

2019 – 2024 yılları arasında yetişkin acil servislerine yapılan adli vaka başvuruları ve sağlık çalışanlarının adli vakalara yönelik uygulamaları

İD Dilek Çeçen Çamlı¹, İD Mustafa Soylu²

¹ Hemşirelik Bölümü, Cerrahi hastalıkları Hemşireliği AD. Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Manisa

² Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Hafsa Sultan Tıp Fakültesi Hastanesi, Manisa

Öz

2019 – 2024 yılları arasında yetişkin acil servislerine yapılan adli vaka başvuruları ve sağlık çalışanlarının adli vakalara yönelik uygulamaları

Amaç: Bu araştırma, 2019-2024 yılları arasında acil serviste karşılaşılan adli vakaların özellikleri ve sağlık çalışanlarının adli vaka yönetimine ilişkin uygulamalarının incelenmesi amacıyla yapıldı.

Yöntem: Araştırma, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Tıp Fakültesi Hastanesinin yetişkin acil servis birimlerinde çalışan sağlık profesyonelleri üzerinde (n=64) Ekim 2024 – Mayıs 2025 tarihleri arasında yapıldı. Araştırmanın verileri n=16 sorudan oluşan "Sağlık çalışanı bilgi ve adli vakaya yönelik uygulamaları soru formu" kullanılarak toplandı. Acil servise 2019 – 2024 yılları arasında başvuru yapılan adli vakaların değerlendirilmesi amacıyla birim kayıtları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Sağlık çalışanlarının yaş ortalaması 29,05±5,43 (min-max: 23-45 yaş) olup, %45,3'ü hekim, %37,5'i hemşire, %17,2'si paramedik idi. %59,4'ü günde 7 ve üzeri adli vakayla karşılaştığını, %56,3'ü adli vaka yönetimi konusunda eğitim almadıklarını belirtti. Adli vaka yönetimine ilişkin uygulamalarına bakıldığında, katılımcıların %85,9'u elbiseleri yırtmadan çıkarmaya özen gösterdiğini, %92,2'si kıyafetleri hastane polisi ya da güvenlik görevlilerine teslim ettiğini, %96,9'u elbise cebinden çıkan malzemelerin kolluk kuvvetlerine teslim ettiğini ifade etti. 2019-2024 yılları arasında kurumun acil servisine başvuran toplam 41.606 adli vakanın %62,77'sini (n=25.911) iş kazaları, ikinci sırada %19,82 (n=8.248) ile trafik kazaları, %12,33'lük oranla (n=5.138) üçüncü sırada darp vakaları olduğu tespit edildi.

Sonuç: Bu çalışma, acil servis çalışanlarının adli vaka yönetimine yönelik yeterli düzeyde eğitim almadığını ve bu alandaki uygulamalarının kısmen yeterli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu eksikliğin giderilmesi amacıyla, sağlık kurumlarının adli vaka yönetim sürecine ilişkin güncel politika ve rehberler doğrultusunda düzenli ve kapsamlı eğitim programları planlaması ve uygulaması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, Adli vaka, Sağlık profesyonelleri, Eğitim

Abstract

Forensic case applications to adult emergency departments between 2019 - 2024 and healthcare professionals' forensic practices

Objective: This study was conducted to examine the characteristics of forensic cases encountered in the emergency department between 2019 and 2024 and the practices of healthcare professionals regarding the management of forensic cases.

Methods: The study was conducted on healthcare professionals (n=64) working in the Adult Emergency Department of Manisa Celal Bayar University Hafsa Sultan Faculty of Medicine Hospital. The data for the study were collected using a 16-question "Healthcare professional knowledge and forensic case management practices questionnaire." Unit records were retrospectively reviewed to evaluate forensic cases that were referred to the emergency department between 2019 and 2024.

Results: The average age of healthcare workers was 29.05±5.43 (min-max: 23-45 years), with 45.3% being physicians, 37.5% nurses, and 17.2% paramedics. A total of 59.4% of the participants reported encountering seven or more forensic cases per day, while 56.3% indicated that they had not received any formal training in forensic case management. When looking at their practices regarding forensic case management, 85.9% of participants stated that they took care not to tear the clothing, 92.2% stated that they handed over the clothing to hospital police or security personnel, and 96.9% stated that they handed over any items found in the clothing pockets to law enforcement. Between 2019 and 2024, of the total 41,606 forensic cases that applied to the institution's emergency department, 62.77% (n=25,911) were work accidents, followed by traffic accidents with a rate of 19.82% (n=8,248) were traffic accidents, and 12.33% (n=5,138) were assault cases.

Conclusion: This study shows that emergency department staff do not receive adequate training in forensic case management and that their knowledge and practices in this area are only partially adequate. To address this deficiency, it is recommended that healthcare institutions plan and implement regular and comprehensive training programmes in line with

Keywords: Emergency department, Forensic case, Healthcare professionals, Education

Nasıl Atıf Yapmalı: Çeçen Çamlı D, Soylu M. 2019 – 2024 yılları arasında yetişkin acil servislerine yapılan adli vaka başvuruları ve sağlık çalışanlarının adli vakalara yönelik uygulamaları. Bull Leg Med. 2026;31(1):9-17. <https://doi.org/10.17986/blm.1771>

Sorumlu Yazar: Dilek Çeçen Çamlı, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi hastalıkları Hemşireliği AD. Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Manisa.

Email: dilek.cecen@cbu.edu.tr **ORCID ID:** 0000-0003-3870-2070

GİRİŞ

Acil servisler, hastaneler içinde adli vakalarla en sık karşılaşılan birimler olup, yaşamı tehdit eden durumların önlenmesi ve acil sağlık sorunlarının giderilmesi amacıyla 24 saat kesintisiz hizmet sunmaktadır (1,2). Adli vakaların büyük çoğunluğunun ilk başvuru noktası olan acil servislerde görev yapan sağlık çalışanları, adli önemi olan vakaların tanımlanması, ilgili adli mercilere bildirilmesi ve delil niteliği taşıyan materyallerin uygun şekilde toplanması, saklanması ve kayıt altına alınmasında kritik sorumluluklar üstlenmektedir (3,4). Bu süreçlerde birimlerde çalışan doktorlar, hemşireler, paramedikler ve diğer sağlık ekibi üyeleri vb. sağlık profesyonellerinin doğru bilgi ve uygun yaklaşımı, adli sürecin sağlıklı yürütülmesine ve adaletin sağlanmasına önemli katkı sunmaktadır (5,6).

“Adli vaka” kişinin fiziksel veya ruhsal sağlığını bilerek ya da bilmeyerek, kendisinin ya da başkasının dikkatsiz davranışı sonucunda etkilenmesi olarak tanımlanmaktadır (7) Sayılacak olanlarla sınırlı olmamakla birlikte, acil servis başvuruları içerisinde; ateşli silah ve patlayıcı maddelerle yaralanma, delici-kesici-ezici alet yaralanması, trafik kazası, düşme, darp, iş kazası, zehirlenme, yanık, asfiksi, intihar, istismar gibi vakalar adli vaka olarak değerlendirilmektedir (5). Acil servislerde önemli role sahip olan profesyonel ekibin bir parçası da hemşirelerdir. Son yıllarda giderek önemi artan ve hemşireliğin bir uzmanlık alanı olan “adli hemşirelik” ise “hemşirelik alanında, temel eğitimleri dahilinde edinmiş oldukları bilgi ve beceriyi, travma ve şiddet gibi bir suç sonucu oluşan yaralanma ve ölümlerde, kişilerin incelenmesi ve bulguların araştırılması amacıyla adli alanda kullanan kişiler” olarak tanımlanmıştır (8,9). Ancak ülkemizde, birçok sağlık kurumunda ve özellikle acil servislerde “adli hemşire” unvanı ile görev yapan hemşire sayısı son derece sınırlıdır. Bu nedenle, acil servislerin doğası gereği adli vakalarla en sık karşılaşılan hemşireler ve diğer sağlık çalışanları, adli vaka yönetim sürecinin tüm aşamalarını üstlenmek durumunda kalmaktadır (10). Oysa birçok ülkede biyolojik ve fiziksel kanıtların toplanması, fiziksel değerlendirme ve adli muayene gibi uygulamalar adli hemşireler tarafından yürütülmektedir. Türkiye’de ise adli hemşireliğin görev, yetki ve sorumluluklarının yeterince tanımlanmamış olması ve bu alanda yetişmiş insan gücünün yetersizliği, adli vaka yönetiminde çeşitli aksaklıklara yol açmaktadır (11).

Adli vakalara yönelik müdahalelerin temel amacı, bireyin sağlık bütünlüğünü korumak ve delil niteliği taşıyan unsurların kaybolmadan doğru biçimde tanımlanması, toplanması ve belgelenmesini sağlamaktır (12). Bu kapsamda adli olguların muayene ve müdahaleleri belirli ilkeler doğrultusunda

yürütülmeli; kanıt bütünlüğü korunmalı ve gerekli adli raporlamalar eksiksiz olarak yapılmalıdır (13). Acil servislerde karşılaşılan adli vakaların yönetimi, sağlık çalışanlarının yalnızca tıbbi değil aynı zamanda hukuki sorumluluklarını da etkin biçimde yerine getirmesini gerektirmektedir (14). Sağlık personelinin yasal düzenlemeler, adli bildirim yükümlülüğü ile delil toplama ve koruma süreçleri konusunda bilgi sahibi olması, vakaların sistematik, nesnel ve bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesini sağlamaktadır (15). Bu bağlamda, acil servislerde görev yapan sağlık profesyonellerinin adli vaka yönetimine ilişkin bilgi, beceri ve tutum düzeylerinin yeterliliği; hasta güvenliği, delil bütünlüğü ve adli sürecin etkinliği açısından kritik öneme sahiptir (16).

Acil serviste görev yapan sağlık çalışanlarından, potansiyel adli vakaları zamanında tanımlamaları, tüm süreç boyunca tarafsız ve nesnel bir yaklaşım sergilemeleri beklenmektedir (15). Bu kapsamda sağlık çalışanlarının, hastadan öyküyü doğrudan ve eksiksiz biçimde alması, kesik, ekimoz ve benzeri fiziksel bulguları ayrıntılı şekilde değerlendirerek kayıt altına alması ve gerekli adli raporlamayı yapması temel sorumlulukları arasındadır (16,17). Muayene ve müdahaleler sırasında kişisel koruyucu ekipman kullanılması, kontaminasyonun önlenmesi ve delil bütünlüğünün korunması açısından zorunludur (14). Bunun yanı sıra, delil kaybını önlemek amacıyla hastanın banyo yapmasına veya kıyafet değiştirmesine izin verilmemesi, muayenenin uygun koşullarda gerçekleştirilmesi ve toplanan tüm materyallerin güvenli biçimde saklanarak adli sürece hazır hale getirilmesi gerekmektedir (12,14,18). Diğer yandan, adli vakaların multidisipliner bir yaklaşım çerçevesinde ele alınması ve sağlık çalışanları ile kolluk kuvvetleri arasında etkin bir iletişimin sağlanması, adli sürecin sağlıklı biçimde yürütülmesine önemli katkı sağlamaktadır (14,19). Bu süreçte acil servisler, adli araştırmanın yürütülmesinde kilit bir rol üstlenmektedir. Farklı eğitim düzeylerine sahip sağlık personelinin görev yaptığı acil servislerde, adli vaka yönetimine ilişkin yeterli eğitimin sağlanması, delil niteliği taşıyabilecek unsurların doğru şekilde belirlenmesi ve muhafaza edilmesi açısından büyük önem taşımaktadır (13). Bu odak noktasından yola çıkılarak planlanan araştırma, acil serviste karşılaşılan adli vakalar ve sağlık çalışanlarının adli vaka yönetimine ilişkin uygulamalarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırma Soruları

1. Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının adli vakalara yönelik uygulamaları nelerdir?
2. Acil birime başvuran adli vakaların türü ve yıllara göre değişimi nasıldır?

YÖNTEM

Çalışma tasarımı

Bu araştırma Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hıfza Sultan Tıp Fakültesi Hastanesinin acil servis birimlerinde çalışan profesyonellerin adli vaka yönetimine ilişkin bilgi ve uygulamalarını belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yürütüldü. Acil servise 2019 – 2024 yılları arasında başvuru yapılan adli vakaların değerlendirilmesi amacıyla birim kayıtları ise retrospektif olarak incelendi.

Katılımcılar

Araştırmanın evrenini Ekim 2024 – Mayıs 2025 tarihleri arasında, kurumun yetişkin acil ve çocuk acil kliniklerinde çalışan N=65 sağlık çalışanı (doktor, hemşire, paramedik) oluşturdu. Araştırmada örnekleme seçme yöntemi kullanılmayıp evrenin tamamına ulaşılması amaçlandı. Bir (1) sağlık çalışanı hastalık izninde olduğu için araştırmaya dahil edilmedi. Sonuçta, çalışmaya katılmayı gönüllü onaylayan n=64 sağlık çalışanı araştırma örneklemini oluşturdu.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler “Sağlık Çalışanı Bilgi Formu ve “Adli Vakaya Yönelik Uygulamaları Soru Formu” kullanılarak elde edildi.

Sağlık Çalışanı Bilgi Formu

Sağlık çalışanlarının sosyodemografik özelliklerini içeren (yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma süresi vb. 7 soru ile karşılaştıkları adli vaka sayısı, adli vaka ile ilgili aldıkları eğitim, adli vakalara yönelik uygulamaları vb. 9 soru olmak üzere 16 sorudan oluştu.

Adli Vakaya Yönelik Uygulamaları Soru Formu

Bu form, benzer çalışmalar incelendikten sonra literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından oluşturuldu (15,20). Soru formu sağlık çalışanlarının adli vakaya yönelik uygulamalarını belirlemek amacıyla 14 sorudan oluşturulmuştur. Soru formu evet, hayır ve bazen olarak 3'lü likert olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmaya kabul edilme/dışlanma kriterleri:

- Araştırmaya gönüllü olan ve acil servislerde 3 aydan uzun süre çalışan sağlık çalışanları dahil edildi.

-Soru formunu eksik yanıtlayan ve araştırmanın yapıldığı tarihlerde raporlu, izinli vs olan sağlık çalışanları araştırma dışı bırakıldı.

Veri Toplama Yöntemi

Araştırmayı kabul eden acil birimlerindeki sağlık çalışanlarının (n=64) onamları alındıktan sonra “Sağlık Çalışanı Bilgi Formu ve “Adli Vakaya Yönelik Uygulamaları Soru Formu” kullanılarak veriler toplandı. Sağlık çalışanlarının çalışma rutinlerini engellemek amacıyla, istirahat

saatlerinde ve/veya uygun olduğu saatlerde görüşüldü. Anket formlarının cevaplama süresi yaklaşık 10-15 dk sürdü.

Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen bulgular değerlendirmeye tabi tutulurken SPSS 15.0 paket programı kullanıldı. Araştırma verileri, tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanılarak analiz edildi. Sürekli değişkenler için ortalama±standart sapma ve/veya medyan (minimum–maksimum), kategorik değişkenler için sayı ve yüzde değerleri kullanıldı.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmada katılımcılara araştırma öncesinde bilgilendirme yapılarak sözlü ve yazılı onamaları alındı. Ayrıca kurumun birim yönetiminden ve Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulundan onay alındı. (Etik Onay Tarih:25.09.2024, Karar No: 20.478.486/2634)

BULGULAR

Acil servis sağlık çalışanlarının sosyodemografik özellikleri incelendiğinde; örneklemin %73,4'ünü 30 yaş ve altı bireylerin oluşturduğu, yaş ortalamasının 29,05±5,43 (min: 23,00 - max: 45,00) olduğu görülmektedir. Katılımcıların %56,3'ü kadın, %43,8'i erkektir. Eğitim durumlarına bakıldığında %64,1'inin lisans mezunu olduğu, %25'inin lisansüstü veya doktora düzeyinde eğitim aldığı belirlenmiştir. Sağlık çalışanlarının %45,3'ünü hekimlerin, %37,5'ini hemşirelerin, %17,2'sini paramediklerin oluşturduğu görülmektedir. Mesleki deneyim açısından katılımcıların %51,6'sı 2–10 yıl arası bir süre ile çalışmakta olup, meslekte çalışma süresi ortalaması 6,91±6,10 yıl (min–max: 1–21 yıl) olarak hesaplanmıştır (Tablo 1).

Sağlık çalışanlarının acil servis deneyimi ortalaması 5,26±5,26 yıl (min: 1 yıl – max: 20 yıl) olarak belirlendi. Katılımcıların %59,4'ü günde 7 ve üzeri adli vaka ile karşılaştığını, %89,1'i çalıştıkları birimde adli vaka yönetimine ilişkin bir prosedür bulunduğunu bildiklerini, çalışanların sadece %56,3'lük bir kesimi adli vaka yönetimi eğitimi aldığını belirtti. Katılımcıların %46,9'u acil serviste adli hemşirenin bulunması gerektiğini, büyük çoğunluğu (%76,6) ise birimde adli vaka ile karşılaştıklarında adli tıp uzmanına danışma ihtiyacı olmadığını ifade etti (Tablo 2).

Acil servis sağlık çalışanlarının adli vaka yönetimine yönelik uygulamaları Tablo 3'te gösterildi. Katılımcıların yüksek oranda şu uygulamaları gerçekleştirdiği belirlendi; “elbiselerin cebinden çıkan malzemeleri polise teslim ederim (%96.9)”, “çıkardığım elbiseleri hastane polisi veya güvenlik görevlilerine teslim ederim (% 92.2)”, “elbiseleri yırtmadan çıkarmak mümkünse çıkarırım (%85.9)”, “adli vakalarda tespit edilen delillerin, laboratuvara ya da ilgili mercilere ulaştırılmasını sağlarım (%85.4)”, “adli vakanın özelliklerine ve kişinin şikayetlerine ilişkin öykü alırım (%84.4)”, “adli vakalarda olası delilleri muhafaza ederim (%78.1)”, “Adli vakalarda fiziksel muayene yaparım (%65.6)”. (Tablo3).

Tablo 1. Sağlık Çalışanlarının Bazı Sosyodemografik Özellikleri (n=64)

Özellikler	n	%
Yaş		
30 yaş ve altı		
30 yaş üstü	47	73,4
Ort: 29,05±5,43 (min-max: 23,00-45,00)	17	26,6
Cinsiyet		
Erkek	28	43,8
Kadın	36	56,3
Eğitim durumu		
Sağlık meslek lisesi	7	10,9
Lisans	41	64,1
Lisansüstü/doktora	16	25
Unvan		
Hekim	29	45,3
Hemşire	24	37,5
Paramedik/ Acil tıp teknisyeni	11	17,2
Meslekte çalışma süresi		
1 yıl	16	25
2-10 yıl arası	33	51,6
10 yıl üzeri	15	23,4
Ort:6,91± 6,10 (min – max:1-21 yıl)		
Acil servis deneyimi		
1 yıl	22	34,4
2-9 yıl	28	43,8
10 yıl üzeri	14	21,9
Ort:5,26±5,26 (min – max:1-20 yıl)		

2019-2024 yılları arasında acil servis birimine toplam 41.606 adli vakanın başvurduğu belirlendi (Tablo 4). Toplam adli vaka başvurularının %62,77'sini (n=25.911) iş kazaları oluşturmaktadır. İkinci sırada %19,82 (n=8.248) ile trafik kazaları yer almakta, darp vakaları ise %12,33'lük oranla (n=5.138) üçüncü sırada yer aldı. Ardından sırasıyla; şüpheli düşme vakaları %2,35 (n=979), zehirlenmeler (ilaç, bireysel gıda, yılan, böcek ısırması, akrep gibi nedenlerle) %0,85 (n=355), kesici cisimle yaralanmalar %0,82 (n=343), ateşli silah yaralanmaları %0,57 (n=238) ve alkol/uyuşturucu madde kaynaklı başvurular %0,53 (n=220) olguları yer aldı.

2019-2024 yılları arasında acil servislere başvuran toplam 41.606 adli vakanın yıllara göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Örneğin 2019 yılında 3.354 olan toplam adli vaka başvuru sayısı yıllara göre artsa da 2021 yılında ise bu sayı 7.981'e çıkarak en yüksek orana sahiptir. En sık başvuru nedeni olan iş kazaları, her yıl en yüksek oranı oluşturmuş ve toplamda 25.911 başvuruya ulaşmıştır. 2023 yılında iş kazası nedeniyle yapılan başvuru sayısı 5.437 olup bu, tüm yıllar arasında en yüksek değerdir. Trafik kazaları, her yıl düzenli şekilde yüksek sayıda başvuruya neden olmuştur.

2019 yılında 1.100 olan vaka sayısı, 2024'te 1.924'e yükselmiş ve tüm dönem boyunca artış eğilimi göstermiştir. Darp vakaları, yıllar içerisinde önemli bir artış göstermiştir. 2019'da 400 olan vaka sayısı 2023'te 1.626'ya kadar yükselmiştir. Özellikle intihar girişimi nedeniyle yapılan başvuruların 2024 yılında önceki yıllara kıyasla anlamlı bir artış gösterdiği görülmektedir.

Tablo 2. Acil Servis Çalışanlarının Adli Vaka Yönetimine İlişkin Durumları

	n	%
Adli vaka karşılaşma sayısı (günlük)		
1-3 hasta	11	17,2
4-6 hasta	15	23,4
7 ve üzeri hasta	38	59,4
Adli vaka yönetimi eğitimi alma		
Hayır	28	43,8
Evet	36	56,3
Adli vaka yönetimine ilişkin prosedürü bilme		
Hayır	7	10,9
Evet	57	89,1
Adli vaka eğitimini aldığı yer		
Okul	14	21,9
Hizmet içi eğitim	21	32,8
Kongre/seminer/sempozyum	4	6,3
Birimde adli hemşire bulunma görüşü		
Hayır	21	32,8
Evet	30	46,9
Karasızım	13	20,3
Adli tıp uzmanına danışma durumu		
Hayır	49	76,6
Evet	15	23,4

TARTIŞMA

Bu araştırmadan elde edilen bulgular, 2019–2024 yılları arasında adli vaka sayısında belirgin bir artış yaşandığını ve bu artışın, acil servislere görev yapan sağlık çalışanlarının adli vaka yönetim sürecinde giderek daha aktif rol üstlenmelerine yol açtığını ortaya koymaktadır.

Çalışmaya dahil edilen katılımcı popülasyonunun; yaş ortalamasının 29, büyük bölümünün lisans ve üzeri eğitim düzeyine sahip ve acil servis deneyiminin ortalama 5 yıl olduğu görülmektedir. Bu durum kurumda acil servislere görev yapan personelin ağırlıklı olarak genç bir yaş grubundan oluştuğunu, Sağlık Bakanlığı verileriyle paralel olarak eğitim düzeyi yüksek personel sayısının bulunduğunu göstermektedir (23,24). Ülkemizde yapılan çalışmalarda acil servis çalışanları popülasyonu ile karşılaştırıldığında benzerlik göstermektedir (21). Acil servislerin adli vakaların ilk karşılandığı birimler olması nedeniyle, genç yaş grubunun

fiziksel dayanıklılığı ve yoğun iş temposuna uyum yeteneği önemli bir avantaj sağlarken, sınırlı mesleki deneyim adli vaka yönetiminde delillerin korunması, doğru kayıt tutulması ve yasal bildirimlerin eksiksiz yürütülmesi gibi kritik süreçlerde risk oluşturabilmektedir (22). Bununla birlikte araştırmalarda, eğitim düzeyinin ve acil serviste çalışma süresi arttıkça, adli vakaya yönelik bilgi düzeyinin anlamlı biçimde yükseldiği bildirilmektedir (15). Bu bulgular ışığında, acil servislerde adli vaka yönetiminin güvenli ve etkili biçimde yürütülebilmesi için genç ve eğitilmiş çalışanların, deneyimli ekip üyeleriyle birlikte çalışmasının etkili olabileceği ve bunun standart adli vaka protokolleri ve yapılandırılmış hizmet içi eğitimlerle desteklenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada katılımcıların yaklaşık %60'ı, günlük çalışma periyotlarında en az yedi (7) adli vaka ile karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Bu durum, acil servis çalışanlarının yalnızca tıbbi bakım sunmakla kalmayıp, aynı zamanda adli vaka sürecinin esası olan hukuki ve etik sorumluluklarını da eş zamanlı olarak yerine getirmelerini zorunlu kılmaktadır (26). Literatürde yer alan çalışmalarda sağlık personelinin benzer şekilde büyük çoğunluğunun adli vakalarla karşılaştığı bildirilmektedir. Örneğin; İlçe ve ark. (2010) bu oranı %90,9 olarak belirtirken (26), Arslan ve Erkan (2016) ise %92,6 oranında raporlamıştır (27). Bu sonuçlar; Ülkemizde acil servis çalışanlarının günlük tıbbi bakım yükünün yanı sıra, yoğun bir adli vaka maruziyeti yaşadıklarını, adli vaka yönetiminin acil servislerin ayrılmaz bir parçası haline geldiğini göstermektedir.

Bu araştırmanın en dikkat çekici bulgularından biri, katılımcıların neredeyse yarıya yakınının adli vaka yönetimine ilişkin formal bir eğitim almamış olmasıdır. Oysa ki acil servislerde adli vaka yönetimine yönelik sağlık çalışanlarının bilgi ve eğitim eksikliğinin olması, adli uygulamaların hatalı yürütülmesine, delil zincirinin bozulmasına ve hukuki süreçlerin sağlıklı ilerlememesine neden olabilmektedir (15). Literatürde acil servislerdeki adli vaka yönetim sürecine ilişkin yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarının konu ile ilgili eğitim almalarının ne denli önemli olduğu vurgulanmaktadır. Örneğin; Silva ve ark. (2020), acil sağlık çalışanlarının adli delil toplama ve koruma süreçlerindeki hatalarının, büyük ölçüde eğitim yetersizliğinden kaynaklandığını ve bilgi düzeyi ile uygulama kalitesi arasında doğrudan bir ilişki bulunduğunu bildirmiştir (25). Benzer biçimde, Daibes ve ark. (2025) sağlık çalışanlarının adli vaka yönetimine ilişkin eğitim düzeylerinin orta, uygulama düzeylerinin ise düşük olduğunu raporlamış (28); Suudi Arabistan'da yapılan bir çalışmada ise adli vaka eğitimi almayan hemşirelerin %92,8'inin delil muhafazasında hatalı uygulamalarda bulunduğu gösterilmiştir (29). Ülkemizde Özkök ve ark (2025) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise farklı uzmanlık alanlarındaki 171 asistan hekimin aldıkları adli tıp eğitimi

sonrası adli rapor hazırlama vb konularda anlamlı düzeyde arttırdığını bildirmişlerdir (30). Eğitim eksikliğinin yalnızca klinik uygulama hatalarına değil, aynı zamanda ciddi hukuki sonuçlara da yol açabileceği vurgulanmakta olup, acil serviste çalışan hemşirelerin adli delillerin tanınması, korunması ve belgelenmesinden sorumlu olduğunu ve bu süreçte yapılacak hataların mahkemelerde delillerin geçersiz sayılmasına neden olabileceğini belirtilmiştir (4). Ayrıca Filmler ve ark. (2025) adli delil zincirinin güvenli biçimde korunabilmesi için hemşirelerin sistematik ve sürekli eğitime tabi tutulmasının zorunlu olduğunu vurgulamışlardır (31). Bu bulgular, kurumlarda acil servislerdeki adli vaka yönetiminin doğru, güvenli ve etkin biçimde yürütülebilmesi için sağlık çalışanlarına yönelik düzenli, sürdürülebilir ve yapılandırılmış hizmet içi eğitim programlarının planlanması ve uygulanması gerektiğini göstermektedir.

Araştırmada katılımcıların büyük çoğunluğu kurumlarında adli vaka prosedürü bulunduğunu belirtmesine karşın, bu prosedürlerin etkin biçimde uygulanmadığını belirtmişlerdir. Literatürde de vurgulandığı üzere, prosedürlerin varlığı tek başına yeterli olmayıp, farkındalık, uygulamaya yönelik bilgi ve sürekli eğitimle desteklenmediğinde etkisiz kalmaktadır (26). Bu nedenle kurumların, adli vaka yönetimine ilişkin prosedürleri sürekli eğitim ve denetim mekanizmalarıyla güçlendirmesi gerekmektedir (29). Yine katılımcıların büyük çoğunluğu kurumlarında adli tıp uzmanından danışmanlık alamadığını ve neredeyse yarısı acil servislerde adli hemşirenin bulunması gerektiğini belirtmiştir. Bu durum sağlık çalışanlarının, adli vaka yönetiminin uzmanlık gerektiren bir alan olduğuna yönelik farkındalığını ortaya koymaktadır. Akçin ve ark. (2024), adli hemşireliğin bir uzmanlık alanı olarak tanımlanması ve acil birimlerde görev almasının adli süreçlerin güvenli yürütülmesi açısından gerekli olduğunu vurgulamaktadır (32). Ancak ülkemizde adli hemşirelerin görev ve sorumluluklarının net olmaması nedeniyle kaygı yaşandığı ve dolayısıyla hemşirelerin bu uzmanlık alanını tercih etmedikleri bildirilmektedir (25,33). Literatürde, özellikle cinsel saldırı, çocuk istismarı ve intihar girişimi gibi karmaşık adli vakalarda adli tıp uzmanından danışmanlık alınmaması durumunda, delil toplama ve raporlama süreçlerinde ciddi hataların ve geri dönüşü olmayan risklerin ortaya çıkabileceği vurgulanmaktadır (35). Bununla beraber, klinik adli tıp hizmetlerinin bulunmadığı sağlık kurumlarında, adli protokollerin yeterince uygulanmadığı ve buna bağlı olarak önemli ölçüde delil kayıplarının yaşandığı bildirilmektedir (36,37). Bu bulgular, acil servislerdeki uzmanlık- danışmanlık desteğinin güçlendirilmesinin, hem adli vaka yönetiminin kalitesini hem de sağlık çalışanlarının hukuki güvenliğini artıracığını düşündürmektedir.

Tablo 3. Acil servis çalışanlarının adli vaka yönetimine yönelik uygulamaları (n=64).

	Evet		Hayır		Bazen	
	n	%	n	%	n	%
1-Elbiseleri yırtmadan çıkarmak mümkünse çıkarırım.	55	85,9	1	1,6	8	12,5
2-Lezyon bölgesine yakın bir alandan keserek çıkarırım.	36	56,3	15	23,4	13	20,3
3-Çıkardığım elbiseleri kanlı veya ıslaksa oda ısısında kuruturum.	8	12,5	45	70,3	11	17,2
4-Çıkardığım elbiseleri lezyon alanı üstte, dışta kalacak şekilde katlarım.	32	50,0	19	29,7	13	20,3
5-Çıkardığım elbiseleri kâğıt torbalara koyarım.	15	23,4	40	62,5	9	14,1
6-Çıkardığım elbiseleri hastane polisi veya güvenlik görevlilerine teslim ederim.	59	92,2	0	0	5	7,8
7- Elbiselerin cebinden çıkan malzemeleri polise teslim ederim.	62	96,9	1	1,6	1	1,6
8- Kanda alkol analizi için kan alırken alkollü pamukla cilt temizliği yapılmalıdır.	10	15,6	53	82,8	1	1,6
9-Adli vakanın özelliklerine ve kişinin şikayetlerine ilişkin öykü alırım.	54	84,4	4	6,3	6	9,4
10- Adli vakalarda fiziksel muayene yaparım.	42	65,6	17	26,6	5	7,8
11-Adli vakaların delillerini tanırım.	36	56,3	4	6,3	24	37,5
12-Adli vakalarda delilleri toplarım ve kaydederim	40	62,5	9	14,1	15	23,4
13-Adli vakalarda olası delilleri muhafaza ederim.	50	78,1	4	6,3	10	15,6
14-Adli vakalarda tespit edilen delillerin, laboratuvara ya da ilgili mercilere ulaştırılmasını sağlarım.	54	84,4	2	3,1	8	12,5

Bu çalışma verileri, acil servis sağlık çalışanlarının adli vaka yönetimine ilişkin bazı temel uygulamaları yüksek oranda yerine getirdiklerini göstermektedir. Özellikle delil bütünlüğünün korunmasına yönelik olarak giysilerin yırtılmadan çıkarılması, ceplerden çıkan materyallerin kolluk kuvvetlerine teslim edilmesi ve tespit edilen

delillerin ilgili mercilere ulaştırılmasının büyük ölçüde uygulanması, çalışanların adli vaka farkındalığının olduğunu ve pratikte bazı doğru uygulamaların yerleşmiş olduğunu düşündürmektedir. Bununla birlikte, çalışanların büyük çoğunluğunun ıslak giysileri oda ısısında kuruttuğunu belirtmesi, biyolojik delillerin bozulmasına yol açabilecek ciddi bir uygulama hatası olarak değerlendirilmektedir (1). Literatürde, ıslak biyolojik delillerin kontrolsüz sıcaklık ve nem koşullarında kurutulmasının DNA bütünlüğünü bozduğu, analiz edilebilirliği azalttığı ve plastik torbalarda saklamanın mikrobiyal üremeyi artırarak delil kaybına neden olduğu bildirilmektedir (38,39).

Tablo 4. 2019-2024 yılları arasında acil servis birimine başvurusu olan adli vakalar.

Adli vaka türü	Sayı (n)	Yüzde (%)
İş Kazası	25911	62,27
Trafik Kazası	8248	19,82
Darp	5138	12,35
Şüpheli Düşme	979	2,35
Zehirlenmeler	335	0,80
Kesici Cisim Yaralanması	334	0,80
Ateşli Silah Yaralanması	238	0,57
Alkol/ Uyuşturucu Madde	220	0,53
Yanık	88	0,21
Karbonmonoksit Zehirlenmesi	51	0,12
Boğulma/Şüpheli Ölüm	20	0,05
Kimyasal Madde Maruziyeti (Organofosfat)	19	0,04
Elektrik Çarpması	16	0,03
İntihar girişimi	9	0,02
TOPLAM	41606	100

Çalışmada adli öykü alma, fiziksel muayene yapma, delilleri tanıma ve kayıt altına alma gibi uygulamalara katılım oranlarının %56–66 aralığında kalması ise sağlık çalışanlarının önemli bir bölümünün adli sürecin kritik aşamalarında yetersizlik yaşadığını düşündürmektedir. Benzer şekilde, Güven ve Yılmaz (2021), Donaldson ve ark. (2022), Wolf ve ark (2022) tarafından yapılan çalışmalarda benzer şekilde adli vaka uygulamalarından özellikle adli öykü alma ve kayıt etme süreçlerinin, sıklıkla düzensiz ve standart dışı yapıldığını bildirmişlerdir (11,12,33). Bununla birlikte, fiziksel muayenenin adli vakalarda görece daha düşük oranda gerçekleştirilmesi ve uygulamaların çoğunlukla rutin ya da sezgisel yaklaşımlar çerçevesinde yürütüldüğünü, standart ve sistematik bir adli vaka yönetim algoritmasının her zaman izlenmediğini düşündürmektedir. Bu durum, adli vaka yönetiminin büyük ölçüde bireysel deneyime dayalı olarak yürütüldüğünü ve yapılandırılmış eğitim eksikliğiyle ilişkili

olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, mevcut bulgular olumlu uygulamaların varlığına işaret etmekle birlikte, adli vaka yönetiminde bütüncül, standartlaştırılmış ve eğitim temelli yaklaşımların güçlendirilmesine duyulan gereksinimi açıkça ortaya koymaktadır.

Tablo 5. 2019-2024 yılları arasında acil servis birimine başvurusu olan adli vakaların yıllara göre dağılımı (n=41606).

Adli vakalar	Yıllar					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
İş kazası	1486	3850	5684	5268	5437	4186
Trafik kazası	1100	991	1291	1348	1594	1924
Darp	400	518	615	956	1269	1380
Düşme	182	120	141	154	180	199
Kimyasal/zehirlenme	72	68	96	70	25	23
Kesici alet yaralanması	20	33	53	59	90	79
Ateşli silah yaralanması	29	40	38	52	41	39
Alkol/uyuşturucu madde toksikasyonu	16	28	43	33	45	55
Yanık	28	11	8	16	15	10
Karbonmonoksit zehirlenmesi	12	10	6	10	11	2
Şüpheli ölüm/boğulma	3	4	3	2	4	4
Elektrik çarpması	6	1	2	5	0	2
Suicid girişimi	0	1	1	1	0	6
Toplam	3354	5675	7981	7974	8711	7909

Bölgedeki önemli bir sağlık kurumunun acil birimlerinde yapılan bu çalışmada, 2019–2024 yılları arasında acil servislere yaklaşık 42 bin adli vakanın kabul edildiği ve vakaların ağırlıklı olarak iş kazalarından oluştuğu, bunu trafik kazaları ve darp vakalarının izlediği belirlenmiştir. Bu dağılımın, bazı ulusal çalışmalarda bildirilen trafik kazalarının ilk sırada yer aldığı araştırma bulgularından farklılık göstermesi, araştırmanın yürütüldüğü bölgenin büyük bir sanayi merkezi olmasına bağlı olarak iş kazalarının daha yüksek oranda görülmesiyle ilişkili olduğunu düşündürmektedir (39,40). Özellikle COVID-19 pandemisi döneminde bu vakalarda artış gözlenmesi, adli vaka profilinin yerel çalışma koşulları ve çevresel faktörlerden etkilendiğini ortaya koymaktadır.

SONUÇ

Bu çalışmada, 2019–2024 yılları arasında acil servislere başvuran adli vaka sayısının yıllar içinde belirgin bir artış

gösterdiği; başvurularına ağırlıklı olarak iş kazaları, trafik kazaları ve darp vakalarından oluştuğu saptanmıştır. Ayrıca, sağlık çalışanlarının önemli bir bölümünün adli vaka yönetimine ilişkin formal eğitim almadığı ve özellikle delil tanıma, muhafaza etmede uygulama eksikliklerinin bulunduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, doğrultusunda, acil servis çalışanlarının adli olgulara yönelik bilgi ve becerilerinin artırılması için yapılandırılmış ve sürdürülebilir hizmet içi eğitim programlarının güçlendirilmesi, delil yönetimine yönelik uygulamalı eğitimlerin yaygınlaştırılması ve standart uygulama protokollerinin etkin biçimde uygulanması, ayrıca kurumlarda vaka yönetiminin etkinliğinin artırılması için bölgeye özgü adli vakaların dağılımları belirlenerek, acil servislere yeterli personel ve kaynak planlaması yapılması önerilmektedir.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Bu araştırma, yalnızca Türkiye'nin batı bölgesindeki bir üniversite hastanesinin yetişkin acil kliniklerinde görev yapan sağlık çalışanlarını kapsamaktadır. Bu nedenle elde edilen bulgular, yalnızca bu kurum ve örneklem grubu için genellenebilir niteliktedir.

Verilerin toplanması sürecinde anket yöntemi kullanılmış olup, veriler doğrudan hastane ortamında, çalışanların aktif mesai saatleri içerisinde toplanmıştır. Bu durum, özellikle acil servislere yoğun iş temposu, zaman kısıtlılığı ve stres faktörleri nedeniyle katılımcıların yanıtlarını etkileyebilecek bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla, örneklemin sınırlılığı ve veri toplama sürecindeki çevresel faktörler, araştırmanın başlıca sınırlılıkları arasında yer almaktadır.

BİLDİRİMLER

Değerlendirme

Dahili çift kör danışmanlık

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.

Etik Beyan

Bu çalışma için Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan etik onay (No: 20.478.486/2634) alınmış olup Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür.

Yazarlık Katkısı

Fikir: DÇÇ Tasarım: DÇÇ, MS Veri toplama ve/veya işleme: DÇÇ, MS Analiz ve/veya yorumlama: DÇÇ, MS Literatür taraması: DÇÇ, MS; Yazma: MS, Makalenin eleştirel incelemesi: DÇÇ, MS

KAYNAKLAR

- Özdikmen T. Acil Vakalarda Adli Boyut. Güncel Yayıncılık, 6. Baskı, İstanbul,Türkiye; 2008.
- Köse A,Köse B, Öncü MR, Tuğrul F. Bir devlet hastanesi acil servisine başvuran hastaların profili ve başvurunun uygunluğu. Gaziantep Tıp Dergisi; 2011;17(2): 57-62.
- Türkmen N, Akgöz S, Çoltu A, Ergin N. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine Başvuran Adli Olguların Değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2005;31(1):25-29.
- Hamzaoğlu N. Acil servislerde adli hemşirelik, Kalfioğlu EA, Köprülü AŞ, Hamzaoğlu N. (editörler) Adli hemşirelik. 1. Baskı, Ankara: Akademisyen Kitabevi;49-66;2019.
- Kavuran E, Gürol A. Adli hemşirelik ve etik, Hancı İH, Erdem Y, Polat S. (editörler) Adli Hemşirelik, 1. Baskı Ankara, Türkiye, Seçkin Yayıncılık San.ve Tic. A.Ş.;143-157;2020.
- Cattaneo, C., Tambuzzi, S., De Vecchi, S., Maggioni, L., & Costantino, G. Consequences of the lack of clinical forensic medicine in emergency departments. International Journal of Legal Medicine;2023;138(1),139–150. <https://doi.org/10.1007/s00414-023-02973-8>
- Akgöz Çevik Başer M. Adli hemşirelik ve çalışma alanları. Sağlık Bilimleri Dergisi, 2012;21 (2):143-152
- Pınar R, Bahar MT. Acil servis hizmetleri ve adli hemşirelik. Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi, 2011;(3):45-54.
- Alan N, Yılmaz S, Khorshid L. The frequency of attending the emergency department according to seasons and working hours International Journal of Caring Sciences,2020;13(1):127-134
- Güven, R., & Yılmaz, M. Sağlık çalışanlarının adli vaka yönetimi bilgi düzeylerinin incelenmesi. Türkiye Klinikleri Adli Tıp ve Adli Bilimler Dergisi, 2021;18(2), 140–147. <https://doi.org/10.5336/forensic.2021-123456>
- Cerit, B., Evler, E. S. & Çalışkan, M. A. The Effect Of Training On The Knowledge Level Of Emergency Nurses On Collecting, Keeping And Transferring Biological Evidence In Forensic Cases. Sağlık Bilimleri Dergisi, 2021; 30 (1), 63-67. <https://doi.org/10.34108/eujhs.815614>
- Donaldson AE. Forensic professional's thoughts on New Zealand emergency nurse's forensic science knowledge and practice. Int Emerg Nurs. 2022 May;62:101151. doi: 10.1016/j.ienj.2022.101151. Epub 2022 Mar 24. PMID: 35339886. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2022.101151>
- Pasqualone, G.A. The relationship between the forensic nurse in the emergency department and law enforcement officials. Crit Care Nurs, 2015;38,36-48. <https://doi.org/10.1097/CNQ.0000000000000047>.
- Topçu ET. Acil servislerde çalışan sağlık bakım personelinin sık karşılaşılan adli olgulara yaklaşımlarına ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Dergisi, 2015.
- Karadayı B, Kulusayın MÖ, Kaya A, Karadayı Ş. Acil tedavi birimlerinde adli olgudan biyolojik materyal alınması ve gönderilmesi. Marmara Medical Journal.2013; 26(3):111-117.
- Berishaj, K., Boyland, C.M., Reinink, K., Lynch, V. Forensic nurse hospitalist: The comprehensive role of the forensic nurse in a hospital setting. J Emerg Nurs,2020; 46,286–93. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.03.002>
- Mont, D.J., Solomon, S., Kosa, S. D., Macdonald, S. Development and evaluation of sexual assault training for emergency department staff in Ontario, Canada, Nurse Education Today, 2018;70,124-129 <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.08.025>
- Seviner M, Kozacı N, Ay MO, Açıkalin A, Çökük A, Gülen M, Acehan S, Genç Karanlık M,Satar S. Acil tıp kliniğine başvuran adli vakaların geriye dönük analizi.Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2013;38(2):250-260.
- Kırmızıgül, H. , Taştekin, B. , Özensoy, H. S. & Hekimoğlu, Y. Acil Serviste Çalışan Hemşirelere Verilen Adli Vakalarda Bilgi ve Uygulamalarına Yönelik Eğitimin Etkisinin Belirlenmesi. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi,2023; 8(2),273-280
- Yıldırım, F., Kaya, H., & Demirtaş, A. Acil Servislerde Görevli Sağlık Çalışanlarının İş Yükü ve Tükenmişlik Düzeyleri. Sağlık ve Toplum Dergisi, 2021; 31(1), 45-53.
- Linnarsson, J. R., Benzein, E., & Årestedt, K. Nurses' views of forensic care in emergency departments and their attitudes, and involvement of family members. Journal of Clinical Nursing, 2015; 24(1-2), 266–274. <https://doi.org/10.1111/jocn.12638>
- Yılmaz A, Demir F. Acil Servislerde Adli Vaka Yönetimi: Sağlık Çalışanlarının Rolü ve Sorumlulukları. Adli Tıp Dergisi, 2020; 34(2), 112–118.
- Kara M, Uysal S. Sağlık Hizmetlerinde Adli Süreç Yönetimi ve Eğitim Gereksinimleri. Sağlık Bilimleri Dergisi, 2021; 29(4), 305–310.
- Karabulutlu, Ö., Aydın, C. M. & Temel, M. Ö. Acil Servis Çalışanlarının Adli Vaka Yönetimine Yönelik Bilgi Düzeyleri: Kars Örneği. Caucasian Journal of Science, 2023;10 (1) , 12-24 . <https://doi.org/10.48138/cjo.1263567>
- Silva, J. O. M., Santos, L. F. S., dos Santos, S. M., da Silva, D. P., Santos, V. S., & de Melo, C. M. Preservation of forensic evidence by nurses in a prehospital emergency care service in Brazil. Journal of Trauma Nursing, 2020; 27(1), 58–62. <https://doi.org/10.1097/JTN.0000000000000483>
- İlçe A, Yıldız D, Baysal G, Özdoğan F, Taş F. Acil Servislerde Çalışan Sağlık Bakım Personelinin Adli Olgularda Delillerin Korunması ve Saklanması Yönelik Bilgi ve Uygulamalarının İncelenmesi. Ulusal Travma Acil Cerrahi Dergisi,2010;16(6):546-551.
- Arslan ZK, Erkan I. Adli vaka yönetiminde acil servis çalışanlarının bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi, Adli Bilimler Dergisi, 2016; 15(2); 7-12

28. Daibes, M.A., Alsadi, M.R., Alruwaili, M.M. et al. Knowledge about crime scenes and evidence management among emergency medical team professionals. *BMC Emerg Med* 2025; 25: 75. <https://doi.org/10.1186/s12873-025-01230>
29. Alshammari, F. H., Almalki, M. J., & Almutairi, K. F. Knowledge, attitude, and practice of forensic evidence preservation among emergency nurses in Saudi Arabia. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, 2023;94, 102459. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2022.102459>
30. Özkök, A., Saçal, S., Şimşek, Ü. et al. Residents' perspectives on forensic issues and the impact of postgraduate forensic medicine education on perceived competence and attitudes: a multidisciplinary pre- and post-test study. *BMC Med Educ* 25, 1682 (2025). <https://doi.org/10.1186/s12909-025-08259-4>
31. Filmalter, B., Heyns, T., & Steyn, R. Nurses' responsibilities towards victims of violence in the preservation of forensic traces and evidence: A scoping review. *Emergency Care and Medicine*, 2025; 2(2), 28. <https://doi.org/10.3390/ecm2020028>
32. Akcin A, Yılmaz Güven D. Acil Serviste Çalışan Sağlık Profesyonellerinin Adli Vakalar İle İlgili Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *Maunsagbil.Derg*:2024;4(1); 38-48.
33. Wolf, L.A.,Perhats, C., Delao, A. .Educational Needs of U.S. Emergency Nurses Related to Forensic Nursing Processes. *J Trauma Nurs*, 2022 Jan-Feb; 01;29(1):12-20. <https://doi.org/10.1097/JTN.0000000000000627>
34. Han, M., Lee, N.J. Forensic nursing in South Korea: Assessing emergency nurses' awareness, experience, and education needs, *International Emergency Nursing*,2022;65, 101217. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2022.101217>
35. Tambuzzi, S., Rossi, C., Pavanello, D., Primavera, R., Costantino, G., & Cattaneo, C. Clinical forensic medicine in emergency departments: A pilot study of a forensic training intervention in an Italian hospital. *International Journal of Legal Medicine*,2024; 139(1), 269-278. <https://doi.org/10.1007/s00414-024-03313-0>
36. Cattaneo, C., Tambuzzi, S., De Vecchi, S. et al. Consequences of the lack of clinical forensic medicine in emergency departments. *Int J Legal Med*, 2024;138, 139–150. <https://doi.org/10.1007/s00414-023-02973-8>
37. Abdel Hady, H., Osman, I., & Bassyouni, M. Effects of temperature and humidity on DNA persistence in forensic samples. *Genes*, 2023;14(8), 1643. <https://doi.org/10.3390/genes14081643>
38. Rendell, L. E., & Maxwell, J. R. Evaluation of storage conditions and the effect on DNA from wet fabrics. *International Journal of Forensic Science*, 2022; 67, 112–119. <https://doi.org/10.1016/j.fsij.2022.112119>
39. Seviner, Meltem et al. "Acil tıp kliniğine başvuran Adli vakaların Geriye dönük Analizi". *Cukurova Medical Journal*, vol. 38, no. 2, 2013, pp. 250-6.
40. Bıçakçı, S., Bıçakçı, N., Şahin, H., Saka, N. E., & Çamcı, E. Acil Serviste Bildirimi Yapılan Adli Raporların Geriye Dönük Bir Yıllık İncelemesi. *Nam Kem Med J* 2024;12(2):115-121