

Evaluation of Awareness for Emergency Unit Workers in Collecting, Keeping and Transferring of Biological Evidences from Forensic Cases

[Adli Olgularda Biyolojik Delil Alınması, Saklanması Ve Gönderilmesinde Acil Servis Çalışanlarının Farkındalıklarının Değerlendirilmesi]

Melek Ozlem Kolusayin¹, Beytullah Karadayi¹, Ahsen Kaya², Muzaffer Berna Dogan³,
Sukriye Karadayi⁴, Kadir Dastan³, Tolga Zorlu³, Dilek Salkim Islek³, Engin Ozar⁵,
Itir Erkan⁶, Emel Hulya Yukseloglu³

¹ İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Cerrahpaşa, İstanbul

² Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İzmir

³ İstanbul Üniversitesi, Adli Tıp Enstitüsü, Cerrahpaşa, İstanbul

⁴ Halk Sağlığı Kurumu, Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul

⁵ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul

⁶ Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Topkapı, İstanbul

Abstract

Owing to the fact that the healthcare personnel and the individuals responsible for those teams take part at the first step of chain of custody, their tasks and activity is of prime importance. Besides a complete examination and treatment for forensic cases, they are also in charge of collection and transfer of the biological samples having an evidential value in line with the attorney generalship or court notices and demands. In this study, it's aimed to investigate the knowledge levels of emergency medical personnel about the collection, storage, protection and transfer of biological materials having an evidential reasoning that are obtained from forensic cases. The study data includes the responses of 102 voluntary persons to a 10-question survey. The research results reveal that even though the emergency medical personnel considers that they fulfill their share for forensic incidents, it's found out that they have inadequate information and awareness for collection, storage and transfer of the biological samples from forensic cases

Key Words: Emergency medicine, biological evidence, chain of custody

(Rec.Date: Jul 08, 2014 Accept Date: Aug 30, 2014)

Corresponding Author: Melek Özlem Kolusayın (Ph.D.), İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye

E-mail: kolusayin35@gmail.com **Phone:** +90 (212) 414 30 00 **Faks:** +90 (212) 632 00 50

Adli Olgularda Biyolojik Delil Alınması, Saklanması Ve Gönderilmesinde Acil Servis Çalışanlarının Farkındalıklarının Değerlendirilmesi

Melek Ozlem Kolusayin¹, Beytullah Karadayi¹, Ahsen Kaya², Muzaffer Berna Dogan³,
Sukriye Karadayi⁴, Kadir Dastan³, Tolga Zorlu³, Dilek Salkim Islek³, Engin Ozar⁵,
Itir Erkan⁶, Emel Hulya Yukseloglu³

¹ İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Cerrahpaşa, İstanbul

² Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İzmir

³ İstanbul Üniversitesi, Adli Tıp Enstitüsü, Cerrahpaşa, İstanbul

⁴ Halk Sağlığı Kurumu, Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul

⁵ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul

⁶ Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Topkapı, İstanbul

Özet

Acil birimlerde görevli sağlık personelinin ve bu ekiplerden sorumlu kişilerin delil teslim zincirinin ilk adımında yer almalarından dolayı, adli olguların çözümündeki etkinliği çok önemlidir. Adli olguların muayene ve tedavilerinin eksiksiz yapılması kadar, savcılık ya da mahkeme istemleri doğrultusunda delil niteliğinde biyolojik materyallerin toplanması ve gönderilmesi sorumluluğu da bulunmaktadır. Bu çalışmada acil servis sağlık çalışanlarının, birimlerine başvuran adli olgulardan delil niteliği taşıyabilecek biyolojik materyallerin toplanması, saklanması, korunması ve gönderilmesi hakkındaki bilgi düzeylerinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmanın verilerini 102 gönüllü bireyin 10 sorudan oluşan ankete verdiği cevaplar oluşturmaktadır. Araştırma sonuçlarından; acil birimlerde görevli sağlık personelinin adli olgulara yönelik üzerine düşen görevleri yerine getirdiklerini düşünmelerine rağmen, olgulardan biyolojik örneklerin toplanması, saklanması ve transferi konusunda farkındalıklarının ve bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, biyolojik delil, delil teslim zinciri

(Rec.Date: Aug 08, 2014 Accept Date: Aug 21, 2014)

Corresponding Author: Melek Özlem Kolusayın (Ph.D.), İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye
E-mail: kolusayin35@gmail.com **Phone:** +90 (212) 414 30 00 **Faks:** +90 (212) 632 00 50

Giriş

Adli Bilimlerde sıklıkla karşılaşılan sorunların başında olay yerinden, saldırgan veya mağdurdan delillerin elde edilebilmesi ve niteliği gelmektedir [1,2]. Suç ile mücadelede hayati önem taşıyan delillerin düzgün toplanamadığı durumlar ne yazık ki istenmeyen sonuçları da beraberinde getirmektedir. Acil servisler başvuranların ilk tedavilerinin yapıldığı, gereğinde diğer polikliniklere sevk olduğu hastanelerin giriş kapısıdır. Özellikle hastanelerin acil servisleri, hem travmatik etkenlerin insan üzerinde oluşturduğu fiziksel veya ruhsal hasarların değerlendirildiği olguların sıklıkla karşılaşıldığında ve aydınlatılmasında, hem de sağlık sistemi içinde çok önemli bir konuma sahiptir.

Dış etkenler sonucu oluşan, kişilerin beden ve ruh sağlığının bozulmasına ya da ölüme sebebiyet veren her olay bir adli olgu olarak değerlendirilir [3-5]. Acil servislere gelen adli olgular (trafik kazası, ateşli silah yaralanmaları, darp, düşme, zehirlenmeler, cinsel suçlar vb.) hekimlere bazı görev ve sorumluluklar yüklemektedir. Adli olguların muayene ve tedavilerinin eksiksiz yapılması kadar, kayıtlarının da eksiksiz tutulması ve savcılık ya da mahkeme istemleri doğrultusunda delil niteliğinde biyolojik materyallerin toplanması ve gönderilmesi sorumluluğu bulunmaktadır [6]. Acil servis çalışanlarının adli olgu başvuruları ve özelliklerini iyi bilmesi, adli olgularda acil sağlık hizmeti sunumunda yarar sağlamakla birlikte, biyolojik delillerin yok olmaması ve değerlendirilmesi sürecine de katkı sağlayacaktır.

Hukuk sistemimiz delilden sanığa gidilmesi gerekliliğini benimsemiş ve buna göre yasal düzenlemeler yapmıştır. Ülkemizde 4.12.2004 tarihinde yasalaşan 5271 sayılı Ceza Muhakemesi Kanunu (CMK) ile bu kanunun bazı maddelerinde değişiklik yapan 5353 sayılı kanun kapsamında, “vücuttan örnek alınması genetik analiz yapılmasında uyulması gereken kurallar” belirlenmiştir. Öngörülen işlemlerin yapılması ile ilgili usuller ise “1 Haziran 2005 tarihinde yürürlüğe giren 25832 sayılı Ceza Muhakemesinde Beden Muayenesi, Genetik İncelemeler ve Fizik Kimliğin Tespiti hakkında Yönetmelik” ile düzenlenmiştir. Olay yerinden alınan numuneler, şüpheli veya sanığın beden muayenesi ve vücudundan örnek alınması, diğer kişilerin beden muayenesi ve vücudundan örnek alınması ile moleküler genetik incelemelerin yapılması 5271 sayılı CMK’nın 75-80 maddelerinde yer almıştır [7].

Bu çalışmada acil servis sağlık çalışanlarının, birimlerine başvuran adli olgulardan delil niteliği taşıyabilecek biyolojik materyallerin toplanması, saklanması, korunması ve gönderilmesi hakkındaki bilgi düzeylerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, 11-12 Ocak 2013 tarihlerinde İstanbul'da Acil Tıp Uzmanları Derneği tarafından düzenlenen 4. Acil Tıp Okulu toplantısı katılımcıları ile İstanbul'da bulunan bazı hastanelerin acil birimlerinde çalışanlar ile yapılmıştır. Katılımcılara adli olgudan örnek ve delil toplanması, korunması ve gönderilmesi konusunda sağlık çalışanlarının farkındalığını ölçmek için düzenlendiği ve anket verilerinin değerlendirilerek yayınlanmasının planlandığı bilgisi verildi. Gönüllülük esasına uygun olarak çalışmaya katılanların anketleri değerlendirmeye alındı. 73 acil tıp hekimi ve 29 sağlık personelinden oluşan örneklem grubundaki toplam 102 kişiye anket formları uygulandı. Araştırma, tanımlayıcı ve kesitsel olarak planlandı.

Araştırmanın veri toplama aracı olan anket formunda ilk bölümde; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek, meslekte çalışma süresi, çalışma sistemi (gece/gündüz) bilgisi araştırıldı. Katılımcıların yaş ve cinsiyet bilgileri dışında başka bir kimlik bilgisi alınmadı. İkinci bölümde, meslek yaşamında adli olgularla karşılaşma sıklığı, adli olgulardan örnek alıp almadığı, aldı ise hangi tür örnek aldığı, çalıştığı birimde delil niteliği taşıyan örnekleri toplama kitlerinin bulunup bulunmadığı, örnek ve delilleri nerede sakladıkları, örnek toplama, saklama ve gönderme konusundaki eğitim durumu, yasal düzenlemeye göre biyolojik materyalin kim tarafından toplanabileceği bilgisi, delil teslim zinciri tanımı konusundaki bilgisi ve çalıştığı birimde adli olgularla ilgili yaşadığı bir problem varsa özelliği soruldu.

Toplanan veriler SPSS 21.0 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistiksel analizde; ortalama, standart sapma, minimum–maksimum değerleri ve frekans tabloları kullanıldı.

Bulgular

Çalışmamızda yer alan 102 gönüllü katılımcının 49'u kadın, 53'ü erkek olup, yaşları 21-52 arasında değişmektedir. Yaş ortalaması 31.25'dir. Katılımcıların meslekte çalışma süreleri

minimum 1 yıl ve maksimum 26 yıldır. 73 hekim ve 29 sağlık personelinin verdiği cevapların değerlendirildiği çalışmada, katılımcıların meslekleri Tablo 1’de ve meslekte çalışma süreleri Tablo 2’de verildi. Katılımcıların büyük çoğunluğunun (%80.4) çalışma sistemi olarak gündüz ve gece seçeneğini işaretlediği görüldü (Tablo 3).

Tablo 1. Ankete katılan gönüllülerin meslek dağılımları.

Meslek	Sayı	Yüzde
Uzman Hekim	30	29,4
Uzmanlık Öğrencisi Hekim	43	42,2
Hemşire	13	12,7
Personel	6	5,9
Acil Tıp Teknisyeni	8	7,8
Laboratuvar Teknisyeni	1	1,0
Araştırma Görevlisi/Biyolog	1	1,0
Toplam	102	100,0

Tablo 2. Ankete katılan gönüllülerin mesleklerindeki çalışma süreleri.

Çalışma Süreleri	Sayı	Yüzde
0-5 yıl	54	52,9
5-10 yıl	21	20,6
10-15 yıl	16	15,7
15 yıl ve üzeri	11	10,8
Toplam	102	100,0

Tablo 3. Ankete katılan gönüllülerin çalışma sistemi.

Çalışma Sistemi	Frekansı	Yüzdesi
Gündüz	18	17,6
Gündüz+Gece	82	80,4
Gece	2	2,0
Toplam	102	100,0

Ankete katılanlara adli olgularla karşılaşma sıklıkları sorulmuş olup, katılımcıların %59.8'i her gün adli olgu ile karşılaştığını belirtti (Tablo 4).

Tablo 4. Ankete katılan gönüllülerin adli olgu ile karşılaşma sıklıkları.

Adli Olgu ile Karşılaşma Sıklıkları	Sayı	Yüzde
Hiç Karşılaşmamış	1	1,0
Günde bir	61	59,7
Haftada bir	22	21,6
Ayda bir	17	16,7
Yılda bir	1	1,0
Toplam	102	100

Acil birimlerinde karşılaştıkları adli olgulardan biyolojik örnek alanların 76 kişi (%74.5) olduğu ve katılımcıların %80.4'ünün adli olgudan biyolojik örnek alma konusunda hiçbir eğitim almadığını belirttiği görüldü (Tablo 5).

Tablo 5. Bazı anket soruları ve ankete katılan gönüllülerin bu sorulara verdikleri cevaplar.

Anket Soruları	Evet	Hayır
Acil serviste adli olgu ile karşılaştınız mı?	98 (%96,1)	4 (%3,9)
Karşılaştığınız adli olgudan örnek aldınız mı?	76 (%74.5)	26 (%25.5)
Adli olgudan örnek alma konusunda eğitim aldınız mı?	16 (%15.7)	82 (%80.4)
Çalıştığınız birimde örnek toplama kiti mevcut mu?	13 (%12.7)	88 (%86.3)

Katılımcıların adli olgulardan topladıkları biyolojik örnek türleri değerlendirildiğinde, %70.6'sı kan örneği, %2'si saç ve kıl, %2'si tükürük ve %1'i ise idrar örneği topladığını ifade etmiştir (Tablo 6).

“Çalıştığınız kurumda biyolojik örnek ve deliller toplandıktan sonra nerede saklanır?” sorusuna katılımcıların %49'u buzdolabı cevabını vermiştir (Tablo 7).

“Adli olgudan alınan biyolojik delil niteliği taşıyabilecek örnekler kimin sorumluluğundadır?” sorusuna verilen cevabın en yüksek oranda (%50) hekim/hekim gözetiminde sağlık personeli olduğu belirlenmiştir (Tablo 8).

Delil teslim zinciri tanımının sorulduğu soruda katılımcıların %87.3'ü yapılan tanımın doğru olduğunu, %6,9'u ise yanlış olduğunu belirtmiştir.

Olgulardan örnek alınırken karşılaşılan zorlukların ve sorunların sorulduğu açık uçlu 10. soru'da ise verilen cevaplar; başta materyal alımı için gerekli malzeme ve kitlerin bulunmaması olmak üzere pek çok konuda sıkıntılar bulunduğunu göstermektedir.

Tablo 6. Katılımcıların en sık topladıkları delil niteliğindeki biyolojik materyal türü.

Biyolojik Materyal Türü	Frekansı	Yüzdesi
Hiç toplamamış	25	24,5
Kan	72	70,6
Saç-Kıl	2	2,0
Tükürük	2	2,0
İdrar	1	1,0
Toplam	102	100,1

Tablo 7. Örnek ve delilleri nerede saklıyorsunuz? sorusuna verilen cevaplar.

Örnekleri Nerede Saklıyorsunuz?	Frekansı	Yüzdesi
Buzdolabı	50	49.0
Oda Sıcaklığı	27	26.5
Saklamamış	18	17.5
Derin Dondurucu	6	5.9
Cevaplamamış	1	1.0
Toplam	102	100

Tablo 8. Adli olgudan alınan biyolojik delil niteliği taşıyabilecek örnekler kimin sorumluluğundadır? sorusuna verilen yanıtlar.

Yanıtlar	Frekansı	Yüzdesi
Bilmiyorum.	8	7,8
Hekim	39	38,3
Hemşire	3	2,9
Hekim/Hekim gözetiminde sağlık personeli	51	50,0
Acildeki herhangi bir sağlık personeli	1	1,0
Toplam	102	100,0

Tartışma

Günümüzde suçun aydınlatılabilmesi, suçlunun kimliklendirilmesi, mağdurun mağduriyetinin giderilmesi ve sağlık personelinin hasta hakkını savunma rolünü yerine getirmesi açısından biyolojik deliller hayati önem taşımaktadır [6-8]. Adli bilimlerde delillerin doğru toplanması, saklanması ve transferi, delilden sanığa ulaşmada öncelikli ve önemli bir adımdır. Biyolojik deliller olay yerinde adli kolluk tarafından toplanabildiği gibi, adli olay sonrası tedavi amaçlı başvuru hastanelerin acil servislerinde acil servis çalışanları tarafından da toplanabilmektedir [9,10]. Ulusal ve uluslararası yapılan araştırmalara göre, acil servis birimlerinde alınan numunelerin etiketlenmemesi, yanlış veya eksik etiketlenmiş olması, az miktarda numune gönderilmesi, koruyucusuz veya uygun olmayan koruyucularla örneklerin gönderilmesi, yanlış taşıma nedeniyle örneklerin zarar görmüş olması (tüplerin kırılıp, çatlaması veya soğuk zincire uygun gönderilmemesi) ve delil teslim zincirine uygun olmayan sevkler (biyolojik materyal ile temas etmiş tüm kişilerin kayıt edilmemesi) sık karşılaşılan sorunlar olarak göze çarpmaktadır [6,11,12].

Yukarıda anılan sıkıntıları ve buna benzer eksikliklerin ortaya konulması amaçlı yaptığımız bu çalışma; bir ön çalışma olup, ankete katılan kişi sayısı 102 olmasına rağmen çalışmadan bilgi verici ve yönlendirici sonuçlar elde edilmiştir. Daha önce de bahsedildiği gibi, ülkemizde bu konu ile ilgili geriye dönük çalışmalar bulunmakla beraber, ankete dayalı bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmamıza katılan gönüllülerin görev dağılımları incelendiğinde, ilk sırada %42.2 ile uzmanlık öğrencisi hekimler, ikinci sırada %29.4 ile uzman hekimler ve üçüncü sırada ise %12.7 ile hemşireler yer almaktadır. Şüpheli, sanık ya da diğer kişilerin iç ve dış beden muayeneleri ile ilgili yetki ve sorumluluk ilgili yasa maddesi ile hekime, biyolojik örnek alma yetki ve sorumluluğu ise hekim ve hekim gözetiminde sağlık personeline verildiğinden, bu durum çalışmaya katılanların dağılımı açısından, hedef kitleye ulaşıldığının bir göstergesidir [7].

Bu çalışmada acil serviste çalışan sağlık personelinin adli olgularla karşılaşma sıklığını %59.8 oranında her gün olarak ifade etmesi, acilde adli olgu yükünün fazla olduğunu düşündürmektedir. Dolayısıyla bu durum, acillerde adli olgudan biyolojik örnek toplamanın ne denli önemli olduğunu vurgulayan bir başka sonuç olarak yorumlanmıştır. Katılımcıların çoğunluğunun (%80.4) hem gündüz, hem de gece çalışması adli olgularla karşılaşma sıklığının yüksek olmasının bir sebebi olabilir.

Çalışmamızda, katılımcıların %80,4 gibi büyük bir oranının adli olgulardan biyolojik delil toplanması, saklanması ve transferi konusunda bir eğitim almadığını belirtmesi, aslında mevcut durumun aciliyetini ve önemini gözler önüne sermektedir. Bu konuda adli olgularla karşılaşma sıklığı en fazla olan acil servis çalışanlarının bilgilendirilmesi ve eğitilmesi gerektiği düşünülmektedir. Literatür taramasından elde ettiğimiz sonuçlar ve çıkarımlar, çalışmamızla uyumluluk göstermektedir [13-15]. Bu konu üzerine yapılan bir değerlendirme çalışmasında, adli tıp bilgisi bulunmayan sağlık bakım personelinin doğru bir şekilde delil toplamasını bilmediği için bu durumun analiz çalışmalarını olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir [13]. Diğer bir çalışmada, sağlık personelinin genellikle adli travmanın etkileri ve kanıtların gerekliliği konusunda hiç veya az eğitilmiş olmaları nedeni ile kayıp, kasıtsız olarak taburcu etme ve uygunsuz örnek toplama davranışları tespit edilmiştir [14]. Sharma ve arkadaşları ise, acil serviste tedavi edilen suçlu ve kurbanların adli kayıtlarının sıklıkla kaybolduğunu, çünkü sağlık personelinin delillerin varlığı ve önemi konusunda farkındalıklarının olmadığını bildirmişlerdir [15].

Anketin en dikkate değer sonuçlarından biri olan “Adli olgudan alınan biyolojik delil niteliği taşıyabilecek örnekler kimin sorumluluğundadır?” sorusuna verilen cevaplar; %50 hekim ve hekim gözetiminde sağlık personeli, %38,2 hekim ve %2,9 hemşire şeklindedir.

Katılımcıların %7,8'i de bu sorunun cevabını bilmediklerini ifade etmişlerdir. Yasal düzenlemelerle vücuttan kan veya benzeri biyolojik örnek alabilmek hekim ya da hekim gözetiminde sağlık mensubu diğer bir kişi tarafından yapılabilmektedir. Yukarıda elde edilen sonuçlar sağlık personelinin yarısının bu konu hakkında bilgi sahibi olduklarını göstermekle beraber, diğer yarısının bu kanun maddesinden habersiz ya da yanlış bilgi sahibi olduklarını göstermiştir. Bu sonuç, sağlık personelinin yasal düzenlemeler hakkında da bilgilendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Yasal düzenlemelerle, her ne kadar biyolojik delil toplama sorumluluğu hekime verilmişse de, bu konuda hekimin en büyük yardımcısı hemşirelerdir [16]. Fakat hemşirelerin de adli olgu ile karşılaştıklarında yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıkları görülmektedir. Bunun nedeni de son yirmi yılda tüm dünyada yerleşen “Adli Hemşirelik” kavramının Türkiye de henüz kendine bir yer bulamamış olmamasından kaynaklanmaktadır. Özellikle acil servis hemşirelerine adli hemşirelik hakkında sürekli seminerler verilerek adli olgu ile karşılaştıklarında nasıl davranmaları gerektiği, biyolojik delilin önemi, toplanması, saklanması ve transferi hakkında bilgilendirilmeleri çok önemlidir [10]. Bu şekilde, biyolojik delilin alınması ve alındıktan sonraki aşamalarda oluşabilecek ciddi hatalar önlenebilecektir. Gökdoğan ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada, bizim çalışmamıza paralel olarak hemşirelerin %84'ünün adli olgu konusunda hiç ya da az bilgiye sahip olduğu, dolayısıyla adli olgularla ilgili hemşirelik eğitimi süresinde alınan eğitimin yeterli olmadığı, hem hemşirelik eğitiminde, hem de mezuniyet sonrası eğitimde yer alması gerektiği belirtilmiştir [17]. McGillivray ve arkadaşlarının yapmış olduğu diğer bir çalışmada ise, acil serviste hemşirelik bakımının odağında hastanın emosyonel desteğinin sağlanmasının yanında, günümüzün değişen ihtiyaçları doğrultusunda adli delillerin toplanması ve korunmasında etkin rol almalarının önemi ve bununla ilgili eğitim almalarının gerekliliği bildirilmiştir [18]. Abdool ve arkadaşları ise, delillerin bozulmasının önlenmesi ve suçlu veya kurbanla karşılaşıldığında ne yapılacağını bilmesi için acil servis hemşirelerinin adli olgularla ilgili eğitim almalarının zorunlu olduğu sonucuna varmışlardır [8].

“Çalıştığınız birimde biyolojik delil toplama kiti mevcut mu?” sorusuna “hayır” diyenlerin yüzdesi %86,3'tür. Oysa çalışılan birimlerde adli olgudan örnek alınırken gerekli olan kitlerin mevcut olmaması, delil teslim zincirinde kayıplara ve eksikliklere neden olabilmektedir. Ayrıca bu kitlerde yer alan yönergeler biyolojik örnek alımında sağlık personeline yol

göstericidir. Söz konusu yönergelerde adım adım hangi aşamaların izlenmesi gerektiği ayrıntılı bir biçimde verilmektedir. Bu durum, özellikle acil servislerde adli olgular için biyolojik delil toplama kitlerinin varlığının sağlanmasının ya da varsa kullanımının yaygınlaştırılmasının önemini göstermektedir.

Toplanan biyolojik materyal türü incelendiğinde, çalışmamıza katılanların acil servislerde karşılaşılan adli olgulardan en çok kan örneği, en az da idrar örneği toplandığını belirttiği görüldü. Bunun yanı sıra katılımcıların %24,5'inin hiç biyolojik materyal toplamadığı görülmektedir. Esasen bu yüksek bir yüzde olup, nedeninin katılımcıların hiçbir adli olguyla karşılaşmamasından ziyade, her adli olguda örnek alımının gerekmemesinden veya konu ile ilgili sorumluluklarını bilmemelerinden kaynaklanıyor olabilir. Çünkü katılımcıların adli olgularla karşılaşma sıklıkları incelendiğinde, adli olgu ile hiç karşılaşmamış olanların yüzdesi %1 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla buradan katılımcıların tamamına yakınının bir adli olgu ile karşılaştığı anlamı çıkmaktadır. Ülkemizde acil serviste adli olgu ile karşılaşma sıklığı ile ilgili kaynak taraması yapıldığında, Fatih ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada araştırma kapsamındaki sağlık bakım personelinin adli olgu ile karşılaşmayanların %6,8'den az olduğu ve bunların da acil serviste yeni çalışmaya başlayanlar olduğu görülmektedir [4]. Demircan ve arkadaşlarının çalışmasında, acil serviste adli olgu ile karşılaşmayanların oranı %3,66 olarak rapor edilmiştir [19]. Turla ve arkadaşlarının Ondokuz Mayıs Üniversitesi acil servisine başvuran olguları incelediği çalışmalarında, adli olguların yaz aylarında %29, kış aylarında ise %12 oranında görüldüğü bildirilmiştir [20]. Buradan yola çıkıldığında değişik oranlarda görülmesine rağmen, acil serviste çalışan sağlık personelinin adli olgu ile çok yüksek sıklıkta karşılaşabileceği anlaşılmaktadır.

Örnek ve delillerin nerede saklandığı sorusuna verilen cevaplar sıklık sırasına göre, %49 buzdolabında, %26,5 oda sıcaklığında ve %5,9 derin dondurucuda şeklindedir. Delil niteliği taşıyabilecek tüm biyolojik örnekler +4 0C'de ya da donma düzeyinde saklanmalı ve en kısa sürede laboratuara gönderilmelidir. Örneklerin çalışılacağı ön analizler ve ileri analizlerde (mikroskopik ve DNA) çalışmayı inhibe veya degrade eden bazı parametreler olumsuz saklama şartlarından doğabilmektedir. Buradan da acil servis sağlık çalışanlarına konu ile ilgili verilmesi gereken eğitimin ne kadar önemli olduğu anlaşılmaktadır [20]. Verilecek eğitimlerle, örnek ve delillerin biyolojik ve fizikokimyasal yapılarının bozulmaması için her

birine özgü şartlarda nasıl korunması ve saklanması gerektiği konularında bilgilendirilip, farkındalık düzeylerinin olabilecek en yüksek noktaya çıkarılması hedeflenmelidir.

Sonuç

Adli olgularda biyolojik materyalin toplanması, saklanması ve transferi konularındaki temel eksiklikler, adli tıp uzmanı sayısının az olması, acil tedavi ünitelerinde görevli personelin adli olgu ile karşılaştığında yapılması gerekenler hakkındaki eğitim ve bilgi eksikliği, biyolojik materyallerin toplanması için gerekli alet ve ekipmanın bulunmaması olarak göze çarpmaktadır.

Hastanelerde sağlık bakanlığı bünyesinde gerekli girişimler yapılarak, olay yeri inceleme uzmanlarının kullandığı delil toplama kitlerinin acil birimler için gerekli olanlarının alımının yapılması sağlanmalıdır.

Acil sağlık personeli ve bu ekiplerden sorumlu kişilerin adli olguların çözümündeki etkinliği ve delil teslim zincirinde ilk adımda yer almaları çok önemlidir. Bulgu ve delillerin kaybolmadan ve zaman kaybetmeden toplanmasının acil servislerde olguyu ilk gören sağlık personeli tarafından doğru ve dikkatli biçimde yapılması gerekliliği bu konudaki araştırmaların odak noktası olmuştur.

Ülkemizde acildeki adli olgularla yapılan çalışmaların çoğu retrospektif çalışmalarıdır. Bu alanda özellikle hekim dışı sağlık personelinin bilgi ve deneyim yetersizliği, adli süreçte problemlere sebep olabilmektedir. Ayrıca ülkemizde adli hemşirelik ve benzeri mesleklerle eğitim veren Adli Tıp Enstitülerinin bu konuda önemli bir rolü bulunmaktadır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre; acil birimlerde görevli sağlık personelinin adli olgulara yönelik üzerine düşen görevleri yerine getirdiklerini düşünmelerine rağmen, anket çalışma konusu ile ilgili yeterli bilgiye ve eğitime sahip olmadıkları, olgulardan biyolojik örneklerin toplanması, saklanması ve transferi konusunda farkındalıklarının ve bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla acil sağlık personelinin bilgi düzeyleri, özellikle konu ile ilgili verilecek eğitim, kurs ve sempozyumlarla desteklenmelidir. Mevcut kitler ve donanım noksanlığı ve delillerin türüne göre saklama ve nereye gönderileceği konusunda, hekim ve hekim gözetimindeki sağlık personeli bilinçlendirilmelidir. Acil servis ve polikliniklerde, adli olguları fark etmek, delil toplamak, kayıt tutmak ve gerekli yönlendirmeleri yaparak

tedavisini sağlamak için bir adli hemşirenin bulunması çok önemlidir. Hastanelerde, özellikle de acil servislerde bu konudaki eksikliklerin giderilmesi için hizmet içi eğitim ve ilgili kitap, dergi ve makaleler bulundurulması, personelin eğitiminde adli olgulara yaklaşımın yer alması, konu ile ilgili araştırmalar yapılması ve acil servislerde adli olgularla ilgili adli hekim veya emniyet görevlileri ile ortak protokollerin oluşturulmasını önermekteyiz.

Kaynaklar

1. Yükseloğlu EH, Özcan ŞŞ, Ceylan B. Olay yeri incelemesi ve Türkiye'deki uygulamalar. Polis Bilimleri Dergisi. 2008;10(1):61-80.
2. Cantürk G, Cantürk N. Suçlu Profili. ATD. 2004;18(2):27-37.
3. İlçe A, Yıldız D, Baysal G, Özdoğan F, Taş F. Acil servislerde çalışan sağlık bakım personelinin adli olgularda delillerin korunması ve saklanmasıyla yönelik bilgi ve uygulamalarının incelenmesi. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2010;(16):546-51.
4. Fatih MY, Perihan B, Sunay YM, Coşkun Y. Cerrahpaşa tıp fakültesi acil servisine başvuran adli olguların değerlendirilmesi. Adli Bilimler Dergisi 2002;1(2):21-6.
5. Özdikmen T. Acil vakalarda adli boyut. Güncel Yayıncılık, 2008;65-79.
6. Karadayı B, Kolusayın MO, Kaya A, Karadayı Ş. Collection and transfer of biological materials from forensic cases in emergency units. Marmara Medical Journal. 2013;26(3):111-7.
7. Türk Ceza Muhakemesi Kanunu. Kanun Numarası: 5271, Kabul Tarihi: 04.12.2004, Yayımlandığı Resmi Gazete Tarihi: 17.12.2004, Yayımlandığı Resmi Gazete Sayısı: 25673.
8. 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.
9. Özden D, Yıldırım N. Adli vakaya hemşirelerin yaklaşımı. Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi. 2009;(16):73-81.
10. Johnson D. Forensic evidence preservation the emergency nurses' role. Aust Emerg Nurs J. 1997;1(2):37-40.
11. Michel CM. Implementing a Forensic educational package for registered nurse in two emergency departments in Western Australia, Ph.D. thesis, University of Notre Dame Australia, Australia, 2008.
12. Küme T, Can İÖ, Şişman AR. Klinik Laboratuvarlarda Adli Örnek İşlemleri. Türk Klinik Biyokimya Derg. 2009;7(3):101-13.
13. Eşiyok B, Hancı H, Özdemir Ç, Yelken N, Zefeoğlu Y. Adli hemşirelik. Sted. 2004;13(5):169-71.
14. Olshaker J, Jackson MC, Smock WS. Forensic emergency medicine. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia (PA), 2001;72-83.

15. Sharma BR. Clinical forensic medicine-management of crime victims from trauma to trial. J Clin Forensic Med. 2003;10(4):267-73.
16. Lynch V. Forensic Nursing Science and the Global Agenda. J Forensic Nurs. 2007;30(4):101-11.
17. Gökdoğan MR, Erkol Z. Forensic nursing in Bolu. J Clin Forensic Med. 2005;12(1):14-7.
18. 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.
19. Demircan A, Kleş A, Gürbüz N, Bildik F, Aygençel ŞG, Doğan NÖ, et al. Forensic emergency medicine- six- year experience of 13823 Cases in a University Emergency Department. Turk J Med Sci. 2008;38(6):567-75.
20. Turla A, Aydın B, Sataloğlu N. Acil serviste düzenlenen adli raporlardaki hata ve eksiklikler. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2009;15(2):180-4.
21. Doğan MB, Güçhan AS, Cömert IT, Erkan I, Kolusayın Ozar Ö, Daştan K, Yükseloğlu EH. Emergency Healthcare Teams' Approach to Crime Scene and Evidences in Forensic Cases: A Descriptive Study in Turkey. Forensic Science Policy & Management: An International Journal. 2014;4(3-4):87-95.