

Patoloji uygulamalarında el yaralanmaları ve edinisel meslek hastalıkları yönünden önemi*

Dr. Canan Ersöz** Dr. Gülfiliz Gönluşen** Dr. İlhan Tuncer**

ÖZET

Patolojide edinisel meslek hastalıkları grubuna viral hepatit ve HIV enfeksiyonunun da katılma olasılığı büyüktür. Bu noktada, patoloji uygulamaları sırasında alınacak koruyucu önlemlerin önemi artmaktadır. Alınması gereken koruyucu önlemleri yeniden vurgulamak amacı ile ülke çapında çeşitli merkezlerden 85'i kadın, 69'u erkek toplam 154 patoloğun cevapladığı retrospektif bir anket yapılmış ve son bir yıl içinde geçirilmiş el yaralanmaları, vücut sıvılarına maruz kalma öyküleri, patoloji laboratuvar uygulamaları sırasında alınan koruyucu önlemler yanısıra Au antijeni pozitifliği ve Hepatitis B virüs immünizasyonu araştırılmıştır. Ankete katılanların 86'sı (%55,8) son 1 yıl içinde patoloji uygulamaları sırasında toplam 125 el yaralanması geçirmiş, bu yaralanmaların 72'si (%57,6) bistüri ile, 26'sı (%20,8) iğne ile, 18'i (%14,4) frozen bıçağı ile, 9'u (%7,2) makas ve diğer kesici aletlerle meydana gelmiştir. Ankete katılanların 4'ünde Au antijeni pozitif, 91'inde negatif olup 59'unda bilinmemektedir. Ayrıca 45'inde HBV immünizasyonu mevcut olup 109'unda immünizasyon yapılmamıştır. Koruyucu önlemlerden en sık kullanılan ise eldivendir (%98,7). Tüberküloz ve bakteriyel enfeksiyonlara ek olarak patologlar için büyük potansiyel tehlike oluşturan viral hepatit ve HIV enfeksiyonu gibi hastalıklardan korunmada, koruyucu önlemler sık sık gözden geçirilmeli ve özellikle mesleğe yeni katılanlara konunun önemi hatırlatılmalıdır.

Anahtar kelimeler: immünizasyon, meslek hastalıkları, yaralanma, enfeksiyon

Sağlık hizmetinde çalışanlar, özellikle laboratuvar görevlerinde bulunanlar arasında AIDS (Acquired immunodeficiency syndrome) olguları az sayıda da olsa bildirilmektedir. Viral hepatitler ise, sağlık personeli için giderek bir meslek hastalığı olma eğilimindedir. Makroskobik inceleme, otopsi ve frozen uygulamalarını bizzat yapan patologlar için de bu potansiyel risk daima akılda bulundu-

SUMMARY

The increasing risk of HIV and viral hepatitis as potential threats among health occupants should alert pathologist who are pretended in the greatest risk group. However, it is not known whether efficient preventive measures are being taken by the individuals working on this field. To point out this important problem, a questionnaire was passed among 154 pathologists throughout the country. In the questionnaire, the exposure on hand injuries and to body fluids in the last one year, the positivity for the Au antigen, and immunization for Hepatitis B virus were asked as well as the preventive measures he or she was used to take. It was found out that 86 (55.8%) of the participants had a total number of 125 hand injuries, 72 (57.6%) of which were with blades, 26 (20.8) with needles, 18 (14.4%) with frozen knives, and 9 (7.2%) with scissors or other cutting instruments in one year. Au antigen was known to be positive in 4 and negative in 91 of the participants, while the remaining 59 did not ever have this test. Forty-five of the participating pathologists had HBV immunization. The mostly used preventive measure was hand-gloves (8.7%). The results of this survey showed that the practitioners on this field should be more cautious than were for the potential risks of occupational hand injuries.

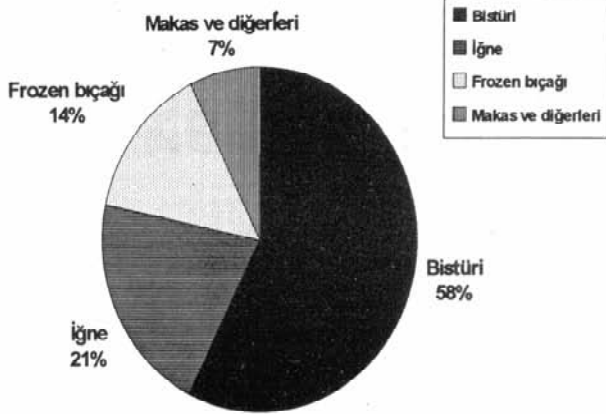
Key words: Immunization, occupational disease, injury, infection

rulmalıdır. Bu noktada, otopsi salonlarında ve patoloji uygulamalarında alınacak koruyucu önlemler daha da fazla önem kazanmaktadır.

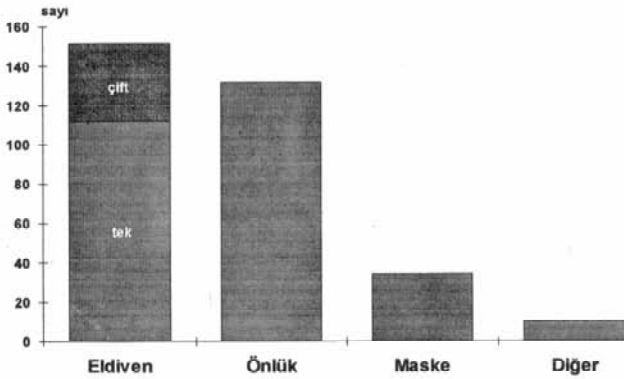
Bu çalışmada amacımız; yurdumuzda patoloji uygulamalarındaki mesleki enfeksiyon riskini retrospektif bir anketle el yaralanması bazında araştırmak, elde edilen verileri kaynaklar ışığında tartışarak alınması gereken koruyucu önlemlere dikkat çekmektir.

* Bu çalışma 10. Ulusal Patoloji Kongresinde sunulmuştur.

** Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Anabilim Dalı



Şekil 1: Yaralanmaların neden olan tıbbi araçlara göre dağılımı



Şekil 2: 154 patoloj tarafından uygulanan koruyucu önlemlerin oranları

MATERYAL VE METOD

Çalışmamızda esas olan anket yaş, cinsiyet, patoloji deneyimi, dominant el, son bir yıl içinde el yaralanmasına ve/veya vücut sıvılarına maruz kalma öyküsü, uygulamada alınan koruyucu önlemler, Au antijeni, Hepatitüs B virüs immünizasyonu, katılımcının çalıştığı kurumun yıllık biyopsi, otopsi ve frozen sayıları'nı içeren toplam 16 sorudan oluşmaktaydı (Tablo 1).

Veriler IBM-uyumlu bilgisayarda özel bir veritabanı dosyasına kaydedilerek değişik parametrelere de incelendi.

BULGULAR

Anketimize 23 değişik patoloji biriminden 85 bayan, 69 erkek olmak üzere toplam 154 patoloj katıldı. Bunların akademik kariyerlerine göre dağılımı 100 araştırma görevlisi, 38 uzman, 4 yardımcı doçent, 10 doçent, 2 profesör şeklinde idi.

Son bir yıl içinde el yaralanması geçirenlerin sayısı 86 (%55,8), vücut sıvılarına maruz kalanların sayısı 131 (%85) idi. Seksenaltı patoloj toplam 125 el yaralanması bildirmişti. El yaralanmaları en sık non-dominant elde ve yüzeysel cilt yaralanması şeklindeydi.

Tablo 1: 154 Patoloj tarafından cevaplandırılan Anket Formu Örneği

1- Adı Soyadı:.....

2- Kurumu:.....

3- Ünvanı:.....

4- Cinsiyeti:.....

5- Patoloji deneyimi yıl

6- Dominant El: Sağ ☐ Sol ☐

7- Son bir yıl içinde makroskopik muayene, frozen, otopsi işlemleri esnasında el yaralanması geçirdiniz mi?
Evet ☐ Hayır ☐ Hatırlamıyorum ☐

8- 7. soruda cevabınız "evet" ise, hangi eliniz yaralandı?
Sağ ☐ Sol ☐ Hatırlamıyorum ☐

9- Geçirdiğiniz el yaralanmaları

	Kaç kez	Derinliği*
İğne ile	☐	☐
Bistüri ile	☐	☐
Makas ve diğer kesici aletler	☐	☐
Frozen bıçağı ile	☐	☐

*Derinlik: Yüzeysel cilt) A
Cilt ve ciltaltı) B
Derin dokular) C

10- Son bir yıl içinde makroskopik muayene, frozen, otopsi işlemleri sırasında vücut sıvılarına maruz kaldınız mı? (Örn. yüze sıçrama, eldiven delinmesi gibi)
Evet ☐ Hayır ☐ Hatırlamıyorum ☐

11- Makroskopik muayene, frozen ve otopsi işlemleri sırasında ne gibi koruyucu önlemler alıyorsunuz?

	Evet	Hayır
Eldiven	☐	☐
Çift eldiven	☐	☐
Maske	☐	☐
Gözlük	☐	☐
Önlük	☐	☐
Diğer		

12- Kurumunuzun yıllık biyopsi sayısı:

13- Kurumunuzun yıllık otopsi sayısı:

14- Kurumunuzun yıllık frozen sayısı:

15- Au antijeniniz
Pozitif ☐ Negatif ☐ Bilmiyorum ☐

16-HBV immünizasyonu
Evet ☐ Hayır ☐

Geçirilen el yaralanmalarının nedenleri Şekil 1'de, uygulamalarda kullanılan koruyucu önlemler Şekil 2'de özetlenmiştir.

Anket sonuçlarına göre Au antijeni bilinenler %61,68 oranındaydı. Bunlar arasında dört Au (+) olgu mevcuttu. Olguların %38,32'sinde Au antijeni bilinmemekteydi. Kırkbeş olguda HBV immünizasyonu mevcut olup, 109 patoloj

log immünize değildi.

TARTIŞMA

Ankemize yurdumuzun değişik bölgelerinden, yıllık biyopsi, otopsi ve frozen potansiyelleri farklılıklar gösteren 23 patoloji birimine mensup, akademik kariyerlerinin farklı aşamalarında toplam 154 patolog katılmıştır. Bu patoloğlar arasında el yaralanması ve/veya vücut sıvılarına maruz kalma oranları ile deneyim süreleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

El yaralanmalarının nedenleri ve uygulamada alınan koruyucu önlemler gözönünde bulundurulursa, aşağıdaki konulara özellikle dikkat edilmelidir:

- Körelmiş bistüri bıçağı kullanılmaması, bistüri bıçağı değiştirilirken azami dikkat sarfedilmesi;
- Uygulamalar esnasında bistüri, makas vb. kesici, delici aletlerin elden ele geçirilmemesi;
- Kullanılan iğneler atılacağı zaman koruyucu kılıflarının yeniden takılmaması, iğne ve diğer kesici, delici aletler atılırken dayanıklı torba veya özel kaplar kullanılması;
- Sivri uçlu aletlerin kullanımından mümkün olduğunca kaçınılması;
- Kullanılan tüm araç ve gereçlerin ısı veya kimyasal yolla dezenfeksiyona uygun olması;
- Giyilen önlüklerin su geçirmez kumaştan olması;
- Galoşların yalnızca uygulama alanlarında giyilmesi;
- Gerekli durumlarda kep ve maske giyilmesi;
- Uygulama sırasında mutlaka eldiven giyilmesi, çift eldiven kullanılıyorsa iki eldiven arasında boşluk kalması, delinen eldivenlerin derhal çıkarılıp el yıkanıp kurulandıktan sonra yenisinin giyilmesi;
- Uygulama alanlarının temiz, kolay temizlenebilen, havalandırması ve ışıklandırması yeterli mekanlar olması;
- Patoloji spesmenlerinin taşınması, işlenmesi ve imhasında gerekli önlemlerin alınması;
- Frozen cihazı ve odasının temizliğine ve dezenfeksiyonuna özen gösterilmesi.^{1,9}

Laboratuvarında çalışanlar ve diğer sağlık personeli HBV enfeksiyon açısından önemli bir risk grubu oluştururlar.¹ Değişik kaynaklar Türkiye'de sağlık personeli arasında HBsAg pozitifliği oranlarını %3,5-%16,4 arasında, anti-HBsAg pozitifliği oranlarını ise %17,9-%49 arasında bildirmektedir.^{10,13} Anketimize katılanlar arasında Au pozitifliği %2,59 oranında olup, Au antijeni bilinmeyenlerin oranı %38,32'dir. ABD'de non-immünize hastane perso-

neli arasında HBV markerları serokonversiyon oranı yılda %4'tür.⁷ Anketimizin sonuçlarına göre sadece 45 olguda HBV immünizasyonu mevcuttur, 109 patolog immünize değildir. Bu bağlamda mesleğe yeni başlayanların ve patoloji birimlerinde çalışan diğer elemanların mutlaka HBV aşısı yaptırmaları gereklidir.^{1,14} Ayrıca her türlü taze patoloji spesmeni ve otopsi yapılan tüm cesetler HBV enfeksiyonu yönünden potansiyel kaynak kabul edilmelidir.⁸

ABD'de yapılan geniş istatistiksel çalışmalar, profesyonel sağlık sektörü mensupları arasında mesleki HIV (Human Immunodeficiency Virus) enfeksiyonu insidansının çok düşük olduğunu göstermektedir.^{2,3,7,10,15} 1990 yılı itibarıyla mesleği nedeniyle HIV serokonversiyonu gösteren ya da klinik olarak AIDS hastalığı bulaşan patolog veya otopsi yardımcısı bildirilmemiştir.⁸ Bununla beraber, diğer sağlık personeli arasında yüksek risk grubuna dahil olmayan ancak özellikle enjektör iğnesi ve torasentez iğnesi batması sonucunda ortaya çıkan HIV serokonversiyonu ve AIDS hastalığı olguları mevcuttur.^{4,16} Sağlık Bakanlığı verilerine göre 1992 Eylül ayı itibarıyla Türkiye'de toplam 82 AIDS olgusu ve 145 Seropozitif HIV taşıyıcısı mevcuttur. Risk çok düşük görünmesine rağmen, patoloji birimlerinde çalışan tüm doktor ve teknik personelin HBV ve HIV markerları açısından periyodik olarak, ayrıca herhangi bir el yaralanmasını takiben izlenmeleri, hastalıkların sonuçları gözönünde tutulursa, yerinde bir tedbir olacaktır.

Hastane personeli arasında kaza sonucu iğne ile yaralanmalar sonucunda ortaya çıkan herpetik lezyonlar, streptokoksik ve stafilokoksik hastalıklar, tüberküloz, Varicella-Zoster enfeksiyonu, Kayalık Dağlar Lekeli Humması, malarya, brusella, riketsiyal ve fungal hastalıklar gibi çok çeşitli hastalıklar bildirilmektedir. Bu tür nosokomiyal hastalıklar hiç şüphesiz ki, taze doku ve sitolojik materyallerle zorunlu olarak temas eden patoloğlar için ayrı bir risk oluşturmaktadır.^{2,5,7,8,17}

SONUÇ

Tüm bu bilgiler ve çalışmamıza esas teşkil eden anketin sonuçları ışığında mesleki nosokomiyal hastalıklar açısından mevcut potansiyel tehlikenin boyutları ile patoloji uygulamaları sırasında alınacak koruyucu önlemlerin bilinmesi, uygulanması yanısıra mesleğe yeni başlayanlar ve patoloji birimlerinde çalışan diğer elemanlara hizmetçi eğitim programları ile öğretilmesi büyük önem taşımaktadır.^{16,17}

KAYNAKLAR

1 Handsfield HH, Cummings J, Swenson PD: Prevalance of antibody to Human Immunodeficiency Virus and Hepatitis B surface antigen in blood samples submitted to a hospital laboratory. JAMA 258: 3395-3397, 1987.

2 Gerbending JL, Bryant-Le Blanc CE, Nelson K, et al: Risk of transmitting the Human Immunodeficiency Virus, Cytomegalovirus, and hepatitis B Virus to healthcare workers exposed to patients with AIDS and AIDS-related conditions. J In-

- fec Dis 156: 1-8, 1987.
- 3 Weiss SH, Goedert JJ, Gartner S, et al: Risk of Human Immunodeficiency Virus (HIV-1) infection among laboratory workers. *Science* 239: 68-71, 1988.
 - 4 Oksenhendler E, Harzic M, Le Roux JM, et al: HIV infection with seroconversion after a superficial needlestick injury to the finger. *N Engl J Med* 315: 582, 1986.
 - 5 McCormick RD, Maki DG: Epidemiology of needle-stick injuries in hospital personnel. *Am J Med* 70: 928-932, 1981.
 - 6 Gottfried EL: Acquired Immunodeficiency Syndrome and the clinical laboratory worker. *Arch pathol Lab Med* 111: 1024-1026, 1987.
 - 7 Geller SA: The autopsy in Acquired Immunodeficiency Syndrome. *Arch Pathol Lab Med* 114: 324-329, 1990.
 - 8 Sale GE: Acquired Immunodeficiency Syndrome and the pathologist. *Arch Pathol Lab Med* 115: 741, 1991.
 - 9 Lifson AR, Castro KG, McCray E, et al: National surveillance of AIDS'in health care workers. *JAMA* 256: 3231-3234, 1986.
 - 10 Çolakoğlu ÖS, Aksu HZ, Başlamışlı F, ve ark.: Çukurova yöresinde yüksek risk gruplarında hepatit serolojisinin araştırılması. VIII. Ulusal Türk Gastroenteroloji Kongresi, Kongre Kitabı, 123, Samsun, 1989.
 - 11 Gönüllü M, Mimaroglu C, Özenç E, ve ark.: Anesteziyoloji ve ameliyathane personelinde hepatit B yüzey antijeni ve atikoru taranması. *Türk Anest ve Rean Cem Mecm* 15: 85, 1987.
 - 12 Gözdaşoğlu R, Dağalp K, Kutluay T: Hastane personelinde hepatit B yüzey antijeni ve antikoru oranı. *Türk Klin Tıp Bil Art Derg.* 1: 71, 1983.
 - 13 Tümay GT, Çullu F, Kutlu T: Kliniğimizde hepatit B virusu taranması. XXVI. Türk Pediatri Kongresi, Kongre Kitabı, 195, İstanbul, 1988.
 - 14 Littenberg B, Ransokoff DF: Hepatitis B vaccination. Three decision strategies for the individual. *Am J Med* 77: 1023-1026, 1984.
 - 15 Decker MD, Schaffner W: Risk of AIDS to health care workers. *JAMA* 256: 3264-3265, 1986.
 - 16 Weiss SH, Saxinger WC, Rechtman D, et al: HTLV-III infection among healthcare workers. Association with needle-stick injuries. *JAM* 254: 2089-2093, 1985.
 - 17 O'Brian DS: Patterns of occupational hand injury in pathology. *Arch Pathol Lab Med* 115: 610-615, 1991.
 - Handsfield HH, Cummings J, Swenson PD: Prevalence of antibody to Human Immunodeficiency Virus and Hepatitis B surface antigen in blood samples submitted to a hospital laboratory. *JAMA* 258: 3395-3397, 1987.