ARAŞTIRMA MAKALESİ

ADLİ TIP DERGİSİ
TURKISH JOURNAL OF FORENSIC MEDICINE

Geliş: 08.05.2025
Kabul: 19.12.2025

Oluşma Şekline Göre Cam Yaralanmalarının Değerlendirilmesi

Forensic Evaluation of Glass Injuries Based on Manner of Occurrence

Mehmet Levent Tarımer[1], Oğuzhan Yurtseven[1], Umur Utku Yıldırım[1], Yasemin Balcı[1]

[1] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye

Öz

Amaç: Cam yaralanmaları, Adli Tıp pratiğinde karşımıza çıkan olgulardandır. Bu çalışmada, cam yaralanmalarının kişinin kendisi tarafından ya da başkası tarafından oluşturulması durumlarına göre yaralanma özelliklerinin adli travmatolojik açıdan değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniğine 2014-2024 yılları arasında adli rapor düzenlenmesi için yönlendirilen cam yaralanmalı olgular retrospektif olarak değerlendirilmiştir

Bulgular: Adli rapor düzenlenmesi için yönlendirilen 120 cam yaralanmalı olgunun 102'si (%85,0) erkek, 18'i (%15,0) kadındır. Cam ile yaralanmaların %64,2'si başkası tarafından, %23,3'ü kişinin kendisine zarar vermesi şeklinde gerçekleşmiştir. Olguların %55,8'inde yaralanmaya neden olan cam türü içki şişesidir. Kendine zarar verme şeklindeki cam yaralanmaları daha çok kapı ya da pencere gibi cam alanlara yumruk atma şeklinde gerçekleşmiş olup bu tür yaralanmalarda daha fazla yaşamsal tehlike oluştuğu tespit edilmiştir. Başkaları tarafından gerçekleştirilen cam yaralanmalarında daha çok şişe ya da bardak gibi cam malzemeler kullanılmakta olup başkaları tarafından ya da kazaen oluşan yaralarda daha fazla yüzde sabit iz oluştuğu tespit edilmiştir. Olguların 18'inde vücutta kemik kırığı görülmüş, kemik kırığı olan olguların hepsinde yaralanmaya neden olan cam türü şişe ya da bardaktır ve yaralanma başkaları tarafından ya da kazaen meydana gelmiştir.

Sonuç: Elde edilen bulgular, adli travmatoloji açısından yaralanmanın oluş şekli ile nedensellik ilişkisi kurma açısından yol gösterici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Cama yumruk atma, Kendine zarar verme, Kaza, Yaralanma

Abstract

Objective: Glass-related injuries are commonly encountered in forensic medical practice. This study aims to evaluate the characteristics of glass-inflicted wounds from a forensic traumatology perspective, with a particular focus on distinguishing between self-inflicted and externally-inflicted injuries.

Methods: Glass-related injury cases referred to the Forensic Medicine Outpatient Clinics of a Training and Research Hospital for the preparation of forensic reports between 2014 and 2024 were retrospectively evaluated.

Results: There were Among the 120 glass-related injury cases evaluated, 102 (85%) involved male individuals and 18 (15%) involved female individuals. Of these cases, 64.2% were caused by others, while 23.3% were self-inflicted. In 55.8% of the cases, the injury was caused by a glass alcohol (beverage) bottle. Most self-inflicted glass injuries occurred as a result of punching glass surfaces such as doors and windows. These types of injuries were found to carry a higher risk of vital damage. In glass injuries caused by others, bottles and glass cups were the most commonly used objects. It was observed that injuries caused by others or accidental incidents more frequently resulted in permanent scars, particularly on the face. Bone fractures were observed in 18 cases. In all of these cases, the glass object causing the injury was either a bottle or a glass cup. These injuries occurred either accidentally or as a result of assault by others.

Conclusion: The findings of this study may provide guidance in the field of forensic traumatology, particularly in determining the mechanism of injury and establishing causality.

Keywords: Punching glass, Self-inflicted injury, Accident, Injury

Nasıl Atıf Yapmalı: Tarımer ML, Yurtseven O, Yıldırım UU, Balcı Y. Oluşma Şekline Göre Cam Yaralanmalarının Değerlendirilmesi. Adli Tıp Dergisi 2025;39(3):(328-335) https://doi.org/10.61970/adlitip.1678914

Sorumlu Yazar: Mehmet Levent Tarımer, Araştırma Görevlisi Doktor, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi/Adli Tıp Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye
E-posta: mehmet_9507@windowslive.com

GİRİŞ

Cam yaralanmaları Adli Tıp pratiğinde karşımıza çıkan olgulardır. Cam ile yaralanan olgulara diğer ölümle sonuçlanmayan yaralanma ile sonuçlanan adli olgularda olduğu gibi Türk Ceza Kanunu'nun 86 ve 87. maddesi uyarınca rapor düzenlenmektedir.

Cam yaralanmalı olgular karşımıza basit bir abrazyon-cilt kesisi şeklinde, yara ağırlığı açısından basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilir nitelikte yaralanma olarak çıkabildiği gibi bazen çok daha ağır damar-sinir-tendon kesisi gibi derin yaralanmalarla yani "Basit bir tıbbi müdahale ile giderilemeyecek", hatta "Kişinin yaşamını tehlikeye sokabilecek nitelikte" bir yaralanma şeklinde görülebilir. Karbeyaz ve arkadaşlarının 66 cam yaralanmalı olguyu incelediği çalışmada, 7 olguda yaralanmanın tendon-sinir kesisi sebebiyle "Basit tıbbi müdahale ile giderilemeyecek" nitelikte; 6 olguda damar kesisi sebebiyle "şahsın yaşamını tehlikeye sokacak" ağırlıkta olduğu tespit edilmiştir (1). El bileği düzeyinde fleksör tendonlar, median ve ulnar sinir, radial ve/veya ulnar arterin çoklu kesisi olarak tanımlanan "Spagetti wrist" ile ilgili Stefanou ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, yaralanmaların en sık nedeninin cam kesileri olduğu (2), İngiltere'de 2005-2020 yılları arasında periferik sinir yaralanmalarının incelendiği çalışmada periferik sinir yaralanmalarının ikinci en sık nedeninin cam yaralanmaları olduğu belirtilmiştir (3).

Cam yaralanmaları kişide sekel bırakmadan iyileşebileceği gibi bazen kişinin "Duyu ve organlarında işlev zayıflığı ya da işlev yitimine" neden olabilmektedir. Cam yaralanmalarına künt travmatik yaralanmalar da (kemik kırıkları dahil) eşlik edebilmektedir.

Bu çalışmada yaralanmanın oluş şekline göre (kendine zarar verme, başkası tarafından, kazaen), cam ile yaralanan olguların; yaş dağılımı, lezyonların bölgesi, yaralanmaya neden olan cam türü ve yara ağırlıklarının adli travmatolojik açıdan değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniğine 01.01.2014-31.12.2024 tarihleri arasındaki 11 yıllık sürede, adli rapor düzenlenmesi için yönlendirilen olgular arasından cam yaralanmalı olgular seçilerek retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Cam yaralanmalı olguların demografik özellikleri yanı sıra cam yaralanmasının oluşma şekli, yaralanma bölgesi, yaralanma tarafı, yaralanma ağırlığı ve oluşan temel lezyonlar bir veri tabanına kaydedilmiştir. Cam yaralanmasının oluşma şekli; a) Kişinin kendisi tarafından gerçekleştirilenler b) Başkası tarafından camla yaralananlar c) Kaza sonucu camla yaralananlar olarak 3 gruba ayrılmıştır. İstatistiksel analizlerde benzerlikleri ve olay dinamiklerini etkileme durumları göz önüne alınarak başkası tarafından camla yaralananlar ile kaza sonucu camla yaralananlar grubu birleştirilmiştir.

Cam yaralanmalarında kullanılan cam türleri a) İçki şişesi, b) Kapı-pencere vb, c) Bardak, d) Diğer olarak gruplandırılmıştır. İstatistiksel analizlerde benzerlikleri ve olay dinamiklerini etkileme durumları göz önüne alınarak içki şişeleri ile bardak grubu birleştirilmiş, kapı-pencere ve diğer grubu birleştirilmiştir. Veriler değerlendirilirken frekans ve yüzde analizleri yanı sıra cam yaralanmasının gerçekleşme şekli ile yaralanma bölgesi, yaralanma tarafı ve oluşan lezyonlar arasındaki ilişki açısından ki-kare analizleri yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık açısından $p<0.05$ değeri esas alınmıştır.

Bu çalışma için Tıbbi Bilimler Etik Kurulu'nun 30.07.2024 tarih ve 89 Karar No'lu yazısı ile etik kurulu izni alınmıştır.

BULGULAR

Çalışma aralığındaki 11 yıllık sürede Adli Tıp Polikliniğinde toplam 18.195 rapor düzenlenmiştir. Bunların 15.607'sinde kişiler arası şiddet, kazalar ve diğer travmatik nedenlerle, travma ağırlığının belirlenmesi için rapor talep edilmiştir. Toplam travma olgularının 120'si cam yaralanmalı olgular olup, travma olgularının binde 77'si cam yaralanmalı olgulardır. Olguların 111'i (%92.5) kolluk -polis ve jandarma- birimlerinden, 6'sı yargı ve 3'ü de ceza infaz kurumlarından yönlendirilmiştir.

Adli rapor düzenlenmesi için yönlendirilen 120 cam yaralanmalı olgunun 102'si (%85,0) erkek, 18'i (%15,0) kadındır.

Olguların yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Camla yaralanan en küçük olgu 3 yaşında, en yaşlı olgu ise 67 yaşındadır. 5 olgu 18 yaşından küçük çocuk olgudur. 60 yaş ve üzerinde sadece 2 olgu mevcuttur. Olguların en büyük grubu (n:70, %58) 20-39 yaş arası genç yetişkin kişilerdir.

Tablo 1. Olguların yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş grubu	n	%
0-19	17	14,2
20-39	70	58,3
40 ve üzeri	33	27,5
Total	120	100,0

Yaralanmaya neden olan cam türüne göre yaralanma ağırlıklarının dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Olguların %55,8'inde (n:67) yaralanmaya neden olan cam türü içki şişesi iken, %15'inde (n:18) bardak, %21,7'sinde (n:26) kapı-pencere vb camı, %7,5'inde (n:9) diğer cam eşyalardır. Camla yaralanan olguların yarıdan fazlasında %53,3 (n:64) yaralanma ağırlığı basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek derecede hafif iken, %13,3'ünde (n:16) yaşamsal tehlike oluşacak şekilde yaralanma oluşmuş, %8,3'ünde (n:10) yüzde kalıcı iz oluşmuştur. Olguların 18'inde (%15,0) vücutta kemik kırığı olduğu, bu olguların 7'sinde kırığın kişinin hayat fonksiyonlarına etkisi hafif (1 puanlı), 8'inde orta (6'sı 2, 2'si 3 puan), 3'ünde ise ağır (2'si 4, 1'i 5 puan) olarak belirlenmiştir. Olguların 11'inde damar yaralanması (%9,2), 9'unda sinir yaralanması (%7.5), 18'inde tendon yaralanması (%15) saptanmıştır.

Tablo 2. Yaralanmaya neden olan cam türüne göre yaralanma ağırlıklarının dağılımı

Yaralanma ağırlığı	İçki şişesi/ bardak		Kapı-pencere ve diğer		Toplam		P değeri
	n	%	n	%	n	%	
Basit tıbbi müdahale ile giderilme durumu							
Hafif olduğu	49	57,6	15	42,9	64	53,3	0,140
Hafif olmadığı	36	42,4	20	57,1	56	46,7	
Yaşamsal tehlike varlığı							
Yok	80	94,1	24	68,6	104	86.7	0,001
Var	5	5,9	11	31,4	16	13,3	
Yüzde kalıcı iz varlığı							
Yok	50	58,8	33	94,3	83	69,2	0,001
Var	9	10,6	1	2,9	10	8,3	
6 ay sonra	26	30,6	1	2,9	27	22,5	
Kalıcı işlev zayıflığı/yitimi varlığı							
Yok	67	78,8	21	60,0	100	83.3	0,000
18 ay sonra	18	21,2	14	40,0	20	16,7	
Vücutta kırık varlığı							
Yok	67	78,8	35	100,0	102	85,0	0,003
Var	18	21,2	0	0,0	18	15,0	

Yaralanmaya neden olan cam türü ile yaşamsal tehlike arasında anlamlı ilişki mevcuttur (p=0.001); kapı-pencere camı kaynaklı yaralanmalarda yaşamsal tehlike riski belirgin şekilde yüksektir. Öyle ki yaşamsal tehlikesi olan 16 olgunun 11'inde yaralanmaya neden olan cam türü kapı-pencere ve benzeri yerlerdeki camlardır. Yüzde kalıcı iz oluşma oranı ise şişe ya da bardak gibi cam malzemeyle yaralananlarda diğer gruba oranla daha fazladır (p<0.01).

Vücudunda kemik kırığı olan olguların neredeyse tümünde olaya künt travmanın da eşlik ettiği, az sayıda olguda ise travmada kullanılan cam materyalin künt travma etkisi de oluşturduğu saptanmıştır. Künt travma etkisi olup vücutta kemik kırığı oluşan olguların tümü şişe ya da bardak kullanılarak yaralanan olgulardır (p<0,01).

Yaralanmanın oluş şekline göre yaralanma ağırlıklarının dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir. Olguların 28'inde (%23,3) cam ile yaralanma kişinin kendine zarar vermesi şeklinde, 77'sinde (%64,2) başkaları tarafından cam ile yaralanma, 15'inde (%12,5) ise kazaen cam ile yaralanma şeklindedir. Kişide yaşamsal tehlike varlığı ile yaralanmanın oluşma şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmış olup kendisine zarar verme şeklindeki yaralanmalarda daha fazla yaşamsal tehlike oluştuğu saptanmıştır (Fisher's ki-kare, p: 0,000). Öyle ki yaşamsal tehlikesi olan 16 olgunun 10'u kendine zarar verme şeklindeki yaralanmaya bağlıdır. Yaralanma orijini ile yüzde sabit iz oluşumu arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (p=0.032); başkası tarafından veya kazaen oluşan yaralanmalarda yüzde sabit iz oranı daha fazladır. Yüzde sabit iz kalan olguların tamamı (n:10), başkaları tarafından ya da kaza sonucu yaralanan olgulardır.

Tablo 3. Yaralanmanın oluş şekline göre yaralanma ağırlıklarının dağılımı

Yaralanma ağırlığı	Kendine zarar verme		Başkaları tarafından/kaza ile		Toplam		P değeri
	n	%	n	%	n	%	
Basit tıbbi müdahale ile giderilme durumu							
Hafif olduğu	13	46,4	51	55,4	64	53,3	0,403
Hafif olmadığı	15	53,6	41	44,6	56	46,7	
Yaşamsal tehlike varlığı							
Yok	18	64,3	86	93,5	104	86.7	<0.001
Var	10	35,7	6	6,5	16	13,3	
Yüzde kalıcı iz varlığı							
Yok	27	96,4	56	60,9	83	69,2	0.002
Var	0	0,0	10	10,9	10	8,3	
6 ay sonra	1	3,6	26	28,3	27	22,5	
Kalıcı işlev zayıflığı/yitimi varlığı							
Yok	18	64,3	82	89,1	100	83.3	0,007
18 ay sonra	10	35,7	10	10,9	20	16,7	
Vücutta kırık varlığı							
Yok	28	100,0	74	80,4	102	85,0	0,007
Var	0	0,0	18	19,6	18	15,0	

Yaralanmanın oluş şekline göre lezyon tarafı ve lezyon bölgelerinin dağılımı Tablo 4'te gösterilmiştir. Camla yaralanan olgulardaki yaraların %44,2'si (n:53) vücudun sağ tarafında, %25,8'i (n:31) vücudun sol tarafında, %30,0'unda ise (n:36) bilateral bulunmuştur. Olguların %91,7'sinde (n:110) yaralar tek bir vücut bölgesinde iken %8,3'ünde birden fazla vücut bölgesinde yaralanma oluşmuştur. En fazla yara kafa-yüz-boyun bölgesinde (%63,3) olup bunu üst ekstremiteler (%40,0) izlemiştir.

Kendine zarar verme şeklindeki cam yaralanmalarında üst ekstremitelerde (p<0.001) yara oluşma oranı başkaları tarafından ya da kaza ile oluşan yaralanmalara göre istatistiksel olarak daha fazladır. Kafa-yüz-boyun bölgesinde (p<0.001) ve vücudun sağ tarafında (p<0,05) yara oluşma oranı, başkaları tarafından ya da kaza ile oluşan yaralanmalarda kendine zarar verme şeklindeki yaralanmalara göre istatistiksel olarak daha fazladır.

Tablo 4. Yaralanmanın oluş şekline göre lezyon tarafı ve bölgesinin dağılımı

	Kendine zarar verme		Başkaları tarafından/kaza ile		Toplam		P değeri
	n	%	n	%	n	%	
Lezyon tarafı							
Sağ	18	64,3	35	38,0	53	44,2	0,047
Sol	4	14,3	27	29,3	31	25,8	
Bilateral	6	21,4	3	32,6	36	30,0	
Lezyon bölge sayısı							
Tek bölge	23	82,1	87	94,6	110	91,7	0,052
Birden fazla bölge	5	17,9	5	5,4	10	8,3	
Kafa-yüz-boyunda lezyon							
Yok	24	85,7	20	21,7	44	36,7	<0,001
Var	4	14,3	72	78,3	76	63,3	
Üst ekstremitelerde lezyon							
Yok	2	7,1	70	76,1	72	60,0	<0,001
Var	26	92,9	22	23,9	48	40,0	
Diğer bölgelerde lezyon							
Yok	23	82,1	89	96,7	112	93,3	0,017
Var	5	17,9	3	3,3	8	6,7	

Yaralanmaya neden olan cam türüne göre lezyon tarafı ve lezyon bölgelerinin dağılımı Tablo 5'te gösterilmiştir. Yaralanmaya neden olan cam türü ile lezyon oluşan bölge sayısı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Kapı-pencere vb cam yapılarla oluşan yaralanmalarda vücudun üst ekstremitelerinde yara oluşma oranı, şişe ya da bardakla oluşan yaralanmalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla iken, vücudun sağ tarafı ve

kafa-yüz-boyunda yara oluşma oranı ise şişe ve bardakla yaralanmalarda daha fazladır (p<0,001).

Olguların 33'ünde (%27,5), cam yaralanmasına künt travmanın da eşlik ettiği anlaşılmıştır. Cama yumruk atan olgulardan birinde cam yaralanmasına bağlı vücut bütünlüğünü bozan lezyon saptanmamakla birlikte yumruk atmaya bağlı el ve kolda künt travmatik lezyonlar gözlenmiştir.

Cam yaralanmalı olguların 27'sinde (%22,5), cam yaralanması nedeniyle rapor düzenlenme tarihinden önce ya da daha sonra başka bir kriminal olay nedeniyle de rapor düzenlenmesi için müracaat ettirildiği anlaşılmıştır.

Tablo 5. Yaralanmaya neden olan cam türüne göre lezyon tarafı ve bölgesinin dağılımı

	İçki şişesi/ bardak		Kapı-pence-re ve diğer		Toplam		P değeri
	n	%	n	%	n	%	
Lezyon tarafı							
Sağ	28	32,9	25	71,4	53	44,2	<0,001
Sol	28	32,9	3	8,6	31	25,8	
Bilateral	29	34,1	7	20,0	36	30,0	
Lezyon bölge sayısı							
Tek bölge	79	92,9	31	88,6	110	91,7	0,475
Birden fazla bölge	6	7,1	4	11,4	10	8,3	
Kafa-yüz-boyunda lezyon							
Yok	15	17,6	29	82,9	44	36,7	<0,001
Var	70	82,4	6	17,1	76	63,3	
Üst ekstremitelerde lezyon							
Yok	67	78,8	5	14,3	72	60,0	<0,001
Var	18	21,2	30	85,7	48	40,0	
Diğer bölgelerde lezyon							
Yok	81	95,3	31	88,6	112	93,3	0,229
Var	4	4,7	4	11,4	8	6,7	

Olguların 47'sinde yaralanan kişinin olay sırasında alkollü olup olmadığı bilinmemektedir. Alkollü olup olmadığı ve alkol düzeyi hakkında kayıt bulunan 73 olgunun alkol düzeylerine göre dağılımı Tablo 6'da gösterilmiştir. Raporlarında, alkol düzeyi hakkında kayıt bulunan 73 olgunun 29'unda (%39,7) alkolsüz kaydı bulunduğu, geri kalan 44 olguda (%60,3) değişik düzeylerde alkol tespit edildiği kayıtlıdır. Alkol düzeyi 200 mg/dl'den yüksek olan 11 olgunun 4'ünde tespit edilen alkol düzeyi 250 mg/dl'nin üzerinde olduğu anlaşılmıştır.

Tablo 6. Raporlarda alkol ile ilgili kayıt bulunan olguların alkol düzeylerine göre dağılımı

Alkol düzeyi	n	%
Alkolsüz	29	39,7
100 mg/dl ve altı	15	20,5
101 – 200 mg/dl arası	18	24,7
201 mg/dl ve üstü	11	15,1
Total	73	100,0

TARTIŞMA

Adli Tıp Polikliniğinde travma ağırlığının belirlenmesi için rapor düzenlenen olguların binde 77'si cam yaralanmalı olgulardır. Cam yaralanmalı olguların %85,0'ı erkek, %15,0'ı kadındır. Cam yaralanmaları ile ilgili literatürdeki diğer çalışmalarda da bizim çalışmamızda olduğu gibi cam yaralanmalı olguların büyük çoğunluğunu erkekler oluşturmaktadır (4-6). Bunun kişiler arası şiddet olgularının genelde erkekler arasında fazla olması ve bu şiddet eyleminde cam vb. cisimlerin de kullanılabilmesinden kaynaklandığı düşünülmüştür.

Olguların en büyük grubu 20-39 yaş arası genç yetişkin kişilerdir (Tablo 1). 113 hastanın dahil edildiği bir çalışmada yaş ortalaması 25.39 ± 7.58 /yıl (7), 106 olgulu bir başka çalışmada yaş ortalaması 27.5 (8) bulunmuştur. Cam yaralanmalı olguların çoğunlukla genç-yetişkin kişiler olması, diğer çalışmalarla benzerlik göstermekte olup bu durumun genç nüfusun sosyal hayat ve iş hayatında daha aktif olması yanı sıra kriminal olaylara daha yatkın olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Çalışmamızdaki olguların büyük çoğunluğu (%64.2) başkası tarafından yaralanma olup, en sık kullanılan materyal içki şişesi/bardaktır (%70.8). Yaralanmaların en sık görüldüğü bölge kafa-yüz-boyun (%63.3), ardından üst ekstremitelerdir (%40.0).

Yaralanma orijini ve ağırlığı arasında anlamlı bir ayrım tespit edilmiştir. Kendine zarar verme (intihar girişimi) olgularında yaşamsal tehlike riski anlamlı düzeyde yüksektir (p=0.001). Yaşamsal tehlike gelişen 16 olgunun 10'unun kendine zarar verme eylemiyle, yaralanmaya neden olan cam türünün ise kapı/pencere camları olması, bu bulguyu desteklemektedir. Bu durum, öfkeyle cam yapılara yumruk atılması sonucu üst ekstremitede (özellikle sağda) damar, sinir ve tendonlarda meydana gelen derin kesilerle ilişkilendirilmiştir. Buna karşın, başkası tarafından yaralanmalarda, sıklıkla yüz ve kafa bölgesine travma uygulanması nedeniyle bardak/şişe gibi cam eşyaların kullanıldığı görülmektedir.

Acil Servis temelli bir çalışmada (1), kendine zarar verme olgularının oranı (%42.6) ve buna bağlı üst ekstremite yaralanmalarının sıklığı (%60.6) bizim çalışmamızdan daha yüksek bulunmuştur. Bu farklılığın, çalışmanın yapıldığı birimin özelliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Daha ağır ve yaşamsal tehlike potansiyeli taşıyan kendine zarar verme olguları doğrudan Acil Servise başvururken; başkası tarafından yaralanma nedeniyle şikayetçi olan ve yasal süreç başlatan olgular, adli rapor düzenlenmesi amacıyla kolluk kuvvetleri tarafından Adli Tıp Polikliniğine yönlendirilmektedir.

El yaralanmaları ile ilgili bir çalışmada, cama yumruk atmanın, el yaralanmalarındaki en sık etiyolik nedenlerden birisi olduğu (5), cama yumruk atma olgularının değerlendirildiği iki farklı çalışmada, cama yumruk atmanın erkeklerde daha sık olduğu ve yumruk atan grupta sağ el yaralanmasının daha sık olduğu, bu hastalarda radial arter, ulnar sinir, median sinir ve ulnar arter yaralanmalarının anlamlı düzeyde yüksek bulunduğu bildirilmiştir (5,7). Ön kol seviyesi arter yaralanmalarının fonksiyonel sonuçlarının değerlendirildiği 108 olguyu kapsayan çalışmada da, cama yumruk atma olgularının %57.4 oranla çoğunluğu oluşturduğu kaydedilmiştir (9). Bizim çalışmamızda da, damar yaralanması olan 11 olgunun 9'u, 9 sinir yaralanmasının 6'sı, 18 tendon yaralanmasının 9'u cama yumruk atma şeklindeki kendine zarar veren olgular olup kendine zarar veren olgularda üst ekstremitelerde (p<0.001) yara oluşma oranı başkaları tarafından ya da kaza ile oluşan yaralanmalara göre daha fazla bulunmuştur (Tablo 2,3 ve 4).

Literatürde kaza ya da şiddet içeren ölümcül cam yaralanmalı olgular tanımlanmıştır. Bir çalışmada, kaza ile cam masanın üzerine düşen ve cam parçasının sırtına saplanması sonucu, böbrekte kesi ve kanama sonucu ölen bir olgu sunulmuş (10), komplike intihar olgusunun anlatıldığı bir başka çalışmada, 60 yaşında erkeğin evinde vücudu yanmış bir şekilde ve üzerinde kırılan cam kapının parçalarının batmış bir şekilde bulunduğu, hastaneye götürüldüğü sırada yaşamını kaybettiği, olayın kendini yakmaya çalışırken cam kapıya çarpması sonucu kırılan cam parçalarının kalpte ölümcül yaralanmaya neden olduğu belirtilmiştir (11), Toker ve arkadaşları spinal kolonda yaralanmaya neden olan cam yaralanmalı bir olgu sunmuştur (12). Literatürde ölüm ya da ağır yaralanma ile sonuçlanmış cam yaralanmalı olgular sunulmuştur. Bizim çalışmamızda her ne kadar yaşamsal tehlike oluşan olgularımız bulunsa da, yaralanma ağırlıkları daha hafiftir.

Olguların %8,3'ünde yüzde kalıcı iz oluştuğu, şişe ya da bardak gibi cam malzemeyle (p<0.01), başkaları tarafından ya da kaza ile oluşan yaralanmalarda daha fazla yüzde sabit iz oluştuğu saptanmıştır (p:0,032) (Tablo 2-5). Bu durum saldırı aracı olarak kullanılan cam eşyaların kavga esnasında karşıdaki kişinin yüz ve kafa bölgesine doğru fırlatılmasından kaynaklanmaktadır. Cam şişe ve bardaklarla gerçekleşen saldırılarda yaralanma şiddetinin incelendiği çalışmada şişe ile gerçekleştirilen saldırılar daha çok saçlı deride yaralanmalara neden olurken, bardak yaralanmalarının daha çok yüz ve gözlerde sütür gerektirecek yaralar oluşturduğu saptanmıştır (13).

Olguların %27,5'inde cam yaralanmasına künt travmanın da eşlik ettiği, olguların %15,0'ında vücutta kemik kırığı olduğu, kemik kırığı olan olguların neredeyse tümünde olaya künt travmanın da eşlik ettiği, bu olayların tümünde şişe ya da bardak kullanıldığı, az sayıda olguda ise travmada kullanılan cam materyalin künt travma etkisi de oluşturduğu saptanmıştır (Tablo 2-3). Cama yumruk atan olgulardan birinde cam yaralanmasına bağlı vücut bütünlüğünü bozan lezyon saptanmamakla birlikte yumruk atmaya bağlı el ve kolda künt travmatik lezyonlar gözlenmiştir. Cam üzerine düşme veya bir başkası tarafından camla vurulma vakalarında, camın çarptığı vücut bölgesi, camın elastikiyeti, uygulanan enerjinin miktarı sebebiyle kimi kez cam kırılmaksızın künt nitelikte yaralanma, kimi kez aktarılan enerjiye bağlı olarak hem kırılan camın oluşturduğu kesi yaraları hem de künt nitelikte yaralanma oluşabilmektedir (14). Başkaları tarafından meydana gelen cam yaralanmalarında genelde yumruk, tekme veya taş, sopa gibi aletle vurma da beklenilen durumlar olduğu için cam yaralanmasına künt travmanın da eşlik etmesi beklenen bir durumdur.

Cam yaralanmalı olguların %22,5'inin, cam yaralanması nedeniyle rapor düzenlenme tarihinden önce ya da sonra başka bir kriminal olay nedeniyle de rapor düzenlenmesi için müracaat ettirildiği anlaşılmış olup cam yaralanmalı olguların yaklaşık dörtte birinin tekrarlı kriminal olaylara taraf olmuş olması dikkate değer bulunmuştur. Esasen tekrarlı kriminal olaylara karışan olgu oranının daha fazla olabileceği düşünülmektedir. Olguların bir kısmının polikliniğimiz dışında Adli Tıp Şube Müdürlüğü veya diğer sağlık kuruluşlarının Acil Servislerine gitmiş olabileceği, bir kısmının başka il veya ilçelere taşınmış olabileceği unutulmamalıdır. Bu tür adli olgularda, adli rapor düzenleme, soruşturma ve kovuşturma işlemlerinin yanı sıra öfke kontrolü vb. diğer sosyal destek programlarının uygulanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Olguların 47'sinde ilk raporlarında alkol ile ilgili kayıt mevcut olmadığından, yaralanan kişinin olay sırasında alkollü olup olmadığı bilinmemektedir. Raporlarında, alkol düzeyi hakkında kayıt bulunan 73 olgunun %60,3'ünde (n:44) değişik düzeylerde alkol tespit edildiği kayıtlıdır. Saptanan alkol düzeyi 200 mg/dl'den yüksek olan 11 olgunun 4'ünde kaydedilen alkol düzeyi yaşamsal tehlike sınırı olan 250 mg/dl'nin üzerindedir (Tablo 6). Cama yumruk atan hastaların demografik, anatomik ve klinik özelliklerinin değerlendirildiği bir çalışmada, olguların %29,2'sinin alkollü olduğu, ayrıca sağ el kullanımı ve alkol tüketiminin proksimal falanksların extensör yüzlerindeki yaralanma ile istatiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildiği bildirilmiştir (7). Cama yumruk atma olgularının değerlendirildiği bir çalışmada, alkollü olgu oranı %28.9 olarak bildirilmiş olup bu hastalarda radial arter, ulnar sinir, median sinir ve ulnar arter yaralanmasının alkol kullanmayanlara göre daha yüksek bulunduğu bildirilmiştir (5). Üst ekstremite cam kesilerinin değerlendirildiği 188 olguyu kapsayan çalışmada, olguların %16,4'ünün yaralanma sırasında alkollü olduğu (15), 69 hastanın dahil edildiği başka bir çalışmada olguların %37,7'sinin kan alkol test sonucunun pozitif olduğu (16) bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda camla yaralanan olgularda alkol tespit edilme oranı, diğer çalışmalarda belirtilen oranlardan daha yüksek bulunmuştur. Bunun nedeninin, diğer çalışmalarda, çoğunlukla sadece cama yumruk atma şeklindeki kendine zarar verme ya da üst ekstremiteyi ilgilendiren cam yaralanmalarının değerlendirilmesi olduğu düşünülmüştür. Başkaları tarafından camla yaralanma ortamlarında da sıklıkla kişilerin alkollü olduğu anlaşılmaktadır.

SONUÇ

Çalışmamızın bulguları ışığında, cam yaralanmalarına ilişkin adli travmatolojik ayrımın şu sonuçlarla yapılabileceği görülmüştür: Olguların çoğunluğu başkası tarafından veya kazaen oluşmuştur ve sıklıkla sosyal ortamda kullanılan içki şişesi/bardak gibi cam malzemelerle ilişkilidir. Kapı/pencere gibi sabit camlara yumruk atma

şeklinde gerçekleşen kendine zarar verme olgularında, üst ekstremitede derin kesilere bağlı yaşamsal tehlike riski anlamlı düzeyde yüksektir. Başkası tarafından veya kazaen oluşan yaralanmalarda; özellikle kafa-yüz-boyun bölgesinde lezyon ve buna bağlı olarak yüzde sabit iz kalma oranı daha fazladır. Başkası tarafından yaralanmalarda, cam kesisine ek olarak künt travma (kemik kırığı dahil) sıklıkla eşlik etmektedir.

Sonuç olarak, cam yaralanmalarında cam türü ve oluş şekli, yaralanma bölgesi ve ağırlığı gibi yara dinamiklerini değiştiren temel faktörlerdir. Elde edilen bu ayrım noktalarının, adli travmatoloji pratiğinde olayın orijinini ve nedensellik ilişkisini değerlendirmede yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Bildirimler

Çıkar çatışması

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal destek

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir malî destek kullanımı bildirmemişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Karbeyaz K, Gündüz T, Balcı Y. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Hastanesi acil servisinde izlenen 66 cam yaralanması olgusunun adli travmatoloji açısından değerlendirilmesi. Osmangazi Med J. 2008;30(1):10–8

2. Stefanou N, Kontogeorgakos V, Varitimidis S, Malizos KN, Dailiana Z. Spaghetti wrist: Transverse injury, axial incision, layered microsurgical reconstruction. Injury. 2021;52(12):3616–23. doi:10.1016/j.injury.2021.04.002.

3. Murphy RNA, de Schoulepnikoff C, Chen JHC, Columb MO, Bedford J, Wong JK, Reid AJ. The incidence and management of peripheral nerve injury in England (2005–2020). J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2023 May;80:75–85. doi:10.1016/j.bjps.2023.02.017.

4. Şakrak T, Mangır S, Körmutlu A, Cemboluk Ö, Kıvanç Ö, Tekgöz A. 1205 el yaralanması olgusunun retrospektif analizi. Turk Plastik Rekonstr Esthet Surg. 2009;17(3):134–8.

5. Gökhan S, Altuncı YA, Orak M, Üstündağ M, Söğüt Ö, Özhasenekler A. Hand and wrist injuries caused by glass cuts: accidental or due to sudden anger?. Turk J Emerg Med. 2011;11(2):54–8. doi:10.5505/1304.7361.2011.26213

6. Tuncalı D, Toksoy K, Terzioğlu A, Aslan G. Üst ekstremite akut tendon yaralanmaları: epidemiyolojik değerlendirme. Turk Plastik Rekonstr Esthet Surg. 2005;13(2):114–8.

7. Eroğlu O. Demographic, anatomical, and clinical features of patients with glass-punching injuries. Kırıkkale Univ Med J. 2018;20(2):168–76. doi:10.24938/kutfd.431798

8. Taşdemir K, Oğuzkaya F, Kahraman C, Ceyran H, Emiroğulları ÖN, Yasım A. Üst ekstremite arter yaralanmaları (106 olgu nedeniyle). GKDC Derg. 1997;5:218–22.

9. Küçük L, Mirzazade J. Ön kol seviyesi arter yaralanmalarının fonksiyonel sonuçları. Ege Univ Fac Med. 2019; 38(2): 123-130.

10. Bodwal J, Chauhan M, Byard RW. Glass table tops: An unusual source of lethal domestic injury. J Forensic Sci. 2021 Jul;66(4):1261–1263. doi:10.1111/1556-4029.14744.

11. Alexandri M, Tsellou M, Antoniou A, Koukoulis A, Papadodima SA. A rare case of complicated suicide: self-immolation and subsequent stab heart injury due to fall into a glass door. Med Leg J. 2022 Sep;90(3):163–5. doi:10.1177/00258172221086674.

12. Toker İ, Duman Atilla Ö, Yılmaz Kılıç T, Taş O, Hacar S. A rare lumbar spinal column injury: glass injury. Turk Emerg Med J. 2016;26(3):250–252. doi:10.5222/terh.2016.250

13. Coomaraswamy KS, Shepherd JP. Predictors and severity of injury in assaults with barglasses and bottles. Inj Prev. 2003 Mar;9(1):81–4. doi:10.1136/ip.9.1.81.

14. Madea B, Schmidt PH, Lignitz E, Padosch SA. Skull injuries caused by blows with glass bottles. Forensic Pathol Rev. 2005;27–41.

15. Sevencan A, Nuzumlalı M, Gurbuz C, Kantarci U, Cepel S, Orhun E, Polatkan O, Bayrı O. Glass injuries of the hand (statistical, anatomical and pathologic study). Acta Orthop Traumatol Turc. 2006;31(1):31–3.

16. Eroğlu O, Koçak OM, Coşkun F, Deniz T. Cama yumruk atan hastaların demografik özellikleri ve hava koşulları ile ilişkisi. Kırıkkale Univ Med J. 2017;19(1):1–7.