsep: ÜŞ. Tasarım: ÜŞ, KK. Veri Toplama ve İşleme: ÜŞ, KK, EA. Analiz veya Yorum: ÜŞ, EA, AHÇ. Literatür Taraması: ÜŞ, EA, AHÇ. Yazma: ÜŞ, KK, EA, AHÇ.

**Hakem Değerlendirmesi:** Hakem değerlendirmesinden geçmiştir.

**Yazar Katkısı:** Çalışmada tüm yazarlar eşit oranda katkı sunmuştur.

**Çıkar Çatışması Bildirimi:** Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.