

Original Article/Araştırma Makalesi

HASTANE PERSONELİNE VERİLEN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ EĞİTİMİNİN
BİLGİ DÜZEYLERİNE ETKİSİ

The Effect of Occupational Health and Safety Training on Knowledge Levels of Hospital
Staff

Turan ŞAHMARAN¹  Hatice KAR² 

^{1,2}Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Kırıkhan Meslek Yüksekokulu, Hatay

Geliş Tarihi / Received: 29.08.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 09.03.2023

ÖZ

Bu çalışma, iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin hastane personelinin bilgi düzeyindeki etkisini araştırmak için gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ön test son test yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesinde çalışan 702 personelden oluşmaktadır. Örneklem grubuna eğitime başlamadan önce 20 çoktan seçmeli sorudan oluşan, her doğru cevabın 5 puan olduğu ve yanlış cevabın doğru cevabı götürmediği temel iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bir test uygulanmıştır. Eğitim bittikten 15 gün sonra aynı sorular katılımcılara tekrardan verilerek yanıtlamaları istenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda katılımcıların eğitim öncesindeki not ortalaması 60.48 ± 13.55 iken eğitim sonrasında bu oran 79.34 ± 11.89 'a çıkmıştır. Katılımcılardan 37 tanesinin eğitim öncesi almış olduğu puan eğitim sonrasında almış olduğu puandan daha yüksektir. 629 katılımcının eğitim sonrası almış aldığı puan eğitim öncesinden daha yüksek bulunmuştur. 36 katılımcının ise eğitim öncesi ve sonrası almış oldukları puanlar eşittir. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Bu araştırma bulgularına dayalı olarak uygulanan eğitimin, katılımcıların bilgi düzeylerine pozitif etki yarattığı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Farkındalık, Hastane, İş sağlığı ve güvenliği eğitimi, Sağlık çalışanı.

ABSTRACT

This study was carried out to investigate the effect of occupational health hands a fety training on the knowledge level of hospital staff. Pre-test and post-test quasi-experimental designs were used in the study. The sample of the study consists of 702 staff working in Hatay Mustafa Kemal University Health Application and Research Hospital. Before the training, the sample group was performed a test about occupational health and safety, which consisted of 20 multiple-choice questions, each correct answer was 5 points, and the wrong answer didn't eliminate the correct answer. After 15 days following the end of the training, the same questions were given to the participants, and they were asked to answer again. As a result of the statistical assay, the average score of the participants before the education was 60.48 ± 13.55 , while this score increased to 79.34 ± 11.89 after the education. The score obtained by 37 of the participants before the training is higher than the score obtained after the training. The score received by 629 participants after the training was found to be higher than before the training. The scores of the 36 participants before and after the training are equal. A statistically significant difference was found between pre-training and post-training ($p < 0.05$). It can be said that the training has a positive effect on the knowledge level of the participants.

Keywords: Awareness, Health employee, Hospital, Occupational health and safety education.

GİRİŞ

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) düzenlemeleri işyerinde; personel sağlığını, emniyetini ve refahını en üst düzeyde tutmayı amaçlamaktadır. Hastanelerde İSG düzenlemelerinin önemi çok daha fazladır. Çünkü biyolojik ajanlara ve kimyasal maddelere maruz kalma, enfeksiyon, kesici delici alet yaralanmaları, düşme ve psikolojik ve fiziksel şiddet gibi birçok tehlikeler vardır. Bu tehlikeler kas-iskelet sistemi yaralanmalarına, akut travmatik yaralanmalara, hepatit B gibi bulaşıcı hastalıklara ve hatta ölüme neden olabilmektedir (Davis vd., 2011, Bekele vd., 2015).

Sağlık sektöründe kan ve vücut sıvılarıyla temas nedeniyle meydana gelen iş kazaları, diğer meslek gruplarıyla karşılaştırıldığında hastane çalışanlarının daha sık maruz kaldığı bir risk unsurudur (Kurttekin ve Taçgın, 2020).

Hastanelerde yetersiz İSG'nin etkisi sadece etkilenen personel tarafından değil aynı zamanda tedavi edilen hastalar tarafından da hissedilmektedir (VAGO, 2013). Hastaneler; biyolojik, fiziksel, kimyasal, psikososyal ve ergonomik risk etmenlerini bünyesinde bulunduran çok tehlikeli iş yeri sınıfında yer almaktadır (Akarsu ve Güzel, 2016). Sürekli bir iş yükünün olduğu bu yerlerde risklerden korunmak, iş kazaları ve meslek hastalıklarını en az seviyeye indirmek için sadece kişisel koruyucu donanımların kullanılması yeterli olmayıp ayrıca verilen eğitimler ile güvenlik kültürünün ve önleme bilincinin oluşturulmasının sağlanması gerekmektedir.

Bu kadar risk etmeninin bir arada olduğu bir çalışma ortamında çalışan personelin kendini hangi risklerden nasıl koruması gerektiğini bilmesi hem kendisi hem de hastalar için oldukça önemlidir. Sağlıklı bir işgücü, herhangi bir ülkenin sürdürülebilir sosyal ve ekonomik gelişimi için hayati öneme sahiptir. İş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması yalnızca iyi iş yasalarının oluşturulmasına ve iş yerlerinin denetlenmesine değil, aynı zamanda İSG alanında nitelikli uzmanların yetiştirilmesine de bağlıdır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 2008-2017 küresel eylem planında hükümetlerden işçi sağlığı için insan kaynaklarının geliştirilmesini güçlendirmeye çağırıştır (Dzhusupov vd., 2018). Yapılan birçok çalışma göstermiştir ki iş yeri içerisinde tehlike ve risklere katkı sağlayan faktörlerin başında iş yükünün fazla olması ile birlikte işlerin yetişmesi ve buna bağlı zaman yetersizliğinin ve bilgi eksikliği gelmektedir (Oliveira vd., 2010, Sax vd., 2005). Hastane içerisinde hemşirelerin meslek hastalıklarına yakalanma riski en fazla olan grup olduğu tespit edilmiştir (Abdullah vd., 2013).

Mısır'da Zagazig Üniversitesi Hastanesinde yapılan bir çalışmada sağlık çalışanlarının, %77.8'i kimyasal risklere, %97.9'u ise çevresel ve ergonomik risklere maruz kalmaktadır

(Gaber, 2013). Hastaneler, öncelikle doğrudan hasta bakımı sağlayan karmaşık çalışma ortamları olsa da, eğitim ve araştırma merkezleri olarak da faaliyet göstermektedir. Sağlık çalışanlarına ek olarak, tıp öğrencileri eğitim hayatlarının çoğunu bir hastane ortamında geçirmekte ve ayrıca iş kazalarına ve mesleki risk faktörlerine, özellikle de keskin nesnelere kaynaklanan yaralanmalara ve enfekte kan ve vücut sıvılarıyla temasa maruz kalmaktadır (Merlin vd., 2011, Varsou vd., 2009). İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarında kullanılan çağdaş yaklaşım, işyerlerinde sağlık ve güvenlik tehlikelerinin tanımlanmasını ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamayı içerir. Bu amaca ulaşmak için, personel hem sağlık bilimleri ki buna örnek verilecek olursa biyolojik ve kimyasal risk etmenleri, mesleki bulaşıcı hastalıklar, meslek hastalıkları ve meslek hastalıklarından doğan yükümlülükler gibi hem de endüstriyel hijyen konularında eğitilmelidir (Bilir ve Yıldız, 2014). İSG konusunda yapılan düzenlemelerin sadece yasalarla yürürlüğe girmesinin, ölümcül olmayan yaralanmaların azaltılmasında etkili olduğu gösterilmiştir (Curcuruto vd. 2013). İşveren ve işçilerin yasaların öngördüğü güvenlik önlemleri ile uyumluluğunu artırmak için ek stratejilere ihtiyacı vardır. Örneğin, gelişmiş ülkelerin çoğunda aktif ve yüksek nitelikli eğitmenler tarafından İSG eğitimi verilmekte, ayrıca yasaların gerektirdiği zorunlu İSG eğitimi ile birlikte bu eğitimin uygulamalarının önemini vurgulayan kurumlar mevcuttur. Bu kuruluşlar, işveren yöneticilerin güvenlik ve İSG eğitimlerine yüksek oranda dahil olmalarını öncelikli kılmaktadır (Ricci vd., 2016). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde yapılan bir çalışmada, İSG eğitimlerine katılan ve katılmayan personelin, son bir yılda iş kazası geçirme sıklığı araştırılmıştır. Bu araştırmaya göre, eğitime katılan ve katılmayan personel arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır (Aygün ve Özvurmaz, 2020). Yine üniversite hastanesinde yapılan bir çalışmaya göre İSG eğitimlerine katılan sağlık çalışanlarının %51.4'ü iş kazası geçirirken bu oran eğitime katılmayanlar da %66 olarak teyit edilmiştir (Tatlı Yöndem ve Çakmak, 2022).

Bu çalışmanın amacı İSG Kanunu kapsamında çok tehlikeli sınıfta yılda en az bir kez verilen İSG eğitimlerinin hastane personelinin bilgi düzeyindeki etkisini araştırmaktır. Bu bilgiler doğrultusunda yeni çalışmaya başlayan ve mevcut çalışan bireyler çalıştıkları ortamlardaki risklere karşı farkındalık sahibi olacak ve bu risklere karşı alınacak önlemleri iş yerinde oluşturmaya başlayacaktır. Böylece İSG'nin en önemli amacı olan iş kazaları ve meslek hastalıklarının önüne geçilmesi için adım atılmış olacaktır. Benzer çalışmalarla birlikte iş kazaları ve meslek hastalıkları sebebinin önemli bir faktörü olan insanın, güvenlik kültürünün geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Ayrıca verilen eğitim programının personel için etkin olup olmadığı araştırılmıştır.

GEREÇVEYÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada, nicel araştırma yöntemlerinden tek gruplu ön test-son test modeli uygulanmıştır. Tek gruplu ön test-son test deneysel desende bir gruba bağımsız değişken uygulanır ve deney öncesi ve deney sonrası ölçme yapılır (Fraenkel vd., 2012).

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın evrenini Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesinde çalışan memur, hemşire, sağlık teknisyeni/teknikeri personel oluşmaktadır (n=752). Örneklem seçimi yapılmadı. Evrenin tamamına ulaşılmaya çalışıldı. Katılımcılardan 50 kişisi son teste katılmadığından dolayı toplamda 702 kişi ile çalışma tamamlanmıştır. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesinde yılda 1 kez verilen İSG eğitimini almayan ya da eğitimin üzerinden 1 yıl geçmiş memur, hemşire, sağlık teknisyeni/teknikerine bu eğitim verilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu, personelin demografik özelliklerini taşıyan 6 sorudan oluşan kişisel bilgi formu ve İSG konusunda temel bilgi düzeylerini ölçen 20 çoktan seçmeli testten oluşmaktadır. Çoktan seçmeli sorular hazırlanırken kişilerin eğitim düzeyi, İSG konusunda almış oldukları eğitim, hastane içerisinde çalıştıkları birimler dikkate alınarak oluşturulmuştur. Araştırmaya katılan personelin her doğru cevabı için 5 puan verilmiş olup yanlış cevap doğru cevabı götürmemektedir. 100 tam puan üzerinden 70 ve altında alan personel başarısız sayılmışlardır.

Verilerin Toplanması

İSG eğitimlerine başlamadan önce katılımcılara ön-test için değerlendirme soruları dağıtılarak cevaplamaları istenmiştir. Soruların cevaplanmaları için katılımcılara 15 dakika süre verilmiştir. Süre bitiminde değerlendirme soruları toplanmış ve İSG eğitimine başlanmıştır. Ön-test kısmında katılımcıların çalıştığı birim, dâhili telefon numaraları forma kaydedilerek yapılacak son-test için hazırlık sağlanmıştır. Eğitim gününden 15 gün/2 hafta sonra değerlendirme soruları tekrardan katılımcılara verilerek aynı süre içerisinde cevaplamaları istenilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Örneklem sayısı 50'den büyük olduğundan dolayı verilerin normal dağılıma uygunluğunu test etmek için basıklık ve çarpıklık değerine bakılmıştır. Yapılan çalışmada verilerin normal dağılıma uygun olduğu tespit edilmiştir. Buna istinaden nicel veriler istatistiksel olarak ilişkili örneklem t-testi ile analiz edilmiştir. Verilerin güvenilirliğini test etmek amacıyla Cronbach alfa (α) güvenilirlik analizi yapılmıştır. Tüm maddeler için elde edilen α değeri o ölçeğin toplam güvenilirliğini gösterir (Kılıç, 2016). Araştırmanın veri setiyle Cronbach alfa katsayısı 0.704 olarak hesaplanmıştır.

Bu test katılımcıların ön-test ve son-test puanlarının ne kadar farklılaştığını bulmak için kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler 0.05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiş olup $p < 0.05$ istatistiksel anlamda anlamlı kabul edilmiştir. Hastane personeline İSG eğitimi ve ön test uygulaması 7 Şubat 2022 tarihinde, son test uygulaması ise 21 Şubat 2022 tarihinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için 07.05.2020 tarih ve 03 sayılı karar ile Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan çalışmanın etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırma sadece tek bir hastanede yapılabilmektedir. Birden çok hastanede bu tür çalışmalar yapılabilirse sonuçların karşılaştırılması daha anlamlı olacaktır.

BULGULAR

Çalışma örnekleminde yer alan hastane personelin demografik özellikleri tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1'de "Eğitim zorunlu olduğu için katıldım aksi halde katılmazdım" sorusuna katılımcıların %24.7'si evet katılmazdım cevabını verirken, %75.3'ü ise hayır katıldım cevabını vermiştir. Tablo 1'de örneklem grubunun demografik özellikleri verilmiştir.

Tablo 1. Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri

Cinsiyet	N	%
Kadın	420	59.80
Erkek	282	40.20
Mezuniyet		
Lise	105	14.90
Ön lisans	272	38.80
Lisans	325	46.20

Mesleki deneyim		
1 yıldan az	45	6.50
1-5 yıl	220	31.30
6-10 yıl	264	37.60
11 ve üzeri	173	24.60
Eğitim zorunlu olduğu için katıldım aksi halde katılmazdım.		
Evet	173	24.70
Hayır	529	75.30

Tablo 2’de basıklık ve çarpıklık değerleri gösterilmiştir. Basıklık ve çarpıklık değerleri -1.5 ile +1.5 olduğu zaman normal dağılım olduğu kabul edilmektedir (Tabachnick and Fidell, 2013). Bizim çalışmamızda basıklık ve çarpıklık değerleri -1.5 ile +1.5 arasında olduğundan dolayı veriler normal dağılım göstermektedir.

Tablo 2. Basıklık ve Çarpıklık Değerleri

	Basıklık/ Standart Hata	Çarpıklık/ Standart Hata
Eğitim Öncesi	0.46/0.18	-0.55/0.09
Eğitim Sonrası	-0.29/0.18	-0.26/0.09

Tablo 3’te katılımcıların sorulara verdikleri doğru yanıt dağılımı gösterilmiştir. Bu tabloya göre İSG kanun numarasını birçok katılımcı doğru cevaplamıştır. Bunun sebebi daha önce eğitim alan katılımcı sayısının fazla olması ve son yıllarda görsel ve yazılı medyada İSG kanununun yer almasına bağlanmaktadır.

Tablo 3. Katılımcıların Sorulara Verdikleri Doğru Yanıt Dağılımı

Sıra No	Soru Dağılımı	Ön test	Son test	Artış miktarı (%)
1	İSG kanun numarası	603	698	15.70
2	İş kazası halleri	624	695	11.30
3	Fiziksel risk etmenleri	586	692	18.00
4	Titreşim	566	689	21.70
5	Meslek Hastalığı	428	685	60.00
6	Meslekte kazanma gücü kaybı	546	655	19.90
7	Psikolojik risk etmenleri	528	700	32.50
8	Mobing	633	701	10.70
9	İSG’de istisnai durumlar	324	698	115.40
10	Çalışan temsilcisi	150	664	342.60
11	İş kazası bildirim	582	698	19.90
12	Mesleki bulaşıcılık	455	700	53.80
13	Kesici delici alet yaralanmaları	502	683	36.00
14	KDA’nda alınacak önlemler	295	675	128.80
15	Kimyasal risk etmenleri	513	688	34.10
16	Kimyasal maruziyeti azaltma	626	696	11.10
17	Biyolojik risk etmenleri	635	700	10.20
18	Yanma ve yangın	646	701	8.50
19	Triyaj	633	697	10.10
20	Acil renk kodları ve acil durum	517	695	34.40
	Ortalama	519.60	690.50	

2. soruda hangi durumlar iş kazası olarak sayılabilir sorusuna ön testte oldukça yüksek doğru cevap verildiği gözlemiştir. Bu soruda yanlış verilen cevapların çoğunda iş sınırları kavramı ile ilgili belirsizlik bulunmaktadır. Ancak eğitim sonrasında verilen doğru cevaplar ile birlikte bu kavramın anlaşıldığı görülmüştür.

3. ve 4. soruda hastanelerde karşılaşılan fiziksel risk etmenleri sorularına ön testte katılımcıların çoğunluğu doğru cevap vermişlerdir. Eğitim sonrasında 3. ve 4. sorulardaki doğru cevap oranı %18.09, %21.73 artmıştır.

5. ve 6. soruda sorulan meslek hastalığı ve meslekte kazanma gücü kaybı oranı sorularına verilen doğru cevap sayısı bir önceki sorulara göre düşüktür. Bunun en önemli sebebi meslek hastalığı ve meslekte kazanma gücü kaybı durumlarının iş kazaları kadar sık yaşanmaması ve gündeme gelmemesinden kaynaklanmaktadır. Son test doğru cevap sayılarına bakıldığında ön test cevaplarına göre sırasıyla %60.05, %19.96 oranında doğru cevap vermede artış görülmüştür.

7.ve 8. soru sağlık çalışanı personeline özellikle sorulmuştur. Hastaneler yoğun çalışma süreleri ve vardiyalı çalışma gibi birçok çalışma sistemini içerisinde barındıran bir iş koludur. Mobing konusunda sorulan soruda hem ön testte hem de son testte oldukça yüksek doğru cevap sayısı alınmıştır. Bu sorudaki artış oranı %10.74'tür.

9. ve 10. soruda ön teste verilen doğru cevap sayısı diğer tüm sorulara verilen ön test cevaplarından daha düşüktür. İş sağlığı ve Güvenliği kanunu kapsamına girmeyen faaliyetler ve kişiler hakkındaki soruya ön testte 324, çalışan temsilcisi sorusuna ise ön testte 150 doğru cevap verilmiştir. Bu sorulardaki oranların düşük olmasının sebebinin yeteri kadar farkındalık yaratılmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Eğitimlerde özellikle iş kazaları ve bildirim konularına katılımcılar önem gösterirken diğer konularda bu ilginin azaldığı görülmektedir. Ancak eğitim sonrasında bu sorulara verilen doğru cevap sayısının oldukça arttığı gözlenmiş olup

9. ve 10. soruda eğitim sonrasında verilen doğru cevap sayıları sırasıyla 698 ve 664'tür. Özellikle çok tehlikeli sınıfta çalışan personele çalışma ortamı içerisinde çalışan temsilcilerinin kimin olduğu, bu temsilcilerin ne iş yaptığı verilen eğitimler ile vurgulanarak farkındalık geliştirilmelidir.

11. ve 12. soruda iş kazaları bildirim ve mesleki bulaşıcılık konularında sorulan sorularda, ön testte iş kazalarında bildirim beklenen oranlarda doğru cevap (582) verilirken, katılımcılar mesleki bulaşıcılık konusunda ön testte beklenilenden daha az doğru cevap (455) vermişlerdir. Hastanelerde yapılan işten kaynaklı olarak ortaya çıkabilecek meslek hastalığı konusunda katılımcıların yeterli bilgi düzeyine sahip olmadığı görülmüştür. Eğitim sonrasında

bu sorulara verilen doğru cevap sayısındaki artış oranı 11. Soru için %19.93, 12. Soru için ise %53.85 olmuştur.

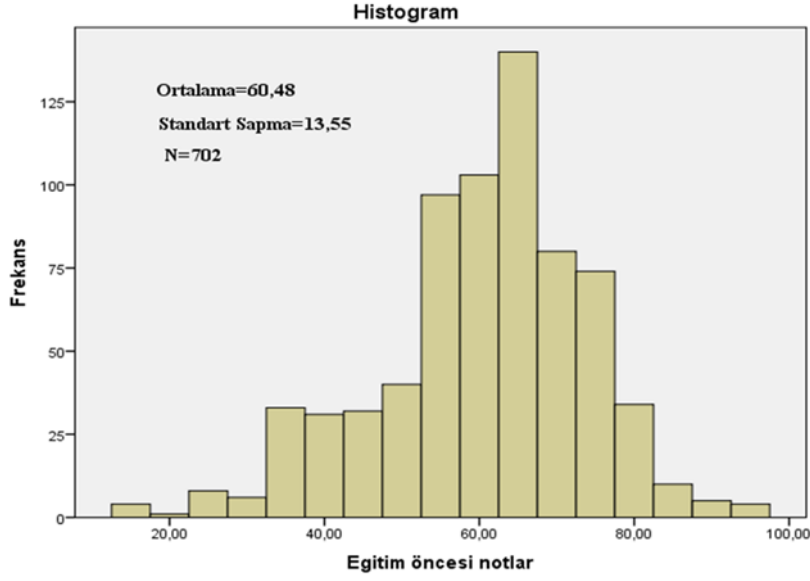
13. ve 14. soruda kesici delici alet (KDA) yaralanmaları ve KDA’da alınacak önlemler hakkında soru sorulmuştur. Ön test doğru cevap sayılarına bakıldığında KDA’da alınacak önlemler konusunda oldukça düşük bir doğru cevap (295) sayısı görülmektedir. İş yoğunluğunun ve buna bağlı olarak mesai saatlerini fazla olması KDA’da alınacak önlemlerin önemini azaltmaktadır. Eğitim sonrasında 13. ve 14. sorulardaki doğru cevap sayısı oranı sırasıyla %36.06 ve %128.81 artmıştır. Kesici delici alet yaralanmalarında iş sağlığı ve güvenliği açısından nelerin yapılması gerektiği konusunda özellikle hemşire ve sağlık teknisyenin bilgisi olmakla birlikte genel anlamda katılımcıların bilgi düzeyleri son test sonrasında tatmin edecek düzeydedir.

15. ve 16. soruda kimyasal risk etmenleri ve kimyasal risk etmenlerine karşı maruziyet konularında sorular sorulmuştur. Ön testte ve son testte verilen doğru cevap sayısı oldukça yüksektir. Ön testte verilen doğru cevap sayısı sırasıyla 513 ve 626 iken son testte ise 688 ve 699’dur. Artış miktarı 15. soruda %11.18 iken, 16. soruda ise %10.24’tür.

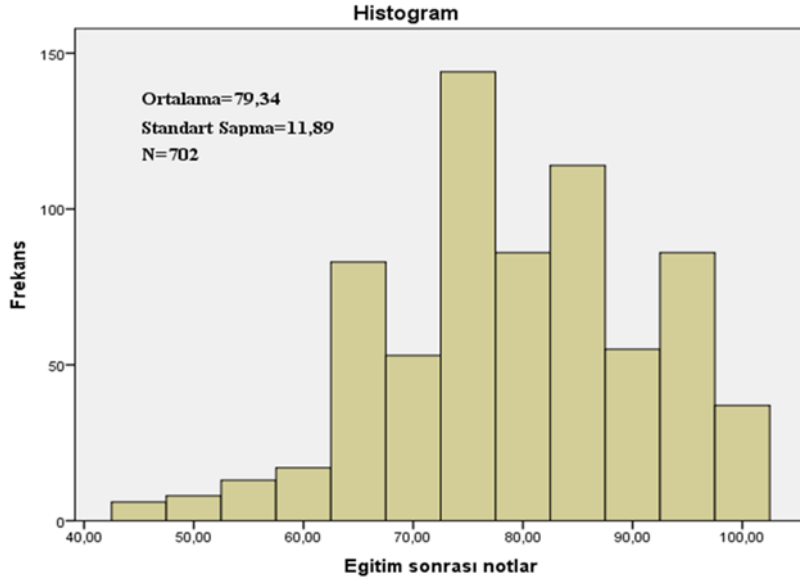
17. ve 18. soruda biyolojik risk etmenleri ve yangın konusunda sorular sorulmuştur. Çalışanların tamamına yakını biyolojik risk etmenleri konusunda yeterli bilgiye sahiptir. Ön test sorularına verilen doğru cevap sayısı 635’dir. Eğitim sonrasında ise doğru cevap sayısı 700 olup artış miktarı oranı %10.24’dır. Yangın sorusuna ön testte verilen doğru cevap sayısı 646 iken son testte bu sayı 701 olmuştur. Artış miktarı ise %8.51’dir.

19. ve 20. Sorularda triyaj ve acil renk kodları hakkında sorular sorulmuştur. Bu sorulara hemen hemen tüm katılımcılar doğru cevap vermişlerdir. Çalışılan iş yerinden kaynaklı olarak triyaj ve renk kodları hakkında katılımcılar yeteri kadar bilgi sahibidir. Trijaj konusunda ön test doğru cevap sayısı 633 iken renk kodlarına verilen doğru cevap sayısı 517’dir. Eğitim sonrasında doğru cevap sayısı triyajda 697 iken, renk kodları sorusunda ise 695 olmuştur. Artış oranları sırasıyla %10.11 ile %34.43’tür.

Şekil 1 ve 2’de eğitim öncesinde ve sonrasındaki not dağılımları gösterilmiştir. Eğitim öncesinde en düşük alınan not 15 iken eğitim sonrasında ise alınan not 45’e yükselmiştir. Ayrıca eğitim öncesinde alınan notların ortalaması 60.48 ± 13.55 iken eğitim sonrasında alınan notların ortalaması 79.34 ± 11.89 ’a yükselmiştir. Tablo 4’de ilişkili örneklem t-testi istatistiği verilmiştir.



Şekil 1. Eğitim Öncesi Alınan Not Dağılımı



Şekil 2. Eğitim Sonrası Alınan Not Dağılımı

Tablo 4. İlişkili Örneklem t-Testi İstatistiği

İlişkili örneklem t-testi					
		Ortalama	N	Std. Sapma	Std. Hata Ort.
Pair 1	Eğitim_Öncesi	60.48	702	13.55	.51
	Eğitim_Sonrası	79.34	702	11.89	.44

Tablo 4'te görüldüğü gibi eğitim öncesinde ve eğitim sonrasında değişkenlerin ortalamaları birbirinden farklıdır. Tablo 5'de ilişkili örneklem t-testi sonuçları verilmiştir. Tablo 5'e bakıldığında $0.00 < 0.05$ olduğu görülmektedir. Yani %95 güvenle, eğitimden önceki ve sonraki değerler ortalamaları arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. Tablo 4'e göre, eğitimden sonraki puan ortalamasının (79.34), eğitim öncesi (60.48) puan

ortalamasından daha büyük olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre verilen İSG eğitiminin etkili olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 5. İlişkili Örneklem t-Testi

		İlişkili örneklem t-testi					
Egitim_Oncesi	Ort.	Std. Sapma	Std. Hata Ort.	%95 Güven aralığı		701	.00
				Alt	Üst		
Egitim_Sonrası	-18.86	15.67	.5915	-	-17.69	-31.88	
				20.02			

TARTIŞMA

İSG eğitimleri iş yerinde işin yürütülmesinde en önemli ve etkili adımlarından birini oluşturmaktadır. Aile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na bağlı olarak yapılan araştırmalara göre; yapmış oldukları denetimlerin %82.92'sinde gerek işverenin gerekse işyerinde çalışan işçilerin eğitimsiz olduğu tespit edilmiştir (Yıldırım, 2015). Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) yapmış olduğu çalışmada iş kazalarının %88'inin tehlikeli davranışlardan kaynaklı olduğunu bildirmiştir (Cam, 1993). Bu çalışma iş yerlerinde verilen eğitimin ne kadar önemli ve iş kazalarının önüne geçilebilmesi için eğitimin yerinin yadsınamaz olduğunu göstermektedir. Önceleri iş güvenliği ve işçi sağlığı çok fazla önemsenmezken artan iş kazaları ve meslek hastalıkları, çalışanların güvensiz hareketleri, iş yerindeki verimin düşmesi iş yerlerini negatif yönde bir ivmeye sürüklemiştir. Özellikle sağlık sektöründe meydana gelen kazalar sadece çalışan personeli değil aynı zamanda gelen hasta ve yakınlarını da ilgilendirmektedir. Çünkü çalışan personelin iş yeri çalışma koşulları ne kadar iyileştirilir, ortam tehlike ve riskleri konusunda çalışan personele ne kadar eğitim verilirse çalışan kendisini o kadar güvende hissedecektir. Bu güven ise hasta ve hasta yakınlarına hizmet olarak geri yansıyacaktır.

Amerika'da yapılan çalışmaya göre iş ortamlarının uygun hale getirilmesi ve eğitimlerin düzenli aralıklarla yapılması durumunda iş kazalarının %97'sinin önlenebileceği tespit edilmiştir (Yıldırım, 2010). Clarke (2007) yapmış olduğu çalışmada hastanede çalışan hemşirelerin daha iyi bir iş ortamında çalışmaları, mevcut iş saatlerinin düzenlenmesi sonucunda, KDA yaralanmalarında azalma olduğunu belirtmiştir. Bizim çalışmamızda da KDA konusunda alınacak önlemler sorusuna eğitim öncesinde 295 doğru cevap verilirken eğitim sonrasında bu oran 675'e yükselmiştir.

Son yıllarda hastanelerde teknolojik gelişmelerin yakından takip edilmesi, kimyasal maddelerin varlığı, biyolojik etmenlerin sürekli değişmesi iş sağlığı ve güvenliğini zorunlu hale getirerek bu konuda verilen eğitimlerin önemini her geçen gün arttırmaktadır. Çalışanların çalışma ortamındaki riskleri belirlemesinin yanında, bu risklerden nasıl korunması ve hangi tehlikelere karşı ne tür koruyucu donanımlara sahip olması gerektiğini bilmesi gerekmektedir. Yapılan bu çalışmada eğitim sonrasında çalışanların birçoğunun meslek hastalıklarına sebep olan etkenler hakkında bilgi sahibi oldukları ve korunma yolları üzerine farkındalık geliştiği görülmektedir. Burunkaya vd. (2017) yapmış oldukları çalışmada, hastanelerde çalışma saatlerinin gözden geçirilmesi gerektiği ve İSG eğitimlerinin belirli aralıklarla yapılarak, hastane yönetimi tarafından bu eğitimlerin teşvik edilmesinin çalışanların bilinç düzeylerinde artışa sebep olacağını tespit etmişlerdir. Yapılan eğitim sonunda 629 katılımcının son test doğru cevap sayısı ön test doğru cevap sayısından daha fazladır. Bu sonuç eğitim sonrasında iş kazaları, 6331 sayılı kanunun getirmiş olduğu haklar, risk etmenleri başta olmak üzere birçok konuda bilgi düzeylerinde artış olduğunu göstermiştir.

Yapılan İSG eğitimlerinde beklenen en önemli kazançlardan bir tanesi İSG kültürünün çalışanlarda oluşturabilmektir. Bu kültür ile birlikte çalışanlarda olumlu yönde davranış değişikliği de meydana gelecektir. İş kazalarının %88'i insan kaynaklı olduğu düşünüldüğünde güvenlik kültürünün eğitim ile kazandırılması sonucunda iş kazaları ve akabinde meslek hastalıklarının önüne geçilmiş olunacaktır. Yaptığımız çalışma sonucunda eğitim sonrası farkındalık ve bilinç düzeylerinde artış görülmektedir. Ancak "Eğitim zorunlu olduğu için katıldım aksi halde eğitime katılmazdım" sorusuna katılımcıların %24.7'si evet katılmazdım cevabı verdiği için dolaylı olarak bu tür eğitimlerde yönetimin desteği ve teşvik etmesi önem arz etmektedir. Çıkan bu sonuç sayısal anlamda yeterli görünse de çok tehlikeli bir sınıfta yer alan bu tür iş yerleri için istenilen düzeyde bir bilincin oluşmadığı algısı ortaya çıkmaktadır.

Tatlı Yöndem ve Çakmak (2022) yapmış olduğu çalışmada bir üniversite hastanesinde 192 sağlık profesyoneline ulaşılmıştır. Bunlardan 149 tanesi hemşire 43 tanesi ise doktordur. İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimlerine katılan sağlık çalışanlarının katılmayanlara oranla daha az iş kazası geçirdikleri ortaya çıkmıştır. Bizim çalışmamızda da verilen eğitimler sonrasında özellikle hastanede bulunan risk etmenlerine, mesleki bulaşıcı hastalıklara karşı farkındalığın arttığı gözlenmiştir. Farkındalığın artmasıyla birlikte iş yerinde daha az iş kazası ve meslek hastalığı ile karşılaşılacağı düşünülmektedir.

Bulut ve arkadaşları (2020) yapmış olduğu çalışmada 541 hastane çalışanına 62 sorudan oluşan İSG farkındalık anketi uygulanmıştır. Bu çalışmanın sonucuna göre çalışanlarda eğitim seviyesi arttıkça farkında olma durumunun arttığı ve İSG uygulamalarının yerine getirildiği

sonucunu bulmuşlardır. Bizim yaptığımız çalışmada da eğitim öncesinde alınan notların ortalaması 60.48 ± 13.55 iken eğitim sonrasında alınan notların ortalaması 79.34 ± 11.89 'a yükselmiştir. Bu oranın yükselmesi İSG uygulamalarına karşı farkındalık oluşabileceğini göstermektedir.

Akkaya ve Atay (2018) yapmış olduğu çalışmada devlet ve üniversite hastanesinde çalışan toplam 272 hemşire grubunun iş güvenliği durumlarını belirlemek amacıyla anket uygulamıştır. Bu çalışmaya göre hemşirelerin % 61.5'i iş güvenliğine ilişkin tebliğden haberi olmadıklarını, % 61.5'inin ise çalıştıkları kurumda iş güvenliği uzmanı olup olmadığını bilmediklerini belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda İSG kanunu ki bu (başlık altında kanunun temel bileşenleri, iş güvenliği ve iş yeri hekiminin görev ve yetkileri anlatılmaktadır) ile ilgili soruya eğitim öncesinde 603 doğru cevap verilirken eğitim sonrasında bu oran 698'e yükselmiştir. Yine kanun kapsamında İSG mevzuatında istisnai durumlar ile ilgili soruya eğitim öncesinde 324 doğru cevap verilirken eğitim sonrasında bu oran 698'e yükselmiştir.

Büyük ve arkadaşlarının (2016) yapmış olduğu çalışmada sağlık yüksekokulu ebelik bölümü öğrencilerinin eğitim öncesinde kesici ve delici aletlerle yaralanmaya karşı önlem konusunu bilme oranı %39.8 iken, eğitim sonrasında bu oran %77.3 düzeyine yükselmiştir. Ayrıca hastanede almış oldukları eğitimin öğrenciler üzerinde anlamlı şekilde etkili olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da kesici ve delici aletlerle yaralanmaya karşı alınacak önlemler konusunda eğitim öncesinde katılımcıların vermiş oldukları doğru cevap sayısı 295 iken eğitim sonrasında vermiş oldukları doğru cevap sayısı 675'e yükselmiştir. Eğitim sonrasındaki artış miktarı %128.8 oranındadır. Yapılan çalışmalar gösteriyor ki İSG eğitimlerinin öğrenci iken verilmesi ve iş hayatında bu eğitimlerin periyodik olarak tekrar edilmesi güvenlik kültürünün oluşması için temel teşkil etmektedir.

Terzi ve arkadaşları (2019) yapmış oldukları çalışmada, iş kazasına uğrayan çalışanların %83'ünün iş kazası bildiriminde bulunmadığını tespit etmiştir. Ayrıca İnci ve arkadaşları (2016) ise yapmış oldukları çalışmada, sağlık çalışanlarından iş kazası bildiriminde bulunanların %13'ünün hemşire olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda iş kazası ile ilgili soruda katılımcıların 624'ü ön testte doğru cevap verirken eğitim sonrasında bu oran 695'e yükselmiştir. Ayrıca iş kazası bildiri ile ilgili soruda, verilen doğru cevap sayısı eğitim öncesinde 582 iken eğitim sonrasında bu sayı 698 olmuştur. Çalışmada eğitim öncesinde iş kazası bildirimlerinin kaç gün içerisinde nereye yapılacağı konusunda bilgi karmaşası olmasına rağmen eğitim sonrasında katılımcıların büyük bir çoğunluğu iş kazalarının ne zaman, nereye ve kime bildirilmesi konusunda bilgi sahibi olmuşlardır.

SONUÇ

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi bünyesinde çalışan personel üzerinde yapılan bu çalışmada İSG eğitimi öncesinde bazı konularda tam anlamıyla bilgi sahibi olmadıkları görülmektedir. Ancak İSG eğitimi sonrasında katılımcılarda farkındalık anlamında artış olduğu gözlenmiştir. Özellikle bu tür eğitimlerin yönetim tarafından desteklenmesi çalışanların eğitime karşı motivasyonlarını en üst düzeye çıkarmaktadır. Çok tehlikeli sınıf olan hastanelerde bu tür eğitimlerin 6331 sayılı yasa gereği yılda en az bir kez veriliyor olması çalışanlarda güvenlik kültürü oluşması bakımından oldukça yetersizdir. İSG eğitimlerinin ilkökul düzeyinden başlaması gerektiğini düşünürsek çok tehlikeli sınıfta yer alan bu tür işletmelerde verilen eğitimlerin sıklığının daha fazla olması ve mümkünse yılda en az 2 kez tekrarlanması gerekmektedir. Yapılan İSG eğitimleri hakkında görsel materyaller hazırlanarak hastane personelin farkındalığının artırılması önerilmektedir. Eğitimler verilirken eğitim içerikleri sürekli güncellenmeli ve çalışılan yerin özelliklerine, tehlike ve risk gruplarına göre etkin bir eğitim içeriği sunulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Abdullah, A., Anwar, M., Dalatony, M., Hathout, H. ve Kader, N. (2013). Occupational infections among healthcare workers in hospital Saudi Arabia. *Occupational Medicine and Health Affairs*, 1(137), 2-5.
- Akarsu, H. ve Güzel, M. (2016). Sağlık sektöründe tehlike ve riskler. *Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi*, 1-38.
- Akkaya, G. ve Atay, S. (2018). Hastanede çalışan hemşirelerin iş güvenliği. *HSP*, 5(1), 59-64.
- Aygün, G. ve Özvurmaz, S. (2020). Sağlık çalışanlarının yaşadığı iş kazaları ve ilişkili faktörler. *Medical Sciences*, 15(4):123-132.
- Bekele, T., Gebremariam, A., Kaso, M. ve Ahmed K. (2015). Factors associated with occupational needle stick and sharps injuries among hospital healthcare workers in bale zone, Southeast Ethiopia. *Plos One*, 10(10), 1-11.
- Bilir, N. ve Yıldız A. N. (2014). *Occupational safety and health*. Hacettepe University Press.
- Bulut, A., Ünal, E. ve Sengül, H. (2020). Bir kamu hastanesinde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 23(1), 1-22.
- Burunkaya, B., Topal, K., Erdoğan, K. ve Gereklioğlu, Ç. (2017). Sağlık çalışanlarının çalışan güvenliği uygulamalarından memnuniyetleri ve iş sağlığı ve güvenliği kanunu hakkındaki bilgi düzeyleri. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 13(1), 1-17.
- Büyük, E. T., Rızalar, S., Yüksel, P ve Yüksel, V. T. (2016). Öğrencilerin delici kesici aletlerle yaralanma deneyimleri ve bu konuda uygulama alanında yapılan eğitimin bilgi düzeylerine etkisi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-11.
- Cam, İ. (1993). *Türkiye’de ki iş kazaları ve meslek hastalıkları probleminin çözümünde iş güvenliği eğitiminin önemi üzerine bir araştırma*. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı.

- Clarke, S. P. (2007). Hospital work environments, nurse characteristics, and sharps injuries. *American Journal of Infection Control*, 35(5), 302-309.
- Curcuruto, M., Guglielmi, D. ve Mariani, M. G. (2013). Citta dinanza organizzativa per la sicurezza: processipsicosociali di mediazione. *Psicologia Sociale*, 2(1), 229-248.
- Davis, C., Lackovic, M. ve Singleton, C. (2011). Occupational health brief: low back pain disorders in louisiana workers. *Safety and Health*, 76(10), 1497-1502.
- Dzhusupov, K. O., Sulaimanova, C. T., Toguzbayeva, K. K., Tabibi, R., Serik, B., Chonbasheva, C. K., Egamnazarov, K. ve Kainarbayeva, M. S. (2018). The state of higher education in occupational health and safety in central Asian countries. *Annals of Global Health*, 84(3), 397-407.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw Hill.
- Gaber, M. (2013). Relationship among nurses' safety compliance, organizational safety climate, worker's variables and job satisfaction at Zagazig University hospitals. *Life Science Journal*, 10(12), 1041-1055.
- İnci, E. İ, Bilişli, Y. ve Hizay, D. (2016). İş kazalarına maruz kalan sağlık çalışanlarının bildirimlerinin değerlendirilmesi: Üniversite hastanesi örneği. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 3(3), 1-6.
- Kılıç, S. (2016). Cronbach'ın Alfa Güvenirlik Katsayısı. *Journal of Mood Disorders*, 6 (1), 47-48.
- Kurttekin A. ve Taçgın, E. (2020). Sağlık hizmetlerinde iş kazaları ve kesici delici alet yaralanma araştırmaları üzerine bir değerlendirme. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 17(2), 135-182.
- Merlin, J. S., Morrison, G., Gluckman, S., Lipschik, G., Linkin, D. R., Lyon, S., O'Grady, E., Calvert, H. ve Friedman, H. (2011). Blood and body fluid exposures among US medical students in Botswana. *Journal of General Internal Medicine*, 26(5), 561-564.
- Oliveira, A., Cardoso, C. & Mascarenhas, D. (2010). Contact precautions in intensive care units: facilitating and inhibiting factors for professionals' adherence. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 44(1), 161-165.
- Ricci, F., Chiesi, A., Bisio, C., Panari, C. ve Pelosi, A. (2016). Effectiveness of occupational health and safety training a systematic review with meta-analysis. *Journal of Workplace Learning*, 28(6), 355-377.
- Sax, H., Perneger, T., Hugonnet, S., Herrault, P., Chraiti, M. N. ve Pittet, D. (2005). Knowledge of standard and isolation precautions in a large teaching hospital. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 26(3), 298-304.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using multi variate statistics*. Boston, Pearson.
- TatlıYöndem M. ve Çakmak A. F. (2022). Doktor ve hemşirelerin iş kazası riskleri ile iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin incelenmesi. *Med J West Black Sea*, 6(2), 194-202.
- Terzi, B., Polat, Ş., Azizoglu, F., Ateş, N., Güngörmüş, E. ve İşsever H. (2019). Hemşirelerde iş güvenliğinin bazı değişkenler yönünden incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(3), 1-8.
- VAGO. (2013). *Occupational Health and Safety Risk in Public Hospitals*. Victorian Government Printer.
- Varsou, O., Lemon, J. S. ve Dick, F.D. (2009). Sharps injuries among medical students. *Occupational Medicine*, 59(7), 509-511.
- Yıldırım, E. (2010). *İşçi sağlığı ve iş güvenliğinde eğitimin rolü ve işgörenlerin işçi sağlığı ve işgüvenliği eğitimi konusundaki bilinç düzeylerini ölçmeye yönelik bir araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi,.