





## ARAŞTIRMA / RESEARCH

# Acil Serviste Çalışan Hemşirelere Verilen Adli Vakalarda Bilgi ve Uygulamalarına Yönelik Eğitimin Etkisinin Belirlenmesi

## *Determining The Effect of Training on The Knowledge and Its Applications in Forensic Cases Given to Nurses Working in Emergency Department*

Huriye KIRMIZIGÜL , Burak TAŞTEKİN , Habibe Selmin ÖZENSOY , Yavuz HEKİMOĞLU 

Ankara Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Geliş tarihi/Received: 23.03.2022

Kabul tarihi/Accepted: 20.12.2022

### Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Huriye KIRMIZIGÜL, Uzman Hemşire  
Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği Eğitim  
Hemşireliği Çankaya, Ankara/TÜRKİYE  
E-posta: huriye.kirmizigul@saglik.gov.tr  
ORCID: 0000-0002-2197-6921

Burak TAŞTEKİN, Uzm. Dr.  
ORCID: 0000-0002-8617-1059

Habibe Selmin ÖZENSOY, Uzm. Dr.  
ORCID: 0000-0001-9261-2669

Yavuz HEKİMOĞLU, Doç. Dr.  
ORCID: 0000-0001-9990-6045

### Öz

**Amaç:** Bu çalışma acil serviste çalışan hemşirelere verilen adli vakalarda bilgi ve uygulamalarına yönelik eğitimin etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Acil serviste çalışan 190 hemşire evren olarak alınmış olup, eğitimin tamamına katılan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 127 hemşire örneklem olarak alınmıştır. Veri toplamak amacıyla kullanılan anket literatür doğrultusunda hazırlanmıştır. Çalışmamız Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde yapılmış olup, 2021 yılı aralık ayında eğitim yapılarak veriler toplanmıştır. Eğitim öncesi ön test uygulanmıştır. Araştırmaya katılanlara adli tıp uzmanı tarafından bir saatlik eğitim verilmiştir. Eğitimi tamamlayanlara eğitimin ardından son test uygulanarak veriler yüz yüze toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ki-kare testi, Fisher'in tam olasılık testi, McNemar testi yapılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya katılanların yaş ortalaması 27,23±5,13'ydü, %52'si kadın, %70,9'u bekar, %78'i lisans mezunu ve %87,4'ü 0-5 yıl arasında acil serviste çalışmaktaydı. Eğitim öncesi katılımcıların %36,2'si, eğitim sonrası ise %69,3'ü bir olgunun adli vaka olarak değerlendirilebilmesi için ekimoz varlığının yeterli olduğunu belirtmiştir. Eğitim öncesi katılımcıların %90,6'si, eğitim sonrası ise %95,3'ü adli bir olguda lezyonlarda yabancı cisim/çamur kontaminasyonu varlığında, lezyonların adli vakadan sorumlu hekime haber vermeden temizlenmemesi gerektiğini belirtmiştir.

**Sonuç:** Acil serviste çalışan hemşirelere adli hemşirelik sertifika programlarının düzenlenmesi, üniversite lisans müfredatında adli hemşirelik ve adli vaka yönetimi ile ilgili konulara yer verilmesi, hemşirelerin adli bir olguda delillerin korunmasına yönelik rol ve sorumluluklarını öğrenmesine ve farkındalık oluşmasına katkı sağlayacağı sonucuna varılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Adli tıp, adli vaka, adli hemşirelik, delil, eğitim.

### Abstract

**Objective:** This study was carried out to determine the effect of the training given to nurses working in the emergency department regarding their knowledge and practices in forensic cases.

**Materials and Methods:** A total of 190 nurses working in the emergency department were taken as the population, and 127 nurses who participated in the entire training and agreed to participate in the research were taken as the sample. The questionnaire used to collect data was prepared in line with the literature. Our study was carried out in Ankara Bilkent City Hospital, and data were collected by training in December 2021. A pre-test was applied before the training. One hour of training was given to the participants by the forensic medicine specialist. After the training, the post-test was applied to those who completed the training, and the data were collected face to face. Fisher's exact test, McNemar's test, and chi-square statistical analyzes were used to evaluate the data.

**Results:** The mean age of the participants in the study was 27.23±5.13, 52% were female, 70.9% were single, 78% were undergraduates, and 87.4% have been working in the emergency room for 0-5 years. 36.2% of the participants before the training and 69.3% after the training stated that the presence of ecchymosis is sufficient for a case to be considered as a forensic case. 90.6% of the participants before the training and 95.3% after the training stated that in the presence of foreign body/mud contamination of the lesions of a forensic case, lesions must not be cleaned without informing the physician.

**Conclusion:** It has been concluded that the organization of forensic nursing certificate programs for the nurses working in the emergency department, the inclusion of forensic nursing and forensic case management in the university undergraduate curriculum will contribute to the health personnel's learning, awareness of their roles and responsibilities for the protection of evidence in a forensic case.

**Keywords:** Forensic medicine, forensic case, forensic nursing, evidence, training.

## 1. Giriş

Suç ve şiddet olaylarında mağdur ya da suçluların sık başvurduğu birim acil servislerdir. Dolayısıyla acil servisler adli vaka muayenesinin ve tedavisinin gerçekleştiği ilk birimdir (1,2). Yönerge ve emirlere uymama sonucu kasıtlı ya da taksirli davranışlar neticesinde gelişen yaralanmalar, zehirlenme şüphesi ve orijini intihar olan tüm olgular, sebebi doğrulanana kadar travmayı içeren tüm kazalar adli vaka olarak tanımlanmaktadır. (3).

Acil servise ulaştırılan adli olguların hayati fonksiyonlarının korunması sağlık personelinin önceliğidir. Olgunun aciliyeti sebebiyle deliller unutulabilmekte veya göz ardı edilebilmektedir. Ancak delillerin toplanması, korunması ve saklanması adli araştırma süreçlerinde kullanmak için gereklidir (4). Acil servislerde adli bir olgu ile karşılaşan sağlık personelinin öykü alma, fizik muayene, kanıtların tanımlanması, toplanması, muhafaza edilmesi, kayıt altına alınması ve krize müdahale gibi sorumlulukları vardır. Bu nedenle acil serviste çalışan sağlık personelinin kanıt koruma zincirinin sağlanmasında yeri ve önemi büyüktür (5).

Adli mağdurların muayenesinin yapılmasından sorumlu kişilerin gerekli temel eğitim, deneyim ve becerilere sahip olduğu varsayılmaktadır (6). Adli bir olguya bakımın kritik yönü bakıma adli yaklaşımların uygulanması ihtiyacının erken tanınmasını içerir (7). Tanımlayıcı bir çalışmada acil serviste görev yapan sağlık personelinin adli delil konusundaki bilgilerinin istenilen düzeyde olmadığı, diğer bir tanımlayıcı çalışmada ise bilgiye ve eğitime sahip olmadıkları, olgulardan biyolojik örneklerin toplanması, saklanması ve transferi konusunda farkındalıklarının ve bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu belirtilmektedir (8, 9).

Ülkemizde görev tanımları yapılmış, yasal olarak tanımlanmış adli hemşireler bulunmamaktadır. Ayrıca hemşireler, adli tıp ve adli hemşirelik konularında yeterli bilgi düzeyine sahip olmamaları nedeniyle gerekli yaklaşım ve uygulamalarda bulunamamaktadır. Bu nedenle adli vakanın değerlendirilmesi çoğunlukla özel eğitim almamış hemşireler tarafından yapılmaktadır (10). Suçun tespiti, suçlunun tanınması, mağdurun korunması ve sağlık personelinin hasta hakkının korunmasındaki rolü adli vakanın doğru yönetilmesiyle sağlanabilir. Sağlık personelinin adli vakaya yaklaşım ve delillerin korunmasına yönelik eğitim alması ve aldığı eğitimi uygulamaya yansıtmasıyla gerçekleşir (11). Acil serviste çalışan sağlık personelinin adli vakanın yönetiminde delil koruma yaklaşımlarının doğru olması takip eden yasal sürecin desteklenmesine ve adli olayın açıklığa kavuşturulmasına, suçlu ya da mağdurla karşılaştıklarında nasıl davranacaklarını bilmelerine ve kendilerini hukuki olarak koruma altına almalarına önemli ölçüde katkı sağlayacaktır. Ayrıca sağlık personelinin adli hemşirelik bilgilerinin artırılması kaliteli, güvenli ve bütüncül bakım verilmesini destekleyecektir (4,12,13,14). Literatür incelendiğinde bu konuda sınırlı çalışma olması nedeniyle bu çalışma acil serviste çalışan hemşirelere verilen adli vakalarda bilgi ve uygulamalarına yönelik eğitimin etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

### 1.1. Araştırma Soruları

- Hemşireler adli vaka ve adli delil türleri hakkında yeterli bilgi sahibi midir?
- Hemşireler adli bir olguda delillerin korunmasında yeterli bilgi sahibi midir?

• Hemşireler adli vakaların bildiriminde yeterli bilgi sahibi midir?

• Eğitim öncesi ve sonraki hemşirelerin bilgi düzeyinde anlamlı bir farklılık var mıdır?

## 2. Gereç ve Yöntem

### 2.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu çalışma acil serviste çalışan hemşirelere verilen adli vakalarda bilgi ve uygulamalarına yönelik eğitimin etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma tek grup ön test-son test yarı deneysel modelde tasarlanmıştır.

### 2.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini (N) Ankara Şehir Hastanesi erişkin acil serviste çalışan 190 hemşire oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğünü belirlemek için;

Hedef kitledeki birey sayısı bilindiği için;  $n = Nt^2pq/d^2(N-1) + t^2pq$  formülü kullanılmıştır.

N: Hedef kitledeki birey sayısı	N=190
n: Örneklem alınacak birey sayısı	p= 0,5
p: İncelenen olayın görülme sıklığı (gerçekleşme olasılığı)	q= 0,5
q: İncelenen olayın görülme sıklığı (gerçekleşme olasılığı)	t= 1,96
t : Belirli bir anlamlılık düzeyinde, t tablosuna göre bulunan teorik değer	d= 0,05 (±%5 örneklem hatasını kabul ettiğimiz için)
d: Olayın görülme sıklığına göre kabul edilen ± örneklem hatasıdır.	
$n = 190 \cdot (1,96)^2 \cdot (0,5 \cdot 0,5) / (0,05)^2 + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 = 127$ kişi	

Bu yöntemle örneklem sayısı 127 olarak belirlenmiştir. Acil serviste çalışan, eğitimin tamamına katılan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 127 hemşire çalışmaya dahil edilmiştir. Eğitimin tamamına katılmayan hemşireler kapsam dışı bırakılmıştır.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmamızda 2021 yılı Aralık ayında eğitim yapılarak eğitim öncesinde ve sonrasında veriler toplanmıştır. Anketteki sorular evet/hayır ya da çoktan seçmeli sorulardan oluşmaktadır ve literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır (4,15). Anket soruları hazırlandıktan sonra Adli Tıp ve hemşirelik alanlarında uzman kişiler tarafından anket sorularının uygunluğu açısından görüş alınmıştır. Uzman görüşü sonucunda anket sorularında çıkarma yapılmamakla birlikte, sorular daha anlaşılır hale getirilerek, adli vaka türleri, adli delil türleri soruları eklenmiştir. Testler sosyodemografik verileri, adli vaka bilgisi, adli delillerin korunmasında ve bildiriminde bilgi ve uygulamalarına yönelik soruları içermektedir.

### 2.4. Veri Toplama Yeri ve Zamanı

Çalışmamız bir şehir hastanesinde yapılmış olup, 2021 yılı Aralık ayında eğitim yapılarak veriler toplanmıştır.

### 2.5. Çalışmanın Tasarımı

Eğitim teorik olarak eğitim salonunda katılımcılar üç gruba ayrılarak üç oturumda verilmiştir. Araştırma katılan hemşirelere eğitim öncesi ön test uygulanmıştır. Sonrasında her oturumda aynı adli tıp uzmanı tarafından hemşirelere bir saatlik eğitim verilmiştir. Eğitimin içeriği adli hemşirelik,

acil servise başvuran adli vakalar, acil serviste çalışan hemşirelerin adli bir olguda delil koruma yaklaşımları, uygulamaları ve hukuki sorumluluklarına yöneliktir. Eğitimi tamamlayanlara eğitimin hemen ardından son test uygulanmıştır.

### 2.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde IBM SPSS Statistics 26 istatistik programı kullanılmıştır. Elde edilecek verilere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama, standart sapma, sayı (n) ve yüzde (%) olarak verilmiş ve Fisher'ın tam olasılık testi, McNemar testi, ki-kare istatistik analizleri yapılmıştır. İstatistik anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

### 3. Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş ortalaması  $27,23 \pm 5,13$  yıl, %52'si (n:66) kadın, %70,9'u (n:90) bekar, %78'i lisans mezunu ve %87,4'ü 0-5 yıl arasında acil serviste çalışmakta, %39,4'ü yeşil alanda çalışmaktadır. Katılımcıların %67,7'si adli vakalara yaklaşım ve delillerin korunmasına yönelik daha önce eğitim almadığını belirtmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1. Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri**

	Ort±SS	
Yaş	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	66	52,0
Erkek	61	48,0
<b>Medeni durum</b>		
Evlü	37	70,9
Bekar	90	29,1
<b>Mezuniyet durumu</b>		
Lise	6	4,7
Önlisans	11	8,7
Lisans	100	78,7
Yüksek lisans	10	7,9
<b>Acil serviste çalışma yılı</b>		
0-5 yıl	111	87,4
6-10 yıl	8	6,3
11-15 yıl	5	3,9
15 yıl üstü	3	2,4
<b>Çalıştığı birim</b>		
Kırmızı alan	30	23,6
Travma alanı	12	9,4
Yeşil alan	50	39,4
Sarı alan	35	27,6
<b>Delillerin korunmasına yönelik daha önce eğitim alma durumu</b>		
Evet	41	32,3
Hayır	86	67,7
<b>TOPLAM</b>	<b>127</b>	<b>100</b>

Eğitim öncesi hemşirelerin %76,4'ü adli vaka prosedürünü bilmediğini, eğitim sonrası ise %89'u adli vaka prosedürünü öğrendiğini belirtmiştir ( $p < 0,05$ ). Araştırmaya katılanların eğitim öncesi %92,1'i, eğitim sonrası %99,2'si adli bir olgu geldiğinde hekim dışı sağlık personelinin de sorumluluğu olduğunu bildirmiştir ( $p < 0,05$ ). Araştırmaya katılanların eğitim öncesi %82,3'ü adli bir olguda delillerin korunmasına yönelik hukuken

yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadığını ifade ederken, eğitim sonrasında ise katılımcıların %97,6'sının adli bir olguda delillerin korunmasına yönelik hukuken yeterli düzeyde bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir ( $p < 0,05$ ). Araştırmaya katılanların eğitim öncesi %66,9'u ateşli silah yaralanması nedeniyle acil servise başvuran adli bir olgunun kıyafetlerini çıkarırken uyulması gereken kurallar hakkında bilgilendirilmediğini, eğitim sonrası ise hemşirelerin %93,7'si bu konuda yeterli bilgi sahibi olduğunu ifade etmiştir ( $p < 0,05$ ).

Eğitim öncesi araştırmaya katılan hemşirelerin %76,4'ünün, eğitim sonrası %78,7'sinin adli bir olguya müdahale sırasında eldiven kullanılması gerektiğini belirtmiştir ( $p > 0,05$ ). Eğitim öncesi katılımcıların %36,2'si, eğitim sonrası ise %69,3'ü bir olgunun adli vaka olarak değerlendirilebilmesi için ekimoz varlığının yeterli olduğunu bildirmiştir ( $p < 0,05$ ). Eğitim öncesi araştırmaya katılanların %90,6'sının, eğitim sonrası ise %95,3'ünün adli bir olguda lezyonlarda yabancı cisim/çamur kontaminasyonu varlığında adli vakadan sorumlu hekime haber vermeden temizlenmemesi gerektiğini belirtmiştir ( $p > 0,05$ ). Eğitim öncesi araştırmaya katılanların %80,3'ü, eğitim sonrası ise %94,5'i adli bir olguya müdahale sırasında pansuman yapılmışsa pansuman materyallerinin kanıt olarak saklanması gerektiğini bildirmiştir ( $p < 0,05$ ). Eğitim öncesi katılımcıların %94,4'ü, eğitim sonrası %96,1'i adli bir olgunun kıyafetleri ve olgudan çıkan materyallerin hastane polisine teslim edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Eğitim öncesi araştırmaya katılanların %89,8'i adli bir olgu geldiğinde ilk olarak hastane polisine haber verilmesi gerektiğini, %4,7'si ise hastane nöbetçi idari memuruna haber verilmesinin yeterli olduğunu belirtmiştir. Eğitim sonrası ise araştırmaya katılanların %92,1'i hastane polisi, %2,4'ü güvenlik görevlisi cevabını vermiştir (Tablo 2).

Çalışmamızda araştırmaya katılan hemşirelerin eğitim öncesi %78,4'ü, eğitim sonrası %83,5'i adli bir olguda delillerin korunmasının hekimin sorumluluğunda olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların eğitim öncesi %94,5'i, eğitim sonrası %96,1'i adli vakaların bildiriminin hekimin sorumluluğunda olduğunu bildirmiştir. Hemşireler eğitim öncesi ve sonrası adli delil olarak en çok "kıl" cevabını vermiştir. Araştırmamızda hemşireler eğitim öncesi adli vaka olarak en çok intihar girişimi (%96,9) cevabını verirken, eğitim sonrası ise katılımcıların tamamı intihar girişimi ve ateşli silah yaralanmaları cevabını vermiştir. Çalışmamızda eğitim öncesi ve sonrası adli dahili hastalıkların da (serebrovasküler olay, hepatik koma vb.) adli vaka olarak tanımlandığı belirlenmiştir (Tablo 3).

Çalışmamızda eğitim öncesi ve sonrası yaş, medeni durum ve acil serviste çalışma yılı ile anket sorularına verilen doğru yanıtlar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0,05$ ). Çalışmamızda daha önce adli vakaya yaklaşım ve delillerin korunmasına yönelik eğitim aldığı ifade eden hemşirelerin %43,9'u adli vaka prosedürünü bildiğini belirtmiştir. Adli vakaya yaklaşım ve delillerin korunmasına yönelik eğitim alma durumu ile adli vaka prosedürünü bilme durumu arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ( $X^2: 17,739f$ ,  $p < 0,05$ ). Daha önce adli vakaya yaklaşım ve delillerin korunmasına yönelik eğitim alanların %58,5'i ateşli silah yaralanması nedeniyle acil servise başvuran adli bir olgunun kıyafetlerini çıkarırken uyulması gereken kurallar hakkında bilgilendirildiğini ifade etmiştir.

**Tablo 2. Hemşirelerin Adli Bir Olguda Bilgi ve Uygulamalarına Yönelik Eğitim Öncesi ve Sonrası Verdikleri Cevaplar**

	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		p
	n	%	n	%	
<b>Adli vaka prosedürünü biliyorum.</b>					
Evet	30	23,6	113	89,0	<b>0,000*</b>
Hayır	97	76,4	14	11,0	
<b>Adli vakalarda hekim dışı sağlık personelinin de sorumluluğu olduğunu biliyorum.</b>					
Evet	117	92,1	126	99,2	<b>0,000*</b>
Hayır	10	7,9	1	0,8	
<b>Adli bir olguda delillerin korunmasına yönelik hukuken yeterli düzeyde bilgi sahibiyim.</b>					
Evet	22	17,7	124	97,6	<b>0,000*</b>
Hayır	105	82,3	3	2,4	
<b>Ateşli silah yaralanması nedeniyle acil servise başvuran adli bir olgunun kıyafetlerini çıkarırken uyulması gereken kurallar hakkında bilgilendirildim.</b>					
Evet	42	33,1	119	93,7	<b>0,000*</b>
Hayır	85	66,9	8	6,3	
<b>Adli bir olguya müdahale sırasında eldiven kullanılması gerektiğini biliyorum.</b>					
Evet	30	23,6	27	21,3	1,000
Hayır	97	76,4	100	78,7	
<b>Bir olgunun adli vaka olarak değerlendirilebilmesi için ekimoz varlığı yeterlidir.</b>					
Evet	46	36,2	88	69,3	<b>0,000*</b>
Hayır	81	63,8	39	30,7	
<b>Adli bir olguda lezyonlarda yabancı cisim/çamur kontaminasyonu varlığında adli vakadan sorumlu hekime haber vermeden temizlenmelidir.</b>					
Evet	12	9,4	6	4,7	0,238
Hayır	115	90,6	121	95,3	
<b>Adli bir olguya müdahale sırasında pansuman yapılmışsa pansuman materyallerinin kanıt olarak saklanmalıdır.</b>					
Evet	102	80,3	120	94,5	<b>0,023*</b>
Hayır	25	19,7	7	5,5	
<b>Adli olgudan çıkan materyaller kime teslim edilmelidir?</b>					
Arkadaşı	2	1,6	1	0,8	0,258
Hastane polisi	112	88,2	122	96,1	
Güvenlik görevlisi	10	7,9	4	3,1	
Ailesi	3	2,4	0	0,0	
<b>TOPLAM</b>	<b>127</b>	<b>100</b>	<b>127</b>	<b>100</b>	

McNemar testi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi \*p<0,05 olarak kabul edilmiştir.

Hemşirelerin eğitim öncesi adli delillerin korunmasında hukuken sorumluluğu hakkında yeterli bilgi sahibi olma oranı travma alanında çalışanlarda %45,5, yeşil alanda çalışanlarda %22,4, kırmızı alanda çalışanlarda %10,3, sarı alanda çalışanlarda %8,6'dır. Eğitim sonrası bu oran kırmızı alanda çalışanlarda %89,7'ye travma alanında çalışanlarda %54,5'e, sarı alanda çalışanlarda %91,4'e, yeşil alanda çalışanlarda %77,6'ya yükselmiştir. Buna göre eğitim öncesi acil serviste çalıştığı birim ile adli delillerin korunmasında hukuken sorumluluk hakkında yeterli bilgi sahibi olma durumu arasında gözlenen farkın anlamlı olduğu ( $X^2: 9,637$ ,  $p<0,05$ ), eğitim sonrası ise bu farkın ortadan kalktığı tespit edilmiştir.

Hemşirelerin eğitim öncesi adli vaka prosedürünü bilme durumu kırmızı alanda çalışanlarda %23,3, yeşil alanda çalışanlarda %18, sarı alanda çalışanlarda %14,3'tür. Eğitim sonrası ise bu oran kırmızı alanda çalışanlarda %93,3'e, yeşil alanda çalışanlarda %90'a, sarı alanda çalışanlarda %88,6'ya yükselmiştir. Travma alanında çalışanlarda ise adli vaka prosedürünü bilme durumu eğitim öncesi ve sonrası %75 olarak tespit edilmiştir. Eğitim sonrası acil

serviste çalıştığı birim ile adli vaka prosedürünü bilme durumu arasında anlamlı bir fark yokken, eğitim öncesi anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $X^2:20,125$ ,  $p<0,05$ ).

Hemşireler arasında eğitim öncesi karşılaşılan vakanın adli vaka olarak değerlendirilebilmesi için ekimoz varlığı yeterli cevabını %45,9 oranıyla erkekler, %27,3 oranıyla kadınlar vermiştir. Buna göre eğitim öncesinde verilen yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Eğitim sonrası ise karşılaşılan vakanın adli vaka olarak değerlendirilebilmesi için ekimoz varlığı yeterli cevabı erkeklerde %75,4'e, kadınlarda %63,6'ya yükselmiştir. Eğitim sonrası bu fark ortadan kalkmıştır.

#### 4. Tartışma

Acil serviste çalışan hemşireler bir adli olguyu ilk gören, yakınlarıyla ilk etkileşime giren, muayene sırasında eşyalarına temas eden ve bireyden laboratuvar örneklerini alan, ayrıca bu örnekleri ilk dokunan kişilerdir (16). Bu nedenle acil servise başvuran adli bir olgunun yönetiminde ve delillerin korunmasında adli olguya yaklaşım konusunda eğitim alan hemşirelerin önemi büyüktür. Bu çalışma günlük

**Tablo 3. Hemşirelerin Adli Delil ve Vakalara İlişkin Vermiş Olduğu Bazı Yanıtların Oranları**

	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		p
	n	%	n	%	
<b>Adli olgularda delillerin korunması kimin sorumluluğundadır?</b>					
Hekim	95	74,8	106	83,5	0,108
Hemşire	63	49,6	95	74,8	<b>0,000*</b>
Diğer personel	59	46,5	38	29,9	0,010
<b>Adli bir olgunun bildirimini kimin sorumluluğundadır?</b>					
Hekim	120	94,5	122	96,1	0,774
Hemşire	23	18,1	66	52,0	<b>0,000*</b>
Diğer personel	17	13,4	13	10,2	0,557
<b>Adli Deliller</b>					
Tükrük	66	52,0	110	86,6	<b>0,000*</b>
Semen	53	41,7	109	85,8	0,483
Kan	102	50,0	119	93,7	<b>0,000*</b>
İdrar	72	57,1	114	89,8	<b>0,000*</b>
Kıl	105	82,7	120	94,5	<b>0,000*</b>
Mide yıkama sıvısı	38	29,9	89	70,1	<b>0,000*</b>
<b>Adli Vakalar</b>					
Aile İçi Şiddet	102	80,3	125	98,4	<b>0,000*</b>
İş Kazaları	104	81,9	122	96,1	<b>0,000*</b>
Trafik Kazaları	112	88,2	125	98,4	<b>0,000*</b>
Serebrovasküler Olay	10	7,9	22	17,3	<b>0,029*</b>
Kalp Krizi	9	7,1	20	15,7	0,052
Zehirlenmeler	70	55,1	119	97,3	<b>0,000*</b>
Ateşli Silah Yaralanmaları	119	93,7	127	100	-
Yüksekten Düşmeler	96	75,6	123	96,9	<b>0,000*</b>
Hepatik Koma	9	7,1	15	11,8	0,286
Kendini Yaralama	108	85,0	118	92,9	0,076
Diyabetik Ketoasidoz	6	4,7	15	11,8	0,064
İntihar Girişimi	123	96,9	127	100	-
Mide Kanaması	10	7,9	21	16,5	<b>0,035*</b>
Yabancı Cisim Aspirasyonu/Yutulması	45	35,4	95	74,0	<b>0,000*</b>
Delici Kesici Alet Yaralanmaları	103	81,1	214	97,6	<b>0,000*</b>

McNemar testi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi \*p<0,05 olarak kabul edilmiştir.

ortalama 2500 acil servis başvurusu olan, bu başvuruların ortalama 150'sini adli olgu kabul eden Türkiye'nin en büyük hastanelerinden birinde çalışan acil servis hemşirelerinin katılımı ile yapılmıştır. Dolayısıyla hekim, hemşire ve diğer sağlık personelinin adli olgulara yaklaşımı konusunda bilgi düzeylerinin belirlenmesi son derece önem arz etmektedir.

Çalışmamızda hemşirelerin çoğunun (%67,7) adli vakalara yaklaşım ve delillerin korunmasına yönelik daha önce eğitim almadığı belirlenmiştir. Literatürde yapılan çalışmalar

incelendiğinde sağlık personelinin çoğunluğunun adli vakalara yaklaşım konusunda eğitim almadığı, adli vaka ile karşılaştıklarında sürecin nasıl işleyeceği konusunda yeterli bilgi sahibi olmadığı ve kendini yetersiz hissettiği, hem lisans eğitiminde hem de mezuniyet sonrasında adli süreç hakkında eğitim verilmesi gerektiği belirtilmektedir (2, 4-6, 9, 13, 16, 17). Topçu ve Kazan (18) hemşirelik öğrencileri ile yaptığı bir çalışmada öğrencilerin %94,7'si adli hemşirelik eğitimi alması gerektiğine inandığını bildirmiştir. Topçu ve Kazan'ın (18) belirttiğine göre, Dr. Harry McNamara (1987)

adli tıp bilgisi yetersiz olan sağlık personelinin bilimsel araştırma sonuçlarını ve uygun şekilde kanıt toplanmasını olumsuz yönde etkilediğini ifade etmiştir. Yoo ve ark. (19) çalışmasında acil serviste çalışan hemşirelerin %68,9'unun adli tıp bilgisi eksikliği nedeniyle hemşirelik bakımı sırasında bazı zorluklar yaşadığını ve %88,6'sının adli hemşirelik konusunda hiç eğitim almadığını bildirmiştir. Ayrıca çalışmasında acil servis hemşireleri için adli hemşirelik konusunda bir eğitim programı geliştirilmesine yönelik güçlü bir ihtiyacın olduğunu altını çizmiştir. Yapılan çalışma sonuçlarının çalışmamızla uyumlu olduğu, hemşirelerin adli vakalara yaklaşım ve delillerin korunmasına yönelik yeterince bilgi sahibi olmadıkları belirlenmiştir.

Dünya genelinde hemşirelerin adli olgularda delil toplanması konusundaki rolü gün geçtikte daha iyi anlaşılmakta ve adli tıp alanında bilgi düzeylerinin artırılmasına yönelik eğitim ve sertifikasyon faaliyetleri arttırılmaktadır (20,21). Çalışmamızda hemşirelerin eğitim öncesi %76,4'ünün adli vaka prosedürünü bilmediği, eğitim sonrası ise %89'unun adli vaka prosedürünü öğrendiğini ifade ettiği belirlenmiştir. Araştırmamızda adli vakaya yaklaşım ve delillerin korunmasına yönelik eğitim alma durumu ve çalıştığı acil servis birimi ile adli vaka prosedürünü bilme durumu arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Köroğlu (15) çalışmasında acil serviste çalışan ve adli vakalara yönelik eğitim alan hemşirelerin %92,3'ünün adli vaka prosedürünü bildiğini, adli vaka prosedürünü bilme durumuna göre adli hemşirelik konusunda eğitim alma durumuna göre anlamlı fark olduğunu belirtmiş olup çalışma sonuçlarımızı desteklemektedir. Eğitim öncesinde adli vaka prosedürünü bilme durumunun travma alanında çalışan hemşirelerde yüksek (%75) olmasının nedeninin adli vakalarla en sık bu alanda karşılaşılmasından kaynaklandığını düşündürmektedir.

Ateşli silah ya da delici kesici alet yaralanmalarında kıyafetlerin çıkartılmadığı durumlarda kıyafetlere ve yaralanma bölgesine zarar vermeden yara/travmanın olduğu bölgenin olabildiğince uzağından kesilerek çıkartılması uygundur (4). Çalışmamızda araştırmaya katılan hemşirelerin eğitim öncesi %66,9'u ateşli silah yaralanması nedeniyle acil servise başvuran adli bir olgunun kıyafetlerini çıkarırken uyulması gereken kurallar hakkında daha önce bilgilendirilmediğini belirtmiştir. Eğitim sonrası ise hemşirelerin %93,7'si bu konuda yeterli bilgi sahibi olduğunu ve daha önce adli vakaya yaklaşım/delillerin korunmasına yönelik eğitim alanların %58,5'i ateşli silah yaralanması nedeniyle acil servise başvuran adli bir olgunun kıyafetlerini çıkarırken uyulması gereken kurallar hakkında eğitim sayesinde yeterince bilgilendirildiğini bildirmiştir. Eğitim öncesi hemşirelerin %76,4'ü, eğitim sonrası %78,7'si adli bir olguya müdahale sırasında eldiven kullanılması gerektiğini belirtmiştir. Eğitim öncesi araştırmaya katılanların %90,6'sının, eğitim sonrası ise %95,3'ünün adli bir olguda lezyonlarda yabancı cisim/çamur kontaminasyonu varlığında adli vakadan sorumlu hekime haber vermeden temizlenmemesi gerektiğini bildirmiştir. Eğitim öncesi araştırmaya katılanların %80,3'ü, eğitim sonrası %94,5'i adli bir olguya müdahale sırasında pansuman yapılmışsa pansuman materyallerinin kanıt olarak saklanması gerektiğini belirtmiştir. İlçe ve ark. (4) çalışmasında ateşli silah yaralanması ile gelen adli bir olguda araştırmaya katılan sağlık bakım personelinin %77,3'ü elbiselerini dikkatle çıkartıp saklayacağını, %18,2'si

elbise yırtılması gerekiyorsa kıyafet üzerindeki deliklerden tutup yırtacağını, %43,2'sinin hastanın yarası üzerine bastırılan tamponları saklayacağını bildirmiştir. Abdool and Brysiewicz (22) çalışmasında acil serviste çalışan hemşirelerin %91'inin yeterli adli hemşirelik bilgisinin olmadığını, adli hemşirelerin rollerinin tanımlanması gerektiğini ve tüm hemşirelerin adli tıp eğitimi alması gerektiğini belirtmiştir. Çalışmada bir hemşire "Ateşli silah yaralanmalarında sadece mağdurdan çıkan mermileri kanıt olarak saklayabildiklerini", diğer bir hemşire "Kanıt toplama, kanıt koruma zincirinin gerekliliği hakkında herhangi bir eğitim almadıklarını, deneme yanılma yoluyla öğrendiklerini" belirtmiştir.

Eğitim öncesi hemşirelerin %36,2'si, eğitim sonrası %69,3'ü bir olgunun adli vaka olarak değerlendirilebilmesi için ekimoz varlığının yeterli olduğunu belirtmiştir. Hemşireler arasında eğitim öncesi cinsiyet ile karşılaşılan vakanın adli vaka olarak değerlendirilebilmesi için ekimoz varlığı yeterli cevabı arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bunun nedeni olarak adli vakaların en çok karşılanıp bakım verildiği acil servis alanlarında erkek hemşirelerin çoğunlukta çalışmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Köroğlu (15) çalışmasında hemşirelerin %66,1'i adli vakada ekimoz varlığında yerini, büyüklüğünü ve rengini belirttiğini, eğitim durumu, yaş ve cinsel saldırılarda hastanın vücuduna bulaşmış kan ve diğer salgıları silme durumu ile ekimoz varlığında yerini, büyüklüğünü ve rengini belirtme durumu arasında anlamlı bir farklılık olduğunu bildirmiştir. Nazarloo ve ark. (12) yaptıkları çalışmada cinsiyete göre adli hemşirelik bilgi düzeyi arasında önemli bir farklılık olduğunu tespit etmiştir.

Çalışmamızda araştırmaya katılan hemşirelerin eğitim öncesi ilk beş adli vaka arasında %96,9'u intihar girişimi, %93,7'si ateşli silah yaralanmaları, %88,2'si trafik kazaları, %85'i kendini yaralama durumunu adli vaka olarak nitelendirirken, eğitim sonrası araştırmaya katılan hemşirelerin ateşli silah yaralanmaları ve intihar girişimini adli vaka olarak nitelendirmiştir. Adli vakalar arasında yer alan yabancı cisim aspirasyonu/yutulması durumu eğitim öncesi %35,4 iken eğitim sonrası bu oran %74,2'e yükselmiştir. Köroğlu'nun (15) çalışmasında hemşirelerin %87'si aile içi şiddeti, %85'i trafik kazalarını, %83'ü iş kazalarını, %88'i intihar girişimini, %60'i kendini yaralamayı, %75'i zehirlenmeyi, %27'si yabancı cisim aspirasyonunu adli vaka olarak değerlendirdiğini bildirmiştir. Aşçı ve ark. (23) çalışmasında araştırmaya katılanların %72,5'i trafik kazaları, %41,5'i intihar girişimi ve saldırı, %29,4'ü yüksekten düşme olgularını adli vaka olarak nitelendirmiştir. Sakallı ve Aslan (13) çalışmasında en sık karşılaşılan adli vakanın travma olduğunu bildirmiştir. Türkmen ve ark. (24) yaptığı çalışmada dahili hastalıkların da yer aldığı vakaların yanında trafik kazalarının %99,1'ine, iş kazalarının %99,2'sine, intihar girişiminin %98,1'ine, zehirlenmelerin %84,7'sine, yabancı cisim aspirasyonunu olgularının %2,2'sine adli rapor düzenlendiğini bildirmiştir. Yapılan çalışma sonuçları çalışmamızı destekleyecek niteliktedir. Çalışmamızda verilen eğitimle hatalı bilgiler düzeltilmekle birlikte, eğitim öncesi ve sonrası düşük oranda dahili hastalıkların da adli vaka olarak değerlendirildiği tespit edilmiştir. Eğitim öncesi ve sonrası dahili hastalıkların adli vaka olarak değerlendirilmesi beklenmeyen sonuçlarımız arasındadır.

Suçlu ya da mağdurun belirlenmesi açısından kıyafetler bazı polis incelemelerinde önemlidir. Hasta yoğunluğu

fazla olan hastanelerde çalışan hemşirelerin iş yükü fazladır. Hastane ortamında hastanın üzerinde bulunan ve/veya çıkan her türlü materyal delil olarak korunmalı ve saklanmalıdır (4,25). Hatta bazı çalışmalarda delillerin fotoğrafı çekilip saklanması önerilmektedir (26). Bahar (24) çalışmasında hemşirelerin %58,9'u vakanın üzerinden çıkan materyalleri koruma altına aldığını, İlçe ve ark. (4) çalışmasında sağlık bakım personelinin %68,2'sinin adli oğudan çıkan kıyafetleri koruyarak yetkili kişilere bildirdiğini belirtmiştir. Bu çalışmalardan da anlaşıldığı gibi bu konuda bilgi düzeyi yıllar içerisinde hemşirelerin bilgi düzeyi olumlu bir şekilde artmıştır. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde eğitim öncesi katılımcıların %88,2'si, eğitim sonrası %96,1'i adli bir olgunun kıyafetlerinin ve oğudan çıkan materyallerin hastane polisine teslim edilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Çalışmamıza katılan hemşirelere adli olgularda delillerin korunmasında sorumluluğun kimde olduğu sorulduğunda, eğitim öncesinde %74,8'i hekimin, %49,6'sı hemşirenin, %46,5'i diğer sağlık personelinin sorumluluğunda olduğunu düşünürken, eğitim sonrasında %83,5'i hekimin, %74,8'i hemşirenin, %29,9'u diğer sağlık personelinin sorumluluğunda olduğunu belirtmiştir. Eğitim öncesi hemşirelerin %94,5'i adli vaka bildirimini hekim tarafından yapılması gerektiğini belirtirken, eğitim sonrası %96,1'i hekim tarafından yapılması gerektiğini bildirmiştir. Bahar (27) çalışmasında hemşirelerin %71,4'ü adli bir olguyu değerlendirmede sorumlulukları olmadığını, Küçüköğlü ve ark. (28) çalışmasında hemşirelerin %59,6'sı adli olgu değerlendirmesinin hemşirenin sorumluluğunda olmaması gerektiğini düşündüklerini ifade etmiştir. Kulusayın (9) çalışmasında araştırmaya katılan sağlık personeli adli oğudan alınan biyolojik delil niteliği taşıyabilecek örneklerin sorumluluğunun %50'si hekim/hekim gözetiminde sağlık personelinde, %38,3'ü hekimde olduğunu bildirmiştir. Ülkemizde 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu'nun 280. maddesine göre "Görevini yaptığı sırada bir suçun işlendiği yönünde bir belirti ile karşılaşmasına rağmen, durumu yetkili makamlara bildirmeyen veya bu hususta gecikme gösteren sağlık mesleği mensubu, bir yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. Sağlık mesleği mensubu deyiminden tabip, diş tabibi, eczacı, ebe, hemşire ve sağlık hizmeti veren diğer kişiler anlaşılır." hükmü yer almaktadır (29). Adli vakalarda hemşirelerin sorumluluğu delillerin korunması, saklanması ve ilgili kurumlara bildirimini sağlanmasıdır.

## 5. Sonuç ve Öneriler

Çalışmamızda eğitim öncesi ve sonrası hemşirelerin adli vaka prosedürü ve delillerin korunmasında bilgi ve uygulamaları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu araştırma kapsamında uygulanan adli vakalarda hemşirelerin delil koruma yaklaşımlarına ve hukuki sorumluluklarına yönelik eğitimin etkili olduğu düşünülmektedir. Acil serviste çalışan hemşirelerin adli hemşirelik sertifika programlarının düzenlenmesi, üniversite müfredatında adli hemşirelik ve adli vaka yönetimi ile ilgili konulara yer verilmesi, hemşirelerin adli bir oğuda delillerin korunmasına yönelik rol ve sorumluluklarını öğrenmesine, geliştirmesine ve farkındalık oluşmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca acil serviste çalışan hemşirelerin acil serviste alınan adli delillerin toplanması ve güvenli transferi konularında hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi ile adli hemşirelik

bilgisinin artırılması kendilerini hukuki olarak koruma altına almalarının yanında kaliteli, etik ve holistik hemşirelik bakımının sağlanmasını ve sürdürülmesini destekleyeceği düşünülmektedir. Acil servise yeni başlayan hemşirelere adli olgulara yaklaşımda yol gösterecek algoritma hazırlanması ve gerekli eğitimlerin verilmesi önerilmektedir

## 6. Alana Katkı

Bu çalışma acil servis hemşirelerin konu ile ilgili farkındalıklarının artırılmasını sağlayarak kendilerini değerlendirmesine fırsat verecektir. Ayrıca hemşirelerin farkındalıklarının ve bilgi düzeylerinin artması ile hukuki açıdan kendilerini koruma altına almalarına ve delillerin korunmasına, dolayısıyla suçlunun tespitine de katkı sağlayacaktır.

## Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce araştırmanın yapılacağı Ankara Şehir Hastanesi'nden ve Hastane 2 Nolu Etik Kurulundan (Etik kurul karar no: E2-25-1035) yazılı izin alınmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelere çalışmanın içeriği anlatıldıktan sonra sözlü onam alınmıştır. Araştırma süresince Helsinki Deklerasyon ilkelerine uyulmuştur.

## Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

## Yazarlık Katkısı

**Fikir/Kavram:** HK, YH; **Tasarım:** BT, YH; **Denetleme:** HSÖ, YH, HK; **Kaynak ve Fon Sağlama:** HK; **Malzemeler:** Yok; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** BT, HK, HSÖ, YH; **Analiz/Yorum:** HK, YH; **Literatür Taraması:** HSÖ, BT; **Makale Yazımı:** HK, BT, HSÖ, YH; **Eleştirel İnceleme:** HK, BT, HSÖ, YH.

## Kaynaklar

1. Gündüz A, Koçtaşlı S. Bir eğitim araştırma hastanesi acil servisine başvuran hastaların analizi: adli vakalar. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 2017;25(2):119-25.
2. Topçu ET, Ereğ Kazan E, Büken E. Healthcare personnel's knowledge and management of frequently encountered forensic cases in emergency departments in Turkey. J Forensic Nurs. 2020;16(1):29-35.
3. Özden D, Yıldırım N. Adli vakaya hemşirelerin yaklaşımı. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi. 2009;16(3):73-81.
4. İlçe A, Yıldız D, Baysal G, Özdoğan F, Taş F. Acil servislere çalışan sağlık bakım personelinin adli olgularda delillerin korunması ve saklanmasıyla yönelik bilgi ve uygulamalarının incelenmesi. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2010;16(6):546-51.
5. Arslan ZK, Erkan I. Adli vaka yönetiminde acil servis çalışanlarının bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. Adli Bilimler Dergisi. 2016;15(2):7-12.
6. Sharma BR. Clinical forensic medicine-management of crime victims from trauma to trial. J Clin Forensic Med. 2003;10(4):267-73.
7. Drake SA, Godwin KM, Wolf DA, Gallagher M. Evaluation of fundamental forensic knowledge and perceived ability in emergency nurse practitioner education via forensic simulation. J Forensic Nurs. 2020;16(1):22-8.
8. Çalışkan N, Özden D. The knowledge levels of health personnel in Turkey regarding forensic evidence. J Forensic Sci. 2012;57(5):1217-21.
9. Kulusayın MÖ, Karadayı B, Kaya A, Doğan MB, Karadayı Ş, Dastan K et al. Adli olgularda biyolojik delil alınması, saklanması ve gönderilmesinde acil servis çalışanlarının farkındalıklarının değerlendirilmesi. Medicine Science. 2015;4(1):1912-26.

10. Yelken N, Tunali G, Gültekin G. Adli hemşireliğin Türkiye'deki durumu. *Sted Dergisi*. 2004;13 (5):171-2.
11. Cerit B, Evler ES, Çalışkan MA. 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):63-7.
12. Nazaloo LF, Sabet MS, Jafaraghaee F, Kazemnezhad L, Taromsari MR, Jolly A. Emergency department nurses's knowledge about forensic nursing. *J Holist Nurs Midwifery*. 2017;27(3):27-36.
13. Sakallı D, Aslan M. Levels of knowledge of emergency nurses regarding forensic cases and approaches to evidence. *Signa Vitae*. 2020;16(1):65-72.
14. Peel M. Opportunities to preserve forensic evidence in emergency departments. *Emerge Nurse*. 2016;24(7):20-6.
15. Köroğlu H. Acil hemşirelerinin adli vakalarda delil koruma [master's thesis]. [İstanbul]: Acıbadem Üniversitesi; 2013. 87 p.
16. Şentürk S, Büyükaşlan B. Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin adli hemşirelik konusundaki bilgi ve görüşlerinin belirlenmesi. *Bozok Tıp Dergisi*. 2013;3(3):19-26.
17. Gökdoğan MR, Erkol Z. Forensic nursing in Bolu, Turkey: A survey. *J Clin Forensic Med*. 2005;12(1):14-7.
18. Topçu ET, Kazan EE. The opinions of senior nursing students about forensic nursing. *Egypt J Forensic Sci*. 2018;8:16.
19. Abdool NN, Brysiewicz P. A description of the forensic nursing role in emergency departments in Durban, South Africa. *J Emerg Nurs*. 2009; 35(1):16-21.
20. McGillivray B. The role of Victorian emergency nurses in the collection and preservation of forensic evidence: a review of the literature. *Accid Emerg Nurs*. 2005;13(2):95-100.
21. Dash SK, Patel S, Chavali K. Forensic nursing e Global scenario and Indian perspectiv. *J Forensic Leg Med*. 2016;42:88-91.
22. Yoo YS, Cha KS, Cho OH, Lee SK. Emergency department nurses' recognition of and educational needs for forensics nursing education. *KJAN*. 2012;24(5): 499-508
23. Aşçı Ö, Hazar G, Sercan İ. The approach of prehospital health care personnel working at emergency stations towards forensic cases. *Turk J Emerg Med*. 2015;15(3):131-5.
24. 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):25-9.
25. Johnson D. Forensic evidence preservation the emergency nurses' role. *Aust Emerg Nurs J*. 1997;1(2):37-40.
26. Capuzzi FJ. CSI & U: Collection And preservation of evidence in the emergency department. *J Emerg Nurs*. 2014;40(3):229-36.
27. Bahar MT. Acil servislerde çalışan hemşireler tarafından adli vakaların tanılanması. [master's thesis]. [İstanbul]: Marmara Üniversitesi; 2008. 130 p.
28. Küçükkoçlu S, Bükecik T, Aytekin A, Çelebi A. Acil birimlerde çalışan hemşirelerin adli vakayla ilgili yaklaşımları ve kanıta dayalı uygulamaları. *Türkiye Klinikleri J Foren Sci Leg Med*. 2017;14(1):1-8.
29. Resmigazete.gov.tr [Internet]. T.C. Resmî Gazete; 2004 [cited 2022 April 9]. Available from: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/10/20041012.htm>