

# Türkiye’de Nöroloji Uzmanlarının, Nöroimmunolojik Hastalıklara Yaklaşım Motivasyonları: Bir Anket Çalışması

## Motivations of Neurologists for Approaching Neuroimmunological Diseases in Türkiye: A Survey Study

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Türkiye’de çalışan nörologların nöroimmunolojik hastalıklara yaklaşım motivasyonlarını değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntemler:** Çoktan seçmeli bir anket olarak tasarlanan bu çalışmaya 72 nörolog dahil edildi. Anket yoluyla toplanan veriler analiz edildi. Çalışmaya dahil edilme kriteri; nörolog olmak, mesleğini aktif olarak sürdürme olarak belirlenmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan nörologların %65,3’ü (n=47) kadın, %34,7’si (n=25) erkekti. Nörologların %27,8’i (n=20) Eğitim-Araştırma/Şehir hastanesi, %26,4’ü (n=19) Özel hastane/poliklinik, %25’i (n=18) ikinci basamak, %20,8’i (n=15) üniversite hastanesinde çalışmaktaydı. Myasthenia Gravis tedavisinde kullanılan ilaçlar ve tedaviler hakkında yeterli bilgi ve deneyimi olduğunu düşünen nörologların oranı %70,8 (n=51), bu oran Multipl skleroz için %66,7(n=48), İnflamatuvar/immün nöropatiler için %61,1(n=44)’dir. Tüm hasta grupları için tanı, tedavi ve takip süreçlerinin nörologlarca sürdürülmek istenmemesinin en önemli nedenleri teknik yetersizlikler ve Sosyal Güvenlik Kurumu’nun (SGK) raporlama ve geri ödeme ile ilgili kısıtlılıklarıdır.

**Sonuç:** Nörologların çoğunluğu nöroimmunolojik hastalıklar konusunda yeterli eğitim almaktadır. Özellikle SGK uygulamaları ve hastanelerdeki aşırı iş yükü ve teknik yetersizlikler takip motivasyonunu azaltan en önemli nedenlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Nörolog, Nöroimmunoloji, Tükenmişlik

### ABSTRACT

**Aim:** The aim of this study is to evaluate the motivations of neurologists working in Turkey to approach neuroimmunological diseases.

**Materials and Methods:** 72 neurologists were included in this study, which was designed as a multiple-choice survey. The data collected through the survey was analyzed. Criteria for inclusion in the study: Becoming a neurologist is determined as continuing to practice your profession actively.

**Results:** Of the neurologists participating in the study, 65.3% (n=47) were female and 34.7% (n=25) were male. 27.8% (n=20) of the neurologists were working in Education-Research/City hospitals, 26.4% (n=19) in private hospitals/polyclinics, 25% (n=18) in secondary care, and 20.8% (n=15) in university hospitals. The proportion of neurologists who thought they had sufficient knowledge and experience about drugs and treatments used in the treatment of Myasthenia Gravis was 70.8% (n=51), this rate was 66.7% (n=48) for Multiple Sclerosis, and 61.1% (n=44) for Inflammatory/Immune Neuropathies. The most important reasons why neurologists do not want to continue the diagnosis, treatment and follow-up processes for all patient groups are technical inadequacies and the limitations of the Social Security Institution (SSI) regarding drug reporting and reimbursement.

**Conclusion:** The majority of neurologists receive adequate training on neuroimmunological diseases. Especially the practices of SSI and the excessive workload and technical inadequacy in hospitals are the most important reasons that reduce follow-up motivation.

**Keywords:** Neurologist, Neuroimmunology, Burnout

 Turan Poyraz<sup>1</sup>

 Ahmet Onur Keskin<sup>2</sup>

 Hasan Armağan Uysal<sup>3</sup>

 Özgül Vupa Çilengiroğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>İzmir Ekonomi Üniversitesi, Yaşlı Bakımı Bölümü, İzmir, Türkiye

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Eskişehir Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Eskişehir, Türkiye

<sup>3</sup>İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

<sup>4</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, İzmir, Türkiye

#### Sorumlu Yazar:

Turan POYRAZ, İzmir

Ekonomi Üniversitesi,  
Yaşlı Bakımı Bölümü,  
İzmir, Türkiye

E-Posta: turanpoyraz@  
gmail.com

Telefon: +90 505 804 81 49

#### Nasıl Atf Yapılmalı:

Poyraz T, Keskin

AO, Uysal HA, Vupa

Çilengiroğlu Ç. Türkiye’de

Nöroloji Uzmanlarının,

Nöroimmunolojik

Hastalıklara Yaklaşım

Motivasyonları: Bir Anket

Çalışması. Geriatrik Bilimler

Dergisi 2024;7(3):206-213.

Doi: 10.47141/geiatrik.

Geliş Tarihi: 27.08.2024

Kabul Tarihi: 06.10.2024



## GİRİŞ

“Nöroloji” terimini ilk kez İngiliz doktor Thomas Willis, *Cerebri anatome (Beyin Anatomisi)* adlı bir eserinde ortaya atmıştır (1). Nörolojinin yeni bir tıp uzmanlık alanı olarak ortaya çıkışı 19.yüzyılın ikinci yarısından itibaren olmuştur. İlk olarak Fransa’da J.M. Charcot tarafından nöroloji kürsüsü kurulmuş ve nöroloji uzmanları yetiştirilmeye başlanmıştır (2). 19.yüzyılın sonunda birçok ülkede nöroloji kürsüleri kurulmuştur Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) 1875 yılında ilk nöroloji topluluğu kurulmuş, bunu 1896 yılında Belçika nöroloji topluluğu takip etmiştir (3). 2.Dünya Savaşı sonrası ise nöroloji topluluklarının kurulması yaygınlaşmıştır (3).

Ancak Avrupa’da bağımsız bir tıbbi uzmanlık olarak tanınması özellikle 2.Dünya Savaşı’ndan sonra yaygınlaşmıştır. Ülkemizin de dahil olduğu birçok ülkede nöropsikiyatri veya nöroloji-nöroşirurji/nörolojik cerrahi eğitim programları ortak devam etmiştir (4).

1899 yılında Kadırga’da bulunan Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiye’ye nöropsikiyatri dersleri için atanan Raşit Tahsin, 1895’ten beri dahiliye kürsüsüne bağlı olarak nöroloji dersleri veren Lofçalı Derviş Bey’i yardımcısı olarak sınavla almıştır. Bilinen ilk nöroloji hocası Lofçalı Derviş Bey’dir. Toptaşı Bimarhanesi’nde (akıl hastanesi) başlayan nöroloji macerası, Pepo Akşiyote ve Mazhar Osman ile devam etmiştir (5). Mazhar Osman ülkemizde bilinen ilk nöroloji kitabını da Osmanlıca harflerle 1914’de ‘Lewandowski’den Ameli ve Muhtasar Emraz-i Asabiye’ ismi ile yazmıştır. 1924’te İstanbul Tıp Fakültesi bünyesinde başkanlığını ilk olarak Prof.Dr.Mustafa Hayrullah Diker’in yaptığı, bağımsız bir kürsü olarak kurulmuş ve 1933 yılında üniversite reformu sonrası ikinci bir kürsü ile Ord.Prof.Dr.Fahrettin Kerim Gökay

başkanlığında gelişimini sürdürmüştür (6). Ülkemizde 1973’e kadar nöropsikiyatri kürsüsü olarak devam eden eğitim, 1973 yılından sonra bağımsız bir seksiyon olarak sürdürülmüş ve günümüze kadar nöroloji uzmanları bu şekilde yetiştirilmiştir. 1992 yılında Türk Nöroloji Derneği’nin(TND) kurulması ile nöroloji eğitimi için uluslararası standartlar geliştirilmeye başlanmıştır. Nöroloji uzmanlık eğitimini, uzmanlık eğitimi veren merkezlerin tümünde, çağın gerektirdiği bilimsel düzeye çıkarmak ve standardize etmek amacıyla yürütülen müfredat çalışmalarına 2004 yılında başlanmıştır. Nöroloji Uzmanlık Eğitimi müfredatı 2004 yılında oluşturulmuş olan ‘Union of European Medical Specialists/ European Board of Neurolog’ (UEMS/EBN) nöroloji uzmanlık eğitimi müfredatı temel alınarak TND, Sağlık Bakanlığı (SB) ve Üniversitelerden öğretim üyelerinden oluşan bir komisyon tarafından hazırlanmıştır (7,8). Daha sonra uzmanlık eğitimi ile ilgili alanlarda yapılan tüzük değişiklikleri ile bazı değişiklikler yapılmıştır. TND tarafından yapılan strateji arama çalışmaları ile uzmanlık eğitiminde de strateji belirleme çalışmaları yapılmıştır. 2010 yılında Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma ve Standart Belirleme Sistemi (TUKMOS) tarafından oluşturulan ilk nöroloji komisyonu tarafından müfredat çalışmaları yapılmış, nöroloji alanındaki rotasyonlar belirlenmeye çalışılmıştır. Nöroloji TUKMOS üyeleri 22.05.2017 tarihinde toplanarak v.2.1 taslak müfredata son şeklini vermişlerdir.

Nihai hedef, nöroloji alanında sağlık hizmetini en üst bilimsel ve etik düzeye getirebilmenin yanında alanımızda potansiyel bilim insanlarının yetişmesini sağlamaktır (9).

5 yıllık müfredat süresince çalışılması gereken birimler; 6 ay “nörolojik yoğun bakım (yoğun bakıma ihtiyacı olan hastaların/kritik nörolojik hastalıkların takip edildiği bir süreç)”, 5 ay

“klinik elektrofizyoloji” (2 ay EEG; 2 ay EMG; 1 ay uyku laboratuvarı), 2 ay “nöroradyoloji”, 1 ay “nörosonoloji” dir. Uzmanlık eğitimi içerisinde Psikiyatri, Çocuk Nörolojisi, İç hastalıkları, Kardiyoloji, Radyoloji, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ve Yoğun Bakım rotasyon hedefleri vardır.

Bu eğitimlerle uzmanlık eğitimini, bitirme tezi, sözlü ve yazılı bir sınavla tamamlayan nörologlar, ülkemiz sınırları içerisinde uzmanlığının gerektirdiği tüm hastalıkların tanısını koyma, takibini yapma, tedavisini başlatma ve sürdürme yetkinliğine sahiptirler. Ancak başta demiyelinizan hastalıklar olmak üzere nöroimmunolojik hastalıkların tedavisinde yıllar içerisinde değişen sağlık uygulama tebliğleri (SUT) ile birlikte, nöroloji uzmanlarının tanıları koyabildikleri bazı hastalıkların tedavisini başlatma ve sürdürme yetkinliklerine yönelik birtakım kısıtlamalar getirilmiştir.

Bu anket çalışması ile nöroloji uzmanlarının, başta demiyelinizan hastalıklar olmak üzere, nöroimmunolojik hastalıklara yaklaşım motivasyonlarını belirleyen faktörlerin saptanması, bu faktörlerde çalıştıkları kurum, çalışma şartları gibi değişkenlerin etkisi, değişen SUT ile birlikte, mesleki kısıtlamaların nörologların gözüyle değerlendirilmesi ve uzmanlık sonrası eğitimde belirleyici alanların tespit edilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Çalışma Tasarımı

Bu çalışma çoktan seçmeli anket çalışması olarak planlanmıştır. Anket 25 sorudan oluşmaktadır (Ek 1). Çalışma için Türk Nöroloji Derneği Yönetim Kurulu’ndan onay alınmıştır. Çalışmanın Etik Kurul onayı, İzmir Bakırçay Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmaları Etik Kurulu’nun 1245/1225 nolu,

18/10/2023 tarihli kararı ile alınmıştır.

### Çalışma Kitle

Çalışmaya dahil edilme kriteri; nörolog olmak, mesleğini aktif olarak sürdürme olarak belirlenmiştir.

### Verilerin Toplanması

Katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirilmiştir. Bir kişinin iki kez anket çalışmasına katılmaması için her katılımcıdan isim ve e-posta adresi alınıp kaydedilmiştir. Çalışmaya katılan nöroloji uzmanlarından çalışmaya katılım için onay-bilgilendirme formunu kabul etmeleri istenmiştir. Çalışmadan elde edilen veriler istatistiksel yöntemleri ile değerlendirilmiş demografik veriler, nöroimmunolojik hastalıklar ile bunların takip ve tedavi süreçlerindeki motivasyonları arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Anket verileri, Kasım 2023-Haziran 2024 tarihleri arasında Türkiye genelinde toplanmıştır.

### İstatistiksel Analiz

İstatistiksel çözümler için IBM SPSS Statistics for Windows, sürüm 25,0 kullanılmıştır (IBM Corp., 2012, Armonk, NY, USA). Tanımlayıcı istatistiksel olarak kategorik veriler frekans ve yüzdeyle, nicel veriler ortalama  $\pm$  standart sapma (minimum-maksimum) olarak verilmiştir. Normallik varsayımının test edilmesinde Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Bağımsız gruplardaki kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi ve uygunluğunda Fisher’in kesin testi kullanılmıştır. Mann-Whitney testi normal dağılım göstermeyen sürekli verilerde iki bağımsız grubu karşılaştırmak için uygulanmıştır.  $p < 0,05$  istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmaya 72 nöroloji uzmanı katılmıştır. Nöroloji uzmanlarının büyük bir çoğunluğu evli (%81,9) ve kadın (%65,3) olup çalıştıkları kurumlar hemen hemen aynı oranda birbirine eşittir. Bununla birlikte %27,8'i Eğitim-Araştırma ve Şehir hastanelerinde, %20,8'i üniversitelerde çalışmaktadır. 72 Nöroloji uzmanı eğitimleri sırasında "Myastenia Gravis (MG)", "Multipl Skleroz/Demiyelinizan Hastalıklar (MS)" ve "İnflamatuvar polinöropati/miyopati (İPNP)" tanısı olan hasta takibini %95,8 oranında gerçekleştirmiştir. Bu uzmanların sadece 3'ü İPNP tanısına sahip hasta takibini, diğerlerinde de sadece 1 uzman, uzmanlık eğitimi sırasında bu grup hastaların, hasta takibini gerçekleştirmemiştir. Uzmanlık eğitimleri sırasında özel hastalık polikliniklerinden eğitim alanların %52,8'i gibi büyük bir çoğunluğu MS ve Nöromuskuler özel dal polikliniğinde eğitim almıştır. Hiç eğitim almayanların oranı da %27,7 ile yüksek bir oranla bu alanı takip etmektedir, MG, MS ve İPNP hastalıklarının tedavisinde kullanılan ilaçlar ve tedaviler hakkında yeterli bilgi ve deneyime sahip olduklarını düşünenlerin oranı da en fazla %70,8'ile MG tanısındadır. Bu sonuçlardan farklı olarak günlük pratiklerinde MS hastalığına sahip bireylerin tanı, tedavi ve takip süreçlerini sürdürmek isteyen uzmanların oranı (%61,1) diğer hastalıklara göre daha fazladır. Sosyal Güvenlik Kurumu'nun (SGK) hastalıklarda raporlama ile ilgili getirdiği kısıtlamaları doğru bulmayanların oranı ise %63,9'dur. Hastalıklarla ilgili gelişmeleri takip eden uzmanların oranı tüm hastalık tanılarında çok yüksektir (Tablo I). Gerek MG, gerek MS, gerekse İPNP hastalığına sahip bireylerin tanı, tedavi ve takip süreçlerini sürdürmek istemeyen nörologların, en temel motivasyonunun 'Teknik yetersizlikler ve muayene koşullarının uygun olmaması' olduğu (sırayla %51,4, %51,6,

%51,3), yine SGK'nın raporlama ve geri ödeme ile ilgili getirmiş olduğu kısıtlılıkların takip eden diğer motivasyonlar olduğu görülmüştür. Tıbbi kötüye kullanım endişesi ve eğitim eksikliği gibi nedenlerin tüm gruplarda en düşük orana sahip motivasyonlar oldukları görüldü (MG:%25.7/20, MS:%32.3/32.3, İPNP:%17.9/23.1).

Nöroloji uzmanlarının yaşlarının minimum değeri 29, maksimum değeri 67, tanımlayıcı istatistikleri ise (43,99±9,76) iken uzmanlık yılının minimum değeri 2, maksimum değeri 43, tanımlayıcı istatistikleri de (13,74±9,94) olarak bulunmuştur. Yaş ve uzmanlık yılının Kolmogorov-Smirnov testine göre yapılan normallik testine göre normal dağılımdan gelmediği tespit edilmiştir.

**Tablo I.** Nöroloji Uzmanlarına Ait Özelliklerin Frekans Tablosu

Değişken	f	(%)	Değişken	f	(%)
<b>Cinsiyet</b>		<b>Özel Dal Polikliniği</b>			
Erkek	25	(34,7)	MS	53	(74,6)
Kadın	47	(65,3)	Nöromuskuler	42	(59,2)
<b>Medeni Durum</b>		Almadım			
Evli	59	(81,9)		19	(26,8)
Bekar	13	(18,1)	<b>Tedavi, Bilgi ve Deneyim (Evet)</b>		
<b>Kurum</b>		MG			
Özel	19	(26,4)	MS	51	(70,8)
Ünv	15	(20,8)	İPNP	48	(66,7)
Eğitim-Araştırma/Şehir	20	(27,8)	<b>Tanı, Tedavi ve Takip (Evet)</b>		
İkinci_Basamak	18	(25,0)	MG	44	(61,1)
<b>SGK Kısıtı Doğru</b>		MS			
Evet	25	(34,7)	İPNP	44	(61,1)
Hayır	46	(63,9)	<b>Gelişme ve Takip (Evet)</b>		
			MG	56	(77,8)
			MS	62	(87,3)
			İPNP	50	(69,4)

MG: Myastenia Gravis, MS: Multipl Skleroz, İPNP: İnflamatuvar polinöropati

Spearman korelasyon katsayısına göre değişkenler arasındaki ilişkiler dikkate alınarak anlamlı bulunan ilişkiler çapraz tablolarda gösterilmiştir. Çapraz tablolarda ki-kare ilişki

testi ve odds oranı (OR) sonuçları da verilmiştir. OR değerleri sadece 2\*2'lik tablolarda hesaplanmıştır. Buna göre cinsiyet ve kurum değişkenleri diğer değişkenlerle ilişkili bulunan temel değişkenlerdir. İlk çapraz tabloda cinsiyet ile hastalıklara ait tanım bilgileri ve kurum bilgisi, diğer çapraz tabloda ise kurum ile hastalıklara ait tanım bilgileri verilmiştir (Tablo II-III).

**Tablo II. Cinsiyet ile Değişkenler Arasındaki İlişki**

		Cinsiyet(f)				
Değişken	Kadın(47)	Erkek(25)	p-değeri (OR oranı)			
<b>Tedavi, Bilgi ve Deneyim</b>						
MG: Evet	30 (63,8)	21 (84,0)	0,073**(2,98)			
MG: Hayır	17 (36,2)	4 (16,0)				
MS:Evet	27 (57,4)	21 (84,0)	0,023*(3,89)			
MS:Hayır	20 (42,6)	4 (16,0)				
<b>Tanı, Tedavi ve Takip</b>						
MS:Evet	24 (51,1)	20 (80,0)	0,016*(3,83)			
MS:Hayır	23 (48,9)	5 (20,0)				
<b>Gelişme ve Takip</b>						
MS:Evet	38 (80,9)	24 (96,0)	0,073**FE(5,69)			
MS:Hayır	9 (19,1)	1 (4,0)				
<b>Kurum</b>						
Özel	8 (17,0)	11 (44,0)	0,089**			
Ünv	12 (25,5)	3 (12,0)				
Eğitim-Araştırma/Şehir	14 (29,8)	6 (24,0)				
İkinci_Basamak	13 (27,7)	5 (20,0)				

\*<0.05, \*\*<0.10, FE: Fisher Exact testi, MS: Multipl Skleroz, MG: Myastenia Gravis

“Tedavi, Bilgi ve Deneyim” bilgisinde sadece MG ile MS tanısı ile cinsiyet arasında ilişki bulunmuştur. “Tanı, Tedavi ve Takip” ve “Gelişme ve Takip” bilgilerinde ise sadece MS hastalık tanısı ile cinsiyet arasında ilişki tespit edilmiştir. “Tanı, Tedavi ve Takip” bilgisinde erkek Nöroloji uzmanlarının kadın Nöroloji uzmanlarına göre günlük pratiklerinde MS hastalığına sahip bireylerin tanı, tedavi ve takip süreçlerini sürdürme istekleri de 3,83 kat daha fazladır. “Gelişme Takip” bilgisinde ise erkek Nöroloji uzmanlarının kadın Nöroloji uzmanlarına göre MS ile ilgili gelişmeleri takip etme oranı 5.69 kat daha fazla olarak tespit edilmiştir. Demografik özelliklerden biri olan kurum bilgisinde özelde çalışan nöroloji uzmanlarında erkek oranının (%44,0) diğer bölümlerde çalışanlardan çok daha yüksek olduğu da bulunmuştur.

Özellikle kurumlar arası “Tedavi, Bilgi ve Deneyim”, “Tanı, Tedavi ve Takip” ve “Gelişme ve Takip” bilgilerinde farklılığın belirtilmesi önemlidir. Kurum ile hastalıklara ait tanım bilgileri arasındaki ilişki testine göre “Tedavi, Bilgi ve Deneyim” bilgisinde sadece İPNP tanısında, “Tanı, Tedavi ve Takip” bilgisinde ise MG ile İPNP tanısında kurum ile ilişki bulunmuştur. Kurum ile diğer tanımlar arasında ilişki tespit edilememiştir (Tablo III).

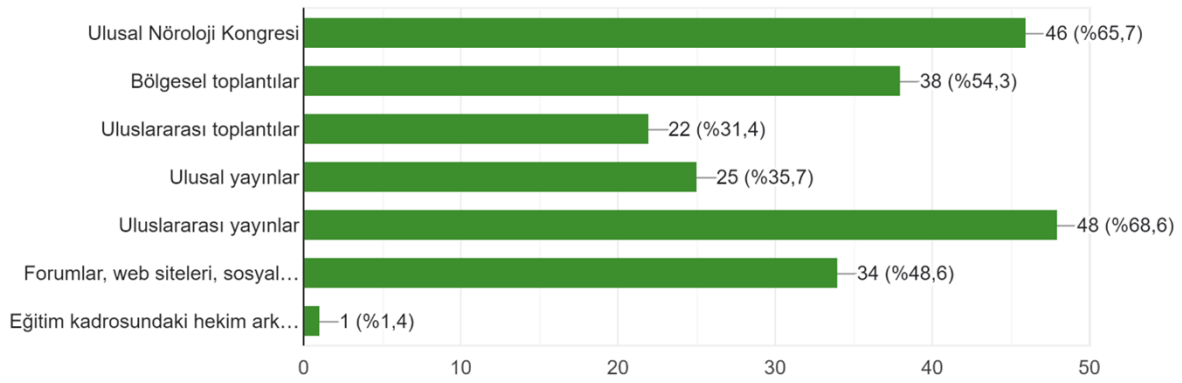
**Tablo III. Kurum ile Değişkenler Arasındaki İlişki**

Değişken	Kurum (f)					p-değer
	Özel(19)	Ünv(15)	Eğitim-Araş_Şehir(20)	İkinci_B (18)		
<b>İPNP: Tedavi, Bilgi ve Deneyim Bilgisi</b>						
Evet	11 (57,9)	11 (73,3)	15 (75,0)	7 (38,9)	0.094**	
Hayır	8 (42,1)	4 (26,7)	5 (25,0)	11 (61,1)		
<b>MG: Tanı, Tedavi ve Takip Bilgisi</b>						
Evet	13 (68,4)	11 (73,3)	12 (60,0)	4 (22,2)	0.010*	
Hayır	6 (31,6)	4 (26,7)	8 (40,0)	14 (77,8)		
<b>İPNP: Tanı, Tedavi ve Takip Bilgisi</b>						
Evet	12 (63,2)	11 (73,3)	11 (55,0)	3 (16,7)	0.005*	
Hayır	7 (36,8)	4 (26,7)	9 (45,0)	15 (83,3)		

İPNP: İnflamatuvar polinöropati, \*<0.05, \*\*<0.10

Demografik özelliklerden biri olan SGK kısıtlamaları hakkındaki görüşler hiçbir tanı ve diğer demografik özelliklerle önemli bulunamamıştır. Bununla birlikte SGK'nın kısıtlamalarını doğru bulmayan nörologların %32,6'sı özel, %23,9'u eğitim, araştırma&şehir hastanelerinde yine aynı oranda %23,9 ile ikinci basamak hastanelerinde ve son olarak %19,6'sı üniversite hastanelerinde çalışmaktadır. Tek örneklem ki-kare uyum iyiliği testine göre SGK'nın kısıtlamalarını doğru bulmayan nörologların çalıştıkları kurumlar arasında istatistiksel olarak fark bulunamamıştır ( $p=0,648>0,05$ ).

uygulanmıştır. "Tanı, Tedavi ve Takip" bilgisinde MG ( $p=0,014<0,05$ ) ve İPNP ( $p=0,071<0,10$ ) tanı grupları arasında yaş değişkenlerinin medyanları arasında istatistiksel olarak fark bulunurken diğer tanı gruplarında ve demografik özelliklerde fark tespit edilememiştir. Yaş değişkeni bu iki tanı grubunda daha yüksektir. Bir başka deyişle, MG tanısında bu bilgiye sahip olanların medyan yaşının 44, İPNP tanısında ise medyan yaşının 43 olduğu sonucu ile bu bilgiye sahip olmayanlardan daha büyük olduğu yorumu yapılabilmektedir.



Şekil 1. Nöroimmunolojik hastalıklarla ilgili gelişmelerin nereden takip edildiği

Çarpıcı bir şekilde SGK'nın kısıtlamalarını doğru bulan nörologların çalıştıkları kurum oranı kısıtlamaları doğru bulmayanlardan farklıdır. Doğru bulmayan nörologların %36'sı eğitim- araştırma&şehir hastanelerinde, %24'ü ikinci basamak ve yine aynı oranda olmak üzere üniversite hastanelerinde ve son olarak %16'sı özel hastanelerinde çalışmaktadır. Tek örneklem ki-kare uyum iyiliği testine göre SGK'nın kısıtlamalarını doğru bulan nörologların çalıştıkları kurumlar arasında istatistiksel olarak fark bulunamamıştır ( $p=0,584>0,05$ ).

Sürekli bir değişken olan yaş değişkeni normal dağılımdan gelmediğinden bağımsız iki örneklem parametrik olmayan Mann-Whitney testi

Son olarak nörologlara bu hastalıklarla ilgili gelişmeleri nereden takip ettikleri sorulmuştur (Şekil 1). Uluslararası yayınlar %68,6 ile ilk sırada yer alırken onu %65,7 ile Ulusal Nöroloji Kongresi takip etmiştir.

## TARTIŞMA

Gerek dünyada gerekse ülkemizde nörologlarının tükenmişlik durumları ile ilgili yapılan az sayıda çalışmada, tükenmişliğe neden olabilecek mesleki faktörler ele alınmıştır (10-13). Bu faktörler daha çok cinsiyet özellikleri, maaş, akademik kariyer, çalışma saatleri ve mobbing gibi birtakım verilere dayandırılmıştır.

Ancak ülkemiz özelinde Türk nörologlarının mesleki faaliyetlerinde SGK SUT kararları ile getirilen birtakım kısıtlamalar, nörologların mesleki tükenmişliğine katkı sunup sunmadığı tartışılmamıştır.

Çalışmamızın kısıtlılıkları arasında, her ne kadar çalıştıkları kurumların dağılımı benzer olsa da, çalışmaya katılanların sayısının görece düşük olması sayılabilir. İlerleyen çalışmalarda daha geniş katılımcılarla yapılacak değerlendirmeler, verilerin daha güvenli hale gelmesini sağlayabilir.

Bu kısıtlamalarla birlikte Türkiye’de yaptığımız çalışmada temel analizlerde kadın ve evli nörologların daha fazla olduğu, kurumlar arası farklılığın olmadığı, SGK’nın uygulamış olduğu kısıtları doğru bulmadıkları tespit edilmiştir. İleri analizlerde nörologların özellikle MS konusunda yüksek oranda özel eğitim aldıkları ve “Tedavi, Bilgi ve Deneyim” bilgisinde MG tanısı için, “Tanı, Tedavi ve Takip” ve “Gelişme ve Takip” bilgilerinde de MS tanısı için yeterli yetkinliğe sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca demografik özellikler ile hastalık tanıları arasında anlamlı ilişkilerin sınırlı ölçüde olduğu görülmüştür. Özellikle özel kurumlarda erkek, diğer kurumlarda kadın nörologların daha fazla olduğu bulunmuştur. Kurum bazında istatistiksel incelemeler sonucunda Eğitim-Araştırma & Şehir hastanelerinde “Tedavi, Bilgi ve Deneyim” bilgisinde” İPNP tanısının iyi olduğu, Üniversite hastanelerinde ise “Tanı, Tedavi ve Takip” bilgisinde MG ve İPNP tanılarının daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Son olarak yaş değişkeninin “Tanı, Tedavi ve Takip” bilgisinde MG ve İPNP tanı gruplarında bu bilgiye sahip olanlarda daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Nörologların büyük çoğunluğunun nöroimmunolojik hastalıklarla ilgili yeterli eğitim aldıkları anlaşılmaktadır. Kendilerini bu hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçlarla

ilgili, bilgi ve deneyim konusunda yeterli yetkinliğe sahip olduklarını düşünmektedirler. Aynı zamanda bu hastalıkların tanı, tedavi ve takip süreçlerinin sürdürülmesinde oldukça istekli oldukları görülmüştür. Çalıştıkları kurumların bu değerlendirmeye bir etkisinin olmaması nedeniyle, nörologların bu alanda en belirgin kısıtlayıcı motivasyonlarının teknik yetersizlikler (muayene koşullarının uygun olmaması, yardımcı sağlık personelinin yetersizliği, malzeme vs eksikliği gibi) ve SGK’nın raporlama ilgili getirdiği birtakım kısıtlamalar olduğu anlaşılmaktadır.

SGK’nın nöroimmunolojik hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçlarla ilgili getirmiş oldukları kısıtlamaların, nörologların büyük çoğunluğu tarafından doğru bulunmaması, nörologların meslek örgütü olan Türk Nöroloji Derneği’nin bu alanda daha aktif bir çalışma yürütmesini tetikleyebilir.

Nörologlar, bu hastalıklarla ilgili gelişmeleri özellikle uluslararası yayınlar ve ulusal kongrelerden takip ettiklerini belirtmişlerdir. Daha fazla nöroloji uzmanının ulusal kongreye katılımının sağlanması ve uluslararası yayınlara ulaşım noktasında gerekli desteğin sağlanmasının önemi ortaya çıkmaktadır.

## SONUÇ

Türk nörologlarının, uluslararası standartlarda eğitim aldıkları, bu eğitim sonucunda nöroimmunolojik hastalıkların tanı ve tedavisini sürdürmekte yeterli yetkinliğe sahip olduklarını ancak SUT’un, ağır çalışma koşullarının, malpraktis riskinin bu tedavileri sürdürme isteğindeki en önemli motivasyon kaybı nedeni olduğunu görmekteyiz. Nörologların, çalıştığı kurumlardan bağımsız olarak büyük çoğunluğu, SUT kuralları ile değişen tedavi kısıtlamalarını doğru bulmamakta, mesleki faaliyetleri için bu

durumu bir kısıtlama olarak görmektedirler.

## BİLDİRİMLER

### Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemektedirler.

### Finansal Destek

Çalışmada herhangi bir kişi ya da kurumdan finansal destek sağlanmamıştır.

### Etik Onay

Çalışma için etik kurul onayı, T.C. İzmir Bakırçay Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'nun 1245/1225 nolu, 18/10/2023 tarihli kararı ile alınmıştır.

### Yazar Katkıları

Fikir: TP, AOK, HAU, Tasarım: TP, AOK, HAU, ÖVÇ, Gözetim: TP, Araç gereç: TP, AOK, HAU, ÖVÇ, Veri toplama ve işleme: TP, ÖVÇ, Analiz ve yorumlama: TP, AOK, HAU, ÖVÇ, Literatür tarama: TP, AOK, HAU, Yazma: TP, ÖVÇ, Eleştirel inceleme: TP, AOK, HAU, ÖVÇ

### Teşekkür

Ankete katılan nöroloji uzmanı meslektaşlarımıza teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR

1. Mehta AR, Mehta PR, Anderson SP, et al. Etymology and the neuron(e), *Brain*, Volume 143, Issue 1, January 2020, Pages 374–379, <https://doi.org/10.1093/brain/awz367>
2. Poirier J. History of neurology: A desirable past?. *Rev Neurol (Paris)*. 2017;173(4):177-178. doi:10.1016/j.neurol.2017.03.017
3. Boucher M, Bouilliat G. The history of neurology. *Ital J Neurol Sci*. 1985;6(3):269-271. doi:10.1007/BF02232005

4. Bassetti CLA, Soffietti R, Vodusek DB, et al. The 2022 European postgraduate (residency) programme in neurology in a historical and international perspective. *Eur J Neurol*. 2024;31(3):e15909. doi:10.1111/ene.15909
5. Korkmaz M. Geç Dönem Osmanlı Bahriyesinde İstihdam Edilen Gayrimüslimler Hakkında Bazı Tespitler (1850-1918). *Cihannüma Tarih ve Coğrafya Araştırmaları Dergisi*. 2021;7(1):67-98. doi:10.30517/cihannüma.970799
6. Baslo E. Cerrahpaşa Nöroloji Albümü-Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, 1982.
7. Kleineberg NN, van der Meulen M, Franke C, et al. Differences in neurology residency training programmes across Europe - a survey among the Residents and Research Fellow Section of the European Academy of Neurology national representatives. *Eur J Neurol*. 2020;27(8):1356-1363. doi:10.1111/ene.14242
8. Frank SA, Józefowicz RF. The challenges of residents teaching neurology. *Neurologist*. 2004;10(4):216-220. doi:10.1097/01.nrl.0000131274.66337.59
9. Burneo JG, Jenkins ME, Bussière M; UWO Evidence-Based Neurology Group. Evaluating a formal evidence-based clinical practice curriculum in a neurology residency program. *J Neurol Sci*. 2006;250(1-2):10-19. doi:10.1016/j.jns.2006.06.013
10. Busis NA, Shanafelt TD, Keran CM, et al. Burnout, career satisfaction, and well-being among US neurologists in 2016. *Neurology*. 2017;88:797-808.
11. Pu J, Zhou X, Zhu D, et al. Gender differences in psychological morbidity, burnout, job stress and job satisfaction among Chinese neurologists: a national cross-sectional study. *Psychol Health Med*. 2017;22:680-92.
12. Kubo M, Aiba I, Shimohata T, et al. Burnout in Japanese neurologists: comparison of male and female physicians]. *Rinsho Shinkeigaku*. 2021;61(4):219-227. doi:10.5692/clinicalneuro. cn-001569
13. Uysal HA, Keskin AO, Güllüoğlu H, ve ark. Türk Erişkin Nöroloji Uzmanlarında Tükenmişlik. *Namik Kemal Med J*. 2023 Sep;11(3):276-283. doi:10.4274/nkmj.galenos.2023.73644