

Tıp Fakültesi Öğretim Elemanlarının Hirudoterapiye Bakış Açısının Araştırılması *

Investigation of the Perspectives of Medical Faculty Academic Staff on Hirudotherapy

Alican Bildenⁱ, Fatih Çakırⁱⁱ, Merve Kahramanⁱⁱⁱ, Muttalip Çiçek^{iv}

ⁱDr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji AD., <https://orcid.org/0000-0003-1119-3859>

ⁱⁱDr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji AD., <https://orcid.org/0000-0002-9808-4366>

ⁱⁱⁱAr. Gör. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji AD., <tps://orcid.org/0000-0001-7942-9595>

^{iv}Prof. Dr. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji AD., <https://orcid.org/0000-0003-4807-4482>

ÖZ

Amaç: Hirudoterapi veya tıbbi sülük kullanımı, tarihten bu yana dünyanın farklı kültürlerinde çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılmış iken, günümüzde özellikle mikro cerrahi ve plastik cerrahi uygulamalarında modern tedaviyi destekleyici bir yöntem olarak tercih edilmektedir. Bu çalışmada; Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde görevli ve çoğunluğu hekim olan öğretim elemanlarının hirudoterapiye bakış açılarını, bilgi ve farkındalık düzeylerini ortaya koymak ve hekimlerin hirudoterapi uygulamaları ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerini arttırmak amaçlandı.

Yöntem: Araştırma kesitsel tipte olup, 1-31 Temmuz 2023 tarihleri arasında Tıp Fakültesi'nde görevli 178 öğretim elemanının tamamına ulaşılması hedeflendi, ancak sadece 110'nuna (%61,9) ulaşılabildi. Veriler; yüz yüze veya telefon ile görüşme yapılarak ve anket formu kullanılarak toplandı.

Bulgular: Öğretim elemanlarının 65'i (%59,1) erkek, 45'i (%40,9) ise kadındı. Katılımcıların 62'si (%56,4) dahili bilimler, 17'si (%15,5) cerrahi bilimler ve 31'i (%28,1) temel bilimlerde olup, 90'ı (%81,8) doktor öğretim üyesi (Dr. Öğr. Üyesi) veya araştırma görevlisi, 20'si (%18,2) ise profesör veya doçent idi. Katılımcıların 79'unu (%71,8) tıp fakültesi mezunu öğretim elemanları oluşturmaktaydı. Ek olarak, katılımcıların 21'i (%19,1) hayatında hiç sülük görmemiş, 15'i (%13,6) ise "Hirudoterapi" kelimesini hiç duymamışken, 48'i (%43,6) sülüklerden korkmakta veya tiksiniyordu.

Sonuç: Bu araştırma anketine katılan profesör, doçent, doktor öğretim üyesi ve araştırma görevlilerinin büyük çoğunluğunun hirudoterapinin ne olduğu, hangi hastalara uygulandığı ve/veya uygulanmadığı ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerinin oldukça düşük olduğu, bu sebeple hirudoterapiye güvenmedikleri istatistiksel olarak tespit edildi. Hirudoterapi ile ilgili daha fazla bilimsel çalışmaların yapılması ve tıp eğitim müfredatına bu tedavi yönteminin dahil edilmesi hekimlerin farkındalık düzeylerini artıracaktır.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi Sülük, Hirudoterapi, Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp, Hekim

ABSTRACT

Aim: While hirudotherapy, or the use of medical leeches, has been employed in the treatment of various diseases across different cultures throughout history, it is now preferred as a method that complements modern treatments, especially in microsurgery and plastic surgery applications. In this study; It was aimed to reveal the perspectives, knowledge, and awareness levels of academic staff, predominantly physicians, at Kırşehir Ahi Evran University Faculty of Medicine regarding hirudotherapy and to enhance their knowledge and awareness levels about hirudotherapy applications.

Method: The research is cross-sectional, and it was aimed to reach all 178 academic staff between July 1 and July 31, 2023; however, only 110 (61,9%) could be reached. Data were collected through face-to-face interviews, phone calls, and a questionnaire.

Results: Of the participants, 65 (59,1%) were male, and 45 (40,9%) were female. 62 participants (56,4%) were from internal medicine, 17 (15,5%) from surgical sciences, and 31 (28,1%) from basic sciences. Among them, 90 (81,8%) were assistant professors - research assistants, and 20 (18,2%) were professors - associate professors. Of the participants, 79 (71,8%) were physicians. Additionally, 21 participants (19,1%) had never seen a leech in their lives, and 15 (13,6%) had never heard the word "Hirudotherapy," while 48 (43,6%) feared or disgusted leeches.

Conclusion: The majority of professors, associate professors, assistant professors, and research assistants participating in this survey were statistically found to have a significantly low level of knowledge and awareness about what hirudotherapy is, to which diseases it is applied or not applied. Consequently, they expressed a lack of confidence in hirudotherapy. Conducting more scientific studies on hirudotherapy and integrating this treatment method into medical education curricula will enhance the awareness levels of healthcare professionals.

Keywords: Medicinal Leech, Hirudotherapy, Traditional and Complementary Medicine, Physicians

* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(1):109-116

DOI: 10.31020/mutftd.1395365

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 24 Kasım 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 17 Ocak 2024

İletişim - Correspondence Author: Alican Bilden <alicanbilden@gmail.com>

Etik Kurul Onayı: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Etik Kurul Başkanlığı

(Tarih: 25/04/2023, Sayı: 2023-08/63)

Giriş

Hastalıkların tıbbi sülüklerle tedavisine Latince bir terim olan “Hirudotherapy” denir. Tıbbi sülük tedavisi, kan emen sülüklerle yapılan geleneksel ve tamamlayıcı bir tedavi olup, omurgasızların insan hastalıklarının tedavisinde kullanıldığı birkaç örnekten biridir. Hem insan hastalıklarının tedavisinde hem de veteriner hekimlikte kullanılan sülük tedavisi eski çağlardan beri bilinmektedir.^{1,2} Tarihte hirudoterapiye ilişkin ilk kaynaklar M.Ö. 1500 yıllarında Mısır'da rastlanmaktadır.³ Mısırlılar, Mayalar, Mezopotamyalılar ve Aztekler tarafından tedavi amaçlı kullanılan sülükler, daha sonra Hipokrat tarafından Yunanistan'da da kullanılmaya başlanmıştır.⁴ Roma döneminde yaşayan ünlü hekim Galen (M.S. 130-201), sülükle hangi hastalıkların tedavi edildiğini, nasıl uygulandığını, tedavi sonrası sülüğün vücuttan nasıl uzaklaştırılacağını ve aşırı kanamanın nasıl tedavi edileceğini ayrıntılı bir şekilde anlatmıştır.⁵ İbn Sina (M.S.980-1037), El Kanun Fi't-Tıbb kitabında tıbbi sülüklerin amacını ve kullanıldıkları hastalıkları yazmıştır. İbn Sina, sülük uygulamasının vücudun derin bölgelerindeki kanın uzaklaştırılmasında oldukça etkili olduğunu belirterek, cilt hastalıklarının tedavisinde kullanılmasını tavsiye etmiştir.⁶ Tıbbi sülükler, 1758'de Linnaeus tarafından *Hirudo medicinalis* olarak ilk defa isimlendirilmiştir.⁷ Hirudoterapi, 1800'lü yılların başında özellikle Fransa ve Rusya'da zirveye ulaşmış olup, her yıl 130 milyondan fazla sülüğün kullanıldığı tahmin edilmektedir.^{2,8} Aynı dönemde sülükler, başta İngiltere olmak üzere diğer Avrupa ülkelerinde de popüler hale gelerek, iltihabi hastalıklar, böbrek ve karaciğer hastalıkları, epilepsi, tüberküloz, romatizma, bazı göz hastalıkları, burun kanamaları ve zührevi hastalıklarda kullanılmıştır.⁹ XX. yüzyılın başlarında sülüklerin ehliyetsiz kişiler tarafından kullanılması birçok komplikasyona neden olduğundan, bu tedavi sahtekârlık olarak değerlendirilmiş ve tedaviye olan ilgi gün geçtikçe azalmıştır. Haycraft 1884'de, sülük tükürük salgısında antikoagülan özellikte bir madde tanımlamış olup, "Hirudin" olarak isimlendirmiştir.^{2,10} 2000'lerin sonlarına doğru, hirudoterapi plastik cerrahlar tarafından özellikle rekonstrüktif cerrahide kullanılmış olup, modern tedaviyi destekleyici bir metot olarak yeniden önem kazanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ); sülük tedavisi de dahil olmak üzere geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını, "hastalıkları (fiziksel ve zihinsel) önlemek, teşhis etmek, tedavi etmek ve sağlığı korumak için kullanılan, deneyim ve teoriye dayalı, kültürel olarak özel bir dizi inanç, bilgi, beceri ve uygulama" olarak tanımlamaktadır.¹¹ Daha sonra FDA (ABD İlaç ve Gıda Dairesi) 2004 yılında hirudoterapinin mikro cerrahi ve plastik cerrahide uygulanmasına onay vermiştir.¹² Ülkemizde de Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği 2014'de yayınlanmış olup, bu uygulamaların sertifikalı hekimlerce uygulanabilmesinin önü açılmıştır.¹³

Hirudoterapi ve diğer geleneksel tıp uygulamaları Kanada'da %70,4, ABD'de %42,1, Çin'de %70, Fransa'da %49,3, Avustralya'da %48,2 ve Kolombiya'da %40 oranlarında iken Türkiye'de ise bu oranın çok daha düşük olduğu ifade edilmektedir.¹⁴⁻¹⁶ Türkiye'de bu oranların düşük seviyelerde olmasının sebebi, hirudoterapinin de içinde bulunduğu geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları ile ilgili bilginin ve farkındalık düzeylerinin az olması gösterilmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasında haklı bazı sebepler olduğu görülmektedir. XX. yüzyılın sonlarında sülük tedavisinin yetkisiz ve niteliksiz kişiler tarafından kontrolsüz uygulanması birçok olumsuz sonuca yol açmış ve insanlara yarardan çok zarar vermiştir.¹⁷ Ancak, günümüzde hirudoterapinin mikrovasküler replantasyonlar, rekonstrüktif ve travma sonrası gelişen venöz konjesyon uygulamalarındaki başarısı ile nöroloji, dermatoloji ve jinekolojide uygulama alanı bulması, başta DSÖ olmak üzere uluslararası kuruluşların da kabulü ile bu uygulamanın modern tedavinin tamamlayıcısı olabileceği vurgulanmıştır.¹⁸ Bu çerçevede hirudoterapinin son 200 yılda kaybettiği eski önemini son yıllarda yeniden kazanmaya başladığı görülmektedir. Ülkemizde de 2014 yılında geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliğinin yayınlanması ile birlikte hirudoterapiye olan ilginin gittikçe arttığı görülmektedir. Ancak Türkiye'de hirudoterapinin de içinde bulunduğu tamamlayıcı tıp uygulamaları ile ilgili bilginin ve farkındalık düzeyinin düşük olduğu tahmin edilmektedir.

Bizim bu çalışmadaki amacımız; Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde görevli ve çoğunluğu hekim olan öğretim elemanlarının hirudoterapiye bakış açılarını, bilgi ve farkındalık düzeylerini ortaya koymak ve hekimlerin hirudoterapi uygulamaları ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerini arttırmaktır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Yeri ve Zamanı: Bu araştırma, 1-31 Temmuz 2023 tarihleri arasında, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi (KAEÜTP)'nde görev yapan öğretim elemanlarının katılımı ile gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evren ve Örneklem Büyüklüğü: Çalışmamızda evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiş olup, örneklem seçimine gidilmedi. Araştırmanın yapıldığı dönemde KAEÜTP bünyesinde toplam 178 öğretim elemanı bulunmaktaydı. Araştırmaya katılan öğretim üyeleri Profesör, Doçent, Doktor Öğretim Üyesi ve/veya Araştırma Görevlisi unvanlarına sahip olup, dahili bilimler, cerrahi bilimler ve temel bilimlerin farklı anabilim dallarında görev yapmaktaydılar. Araştırma ile ilgili detaylı bilgi formu, etik kurul onay formu ve araştırma anket formunun bulunduğu e-mail tüm öğretim elemanlarına gönderilerek araştırmaya katılım sağlamaları yönünde davette bulunuldu. Bir aylık süre içerisinde bu davet iki kez yapılmış olup, haricen bilgilendirmeler de yapıldı. Bu süre içerisinde araştırmaya katılmayı kabul ederek çevrimiçi araştırma anket formunu yanıtlayan öğretim elemanı sayısı 110'du (Katılım Oranı: %61,9).

Veri Toplama Araçları: Verilerin toplanmasında, "Google Formlar" sitesinden faydalanılarak çevrimiçi yanıtlanabilir özellikte araştırma anket formu hazırlandı. Bu formu dolduramayan öğretim üyeleri ile yüz yüze veya telefon ile görüşerek araştırma anket formu dolduruldu. Araştırma anket formunda, hirudoterapi ve farkındalığı ile ilgili toplam 14 kapalı uçlu soru bulunmaktaydı.

Verilerin Değerlendirilmesi: Verilerin girişi ve analizinde SPSS 22.0 paket programı (SPSS Inc., Chicago, IU., USA) istatistik ölçütleri kullanıldı. Analizde tanımlayıcı istatistikler ve ki-kare testi kullanıldı. Hipotezler çift yönlü olarak belirlenmiş olup, istatistiksel anlamlılık değeri $p < 0,05$ alındı. Verileri gruplandırmak ve istatistiksel olarak değişkenlerin birbirleri ile olan ilişkilerini daha kolay ortaya koymak amacıyla katılımcılar; "Dr. Öğr. Üyesi - Arş. Gör." ve "Prof. – Doçent" şeklinde kategorize edildi. Ayrıca çoklu soru formatında yöneltilen sorulara verilen cevaplar salt çoğunluk (çift sayılarda yarıdan bir fazla; tek sayılarda yarıdan az olmayan) dikkate alınarak; "Yeterli Düzeydeki Bilgi" ve "Yetersiz Düzeydeki Bilgi" şeklinde kategorize edildi. Tüm veriler bu kategoriler arasında analiz edildi ve detaylı bilgiler şekillerde verildi.

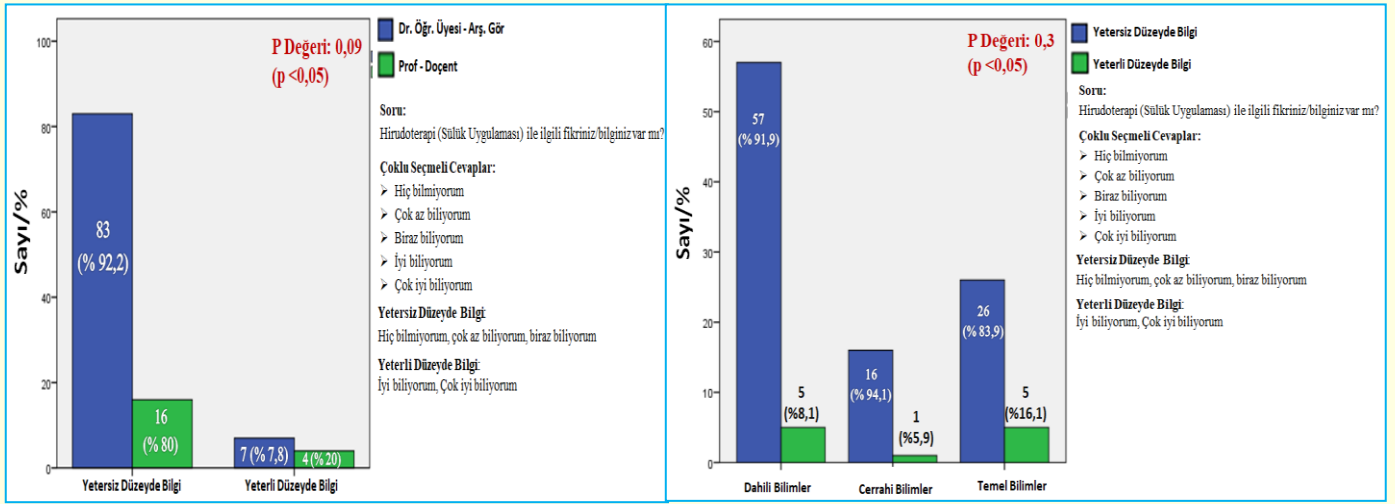
Etik İzin: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulundan etik kurul onayı alınmıştır (Karar No:2023-08/63;25.04.2023).

Bulgular

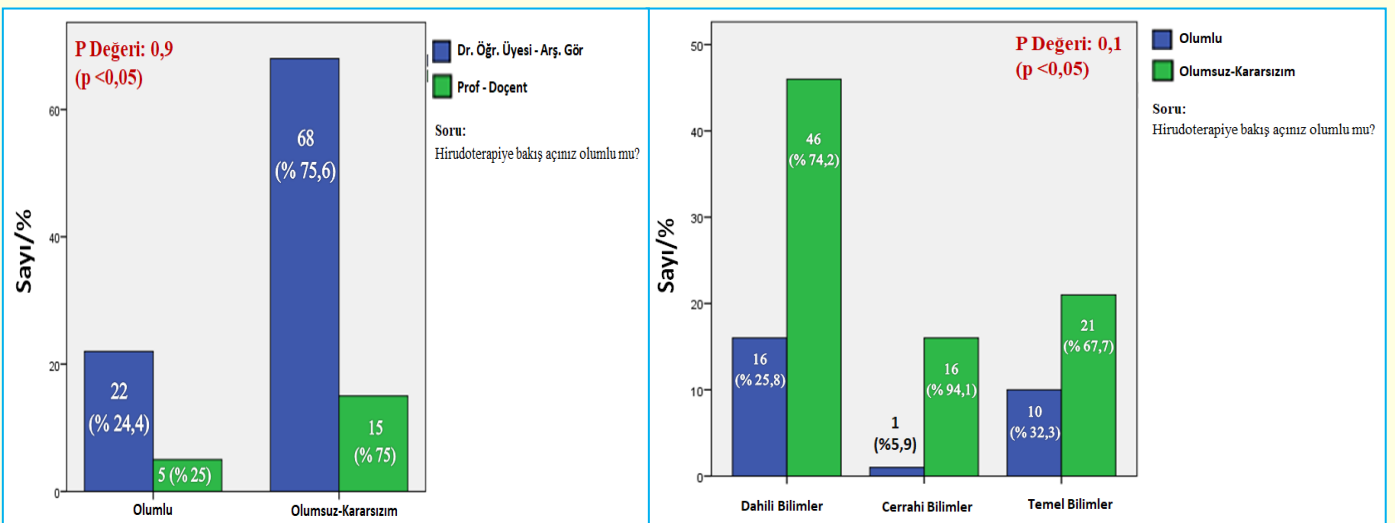
Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının toplam sayısı 110'du. Bunların 65'i (%59,1) erkek, 45'i (%40,9) ise kadındı. Katılımcıların yaş ortalaması 36,6 iken, yaş aralığı ise 25-58 arasında idi. Katılımcıların 62'si (%56,4) dahili bilimler, 17'si (%15,5) cerrahi bilimler ve 31'i (%28,1) temel bilimlerde olup, 90'ı (%81,8) Dr. Öğr. Üyesi - Arş. Gör. 20'si (%18,2) ise Prof - Doçent idi. Katılımcıların 99'unun (%90) sağlık durumunun iyi olduğu ve herhangi bir kronik hastalıklarının olmadığı görüldü. Ek olarak, katılımcıların 21'i (%19,1) hayatında hiç sülük görmemiş, 15'i (%13,6) ise "Hirudoterapi" kelimesini hiç duymamıştı ve 48'i (%43,6) sülüklerden korkuyor veya tiksiniyordu.

Katılımcıların 79'unu (%71,8) Tıp Fakültesi mezunu öğretim elemanları oluşturmaktaydı. Tıp Fakültesi mezunu olmasına rağmen temel bilimlerde görev alan öğretim elemanının de dahil edilmesi ile bu sayı daha da artmaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğunu (%81,8) doktor öğretim üyesi ve araştırma görevlileri oluşturuyordu. Farklı akademik birimlerde görev yapan doktor öğretim üyesi ve araştırma görevlilerinin sadece %7,8'i, profesör ve doçentlerin ise sadece %20'sinin hirudoterapi uygulamaları ile ilgili yüzeysel

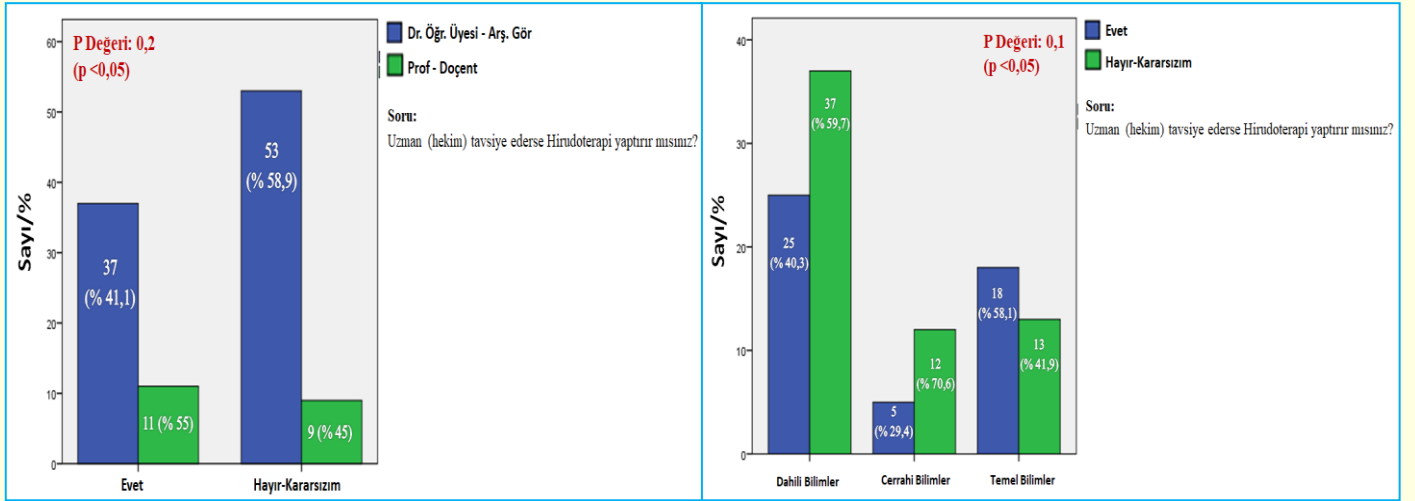
bilgilerinin olduğu tespit edildi (**Şekil 1**). Benzer şekilde doktor öğretim üyesi ve araştırma görevlilerinin %24,4'ü, profesör ve doçentlerin ise sadece %25'sinin hirudoterapiye bakış açılarını olumlu olduğu tespit edildi (**Şekil 2**). Araştırma anketine katılan katılımcıların büyük çoğunluğunun dahili bilimler ve cerrahi bilimlerde görev yapmasına rağmen, uzman bir hekimin hirudoterapiyi tavsiye etmesi halinde katılımcıların büyük çoğunluğunun bu tavsiyeye uymayacağı tespit edildi (**Şekil 3**). Bu birimlerdeki doktor öğretim üyesi ve araştırma görevlilerinin %51,1'i, profesör ve doçentlerin ise sadece %35'inin hirudoterapinin kimlere uygulanmaması gerektiğine dair yeterli düzeyde bilgi sahibi oldukları görüldü (**Şekil 4**). Katılımcılardan doktor öğretim üyesi ve araştırma görevlilerinin %23,3'ü, profesör ve doçentlerin ise sadece %25'inin hirudoterapinin hangi hastalıklarda kullanılması gerektiğine dair yeterli düzeyde bilgi sahibi oldukları görüldü (**Şekil 5**). Ayrıca, doktor öğretim üyesi ve araştırma görevlilerinin %71'i, profesör ve doçentlerin ise %60'ı hirudoterapinin neden olabileceği komplikasyonlara dair yeterli düzeyde bilgi sahibi oldukları görüldü (**Şekil 6**). Tüm bu verilerin ki-kare testine göre karşılaştırmaları yapıldı ve istatistiksel olarak katılımcıların bilgi ve farkındalık düzeylerinin oldukça düşük olduğu tespit edildi ($p < 0,05$).



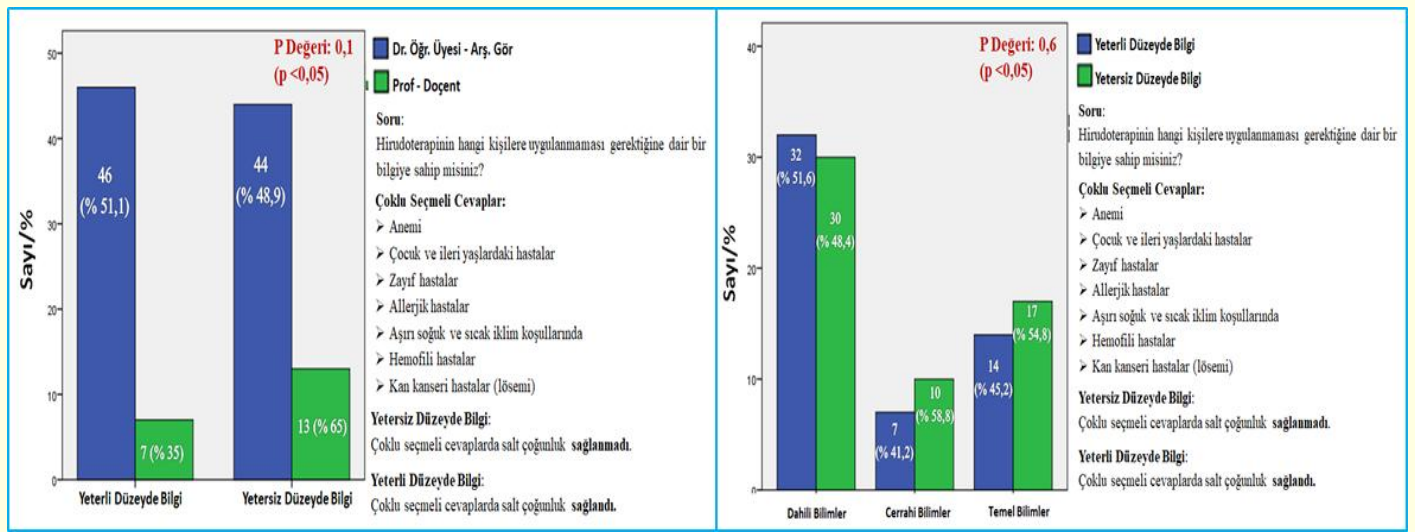
Şekil 1. Katılımcıların Hirudoterapi ile İlgili Genel Bilgi Düzeyleri



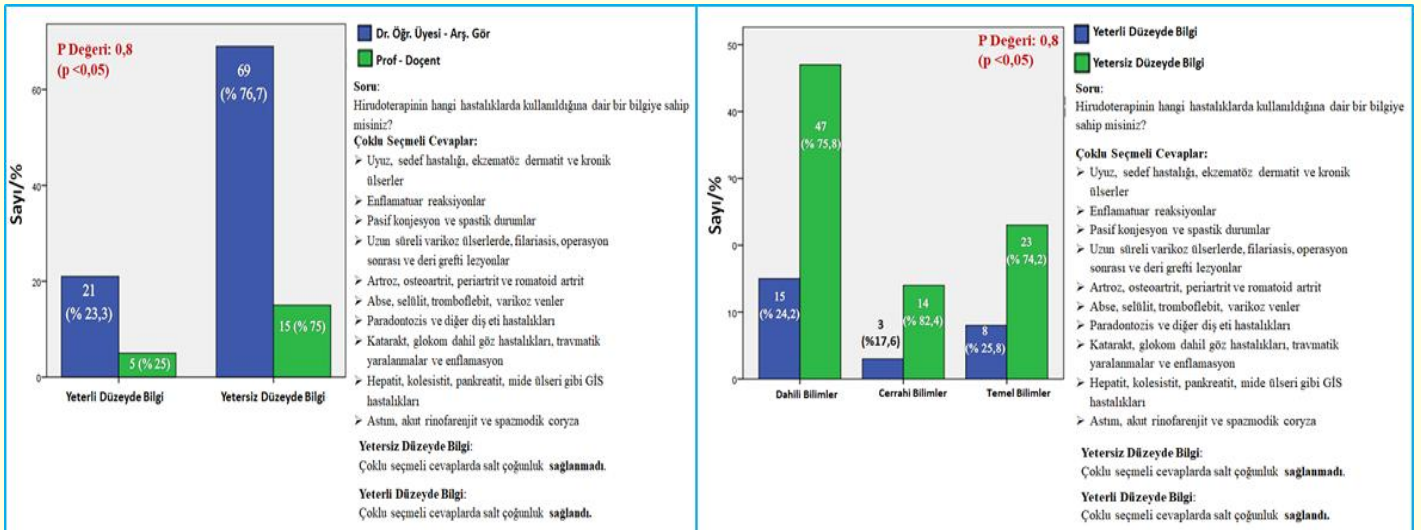
Şekil 2. Katılımcıların Hirudoterapiye Bakış Açıları



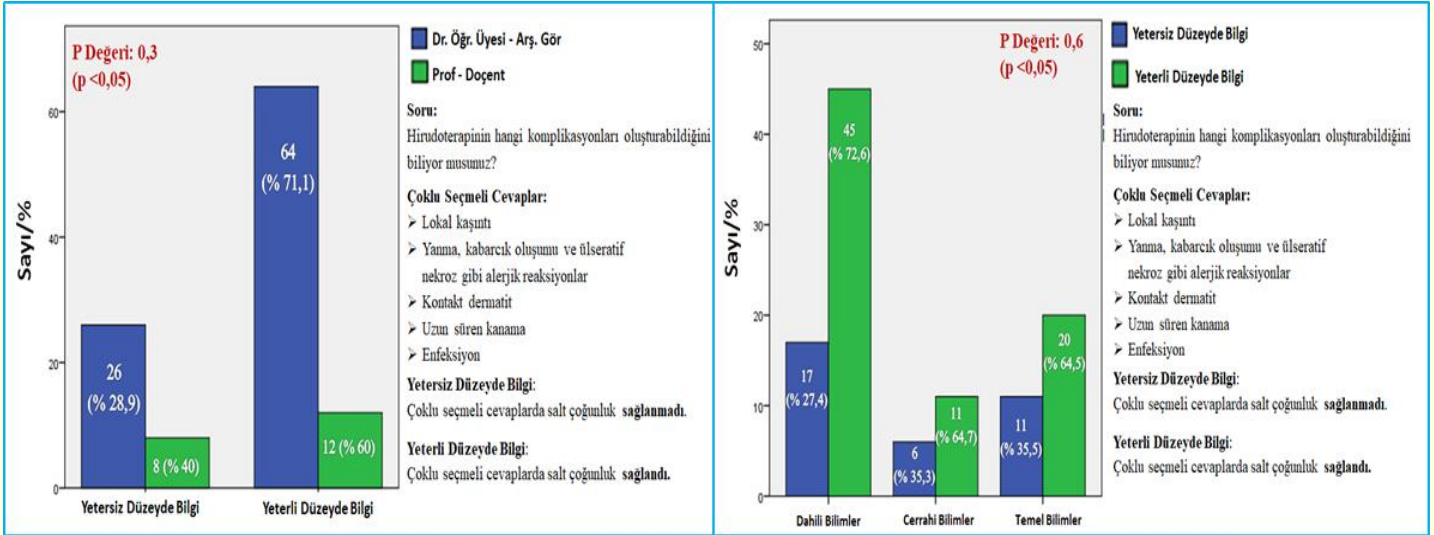
Şekil 3. Uzman Hekimin Tavsiyesine Göre Katılımcıların Hirudoterapiye Bakış Açılı



Şekil 4. Katılımcıların Hirudoterapinin Kimlere Uygulanması Gerektiğine Dair Bilgi Düzeyleri



Şekil 5. Katılımcıların Hirudoterapinin Hangi Hastalıklarda Kullanılması Gerektiğine Dair Bilgi Düzeyleri



Şekil 6. Katılımcıların Hirudoterapinin Neden Olabileceği Komplikeşyonlara Dair Bilgi Düzeyleri

Tartışma

Sülüklerin tıbbi amaçlı kullanımına ilişkin kanıtlar çok eskilere dayansa da bu tedavi yöntemi XIX. yüzyılda altın çağını yaşamıştır. Ancak, XX. yüzyılın başlarında sülüklerin yetkisiz kişiler tarafından kullanılması birçok komplikeşyona neden olduğundan bu tedavi sahtekârlık olarak değerlendirilmiş, insanların faydadan çok zarar görmelerine neden olmuştur. Hirudoterapi, son 200 yılda kaybettiği eski önemine son yıllarda yeniden kavuşmuştur.^{2,10} Mikrocerrahi uygulamalarının yaygınlaşması ile venöz konjesyonunda, tekrar tutturulmuş gövde parçalarının ve fleplerin kurtarılmasında kolay, faydalı ve ucuz bir tedavi yöntemi olması sebebiyle kullanımı artırmıştır.¹⁹ Literatürde hirudoterapinin faydası ile ilgili sayısız çalışma görülmektedir. Bu çalışmalar tüm dünyada bu alana ilginin arttığını ve hirudoterapinin özellikle bazı hastalıkların tedavisinde tamamlayıcı tıp uygulaması olarak kullanılması gerektiğini göstermektedir.²⁰⁻²⁶ ABD’de hirudoterapinin de içinde bulunduğu geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını yıllık yaklaşık 600 milyon kişi tarafından tercih etmekte ve bu uygulamalar için 1990-1997 yılları arasında 27 milyar doların harcadığı bildirilmektedir.¹⁴ Avrupa’da 100 milyondan fazla kişinin hirudoterapinin de içinde bulunduğu GETAT (geleneksel ve tamamlayıcı tıp) uygulamalarını tercih ettiği ifade edilmektedir.²⁷ 2020 yılına kadar hirudoterapi ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalarda ABD ilk sırada yer alırken sırası ile İngiltere, Almanya, Fransa, Çin, Rusya, Kanada, Türkiye, Hindistan ve İtalya gibi ülkeler takip etmektedir.²⁸ Tıbbi sülük tedarikindeki potansiyeli ve sağlık turizmindeki başarısına rağmen Türkiye bu alandaki yerini alamamaktadır.^{29,30} Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde, bunun sebebinin ülkemizdeki hekimlerin hirudoterapiye bakış açılarının halen olumsuz, bilinç ve farkındalık düzeylerinin de düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir.^{31,32} Bizim de yaptığımız bu çalışma ile literatürle uyumlu bir şekilde tıp fakültesi mezunu öğretim elemanlarının bilgi ve farkındalık düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür.

Yapılan bir çalışmada araştırma görevlisi hekimlerin de bulunduğu sağlık çalışanlarının hirudoterapi ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerinin düşük olduğu ve verilerinin araştırma sonuçlarımızla uyumlu olduğu görülmüştür. Aynı çalışmada araştırma görevlisi hekimlerin %66’sinin hirudoterapi kaynaklı komplikeşyonları bildiği ifade edilmiştir.³³ Bizim çalışmamızda da bu konu ile bilgi düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür. Ancak, bu bilgi düzeyinin yüksek olması hekimlerin hirudoterapiyi detaylı bilmesinden değil, genel olarak hayvan ısırıklarının sebep olabileceği komplikeşyonları bilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun hirudoterapi ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeyinin düşük olmasından dolayı uzman hekimin tavsiyesi etmesi halinde de bu uygulamaya bakış açılarının olumsuz olduğu istatistiksel olarak ortaya kondu (**Şekil 2, Şekil 3**) (p < 0,05). Yapılan başka bir çalışmada aile

hekimlerinin hirudoterapinin de içinde bulunduğu geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını “bilme”, “kullanma” ve “önerme” gibi yaklaşımlara göre kategorize edilmiş ve istatistiki bilgiler verilmiştir. Bu çalışmadaki verilerin de sonuçlarımızla uyumlu olduğu görülmüştür.³⁴

Literatürdeki çalışmaların çoğunda hirudoterapi, GETAT başlığı altında değerlendirilmekte ve bu uygulama ile ilgili veriler diğer uygulama verileri ile birlikte verilmektedir. Çalışmamızın literatürden farkı ise sadece hirudoterapi uygulaması ile ilgili verilerin olmasıdır. Çalışmamız bu yönüyle özgündür. Çalışmamızın kısıtlılığı ise örneklem sayısının az olmasıdır.

Sonuç ve Öneriler

Antik medeniyetlerde tedavi amacıyla kullanılan hirudoterapinin önemi, son yarım yüzyılda tekrar anlaşılmış, tıbbi uygulamaların ve birçok bilimsel araştırmanın bir parçası haline gelmiştir. Literatür bulguları, bu uygulamanın umut verici bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Günümüzde çok çeşitli hastalıkların tedavisinde sülüklerin kullanıldığı ancak, uygulama noktaları, süresi ve kullanılacak sülük sayısı gibi konularda belirsizliklerin bulunduğu görülmektedir. Bu nedenle nitelikli bilimsel araştırmaların sayılarının artırılması, tıp eğitim müfredatlarına hirudoterapinin de içinde bulunduğu GETAT derslerinin eklenmesi hekimlerin bu konu ile ilgili bilgi, tecrübe ve farkındalık düzeylerini artıracaktır.

Ayrıca, ülkemiz tıbbi sülük tedarikinde dünyada ilk sıralarda yer almaktadır. Bu sülüklerin GETAT uygulamaları çerçevesinde ülke ekonomisine kazandırılması büyük önem arz etmektedir.

Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Etik Onay

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Etik Kurul Başkanlığı'ndan 25/04/2023 tarih 2023-08/63 sayısı ile etik kurul izni alınmıştır.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Alican Bilden: Fikir, tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, makale yazımı.

Fatih Çakır: tasarım, veri toplama ve işleme, kaynak taraması, makale yazımı.

Merve Kahraman: Fikir, denetleme, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

Muttalip Çiçek: Danışmanlık, analiz ve yorum, kaynak taraması, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

Kaynaklar

1. Abdullah S, et al. Hirudotherapy/leech therapy: applications and indications in surgery. Arch Clin Exp Surg 2012;1(3):172–80.
2. Whitaker IS, et al. Historical article: Hirudo medicinalis: Ancient origins of, and trends in the use of medicinal leeches throughout history. Br J Oral Maxillofac Surg 2004;42(2):133–7.
3. Singh AP. Medicinal leech therapy (Hirudotherapy): A brief overview. Complement Ther Clin Pract 2010;16(4):213–5.
4. Sağlam N. Sülük Biyolojisi ve Yetiştirme Teknikleri. Fırat Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi 1997;121-128.
5. Galen C. On the natural faculties. 2nd ed. Brock J, Editör. London : William Heinemann New York : G. P. Putnam's Sons; 2019.
6. Sina İ. el-Kanun fi't-Tıbb. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu; 2014.
7. Sağlam N, et al. A new species of Hirudo (Annelida: Hirudinidae): historical biogeography of Eurasian medicinal leeches. BMC Zool 2016;1(1):1-13.
8. Wiwanitkit V. Leech therapy. Anc Sci Life 2012;31(3):141.
9. Adams SL. The medicinal leech: a page from the annals of internal medicine. Ann Intern Med 1988;109(5):399–405.
10. Haycraft JB. IV. On the action of a secretion obtained from the medicinal leech on the coagulation of the blood. Proc R Soc London 1883;36(228–231):478–87.
11. World Health Organization. General Guidelines for Methodologies on Research and Evaluation of Traditional Medicine. 2000;1–73.

12. Parker JL, Shaw JG. *Aeromonas* spp. clinical microbiology and disease. *J Infect* 2011;62(2): 109–18.
13. TC Resmi Gazete (2014). Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği. 27 Ekim 2014. Sayı: 29158. Başbakanlık Basımevi. Ankara.
14. Dedeli O, Karadakovan A. Investigation of Complementary and Alternative Medicine Practice and Drug Use in the Elderly. *J Complement Med Drug Discov* 2011;1(1):23.
15. Oral B, ve ark. Aile sağlığı merkezine başvuranların geleneksel /alternatif tıpla ilgili görüşleri ve kullanım durumu. *TAF Prev Med Bull* 2016;15(2):75–82.
16. Altın A, Avcı İA. Evde Alzheimer hastasına bakım verenlerin hasta bakımına yönelik kullandıkları tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri. *TAF Prev Med Bull* 2016;15(6):525–31.
17. Küçük MÖ, Yaman O. Tıbbi Sülük Terapisi (Hirudoterapi). *J Biotechnol Strateg Heal Res* 2019;3:29–46.
18. Whitaker IS, et al. *Hirudo medicinalis* and the plastic surgeon. *Br J Plast Surg* 2004;57(4):348–53.
19. Cüneyt T, Banu T, Yusuf T. Hirudoterapi Komplikasyonu Olarak Enfeksiyon Olgusu. *J Complement Med* 2019;13(1):14–6.
20. Rai P, et al. Efficacy of leech therapy in the management of osteoarthritis (Sandhivata). *An Int Q J Res Ayurveda* 2011;32(2):213.
21. Mumcuoglu KY. Recommendations for the use of leeches in reconstructive plastic surgery. *Evidence-based Complement Altern Med* 2014;1–7.
22. Nair HKR, et al. Hirudotherapy in Wound Healing. *Int J Low Extrem Wounds* 2020;1-7.
23. Bañcker M, et al. Effectiveness of Leech Therapy in Chronic Lateral Epicondylitis A Randomized Controlled Trial. 2011. *Clin J Pain* 2011;27:442–447.
24. M. Abdulkader A, et al. Some Biological Activities of Malaysian Leech Saliva Extract. *IJUM Eng J* 2011;12(4):1–9.
25. Koeppen D, Aurich M, Rampp T. Medicinal leech therapy in pain syndromes: A narrative review. *Wiener Medizinische Wochenschrift* 2014;164(5–6):95–102.
26. Rigbi M, Orevi M, Eldor A. Platelet aggregation and coagulation inhibitors in leech saliva and their roles in leech therapy. *Semin Thromb Hemost* 1996;22(3):273–8.
27. Demir E. Sağlık çalışanlarının geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerine yönelik bilgi, tutum ve davranışları. *Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*; 2019.
28. Şenel E, Taylan Özkan A, Mumcuoglu KY. Scientometric analysis of medicinal leech therapy. *J Ayurveda Integr Med* 2020;11(4):534–8.
29. Sag I, Zengul FD. Why medical tourists choose Turkey as a medical tourism destination? *J Hosp Tour Insights* 2018;2(3):296–306.
30. Arabacı B. “Pearls” of the nineteenth-century: From therapeutic actors to global commodities medicinal leeches in the Ottoman Empire. *Med Hist* 2023;67(2):128–47.
31. Doğan O, et al. Trial of hirudotherapy in labial necrosis: A case report. *J Surg Med* 2020;4(11):1095–7.
32. Şahin EV, Mıdık Özpak A. Sülük Terapisine Bağlı Kutanöz Lenfoid Reaksiyon. *STED* 2019;28(5):377–9.
33. Lafçı D, Kaşıkçı MK. The knowledge level and using of complementary and alternative therapies of the health personal who working at hospitals. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Derg* 2014;3(4):1114–31.
34. Çırak M, Uskun E. Isparta İl Merkezinde Aile Hekimlerinin Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarına Yaklaşımı: Kesitsel Bir Çalışma. *Bütünleyici ve Anadolu Tıbbı Derg* 2023;4(2):20–42.