

Year (Yıl) : 2019
 Volume (Cilt) : 6
 Issue Number (Sayı) : 3
 Doi : 10.5455/JNBS.1550488402

Received/Geliş 26.03.2019
 Accepted/Kabul 15.04.2019
 JNBS, 2019, 6(3):181-186

Fatih Emre Tutarlı {ORCID: 0000-0003-4474-4010}
 Zeynep Gümüş {ORCID: 0000-0003-4474-4813}
 Hüseyin Ünübol {ORCID: 0000-0003-4404-6062}
 Hüseyin Ozan Tekin {ORCID: 0000-0002-0997-3488}

NÜKLEER TIP TEKNİSYEN/TEKNİKERLERİNİN MESLEKİ BİLGİ SEVİYELERİ VE DEPRESYON DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE DEPRESION AND PROFESSIONAL KNOWLEDGE LEVEL OF NUCLEAR MEDICINE TECHNICIAN

Fatih Emre Tutarlı¹, Zeynep Gümüş², Hüseyin Ünübol³, Hüseyin Ozan Tekin^{4*}

Öz

Bu çalışma, Nükleer Tıp Tekniker ve Teknisyenlerinin mesleki bilgi seviyeleri ile depresyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Veriler İstanbul ilinde görev yapan, Nükleer Tıp Tekniker ve Teknisyenlerine, gönüllülük esas alınarak uygulanan; Nükleer Tıp Çalışanları Mesleki Bilgi Anketi, Minnessota İş Doyum Ölçeği, Beck Depresyon Ölçeği, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği ve Demografik Bilgi Formu uygulanarak elde edilmiştir. Bilgi eksikliğinin belirsizlikle olan ilişkisi, belirsizliğin stresle ve depresyonla olan ilişkileri incelendiğinde, Nükleer Tıp Tekniker ve Teknisyenlerinin depresyon düzeyleri ile mesleki bilgi seviyeleri arasında anlamlı düzeyde negatif bir ilişki bulunmuştur. Ülkemizde faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşları ve mesleki örgütlenmelerin, çalışanların mesleki bilgi seviyesinin artışına yönelik planlamalar yapması ve ihtiyaçlara en güncel haliyle karşılık vermesi, medikal radyasyon çalışanlarının yaşam kalitelerini arttırabilmesi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: mesleki bilgi düzeyi, depresyon, iş doyumu, nükleer tıp çalışanları, radyasyon

¹Üsküdar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji, İstanbul, Türkiye.

²Üsküdar Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Radyoterapi Programı, İstanbul, Türkiye.

³Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji, İstanbul, Türkiye.

⁴Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Radyoterapi Programı, İstanbul, Türkiye.

*Sorumlu Yazar: Hüseyin Ozan Tekin, Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Radyoterapi Programı, İstanbul, Türkiye. e-mail: huseyinozan.tekin@uskudar.edu.tr

Abstract

This study, nuclear medicine techniques and the aim of this course is to examine the connection between the level of Professional knowledge of physicians and levels of depression. The data is applied in the province of İstanbul, nuclear medicine operator and technicians, based on volunteerism; the results of this study were obtained by applying the knowledge form of nuclear medicine workers, Minnesota Job Satisfaction Scale, Beck Depression Scale, Intolerance to Uncertainty Scale and Demographic Information Form, the relationship between the lack of knowledge and uncertainty, the relationship between uncertainty and stress and depression, a significant negative correlation was found between the levels of depression and Professional knowledge of nuclear medicine operator and technicians. The activities and activities of non-governmental organizations and professional organizations operating in our country to increase their Professional knowledge level and to respond with the most current from are important for increasing the quality of life of medical radiation employees quality of life of medical radiation employees.

Keywords: professional knowledge level, depression, job satisfaction, nuclear medicine employees, radiation

1. Giriş

Nükleer tıp, multidisipliner bir bilim dalı olarak açık radyasyon kaynaklarının tanı ve tedavi amacıyla kullanımına dayanmakta ve bu alanda Ultrasonografi, Manyetik Rezonans Görüntüleme ve Bilgisayarlı Tomografi yaygın olarak kullanılmaktadır. Radyoaktif maddelerin üretimi ve tıbbi amaçla kullanımı, biyolojik hasarlara neden olabildiği için radyasyondan korunma yöntemlerini gündeme getirmiş ve önem kazanmıştır (Demir, 2014). Radyasyona maruz kalma riski olan meslekler grubunda bulunan radyoloji ve nükleer tıp çalışanlarında, bu durum strese neden olabilmektedir (Özdoğan, 2014; Şenol, 2015).

Radyasyon genel olarak yıkıcı ve zarar verici olsa da sağlık alanında tanı ve tedavi için kullanımı yaygın ve hayat kurtarıcıdır (Oyar, 1998). Radyasyonun yol açtığı tahribatlar arasında; kısırlık, kromozom etkilenmesi, kalıtsal etkiler, depresyon, lösemi, tiroit, meme, akciğer gibi organlarda artan kanser riski bulunmaktadır (Uzun, 1997). Hasta ve nükleer tıp çalışanlarının radyasyondan korunabilmeleri; aletlerin güvenli kullanımı, doğru doz ayarı, koruyucu kıyafet kullanımı, çalışma saatlerinin ayarlanması gibi birçok düzenleme gerektirmekte ve bu alanda çalışanların, aldıkları eğitim ve mesleki bilgi düzeyleri önem arz etmektedir. Ayrıca çalışanların, tedavi aygıtı ve bilgisayar kullanma, planlama yapma, iletişim becerileri, ifade ve yazılı anlatım, kriz yönetimi, öfke kontrolü gibi yetkinliklere sahip olmaları beklenmektedir. Bu nedenle teknikerlerin eğitiminin, hem kişisel hem de kurumsal olarak sürekli ve gelişime açık olması gerektiği vurgulanmaktadır (Çetingöz, 2015; Dede, 2009). Çalışanların mesleği ile ilgili gelişmelere ve bilgilere hâkim olmaları, korunma hususundaki kurallara uymaları, bu konuyla ilgili bilgilerinin yeterli olup olmamasıyla doğrudan ilişkilidir. Mesleki yetersizliğin, bilgisizliğin ve buna bağlı belirsizliğin kişide oluşturabileceği stres, depresyon nedenleri arasında gösterilmektedir (Draper ve ark., 2004).

Depresyon hastalık ve sendrom olarak tanımlanabilen, hüznü, kederli duygulanım, huzursuzluk, uyku düzeninde sorun yaşama, iştah ve kiloda değişiklikler gibi belirtilerin eşlik ettiği çökkün duygu durumu anlamında kullanılmaktadır (Baltaş ve Baltaş, 2002; Beck, 1979; Quinn, 2002). Depresyon, yaşamdan zevk alamama, hayata karamsar bakma, umutsuzluk içinde düşünme ve

suçlu hissetme gibi kişiyi ketleyen duygu ve düşünceleri de içermektedir. Hareket ve fizyolojik işlevlerde yavaşlamanın yanı sıra; konuşma ve karar verme güçlüğü, değersizlik, çaresizlik gibi duyguları içermekte; kişinin bedensel, ruhsal ve sosyal işlevselliğini olumsuz yönde etkilemektedir (W.H.O., 2001). Depresyon tanısı alan kişiler ruhsal, fiziksel ve zihinsel açıdan etkilendiği için, çalışma performansında azalma, sosyal ortamdan uzaklaşma ve günlük yaşam aktivitelerinde azalma görülebilmektedir (DSM-V-TR, 2004; Ebling ve Carlotto, 2012).

“İşinden memnun olmak” kavramı, literatürde genellikle “iş doyumu” veya “iş tatmini” olarak adlandırılmaktadır. Başka bir ifadeyle iş doyumu, çalışanların yaptıkları işten memnuniyetleri olarak ifade edilmektedir (Vij ve ark., 2012). Çalışma koşullarından memnun olmayan kişilerde, tansiyon, uyku düzeninde bozulma, depresyona, kas ve eklem hastalıkları gibi fiziksel veya ruhsal bozukluklara neden olabilmektedir (Knighth ve Kennedy, 2005).

Farklı meslek gruplarında yapılmış olan, iş doyumu ve depresyon arasındaki ilişkiyi incelemiş pek çok araştırma, aralarında negatif yönde bir ilişki bildirilmiştir (Akbalat ve ark., 2011; Akbulut & ark., 1994; Çam ve ark., 2005; Kahraman ve ark., 2011; Kuzulugil, 2012; Öztürk ve ark., 2012). Bu araştırmanın daha önce çalışılmamış spesifik bir grupta yapılması ve Nükleer Tıp Tekniker ve Teknisyenlerinin yaptıkları işin hayati önemi düşünüldüğünde hizmet kalitesini artırmak adına önem taşımaktadır. Hızla ilerleyen teknoloji yeni yapılanmaları ve bunlara uyumu gerektirmektedir. Elde edilen bilimsel verilerin kültürler arası karşılaştırma olanağı sağlayacağı gibi literatürdeki konuyla ilgili bilgi açığına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın temel amacı, çeşitli hastanelerde çalışan Nükleer Tıp Tekniker ve Teknisyenlerinin mesleki bilgi seviyeleri ile depresyon düzeylerini sosyodemografik özelliklere göre değerlendirmek ve arasındaki ilişkiyi incelemektir. Saptanan bulgular ışığında Nükleer Tıp Tekniker ve Teknisyenlerinin hizmet kalitesini artırmaya yönelik önerilerde bulunmak çalışmanın bir diğer amacıdır.

2. Yöntem ve Araçlar

Nükleer tıp çalışanlarının mesleki bilgi düzeyi ile çalışma koşullarının depresyona etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır. Nükleer tıp çalışanlarının mesleki bilgi düzeyi ile çalışma koşullarının depresyona etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır, 2018 yılında yürütülmüş olan bir çalışmadır.

3. Veri Toplama Araçları

Yapılan bu çalışmada dört bölümden oluşmaktadır. Araştırma ile ilgili veriler tez danışmanı ve araştırmacı tarafından hazırlanan nükleer tıp çalışanlarının mesleki bilgi düzeyini belirlemeyi amaçlayan "Nükleer Tıp Çalışanları Anket Formu", "Minnesota İş Doyum Ölçeği", "Beck Depresyon Envanteri", "Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği" kullanılarak toplandı.

3.1. Nükleer Tıp Çalışanı Mesleki Anket Formu

Hazırlanan form 30 maddeden oluşmakta olup eğitim, çalıştığı kurum, çalıştığı birimdeki maruz kaldığı aletlerle ilgili bilgi, radyasyonla ilgili bilgi, radyasyondan korunma ile ilgili bilgi gibi özellikleri kapsamaktadır. Form araştırmacı tarafından, H. Ozan Tekin danışmanlığında, Gökçe Kaan Ataç ve arkadaşlarının "Radyoloji Çalışanlarının Radyasyondan Korunma Farkındalığının Değerlendirilmesi" çalışmasında kullanmış oldukları anket temel alınarak düzenlenmiş ve kullanılmıştır (Ataç, 2016).

3.2. Minnesota İş Doyum Ölçeği

Dawis ve ark. 1965 yılında yaptıkları çalışmada iş doyum düzeyini belirlediler. Bu ölçek içsel ve dışsal iş doyum faktörünü içeren 1'den 5'e değişen 5'li likert tipi puanlamaya sahip 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte bulunan içsel doyum faaliyet, değişkenlik, bağımlılık, sosyal statü, sosyal hizmet, güvenlik, moral, yetki, yetenek kullanma, yaratıcılık, sorumluluk ve başarı hissi gibi işin içsel niteliğine ilişkin doyumla ilgili öğelerden oluşmaktadır. Dışsal doyum yönetici-denetim, yönetici-karar verme, kurum politikası, çalışma şartları, ekip uyumu, ücret politikası, terfi edilme faktörlerini kapsayan işin çevresine ait öğelerden oluşmaktadır.

3.3. Beck Depresyon Ölçeği

Beck Depresyon Ölçeğinden alınan puanlara göre depresyon düzeyinin değerlendirilmesi amacı ile geliştirilen ölçekte depresyonun olmadığı puan (00-13), depresyonun düşük olduğu puan (14-19), depresyonu orta derecede puanı (20-28) puan orta, yüksek derece depresyon puanı ise (29-63) sınıflandırılmaktadır. Beck depresyon ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan 63 olarak belirlenmektedir (Jesse and Graham, 2005). Ülkemizde ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Hisli tarafından yapılmıştır (Hisli, 1988).

3.4. Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği

Budner 1962 yılında belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeğini Fransızca olarak geliştirmiş, daha sonra da İngilizceye çevirmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının Türkçesi ise Sevdâ Sarı ve İhsan Dağ makalesinde ifade edilmektedir. Fransızca versiyonu güvenilirliği 0.78 İngilizce versiyonu güvenilirliği 0.74'tür. Türkçe güvenilirlik kat sayısı 0.67 olup Türkçe 'ye uyarlama çalışmasında 1 soru çıkarılmıştır. 26 sorudan oluşan ölçek "Beni hiç tanımlamıyor" ile "Tam olarak tanımlıyor" arası derecelendirilen aynı sırayla 1-5 arası verilerek katılımcı tarafından doldurulmaktadır. Puanın çok olması belirsizliğe tahammülün azlığını göstermektedir (Budner, 1962; Sarı ve Dağ, 2009).

3.5. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package

for Social Sciences) Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında t-testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Tek yönlü (Oneway) Anova testi kullanılmıştır. Anova testi sonrasında farklılıkları belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analizi olarak Scheffe testi kullanılmıştır. Araştırmanın sürekli değişkenleri arasında pearson korelasyon ve regresyon analizi uygulanmıştır. Bu çalışmada iş tatmini ölçeğinin güvenilirliği Cronbach's Alpha=0,938, Beck depresyon ölçeğinin güvenilirliği Cronbach's Alpha=0,918, Belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeğinin güvenilirliği Cronbach's Alpha=0,940 olarak yüksek bulunmuştur.

4. Bulgular

Araştırmaya katılan Nükleer Tıp Tekniker ve Teknisyenlerinin sosyodemografik özellikleri Tablo1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Demografik Özelliklerin Dağılımı

Tablolar	Gruplar	Frekans(n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	21	48,8
	Erkek	22	51,2
	Toplam	43	100,0
Yaş	35 yaş ve altı	28	65,1
	36 yaş ve üzeri	15	34,9
	Toplam	43	100,0
Eğitim Düzeyi	Lise	3	7,0
	Üniversite	37	86,0
	Lisansüstü	3	7,0
	Toplam	43	100,0
Medeni Durum	Evli	19	44,2
	Bekar	24	55,8
	Toplam	43	100,0
Çocuk Sahipliği	Evet	23	53,5
	Hayır	20	46,5
	Toplam	43	100,0

Çalışanlar cinsiyet değişkenine göre 21'i (%48,8) kadın, 22'si (%51,2) erkek; yaş değişkenine göre 28'i (%65,1) 35 yaş ve altı, 15'i (%34,9) 36 ve üzeri olarak dağılmaktadır. Çalışanlar eğitim düzeyi değişkenine göre 3'ü (%7,0) lise, 37'si (%86,0) üniversite, 3'ü (%7,0) lisansüstü olarak; medeni durum değişkenine göre 19'u (%44,2) evli, 24'ü (%55,8) bekâr; çocuk sahipliği değişkenine göre 23'ü (%53,5) evet, 20'si (%46,5) hayır olarak dağılmaktadır. Tablo 2'de mesleki

Tablo 2. Mesleki Özelliklerin Dağılımı

Tablolar	Gruplar	Frekans(n)	Yüzde (%)
Görev	Nükleer Tıp Teknisyeni	32	74,4
	Diğer	11	25,6
	Toplam	43	100,0
Mesleki Kıdem	5 Yıl Ve Altı	21	48,8
	5 Yıl üzeri	22	51,2
	Toplam	43	100,0
Nükleer Ölçüm İle İlgili Kendini Yeterli Görme Durumu	Evet	28	65,1
	Hayır	15	34,9
	Toplam	43	100,0
Nükleer Güvenlik Konusunda Seminer Alma Durumu	Evet	29	67,4
	Hayır	14	32,6
	Toplam	43	100,0
İşyerinde Rutin Radyasyon Ölçümü Yapılma Durumu	Evet	20	46,5
	Hayır	14	32,6
	Bilmiyorum	9	20,9
	Toplam	43	100,0
Mesleği Tehlikeli Bulma Durumu	Evet	29	67,4
	Hayır	14	32,6
	Toplam	43	100,0
Mesleğin Sağlık üzerinde Etkili Olduğunu Düşünme	Evet	36	83,7
	Hayır	7	16,3
	Toplam	43	100

Tablo 3. Mesleki Bilgi, İş Tatmini, Depresyon, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Puan Ortalamaları

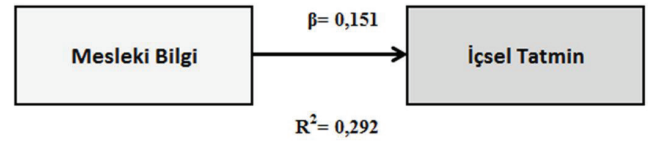
	N	Ort	Ss	Min.	Max.	Ölçek Ranjı
Mesleki Bilgi	43	9,651	2,927	2,000	15,000	0-21
İçsel Tatmin	43	3,622	0,796	2,000	5,000	1-5
Dışsal Tatmin	43	3,256	0,914	1,380	5,000	1-5
Genel Tatmin	43	3,476	0,801	2,050	5,000	1-5
Depresyon	43	9,093	9,428	0,000	36,000	0-63
Belirsizliğin Stres Verici Ve Üzücü Olması	43	28,395	8,929	9,000	44,000	9-45
Belirsizlik İle İlgili Olumsuz Benlik Değerlendirmeleri	43	21,233	7,384	8,000	37,000	8-40
Geleceği Bilmemenin Rahatsızlığı	43	11,674	4,196	4,000	20,000	4-20
Belirsizliğin Eyleme Geçmeyi Engellemesi	43	13,581	4,095	5,000	20,000	5-25
Belirsizliğe Tahammülsüzlük Genel	43	74,884	21,897	26,000	113,000	26-130

özellikler dağılımı bulunmaktadır. Çalışanların "mesleki bilgi" puan ortalaması (9,651±2,927); "içsel tatmin" puan ortalaması (3,622±0,796); "dışsal tatmin" puan ortalaması (3,256±0,914); "genel tatmin" puan ortalaması (3,476±0,801); "depresyon" puan ortalaması (9,093±9,428); "belirsizliğin stres verici ve üzücü olması" puan ortalaması (28,395±8,929); "belirsizlik ile ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri" puan ortalaması (21,233±7,384); "geleceği bilmemenin rahatsızlığı" puan ortalaması (11,674±4,196); "belirsizliğin eyleme geçmeyi engellemesi" puan ortalaması (13,581±4,095); "belirsizliğe Tahammülsüzlük genel" puan ortalaması (74,884±21,897); olarak saptanmıştır.

Tablo 4. Mesleki Bilginin İçsel Tatmin Üzerine Etkisi

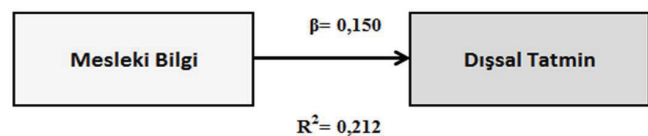
Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	t	p	F	Model (p)	R2
İçsel Tatmin	Sabit	2,162	6,079	0,000			
	Mesleki Bilgi	0,151	4,284	0,000	18,353	0,000	0,292

Mesleki bilgi ile içsel tatmin arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=18,353; p=0,000<0.05). İçsel tatmin düzeyinin belirleyicisi olarak mesleki bilgi değişkenleri ile ilişkisinin (açıklayıcılık gücünün) güçlü olduğu görülmüştür (R²=0,292). Çalışanların mesleki bilgi düzeyi içsel tatmini arttırmaktadır (β=0,151).

**Şekil 1.** Mesleki Bilginin İçsel Tatmin Üzerine Etkisi**Tablo 5.** Mesleki Bilginin Dışsal Tatmin Üzerine Etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	t	p	F	Model (p)	R2
Dışsal Tatmin	Sabit	1,808	4,193	0,000			
	Mesleki Bilgi	0,150	3,504	0,001	12,277	0,001	0,212

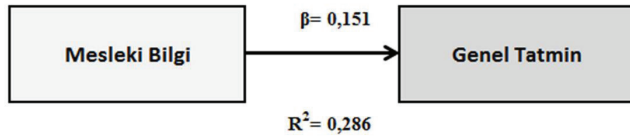
Mesleki bilgi ile dışsal tatmin arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=12,277; p=0,001<0.05). Dışsal tatmin düzeyinin belirleyicisi olarak mesleki bilgi değişkenleri ile ilişkisinin (açıklayıcılık gücünün) güçlü olduğu görülmüştür (R²=0,212). Çalışanların mesleki bilgi düzeyi dışsal tatmini arttırmaktadır (β=0,150).

**Şekil 2.** Mesleki Bilginin Dışsal Tatmin Üzerine Etkisi

Tablo 6. Mesleki Bilginin Genel Tatmin Üzerine Etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	t	p	F	Model (p)	R2
Genel Tatmin	Sabit	2,021	5,622	0,000	17,857	0,000	0,286
	Mesleki Bilgi	0,151	4,226	0,000			

Mesleki bilgi ile genel tatmin arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=17,857$; $p=0,000<0.05$). Genel tatmin düzeyinin belirleyicisi olarak mesleki bilgi değişkenleri ile ilişkisinin (açıklayıcılık gücünün) güçlü olduğu görülmüştür ($R^2=0,286$). Çalışanların mesleki bilgi düzeyi genel tatmini arttırmaktadır ($\beta=0,151$).

**Şekil 3.** Mesleki Bilginin Genel Tatmin Üzerine Etkisi

Çalışmadan elde edilen bulgulara çalışanların iş tatminin demografik özelliklere göre karşılaştırılması sonucu aralarında anlamlı bir fark elde edilememiştir.

Tablo 7. İş Tatmininin Mesleki Özelliklere Göre Karşılaştırılması

Demografik özellikler	n	İçsel Tatmin	Dışsal Tatmin	Genel Tatmin
Mesleki kıdem		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
5 yıl ve altı	21	3,583±0,788	3,369±0,979	3,498±0,836
5 yıl üzeri	22	3,659±0,821	3,148±0,857	3,455±0,785
T=		-0,309	0,790	0,174
P=		0,759	0,434	0,863
Nükleer ölçüm ile ilgili kendini yeterli görme durumu		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Evet	28	3,759±0,907	3,317±1,033	3,582±0,923
Hayır	15	3,367±0,454	3,142±0,656	3,277±0,464
T=		1,566	0,594	1,198
P=		0,066	0,502	0,157
Nükleer güvenlik konusunda seminer alma durumu		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Evet	29	3,813±0,779	3,358±0,980	3,631±0,833
Hayır	14	3,226±0,700	3,045±0,751	3,154±0,643
T=		2,390	1,053	1,887
P=		0,022	0,298	0,066
Mesleği tehlikeli bulma durumu		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Evet	29	3,560±0,815	3,216±0,933	3,422±0,831
Hayır	14	3,750±0,769	3,339±0,903	3,586±0,752
T=		-0,728	-0,412	-0,622
P=		0,471	0,683	0,537
Mesleğin Sağlık üzerinde Etkili Olduğunu Düşünme		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Evet	36	3,560±0,789	3,222±0,951	3,425±0,814
Hayır	7	3,941±0,815	3,429±0,732	3,736±0,727
T=		-1,161	-0,542	-0,938
P=		0,252	0,591	0,354

Nükleer güvenlik konusunda seminer alanların içsel tatmin puanları ($x=3,813$), nükleer güvenlik konusunda seminer almayan içsel tatmin puanlarından ($x=3,226$) yüksek bulunmuştur ($t=2,390$; $p=0.022<0.05$). Nükleer ölçüm ile ilgili kendini yeterli görenlerin depresyon puanları ($x=5,571$), nükleer ölçüm ile ilgili kendini yeterli görmeyenlerin depresyon puanlarından ($x=15,667$) düşük bulunmuştur ($t=-3,861$; $p=0<0.05$). Nükleer güvenlik konusunda seminer alanların depresyon puanları ($x=6,379$), nükleer güvenlik konusunda seminer almayanların depresyon puanlarından ($x=14,714$) düşük bulunmuştur ($t=-2,956$; $p=0.029<0.05$) (Tablo 6).

4. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada, medikal radyasyon kaynaklarının tanıl ve tedavi işlemlerinde kullanıldığı, ülkemizde ve dünyada tıbbi açıdan önemli bir uygulama alanına sahip olan Nükleer Tıp birimlerinde çalışan personelin, mesleki bilgi seviyesi ile depresyon arasındaki ve iş doyumu arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu araştırmadan elde edilen bulguların geneline bakıldığında: dışsal tatmin ve içsel tatmin arasında yüksek, pozitif yönde ($r=0.8$; $p=0,000<0.05$), genel tatmin ve içsel tatmin arasında çok yüksek, pozitif yönde ($r=0.962$; $p=0,000<0.05$), genel tatmin ve dışsal tatmin arasında çok yüksek, pozitif yönde ($r=0.934$; $p=0,000<0.05$), geleceği bilmemenin rahatsızlığı ve belirsizliğin stres verici olması arasında yüksek, pozitif yönde ($r=0.738$; $p=0,000<0.05$), geleceği bilmemenin rahatsızlığı ve belirsizlik ile ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri arasında yüksek, pozitif yönde ($r=0.808$; $p=0,000<0.05$), anlamlı ilişki bulunmaktadır. Belirsizliğin Eyleme Geçmeyi Engellemesi ve belirsizlik ile ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri arasında yüksek, pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır ($r=0.746$; $p=0,000<0.05$). Çeşitli meslek gruplarında yapılan iş doyumu ve iş stresi arasındaki negatif ilişki araştırma sonuçları ile uyumludur (Ekinci, 2006; Özkaya ve ark., 2008; Yılmaz ve Murat, 2008).

Medikal amaçlar doğrultusunda radyasyonun kullanımı yıllar içerisinde farklı boyutlar kazanmıştır. Günümüzde birçok hastanın tanıl ve tedavi işlemlerinde iyonize edici özellikteki radyasyon kullanımı önemli bir gereklilik haline gelmiştir (Akın,1981; Dindar,2004). Medikal radyasyon yayın cihazlarda da önemli teknolojik değişimler ve gelişimler yıllar içerisinde gerçekleşmiştir. Radyasyon, her ne kadar tıbbi amaçlar doğrultusunda kullanılsa da, canlı doku ile etkileşen ve DNA mutasyonuna kadar gidebilecek farklı sonuçlar doğurabilen bir yapıya sahiptir (Arı, 2001; Bruner, 2005; Doğan, 2013; W.H.O.,2001). Bu alanlarda çalışacak olan sağlık profesyonellerinin eğitimlerinin ve meslekteki bilgi seviyelerinin üst düzeyde olması gerektiği gerçeğini beraberinde getirmektedir.

Radyasyonun hasta üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirecek en temel parametrelerden bir tanesinin, medikal radyasyon çalışanlarının meslekteki bilgi seviyesi olması bu sürecin doğal bir sonucu olarak düşünülebilir (Ergen,2013; Esmek,2003; Güler, 2006). Mesleki risk taşıyan medikal radyasyon çalışanları açısından mesleki bilginin ne derece önemli olduğu ve depresyon-iş doyumu ile ne derece ilişkili olduğu da bilinmesi gereken ve medikal

radyasyon çalışanlarının yaşam kalitesini artırma adına alınacak önlemlerin belirlenmesinde önem arz etmektedir.

Elde edilen sonuçlar mesleki bilgi seviyesini arttıracak kurum içi ve kurum dışı eğitim-öğretim faaliyetlerinin önemini ortaya koymaktadır. Medikal radyasyon çalışanlarının, uluslararası platformlarda sürdürülen ve mesleği ile yakından ilişkili olabilecek konulara hâkim olması ve radyasyonun medikal amaçlar doğrultusunda kullanımının her geçen gün kendini yenileyen bir yapıya sahip olması mesleki eğitimde kaliteyi zorunlu kılmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda hizmet kalitesini arttırmak adına, kurum politikalarının yönetim ve denetim şeklinin yeniden düzenlenmesi önemli katkılar sağlayacaktır.

Onam bilgisi : Onam formu sunulmuştur.

Etik kurul onayı: B.08.6.YÖK.2.ÜS.0.05.0.06/2018/401 sayılı etik kurul onayı T.C. Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından verilmiştir(23 Şubat 2018).

Çıkar çatışması :Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal destek: Finansal destek bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Akbolat, M., Işık, O., Dede, C., & Çimen, M. (2011). Sağlık çalışanlarının tıbbi atık bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi.
- Akbulut T. İşçi Sağlığında Özel Patoloji. İşçi Sağlığı, Prensipl ve Uygulamaları. Sistem Yayıncılık. Örüng Ofset, 1994.
- Akın, A., Temel Nükleer Tıp, Ankara, 1981.
- Arı, S.G. ve Bal, Ç.E., 2008, "Tükenmişlik Kavramı: Birey ve Örgütler Açısından Önemi", Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim ve Ekonomi Dergisi, Cilt, 15 Sayı, 1.
- Ata, G. K., İnâl, T., Alhan, A., & Pabusçu, Y. (2016). Radyoloji çalışanlarının radyasyondan korunma farkındalığının değerlendirilmesi/A study for assessing radiation protection awareness of radiology professionals. Turkish Journal of Radiology, 35(2), 52-59.
- Baltaş, A. ve Baltaş, Z., Stres ve Başa Çıkma Yolları, 21. Baskı, Remzi Kitabevi, İstanbul, 2002.
- Beck, A.T. Rush, A.J., Shaw B.F., et al., Cognitive Therapy of Depression (4. Baskı), The Guildford Press, New York, 1979.
- Bruner, D.W., Haas, M.L. and Gosselin-Acomb, T.K., Manual For Radiation Oncology Nursing Practice and Education (Third Edition), Oncology Nursing Society, 2005.
- Budner, S., 1962, "Intolerance of Ambiguity as A Personality Variable", J Personality, 30; 29-50.
- Çam, O., & Yıldırım, S. (2010). Akademisyen hemşirelerde işe ve kuruma yönelik tutum/Attitudes of Nursing Academicians towards Job and Institution. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences, 13(2).
- Çetingöz, R., Temel ve Klinik Radyoterapi, Hürriyet Matbaa, İzmir, 2015.
- Dede, M., Radyasyon İnsan ve Çevre , TAEK, Ankara, 2009.
- Demir, M., Nükleer Tıp Fiziki ve Klinik Uygulamalar , Dördüncü baskı, İstanbul 2014.
- Dindar, İ., İşsever, H., Özen, M., 2004, "Edirne Merkezindeki Hastanelerde Görev Yapan Hemşirelerde İş İle İlgili Rahatsızlıklar ve Konulan Tanılar", Hemşirelik Forumu Dergisi, 7(1):59-63.
- Doğan, F., Radyoterapi Tedavisinde Ölçümün Yeri, VII. Ulusal Ölçüm Bilim Kongresi, 2013. Gebze-Kocaeli.
- Draper, J. A. (2004). George Khambule and the book of Revelation: prophet of the open heaven. Neotestamentica, 250-274.
- DSM-V-TR, Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı (Çev.Ertuğrul Köroğlu), Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2014.
- Dünya Sağlık Örgütü, 2001, The World Health Report 2001-Mental Health: New Understanding, New Hope. WHO: 2001 Raporu.
- Ebling M. Carlotto M. S., 2012, "Burnout Syndrome and Associated Factors Among Health Professionals of a Public Hospital", Trends Psychiatry Psychother, 34(2):93-100.

Ekinci, Y. (2006). İlköğretim okulu yöneticilerinin sosyal beceri düzeylerine göre öğretmenlerin iş doyumu ve iş stresinin karşılaştırılması. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Esmek, M. vd., Yatağan Termik Santrali Çalışanlarında 1995-1999 Yılları Arasında Görülen Sistem Hastalıklarının İncelenmesi, III. Uluslararası Katılımlı İş Sağlığı ve İşyerleri Hemşireliği Sempozyumu, 2003, Zonguldak.

Güler, G., Mastalji, Yaşam Kalitesi ve Depresyon, Uzmanlık Tezi, Aile Hekimliği, Sağlık Bakanlığı Şişli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2006.

Hisli, N., 1988, "Beck Depresyon Envanteri" nin Geçerliliği Üzerine Bir Çalışma", Psikoloji Dergisi, 6: 118-122.

Kaçmaz, N., 2011, "Tükenmişlik Sendromu", İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2005, cilt 68, ss 29-32.

Kahraman, G. (2011). Yoğun bakım hemşirelerinin iş doyumları ve etkileyen faktörler.

Knights J. A., Kennedy B. J., 2005, "Psychological Contract Violation: Impacts on Job Satisfaction and Organizational Commitment Among Australian Senior Public Servants", Applied H.R.M. Research, 10 (2): 57-72.

Kuzulugil, Ş. (2012). Kamu hastaneleri çalışanlarında iş tatminini etkileyen faktörlerin incelenmesine yönelik bir araştırma. İstanbul University Journal of the School of Business, 41(1).

Oyar, O., Radyolojide Temel Fizik Kavramlar, 1998. Sayfa 5-18 İzmir.

Özdoğan, P., Radyoterapi Alan Hasta ve Yakınlarının Sağlık Okuryazarlığı ve Gereksinimlerine Yönelik Öğretim Materyali Geliştirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2014.

Özkaya, M. O., Yakın, V., & Ekinci, T. (2008). Stres düzeylerinin çalışanların iş doyumu üzerine etkisi Celal Bayar Üniversitesi çalışanları üzerine ampirik bir araştırma. Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 15(1), 163-179.

Öztürk, G., Cetin, M., YILDIRAN, N., Türk, Y. Z., & Fedai, T. (2012). HEKİMLERDE TÜKENMİŞLİK VE İŞ DOYUMU DÜZEYLERİ. Anatolian Journal of Clinical Investigation, 6(4).

Quinn, B., Depresyon El Kitabı (Çevirir: A.E. Danacı), Hekimler Yayın Birliği Yayını, Ankara, 2002.

Sarı, S., Dağ, İ., 2009, "Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği, Endişe ile İlgili Olumlu İnançlar Ölçeği ve Endişenin Sonuçları Ölçeği'nin Türkçe Uyarlanması, Geçerliliği ve Güvenirliği", Anadolu Psikiyatri Dergisi, 10, 261-270.

Savaşır, I., Şahin, N.H., Bilişsel Davranışçı Terapilerde Değerlendirme: Sık Kullanılan Ölçekler, Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara, 1997.

Şenol, U., Bir Sanayi Kuruluşundaki Vardiyalı ve Vardiyasız Çalışanların Anksiyete ve Depresyon Düzeylerinin Yaşam Kalitesine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2015.

Uzun, Ö., Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin İş Doyumu, Birinci Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu, Ege Üniversitesi Basımevi, ss:135-143, İzmir, 1997.

Vij P, Suri S., Singh, S., 2012, "Impact of Job Satisfaction of Employees and Organizational Culture in Banks on Receptiveness to Change, Cooperation AmongPeers, Team Orientation, Organizational Goal Identity and Union Management Cooperation", Journal of Business and Management, 5(3): 47-53.

W.H.O., 2014, Health Workforce, www.intotopics/health_workforce/en/, (2 Temmuz 2014).

Yılmaz, Z., & Murat, M. (2008). İlköğretim okulu yöneticilerinin iş doyumları ile örgütsel stres kaynakları arasındaki ilişki. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 18(2), 203-222.