

# Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Sirkadiyen Ritim Ve Uyku Bozuklukları İle İlgili Yapılan Bilimsel Çalışmaların Analizi

Ceren Cengiz<sup>1</sup>, Şevval Kaya<sup>1</sup>, Asude Batmaz<sup>1</sup>, Osman Ekiz<sup>1</sup>, Dilara Nazlıer<sup>1</sup>, Ahmet Köşker<sup>1</sup>, Gülnisa Çoban<sup>1</sup>, Hüseyin Galamov<sup>1</sup>, Mehmet Yusuf Kavuşturun<sup>1</sup>, Ahmet Sarper BOZKURT<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı.

## Giriş

Sirkadiyen ritimler, yaklaşık 24 saatlik bir periyodikliğe sahip olan fizyolojik ve davranışsal durumlardır (1). 24 saatlik ritim, uyku/uyanıklık döngüleri, gıda alımı, sindirim ve detoksifikasyon, metabolizma ve hücrel fonksiyonun birçok yönünü içeren, dünyanın kendi ekseni etrafında dönmesiyle üretilen, sirkadiyen ritim adı verilen ortak bir fizyolojik ritimdir (2). Sirkadiyen ritim fonksiyon değişikliklerine sıklıkla uyku-uyanıklık bozuklukları eşlik eder ve bu da istenilmeyen sağlık sonuçlarına yol açabilir (3). Bu çalışma da 1985-2024 yılları arasında yayınlanan akademik makalelerde "Circadian rhythm sleep disorders" or "medical school students" anahtar kelimelerinin veri analizleri yapılmıştır. Bu araştırma Tıp Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin yer aldığı Sirkadiyen ritim konulu akademik çalışmaların uluslararası online veri tabanı olan Web of Science (WoS) portalında incelenmesi amaçlanmaktadır.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada 1985:2024 yılları arasındaki 'Circadian rhythm sleep disorders' or "medical school students" anahtar sözcükleri aracılığıyla Web of Science (WoS) veri tabanı ile bibliyometrik veri analiz yöntemi kullanılmıştır. WoS veri tabanının 1985:2024 yılları arasında 'Circadian rhythm sleep disorders' or "medical school students" terimi ile ilgili portalda yer alan yayınlara ilişkin sonuçlara göre toplam 865 belge taranmıştır.

## Bulgular

Bu çalışmada "Circadian rhythm sleep disorders" or "medical school students" anahtar kelimeleri ile ilgili yapılan bilimsel üretkenlik sonuçlarına göre ülkeler karşılaştırılmıştır. Üretkenlik sıralamasında ilk 3 sıralamaya baktığımızda birinci sırada yer alan ABD (1082), ikinci sırada Japonya (293) ise üçüncü sırada ise Türkiye (285) yer almaktadır. Kelime analizi kısmında; kelime bulutu (word clouds) görseli "Circadian rhythm sleep disorders" or "medical school students" ile ilgili en sık kullanılan anahtar kelimeleri göstermektedir. Şekil 1A'ya göre en sık kullanılanlar; **Melatonin, Medical education, Medical students ve Circadian rhythm sleep disorders** olduğu görülmüştür. İlgili yazarların ülkelere göre dağılımı gösterilmektedir. En fazla makaleye sahip olan Amerika Birleşik Devletleri (278), 2. sırada Türkiye (70), 3. sıra da ise Japonya (64) yer almaktadır.

## Tartışma ve Sonuç

Bibliyometri, akademik araştırmaların yapısını ve etkisini yıllar içindeki gelişim seyrini inceleyen veri analiz yöntemidir. Bibliyometrik veri analiz yöntemi ile yapılmış olan bu çalışmada, "Circadian rhythm sleep disorders" or "medical school students" anahtar kelimelerinin kullanımında yer alan metodolojik araştırmaların eğilimleri incelenmiştir. 1985-2024 yılları arasında Web of Science veri tabanında 'Circadian rhythm sleep disorders' or "medical school students" terimini ele alan 3328 yazar tarafından toplam 865 esere ulaşılmıştır. Analizler sonucu, son yıllarda belirtilen anahtar kelimelerinin yanı sıra 'Melatonin, Medical education, Medical students ve Circadian rhythm sleep disorders' kavramlarının yazarlar tarafından yayınlarda kullanımının artış ivmesi gözlenmiştir.

Yazarların ülkelere göre dağılımına göre sırası ile Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Türkiye en çok ilgili yazarların olduğu ülkelerdir. Araştırma bulguları ışığında "Circadian rhythm sleep disorders" or "medical school students" anahtar kelimelerinin günümüzde akademik açıdan oldukça ilgi gören ve çalışılan bir araştırma konusu olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, "Circadian rhythm sleep disorders" or "medical school students" terimi ile ilgili yeni çalışmaların tasarlanması, farklı analiz yöntem ve teknikleri uygulanarak yeni araştırmaların yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Circadian rhythm, sleep disorders, medical school student.

### **Kaynaklar**

- 1) Nassan, M., & Videnovic, A. (2022). Circadian rhythms in neurodegenerative disorders. *Nature Reviews Neurology*, 18(1), 7-24.
- 2) Han, H., Dou, J., Hou, Q., & Wang, H. (2022). Role of circadian rhythm and impact of circadian rhythm disturbance on the metabolism and disease. *Journal of Cardiovascular Pharmacology*, 79(3), 254-263.
- 3) Fishbein, A. B., Knutson, K. L., & Zee, P. C. (2021). Circadian disruption and human health. *The Journal of clinical investigation*, 131(19).

# TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE SINIF DÜZEYİNE GÖRE MİYOP DEĞERLERİNDEKİ DEĞİŞİMLERİN ANALİZİ

Emre ŞİĞVA<sup>1</sup>, Aoghoz Abdullah Omar Tbh BASH<sup>1</sup>, Hilal KAHRAMANOĞLU<sup>1</sup>, Zeliha OĞUZ<sup>1</sup>, Ümmünaz ARICIOĞLU<sup>1</sup>, Elif KAVAK<sup>1</sup>, Merve BAYRAM<sup>1</sup>, Sultan BAŞ<sup>1</sup>, Neslihan UZUN<sup>1</sup>, Yusuf ERSAN<sup>1</sup>, Sevim Ayça SEYYAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.B.D.

## Giriş

Göz sağlığını etkileyen en yaygın bozukluklardan biri olan miyopinin gelişimi, çevresel ve genetik faktörlerin karmaşık etkileşimini içermektedir. Çevresel faktörlerin miyopi gelişimindeki rolü, yakın iş, okuma, bilgisayar kullanımı gibi göz yorgunluğunu artıran etmenlerin miyopi riskini artırdığını ortaya koymaktadır. Özellikle kentsel alanlarda, profesyoneller, eğitilmiş bireyler ve bilgisayar kullanıcıları arasında miyopinin daha yaygın olduğunu ortaya koyan epidemiyolojik veriler, bu çevresel etkilerin önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, miyopinin artan zeka ile ilişkilendirilmesi konusunda da önemli bulgular mevcuttur. Üniversite öğrencileri gibi yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerde miyopinin daha sık görülmesi, bu alandaki araştırmaların derinleşmesini sağlamıştır. Çalışmamızda, Tıp Fakültesi öğrencilerinin sınıflara göre miyop artış düzeyleri araştırılacak ve bu artışın hangi faktörlerle ilişkili olduğu incelenecektir. Bu araştırma, miyopiyi artıran faktörleri belirlemek ve bu artışın önüne geçmek için alınabilecek önlemler hakkında fikir edinmek amacıyla yapılmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışmaya Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesinde eğitim alan, miyopi tanısıyla gözlük ve/veya kontakt lens kullanan 9-23 yaş arası toplam 100 öğrenci dahil edildi. Öncelikli olarak katılımcıların en son yaptıkları göz muayenesi sonuçları, gözlük kullanım hikayeleri, kaç yıldır tıp fakültesi öğrencisi oldukları ve kaçınıcı dönem olduklarıyla ilgili bilgiler kaydedildi. Miyopiyi etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacı ile literatürden yararlanılarak katılımcıların ders çalışma alışkanlıklarına ilişkin soruların yer aldığı anket formu kullanılmıştır.

## Sonuçlar

Katılımcıların 46'sı erkeklerden, 54'ü ise kadınlardan oluşuyordu. Katılımcıların yaş ortalaması  $21.98 \pm 2.38$  olup en küçük katılımcı 18 en büyük katılımcı ise 35 yaşında idi. Katılımcıların %95'inin şehir yaşıantısı olduğu belirlendi. Tıp fakültesindeki eğitim süresi 1 ile 8 yıl arasında değişen katılımcıların ortalama eğitim süresi  $3.66 \pm 1.77$  idi. Katılımcılar tıp fakültesini en fazla 3 olmak üzere ortalama  $1.39 \pm 0.5$ 'inci sınav denemelerinde kazanmışlardı. Tüm katılımcıların en son yaptıkları göz muayeneleri üzerinden ortalama  $9.6 \pm 9.2$  ay geçmiş idi. En son göz muayenesinden geçmiş en uzun zaman ise 48 ay idi. Katılımcıların göz doktoruna gitme şikayeti %86 oranda görme azlığı ve net görememe idi. Katılımcıların %88'inde miyop-astigmat birlikteliği %12'sinde ise sadece miyopi mevcuttu. Katılımcıların %70'i gözlük %15'i kontak lens %10' hem gözlük hem kontak lens %5'i ise herhangi bir şey kullanmamakta idi. Katılımcılar %97 oranda ders çalışma sürelerinin göz derecelerini etkileyebileceğini düşünüyorlardı. Katılımcıların %50'si evde %45'i kütüphanede %5'i ise kafe gibi diğer ortamlarda ders çalışmaktaydı. Ders çalışılan ortam %60 oranda orta düzeyde aydınlatmaya %25 oranda aydınlık ve %15 oranda ise loş ışıklandırmaya sahipti. Katılımcılar günde minimum 1 saat maksimum 6 saat ders çalışmakta ve ortalama çalışma süreleri  $2.99 \pm 1.26$  saat idi. Katılımcıların %80'i düzensiz aralıklarla öla verirken %20'si

düzenli aralıklarla mola vermekteydi. Katılımcıların %80 ders aralarında verdikleri molalarda telefon gibi yakın mesafe işleriyle ilgili oldukları tespit edildi. Katılımcıların telefon tablet gibi yakın mesafe işleriyle ilgilenme süreleri günde minimum 1 saat maksimum 6 saat olup tüm grubun ortalama süresi  $4 \pm 1.16$  saat idi. Katılımcıların %65'inin ders çalışmak için tablet ve/veya bilgisayar kullandığı tespit edildi. Tıp fakültesi eğitimi sırasında katılımcıların %85'inin gözlük derecesi değişimi yaşadığı görüldü. Gözlük değişimin en fazla 2. Sınıfta olduğu belirlendi. Üniversite sınavı sırasında göz şikayeti görülme oranı % 45 idi. Katılımcıların gün içinde açık havada geçirdikleri vakit en düşük 1 en yüksek 6 saat olarak belirlenirken ortalama süre  $2.51 \pm 1.28$  saat idi. Son olarak katılımcıların % 75'i düşük D vitamini düzeylerine sahip olduğunu belirtti.

## **Karar**

Bu çalışma sonunda Tıp fakültesinde eğitim gören öğrencilerin ders çalışma alışkanlıklarının göz derecelerindeki artış ile ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların çoğunda tıp fakültesi öğrenim sürecinde gözlük derecesi değişimi olduğu görülmüştür. Açık havada geçirilen süre telefon ve/veya tablet gibi yakın mesafe işleriyle uğraşılan süreden daha az bulunmuştur. Bu durum miyopinin ilerlemesinde etkili olabilir. Gelecekte yapılacak kapsamlı prospektif çalışmalar bu ilişki hakkında daha fazla bilgi verecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Miyopi, tıp fakültesi öğrencileri, gözlük derecesi artışı, dönemlere göre miyopi

## Türkiye’de Depremle İlgili Yapılan Tıpta Uzmanlık Tez Çalışmalarının İncelenmesi

Kaan DELİKKAYA<sup>1</sup>, Emre KARA<sup>1</sup>, Nisanur Ada ALICI<sup>1</sup>, Yağmur EROL<sup>1</sup>, Mehmet Berke GEZ<sup>1</sup>, Ece KASTUL<sup>1</sup>, Kenan KELEŞ<sup>1</sup>, Volkan Berke Bilgiç<sup>1</sup>, Eren KERVANCIOĞLU<sup>1</sup>, Ömer Celal BAYAM<sup>1</sup>, H. Tuba AKBAYRAM<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

**Giriş:** Türkiye jeolojik konumu nedeniyle tarih boyunca çok sayıda büyük yıkıcı depremlere maruz kalmıştır. Depremler, fiziksel yıkıcı etkilerinin yanında toplum sağlığını derinden etkileyen fiziksel, psikolojik ve sosyal problemlere neden olur. Tıpta uzmanlık tezleri, tıbbi araştırmalar ve afet yönetimi stratejilerinin bilimsel temellerini oluşturması açısından önemlidir. Bu çalışmada gelecekte yapılabilecek çalışmalara yol göstermesi amacıyla depremle ilgili yapılan tıpta uzmanlık tezleri incelendi.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı ve retrospektif özellikteki bu çalışmada 2024 yılı Aralık ayında Yüksek Öğretim Kurulu’nun “Ulusal Tez Merkezi” sitesinden tez başlıklarında içinde “deprem” kelimesi bulunan 44 tıpta uzmanlık tezi incelendi. Tam metnine ulaşılamayan altı tez çalışmadan çıkarıldı. Tezler yayın yılı, çalışma tipi, çalışma yeri, anabilim dalı, çalışma konusu, örneklem özelliklerine göre frekans ve yüzde dağılımlarına göre analiz edildi.

**Sonuçlar:** İncelemeye alınan 38 tez çalışması yıllara göre incelendiğinde tezlerin çoğunluğunun (n=25, %65,8) ise 2024 yılında yayınlanmış olduğu bulundu. Tezlerin ortalama sayfa sayısı 108,1±40,9 (min 58-max 247) olduğu tespit edildi. Tez çalışmalarının çoğunluğunun (n=21, %55,3) kesitsel, %26,3’unun (n=10) retrospektif olarak nitelendirildiği saptandı. Tez çalışmalarının en fazla Kahramanmaraş (n=8 %21), Adana (n=5 %13,2) başta olmak üzere Türkiye’nin farklı 17 ilinde yapıldığı saptandı. Akademik disiplinler açısından, tezlerin en büyük oranını aile hekimliği (n=13, %34,2) oluştururken, bunu psikiyatri (n=6, %15,8) ve acil tıp (n=5, %13,2) takip ettiği belirlendi. Araştırma konuları incelendiğinde en fazla (n=22 %57,9) depremin psikolojik etkileri (anksiyete, depresyon, travma sonrası stres bozukluğu vb.) ile ilgili çalışmaların yapıldığı bulundu. Çalışma örneklemini incelendiğinde; %55,3 (n=21)’ünün depremden etkilenen yetişkin bireylerin, %18,4 (n=7)’ünün sağlık çalışanlarının, %7,9 (n=3) ’unun çocuk ve ebeveynlerin, %5,3 (n=2)’sinin kadın, %2,6’sının gebelerin oluşturduğu görüldü.

**Karar:** Çalışmamızın sonuçları 6 Şubat 2023 depremi sonrasında depremle ilgili tez çalışmalarının arttığını ve en çok depremin psikolojik etkilerinin araştırıldığı çalışmaların yapıldığını göstermektedir. Depremlerden sonra bölgede yaşayan bireylere psikolojik desteğin sağlanması önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Deprem, tez, tıp, uzmanlık

# Gen Tedavisi Yöntemi ve Klinik Uygulamalarının İncelenmesi

Mustafa Can KAYHAN, Sude Nur KAYA, İkra Nur UZUNTOK, Ayşegül BALLAR, Şevval AKPINAR, Leyla KAYA, Melih CEYHAN, Alissa DÖNMEZ, Abdussamet AVCI, Enes Hamza KURT, Mislina DURMAZ, Adil TÜRK, Ökkeş Ahmet BEGEÇ, Muhammed Ahmet AĞMAZ, Emine Beyza ŞİMŞEK, Ahmed HASSAN, Ahmet KISA, Kemal GÜLER, Mehmet ŞAHİN<sup>1</sup>

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri,  
<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji A.D.

## Giriş ve Amaç

Gen tedavisi, hastalıklara neden olan hatalı genetik dizilimleri düzeltmek, etkisiz genleri işlevsel hale getirmek ya da vücutta eksik olan proteinlerin sentezlenmesini sağlamak amacıyla genetik materyalin doğrudan ya da dolaylı yollarla hücrelere aktarılmasıdır (1). DNA moleküllerinin hedef hücrelere ulaştırılması gen tedavisi çalışmalarında karşılaşılan en büyük sorundur. Bu durum bu alanda çalışan tüm araştırmacıları etkili bir yol bulmaya yöneltmiştir. DNA'nın hücrelere aktarılma kabiliyetinin yetersiz oluşu ve DNA'nın enzimatik yıkılmaya uğrama ihtimali nedeniyle DNA transfeksiyonu genellikle bir vektör aracılığı ile gerçekleştirilir. Bunlar viral olan ve olmayan vektörler olmak üzere ikiye ayrılır. Virüsler hücre transdüksiyonu açısından verimlidir ancak insanlarda virüsün kullanımı ile ilgili güvenlik endişeleri viral olmayan taşıyıcı sistemleri alternatif hale getirmiştir (2). Viral vektörler genetik materyali hedef hücrelere taşımak için genetik olarak değiştirilmiş virüslerdir (3). Adenovirüs, adenoassosiye virüs, herpes simpleks ve retrovirüsler viral vektörlerin yaygın örnekleridir. 1982 yılında ilk insan gen tedavisi talasemi hastalığı için Martine Cline tarafından gerçekleştirilmiştir (4). Çoğu hastalığın tedavisinde kullanılan bir gen terapi yöntemi olan CRISPR-cas9 teknolojisi 2020 yılında Nobel kimya ödülüne layık görülmüştür. Devrim niteliğindeki bu teknolojiye verilen ödül Emmanuelle Charpentier ve Jennifer A. Doudna'ya verilmiştir. Gen terapi yöntemleri günümüzde SMA, beta talasemi, orak hücreli anemi, hemofili, bazı kanser türleri, multiple skleroz (MS), Covid-19 gibi hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Gen terapisi ile ilgili tarihsel dönüm noktaları Şekil 1'de verilmiştir.

Biz bu bilim modülü çalışmamızda Gen terapi yöntemlerini ve klinik uygulamalarını incelemeyi amaçladık.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada ilk olarak konu ile ilgili genel bilgiler edinildi ve anahtar kelimeler belirlendi. Sonrasında literatürde gen terapisi hakkında kaynaklar [Pubmed, YÖK tez, Ege Tıp dergisi (5)] taranarak konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendi. Elde edilen veriler sınıflandırıldı. <https://clinicaltrials.gov/> internet adresinden çalışmaların faz durumları ve hastalık tiplerine göre analizler yapıldı. Ayrıca, 1989-2024 yılları arasında yapılan gen terapi çalışma sayıları incelendi. [www.childrenshospital.org](http://www.childrenshospital.org) (6) internet sitesinden FDA tarafından onaylanan gen terapisi çeşitleri ve detayları araştırıldı.

## Bulgular

Öncelikle konu ile ilgili teknik ve bilimsel olarak bilgi edinilmiştir. Yaptığımız tarama sonucunda konunun bilimsel olarak yüksek ilgi gördüğü ve çok sayıda klinik faz çalışmasının var olduğunu belirledik. Bunlar arasında; 114.476 çalışma ile kanserin gen terapi ile hedeflendiği çalışmalar ilk sıradadır. Ardından kardiyovasküler hastalıklar, enfeksiyon hastalıkları, nörolojik hastalıklar, göz hastalıkları, enflamatuvar hastalıklar ve tek gen hastalıkları gelmektedir (Şekil 2). FDA tarafından onaylanmış olan gen terapilerin isimleri ve ilgili hastalıklar Tablo 1’de sunulmuştur.

Teknik olarak en çok kullanılan viral vektörler Tablo 2’de sunulmuştur (5). Klinik kullanım aşamalarını incelediğimizde 1999-2024 yılları arasında 174.740 faz 1 çalışması bulunmaktadır. Toplam çalışmaların %9’u Faz 4’e ulaşmıştır (Şekil 3). 1207, bunlardan faz 2’ye geçmiş olan 1156, faz 3 ve faz 4 aşamasına ulaşanlar ise sırasıyla 328 ve 115’tir (Şekil 3). Yıllara göre çalışma sayılarına baktığımızda ilk çalışmanın yapıldığı yıl olan 1989’da sadece 1 çalışma, 1990 yılında 2 çalışma ile başlanmış ve artarak devam etmiştir (Şekil 4).

## Sonuç

Gen terapisi, genetik hastalıkların kökenine inerek kalıcı tedaviler üretme potansiyeli taşıyan yenilikçi bir yöntemdir. Son yıllarda CRISPR-Cas9, AAV vektörleri ve RNAi gibi teknolojiler sayesinde nadir hastalıklarda başarılı klinik uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Bu tedaviler, semptomları baskılamaktan ziyade hastalığın genetik nedenini hedef alarak uzun vadeli fayda sağlamayı amaçlamaktadır. Örnek olarak karbamoil fosfat sentetaz-1 eksikliği yaşayan bir bebekte, lipid nanoparçacıkları aracılığıyla uygulanan kişiye özel CRISPR tabanlı gen düzenlemesiyle protein toleransında artış ve gelişimsel ilerlemeler gözlemlenmiştir (7). Leber Konjenital Amaurozis (LCA) hastalarında, RPE65 geninin AAV2 vektörüyle subretinal enjeksiyonu sonrası görsel hassasiyet ve gece görüşünde belirgin iyileşmeler kaydedilmiştir (8). Crigler–Najjar sendromu olan bireylerde ise AAV8 vektörüyle uygulanan GNT0003 gen terapisi sayesinde bilirubin düzeylerinde düşüş ve fototerapiye olan ihtiyaç ortadan kalkmıştır (9).

Gelecekte gen terapisi sadece nadir hastalıklarda değil, kanser, HIV, Alzheimer gibi yaygın ve karmaşık hastalıklarda da kullanılabilir bir tedavi şekline dönüşecektir. En önemli sınırlayıcı durumun yüksek maliyet, uzun vadeli güvenlik belirsizlikleri ve immün yanıt olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Gen tedavisi, Klinik faz çalışmaları, Viral vektörler, Genetik hastalıklar

## KAYNAKLAR

- (1) Naldini, L. (2015). Gene therapy returns to centre stage. *Nature*, 526(7573), 351-360.
- (2) Li S, Huang L. Nonviral gene therapy: Promises and challenges. *Gene Ther* 2000;7(1):31-4.
- (3) Kay MA, Glorioso JC, Naldini L. Viral vectors for gene therapy: the art of turning infectious agents into vehicles of therapeutics. *Nat Med*, 7(1):33-40, 2001.
- (4) Wade N. Gene therapy caught in more entanglements. *Science*, 1981;212(4490):21-4.
- (5) Gen tedavisinin temel ilkeleri ve son gelişmeler The principles of gene therapy and recent advances. Rashnonejad A, Durmaz B, Özkınay F *Ege Tıp Dergisi / Ege Journal of Medicine* 2014;53(4):231-240
- (6) [www.childrenshospital.org](http://www.childrenshospital.org)
- (7) Musunuru K et al., Patient-Specific In Vivo Gene Editing to Treat a Rare Genetic Disease. 2025. DOI: 10.1056/NEJMoa2504747.
- (8) Bainbridge LWB et al., Long-Term Effect of Gene Therapy on Leber’s Congenital Amaurosis. *N Engl J Med* 2015;372:1887-1897.
- (9) D’Antiga L et al. – Gene Therapy in Patients with Crigler–Najjar Syndrome *N Engl J Med* 2023;389:620-631.

# AKCİĞER KANSERİNDE: METASTAZ, SİNYAL YOLAKLARI, MOLEKÜLER PATOLOJİ, TANI ve TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Ahmet Baran YENER<sup>1</sup>, Ezgi TÜRKMEN<sup>1</sup>, Fatma Zehra KILIÇ<sup>1</sup>, Hüseyin Samet TAŞÇI<sup>1</sup>, Kübra KARABAY<sup>1</sup>, Mahmut İLHAN<sup>1</sup>, Melik AYDIN<sup>1</sup>, Muhammed Ahmet AĞMAZ<sup>1</sup>, Nisa KUNT<sup>1</sup>, Zülal SARI<sup>1</sup>, Sevgi GEZİCİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup> Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji ABD.

## Özet

Kanser, kontrolsüz hücre bölünmesi ve çoğalmasıyla karakterize edilen, DNA’da meydana gelen değişiklikler sonucu oluşan kompleks bir hastalıktır. Bu hastalık, genom yapısındaki değişikliklerin yanı sıra epigenetik, transkriptomik, proteomik ve metabolik değişimlerle kendini gösterir. Genetik yatkınlık, mutasyonlar, hormonlardaki değişiklikler ve bağışıklık sistemindeki değişimler kanserin başlıca nedenleri arasındadır. Ayrıca sigara ve alkol kullanımı, dengesiz beslenme, enfeksiyonlar, kimyasallar, radyasyon ve hava kirliliği gibi dış faktörler de kanser gelişimine katkıda bulunur. Kanser istatistiklere göre, dünya genelinde kanser kaynaklı ölümler %25 ölüm oranı ile kalp hastalıklarından sonra ikinci sırada gelmektedir, sonrasında kanser kaynaklı ölümleri sırası ile kronik solunum yetmezliği, diyabet ve Alzheimer takip etmektedir. Global olarak kansere yakalanma riski ve kanser kaynaklı ölüm oranı her geçen gün artarak devam etmektedir. 2021 yılı dünya geneli kanser istatistiklerine göre, yaklaşık 19,3 milyon yeni kanser vakası tahmin edilmekte olup, bunlardan yaklaşık 10.0 milyon kişinin kanser kaynaklı ölümü de tahmin edilen veriler arasındadır. Bu veriler, her gün ölen her dört kişiden birinin kanser nedeni ile öldüğünü ortaya koymakta ve kanserin çağımızın en ciddi sağlık problemlerinden biri olarak nitelendirilmesini rakamlarla desteklemektedir. Çeşitli kanser türleri arasında, akciğer kanseri (AK), insidansının giderek artması ve yüksek mortalite oranı nedeniyle önemli bir sağlık sorunudur. 2021 yılı verilerine göre, dünya genelinde yaklaşık 2,25 milyon yeni akciğer kanseri vakası ve 1.8 milyon akciğer kanserine bağlı ölüm beklenmektedir. AK’nin hızlı metastaz yapma ve genellikle geç evrede teşhis edilme özellikleri, yüksek ölüm oranına katkıda bulunmaktadır. Türkiye’de de benzer bir durum söz konusudur; erkeklerde kanser kaynaklı ölümlerin %32,2’si ve kadınlarda %8,9’u akciğer kanserinden kaynaklanmaktadır. AK’leri, anatomik ve histopatolojik özelliklerine göre küçük hücreli akciğer kanseri (KHAK) ve küçük hücreli olmayan akciğer kanseri (KHDAK) olarak iki ana gruba ayrılır. KHDAK, tüm akciğer kanserlerinin %85’ini oluşturur ve kendi içinde skuamöz hücreli karsinom (SHK), adenokarsinom (AdenoCA) ve büyük hücreli karsinom (BKH) alt türlerine ayrılır. KHDAK’ler hızlı metastaz yapma eğiliminde olduğundan, tedavi sonrası 5 yıllık sağ kalım oranları %15 gibi düşük bir seviyededir. Bu nedenle, akciğer kanserinin erken evrede tespit edilmesi ve etkin tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi kritik öneme sahiptir. Bu amaçla, kanserin genomik, transkriptomik, proteomik ve metabolomik seviyede incelenmesi ve olası biyobelirteçlerin tespit edilmesi gerekmektedir. Akciğer kanseri patofizyolojisinin anlaşılması, erken tanı, prognoz takibi, etkili tedavi uygulamaları ve tedavi sonrası sağ kalım oranlarının artırılması açısından hayati öneme sahiptir. Buna göre, bu çalışma kapsamında bu alanda yapılan güncel preklinik ve klinik araştırmalardan elde edilen bulgular doğrultusunda, AK nedeniyle meydana gelen ölüm oranlarının azaltılmasına, hastaların sağ kalım sürelerinin artırılmasına, kanserin erken evrelerde tanı ve teşhisinin konulmasına literatür verileri ışığında ön veri sunulması hedeflenmiştir. Bu bağlamda, AK’nin farklı histopatolojik alt gruplarında metastazın anlaşılması, metastaz gelişimine neden olan sinyal yollarının ve moleküler patolojinin belirlenmesi, doğru tanı ve etkin tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine yönelik literatür verileri derlenmiş ve sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Karsinogenez, akciğer kanseri, erken tanı, sinyal yolları, patofizyoloji, metastaz

# **FRANCIS KIERNAN (1800-1874): HIS CONTRIBUTION TO LIVER ANATOMY**

Berkay EL<sup>1</sup>, Zeynep TANAĞARDI<sup>1</sup>, Betül Zehra KILINÇ<sup>1</sup>, Nisa Nur GÜNDOĞDU<sup>1</sup>, Rafka SÜLEYMANOĞLU<sup>1</sup>, Zeynep ÖZYAVUZ<sup>1</sup>, Beyza Sultan AK<sup>1</sup>, Fatma ERDEM<sup>1</sup>, Yaren YILMAZ<sup>1</sup>, Hayriye İrem ÇAM<sup>1</sup>, Orhan BEGER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep University Faculty of Medicine Class I students

<sup>2</sup>Gaziantep University Faculty of Medicine Department of Anatomy

## **Introduction**

Francis Kiernan (1800-1874) is one of the scientists who made significant contributions to the understanding of the anatomical features of the liver. This study aims to provide information about his contribution to liver anatomy.

## **Materials and Methods**

Articles and books in databases such as Pubmed, Scopus and Google Scholar were examined to provide information about his contribution to liver anatomy. A literature review was conducted using the following keywords “Francis Kiernan” and “Francis Kiernan and liver”. Information obtained from studies and books was noted.

## **Results**

The liver is divided into small lobules by its surrounding fibrous membrane. These hexagonal lobules, the functional units of the liver, connect with each other via triangular shaped areas called the “Kiernan space”, “portal space”, “portal field” or “Glisson triangle”. This area hosts the portal triad formed by interlobular duct, artery and vein. In 1654, Francis Glisson (1597–1677), a French scientist, published "Anatomy of the Liver", in which he presented extensive research on the liver such as its surrounding membrane (Glisson capsule), intrahepatic vasculature, and segmentation. His extensive study has become an important source for future studies. Nearly two centuries later, Francis Kiernan, an anatomist-surgeon, described lobules as hexagon for the first time, and stated that interlobular branches (i.e., portal triad) passed through the portal area among lobules. His findings brought into open that some opinions

defended until that day about the liver mechanism were wrong; therefore, from that date on, the portal area started to be called as “Kiernan space”. In an article published after his death, the author's contribution to the liver was highlighted as follows: ‘Bowman's research on the kidneys and Kiernan's work on the liver will always be seen as the first fruits of modern microscopy's entry into the science and these two studies are still valid contrary to time’.

## **Conclusion**

Francis Kiernan made great contributions to the understanding of working mechanism of the liver by conducting intensive studies on the anatomical and histological features of this organ.

**Key words:** Francis Kiernan, liver, anatomy

# PROF. DR. BEHBUT CEVAŒIR'İN TÜRK BİLİMİNE KATKISI

Sinem ÇETİN<sup>1</sup>, Zin GÜNGEN<sup>1</sup>, A. MelekHATİPOĞLU<sup>1</sup>, M. Nour RAFEEA<sup>1</sup>, B. Yağız ÇETİN<sup>1</sup>, O.R. Ali SHUNNAG<sup>1</sup>, Mohamed SABET<sup>1</sup>, S. Tutku DİRİCAN<sup>1</sup>, Helin YILDIRIM<sup>1</sup>, S.M.Y. Mostafa SHALABY<sup>1</sup>, Orhan BEGER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi A.B.D.

## Giriş

Birçok Türk bilim insanı çalışmaları ve buluşları ile tarihin her döneminde bilimin gelişimine önemli katkılar sağlamıştır. Günümüz tıp biliminin oluşumunda İbn-i Sina, Ali Kuşçu ve Gazi Yaşargil gibi Türk bilim insanlarının önemli katkısı bulunmaktadır. Pek çok alanda olduğu gibi Kulak Burun Boğaz (KBB) ve Baş-Boyun Cerrahisi alanında da Türk bilim insanları, mevcut bilginin güncellenmesinde ve yeni nesillerin yetişmesinde büyük katkılar sağlamıştır. Bu cerrahi alanına katkıda bulunan bilim insanlarından biri Prof. Dr. Behbut Cevanşir'dir. Bu çalışma, cumhuriyetin yetiştirdiği önemli bilim insanlarından biri olan Dr. Cevanşir'in hayatı hakkında bilgiler sunmayı amaçlamaktadır.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada, Dr. Cevanşir'in hayatı hakkında bilgiler sunmak amaçlandı. Bu kapsamda Pubmed, Scopus ve Google Akademi gibi veri tabanlarında yer alan makaleler ve kitaplar incelendi. "Behbut Cevanşir", "Prof. Dr. Behbut Cevanşir" ve "Dr. Cevanşir" anahtar kelimeleri kullanılarak literatür taraması gerçekleştirildi. Çalışmalardan ve kitaplardan elde edilen bilgiler not edildi.

## Sonuçlar

Dr. Cevanşir ünlü bir Türk KBB hekimi ve ismi TED Spor Kulübü (Tenis-Eskrim-Dağcılık) ile özdeşleşmiş, kulübe büyük emekleri geçmiş bir spor idarecisidir. 6 Ekim 1926 tarihinde İstanbul'da doğdu. 1947'de Galatasaray Lisesi'ni, 1953 yılında da İstanbul Tıp Fakültesi'ni bitirdi. 1955-1958 yıllarında İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde KBB ihtisası yaptı. 1958-1961 yıllarında Berlin ve Hannover Üniversitelerinde çalıştı. Özellikle larinks kanserleri, çocuk işitme kayıpları ve foniatri üzerinde yoğun çalışmalar yaptı. 29 Kasım 1999 tarihinde 73 yaşında vefat etti.

## **Karar**

Özellikle larinks kanserleri, çocuk işitme kayıpları ve foniatrı üzerinde yoğun çalışmalar yapan ve birçok KBB hocasının yetişmesine katkı sağlayan Dr. Cevanşir'i saygı ile anıyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Behbut Cevanşir, Prof. Dr. Behbut Cevanşir, Kulak Burun Boğaz, KBB, Baş-Boyun Cerrahisi, TED Spor Kulübü

# TÜRKİYE'DE MEDİKAL FİZİK ve BİYOFİZİK EĞİTİMİ ve ÖĞRETİMİ

Dr. Öğr. Üyesi Serkan GÜRGÜL<sup>1</sup>, Kürşat DÖNMEZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, Biyofizik Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye.

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gaziantep, Türkiye.

## Giriş

Biyofizik, matematik, kimya, fizik, mühendislik, farmakoloji ve malzeme bilimleri de dahil olmak üzere birçok alandan bilim adamlarının, biyolojinin (tüm yaşamın) nasıl çalıştığını anlamak için yeni araçlar keşfetmek ve geliştirmek için becerilerini kullandıkları canlı bir bilimsel alandır. Medikal fizik (Sağlık Fiziği) ise, fizik kavram ve yöntemlerinin, insan sağlığını ve refahını iyileştirmek amacıyla insan hastalıklarının önlenmesi, teşhisi ve tedavisine uygulanmasıyla ilgilenir. Radyasyonun tıpta kullanım alanları başlıca; radyoterapi, radyoloji ve nükleer tıp olarak sayılabilir. Radyasyonun tıpta kullanımının artmasıyla Medikal Fizik ve Biyofizik alanında çalışmalar yapılmasına, eğitim programları düzenlenmesine ihtiyaç duyulmuştur. Türkiye'de birçok üniversite tarafından Medikal Fizik ve Biyofizik alanlarında Yüksek Lisans ve Doktora düzeyinde eğitim verilmektedir. Bu çalışmanın amacı ise Türkiye'de Medikal Fizik ve Biyofizik alanlarındaki Yüksek Lisans ve Doktora düzeyinde eğitim veren üniversitelerin tespit edilmesidir.

## Gereç ve Yöntem

Araştırmanın amacı doğrultusunda Türkiye'de eğitim veren üniversite sayısına ulaşmak amacıyla Yükseköğretim Kurulu (YÖK) internet sayfası üzerinden eğitim-öğretim faaliyetlerine aktif olarak devam eden 208 üniversite tespit edilmiştir. Bu üniversitelerin internet adresleri üzerinden aktif olarak Biyofizik ve Medikal Fizik (Sağlık Fiziği) alanlarında lisansüstü eğitim programları veren üniversiteler tespit edilerek, Sağlık Bilimleri Enstitüleri, Fen Bilimleri Enstitüleri ve Nükleer Bilimler Enstitüleri altında yer alan lisansüstü programlarının mevcut durumları incelenmiştir.

## Sonuçlar

İnceleme sonucunda, Türkiye'de Biyofizik Yüksek Lisans Eğitimi veren aktif 27 üniversite tespit edilmiştir. Bu sayı aktif olarak eğitim-öğretim faaliyetlerinde bulunan toplam 208 üniversitenin yalnızca %12,98'inde tespit edilmiştir. Bu üniversitelerin alfabetik sıraya göre sıralanışı şu şekildedir: Acıbadem, Adnan Menderes, Akdeniz, Ankara, Cerrahpaşa, Çukurova, Dicle, Dokuz Eylül, Ege, Erciyes, Fırat, Gazi, Gaziantep, Hacettepe, Harran, İstanbul, Karadeniz Teknik, Katip Çelebi, Marmara, Mersin, Necmettin Erbakan, Osmangazi, Pamukkale, Sağlık Bilimleri, Selçuk, Trakya, Yüzüncü Yıl Üniversiteleri'dir. Aktif olarak eğitim veren Biyofizik Doktora Programı açısından bu sayı 23 olarak belirlenmiş ve bu sayı toplam 208 üniversitenin sadece %11,1'ini oluşturduğu saptanmıştır. Bu üniversitelerin alfabetik sıraya göre: Acıbadem, Adnan Menderes, Akdeniz, Ankara, Cerrahpaşa, Çukurova, Dicle, Dokuz Eylül, Ege, Erciyes, Fırat, Gazi, Gaziantep, Hacettepe, Harran, İstanbul, Marmara, Mersin, Osmangazi, Pamukkale, Sağlık Bilimleri, Selçuk, Trakya Üniversiteleri'dir.

Yüksek Lisans düzeyinde Medikal Fizik (Sağlık Fiziği) Programı aktif olan 15 üniversite belirlenmiştir. Bu sayı toplamın yalnızca %7,2'sine karşılık gelmektedir. Bu üniversitelerin alfabetik olarak sıralanışı ise şu şekildedir: Acıbadem, Ankara, Cerrahpaşa, Çukurova, Dokuz Eylül, Ege, Erciyes, İstanbul, İstanbul Aydın, Karadeniz Teknik, Medipol, Tınaztepe, Trakya, Uludağ, Yeditepe Üniversiteleri'dir. Medikal Fizik Doktora Programı aktif olan sadece 6 üniversite bulunmaktadır. Bu sayı eğitim-öğretim faaliyetlerine aktif olarak devam eden toplam üniversite sayısının yalnızca %2,9'una tekabül etmektedir. Bu üniversiteler alfabetik sıraya göre şu şekildedir: Ankara, Cerrahpaşa, Dokuz Eylül, İstanbul, Medipol ve Trakya Üniversiteleri'dir.

### **Karar**

Türkiye'de aktif olarak Biyofizik ve Medikal Fizik alanlarında lisansüstü eğitim veren üniversite sayısının, Türkiye'de aktif bulunan toplam üniversite sayısına oranlarının dikkat çekici şekilde düşük olduğu saptanmıştır. Bu araştırma ile ülkemizde Biyofizik ve Medikal Fizik alanlarında verilen mevcut lisansüstü programların desteklenmesi gerektiği; ayrıca yeni programların açılmasının teşvik edilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Biyofizik, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Programları, Medikal Fizik, Sağlık Fiziği, Türkiye.

# TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE PARMAK UZUNLUK ORANLARININ (2D:4D) EL TERCİHİ VE EL BECERİLERİ İLE İLİŞKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Serkan GÜRGÜL<sup>1</sup>, Azat YİĞİT, Kübra AKKUŞ

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, Biyofizik Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye.

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gaziantep, Türkiye.

## Giriş

Parmak oranı, tipik olarak parmakların elleri birleştirdiği alt kıvrımın orta noktasından parmakların ucuna kadar ölçülen farklı parmak veya parmak uzunluklarının oranıdır. Bununla birlikte, en yaygın olarak parmak oranları olarak 2D (işaret parmağı):4D (yüzük parmağı) oranları kullanılır. 2D:4D oranı, insanlardan ve farelerden zebra ispinozlarına kadar çeşitli türlerde bulunan ve doğumdan beri sabit olan, cinsel açıdan dimorfik bir özelliktir. 2D:4D, doğum öncesi testosteron (PT) ve doğum öncesi östrojen (PE) maruziyetinin bir göstergesi olarak kabul edilir. Kişilerin psikolojik ve davranışsal özellikleri üzerinde cinsiyet hormonlarının etkisi olduğu bilinmektedir. Eldeki 2. ve 4. parmak oranlarının vücuttaki cinsiyet hormonlarının düzeyleri ile ilişkili olduğunu bildiren çalışmalar vardır. Bunlara göre, kadın cinsiyetinde işaret parmağı uzunluğu ile östrojen hormonu yüksekliği arasında, erkek cinsiyetinde ise yüzük parmağı uzunluğu ile testosteron hormonu yüksekliği arasında ilişki bulunmaktadır. Manning, prenatal cinsiyet hormonlarının etkilediği işaret parmağının yüzük parmağına oranının, çeşitli fizyolojik, psikolojik ve davranışsal özellikler ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. Dane ve Balcı, yazı yazmada tercih edilen elin 2. Parmak 4. parmak (2D/4D) oranıyla ilişkisi olduğunu bulmuşlardır. Literatürde 2D:4D oranı ve cinsiyet, lateralizasyon ve farklı aşamalarda yeteneklerin ortaya çıkartılmasında yönelik çalışmalar sınırlıdır ve çalışma sonuçları çelişkilidir. Bu yüzden çalışmamız literatürdeki eksikliklere yönelik bir çözüm sunma amacını taşımaktadır. Bu çalışmanın özgün katkıları, parmak uzunluk oranları ile cinsiyet arasındaki ilişkileri derinlemesine inceleyerek elin motor becerileri ve cinsiyetle ilişkili tercihler arasındaki karmaşıklıkları açığa çıkarmasıdır.

## Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı nitelikte planlanan araştırmaya, 2023-2024 Eğitim-Öğretim döneminde, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi 1,2,3. sınıfta aktif olarak yüz yüze eğitim gören 165 gönüllü öğrenci çalışmaya katılım sağlamıştır. Etik kurul onayı ve Dekanlık Makamının onayının ardından, araştırmaya katılan bireylerden online form üzerinden onam alındıktan sonra çalışmamızda veri toplama araçları olarak; Sosyodemografik veri formu ve sağ ve sol eldeki 2D ve 4D parmak uzunlukları ve el becerileri 25 delikli Purdue Pegboard El Beceri Testi ile değerlendirilmiştir. Gönüllüler Biyofizik Laboratuvarına davet edilerek 25 delikli Purdue Pegboard El Beceri Testi yapılmıştır. Sosyodemografik veri formu Google Forms'a yüklenerek gönüllülere doldurtulmuştur. Katılımcıların 2D ve 4D parmak uzunlukları ölçülmüştür ve el becerisi testi yaptırılmıştır.

İstatistiksel analizlerde, verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile test edilmiş, normal dağılıma uygun olmayan verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılırken kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-Kare ve Fischer Exact testleri kullanılmıştır. Sayısal değişkenler için ortalama  $\pm$  standart sapma (SS), kategorik değişkenler için ise frekans (% , sayı) değerleri verilmiştir. Analizler SPSS programı (V22.0, IBM Corp., NY, USA) kullanılarak yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $<0.05$  olarak kabul edilmiştir.

### **Sonuçlar**

Katılımcıların %70,9'u 18-20 yaş arası , %27,9'u 21-23 yaş arası, %1,2'si 24 yaş ve üzeridir. Gönüllülerin %63'ü Dönem 1, %26,1'i Dönem 2 %10,9'u Dönem 3 öğrencileridir. Katılan katılımcıların %45,5'i erkek, %54,5'i kadındır. Katılımcıların %58,2'si ekonomik açıdan kendilerini orta sınıf olarak görürken %36,4'ü iyi, %5,5'i ise kendilerini ekonomik olarak çok iyi veya kötü olarak ifade etmiştir. Katılımcıların %73,9'u kendilerine ait evde, %19,4'ü kirada, %6,7'si akraba veya arkadaş yanında ikamet etmektedir. Gönüllülerin %47,9'u devlet yurdunda, %27,3'ü aile veya akrabalarının yanında, %17'si yalnız veya arkadaşıyla %7,9'u özel yurttta yaşamaktadır. İstatistiksel analizler sonucunda, erkek katılımcılara ait sağ 2D, sağ 4D, sol 2D ve sol 4D'ye ait ortalamalar, sırasıyla,  $7,22 \pm 0,52$ ,  $7,22 \pm 0,48$ ,  $7,19 \pm 0,43$ ,  $7,20 \pm 0,51$  olarak saptanırken, Kadınlarda ise bu ortalamalar sırasıyla  $6,95 \pm 0,47$ ,  $6,93 \pm 0,46$ ,  $6,92 \pm 0,47$ ,  $6,87 \pm 0,49$ 'dur. Purdue skorları açısından, erkek katılımcıların sağ el, sol el, her iki el, sağ, sol ve her iki el ile birleştirme skorları sırasıyla  $13,15 \pm 1,73$ ,  $12,12 \pm 1,65$ ,  $10,19 \pm 1,51$ ,  $35,45 \pm 4,16$ ,  $29, 44 \pm 6,78$  olarak saptanırken, bayanlarda bu skorlar sırasıyla  $13,58 \pm 1,82$ ,  $12,34 \pm 1,71$ ,  $10,60 \pm 1,48$ ,  $36,52 \pm 4,47$  ve  $31,60 \pm 7,04$  olarak bulunmuştur. Cinsiyetler arasında sağ, sol 2D ve 4D oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $P<0,05$ ). Ancak Purdue Pegboard Test skorları açısından anlamlı fark saptanmamıştır ( $P>0,05$ ).

### **Karar**

Yaptığımız araştırmalar sonucunda çalışmaya katılım sağlamış tıp fakültesi öğrencilerinin Purdue Pegboard Testi sonuçlarının kadınlarda erkeklerden daha yüksek çıktığı gözlemlenmiş lakin sonuçların genel ortalamasının aynı yaş grubu popülasyonuna nazaran daha düşük olduğu görülmüştür. Katılımcıların çok büyük çoğunluğu sağ el dominantlığına sahipken iken, 2D ve 4D parmak uzunluklarının erkeklerde kadınlardan daha uzun olduğu; ancak bu uzunluğun el becerisi ve fonksiyonu üzerinde bir etkisi olmadığı gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İkinci ve dördüncü parmak uzunlukları (2D:4D) ,Purdue Pegboard Testi. El tercihi ve el becerisi.

# ARKELERİN İNSAN MİKROBİYOMUNDAKİ YERİ VE HASTALIKLARLA İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Ebrar Firdevs BAYRAK<sup>1</sup>, Elif Ecrin KORKMAZ<sup>1</sup>, Gülizar KILINÇ<sup>1</sup>, İrem Gülseda SEVİM<sup>1</sup>, Ömer Faruk OKUR<sup>1</sup>, Kaan KARAŞAHİN<sup>1</sup>, Defne Joud SEFFO<sup>1</sup>, Zeynep KOCA<sup>1</sup>, Nehir ÇAPAROĞLU<sup>1</sup> & Prof.Dr. Emel ŞAHİN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı

## Giriş

Yaklaşık 1500 farklı bakteri türünün insanlarda enfeksiyonlara veya hastalıklara neden olabileceği tahmin edilmektedir. Aynı şekilde mantarlar, protistler ve helmint solucanlar gibi yüzlerce eukaryotik zararlı da vardır. Ancak tıbbi literatürde eksik olan üçüncü bir yaşam alanı daha vardır: arke. Benzer görünüşleri nedeniyle başlangıçta bakterilerle karıştırılan bu tek hücreli mikroorganizmaların, ilk kez 1977'de Carl Woese ve meslektaşı George E. Fox'un 16S ribozomal RNA dizilerini kullanarak yaptıkları çalışma sonucunda, bakterilerden tamamen farklı genetik yapıya sahip oldukları gösterilmiştir. Daha sonra, bu keşif sayesinde yaşamın 3 ana dalı (domain) olduğu ortaya konmuştur: Bakteriler, arkeler ve ökaryotlar.

Arke alanından organizmaların bir zamanlar yalnızca kaplıcalar, hidrotermal bacalar veya tuz düzlükleri gibi ekstrem ortamlarda geliştiği düşünülüyordu. Ancak her yerde buldukları ve okyanuslardan topraklara ve hatta bitkilerin, hayvanların ve insan bağırsağının konakçı ile ilişkili mikrobiyomlarına kadar çok çeşitli ortamlarda bulunabildikleri ortaya çıkmıştır. Arkeler, bakterilerinkini aşan, dikkate değer genetik çeşitlilik ve metabolik çok yönlülük sergilerler. Günümüzde, ökaryotik canlıların atalarının evrimsel olarak arke içinde olduğu kabul edilmektedir. Yine de bakteriler ve ökaryotlarla karşılaştırıldığında, arkelerin önemi genellikle göz ardı edilmektedir. İnsanla ilişkili arkelerin sıklığı ve çeşitliliği hakkında bilgi hala son derece sınırlıdır ve işlevleri ile sağlık etkileri hakkında çok az şey bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, insanlardaki arke bollukları ve bunların insan sağlığı ve hastalığına potansiyel katkıları ile ilgili mevcut güncel bilgilerin araştırılarak alana yönelik literatürde yayımlanmış olan çalışmaların yıllara, yayın türlerine ve insan sağlığı ile ilgili ele alınan hastalık türlerine göre dağılımını incelemek ve ilgili bilimsel alana yönelik mevcut durumu ve gelecekteki bilimsel perspektifi yorumlamaktır.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmanın amacına yönelik hedefler belirlendikten sonra, 1970 ve 2026 yılları arasındaki yayınları kapsayan PubMed, Scopus ve Web of Science veri tabanlarında kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Literatür taramasında, "arke", "insan mikrobiyomu", "sağlık" ve "hastalık" terimleri anahtar kelimeler olarak kullanılmıştır. Analiz edilecek çalışmalar, insanlarla ilişkili arkelerin tespiti ve sağlık ve hastalık yönünden elde edilmiş çıkarımlar açısından değerlendirilerek seçilmiştir. Literatür taramasından elde edilmiş olan veri setinde, yayın türlerinin onar yıllık zaman dilimlerindeki dağılımları, arkelerin ilişkilendirildiği hastalıkların dağılımları ve en sık çalışılmış olan hastalıkların alt türlerinin dağılımları veri setinin toplamına oranlanarak yüzde olarak ifade edilmiştir. Arke türlerinin insan dokularındaki dağılımının belirlenmesinde Pubmed'den elde edilmiş veri setindeki insanlarla ilişkili arke türleri ve tespit edildikleri doku türlerine ait bilgilerin verildiği yayın sayılarından faydalanılmıştır. Elde edilen veriler Microsoft Excel programında tablo şeklinde düzenlenmiştir. Sayısal değerler, renk skalasına dönüştürülmüştür.

## Sonuçlar

İlgili anahtar kelimeler kullanılarak yapılan kapsamlı literatür taraması sonucuna göre, 2000 yılından sonra insanlarla ilişkili arkeler üzerine yapılan çalışmaların günümüze kadar artış gösterdiği, onar yıllık zaman dilimlerine göre makale türlerinin dağılımlarının sayıca yüksekte düşüğe doğru; araştırma makaleleri, derlemeler, klinik çalışmalar ve diğer makale türleri olduğu görülmüştür. Klinik çalışmaların ve meta analizlerin son 15 yılda arttığı bulunmuştur. Kullanmış olduğumuz veritabanlarında insanlarda tespit edilmiş olan ve yaygın olarak çalışılan arke türlerinin *Methanobrevibacter smithii*, *Methanosphaera stadtmanae*, *Methanobrevibacter oralis*, *Methanobrevibacter intestini* ve *Candidatus Methanosphaera massiliense* oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca arkelerin özellikle kanser, kronik inflamatuvar hastalıklar, sendromik hastalıklar ve enfeksiyon hastalıkları ile ilgili süreçlerde potansiyel rolü olabileceği görülmüştür. Arkelerle ilişkilendirilmiş kanser türlerinin başlıca kolorektal, akciğer, oral kanserler; inflamatuvar hastalık türlerinin ise başlıca inflamatuvar bağırsak hastalıkları, kolit, crohn ve ülseratif kolit olduğu görülmüştür.

## Karar

Arkelerin insan mikrobiyomu içinde aktif bileşenler oluşturduğu ve vücudun çeşitli bölgelerinde yaygın olduğu bilinmektedir. Arke temsilcileri, cilt, solunum yolu, ürogenital yol ve gastrointestinal yol dahil olmak üzere çeşitli vücut bölgelerinde bulunmuştur. Ağız boşluğundaki periodontitis ve endodontik enfeksiyonlar, gastrointestinal sistemdeki SIBO ve ürogenital sistem enfeksiyonları gibi çeşitli bulaşıcı hastalıklarla da ilişkilendirilmişlerdir. Ortaya çıkan kanıtlar, arkelerin bağırsak fermantasyonunu modüle ederek, bağışıklık tepkilerini etkileyerek ve biyoaktif metabolitler üreterek insan sağlığına da katkıda bulunduğunu göstermektedir.

Arkelerin hastalığa katkılarını anlamak, kişiselleştirilmiş tıpta yeni biyobelirteçlere ve hedefe yönelik tedavilere yol açabilir. Önemli ilerlemeye rağmen, arke biyolojisi ve insan mikrobiyomu içindeki işlev ile ilgili büyük bilgi boşlukları devam etmektedir. Arke-konakçı etkileşimlerini ve bunların sağlık ve hastalığındaki nedensel rollerini aydınlatmak için multi-omik yaklaşımlar, tek hücreli analizler ve kontrollü klinik çalışmalar kullanan gelecekteki çalışmalara ihtiyaç vardır. Arkeal referans genom veri tabanlarının genişletilmesi ve kültür tekniklerinin geliştirilmesi bu çabaları kolaylaştıracaktır. Arkeler, insan mikrobiyomunun ayrılmaz ancak yeterince takdir edilmeyen bir parçasını oluşturur ve sağlık ve hastalıkta önemi ortaya çıkmaktadır. Metabolik işlevleri ve konakçı ve mikrobiyal topluluklarla etkileşimleri, onları potansiyel terapötik hedefler olarak konumlandırmaktadır. Tam klinik potansiyellerini ortaya çıkarmak için disiplinler arası araştırmaların sürdürülmesi gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Arkea, mikrobiyom, metanojen, hastalık, inflamasyon

# TIP FAKÜLTESİ 1.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞÜN SIKLIĞI İLE ANTROPOMETRİK ÖZELLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Melek KARADURMUŞ<sup>1</sup>, Elif ERCAN<sup>1</sup>, Esra Nur KILINÇ<sup>1</sup>, Yusuf ZATEROĞULLARI<sup>1</sup>,  
Ahmet Cem ARPAÇ<sup>1</sup>, Emin ASLAN<sup>1</sup>, Arda AKKUŞ<sup>1</sup>, Ömer GÜVEN<sup>1</sup>, Senanur BAYIR<sup>1</sup>,  
Ömer ÇELEBİ<sup>1</sup>, Kemal Ozan LÜLE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Genel Dahiliye Bilim Dalı

## Giriş

Öğün sıklığı, günlük toplam öğün sayısı, ana öğün sayısı ve ara öğün sayısı durumlarının öğün içeriği ve kalitesinden bağımsız olarak çeşitli antropometrik ölçüleri etkilediğine dair artan sayıda çalışma vardır. Bu araştırmanın amacı katılımcıların öğün sıklığı (toplam öğün sayısı, ana öğün sayısı, ara öğün sayısı) ile antropometrik ölçümleri (Beden Kütle İndeksi (BKİ), bel çevresi, bel kalça oranı, bel boy oranı, boyun çevresi) arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

## Gereç ve Yöntem

Bu tanımlayıcı çalışma Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 öğrencisi olan ve rastgele seçilen, 216 gönüllü birey üzerinde yürütüldü. Katılımcıların boy uzunluğu ve vücut ağırlığı değerleri katılımcı beyanına göre alınırken, çevre ölçümleri (bel, kalça, boyun) araştırmacılar tarafından yöntemine uygun şekilde esnek olmayan mezura aracılığıyla ölçüldü ve kaydedildi. BKİ, bel kalça oranı, bel boy oranı değerleri bu veriler aracılığı ile hesaplandı. Bel kalça oranı kadınlarda  $\geq 0.85$ , erkeklerde  $\geq 0.90$  olması durumunda yüksek risk/obezite göstergesi olarak kabul edildi. Bel boy oranı  $>0,5$  olması artmış sağlık riski;  $>0,6$  olması ise önemli ölçüde artmış sağlık riski olarak kabul edildi. Boyun çevresi kadınlarda  $\geq 34$  cm, erkeklerde  $\geq 37$  cm olması fazla kiloluluk / obezite riski göstergesi olarak kabul edildi. Ayrıca katılımcıların ana (kahvaltı, öğle, akşam) ve ara öğün atlama durumları ile günlük toplam ana ve ara öğün sayıları sorgulanarak toplam öğün sayısı, ana öğün sayısı, ara öğün sayısı verileri elde edildi. Veri analizinde SPSS 25.0 kullanıldı.

## Bulgular

Katılımcıların ortalama BKİ  $22.7 \pm 3.4$ , bel kalça oranı  $0.79 \pm 0.07$  (K: $0.77 \pm 0.06$ , E: $0.90 \pm 0.06$ ), bel boy oranı  $0.46 \pm 0.05$ , boyun çevresi  $34.9 \pm 3.7$  (K: $34.1 \pm 3.2$ , E: $39.6 \pm 3.0$ ), günlük toplam öğün sayısı  $3.7 \pm 1.1$ , günlük ana öğün sayısı  $2.3 \pm 0.5$ , günlük ara öğün sayısı  $1.3 \pm 0.9$  idi. BKİ sınıflamasına göre katılımcıların %8.3'ü zayıf, %69.4'ü normal, %18.5'i fazla kilolu, %3.7'si obezdi. Bel kalça oranına göre %25.0'ı yüksek risk/obezite; bel boy oranına göre %20.4'ü artmış sağlık riski, %3.2'si önemli ölçüde artmış sağlık riski durumundaydı. Boyun çevresi sonuçlarına göre katılımcıların %56.9'u fazla kiloluluk/obezite riski kategorisindeydi. Katılımcıların %44.0'ı kahvaltı, %59.3'ü öğle, %92.1'i akşam öğününü her gün tükettiğini belirtti. Katılımcıların %66.7'si ara öğünleri bazen tükettiğini bildirdi. Katılımcıların en sık olarak "canım istemiyor/iştahsızlık" (%31.0) ve "zaman yetersizliği" (%26.9) nedeniyle öğün atladıkları belirlendi. Katılımcıların öğün sıklığı ile antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde; katılımcıların toplam öğün sayısı, ana öğün sayısı ve ara öğün sayısı ortalamaları ile BKİ, bel çevresi, bel kalça oranı ve bel boy oranı ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p > 0.05$ ). Katılımcıların toplam öğün sayısı ortalaması ile boyun çevresi ortalaması arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulundu ( $p = 0.027$ ,  $r = 0.150$ ).

Katılımcıların ana öğün ve ara öğün sayısı ortalaması ile boyun çevresi ortalaması arasında anlamlı ilişki yoktu ( $p>0.05$ ).

### **Sonuç**

Elde edilen sonuçlar, öğün sıklığının vücut kompozisyonu üzerindeki etkisinin sınırlı olabileceğini ya da daha çok boyun çevresi gibi belirli ölçümler üzerinde etkili olabileceğini düşündürmektedir. Ancak bu bulgular, çalışmanın genç ve sınırlı bir örneklem grubunu içermesi nedeniyle genellenmeden önce dikkatle değerlendirilmelidir. Daha kesin sonuçlara ulaşılabilmesi için farklı yaş gruplarını kapsayan, daha geniş örneklemler ve prospektif tasarıma sahip ileri çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu sayede öğün sıklığı ile antropometrik ölçümler arasındaki ilişkiler daha kapsamlı şekilde ortaya konabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğün sıklığı, öğün sayısı, vücut kompozisyonu, antropometrik ölçümler, Beden Kütle İndeksi (BKİ)



## GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN KARİYER TERCİHLERİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Efe BAŞIBÜYÜK, Emine Rüveyda DEMİR, Emine HOŞGÖREN, Feride ÇİÇEK, İlker KÖYSU, Melek ÖZDEMİR, Nezihe BAYRAKTAR, Onur BİÇER, Şeref SİVRİ, Yunus Emre KÖROĞLU, Doç. Dr. Neriman AYDIN

### Giriş:

Kariyer genel anlamıyla seçilen bir iş hattında ilerlemek ve bunun sonucunda sorumluluk üstlenmek, statü kazanmak ve saygınlık elde etmek anlamını taşımaktadır. Tıp Fakültesi mezunlarının kariyerlerinde uzmanlık önemli bir yer almaktadır. Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin Tıp Uzmanlık Tercihleri çok çeşitlilik göstermektedir. Bu çalışmanın amacı, 2023-2024 eğitim öğretim yılında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin çalışma hayatlarıyla ilgili tercihleri, uzmanlık isteyip istemedikleri ve bunu etkileyen faktörleri belirtmektedir.

### Gereç ve Yöntem:

Bu araştırma Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin uzmanlık isteyip istemediği ve uzmanlık seçimini etkileyen faktörleri değerlendiren tanımlayıcı bir araştırmadır. Araştırma evrenini 2023-2024 eğitim öğretim yılında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Türkçe programı altıncı sınıfa kayıtlı 289 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmacılar tarafından literatür taranarak Google forms üzerinden oluşturulan anket formu, WhatsApp aracılığıyla staj gruplarında paylaşıldı. Ayrıca staj yerleri gezilerek anketi online doldurmamış olanlara yüzyüze anket yapıldı. Son sınıf öğrencilerinin %58.4'üne ulaşıldı. Elde edilen verilerin frekans dağılımları verildi. Ortalamalar standart sapma ile birlikte verildi.

### Bulgular:

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması  $24.73 \pm 1,86$  olarak bulunmuştur. Öğrencilerin babalarının eğitim durumu çoğunlukla (%48,5) üniversite ve üzeri, annelerde bu oran daha düşük olmakla birlikte (%26,3) yine üniversite ve üzeri şeklindedir. Öğrencilerin kardeş sayısı ortalama  $3.63 \pm 1,51$  olup en fazla kardeş sayısı 10 olarak işaretlenmiştir. Ailelerinin maddi durumunu %68,6 oranında orta olarak değerlendirmişlerdir. Araştırmaya katılanların %41.1'i evde yalnız başına, %36,3'ü ise ailesiyle birlikte yaşamaktadır. Öğrencilerin neredeyse yarısının (%49,1) akrabalarında hekim bulunmaktadır. Üniversite sınavında %75'i Tıp Fakültesini ilk sırada tercih etmiştir. En sık ilk üç tercih nedenleri hayallerindeki meslek olması (%33,7), saygın bir meslek olması (%26,8) ve iş garantisinin olması (%24) olup insanlara yardım etme isteği ile (%) aile isteği (%) takip etmektedir. Öğrencilerin %62,7'si mezun olduktan sonra bir süre pratisyen hekim olarak çalışıp sonra uzman olmak istemektedir. Uzman olmak isteyenlerin yarısından fazlasının (%51,1) tercihi cerrahi bilimler ve en sık tercih edilen alanlar ise göz hastalıkları (%18,2), kulak burun boğaz hastalıkları (%16,4) olarak saptanmıştır.

Uzmanlık tercihlerini etkileyen faktörler içinde ilk sırayı nöbet durumu (%49,7) alırken bunu maddi getirisi (%47,9) ve tıpta uzmanlık sınavı sonucu (%41,8) izlemektedir. Hasta ve hasta yakınlarıyla ilişki, stres faktörü ve malpraktis riski de tercihleri etkileyen faktörler arasında yer almaktadır.

### **Tartışma Ve Sonuç:**

Araştırmaya katılım oranının düşük olması ve katılanların anne ve babalarının eğitim düzeylerinin beklenenden yüksek olması elde edilen sonuçları etkilemiş olabilir. Çoğunluğun hayalindeki meslek olarak ve ilk sırada tercih ettiği hekimlik mesleğini çalışma aşamasına geldiklerinde tercih nedeninin nöbet, maddi getiri ve sınavda alınan puan olması düşündürücüdür. Özverili çalışma gerektiren mesleği bu kaygılar olmadan yapabilmelerinin yolunu açmak için çalışılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Tıp Fakültesi, uzmanlık tercihleri, intern doktor

# Türkiye’de İnsanların Google Trends Üzerinden Fitoterapi Aramaları

Fatma İkbal YILDIRIM<sup>1</sup> Enes YILMAZ<sup>1</sup> Dila Nehir İNCİ<sup>1</sup> Nilgün ŞİMŞEK<sup>1</sup> Sena Gül AKAR<sup>1</sup> Erkut DÖNMEZAL<sup>1</sup> Ayşe Nur KURT<sup>1</sup> Sinem SARI<sup>1</sup> Muhammet Tuna ÖZTÜRK<sup>1</sup> İkbal Nisa ŞİMŞEK<sup>1</sup> Prof. Dr. Hamit Sırrı KETEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği A.B.D.

## Giriş

Dünya Sağlık Örgütü verilerinde, dünya nüfusunun %80’inin sağlık ihtiyaçlarını karşılamak için, bitkisel kökenli ilaçları kullandığı yer almaktadır (Bhagirathy, 2003, Kaya, 2006 ss.23-32). Gelişmiş ülkelerde insanların %25’inin, gelişmekte olan ülkelerde ise insanların %75’inin sağlık ihtiyaçlarını karşılamada kullanılan ürünlerin, bitki ve bitkilerin türevlerinden elde edildiği bilinmektedir (Farnsworth, Akerele, Bingel, Soejarto ve Guo, 1985, Bann, 1998). Tıbbi ve aromatik bitkiler tedavi amacı dışında, çok çeşitli (kozmetik ve gıda sektöründe) amaçlarla yaygın olarak kullanılmaktadır (Lubbe, Verpoorte, 2011). Sağlık Bakanlığı 2014 yılında “Geleneksel Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği” çıkararak 14 adet tedavi yöntemine hukuksal statü kazandırmıştır. Fitoterapi bu yöntemler arasında yer almaktadır (Geleneksel Ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği, 2014). Fitoterapi günümüzde sağlık çalışanları ve hastalar tarafından giderek artan bir ilgiye sahip olmaktadır. Bu çalışmada google trends üzerinden Türkiye’de insanların fitoterapi aramalarının son 5 yıl içerisindeki değişiminin belirlenmesi amaçlandı.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada; Türkiye’de 01.01.2019-31.12.2023 tarihleri arasında Google Trends üzerinde yapılan araştırma hacimleri değerlendirildi. Fitoterapi kelimesine yönelik yapılan arama hacimlerini belirlemek üzere 1 adet “arama terimi” kullanıldı ve p değerinin 0.05’in altında olması anlamlı kabul edildi. Veriler haftalık olarak analiz edilmekle birlikte Excel ve SPSS programları kullanılarak aylık ve yıllık olarak belirlendi. Ortalama; yıllık hacimler toplamının, hafta sayısına bölünmesiyle elde edildi. Google Trends arama hacimleri 0-100 aralığında değişmekle birlikte 0 rakamı ilginin tamamen yok olduğu anlamına gelmemektedir, 100 rakamı ise ilginin pik yaptığını göstermektedir.

## Sonuçlar

Google Trens aramalarından elde edilen ortalama hacimlere göre; arama terimine en yüksek ilgi 2020 yılında gösterilmiştir. 2019 yılında ortalama ilgi puanı 19 iken 2020 yılında 26, 2021 yılında 25, 2022 yılında 21 ve 2023 yılında 23 olarak tespit edildi. Özellikle Covid pandemisinin aktif olarak yaşandığı yıllar olan 2020 ve 2021 yıllarında fitoterapiye ilgi artmıştır.

## Karar

Çalışmamızda fitoterapinin özellikle covid döneminden sonra daha fazla popülerlik kazanması dikkat çekmiştir. COVID-19 pandemisinde insanların bağışıklığı güçlendirici ürünlere yönelmesinden kaynaklanmış olabilir. Fitoterapi her geçen gün önemi artan bir konu olup insanlar tarafından ulaşılabilirliği kolay ve ucuz olan ürünlerdir. Bu ürünlerin referans değerleri aşıldığı takdirde mortalite ve morbidite üzerine ciddi etkileri olacaktır. Ayrıca bitkisel ürünlerin ilaçlar ile etkileşebileceği gözden kaçırılmaması gereken bir konudur. Fitoterapinin uygulanmasında sağlık çalışanlarının primer görev yapması ve halkı bu konuda bilinçlendirmesi büyük öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Fitoterapi, Covid, google

# Türkiye’de İnsanların Google Trends Üzerinden Fitoterapi Aramaları

Fatma İkbal YILDIRIM<sup>1</sup> Enes YILMAZ<sup>1</sup> Dila Nehir İNCİ<sup>1</sup> Nilgün ŞİMŞEK<sup>1</sup> Sena Gül AKAR<sup>1</sup> Erkut DÖNMEZAL<sup>1</sup> Ayşe Nur KURT<sup>1</sup> Sinem SARI<sup>1</sup> Muhammet Tuna ÖZTÜRK<sup>1</sup> İkbal Nisa ŞİMŞEK<sup>1</sup> Prof. Dr. Hamit Sırrı KETEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği A.B.D.

## Giriş

Dünya Sağlık Örgütü verilerinde, dünya nüfusunun %80’inin sağlık ihtiyaçlarını karşılamak için, bitkisel kökenli ilaçları kullandığı yer almaktadır (Bhagirathy, 2003, Kaya, 2006 ss.23-32). Gelişmiş ülkelerde insanların %25’inin, gelişmekte olan ülkelerde ise insanların %75’inin sağlık ihtiyaçlarını karşılamada kullanılan ürünlerin, bitki ve bitkilerin türevlerinden elde edildiği bilinmektedir (Farnsworth, Akerele, Bingel, Soejarto ve Guo, 1985, Bann, 1998). Tıbbi ve aromatik bitkiler tedavi amacı dışında, çok çeşitli (kozmetik ve gıda sektöründe) amaçlarla yaygın olarak kullanılmaktadır (Lubbe, Verpoorte, 2011). Sağlık Bakanlığı 2014 yılında “Geleneksel Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği” çıkararak 14 adet tedavi yöntemine hukuksal statü kazandırmıştır. Fitoterapi bu yöntemler arasında yer almaktadır (Geleneksel Ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği, 2014). Fitoterapi günümüzde sağlık çalışanları ve hastalar tarafından giderek artan bir ilgiye sahip olmaktadır. Bu çalışmada google trends üzerinden Türkiye’de insanların fitoterapi aramalarının son 5 yıl içerisindeki değişiminin belirlenmesi amaçlandı.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada; Türkiye’de 01.01.2019-31.12.2023 tarihleri arasında Google Trends üzerinde yapılan araştırma hacimleri değerlendirildi. Fitoterapi kelimesine yönelik yapılan arama hacimlerini belirlemek üzere 1 adet “arama terimi” kullanıldı ve p değerinin 0.05’in altında olması anlamlı kabul edildi. Veriler haftalık olarak analiz edilmekle birlikte Excel ve SPSS programları kullanılarak aylık ve yıllık olarak belirlendi. Ortalama; yıllık hacimler toplamının, hafta sayısına bölünmesiyle elde edildi. Google Trends arama hacimleri 0-100 aralığında değişmekle birlikte 0 rakamı ilginin tamamen yok olduğu anlamına gelmemektedir, 100 rakamı ise ilginin pik yaptığını göstermektedir.

## Sonuçlar

Google Trens aramalarından elde edilen ortalama hacimlere göre; arama terimine en yüksek ilgi 2020 yılında gösterilmiştir. 2019 yılında ortalama ilgi puanı 19 iken 2020 yılında 26, 2021 yılında 25, 2022 yılında 21 ve 2023 yılında 23 olarak tespit edildi. Özellikle Covid pandemisinin aktif olarak yaşandığı yıllar olan 2020 ve 2021 yıllarında fitoterapiye ilgi artmıştır.

## Karar

Çalışmamızda fitoterapinin özellikle covid döneminden sonra daha fazla popülerlik kazanması dikkat çekmiştir. COVID-19 pandemisinde insanların bağışıklığı güçlendirici ürünlere yönelmesinden kaynaklanmış olabilir. Fitoterapi her geçen gün önemi artan bir konu olup insanlar tarafından ulaşılabilirliği kolay ve ucuz olan ürünlerdir. Bu ürünlerin referans değerleri aşıldığı takdirde mortalite ve morbidite üzerine ciddi etkileri olacaktır. Ayrıca bitkisel ürünlerin ilaçlar ile etkileşebileceği gözden kaçırılmaması gereken bir konudur. Fitoterapinin uygulanmasında sağlık çalışanlarının primer görev yapması ve halkı bu konuda bilinçlendirmesi büyük öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Fitoterapi, Covid, google

## GÖZ MÜ GÖRÜR YOKSA BEYİN Mİ?

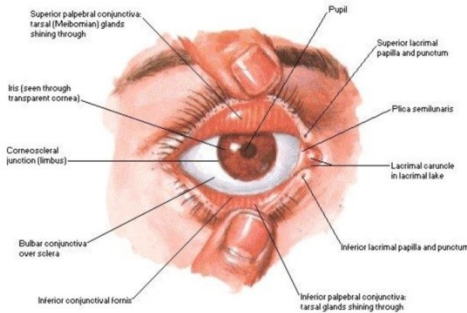
Ahmet Baziki<sup>1</sup>, Betül Bozgeyik<sup>1</sup>, Burak Şahiner<sup>1</sup>, K. Eren Yıldırım<sup>1</sup>,  
Fatih Çakır<sup>1</sup>, Hilal Dinç<sup>1</sup>, Hüseyin Galamov<sup>1</sup>, Mustafa Çakır<sup>1</sup>, Tuğba  
Öztürk<sup>1</sup>, Gülper Nacarkahya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fak. Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fak. Tıbbi Biyoloji ABD Öğr. Üyesi

### Amaç:

Göz mü görür yoksa beyin mi? Kendimize bu soruyu sorarak yola çıktık. Bu çalışmamızda görme olayının nasıl gerçekleştiğini kendimize sorduk ve gördüklerimizin sonunda beynimizde nasıl görüntü oluştuğunu araştırdık. Göz, insan vücudunun en önemli duyuru organlarından biridir ve görme sürecini sağlayan karmaşık bir yapıya sahiptir. Göz anatomisi dış tabaka, orta tabaka ve iç tabaka olmak üzere 3 bölümden oluşur.



Göz görüntüleri toplar beyin ise onları görmemizi sağlar. Yani sağlıklı bir beyin olmadan sağlıklı bir göz işe yaramaz. Göz dışarıdan aldığı görsel uyarıları elektriksel ileriye dönüştürerek

optik sinir aracılığıyla beyine iletir. Beynin oksipital lobundaki görme merkezi bu bilgileri işleyerek görüntünün oluşmasını sağlar. Beyinle ilgili hastalıklarda görme kalitesi düşebilir hatta körlük bile gelişebilir. Gözler göz siniriyle beynimize bağlıdır. Her iki gözden de gelen göz siniri belirli bir noktaya ulaştınca birleşir. Bu noktaya optik kiazma denir. Bu iki sinir birleştikten sonra tekrar ayrılır ve beyne doğru yol alır. Sağ görüş alanından gelen tüm bilgiler beyin sol kısmına ulaşır. Sol görüş alanından gelen tüm bilgiler de beyin sağ kısmına iletilir. Beyinde gözden gelen sinyalleri değerlendirmek üzere özelleşmiş olan bölgelere hiyerarşik olarak iletilir ve değerlendirilirler. Bu sinyaller sonucunda, beyin farklı bölgelerindeki hücreler, farklı kimyasallar salgılayarak gördüğümüz "şeylerin" in algılanmasını sağlarlar.

Göz ve beyin görme için bir bütündür. Mutlaka beraber değerlendirilmesi gerekir. Herhangi bir şeyi gören, gözümüz değildir; beynimizdir. Göz sağlığını korumada mekanik etkiler olduğu gibi fizyolojik etkiler de önemlidir. Baş kahraman ise elbette yiyecekler...

### **MUTLAKA YE!**

“C vitamini , yeşil yapraklı yiyecekler, havuç , fıstık, balık, yumurta, süt, peynir, yoğurt ,ceviz , kabak, üzüm , kivi.“

Göz hastalıkları, bireylerin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen bir sağlık sorunudur. Teknolojik yenilikler, bu hastalıkların teşhis ve tedavisinde devrim yaratmıştır. Göz hastalıklarının tanı ve tedavisinde kullanılan modern yöntemler, gelişmiş cihazlar ve teknolojinin bu alandaki rolü çok önemlidir.

## Sonuç

### Peki göz sağlığını korumak için ne yapmalıyız?

Düzenli göz muayeneleri

Sağlıklı beslenme

Göz hijyeni

Göz koruyucu kullanımı

Ekran zamanını kısıtlama



## ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada, tıp fakültesi öğrencilerinin ekran kullanım alışkanlıkları ile dijital göz yorgunluğu (DGY) sendromu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesinde öğrenim görmekte olan 100 öğrenci dahil edilmiştir. Katılımcılara ekran kullanım alışkanlıkları ve DGY semptomlarını sorgulayan bir anket uygulanmıştır. Dijital göz yorgunluğu; gözlerde yanma, kaşıntı, kızarıklık, sulanma, kuruluk, bulanık görme, ışığa hassasiyet ve baş ağrısı gibi semptomlara göre, sıklık ve yoğunluk puanlarıyla değerlendirilmiştir. Toplam DGY puanı 6 ve üzeri olan katılımcılar, sendrom açısından pozitif kabul edilmiştir. Elde edilen veriler, bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü ANOVA ile analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Katılımcıların %61'i erkek, %39'u kadındı. Günlük ekran maruziyeti süresi 6 saatin üzerinde olanların oranı %35 idi. Ekran kaplaması, gözlük ve göz koruma modu kullanan bireylerde DGY puanı anlamlı derecede daha düşüktü ( $p<0,001$ ,  $p<0,001$  ve  $p=0,002$ ). Ekran ışık yüzdesi %50'nin altında olan ve ortam ışığı orta seviyede olan katılımcıların da DGY puanı anlamlı olarak daha düşük bulundu ( $p=0,009$  ve  $p<0,001$ ). Ekran maruziyeti arttıkça DGY puanlarının anlamlı olarak yükseldiği gözlemlendi ( $p<0,001$ ).

**Sonuç:** Tıp fakültesi öğrencileri arasında dijital göz yorgunluğu yaygın bir sağlık sorunudur. Ekran süresi, ortam ışığı ve koruyucu önlem kullanımı gibi faktörler sendromun gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle, ekran kullanım alışkanlıklarının düzenlenmesi ve koruyucu önlemlerin yaygınlaştırılması, DGY riskini azaltmada etkili olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital göz yorgunluğu, ekran süresi, göz sağlığı, tıp öğrencileri, ekran kullanımı



# **Koroner Stent İmplantasyonu Uygulanan Hastalarda Lökosit Trombosit Oranı Yüksek Mi?**

**GAUN Tıp Fakültesi Öğrencileri<sup>1</sup>, Mustafa Örkmez<sup>2</sup>**

**1.Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencileri**

**2.Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya AD.**

## **Giriş**

Miyokard infarktüsünde; inflamatuvar yanıtın şiddetlenmesiyle birlikte lökosit sayısı genellikle yükselirken, bazı hastalarda trombosit sayısında düşme gözlenebilir. Bu durum lökosit-trombosit oranının (LTO) yüksek çıkmasına neden olur. Yüksek LTO düzeyi, sistemik inflamasyonun arttığını, dolayısıyla infarktüsün daha yaygın ya da ağır seyredebileceğini düşündürür. Yapılan çeşitli çalışmalarda, miyokard infarktüsü geçiren hastalarda yüksek LTO düzeylerinin kardiyovasküler olayların ciddiyeti ve kötü prognozla ilişkili olabileceği gösterilmiştir.Bu bilgiler ışığında, LTO'nun stent uygulama kararı ile ilişkili bir biyo-belirteç olabileceği düşünmekteyiz. Bu çalışmamız ile koroner stent implantasyonu uygulanan hastalarda LTO yüksek mi? sorusuna yanıt bulmayı amaçladık.

## **Gereç ve Yöntem**

Çalışma; 2025 yılında Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesinde miyokard infarktüsü tanısı alan hastalarda retrospektif yöntem ile planlanmıştır. Grup 1 de stent implantasyonu uygulanan ve grup 2 de uygulanmayan hastalardan oluşmaktadır. Power analizi baz alınarak her iki gruba 64 hasta dahil edilmiştir. Gruplar arası LTO farkı, normal dağılım varsayımı altında bağımsız örneklem Student's T testi ile değerlendirildi. Tüm istatistiksel analizler SPSS yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiş ve  $p<0.05$  değeri istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul edilmiştir.

## **Sonuçlar**

Stent implantasyonu uygulanan (grup 1) ve stent implantasyonu uygulanmayan (grup 2) miyokard infarktüsü hastaları arasında işlem öncesi LTO oranları karşılaştırıldığında, Grup 1 ortalaması 0,046 ve grup 2 ortalaması 0,040 olarak bulundu. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p=0.343$ ).

## **SONUÇ**

Bu retrospektif çalışmada, miyokard infarktüsü tanısı alan hastalarda işlem öncesi LTO ile stent uygulaması arasındaki ilişki araştırılmıştır. Stent uygulanan hastalarda LTO ortalaması daha yüksek bulunmuş olsa da, iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p = 0.343$ ). Buna rağmen, LTO değerinin inflamatuvar yanıtın bir göstergesi olabileceği ve bu nedenle stent ihtiyacı olan hastalarda klinik olarak daha yüksek seyredebileceği düşünülmektedir. LTO'nun prognostik potansiyelini daha net değerlendirebilmek için daha geniş örneklemli, çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

## **TEŞEKKÜR**

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde değerli katkılarından dolayı Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji öğretim üyeleri Prof.Dr.Murat Sucu ve Prof.Dr.Ertan Vuruşkan'a teşekkür ederiz.

# Tip 1 Diyabetes Mellituslu Çocukların Ailelerinin Sosyokoekonomik Özellikleri ile Tamamlayıcı/Alternatif Tıp Pratiklerine Yönelik Bilgi Tutum Ve Davranışları Arasındaki İlişki

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı

Gülcem Fındıkkıran, Mecit Caner Cihan, Fatma nur Sarı, Tuğba Öztürk, Zehra Arslan, Kübra Balaban, Muhammet Emre Özdemir, Fatoş Çirkin Melek, Nurgül Ataş, Murat Karaoğlan

## Amaç ve Arkaplan

Tip 1 diyabetes mellitus (T1DM) çocukluk çağının en sık görülen kronik hastalıklarından biridir. Hastalığın akut başlangıç ailelerde yaygın, yoğun bir korku ve strese neden olmaktadır. Hastalığın yaşam boyu süren standart insülin tedavisine alternatif tedavi arayışları yaygın bir eğilimdir.

Bu çalışmanın amacı T1DM'li çocukların ailelerinin demografik ve sosyoekonomik özelliklerinin yanısıra bunların hastalıkta kullanılan tamamlayıcı/alternatif tıp (TAT) pratiklerine yönelik bilgi tutum ve davranışları araştırmaktır

## Gereç ve Yöntem

Çalışma prospektif olarak 2023 Ekim-2024 Mayıs ayları arasında Gaziantep Tıp Fakültesi Çocuk Endokrin Polikliniğine başvuran 109 aile ile yüz yüze anket yapılarak gerçekleştirilmiştir. Çocukların klinik özellikleri, ailelerin demografik, sosyoekonomik özellikleri sorgulanmıştır. Ek olarak, ailelerinin hastalığa ve TAT pratiklerine ilişkin bilgi tutum ve davranışları ile ikisi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Gruplar arası farklar Ki-kare testi ile analiz edilmiştir

## Bulgular

Hastalara ilişkin klinik bulgular Tablo 1'de verilmiştir. Ebeveynlere ilişkin demografik özellikler Tablo 2'de verilmiştir. Ailelerin 72'sinin (%66.05) düzenli bir gelir yok ya da sadece bir asgari ücrete sahip idi (Tablo 3). Ailelerin %61.5'u tedavi giderlerini karşılamada zorluk çekiyordu. Ailelerin 44'ü (%40.3) hastalığın korku ve stresten kaynaklandığına inanıyordu (Tablo 4). 43 aile (%39.3) insülin tedavisinin zararlı olduğunu düşünüyordu.

44 aile (%40.6) TAT pratiği kullanmış idi. En sık kullanılan yöntem bitki tedavileri idi (n=36, %81.81). Düşük gelirli ve diyabetin nedenini korku ve strese bağlayan ailelerde ebeveynlerde TAT kullanım alışkanlığı olan ailelerde TAT kullanım sıklığı daha fazla idi (p=0.026, p=0.023, p<0.001) (Tablo 6). Şekil 1,2,3

## Sonuç

T1DM’li ailelerde TAT kullanımı ailelerin düşük gelir durumu, yanlış inançlar ve eski alışkanlıklar ile ilgili bulunmuştur. Bu bulgular hastaların modern tedavi yöntemlerine ekonomik açıdan erişimindeki kısıtlılığın ya da yanlış inaçların toplumu hastalıklara tedavi açısından TAT pratiklerine yönelttiğini düşündürmektedir. T1DM’li ailelerin hak ettikleri modern tedavi yöntemlerine erişimsinde ailelerin ekonomik açıdan desteklenmesinin ve hastalık odaklı eğitimlerinin artırılmasının stratejik olarak en etkil adımlar olacağını öneriyoruz

#### Kaynakça

1. Haliloğlu B, İşgüven P, Yıldız M, Arslanoğlu I, Ergüven M. Complementary and alternative medicine in children with type 1 diabetes mellitus. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2011;3(3):139-43. doi: 10.4274/jcrpe.v3i3.27. PMID: 21911327; PMCID: PMC3184515.
2. Arýkan D, Sivrikaya SK, Olgun N. Complementary alternative medicine use in children with type 1 diabetes mellitus in Erzurum, Turkey. *J Clin Nurs*. 2009 Aug;18(15):2136-44. doi: 10.1111/j.1365-2702.2008.02464.x. Epub 2008 Dec 11. PMID: 19077023.
3. Dannemann K, Hecker W, Haberland H, Herbst A, Galler A, Schäfer T, Brähler E, Kiess W, Kapellen TM. Use of complementary and alternative medicine in children with type 1 diabetes mellitus - prevalence, patterns of use, and costs. *Pediatr Diabetes*. 2008 Jun;9(3 Pt 1):228-35. doi: 10.1111/j.1399-5448.2008.00377.x.

# Üniversite Öğrencilerinde Psikolojik Yardıma Tutunma ve Kendini Damgalama Ölçeklerinin Değerlendirilmesi

## Öğrenci ve Danışman İsimleri:

Büşra Kerem , Cansu Kopmuş , Eren İbrahim Çetin , Esra Nur Özpınar , Halil Arda Kaya , Mert Polat , Mustafa Çil , Mustafa Oğuzhan Öztürk , Saliha Yıldız Dike , Samet Yiğit Kalkan

Dr. Öğr. Üyesi Muhammet SANCAKTAR

## Amaç:

Psikolojik destek alma davranışı bireylerin ruh sağlığını korumasında önemli bir rol oynamaktadır. Ancak bu süreçte sosyal damgalanma ve kişinin kendini damgalaması, yardım alma tutumunu olumsuz etkileyebilmektedir. Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin psikolojik yardım alma tutumları ile sosyal damgalanma ve kendini damgalama düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem:

Bu tanımlayıcı kesitsel araştırma, 2025 yılı içerisinde Gaziantep Üniversitesi öğrencileri arasında yürütülmüştür. Katılımcılar çevrim içi olarak ulaşılan 200 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Veriler "Psikolojik Yardım Almaya Yönelik Tutum Ölçeği (PYTÖ)", "Algılanan Sosyal Damgalanma Ölçeği (ASDÖ)" ve "Kendini Damgalama Ölçeği (KDÖ)" kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 25.0 programı ile tanımlayıcı istatistikler ve Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır.

## Bulgular:

Katılımcıların %58'i daha önce psikolojik destek almadığını, %66'sı ise yardım almayı düşündüğünü belirtmiştir. Psikolojik yardım alma tutumu puanı ortalama  $3,8 \pm 0,6$  olarak bulunmuştur. Sosyal damgalanma ve kendini damgalama puanları ise sırasıyla  $3,2 \pm 0,7$  ve  $2,9 \pm 0,8$ 'dir. Psikolojik yardım alma tutumu ile sosyal damgalanma ve kendini damgalama arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır ( $p < 0,01$ ).

## Sonuç:

Bu çalışma, üniversite öğrencilerinde fakülte ve cinsiyetin psikolojik yardım arama davranışı ile kendini damgalama üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır. Kadın öğrencilerin damgalama eğiliminin yüksek olması, bu gruba yönelik psiko-sosyal müdahalelerin gerekliliğini işaret etmektedir. Ayrıca, fakülte tercihinin psikolojik destek mekanizmalarıyla ilişkili olması, akademik programlara entegre edilecek danışmanlık hizmetlerinin önemini vurgulamaktadır.

## Anahtar Kelimeler:

Psikolojik yardım, üniversite öğrencileri, sosyal damgalanma, kendini damgalama, tutum.

# GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE KURU GÖZ BELİRTİLERİ VE RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Zeynep ÇİÇEK<sup>1</sup>, Yaren PARMAKSIZ<sup>1</sup>, Samet KANAT<sup>1</sup>, Zeynep Ekin GÜNDOĞDU<sup>1</sup>,  
Erdoğan KAYA<sup>1</sup>,  
Şükrü Tunahan POLAT<sup>1</sup>, Mehmet YILDIRIM<sup>1</sup>, Mehmet Ali SOLMAZ<sup>1</sup>, Güllü KIRICI<sup>1</sup>,  
Yusuf ÇETİN<sup>1</sup>, Sevim Ayça SEYYAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.B.D.

## Giriş

Kuru göz hastalığı, gözyaşı filmi homeostazının bozulmasıyla karakterize, göz yüzeyinde rahatsızlık, görme bulanıklığı ve yaşam kalitesinde düşüğe neden olan multifaktöriyel bir hastalıktır. Geleneksel olarak daha yaşlı popülasyonda görüldüğü düşünülse de, son yıllarda genç bireyler arasında da önemli ölçüde artış göstermiştir. Bu artışın en önemli nedenleri arasında dijital ekran kullanımının yaygınlaşması, kontakt lens kullanımı ve çevresel faktörler yer almaktadır. Tıp fakültesi öğrencileri, uzun süreli ders çalışma, yoğun ekran kullanımı ve yüksek akademik stres nedeniyle kuru göz hastalığı açısından riskli bir gruptur. Ancak bu popülasyonda yapılan çalışmalar sınırlıdır. Bu bağlamda, çalışmamız Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri arasında kuru göz semptomlarının sıklığını belirlemeyi ve ilişkili olası risk faktörlerini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

## Gereç ve Yöntem

Bu kesitsel çalışma, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri arasında Şubat–Nisan 2025 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam formu temin edilmiştir. Katılımcılara üç bölümden oluşan: (1) demografik veriler (yaş, cinsiyet, sınıf, sistemik hastalık, sigara kullanımı, kontakt lens kullanımı, alerji öyküsü), (2) günlük çalışma alışkanlıkları ve ekran maruziyeti (günde kaç saat ekran başında kaldığı), (3) Ocular Surface Disease Index (OSDI) anketi uygulanmıştır. OSDI, kuru göz hastalığına bağlı semptomların şiddetini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş, geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış 12 soruluk öz bildirim esaslı bir anket formudur. Katılımcılar, son bir haftalık dönemde yaşadıkları semptomlara göre her soruyu 0 (hiçbir zaman) ile 4 (her zaman) arasında puanlamıştır. Elde edilen toplam puan, cevaplanan soru sayısı ile 4 çarpımına bölünüp 100 ile çarpılarak 0–100 arasında değişen bir OSDI skoru elde edilmiştir. Literatüre uygun olarak, OSDI skoru  $\geq 13$  olan bireyler “semptomatik kuru göz” olarak kabul edilmiştir. Skorlar ayrıca semptom şiddetine göre hafif (13–22), orta (23–32) ve şiddetli ( $\geq 33$ ) olarak alt gruplandırılmıştır. OSDI skoru  $\geq 13$  olan öğrenciler 'semptomatik kuru göz' olarak tanımlanmıştır.

## Sonuçlar

İstatistik sonuçlarına göre çalışmaya katılan 100 öğrenciden 61’inde (%61) OSDI skoru  $\geq 13$  olup semptomatik kuru göz saptanmıştır. Kadın katılımcı oranı %68, erkek oranı %32’dir. Semptomatik kuru göz ile kontakt lens kullanımı, alerji öyküsü ve ekran kullanım süresi arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (sırasıyla  $p < 0.001$ ,  $p = 0.048$ ,  $p = 0.012$ ). Lojistik regresyon analizine göre, kontakt lens kullanımı kuru göz riskini 4.3 kat (OR: 4.3, GA: 1.9–9.7), alerji 1.8 kat (OR: 1.8, GA: 1.02–3.1),  $\geq 3$  saat ekran kullanımı ise 1.9 kat (OR: 1.9, GA: 1.1–3.5) artırmaktadır.

## Karar

Çalışmamızda Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri arasında kuru göz semptomlarının yaygın olduğu saptanmıştır. Özellikle kontakt lens kullanan, alerji öyküsü bulunan ve uzun süre ekran karşısında kalan öğrenciler daha yüksek risk altındadır. Kuru göz hastalığına yönelik erken tarama, bilinçlendirme ve koruyucu uygulamalar önerilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Tıp Fakóltesi öğrencileri, Kuru göz, Risk faktörleri

## THE ALTERATIONS OF LSECs DURING THE LIVER DISEASES

Zeynep Betül KAYA<sup>1</sup>, Sham SAOUD<sup>1</sup>, Esmâ BAKIRCI<sup>1</sup>, Mahmut İlyas HAYIRLI <sup>1</sup>, Aisha Elias MOHAMED<sup>1</sup>, Erdem CANBALOĞLU<sup>1</sup>, Şükran UĞURLU<sup>1</sup>, Hüseyin POLAT<sup>1</sup>, Boran Osman DÖŞLÜ<sup>1</sup>, Gülüna Erdem KOÇ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri <sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji A.B.D.

### ***Introduction***

LSECs (Liver sinusoidal endothelial cells) majorly play a role in the regulation of liver pathology, for example: hepatitis, liver fibrosis, cirrhosis and liver regeneration, by employing anti-inflammatory activity, endocytosis, secretion, formation of angiogenesis signalling molecules and preserving the hepatic stellate cell phenotype. It is significant to make clear the mechanism of action of LSECs that give us pivotal information for what lies ahead in targeted therapy and clinical diagnosis.

### ***LSECs In The Healthy Liver***

Liver sinusoidal endothelial cells (LSECs), do not have a basal lamina or diaphragm and this feature makes LSECs the most permeable endothelial cells of the mammalian body.(Poisson J. et al,2016) They don't have gaps among them ,they are held by special intracellular junctions(Ni Y. et al. , 2017) Lsecs builds the walls of the hepatic sinusoids, they are likely customised endothelial cells with exceptional morphology and purpose.They can provide open fissures between blood and subendothelial space off Disse (Figure 1) (Sørensen KK. et al,2015). LSECs also provides bidirectional and passive transport between capillaries and parenchyma. (Szafranska K. Et al,2017)The LSECs cytoplasm is full with vesicles and organelles that have a vital role in the uptake ,transport,and the degradation of endocytosed materials.LSECs have the highest endocytosis capacity of human cells for extracellular matrix components and immune complexes(Ozougwu and Jervas C.,2017) They don't have phagocytic function but usually swallow up smaller size particles and can play a role in clearing multiple substances,it includes Extracellular matrix proteins,oxidised proteins, lipoproteins ,oligonucleotides, and viruses as well as function as antigen-presenting cells and excrete some cytokines and eicosanoids(Ozougwu and Jervas C.,2017 , Sørensen KK. Et al,2015)

### ***LSECs In The Liver Fibrosis***

There are numerous conditions that cause to liver fibrosis, cells can be listed as hepatocytes, LSECs, stellate cells and Kupffer cells. (Harris E., 2016) In this part, we will take a close look to the effects of LSECs in liver fibrosis. These cells have unique features like lack of a basement membrane and presence of fenestrations (Kidambi S., 2016). Especially, fenestrations have a crucial role in the fibrosis. (Kidambi S., 2016) Their alterations both in the diameter and frequency have a direct influence on overall liver function (Natarajan V., 2016). Alterations in the LSEC morphology for instance the loss in fenestrations and the appearance of basement membrane in the space of Disse are referred to a process called capillarization

(Harris E., 2016 and Deleve L., 2015). These capillarized LSECs cause an extra effect on the increased density of ECM by the help of collagen and fibronectin synthesis which leads increased matrix stiffness.(Natarajan V., 2016) Another importance of fenestrations in LSECs is about their sensitivity to shear stress. Related to LSECs, even though the blood rate is low, capillaries produces enormous shear stress which took a serious effect on the behavior of LSECs.(Shah V., 2016) As we previously mentioned that problems in LSECs's fenestrateas contribute to matrix stiffness, this shear stress also cause some problems in the morphology of the fenestraes like fusion or enlargement.(Gracia J., 2016) To prevent the negative effect of shear stress, studies show that LSECs adapt themselves to the shear stress by increasing the production of nitrit oxide (NO) to make cells more resistant to shear stress.(Harris E., 2016). So it is essential to grasp how dynamic shifts in the liver microenvironment contribute to liver fibrosis, particularly, in LSECsfunction.(Kidambi S., 2016). Pharmacological interventions that increase NO production can reverse capillarization by regressing fibrosis. (Deleve L., 2015).

### ***LSECs In The Liver Regeneration***

The liver has a high level of regenerative capacity [Groeneveld D. Et al.,2019]. If up to 70% of the liver tissue is removed properly, the remaining remnant returns to its original size [Groeneveld D. Et al.,2019]. In all chronic liver diseases that progress to fibrosis, the production of matrix proteins induced by activated HSCs is increased and matrix remodeling is reduced [Gilgenkrantz H. and de l'Hortety A.C., 2018.]. With fibrosis, the proportion of senescent hepatocytes (hepatocytes arrested at the G1/S transition of the cell cycle) increase [Gilgenkrantz H. and de l'Hortety A.C., 2018.]. In addition, the rate of fibrosis progression has been shown to be associated with the rate of hepatocyte telomere shortening which inhibits cell division [Gilgenkrantz H. and de l'Hortety A.C., 2018.]. Rapid proliferation of hepatocytes increases the regenerative capacity of the liver (Li Y. et al.,2024).This increased regenerative capacity is crucial to alleviate various liver diseases (Li Y. et al.,2024). Hepatocyte proliferation stands as the predominant cellular mechanism governing the genesis of new hepatocytes during liver regeneration in both steady-state and injured conditions (Li Y. et al.,2024).In particular, Hepatic progenitor cells (HPCs) have an important role in liver injury, especially regeneration and fibrosis. (Verma et al. 2021) After extensive liver injury HPCs are activated in the periportal region. Then the activated HPCs are directed over biliary and hepatic regeneration by up-regulation of the Notch and Wnt- $\beta$ -catenin pathways. (Verma et al. 2021).

### ***LSECs In The Liver Cirrhosis***

LSEC'S are cells that have several fenestrae each having even diameters of 100-150 nm therefore enabling the exchange of substances between the blood and the liver parenchyma possible, through open channels. [Ni Et Al 2017 ] Liver Cirrhosis is a disease that occurs when there is destruction to the liver which then leads to the repair of the liver tissue ensuing the formation of scar tissue.[Bansal Friedman 2018] In a normal liver LSECs's cytoplasm has numerous fenestrae that act as a selective sieve for soluble molecules. [Ni Et Al, 2017] In cirrhosis, LSECs usually change fenestrae into vascular types having the formations of a true

basement membrane thus hindering the normal bidirectional exchange of molecules leading to reduced sinusoidal responsiveness with greater opposition to blood flow; a cause of portal hypertension. [Ni Et Al, 2017] In impaired LSECs there is also reduced production of NO; leading to a greater aversion to blood supply and oxygen delivery and thus the over production of proangiogenic and profibrinogenic factors leading to angiogenesis which advances cirrhosis to fibrosis. [Ni Et Al, 2017] In conclusion, LSECs have a crucial role in the commencement and progression of liver diseases by their capillarization and lose of their preventing properties thus contributing to angiogenesis, vasoconstriction and portal hypertension.[Poisson J, 2017]

### ***Conclusion***

In summary, LSECs exhibit a special and extremely permeable phenotype that enables the selective movement of molecules and cells. Moreover, they are strategically positioned at the junction between blood cells on one end and hepatocytes on the other. LSECs are also continuously engaging with different liver cells.[83] However, their functions are usually impaired in several liver diseases such as: chronic liver disease and hepatocellular carcinoma commencement and development, liver regeneration preceding acute liver injury or partial hepatectomy and liver damage and lesions associated with inflammation and infection. These characteristics make them an appealing choice for therapeutic purposes. The data that is outlined in Table 4 indicates optimism towards distinct LSECs targeting and thus dampening the outcomes of systemic drug delivery.

# TIP FAKÜLTESİ 1. VE 6. SINIF ÖĞRENCİLERİNDE ALGILANAN STRES DÜZEYİ VE SOSYODEMOGRAFİK FAKTÖRLER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELEMESİ

Yusuf ÇİMENLİ<sup>1</sup>, Cevdet AYDEMİR<sup>1</sup>, Ceren CENGİZ<sup>1</sup>, Mehmet KARTAL<sup>1</sup>, Murat ENCU<sup>1</sup>, Gökçe ARSLANTAŞ<sup>1</sup>, Sohaib MADI<sup>1</sup>, Şeyma Nur BOŞNAK<sup>1</sup>, Saba ASADI<sup>1</sup>, Arş. Gör. Dr. Enes Bahadır KILIÇ<sup>2</sup>, Dr. Öğr. Üyesi Yıldız BÜYÜKDERELİ ATADAĞ<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup> Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

<sup>3</sup> Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

## Amaç

Tıp fakültesi eğitimi, öğrenciler üzerinde yoğun akademik yük ve stres oluşturan bir süreçtir. Bu çalışmada, Tıp Fakültesi 1. ve 6. sınıf öğrencilerinin algıladıkları stres düzeylerinin karşılaştırılması ve bu düzeylerle sosyodemografik değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi amaçlandı.

## Gereç ve Yöntem

Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikteki bu araştırma, 1. sınıf öğrencilerinin sınav dönemlerinden etkilenmemesi ve standardize olması için 3-18 Şubat 2025 tarihleri arasında yürütüldü. Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan 17 maddelik sosyodemografik bilgi formu ve Türkçe geçerlik çalışması yapılmış 13 maddelik Algılanan Tıp Fakültesi Stresi Ölçeği (PMSS-TR) ile anket yoluyla toplandı. Etik kurul ve fakülte onayları alındı. İstatistiksel analizlerde bağımsız örneklem t-testi, ANOVA ve korelasyon analizleri kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık sınırı  $p < 0,05$  olarak belirlendi.

## Bulgular

Çalışmaya toplam katılan 239 öğrenciden 12 tanesi eksik veya uygunsuz doldurma sebebiyle çalışma dışı bırakıldı. Kalan 227 öğrencinin, 143'ü birinci sınıf ve 84'ü altıncı sınıf öğrencisiydi. Altıncı sınıf öğrencilerinin PMSS toplam, psikolojik ve dayanıklılık alt boyut puanları, birinci sınıf öğrencilerine göre daha yüksekti ( $p < 0,05$ ). 1. Sınıflar 6. Sınıflara kıyasla ortalama olarak 4,27 puan daha düşük stres düzeyine sahipti. ( $p < 0,001$ ). Bütçesini yetersiz bulan, alkol kullanan ( $p < 0,001$ ), sınıf tekrarı yapan ve kadın öğrencilerde stres düzeyleri anlamlı olarak daha yüksek bulundu ( $p < 0,05$ ). Sigara kullanan öğrencilerde ise sadece psikolojik alt boyutta istatistiksel anlamlı fark tespit edildi ( $p < 0,05$ ). Yaş ile PMSS puanı arasında pozitif korelasyon ( $r = 0,204$ ,  $p = 0,002$ ), lise mezuniyet yılı ile negatif korelasyon ( $r = -0,255$ ,  $p = 0,000$ ) saptandı. Düzenli spor veya sosyal aktivite yapan ve yapmayan gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı ( $p > 0,05$ ).

## Sonuç

Tıp fakültesi öğrencilerinin stres düzeyleri, sınıf düzeyi ve çeşitli sosyodemografik faktörlerle anlamlı şekilde ilişkili bulundu. Özellikle ekonomik yetersizlik, alkol kullanımı, sınıf tekrarı ve kadın cinsiyet gibi etkenler stres düzeylerini artırmaktadır. Bu veriler, zorlu ve uzun süren

bir eğitim hayatı olan tıp fakültesi öğrencileri için psikososyal destek hizmetlerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalarda yol gösterici niteliğinde olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Tıp öğrencileri, stres, sosyodemografik etkenler, PMSS, tıp eğitimi, alkol, sigara

**Tablo 1. Sınıf Bazında PMSS Skorları**

Gruplar	PMSS Toplam Ort.	Psikolojik Alt Ort.	Dayanıklılık Alt Ort.	p (Toplam)	p (Psikolojik)	p (Dayanıklılık)
1. Sınıf	40.96	28.52	9.66	< 0.001	< 0.001	0.028*
6. Sınıf	45.23	31.61	10.44	< 0.001	< 0.001	0.028*

**Tablo 2. Sosyodemografik faktörler ile PMSS Karşılaştırma Tablosu**

Değişken	PMSS Ortalama (Grup1)	PMSS Ortalama (Grup2)	p Değeri	Yorum (İstatistiksel)
Bütçe (Yeterli vs Yetersiz)	40.87	45.03	<0.001	Yetersiz bütçesi olanlar anlamlı yüksek
Alkol (Hayır vs Evet)	41.59	46.48	0.001	Alkol kullananlarda anlamlı yüksek
Sınıf Tekrarı (Hayır vs Evet)	41.75	46.57	0.002	Sınıf tekrarı yapanlarda anlamlı yüksek
Cinsiyet (Erkek vs Kadın)	41.03	43.79	0.015	Kadınlarda anlamlı yüksek
Sigara (Hayır vs Evet)	42.10	44.83	0.078	Psikolojik alt boyutta anlamlılık var
Konaklama (Ailemle vs Kiralık)	41.41	45.19	0.051	Fark yok ancak (sınırdan).

# Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Yapay Zeka Kullanımı: Bilgi Düzeyi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi

**Enes Ahmet Arslan**<sup>1</sup>,Nehir Kösesoy<sup>1</sup>,Enes Elmas<sup>1</sup>,Ali Eren Soylu<sup>1</sup>,Osman Saltan<sup>1</sup>,Sinan Tulin<sup>1</sup>,Merve Murad<sup>1</sup>,Ahmet Kılıçoğlu<sup>1</sup>,Mehmet Salih Yılmaz<sup>1</sup>,Hibetullah Hamo<sup>1</sup>,Fatih Albayrak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi,Romatoloji Kliniği

## Giriş

Dijital çağın hızla gelişen teknolojileri arasında yapay zeka (YZ), tıp eğitimi ve sağlık hizmetleri alanında devrim niteliğinde değişiklikler yaratmaktadır. Modern tıp eğitiminde öğrencilerin bu teknolojilere olan yaklaşımları ve kullanım düzeyleri, gelecekteki hekimlerin mesleki yeterliliklerini şekillendirmesi açısından kritik önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin yapay zeka kullanımına yönelik bilgi düzeylerini, deneyimlerini ve tutumlarını değerlendirmektir.

## Gereç-Yöntem:

Bu araştırma, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 2. sınıf öğrencileri üzerinde yapılmıştır.. Toplam 159 öğrenciye (87 öğrenci Dönem-1, 72 öğrenci Dönem-2) yüz yüze anket uygulanmıştır. Anket formu sosyodemografik bilgiler, yapay zeka kullanım alışkanlıkları, platform tercihleri ve tıbbi eğitimdeki rolüne yönelik tutumları içerecek şekilde tasarlanmıştır. Veriler SPSS 21.0 programında analiz edilmiş, tanımlayıcı istatistikler, t-testi ve ki-kare testleri uygulanmıştır.

## Sonuçlar:

Katılımcıların %64.2'si kadın, %35.8'i erkek olup, %69.8'i 18-20 yaş aralığındaydı. Öğrencilerin %88.5'i (Dönem-1) ve %94.5'i (Dönem-2) yapay zeka araçlarını kullanmaktaydı. ChatGPT %87.4 ile en yaygın kullanılan platform olarak belirlendi. Gemini kullanımında dönemler arası anlamlı fark bulundu (Dönem-1: %47, Dönem-2: %31; p=0.034). Diğer platformlar arasında Copilot %14.5, DALL-E %11.3 ve Midjourney %7.5 oranında kullanılmaktaydı.Ana kullanım amaçları sınav hazırlığı (%57) ve konuları anlama (%55) idi. Öğrencilerin %83'ü yapay zekanın tıbbi eğitime çok önemli etki ettiğini ve sunduğu tıbbi bilgilerin güvenilir olduğunu belirtti

**Karar:**

Tıp fakültesi öğrencilerinin yapay zeka araçlarını yaygın kullandığı ve yüksek kabul gösterdiği belirlendi. ChatGPT'nin dominant konumu, konuşma tabanlı araçların tercih edildiğini göstermektedir. Gemini kullanımındaki dönemsel fark, yeni öğrencilerin platform keşfetme eğiliminin daha yüksek olduğunu işaret etmektedir. Öğrencilerin yapay zeka bilgilerine %83 oranında güven duyması dikkat çekici bir bulgudur ve potansiyel riskleri barındırmaktadır.

Bu yüksek güven oranı, eleştirel değerlendirme ve kaynak doğrulama becerilerinin geliştirilmesi ihtiyacını ortaya koymaktadır. Tıp eğitimi müfredatında yapay zeka okuryazarlığı, etik kullanım ilkeleri ve bilgi güvenilirliği konularının yer alması önerilmektedir. Bu konu ile ilgili ileriki dönemlerde daha kapsamlı ve ayrıntılı çalışma yapılması uygundur.

**Anahtar kelimeler:** yapay zeka,tıp fakültesi öğrencileri,bilgi

# YÖK Tez Merkezi Veri Tabanındaki “Malpraktis” Konulu Tezlerin İncelenmesi

Abdulhamid WMA<sup>1</sup>, Aybar AN<sup>1</sup>, Canpolat B<sup>1</sup>, Demir O<sup>1</sup>, Güngör B<sup>1</sup>, Şut E<sup>1</sup>, Taşçı Z<sup>1</sup>, Ügüdü İ<sup>1</sup>, Üstü NN<sup>1</sup>, Bülbül E<sup>2</sup>, Altınbaş Ö<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencisi

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı

<sup>3</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi/ Tıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı

## Özet

### Amaç

Gelişen teknoloji ile birlikte sağlık alanındaki ilerlemeler, hastalıkların erken teşhisine ve tedavilerine geçmişteki uygulamalara göre daha başarılı bir şekilde olanak tanımaktadır. Bu durum yaşam süresinin uzamasına da katkıda bulunmaktadır. Ek olarak, artan nüfusla beraber hasta sayısındaki artış sağlık sisteminde yoğun iş yükü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun sonucu olarak hasta başına düşen muayene zamanının kısalması, tetkikleri değerlendirmeye ayrılan vaktin kısa tutulması gibi nedenlerle hasta ile sağlık çalışanı arasında hukuksal boyutta bir takım istenmeyen durumlar ortaya çıkabilmektedir. Hukuki problem daha çok komplikasyon ile malpraktis ayrımının yapılmasına yöneliktir. Bu çalışmamızda sağlık çalışanları arasında malpraktise yönelik farkındalığı oluşturmak ve oluşmuş farkındalığı artırmak hedeflenmiştir.

### Gereç ve Yöntem

[www.yoktez.gov.tr](http://www.yoktez.gov.tr) veri tabanından “malpraktis” konusu hakkında yazılmış tezler araştırıldı. Bakılacak parametreler olarak; tezin türü ve konusu, yayınlandığı yıl, çalışmanın yapıldığı üniversite, tez danışmanının akademik unvanı, tez yazarının akademik çalışma alanı ve sayfa sayısı belirlendi. Ek olarak Google arama motorundan tezin kitap halinde baskısı olup olmadığına yönelik araştırma yapıldı.

### Bulgular

Malpraktis ile ilgili 1999-2024 tarihleri arasında yazılan 219 tezin büyük bir kısmı yüksek lisans (131) ve tıpta uzmanlık tezi (61) konusu kapsamında yazılmıştır. Tez konuları daha çok tıp (91) ve hukuk alanı (75) ile ilgilidir. Tezlerin büyük çoğunluğu İstanbul, Ankara ve İzmir’deki üniversitelerde üretilmiştir. Tez danışmanlarının akademik unvanları profesör ağırlıklıdır (99). Tezlerin %12.7’si kitap halinde basılmış olup tez yazarları çoğunlukla tıp ve hukuk kökenlidir. Bu konuda üretilen tezlerin %71.6’sı son 7 yılda üretilmiştir.

## **Sonuç**

25 yıllık süreçte bu konuda yıllık ortalama 8,76 tez üretilmesi oldukça azdır. Bu sebeple hukuk ve tıp fakültelerindeki tıp/sağlık hukuku ders saatlerinin artırılması, eğitim müfredatında söz konusu dersleri olmayan üniversitelerin bu dersleri müfredatlarına eklemeleri önem arz etmektedir. Bu durum tıbbi malpraktis ile ilgili farkındalığın ve bilgi düzeyinin artmasına fayda sağlayarak bahsi geçen alanda yetişmiş uzman sayısının artmasına sebep olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Hukuk, Komplikasyon, Malpraktis, Tıp

# KANSER ARAŞTIRMALARINDA BİR DENEY MODELİ OLARAK TAVUK EMBRİYOSU KORİO-ALLANTOİK MEMBRANI

Azra BAŞTEMİR<sup>1</sup>, Semanur DER<sup>1</sup>, Arjin TANRIVERDİ<sup>1</sup>, Gökalp ERELLİ<sup>1</sup>,  
Mehmet TÜRKER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji - Embriyoloji A.B.D.

## Amaç

Kanser araştırmalarında memeli hayvanların kullanılması hayvan hakları savunucuları tarafından gün geçtikçe daha yoğun bir şekilde eleştiri konusu olmaktadır. Hücre kültürü ortamlarında ekilen kanser hücreleri gerçek bir tümör oluşturamamakta ve araştırmalar için yeterli bir model sunamamaktadır. Son yıllarda tavuk embriyosu korio-allantoik membranının biyolojik araştırmalar ve kanser araştırmalarındaki potansiyeli gündeme gelmektedir. Bu bilim modülü çalışmasında, tavuk embriyosu korio-allantoik membranında A549 akciğer kanseri hücrelerinin ekilmesi ile, tavuk embriyosu ortamında tümör oluşturulması hedeflenmiştir.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmada Tat Tavukçuluk'tan elde edilen tavuk embriyoları kullanıldı. 48 saatlik döllenmiş yumurtalar GAÜN Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı laboratuvarına getirildi ve ortam şartlarına uyum sağlamaları açısından 7 saat süreyle laboratuvar inkübatöründe tutuldu, Hamburger & Hamilton aşamalarına göre 14-15. evreye getirildi. Yumurtaların yuvarlak uçlarına şeffaf bant yapıştırıldıktan sonra makas ile kabukta 2 cm çapında bir pencere açıldı. Ardından kabuk membranı dikkatlice kaldırılarak korio-allantoik membran açığa çıkarıldı. Membran üzerine çapı 5 mm olan silikon halka bırakıldı ve bu halka içine mikropipet yardımıyla 10µl medyum içinde 2000 adet A549 akciğer kanseri hücreleri ekildi. Açılan pencereler şeffaf bantla kapatılarak yumurtalar inkübatöre kaldırıldı. Embriyonik 18. günde yumurtalar kırılarak tavuk embriyoları toplandı ve formaldehit fiksatifine alındı. Parafin takibinin ardından bloklanan kesitlerden 5µm kalınlığında kesitler alındı, H-E boyası ile boyandı, değerlendirildi ve fotoğraflandı.

## Bulgular

Kontrol grubu karaciğer kesitleri ile deney grubu karaciğer kesitlerinin incelenmesinde, her iki grupta da tümör oluşumuna rastlanmamıştır.

## Sonuç

Laboratuvarımızda ilk kez gerçekleştirilen bu deneysel çalışma ile tavuk embriyolarına kanser hücreleri ekilmiştir. Deney grubu embriyolarda tümör oluşumu saptanamamıştır. Bunun farklı nedenleri arasında, en başta ekilen hücre sayısının yetersiz olabileceği düşünülmüştür. Bununla birlikte ekim sırasında kontaminasyon nedeni ile hücrelerin çoğalamamış olması da mümkündür. Bu çalışmada ekimlerin laminar akım cihazı içinde yapılamamış olması, çalışmanın en önemli eksikliklerindedir. Bir sonraki deneyde bir laminar akım cihazı kullanılmasıyla çalışmadan olumlu bir sonuç elde edilebileceği düşünülmüştür.

## Anahtar Kelimeler

Tavuk embriyosu, akciğer kanseri, A549 hücre hattı, korio-allantoik membran

# ERİŞKİN ÇÖLYAK HASTALARININ GLUTENSİZ DİYETE UYUMUNUN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Ahmet Miraç Demirci<sup>1</sup>, Aybike Yıldız<sup>1</sup>, Ayşenaz Büyükbiçer<sup>1</sup>, Celal Eren Başar<sup>1</sup>, Güler Ateş<sup>1</sup>, Kerem Can Gölgeçen<sup>1</sup>, Nargız Rahimova<sup>1</sup>, Naima Ünlü<sup>1</sup>, Nida Zahra<sup>1</sup>, Nil Ebrar Dağcı<sup>1</sup>, Mustafa Örkmez<sup>2</sup>

1.Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencileri

2.Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya AD.

## Giriş

Çölyak Hastalığı (ÇH), genetik duyarlılığı olan bireylerde farklı klinik görünümle ortaya çıkan ve glutene karşı anormal immün yanıt sonucu gelişen bir otoimmün hastalıktır. ÇH, çocukluktan erişkinliğe kadar geniş bir yaş aralığında görülebilir ve dünya genelinde toplumların %1-3'ünü etkileyebilir. Ülkemizde de prevalans oranı Avrupa ile benzerdir. ÇH tedavisinde yaşam boyu glutensiz diyet esastır. Glutensiz diyetle sıkı uyum, hastalığın prognozu açısından önemlidir ve diyetle uyum oranı %36 ile %96 arasında değişebilir. ÇH'nin tedavisine uyum süresi bireysel farklılıklar gösterir ve hastaların %70'inde 2 hafta içinde belirgin bir klinik iyileşme gözlenir.

Bu çalışmanın amacı, Gaziantep ilinde ÇH tanısı konulan bireylerin glutensiz diyetle uyumunu ve bu diyetin hastalığın prognozu üzerindeki etkisini retrospektif olarak değerlendirmektir.

## Gereç ve Yöntem

Çalışma; 2012 ve 2022 yılları arasında Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Gastroenteroloji Polikliniği'nde takip edilen yetişkin ÇH'lerde retrospektif yöntem ile planlanmıştır. Hasta grubunun demografik özellikleri, yaş ortalaması, vücut kitle indeksi (BMI) ortalaması ve cinsiyete göre dağılımı hesaplanmıştır. Tanımlayıcı istatistikler, ortalama (mean), standart sapma (SD) ve frekans (n) olarak raporlanmıştır. Diyet öncesi ve sonrası; aktif şikayet durumu ve Doku AntiTg değişikliklerini değerlendirmek için McNemar testi kullanılmıştır. Tüm istatistiksel analizler SPSS yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiş ve  $p < 0.05$  değeri istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul edilmiştir.

## Bulgular

Kadın ve erkek hastalar arasında yaş ve BMI açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır (sırasıyla  $p = 0,789/0,292$ ).

Hastaların diyetle uyum düzeyleri; iyi, orta ve kötü olarak kategorize edilmiştir. Diyetle uyum oranları cinsiyetlere göre karşılaştırılmıştır. Bu veriler, erkek hastaların kadın hastalara göre glutensiz diyetle daha yüksek oranda uyumunu göstermektedir. Erkekler için iyi uyum oranı %57.14, kadınlar için %51,3 ve tüm hastalar için iyi uyum %52,86'dır.

Glütensiz diyetle uyumu iyi olan hastaların aktif şikayet durumundaki değişimler; Yok-Azalmış ve Artmış sunulmuştur. Diyetle uyumu iyi olan hastalarda aktif şikayet durumunda belirgin iyileşme gözlenmiştir ve tüm gruplarda  $p < 0,001$  olarak bulunmuştur.

Glütensiz diyetle uyumu iyi olan hastaların Anti-Tg değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,001$ )

## **Sonuç**

Bu retrospektif çalışmada, Gaziantep ilinde ÇH tanısı konulan erişkin hastaların glutensiz diyete uyumları ve bu uyumun hastalık prognozuna etkileri değerlendirilmiştir. Bulgularımız, glutensiz diyete sıkı uyumun ÇH'nin yönetiminde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. İyi uyum gösteren hastalarda aktif şikayetlerin belirgin şekilde azaldığı ve Anti-Tg değerlerinin anlamlı ölçüde negatifleştiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, hastaların diyete uyum düzeylerini artırmak için gerekli stratejilerin geliştirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Glutensiz diyete sıkı uyumun sağlanması, hastaların yaşam kalitesini iyileştirecek ve hastalığın uzun dönem prognozunu olumlu yönde etkileyecektir.

## **Teşekkür**

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde değerli katkılarından dolayı Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Bilim Dalı öğretim üyesi Prof.Dr.Ayhan BALKAN ve Tıbbi Biyokimya yüksek lisans öğrencisi Zeynep AĞIRMAN'a teşekkür ederiz.

## **Kaynaklar**

1. Guandalini S, Setty M. Celiac disease. Curr Opin Gastroenterol 2008; 24: 707-712.
2. Mustalahti K, Catassi C, Reunanen A. The prevalence of CD in Europe: results of a centralized, international mass screening project. Ann Med 2010; 42: 587–595.
3. Fasano A, Berti I, Gerarduzzi T, Not T, Colletti RB, Drago S, et al. Prevalence of celiac disease in at-risk and not-at-risk groups in the United States: a large multicenter study. Archives of internal medicine. 2003;163(3):286-92.
4. ESPGHAN, New Guidelines for the Diagnosis of Paediatric Coeliac Disease. 2020

# GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİNDE ÖĞRENİM GÖREN VE YURT DIŞINA GİTMEK İSTEYEN ÖĞRENCİLERİN ORANLARI VE SEBEPLERİ

Dilara Turfanda<sup>1</sup>, Ebrar Aslankarayığit<sup>1</sup>, Zeynep Dilara Sert<sup>1</sup>, Dhuha Hadi Ali Al-Obaidi<sup>1</sup>, Mumine Yalçın<sup>1</sup>, Aynur Eda Yılmayan<sup>1</sup>, Elif Sena Karabiber<sup>1</sup>, Elchin Gurbanov<sup>1</sup>, Riham Mohamed<sup>1</sup>, Orhan Teoman Turaç<sup>1</sup>, Dr. Öğretim Üyesi Melih Akşamoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı

## Amaç

Tıp fakültesi öğrencileri arasında yurt dışına gitme isteği, özellikle son dönemlerde daha fazla gündeme gelmektedir. Bu çalışmanın amacı, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören öğrenciler arasında yurt dışına gitme eğilimlerinin oranlarını ve bu eğilimlerin altında yatan temel nedenleri ortaya koymaktır. Bu sayede, tıp fakültesi öğrencilerinin göç eğilimlerine ilişkin güncel ve yerel bir veri elde edilerek, eğitim politikaları ve öğrenci destek programlarına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmamız 7 Nisan - 9 Mayıs 2025 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören 1-6. dönem öğrencilerine çevrim içi anket uygulanarak yürütülmüştür. Google Forms üzerinden hazırlanan 13 soruluk anket tüm öğrencilere ulaştırılmış, ancak 150 gönüllü öğrenci anketi tamamlamıştır. Anket formunda katılımcıların demografik bilgileri, Türkiye'deki hekimlerin ekonomik ve sosyal koşullarına ilişkin görüşleri, yurt dışına gitme eğilimleri, tercih edilen ülkeler ve gitme nedenleri ile Türkiye'de kalmak isteyen öğrencilerin kalma nedenlerine ilişkin sorular yer almıştır. Toplanan veriler, tanımlayıcı istatistik yöntemleriyle değerlendirilmiştir.

## Bulgular

Çalışmaya katılan 150 öğrencinin 83'ü kadın, 67'si erkektir. Katılımcıların çoğunluğu Dönem 1 (%75,3) öğrencisidir. Katılımcıların 132'si Türkiye doğumlu olup 18'i yabancı uyrukludur. Doktorların ekonomik durumunu 1 ile 5 arasında değerlendirmeleri istendiğinde en fazla yanıt (%47,3) 3 puan olurken, çalışma koşulları değerlendirmesinde 2 ve 1 puanlar ağırlıktadır (sırasıyla %48 ve %30,6). Sosyal yaşam koşulları çoğunlukla 2 ve 3 puanla (%39,3 ve %26) değerlendirilmiştir. Mesleki eğitim düzeyine ilişkin değerlendirmede ise çoğunluk (%50) 4 puan vermiştir.

Katılımcıların mezuniyet sonrası planlarına göre 90 kişi (%60) Türkiye’de (80’i uzman, 2’si pratisyen, 8’i doktorluk dışı alanlarda) çalışmak istemekte, 40 kişi (%26,7) ise yurt dışında (33’ü uzman, 2’si pratisyen, 5’i doktorluk dışı alanlarda) çalışmayı planlamaktadır. 20 kişi ise (%13,3) kararsız olduğunu belirtmiştir. Yurt dışında en çok tercih edilen ülkeler Almanya (23 kişi) ve ABD’dir (22 kişi).

Yurt dışına gitme nedenleri arasında, çalışma koşulları (72 kişi), yaşam koşulları (63 kişi), ekonomik nedenler (62 kişi), çocukların geleceği (47 kişi), mesleki şiddet korkusu (42 kişi) ve gelecek kaygısı (32 kişi) öne çıkmıştır. Katılımcıların %90’ı uygun koşullar sağlandığı takdirde Türkiye’de kalabileceğini belirtmiştir.

Türkiye’de kalmak isteyen öğrencilerin gerekçeleri arasında en yaygın olanlar, vefa duygusu (64 kişi), Türkiye’de önemli bir sorun görmeyişi (26 kişi), sosyal çevrenin engelleyici etkisi (25 kişi) ve kültürel uyumsuzluk (23 kişi) olmuştur.

### **Tartışma ve Sonuç**

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri arasında yurt dışına yönelme eğilimi dikkat çekicidir. Bu eğilim ekonomik koşullar, çalışma ortamı ve gelecek kaygısı gibi nedenlere dayansa da, öğrencilerin büyük kısmı uygun şartlar sağlanırsa Türkiye’de kalmayı tercih edebileceğini belirtmiştir. Bu durum, potansiyel beyin göçünün önlenabilir bir sorun olduğunu göstermektedir.

### **Anahtar Kelimeler**

Gaziantep Üniversitesi, tıp öğrencileri, beyin göçü, yurt dışı eğilimi, sağlık politikası

# ELEKTRONİK CİHAZLARIN KALP RİTMİNE VE UYKU KALİTESİNE ETKİLERİ

<sup>1</sup>Dr. Öğretim Üyesi Erhan Hafız

<sup>2</sup>İlayda Kolsuz, Cudi İbrahim Şeghır, Melisa Mutlu, Ömer Faruk Karakurt, Nilgün Şimşek, İmran Ekrem Dağ, Serhat Ekmez, Ahmet Haydar Ekşi, Helen Eti, Sevim Sudenaz Polat

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1

## ÖZET

Günümüzde teknolojik gelişmelerle birlikte elektronik cihazların günlük yaşam içerisindeki kullanımı hızla artmıştır. Cep telefonları, bilgisayarlar, tabletler ve diğer dijital ekranlar bireylerin hem iş yaşamında hem de sosyal hayatında vazgeçilmez hale gelmiştir. Ancak bu cihazların yaydığı elektromanyetik alanlar (EMA) ve mavi ışığın insan sağlığı üzerinde potansiyel olumsuz etkiler yarattığına dair bilimsel veriler giderek artmaktadır. Özellikle EMA'ya uzun süreli maruziyetin sinir sistemi, kardiyovasküler sistem ve hormonal denge üzerinde çeşitli etkiler oluşturabileceği belirtilmektedir.

Melatonin hormonunun baskılanmasıyla birlikte uyku düzeninde bozulmalar gözlenmekte, bu durum hem mental sağlık hem de kardiyovasküler sistem üzerinde önemli sonuçlara yol açabilmektedir. Uyku kalitesinin bozulması hipertansiyon, kalp ritim bozuklukları, felç ve kalp yetmezliği riskini artırmaktadır. Bununla birlikte, çocuklar ve ergenlerde dijital medya kullanımının uykunun süresi ve kalitesi üzerindeki etkileri daha belirgin hale gelmektedir. Bu çalışmada elektronik cihazların kalp ritmi ve uyku kalitesi üzerindeki etkileri literatür verileri ışığında incelenmiştir.

## AMAÇ

Derlemenin amacı elektronik cihazların kalp ritmine ve uyku kalitesine etkilerini açıklamak ve bu etkileri azaltmak için yapılması gerekenleri uzman görüşleri ile destekli şekilde belirtmektir.

## MATERYAL VE METOD

Bu çalışma derleme türünde hazırlanmıştır. Elektronik cihazların kalp ritmi ve uyku kalitesi üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla 2000–2024 yılları arasında yayımlanmış ulusal ve uluslararası literatür taranmıştır. Literatür taramasında; PubMed, Google Scholar, ScienceDirect ve TÜBİTAK ULAKBİM veri tabanları kullanılmıştır. “Electromagnetic fields”, “sleep quality”, “heart rhythm”, “melatonin”, “blue light exposure”, “screen time in children” ve “sleep disorders” gibi anahtar kelimelerle arama yapılmıştır.

Ayrıca konuyla ilgili Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) ve Ulusal Çevresel Sağlık Bilimleri Enstitüsü (NIEHS) gibi sağlık otoritelerinin rapor ve kılavuzlarından da faydalanılmıştır. Seçilen yayınlar içerik açısından değerlendirilerek uyku kalitesi, kalp ritmi, melatonin düzeyleri ve elektromanyetik maruziyet konularında veriler sistematik biçimde analiz edilmiştir.

## SONUÇLAR

Bir elektrik yükünün başka bir elektrik yükü üzerinde yarattığı çekme veya itme kuvveti etkisi elektrik alanı oluşturur. Manyetik alan ise elektrik yükleri yer değiştirdiğinde, ortaya çıkar. (1)

Elektrik akımıyla çalışan her araç veya ona enerji taşıyan kablolar; çevresinde elektrik, manyetik veya elektromanyetik alan oluşturur. Bu aletlerin çalışması sırasında yakınında bulunan canlıların elektromanyetik alan etkisinde kaldığı bilinmektedir.(4)

Energileri yüksek olan ışınlar moleküllere çarparak onları iyonlaştırır. Molekül yapısını yani yaşamsal işlevleri bozar.(2,3) Toksik madde radyasyon gibi kirleticilerden gelen sinyaller canlıların elektromanyetik dengesini bozmaktadır(5)

Bozulan elektromanyetik alan , kandaki zararlı proteinlerin ve toksinlerin beyne girmesini engelleyen savunma mekanizmasını devre dışı bırakır. Yorgunluk , baş ağrısı, deride yanma hissi, yüksek tansiyon, baş dönmesi ve dikkat dağınıklığına sebebiyet verdiği dair bulgular vardır. Örneğin cep telefonunun zararlı etkileri ile ilgili yapılan araştırmalarla cep telefonunun alzheimer, Parkinson, multiple sclerosis(MS) gibi sinir hastalıklarına sebebiyet verdiği gösterilmiştir.(6) Elektromanyetik smog, beyinden hücrelere gönderilen sinyalleri engelleyerek vücudun bağışıklık sistemine zarar verir.

Elektronik cihazlar kalp ritmine ve uyku kalitesine genellikle hormonlar aracılığıyla etki etmektedir. Bu hormonlardan da en çok etkilenen hormonlardan biri melatonin hormonudur. Melatonin genellikle geceleri epifiz bezi tarafından salgılanan bir hormondur. Uzun süre uyku uyanıklık kontrolü ile ilişkilidir.

1996'da yapılan bir çalışmada geceleri parlak (1000 lux) mavi ışığa daha az bakmanın melatonin salgılanmasını arttırdığı keşfedilmiştir. Uyku vaktine yakın cep telefonu kullanımı uyku kalitesini düşürmekte, geç kalkma , yorgun uyanma ve dikkat dağınıklığına sebep olmaktadır.

Ayrıca, yetersiz uyku, kalp krizi ve felç riskinin artmasıyla ilişkilendirilmiştir. Buna bağlı olarak sentezlenen kortizol nedeniyle iltihaplanma ve kan damarlarında hasar oluşabilir. Hasara bağlı olarak kalp krizi ve felç riski bulunmaktadır.

Uyku apnesi de kalp ritmi anormalliklerinin gelişimine katkıda bulunabilir. Oksijen seviyelerindeki aralıklı düşüşler ve kalp üzerindeki artan stres, kalbin normal elektriksel aktivitesini bozarak atriyal fibrilasyon gibi düzensiz kalp ritimlerine yol açabilir. Atriyal fibrilasyon, inme ve kalp yetmezliği riskini artırabilen hızlı ve düzensiz kalp atışları ile karakterize bir durumdur.

Uykusuzluğun kalp sağlığını etkilemesinin en önemli yollarından biri hipertansiyon gelişimidir. Kaliteli uyku eksikliği, hem gündüz hem de gece kan basıncı seviyelerinde artışa neden olabilir. Kan basıncındaki bu sürekli yükselme, kalp ve kan damarlarını zorlayarak kalp hastalığı riskini artırabilir.

Uyku apnesi ve kalp hastalığı arasındaki ilişkinin çift yönlü olduğuna dikkat etmek önemlidir. Uyku apnesi kalp hastalığının gelişimine katkıda bulunabilirken, mevcut kalp rahatsızlıkları da uyku apnesini kötüleştirebilir. Örneğin, kalp yetmezliği olan kişiler uyku sırasında akciğerlerde sıvı birikmesi yaşayabilir, bu da solunum güçlüklerine yol açabilir ve uyku apnesini şiddetlendirebilir.Uykuya dalma veya uykuda kalma güçlüğü ile karakterize kronik uykusuzluk, hipertansiyona katkıda bulunabilir ve kalp hastalığı riskini artırabilir.

Elektronik cihazların bir diğer etkisi olarak ısı etkisinden bahsedebiliriz. Çünkü yaydığı enerji insan vücudundan geçerken bir miktar emilir , tutulur ve içerde ısı birikimi olur. Bu ısı istenmeyen sonuçlara yol açabilir. Yüksek elektromanyetik alanda yaşayan çocukların kanser olma olasılığının da daha yüksek olduğu ve kadınlarda doğum sırasında zorluk oluşturduğu bilinmektedir.(7) Elektromanyetik alana maruz kalan kişilerde görülen bir diğer vaka ise obezitedir. Çağımızın hastalıklarından obezite ve uyku sorunlarının gelişmesinde de elektronik medyanın önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. (9) Uyku geri döndürülebilen bir bilinçsizlik hali olmasının yanında, düzenli bir şekilde günün belirli saatlerinde yaşanan, doğumdan itibaren insanların büyüme, gelişme, öğrenme ve dinlenmesini

sağlayan, insanları bir sonraki güne sağlıklı başlaması için hazırlayan bir dönemdir .(10) Uyku yaşamda ekstra bir seçenek değil; temel bir gereksinimdir. Uykunun fiziksel, duygusal ve zihinsel bileşenleri vardır ve uyku kalitesi bozulduğu zaman bu süreçler eskisi kadar verimli çalışmamaktadır.

Yaş ve döneme bağlı olarak uyku düzenini bozan etkenler bulunmaktadır. Uyku süresi ve kalitesinin hafızayı , öğrenmeyi, performansı, metabolik ve endokrin sistemi etkilediği, uyku süresinde azalmanın nörohormonal dengeyi bozarak kilo alımında artışa, obeziteye ve hipertansiyona neden olduğu tespit edilmiştir(24-28)

Özellikle ergenlikte çöküntü , kaygı, üzüntü ve şartlanma sorunları ana temaları oluşturur.(11) günümüzde elektronik medyanın çocuk ve ergenlerin uykusu üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu kabul edilmektedir (12) Beş ve altı yaş arası çocuklarda aktif ve pasif TV izlemenin; uyuma zorluğu, özellikle uyku-uyanıklık geçişi bozuklukları ve genel uyku bozukluklarına sebep olduğu belirlenmiştir. Özellikle, pasif TV etkilenimi (TV açıkken odada bulunma, oyun oynama gibi) ve yetişkin hedefli TV programları izleme ile uyku bozuklukları arasında güçlü bir ilişkili olduğu belirlenmiştir. (13)

Yatmadan önce interaktif teknolojik aletleri( bilgisayar, cep telefonu, video konsolu gibi) kullanımının , uykuya geçişi zorlaştırdığı ve dinlendirici bir uyku olmadığı rapor edilmiştir.(15)

Medya kullanımı uyku uyuma zamanını değiştirebilir , uyku süresini kısaltabilir .

Bundan dolayı uzmanlar bu kötü etkilere maruziyeti azaltmak için bazı önerilerde bulunmuşlardır.

Uzmanlar ailelere:

\_İki yaşın altındaki çocuklarına TV izletmemelerini, iki yaşın üstündeki çocuklarının ise ekran

önünde (TV/video izleme, bilgisayar/video oyunu oynama) geçirdikleri zamanı en fazla iki saatle sınırlandırmalarını,

- Yatak odalarından elektronik medya ürünlerini çıkarmalarını, evde, çocukların odasında, çevresinde medyasız mekânlar yaratmalarını, yemeklerde televizyonu kapatmalarını,
- Çocuklarını alternatif aktivitelere (spor aktiviteleri, yaratıcı oyun gibi) yönlendirmelerini,
- Anne ve baba olarak iyi bir rol model olmalarını,
- İzlediği programların içeriğini onlarla tartışmalarını, çocuklarına programları kritik ederek izlemesini öğretmelerini,
- Çocukların izleyeceği programları dikkatli seçmelerini, yetişkinlere yönelik programları (haber, dizi vs.) izlettirmemelerini

İzlediği programları takip etmelerini, olumsuz içerikli programlar, kanallar (şiddet, cinsel içerikli vb) ve yetişkinlere yönelik programlar (haber, dizi vs.) izlettirmemelerini,

- Çocuklarına film veya programlardaki yaş ve içerik sınırlamalarına göre TV izlemelerine izin vermelerini,
- Çocuğun gece yatma zamanında medya kullanımını azaltmalarını,
- Medyanın elektronik bebek bakıcısı (yemek yemesi, ağlarken susturmak gibi) olmasından sakınmalarını önermektedirler. (9, 18,19,20,21)

Ayrıca yatmadan hemen önce düşük yoğunluktaki mavi ışığa kronik maruziyetin uyku kalitesi ve sirkadiyen ritim üzerinde ciddi etkileri olabilmektedir (4). Sirkadiyen ritim; fizyolojik ve biyolojik süreçlerdeki bir günlük değişimleri ifade etmekte, uyku ve uyanıklık döngüsünü belirlemektedir .

Yapılan çalışmalarda yaşam kalitesinin ağırlıklı olarak uyku kalitesinden etkilendiği (39); yüksek internet bağımlılığı olan kişilerin normal internet kullanan bireylerden daha düşük yaşam kalitesi puanları aldığı saptanmıştır (40,41). Kaliteli bir uyku kişilerin kendini enerjik, dinç ve yeni bir güne hazır hissetmesini sağlamaktadır. Uyku kalitesinin azalmasına bağlı ortaya çıkabilecek mental ve

fiziksel problemler yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkiler yaratabilecektir. Akıllı telefon kullanımı sürelerinin artması sonucunda kas ve iskelet sistemi şikayetlerinin artması, gece uyku süresinin azalması ve uyku kalitesinin bozulmasına bağlı olarak ortaya çıkan stres, fiziksel ve zihinsel yorgunluk yaşam kalitesinin düşmesine neden olabilir.

## **TARTIŞMA**

Bu çalışma, günümüzde yaygın olarak kullanılan elektronik cihazların kalp ritmi ve uyku kalitesi üzerindeki olumsuz etkilerini çok yönlü bir şekilde ele almıştır. Elektronik cihazların çalışması sırasında çevrelerine yaydıkları elektromanyetik alanlar, insan vücudu üzerinde doğrudan ya da dolaylı birçok fizyolojik etki yaratabilmektedir. Bu etkiler, özellikle uzun süreli ve yoğun maruziyet durumlarında daha belirgin hale gelmektedir.

Elektromanyetik alanlara maruz kalmak, başta melatonin olmak üzere hormon dengesini bozarak uyku-uyanıklık döngüsünü olumsuz etkiler. Melatonin hormonu gece salgılanan, uyku düzeni açısından kritik öneme sahip bir hormondur. Cihazlardan yayılan mavi ışık, melatonin üretimini baskılayarak uykuya dalmayı zorlaştırır, uyku süresini kısaltır ve sabahları yorgun uyanmaya neden olur. Uyku kalitesindeki bu bozulmalar, zamanla bağışıklık sistemi zayıflamasına, dikkat dağınıklığına, duygusal dalgalanmalara ve stres artışına neden olabilir.

Kalp sağlığı açısından bakıldığında, uykusuzluk ve uyku bozuklukları, hipertansiyon, kalp ritim bozuklukları, felç ve kalp krizi gibi ciddi sağlık sorunlarıyla doğrudan ilişkilidir. Uyku apnesi gibi problemler, kalbin elektriksel aktivitesini bozarak atriyal fibrilasyon gibi ciddi ritim bozukluklarına yol açabilir.

Ayrıca, çocuklar ve ergenler üzerinde yapılan araştırmalar, özellikle erken yaşlarda elektronik medya kullanımının uyku düzenini ve zihinsel gelişimi olumsuz etkilediğini göstermektedir. Uyku bozukluklarıyla birlikte öğrenme güçlükleri, davranışsal problemler ve obezite gibi sorunlar daha sık görülmektedir.

Toplumun her kesiminde elektronik cihaz kullanımına bağlı sağlık sorunlarının arttığı günümüzde, bireylerin bu cihazlara karşı farkındalığının artırılması büyük önem taşımaktadır. Uzmanlar, özellikle uyku öncesi teknoloji kullanımının sınırlandırılmasını, çocuklarda ekran süresinin kontrol altına alınmasını ve elektronik cihazların yatak odalarından uzak tutulmasını önermektedir.

Sonuç olarak, sağlıklı bir yaşam ve kalp sağlığının korunması için kaliteli uyku vazgeçilmezdir. Elektronik cihazların bilinçli kullanımı, bu süreçte önemli bir rol oynamaktadır.

## REFERANSLAR

- (1) Şeker S, Çerezci O. *Radyasyon Kuşatması: Elektriğin ve nükleer enerjinin sağlığımıza etkileri.* Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi; İstanbul, 2000
- (2) Chang, Raymond. *Physical Chemistry for the Biosciences.* USA: University Science Books, 2005; 123-129
- (3) McQuarrie, Donald and Simon, John. *Physical Chemistry: A Molecular Approach.* Sausalito CA: University Science Books, 1997; 324-340
- (4) Winker, R., Ivancsits, S., Pilger, A., Adlkofer, F., Rudiger, H.W. *Chrosomal damage in human diploidfibroblasts by intermittent exposure to extremely low-frequency electromagnetic fields,* *Mutation Research,* 2005; 585,43-49.
- (5) Hacıfazlıoğlu, Hasan . "Manyetik Ayırma ile Zenginleştirme" (Türkçe). İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2013
- (6) National Institute ofEnvironmental Health Sciences, *Electric and Magnetic Fields Associated withthe Use of ElectricPower,* 2002.<http://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/emf/docs/emf2002.pdf> (erişim tarihi:27/03/2008).
- (7) Kabuto M., Nitta H., Yamamoto S., Yamaguchi N., Akiba S., Honda Y., Hagihara J., Isaka K., Saito T.,Ojima T., Nakamura Y., Mizoue T., Ito S., Eboshida A., Yamazaki S., Sokejima S., Kurokawa Y., Kubo O. *Childhood leukemia and magnetic fields in Japan: a casecontrol study of childhood leukemia and residentialpower-frequency magnetic fields in Japan,* *Int J Cancer,* 2006; 119(3),643-50.
- 8)Yakıncı Z. D. , *ELEKTROMANYETİK ALANIN İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ,* T.C.İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi Cilt 4 Sayı 2-2016 .
- (9) American Academy of Pediatrics. Policy Statement—Children, adolescents, obesity, and the media. *Pediatrics* 2011;128: 201-208.
- (10) Karadağ M. Uyku bozuklukları sınıflaması (ICSD-2). *T Klin Akciğer Arşivi* 2007;8:88-91
- (11) Shaffer D. *Pediatric Psikofarmoloji.* Gökalp P, Sayın Ü, Baral I (çev).İstanbul: Bilişsel ve Teknik Yayınları; 1993..
- (12) Cain N, Gradisar M. Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep medicine* 2010;11:735-42.
- 13) Paavonen EJ, Pennonen M, Roine M, Valkonen S, Lahikainen A. TV exposure associated with sleep disturbances in 5- to 6-year old children. *J. Sleep Res* 2006;15:154–161.
- 14) Cespedes EM, Gillman MW, Kleinman K, Rifas-Shiman SL, Redline S, Taveras EM. Television viewing, bedroom television, and sleep duration from infancy to mid-childhood. *Pediatrics* 2014;133:1163-71.
- 15) Gradisar M, Wolfson AR, Harvey AG, Hale L, Rosenberg R, Czeisler CA. The Sleep and Technology Use of Americans: Findings from the national sleep foundation’s 2011 sleep in America poll. *Journal of Clinical Sleep Medicine* 2013;9:1291-1299.
- 16) Van den Bulck J. The effects of media on sleep. *Adolesc Med State Art Rev.* 2010;21(3):418-29.
- 17) Arora T, Broglia E, Thomas GN, Taheri S. Associations between specific technologies and adolescent sleep quantity, sleep quality, and parasomnias. *Sleep medicine* 2014;15:240-7.

- 18) American Academy of Pediatrics Committee on Public Education. Media violence. *Pediatrics* 2009;124: 1495-1503.
- 19) American Academy of Pediatrics Committee on Public Education. Policy Statement—Media education. *Pediatrics* 2010;126: 423-426
- 20) American Academy of Pediatrics Committee on Public Education. Children, adolescents, and television. *Pediatrics* 2001;107: 423-426.
- 21) Strasburger VC, Jordan AB, Donnerstein E. Health Effects of Media on Children and Adolescents. *Pediatrics* 2010;125:756–767
- 22)** Akçay D. *The Effect of Electronic Media Usage Children and Adolescents with Obesity and Sleep Problems*, *JCP* 2017;15(2):73-84.
- 23) Fatma Karasu , Filiz Polat , Duygu Ayar (2023) BAĞIMLILIK DERGİSİ, 24(2):123-132
- 24-** Auld F, Maschauer EL, Morrison I, Skene DJ, Riha RL (August 2017). "[Evidence for the efficacy of melatonin in the treatment of primary adult sleep disorders](#)" (PDF). *Sleep Medicine Reviews*. **34**: 10-25. doi:10.1016/j.smrv.2016.06.005. PMID 28648359. 25 Şubat 2021 tarihinde kaynağından [arşivlendi](#) (PDF). Erişim tarihi: 20 Şubat 2021.
- 26-** Faraone, Stephen V. (2014). [ADHD: Non-Pharmacologic Interventions, An Issue of Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America, E-Book](#). Elsevier Health Sciences. s. 888. ISBN 9780323326025.
- 27-** Buscemi N, Vandermeer B, Pandya R, Hooton N, Tjosvold L, Hartling L, Baker G, Vohra S, Klassen T (November 2004). "[Melatonin for treatment of sleep disorders](#)" (PDF). Evidence Report/Technology Assessment No. 108. (Prepared by the University of Alberta Evidence-based Practice Center, Under Contract No. 290-02-0023.) AHRQ Publication No. 05-E002-2. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), US Department of Health and Human Services (108): 1-7. doi:10.1037/e439412005-001. PMC 4781368 \$2. PMID 15635761. 3 Mayıs 2013 tarihinde kaynağından [arşivlendi](#) (PDF). Erişim tarihi: 5 Haziran 2013.
- 28-** Matheson E, Hainer BL (July 2017). "Insomnia: Pharmacologic Therapy". *American Family Physician*. **96** (1): 29-35. PMID 28671376.
- 29-** *British national formulary : BNF 76 (76 bas.)*. Pharmaceutical Press. 2018. ss. 482-483. ISBN 9780857113382.
- 30-** Brasure M, MacDonald R, Fuchs E, Olson CM, Carlyle M, Diem S, Koffel E, Khawaja IS, Ouellette J, Butler M, Kane RL, Wilt TJ (2015). "Management of Insomnia Disorder[Internet]". *AHRQ Comparative Effectiveness Reviews*. 15 (16): EHC027-EF. PMID 26844312. Evidence for benzodiazepine hypnotics, melatonin agonists nin the general adult population, and most pharmacologic interventions in older adults was generally insufficient
- "[Slenyto EPAR](#)". Avrupa İlaç Ajansı (İngilizce). 20 Mart 2019 tarihinde kaynağından [arşivlendi](#). Erişim tarihi: 31 Mayıs 2020.

31-Kadian, Arnav; Mittal, Rakesh; Gupta, Mukesh Chand (2019). "Mobile phone use and its effect on quality of sleep in medical undergraduate students at a tertiary care hospital". *Open Journal of Psychiatry and Allied Sciences*. Cilt 10. ss. 128-131.

32-Exelmans, Liese; Van den Bulck, Jan (2016). "Bedtime mobile phone use and sleep in adults". *Social Science & Medicine*. Cilt 148. ss. 93-101. [ISSN 0277-9536](#).

## **COVID-19 VACCINE AND ITS EFFECTS ON HEALTH WORKERS**

Abdelrahman Akram Alı ELIWA<sup>1</sup>, Arián RAHIMPOUR<sup>1</sup>, Ayşe KUMAN<sup>1</sup>, Emre TANIR<sup>1</sup>,  
Gülay YILDIZ<sup>1</sup>, Momodou Lamin SİLLAH<sup>1</sup>, Musab Emre TİRYAKİ<sup>1</sup>, Nalan KARAKURT<sup>1</sup>,  
Sarah ALHEMYARI<sup>1</sup>, Şahsenem Ceren İNCE<sup>1</sup>, Saliha Gökçe ALAGÖZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep University Medicine Faculty Semester 1 Students

<sup>2</sup>Gaziantep University Medicine Faculty Microbiology Department

### **Introduction**

The entire world has been suffering from the COVID-19 pandemic since March 11,2020. More than a year later,the COVID-19 vaccination brought hope to control this viral pandemic. In our study,we investigated the vaccination status against Covid disease and the side effects of the disease by conducting a survey with students of our university's Faculty of Medicine,Department of Midwifery,Department of Nursing and healthcare professionals working in our hospital. Coronavirus is a family of viruses that can cause illness in animals and humans. The current coronavirus outbreak,known as COVID-19,was first identified in Wuhan,China in December 2019. It can cause respiratory infections ranging from the common cold to more severe diseases such as Middle East Respiratory Syndrome (MERS) and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS).

### **Material and Method**

In our study, we conducted a survey among medical faculty, midwifery and nursing department students and healthcare professionals. 255 people (198 woman (77,6%), 57 (22,4% man) participated in our study. The average age is 21.1. Our survey included the following questions: Type of vaccination,vaccination doses,get Covid disease before or after vaccination,how many times illness,other diseases (chronic/autoimmune disease), severity of disease,side effects vaccination or disease.

### **Results**

255 people participated in our study and the average age was 21.1. Since the average age is young, it was an expected result that there were more people vaccinated with Biontech. Among the 255 people who participated in the study,154 received the Biontech vaccine, 26 received the Sinovac vaccine, 2 received the Johnson&Johnson vaccine,1 person received the Sinopharm vaccine,and 24 people did not receive the vaccine. Those who received 2 doses of

vaccine were 50%, those who received 3 doses were 21%, and those who received a single dose were 24.8%. 60.8% of those surveyed had Covid disease before being vaccinated, and 39.2% had Covid disease after being vaccinated. Among the side effects, the most common are pain and fatigue that affect daily life.

## **Discussion**

Although the Covid-19 epidemic seems to be over, the disease continues to occur and vaccination must continue. New variants appear over time. However, there is evidence that the effectiveness of vaccines against infection decreases over time. It is known that before the introduction of the vaccine, infections were common among healthcare workers and a significant number of healthcare workers lost their lives. With the implementation of the vaccine, illnesses and deaths among healthcare workers have decreased. When looking at the rates of getting the disease before and after the vaccine, there is not much difference in the percentage of Sinovac, Biontech and Sinovac-Biontech vaccines. We recommend conducting studies with more people in a wider age range to better determine the effects of vaccines.

Key Words: COVID-19, vaccine, health workers

# YAPAY ZEKA İLE DÖNÜŞEN TIP: CERRAHİDEN KANSER TEDAVİSİNE, ETİKTEN SAĞLIK SİSTEMİNE GELECEĞİN SAĞLIĞI

Öğreni isim SOY İSİM<sup>1</sup>, Büşra AKTAŞ<sup>1</sup>, Cemal İhsan GEREK<sup>1</sup>, Dalya Paradelo POMAR<sup>1</sup>, Fevzi Talha TIRABZON<sup>1</sup>, Gökçen İrem SARILMIŞ<sup>1</sup>, Nur KASAPOĞLU<sup>1</sup>, Mehmet Ali YUNUS<sup>1</sup>, Mehmet Alp ASLAN<sup>1</sup>, Mehmet Nuri YILMAZ<sup>1</sup>, Taner KURÇEREN<sup>1</sup>, Sevgi GEZİCİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup> Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji ABD.

## Özet

Yapay zekâ (YZ), sağlık alanında giderek artan bir şekilde uygulama alanı bulan, karar verme süreçlerini dönüştüren ve tıbbın çeşitli alanlarında etkinliği artıran bir teknolojidir. Özellikle klinik uygulamalarda, YZ tabanlı sistemler tanı, tedavi ve hasta yönetimi gibi temel süreçlerde hekimlere destek sunmakta; bununla birlikte sağlık hizmetlerinin kalitesini ve erişilebilirliğini de yeniden şekillendirmektedir. Bu gelişmeler, yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda etik, sosyal ve sistemsel boyutları da içeren çok katmanlı bir dönüşüm yaratmaktadır. Cerrahi alanında YZ destekli robotik sistemler, özellikle minimal invaziv cerrahilerde insan elinin sınırlamalarını aşarak operasyonların daha hassas ve güvenli yürütülmesini sağlamaktadır. Gelişmiş görüntü işleme teknikleri sayesinde anatomik yapıların daha doğru şekilde analiz edilmesi ve intraoperatif rehberliğin sağlanması mümkün hâle gelmiştir. Yapay zekâ destekli sistemler, ameliyat esnasında karar verme süreçlerine katkı sağlayarak komplikasyon risklerini azaltmakta ve hasta sonuçlarını iyileştirmektedir.



Onkoloji alanında YZ, medikal görüntülemenin yanı sıra histopatolojik veri analizi, genomik verilerin yorumlanması ve tedavi yanıtının öngörülmesi gibi çok boyutlu alanlarda etkili bir araç hâline gelmiştir. Derin öğrenme algoritmaları, özellikle akciğer, meme ve cilt kanseri gibi hastalıklarda erken tanıyı kolaylaştırmakta ve tedaviye özel yaklaşımların belirlenmesine katkı sunmaktadır. Bununla birlikte, YZ tabanlı klinik karar destek sistemleri, hekim-hasta etkileşimini tamamlayıcı bir unsur olarak kişiselleştirilmiş tıbbın gelişimine ivme kazandırmaktadır. Sağlık sistemleri bağlamında ise YZ; hasta akışının yönetimi, kaynak planlaması, elektronik sağlık kayıtlarının analizi ve idari süreçlerin dijitalleştirilmesi gibi alanlarda önemli katkılar sunmaktadır. Bu durum, sağlık sisteminin daha etkin, sürdürülebilir ve hasta odaklı işlemesine olanak tanımaktadır. Ancak, bu teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte, özellikle veri güvenliği, algoritmik önyargılar, mahremiyet ihlalleri ve sorumluluk paylaşımı gibi etik sorunlar da gündeme gelmiştir.

Sonuç olarak, yapay zekâ temelli teknolojiler, tıp biliminin hem klinik hem etik hem de organizasyonel düzeyde yeniden yapılanmasına öncülük etmektedir. Bu dönüşümün sağlıklı ve dengeli bir biçimde sürdürülebilmesi için disiplinler arası yaklaşımların benimsenmesi, etik ilkelerin teknolojik uygulamalara entegre edilmesi ve tıp eğitiminin bu çerçevede güncellenmesi kaçınılmaz görünmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yapay zekâ, etik, robotik cerrahi, kişiselleştirilmiş tıp, onkoloji, sağlık sistemleri

# Miyokard Enfarktüsünden Önceki Günlerde Ortaya Çıkabilecek Spesifik Semptomlar

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Bilim Dalı

Ahmet Maruf Böler , Şeyma nur Ergün, Enes Özustaoğlu, Cansu Atış, Abdullah İstek , Büşra Arslan, Furkan Akay, Nazime Özen, Samet Bönceoğlu, Can Birkan , Prof.Dr.M.Murat Sucu, Dr.Mehmet Akbuğa

## Amaç

Bu çalışmanın amacı, MI öncesinde ortaya çıkan belirtilerin düzenli takibi ile erken tanıya katkı sağlayabilecek semptomların tespit edilerek klinik değerinin ortaya konulmasıdır

## Giriş

Miyokard enfarktüsü (MI), kalp kasını besleyen koroner arterlerdeki tıkanıklık sonucu meydana gelen ve acil müdahale gerektiren ciddi bir kardiyovasküler hastalıktır. MI'nın erken tanısı ve zamanında müdahalesi, mortalite ve morbidite oranlarını önemli ölçüde azaltabilmektedir. Bu nedenle, MI öncesinde ortaya çıkan semptomların günlük seyrinin incelenmesi, erken tanı için kritik bir fırsat sunmaktadır. MI gelişiminden önceki günlerde beliren spesifik semptomların tanımlanma bilirliliği, hastaların risk altında olduğunun önceden fark edilmesini ve tedaviye daha hızlı ulaşmasını sağlayabilir.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışma Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kardiyoloji Bölümünde 2 Mayıs-30 Mayıs 2025 tarihleri arasında yapıldı. MI hastalarının standardize olabilmesi için MI sonrasındaki hastalar rastgele seçilerek çalışmaya dahil edildi. Hastaların anamnez bilgilerinden: yaş, cinsiyet, medeni durum, semptom türü(göğüs ağrısı, nefes almada zorlanma, kalp atış hızlanması, kalp düzensizliği, terleme, mide bulantısı ve yorgunluk) ve süresi, ailede kalp hastalığı öyküsü, tanı tipi (NSTEMI/STEMI), sigara ve alkol kullanımı, spor yapma bilgileri hazırlanmış anket formu aracılığıyla öğrenildi. göğüs ağrısı ve tanı tipi, septom süresi nefes almada zorlanma, kalp atış hızlanması, kalp düzensizliği, terleme, mide bulantısı ve yorgunluk ile karşılaştırıldı. Tüm veriler için SPSS 22.0 Windows versiyon paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler yapıldı, kategorik değişkenler ki-kare testi ile analiz edildi. İstatistiksel olarak  $p<0,05$  anlamlı kabul edildi.

## Sonuç

Çalışmamıza katılan 69 hastanın 40'ı (%58) erkek, 29'u (%42) kadındı. Hastaların yaş ortalaması  $2,42 \pm 1,006$  olarak hesaplandı. Katılımcılar arasında en yoğunluklu yaş aralığı 60–70 yaş olup, bu gruptaki bireyler tüm hastaların %39,1'ini oluşturuyordu. Medeni durum açısından değerlendirildiğinde, hastaların 56'sı (%81,2) evli, 13'ü (%18,8) ise bekârdı.

Tanı dağılımı incelendiğinde, 56 hastada (%81,2) Non-ST Elevasyonlu Miyokard Enfarktüsü (NSTEMI), 13 hastada (%18,8) Akut Miyokard Enfarktüsü (STEMI) tanısı konmuştu.

Hastaların başvuru semptomları değerlendirildiğinde, 52 hastada (%75,4) göğüs ağrısı, 42 hastada (%60,9) nefes almada zorlanma, 50 hastada (%72,5) kalp atış hızlanması, 47 hastada (%68,1) kalp düzensizliği, 52 hastada (%75,4) terleme, 37 hastada (%53,6) mide bulantısı ve 51 hastada (%73,9) yorgunluk mevcuttu. Bu veriler, en sık karşılaşılan semptomların göğüs ağrısı, kalp atış hızlanması ve terleme olduğunu göstermektedir.

Aile öyküsü yönünden bakıldığında, hastaların 24'ünün (%34,8) annesinde, 28'inin (%40,6) ise babasında miyokard enfarktüsü öyküsü bulunduğu belirlendi. Annesinde böyle bir öykü bulunmayan hastaların oranı %65,2, babasında öykü bulunmayanların oranı ise %59,4'tü.

Yaşam tarzı özelliklerine göre, hastaların 20'si (%29) sigara içmekte, 7'si (%10,1) alkol kullanmakta ve sadece 11'i (%15,9) düzenli spor yapmaktaydı. Bu bulgular, kalp sağlığını etkileyen yaşam tarzı alışkanlıklarının yetersiz düzeyde olduğunu göstermektedir.

Semptom süresi açısından değerlendirildiğinde, hastaların %20,3'ü semptomların 1 saattir sürdüğünü, %18,8'i 0 saattir (ani başlangıç), %11,6'sı 24 saattir ve %8,7'si 5 saattir sürdüğünü belirtmiştir. Diğer süre dilimleri daha düşük oranlarda bildirilmiştir.

Yapılan istatistiksel analizler sonucunda, göğüs ağrısı ile kalp atış hızlanması ve kalp düzensizliği arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Bu bulgular, göğüs ağrısı olmayan hastalarda dahi kalp atış hızlanması ve düzensizliğinin önemli semptomlar olabileceğini göstermektedir. Nefes almada zorlanma ile göğüs ağrısı arasındaki ilişki anlamlılığa çok yakın bulunmuş ( $p = 0,057$ ) ancak istatistiksel sınırın biraz altında kalmıştır. Bunun dışında, yaş, medeni durum, spor, sigara, alkol, terleme, mide bulantısı, yorgunluk, aile öyküsü ve semptom süresi gibi değişkenlerde anlamlı fark saptanmamıştır.

## **Klinik Yorum**

Elde edilen bulgular, miyokard enfarktüsünün klasik semptomlarının dışında da bazı semptomların tanı açısından önemli olabileceğini göstermektedir. Özellikle kalp atış hızlanması ve kalp düzensizliği, göğüs ağrısı olmadan da ortaya çıkabilmekte ve hastalarda altta yatan ciddi kardiyak olayları işaret edebilmektedir. Bu nedenle, miyokard enfarktüsü tanısında yalnızca göğüs ağrısına odaklanmak yerine, diğer kardiyovasküler semptomların da dikkatle değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca, hastaların büyük çoğunluğunun spor yapmaması gibi yaşam tarzı faktörleri de risk profilini artırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Miyokard enfarktüsü, göğüs ağrısı, kalp atış hızlanması, kalp düzensizliği, NSTEMI

### Teşekkür

*Kardiyoloji bölümü asistanlarına ve istatistik bölümünden Dr Tanyeli Güneyligil Kazaz'a teşekkür ederiz.*

# HIV AWARENESS AMONG FIRST-YEAR MEDICAL FACULTY STUDENTS

Nadide Özkul DOĞRU<sup>1</sup>, Ela İdil BIÇKI<sup>2</sup>, Arian RAHIMPOUR<sup>2</sup> - Arife Vildan BAKAR<sup>2</sup> - Erdem Uygur KESKİN<sup>2</sup>, Eylül Esra BERBER<sup>2</sup>, Ela YILDIRIM<sup>2</sup>, Hatice KÜÇÜKCEYLAN<sup>2</sup>, Zeynep UFUK<sup>2</sup>, Jawad GHAMRAWI<sup>2</sup>, Abubaker Emdad ABDULLAH<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Gaziantep University, Gaziantep, Turkey

<sup>2</sup>Gaziantep University, Faculty of Medicine, Medical Faculty Student (1st Year), Gaziantep, Turkey

## INTRODUCTION

Human Immunodeficiency Virus (HIV) remains a major global public health issue, causing significant morbidity and mortality worldwide. Medical students, as future healthcare providers, must possess adequate knowledge and awareness about HIV to effectively prevent transmission, provide proper care, and reduce stigma associated with the disease. Despite general awareness, studies have revealed gaps and misconceptions among medical students regarding HIV transmission, treatment, and prevention. Assessing their current knowledge and attitudes is essential to guide educational interventions and improve HIV-related healthcare outcomes. This study aims to evaluate the awareness, knowledge, and attitudes of medical students toward HIV and people living with HIV. The primary objective of this study is to assess the level of HIV awareness, knowledge, and attitudes among medical students. Additionally, the study aims to examine whether there are significant differences in HIV-related knowledge, prevention, and transmission awareness according to gender.

## MATERIAL-METHOD

This cross-sectional study included 127 medical students who completed a 26-item questionnaire assessing HIV knowledge, prevention, transmission, and attitudes. Data were analyzed using SPSS. Descriptive statistics, normality tests, independent samples t-tests, and correlation analyses were performed to compare results by gender and age. Statistical significance was set at  $p < 0.05$ .

## RESULTS

A total of 127 students participated (58.3% female, 41.7% male; mean age  $19.2 \pm 1.4$ ). The overall mean correct response rate for all knowledge questions was 61.1% for females and 58.6% for males; incorrect and "don't know" rates were high in both groups. No significant differences were found between genders or by age in knowledge or attitudes. Most students showed positive or neutral attitudes toward HIV/AIDS.

## CONCLUSION

These results indicate that while students have a moderate level of knowledge about HIV/AIDS, there are still significant gaps and misconceptions. Educational interventions targeting all students, regardless of gender or age, are recommended to improve knowledge and reduce misinformation.

## REFERENCES

1. Ali, A., Ali, N. S., Nasir, U., Aadil, M., Waqas, N., Zil-E-Ali, A., Anwar, M. J., & Anjum, I. (2018). Comparison of knowledge and attitudes of medical and dental students towards HIV/AIDS in Pakistan. *Cureus*, 10(4),
2. Jacob, C., von Lindeman, K., Klewer, J., & Kugler, J. (2016). Awareness of HIV transmission risks and determinants of sexual behaviour: Descriptive and multivariate analyses among German nursing students. *Central European Journal of Public Health*, 24(4), 255–261. e2426.

3. Verma, R. K., Wong, S., Chakravarthi, S., & Barua, A. (2014). An assessment of the level of awareness, attitudes, and opinions of the medical students concerning HIV and AIDS in Malaysia. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8(4), HC10–HC13. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2014/7829.4286>
4. Ljubas, D., Škornjak, H., & Božičević, I. (2024). Knowledge, attitudes and beliefs regarding HIV among medical students in Zagreb, Croatia. *BMC Medical Education*, 24(1), 1004. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05994-y>

# COVID-19 PANDEMİ SONRASI GAZİANTEP İLİNDE SEPSİS FARKINDALIĞI; NE DEĞİŞTİ?

Abdülbaki TUZUN<sup>1</sup>, Canan AKAN<sup>1</sup>, Elif KIRIZ<sup>1</sup>, Esmâ ASLAN<sup>1</sup>, Eşref COŞKUN<sup>1</sup>, İrem YÜCEDAĞ<sup>1</sup>, Meliha Sude ERGÜVEN<sup>1</sup>, Neslihan Kübra ALKAN<sup>1</sup>, Sıla CANKURT<sup>1</sup>, Yusuf ÖZ<sup>1</sup>, Ahmet Şenol UYAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup> Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.B.D.

## GİRİŞ

Sepsis, bir enfeksiyona düzensiz konak yanıtı olarak gelişen akut organ disfonksiyonudur. Sepsis insidansı yüksektir ve küresel olarak önde gelen ölüm nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir. 2020 yılında başlayan Covid-19 pandemisinde dünya genelinde yüksek sayıda hasta sepsise bağlı hayatını kaybetmiştir. Bu yüzden sepsis önemli bir halk sağlığı sorunudur. Ülkemizde yoğun bakımdaki sepsis tanısı alan hastalarda mortalite oranı %62,6 olarak bulunmuştur<sup>1</sup>. Sepsisin kabul edilemez derecede yüksek mortalite ve hayatta kalanlarda da uzun süreli morbidite ile ilişkili olması nedeniyle 'Dünya Sağlık Asamblesi ve DSÖ', 2017 yılında sepsisi küresel bir sağlık önceliği haline getirdi. Sepsiste hızlı tanı ve tedavi mortaliteyi engellemede en önemli basamaklardır. Bu nedenle farkındalık büyük önem taşımaktadır.

Bu araştırmanın amacı 2020 yılındaki Covid-19 pandemi sonrası Gaziantep halkının sepsis farkındalığını değerlendirmektir.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışmaya Gaziantep ilinde ikamet eden 18-80 yaş arası gönüllü katılım onam alınan yerel halktan 800 kişi dahil edildi. Anketler Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi 1.sınıf bilim modülü öğrencileri tarafından 15- Mart-01 Mayıs 2024 tarihleri arasında yüzyüze yapıldı. Demografik veriler ile ilgili soruların ardından sepsis ile ilgili değerlendime anket soruları soruldu. Değişkenler arası ilişkiler Ki-kare testiyle, istatistiksel analiz SPSS 29.0'da yapıldı.

## Sonuçlar

Çalışmada 952 kişi ile görüşüldü, 800 kişi dahil edildi. Katılımcıların %52,9'u kadın, %47,1'i erkekti. Covid-19 hastalığını duyanların oranı %97,8 iken sepsis için bu oran %20,1 idi.

Sepsis terimini duyanların %36,5'u Covid-19 pandemisi sonrası sepsisi duyduklarını belirtti. Sepsis terimini daha önce duyanların %40,55'i internet/sosyal medyadan duyduğunu söylerken %17,32'si ise sağlık kuruluşları sayesinde duyduğunu belirtti.

### **Karar**

Yaptığımız anket çalışmasında Covid-19 pandemisi sonrası bile sepsis terimini bilenlerin oranı dūřuktur. Sepsise bağlı mortalitenin azaltılmasında en önemli basamaklar erken tanı ve tedavidir. Erken tanı için ise en önemli faktör farkındalıktır. Bu nedenle başta sağlık kuruluşları olmak üzere tüm sağlık paydaşların her fırsatta halkı bilgilendirme yapmaları hayati önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sepsis, Covid-19, farkındalık

# GENÇ İNSANLARDA AİLESEL ANİ KARDİYAK ÖLÜM RİSKİ AÇISINDAN EKG'LERİN İNCELENMESİ

BURCU SEZER <sup>1</sup>, EBRAR SERT <sup>1</sup>, MELEK GURZ <sup>1</sup>, RÜVEYDA ECE SERTTAS <sup>1</sup>, ZEYNEP KOYUNCU <sup>1</sup>, DOÇAN KOÇAK <sup>1</sup>, MEHMET SUAT AVCI <sup>1</sup>, METEHAN ÖZDİL <sup>1</sup>, M.MÜSLÜM KARAYILAN <sup>1</sup>, MEHMET AKAY <sup>1</sup> DR. MEHMET AKBUGA <sup>2</sup>  
PROF.DR.M.MURAT SUCU <sup>2</sup>

## Giriş

Ani kardiyak ölüm, altta yatan bir kalp hastalığından kaynaklanan, genellikle semptomların başlamasından sonraki bir saat içinde meydana gelen ölüm olarak tanımlanır. Ani kardiyak ölüm, bir dizi kardiyovasküler hastalığın bir komplikasyonudur ve genellikle beklenmedik bir durumdur. 55 yaşın altındaki bireylerde açıklanamayan ani kardiyak ölüm en sık görülen tablodur. Trajik bir şekilde, ani ölüm, hastalığın bir ailedeki ilk belirtisi olabilir ve bu nedenle hayatta kalan aile üyelerinin klinik ve genetik değerlendirmesi, ailedeki altta yatan kalıtsal kalp rahatsızlığının teşhisinde önemli bir rol oluşturur.

## Gereç ve Yöntem

20 Şubat - 1 Mart 2024 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören 18-24 yaş aralığındaki 382 erkek 368 kız öğrenci ile yapılan anket taramasında ailesinde 55 yaş altı ani kardiyak ölüm öyküsü bulunan 8 öğrenci tespit edildi. Bu kişiler standart 12 derivasyonlu EKG çekilmiştir.

## Bulgular

Yapılan anket sonuçlarına göre ailesinde 55 yaş altı ani kardiyak ölüm bulunan bireylere EKG çekilmiştir. Bunun sonucunda 2 hastanın V1T dalga değeri pozitif bulunmuştur. Bu hastalardan birinin değerleri; P:94 msn, PR:110 msn, QRS:98 msn, QT:322 msn, QTc:408 msn, T peak/T end:1,5 bulunmuştur.

## Sonuç

Bu bulgular sonucunda 750 kişide 8 hastada (0,0106 oranıyla) ailesinde ani kardiyak ölüm öyküsü bulunmuştur. Bu hastaların içinden 2 kişinin EKG'sinde V1T pozitifliği mevcut, Q-T mesafeleri hastaların genelinde normal, T peak/T end mesafesi hesaplanmış olup hastaların T peak /T end mesafeleri normal değerler aralığındadır.

Sinüs ritimleri normal sinüs ritmindedir. Erken repolarizasyon parametreleri izlenmemiştir. Ne kadar da ailede ani kardiyak ölüm öyküsü olsa da kanalopatiler açısından ailesinde ani kardiyak ölüm olanlara EKG'lerinin değerlendirilmesi önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** kardiyak ölüm,elektrokardiyografi

# MİTOKONDRIYAL HASAR/DEĞİŞİM KAYNAKLI PROGRAMLI HÜCRE ÖLÜMÜNÜ MİKROSKOBİK OLARAK SAPTAMA YÖNTEMLERİ

Sürme Ilgın DUMAN<sup>1</sup> Mehmet Ali TUĞRUL<sup>1</sup> Erdoğan DÜNDAR<sup>1</sup> Hülya ÖZTATLICI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup> Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı

## Amaç

Programlanmış hücre ölümü, hücrelerin hücre ölümünü tetiklemek için özel olarak evrimleşmiş yolların ve enzimlerin aktivasyonuna yanıt olarak öldüğü süreçleri ifade etmektedir. En sık karşılaşılan ölüm tipi apoptozdur. Mitokondrinin temel fizyolojik işlevi, adenozin trifosfatın (ATP) oksidatif fosforilasyonu ile enerji üretmektir. Oksijen mitokondriyal solunumu teşvik etmek için kullanılmaktadır ve bu da iç mitokondriyal zar boyunca bir proton gradiyenti oluşturmak için kullanılmaktadır. Proton gradiyenti, ATP sentezi, kalsiyum ve diğer iyon değiştiricilerin taşınması ve proteinlerin importu gibi birçok işlevi yönlendirmektedir. Mitokondri hasarı, doğrudan mitokondriyal iç dinamiklerdeki bir hasar ile başlayabileceği gibi, apoptoz gibi bir hücre ölümü sürecinin bir kaskadında da yer alabilmektedir. Mitokondriyal apoptoz mekanizması dört temel basamaktan oluşmaktadır. 1. Başlatıcı sinyallerin alınması: Mitokondriyal sinyallerle sürecin başlamasıdır. 2. Başlatıcı kaspazların aktive edilmesi: Mitokondriden sitokrom-c salınır, apoptozom oluşur, kaspaz-9 aktifleşir ve Apaf-1 ile apoptozom oluşur. 3. Yürütücü (Efektör) kaspazların aktive edilmesi: Kaspaz-3 -6 -7 gibi yürütücü kaspazlar devreye girer ve hücre yapısının parçalanmasını başlatmaktadır. 4. Hücre yapısının parçalanması: DNA, hücre iskeleti ve çekirdek zarı parçalanarak apoptotik cisimciklere ayrılır. Bu bilgiler ışığında amacımız, mitokondriyal hasar/değişim kaynaklı programlı hücre ölümünü mikroskopik olarak saptama yöntemlerini derlemektir.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda, mitokondriyal hasar ve bu süreçte görev alan proteinler literatür taramalarıyla araştırılmıştır. Süreçte yer alan başlıca proteinlerdeki değişim seviyeleri baz alınarak, bu hasarların hangi yöntemler ile saptanabileceği yine literatür desteğiyle derlenerek hazırlanmıştır.

## Bulgular

Mitokondriyal aktivitedeki değişiklik, apoptoz ve diğer programlanmış hücre ölümünün belirtileri olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla bu süreçte yer alan proteinlerin veya mitokondriyal membran bütünlüğünün tespit edildiği yöntemler, mitokondriyal hasarın belirteçleri olmaktadır. En temel saptama yöntemleri:

1. İmmünohisto(sito)kimyasal Boyama: Bu yöntem, normal süreçte mitokondride bulunan sitokrom c'nin sitoplazmaya geçişinin tespiti için sıklıkla kullanılmaktadır. Ek olarak, sitokrom c salınımı ile başlatılan kaskadta yer alan Apaf1, kaspaz 9, kaspaz 3, kaspaz 6 gibi protein seviyelerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır.
2. Mitokondriyal Membran Potansiyel Ölçümü: JC-1 floresan boyası kullanılarak gözlem yapılmaktadır. Sağlıklı hücrelerde renk kırmızı belirirken hasarlı hücrede yeşil renk gözlemlenmektedir.
3. İmmünofloresan Boyama: Sitokrom-c, Apaf-1 gibi mitokondri hasarıyla ilişkili proteinlerin tespitinde kullanılmaktadır.
4. MTT analizi: MTT (3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazolyum bromür) tetrazolyum tuzudur ve ölü hücreler arasında canlı hücreleri tespit etmek için kullanılmaktadır. MTT, bir hücrenin enerji kapasitesini dolaylı olarak değerlendirmeye yaramaktadır ve bir hücrenin mitokondriyal solunumuna bağlıdır. MTT, mitokondride bulunan süksinat dehidrogenaz enziminin yardımıyla mor formazan kristallerine indirgenen sarı bir tetrazolyum tuzudur ve bu da mitokondrinin aktivitesini göstermektedir. Çözelti ne kadar koyu olursa, metabolik olarak aktif canlı hücre sayısı o kadar fazladır.
5. Elektron Mikroskobu: Apoptozun geç evrelerinde hücre küçülmesi, kromatin kondensasyonu, apoptotik cisimcik oluşumu ve mitokondrielerde hasara bağlı morfolojik değişimler gözlenmektedir. Elektron mikroskobu ile bu ultrastrüktürel farklılıklar tespit edilmektedir.

## **Sonuç**

Mitokondriyal hasar kaynaklı apoptoz, hücrenin programlı ölüm sürecinde önemli bir rol oynar ve bu sürecin mikroskobik olarak saptanması, hücresel düzeydeki değişimlerin anlaşılması açısından büyük önem taşır. Kullanılan yöntemler, hastalıkların tanı ve tedavisinde hücre ölümü mekanizmalarının aydınlatılmasına katkı sağlamaktadır.

**Anahtar kelimeler:** apoptoz, mitokondriyal hasar, JC-1

# MEMELİ HÜCRELERİNDE OTOFAJİ SAPTAMA YÖNTEMLERİ

Yavuz Selim Alatepe<sup>1</sup>, Hayrunisa Erdoğan<sup>1</sup>, Hülya Öztatlıcı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı

## Amaç

Otofaji, hücrenin bozulmuş veya işlevsiz bileşenlerini lizozomal sistem aracılığıyla parçalayıp yok ettiği fizyolojik bir süreçtir. Bu mekanizma sayesinde hücre hem kendi iç dengesini korumakta hem de açlık, enfeksiyon gibi stres durumlarına adapte olabilmektedir. Otofaji, kanserden nörodejeneratif hastalıklara kadar birçok durumda kritik rol oynamaktadır ve hücrel sağkalım için elzemdir. Otofaji üç temel aşamada gerçekleşmektedir: 1. Otofagozom oluşumu 2. Lizozomla füzyon 3. Yıkım ve geri dönüşüm. Hücrelerde otofajik süreci doğru bir şekilde tanımlama, ölçme ve manipüle etme ihtiyacı artmaktadır. Otofaji dinamik ve karmaşık süreçleri içerdiğinden, bu süreci tam olarak incelemek için çeşitli yaklaşımlara ihtiyaç vardır. Amacımız, birincil olarak memeli hücrelerine odaklanarak, otofajiyi incelemek için kullanılan yaklaşımları ve yöntemleri derlemektir.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda, memeli hücrelerindeki otofaji süreci ve bu süreçte görev alan proteinler literatür taramalarıyla araştırılmıştır. Süreçte yer alan başlıca proteinlerdeki değişim seviyeleri baz alınarak, otofajinin hangi yöntemler ile saptanabileceği yine literatür desteğiyle derlenerek hazırlanmıştır.

## Bulgular

Otofaji sırasında seviyeleri değişen başlıca moleküller şunlardır:

LC3-II (Mikrotübül İlişkili Protein 1 Hafif Zincir 3-II): LC3, otofajinin önemli bir belirteçidir. LC3-II, otofagozomların iç ve dış zarlarında bulunmakta ve seviyesindeki artış otofagozom oluşumunu göstermektedir. p62/SQSTM1: p62, normalde otofaji yoluyla sürekli olarak yıkılmaktadır. Bu nedenle, p62 seviyelerindeki birikim, otofaji aktivitesinin azaldığını, azalması ise otofaji aktivitesinin arttığını göstermektedir. Beclin-1(Atg6): Beclin-1 otofaji sırasında seviyeleri artan proteindir. Atg Proteinleri: Atg3, Atg4, Atg5, Atg7, Atg9 ve Atg12 proteinleri Atg kaskadında görev almaktadır ve otofagozom membranının uzamasında ve

kapanmasında önemli rol oynamaktadır. Otofaji sürecindeki bu moleküllerin tespiti için kullanılan başlıca yöntemler şunlardır:

1. Western Blot (İmmünoblot) Analizi: p62, LC3, Atg gibi protein seviyelerinin Western blot ile analizi, otofajik aktivitenin dolaylı bir göstergesi olarak kullanılabilir. p62'nin birikimi, otofajinin inhibe olduğunu, azalması ise otofajinin aktif olduğunu göstermektedir.
2. Akridin Turuncusu Boyaması: Akridin turuncusu, asidik veziküler organelleri (AVO) tespit etmek için kullanılan bir floresan boyadır. Otofaji sırasında oluşan otofagozomlar ve otofagolizozomlar gibi AVO'lar, bu boyama yöntemiyle tespit edilmektedir. Asidik organeller, yeşil ve kırmızı floresan emisyonlarının birleşimiyle turuncu-kırmızı renkte görünmektedir.
3. İmmunofloresan Mikroskopisi: Floresan etiketli LC3 antikoları kullanılarak hücrelerde LC3 pozitif noktacıkların (puncta) oluşumu izlenmektedir. Bu punctaların sayısındaki artış, otofagozom oluşumunu göstermektedir.
4. Elektron Mikroskopisi: Otofagozomların ve otofagozom-lizozom füzyonlarının ultrastrüktürel analizi için altın standart yöntemdir. Hücre içindeki otofajik yapılar doğrudan gözlemlenebilmektedir, ancak bu yöntem yüksek maliyetli ve zaman alıcıdır.
5. mRFP-GFP-LC3 Tandem Floresan Proteini Kullanımı: Bu yöntem, otofajik akışın izlenmesi için kullanılmaktadır. GFP sinyali asidik ortamda (lizozomlarda) sönerken, mRFP sinyali devam etmektedir. Bu sayede, otofagozomların (sarı floresan) ve otofagozom-lizozom füzyonlarının (kırmızı floresan) ayrımı yapılabilmektedir.

## **Sonuç**

Otofaji, hücre sağlığını koruyan temel bir mekanizma olup, çok çeşitli biyolojik süreçlerde görev almaktadır. Memeli hücrelerinde bu sürecin doğru şekilde izlenebilmesi, hem temel biyoloji araştırmaları hem de hastalık modellerinin anlaşılması açısından önem arz etmektedir. LC3, DQ-BSA gibi yöntemler aracılığıyla otofajik aktivite hassas bir biçimde ölçülebilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Atg, LC3, memeli hücresi, otofaji

## FOCUSING ON PORTAL MYOFIBROBLAST WHILE DISCLOSING LIVER FIBROSIS

Mahmut İlyas Hayırlı, Mehmet Akif Çıldır, Dilara Gülsüm Mansuroğlu, Bashir Sagri, Hüseyin Polat, Fatameh Safaeiardekani, Gülüna Erdem Koç

### OBJECTIVE

We aimed to characterize the role of liver cells in understanding the underlying mechanisms of liver fibrosis, the relative contribution of HSCs and PFs to fibrosis, and the molecular regulation of these cells. This could have significant implications for the development of antifibrotic therapies and the identification of disease specific biomarkers.

### MATERIAL METHODS

Thiocetamide induced liver fibrosis model, *Sprague dawley* rats were administered with an intraperitoneal (ip) injection of TAA at a dose of 150 mg/kg (three times weekly, 12w) (TAA group ( $n = 8$ )). Sham group, rats injected with 1 mL of sterile dPBS. Liver samples were harvested for histopathological and immunohistochemical examinations. 5  $\mu$ m sections were stained with hematoxylin and eosin (H&E), Picro Sirius Red (PSR) according to the staining kit procedure of ab150681 Picro Sirius Red Stain Kit (Connective Tissue Stain), anti-collagen I antibody ([EPR7785] ab138492) and anti-alpha smooth muscle actin antibody ([EPR5368] ab124964) with the ab80436-Expose Mouse and Rabbit Specific HRP/DAB Detection IHC (immunohistochemical) kit.

### RESULTS

Liver slices were imaged using a Leica DM 750 microscope, and blinded image analysis was performed using cellSens Entry. Figure 1 provides structural evidence distinguishing TAA-induced liver fibrosis from healthy rat liver by staining with picro sirius red (PSR), Hematoxylin Eosin (H&E),  $\alpha$ SMA, collagen 1 $\alpha$ 1. In the assessment of the liver sections of the control and sham groups, groups showed no structural differences in the portal area and around the hepatic central vein. In PSR staining, collagen accumulation was observed. TAA picrosirius red shows fibrosis in the liver with collagen fibers bundles in bridges and thin septa crossing the liver parenchyma. Anti  $\alpha$ -SMA shows the smooth muscle actin protein around the central veins and portal area and, anti-coll1 $\alpha$ 1 shows increasing collagen accumulation between hepatocytes, around vessels, and significantly in the portal areas. TAA  $\alpha$ -SMA acts as a complementary technique to confirm that this structure is an appearance of fibrotic tissue by

showing the secretion of that protein. TAA collagen 1 $\alpha$ 1 immunohistochemistry enables the recognition of the accumulation of collagen 1 $\alpha$ 1 area.

## CONCLUSION

Some studies have begun to define myofibroblasts responses using various methods, few have characterized the phenotypic features of portal myofibroblasts in normal liver function and how they contribute to hepatic injury as well as to fibrosis progression.

As a consequence aPFs can be distinguished from aHSCs because aPFs have expression of ectonucleotidase 2 (NTPDase 2), Thy-1,51–53 fibulin 2,51 elastin,54 Msln, Muc16, Aspn, Bnc1, Upk1b, Calca, and Gpc3 in response to the liver injury (figure 2), however, there is a difficulty in identifying it in the liver because it has no single marker (Kim et al., 2024). Further research should be done to clarify the actual role of these cells in the progression of liver fibrosis.

## KEYWORDS

Liver fibrosis, Hepatic stellate cells, Portal myofibroblasts, Thioacetamide, Alpha smooth muscle actin

## Tıp Fakültesi Öğrencileri Uzağı İyi Göremiyor mu?: Miyopi Yaygınlığı ile İlgili Bir Araştırma

Dhuha Hadı Ali Al-Obaidı<sup>1</sup>, Essam Walid Fares Badawy<sup>1</sup>, Muhammad Al Farra<sup>1</sup>, Nisa Kopar<sup>1</sup>, Nisa Nur Yılmaz<sup>1</sup>, Osama Yaser Ibrahim Alsatari<sup>1</sup>, Rûveyda Beyza Boğaakça<sup>1</sup>, Özge Meşe<sup>1</sup>, Sena Sevmez<sup>1</sup>, Serhat Ekmez<sup>1</sup>, Aslıhan Çelik Çoban<sup>2</sup>, Hatice Tuba Akbayram<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı

**Giriş:** Miyopi, gözün uzağı görememesine neden olan dünya çapında en yaygın görülen göz hastalıklarından biridir. Miyopinin ilerlemesi ciddi komplikasyonlara ve görme kaybına neden olabilmektedir. Bilimsel kanıtlar genetik faktörlerin yanında aşırı yakın çalışma, dışarıda az aktivite harcama, yüksek öğrenime katılma, telefon, bilgisayar, tablet gibi elektronik cihazların uzun süre kullanımının miyopi gelişimi için başlıca risk faktörleri olduğunu göstermiştir. Miyopi hastalığının 2050 yılına kadar dünya nüfusunun %50'sini etkileyeceği tahmin edilmekte ve bu nedenle dünya çapında önemli bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir. Tıp fakültesi öğrencileri miyopi gelişimi için riskli bir gruptur. Bu çalışma tıp fakültesi öğrencilerinde miyopi yaygınlığını ve ilişkili faktörleri değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma verileri 2023-2024 yılında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi eğitim öğrenim gören tıp fakültesi öğrencilerinden online anket formu yoluyla elde edildi. Veriler SPSS 22.0 programı kullanılarak analiz edildi.

**Sonuçlar:** Çalışmaya alınan 283 öğrencinin yaş ortalaması 21,60±2,67 (min 18- max 31) olup %65,7'si kadındı. Öğrencilerin %32,5'inin birinci sınıf, %10,2'sinin ikinci sınıf, %11,3'ünün üçüncü sınıf, %6,4'ünün dördüncü sınıf, %18'inin 5. sınıf, %21,6'sının 6. sınıf öğrencisi olduğu saptandı. Katılımcıların ekran süreleri (telefon, tablet, bilgisayar) incelendiğinde öğrencilerin %6'sının 3 saatten az, %28,3'ünün 3 saatten fazla- 5 saatten az, %26,9'unun 5 saatten fazla- 6 saatten az, %38,9'unun 6 saatten fazla olduğu tespit edildi. Tıp fakültesi öğrencilerinin %72,1'inde (n=204) doktor tanısıyla belirlenen bir görme problemi olduğu, %70,3'ünde (n=199) doktor tanısıyla belirlenen miyopi görme problemi olduğu bulundu. Öğrencilerin %69,3'ünün gözlük veya lens kullandığı saptandı. Öğrencilerin %48,8'i ebeveynlerinde miyopi olduğunu belirtti. Miyopi yaygınlığı ebeveynlerinde miyopi olan öğrencilerde (%74,6), ebeveynlerinde miyopi olmayan öğrencilerde %66,2 olarak bulundu (p=0,121). Ekran süresi 5 saatten fazla olan öğrencilerde miyopi yaygınlığı %77,4 olup ekran süresi 5 saat ve daha az olan öğrencilerden (%56,7) istatistiksel anlamlı yüksek saptandı (p<0,001). Öğrencilerin %46,6'sının beş yıl ve daha uzun süredir miyopi probleminin olduğu belirlendi.

**Karar:** Tıp fakültesi öğrencilerinin yarısından fazlasının ekran süresinin beş saatten fazla olduğu ve yaklaşık üçte ikisinde miyopi probleminin olduğu bulunmuştur. Öğrencilere göz sağlığını

korumaya yönelik eğitimler verilmeli, ekran başında geçen sürelerde mola vermenin ve dış ortam aktivitelerine zaman ayırmanın önemi anlatılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Tıp fakültesi öğrencisi, miyopi, göz, sağlık

# TIP FAKÜLTESİ 1. SINIFLARI ARASINDA NÜKLEER TIP FARKINDALIĞINA KISA BİR BAKIŞ

Ömer Faruk Okumuş<sup>1</sup>, Baraa Kadour Alhamouş<sup>1</sup>, Ebrar Ağkurt<sup>1</sup>, Ozan Miraç Çopuroğlu<sup>1</sup>, Bilal Eraslan<sup>1</sup>, Şeyma Baran<sup>1</sup>, Ali Efe İnce<sup>1</sup>, Nur Samaki, Ebuzer Kalender<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Nükleer Tıp AD

## GİRİŞ:

Nükleer Tıp, hastalıkların teşhisi ve tedavisinde radyoizotopların kullanıldığı spesifik bir bilim dalıdır. Halk arasında bilinirliği genel itibariyle kısıtlıdır. Bunun başlıca nedeni Nükleer Tıp'ın temel tıp birimlerinden olmayışı ve dolayısıyla insanların bu birime daha az sayıda başvurusudur. Halkın farkındalığı ancak Nükleer Tıp birimine tetkik ya da tedavi için gönderildikleri takdirde olmaktadır. Sene başında eğitime yeni başlayan 1. sınıfların da bu farkındalık açısından halkı temsil ettiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Bununla birlikte bir sene tıp eğitimi alan öğrencilerin sene sonunda ne kadar bir farkındalık edindikleri soru işaretidir. Çalışmamızın amacı, tıp fakültemizin 1. sınıf öğrencilerinin bir senelik eğitim-öğretim döneminden sonra Nükleer Tıp farkındalıklarının araştırılmasıdır.

## MATERYAL-METOD:

Çalışmaya Gaziantep Tıp Fakültesi Dönem 1 öğrencilerinden 60'ı erkek, 40'ı kadın olmak üzere 100 kişi dâhil edildi. Anket çalışması kapsamında katılımcılara evet/hayır seçenekli şu sorular soruldu:

1. Nükleer Tıp'ın ne olduğunu ve hangi amaçla kullanıldığını biliyor musunuz?
2. Nükleer Tıp'ta tetkik/tedavi için siz ya da yakınlarınızdan bulunan oldu mu?
3. Nükleer Tıp ile Radyoloji arasındaki temel farkları biliyor musunuz?
4. Nükleer Tıp'ta ne tür cihazlar kullanıldığını biliyor musunuz?
5. Nükleer Tıp'ın sağlık alanındaki öneminin yeterli düzeyde bilindiğini düşünüyor musunuz?

Alınan cevaplar değerlendirilip karşılaştırıldı.

Araştırmada verilerin analizi SPSS 27.0 (Statistical Package for Social Sciences) paket programı kullanılarak yapıldı. Parametrik test varsayımlarının geçerli olduğu

durumlarda ve iki grup arasında bağımsız gruplar için Unpaired Sample t testi, veriler arasında ilişki varlığını araştırmak içinse Bivariate Pearson korelasyon analizinden yararlanıldı.  $P < 0,05$  ten küçük değerler istatistiksel açıdan anlamlı kabul edildi.

### **Bulgular:**

Birinci soruya evet cevabı veren katılımcıların sayısı 29 (% 29) iken hayır cevabını verenlerin sayısı 71 (% 71) idi. İkinci soruya evet cevabı veren katılımcıların sayısı 23 (% 23) iken hayır cevabını verenleri sayısı 77 (% 77) idi. Üçüncü soruya evet cevabı veren katılımcıların sayısı 14 (%14) iken hayır cevabını verenleri sayısı 86 (%86) idi. Dördüncü soruya evet cevabı veren katılımcıların sayısı 12 (% 12) iken hayır cevabını verenleri sayısı 88 (%88) idi. Beşinci soruya evet cevabı veren katılımcıların sayısı 9 (% 9) iken hayır cevabını verenleri sayısı 91 (% 91) idi. Tüm sorular için hayır cevaplarının evet cevaplarına sayısal üstünlüğü istatistiksel açıdan anlamlı idi. ( $p < 0,05$ )

**Tablo 1.** Katılımcıların anket sorularına verdiği cevapların dağılımı

	EVET (n)	HAYIR (n)	İstatistiksel analiz
1. SORU	29 (% 29)	71 (% 71)	$p < 0,05$
2. SORU	23 (% 23)	77 (% 77)	$p < 0,05$
3. SORU	14 (%14)	86 (%86)	$p < 0,05$
4. SORU	12 (% 12)	88 (%88)	$p < 0,05$
5. SORU	9 (% 9)	91 (% 91)	$p < 0,05$

n: kişi sayısı

### **Tartışma-Sonuç:**

Çalışmamızın sonucu tıp profesyoneli adayları olan 1. sınıf öğrencilerinin bir senelik tıp eğitim-öğretimi sonunda Nükleer Tıp farkındalıklarının oldukça düşük olduğunu göstermiştir. Her ne kadar temel tıp bilimlerinden olmasa da tıbbın önemli spesifik bir alanını temsil eden; özellikle kanser görüntüleme ve tedavisinde kendine geniş bir yer bulan Nükleer Tıp hakkında bir takım temel bilgilerin 1. sınıfta verilmesinin iyi olacağını düşünmekteyiz. Bu kapsamda teorik bilgilerin yanı sıra küçük gruplar halinde yapılacak klinik ziyaretleri de faydalı olacaktır.

# GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN SINIFLARINDA OTURDUKLARI SABİT SIRA ve MASALARIN ERGONOMİSİNİN ve RAHATLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Büşra KOCA<sup>1</sup>, Ece KORKMAZ<sup>1</sup>, Elif SAĞIR<sup>1</sup>, Hüseyin Efe DUMRUL<sup>1</sup>, Hatice Şevval ÖZDEMİR<sup>1</sup>, İbrahim KAYA<sup>1</sup>, Mehmet YILDIZ<sup>1</sup>, Mehmet Emin ÖZASLAN<sup>1</sup>, Muhammad Ahmad Ali Al FARRA<sup>1</sup>, Yunus Emre DALYAN<sup>1</sup>, Ömer Can DEMİRTAŞ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, (2024-2025) Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyofizik A.D. Öğretim Üyesi

## Giriş

Ergonomi; insanların anatomik özelliklerini, antropometrik karakteristiklerini (insan vücudunun boyutlarını - ölçülerini), fizyolojik kapasite ve toleranslarını göz önünde bulundurarak, çalışma ortamlarındaki konforunu artırmayı ve verimliliğini yükseltmeyi amaçlayan önemli bir araştırma ve geliştirme alanıdır.

Ergonomik olarak tasarlanmış bir çalışma ortamında bireyler daha az yorulur, fiziksel konforları artar ve buna bağlı olarak çalışma performansları daha üst seviyeye çıkar.

Öğrenciler de ergonomik özelliklere sahip bir sınıf ortamında daha verimli çalışabilir, ve ders başarılarını yükseltebilirler.

Biz, çalışmamızda günlük beş saatten fazla ders dinlemek zorunda kalan öğrencilerin, derslere daha fazla odaklanabilmeleri, daha verimli çalışabilmeleri ve buna bağlı olarak da ders başarılarının daha yüksek olabilmesi için sınıf ortamlarının daha rahat olması gerektiği düşüncesinden yola çıkarak, oturdukları koltuk ve sıraların rahatlık seviyesini değerlendirmeye yönelik tanımlayıcı bir araştırma yaptık.

## Gereç ve Yöntem

Araştırma kapsamında, Gaziantep Üniversitesi'nde Tıp Fakültesi, İlahiyat Fakültesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Hukuk Fakültesi olmak üzere beş farklı fakültede kullanılan sabit sıra ve masalar ergonomik açıdan incelenmiştir.

Sıraların yükseklik ve açıklık gibi kritik özellikleri gonyometre ve metre yardımıyla ölçülerek veriler elde edilmiştir. Bunun yanı sıra, bu fakültelerde öğrenim gören 212 öğrenciye, oturdukları sıraların rahatlığını değerlendirmeleri için anket uygulanmış ve öğrencilerin geri bildirimleri analiz edilmiştir.

## Sonuçlar

Çalışmaya katılan öğrencilerin yaklaşık yarısı, mevcut sıraları orta derecede rahat bulduklarını ifade etmiştir. Yapılan ölçümler sonucunda, sıraların yükseklik ve açı değerlerinin her fakültede farklı olduğu ve belirli bir ergonomik standarda uygun şekilde tasarlanmadığı belirlenmiştir.

Öğrencilerin büyük çoğunluğu, oturma yüzeyinin daha yumuşak olması gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca, uzun süreli oturmalar nedeniyle bel ve sırt ağrılarının yaygın olarak görüldüğü tespit edilmiştir.

### **Karar**

Günlük ortalama 4 - 6 saat boyunca sabit sıralarda oturan öğrencilerin omurga sağlığını koruyabilmeleri için belirli aralıklarla pozisyonlarını değiştirmeleri büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, koltukların yükseklik ayarına ve bel desteğine sahip olması, ergonomik konfor açısından gereklidir. Mevcut tahta ve plastik sıraların oturma yüzeylerinde kaymayan ve konfor sağlayan kumaşlar tercih edilebilir. Bu tür iyileştirmeler, öğrencilerin uzun saatler boyunca daha rahat, daha sağlıklı ve daha verimli bir şekilde derslere katılım göstermelerine yardımcı olabilir.

**Anahtar kelimeler :** Rahat, ergonomi, derslikler, başarı.

# GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN TIPTA UZMANLIK TERCİHLERİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Şeyma Nur Boşnak<sup>1</sup>, Ömer Güven<sup>1</sup>, Fatih İnan<sup>1</sup>, Sami Yusuf Karakuş<sup>1</sup>, İbrahim Hakkı Mart<sup>1</sup>,  
Merve Murad<sup>1</sup>, Kübra Oruç<sup>1</sup>, Burak Öztürk<sup>1</sup>, Mehmet Emin Sönmezgül<sup>1</sup>, Fatma Toptaş<sup>1</sup>  
Dr. Öğr. Üyesi Ömer Can Demirtaş<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik A.D.

## Amaç:

Tıpta Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (TUS), Türkiye'de Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından yapılan ve yarışma esasına dayanan bir mesleki bilgi sınavıdır. Bu sınavın sonucuna göre tıp fakültesi mezunları, ya da tıp dışı meslek mensubu olarak eczacı, kimyager veya veterinerler, olmak istedikleri ve seçtikleri branşlarda uzmanlık eğitimlerini alırlar. Biz, çalışmamızda 2024 yılı içerisinde Gaziantep Üniversitesi (GAÜN) Tıp Fakültesi öğrencilerinin gelecekte yapmayı düşündükleri uzmanlık alanı seçimleri için ve halen uzmanlık eğitimi alan araştırma görevlilerinin yaptıkları branş seçimlerinde onları etkileyecek olan/etkileyen faktörleri belirlemeye çalıştık.

## Gereç ve yöntem:

Bu çalışmamızda, GAÜN Tıp Fakültesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde stajyer ve araştırma görevlisi olan 98 kişiye, 10 soruluk bir anket yapılmıştır. Anket sonuçları istatistiksel olarak SPSS Statistics V22.0 paket programı ile değerlendirilmiş, tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzde ile verilmiş, kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Ki-kare testi ile karşılaştırılmıştır.  $P < 0,05$  değeri anlamlı kabul edilerek sonuçlara bakılmış, ve çıkarımlarda bulunulmuştur.

## Bulgular:

Uzmanlık tercihi yaparken sırası ile mesleki ilgi ve tutku (%35,7), maaş ve kazanç potansiyeli (%32,7) ile, iş ve özel hayat dengesinin (%22,4) en önde gelen faktörler olduğu görüldü. Uzmanlık alanları tercihinde ise, en çok tercih edilen alanların cerrahi branşlar olduğu (%28,6), ve bu alanları seçenler için ise maaş ve kazanç potansiyelinin daha önde gelen bir faktör olduğu görüldü (%46,4).

Uzmanlık alanı tercihi ile, uzmanlık tercihini belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p=0,016$ ); yine, uzmanlık alanı tercihi ile, yapılan stajlar ve gözlem deneyimleri arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p=0,016$ ).

## Sonuç:

Katılımcıların çoğunluğu, uzmanlık tercihini belirlerken staj veya gözlem deneyimlerinin önemli bir faktör olduğunu belirtmiştir. Uzmanlık yapmayı düşünen tıp fakültesi öğrencileri için stajlar, fikir verici son tecrübeler olacaktır. Stajları bizlere öğrenci olarak sunulan bütün imkanları kullanarak yapmamız ve bu sırada edineceğimiz tecrübeler, ilerideki meslek hayatımız için her şekilde bizim yararımıza olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** TUS, Tıpta Uzmanlık, Tercih, Faktör.

## ÖZET

### SAĞLIKTA KARBON AYAK İZİ FARKINDALIĞI

Ali Kemal AÇIKGÖZ<sup>1</sup>, Seza Kutay AKSOY<sup>1</sup>, Yasin Eren ALTUNTAŞ<sup>1</sup>, Rabia BİÇER<sup>1</sup>, Kadriye ÇABUK<sup>1</sup>, Nisa Yağmur ÇETİNKAYA<sup>1</sup>, Hazal Ferda KESME<sup>1</sup>, Zeynep Nisa KUNT<sup>1</sup>, Elanaz Kübra MAÇİN<sup>1</sup>, Muhammed Emre POLAT<sup>1</sup>, Sibel OĞUZKAN BALCI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1

<sup>2</sup> Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Sürdürülebilir yaşam biçiminin bir göstergesi olan ekolojik ayak izi, insanlığın yeryüzündeki ihtiyaçları ile dünyanın bu ihtiyaçları karşılama kapasitesi arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir ölçüm aracıdır. Karbon ayak izi ekolojik ayak izinin bir parçası olup kişi/toplumun atmosfere salmış olduğu sera gazı miktarını ölçmektedir. Sağlık hizmetlerinde yer alacak bireylerin, yani geleceğin hekimlerinin, tıp eğitimi sürecinde çevre bilinci kazanmaları ve karbon ayak izi farkındalığına sahip olmaları, günümüzün ve geleceğin sürdürülebilir dünyası açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, sağlık kuruluşlarının bilinç düzeyinin ve çevresel etkinliklerinin değerlendirilmesi, daha yeşil bir dünya hedefi doğrultusunda gereklidir. Bu derleme çalışmasında sağlık hizmetlerinin karbon ayak izine olan katkısına dikkat çekerek, Dünya’da ve ülkemizde bu konuda alınan tedbirlerin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmada, Dünya’da ve ülkemizde sağlık kuruluşlarının karbon ayak izine olan katkıları güncel literatür taraması yapılarak elde edilmiştir. Ayrıca Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Yönetimi ile hastanemizde karbon ayak izini azaltmaya yönelik yapılan çalışmalar konusunda bilgiler alınmıştır.

**Bulgular:** Sağlık kuruluşlarının bıraktığı karbon ayak izi, sanayi sektörü kadar büyük olmasa da göz ardı edilemeyecek düzeydedir. Sağlık sektörünün çevre üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak üzere kurulmuş olan “Zararsız Sağlık Hizmetleri (Health Care Without Harm-HCWH) adı altında uluslararası bir sivil toplum kuruluşu bulunmaktadır. Bu kuruluşun yayınladığı rapor verilerinde, sağlık sektörünün bir ülke olması halinde gezegendeki en büyük beşinci emisyon kaynağı olacağı belirtilmiştir. Araştırmalara göre sağlık endüstrisi küresel karbon emisyonların yaklaşık %4-5’ine katkıda bulunmaktadır. Tıbbi atıklar, ilaç üretimi ve kullanımı, enerji tüketimi, su kullanımı, ulaşım, dijital sağlık ve veri merkezleri karbon ayak izi üzerinde etkilidir. Özellikle ameliyathanelerde kullanılan anestezi gazlarının neden olduğu

hava kirliliği, iklim değişikliği ve küresel ısınma gibi çevresel sorunlara dolaylı olarak katkı sağlamaktadır. Türkiye'nin 2024-2030 İklım Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı içerisinde sağlık sektöründe karbon ayak izinin azaltılmasına yönelik projeler yürütülmektedir. Bu konuda yapılan eylemler; sağlık çalışanlarının farkındalığının arttırılması, sürdürülebilir anestezi uygulamaların kullanılması ve özel sektör girişimleri olarak sıralanabilir. ğrencisi olduğumuz Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde karbon ayak izini en aza indirmek için çevreye daha az zarar veren uygulamalar kullanılmaya başlanmıştır ve bu konuda farkındalığı arttırmak üzere tüm hastane çalışanlarının katıldığı eğitimler düzenlenmektedir.

### **Sonuç**

evre kirliliği, iklim değişikliği ve hava kalitesinin düşmesi gibi faktörler doğrudan insan sağlığını olumsuz etkiler. Sağlık kuruluşlarının öncelikli amacı toplum sağlığını korumaktır. Sağlık kurumları evre kirliliğini azaltmaya katkı sağlayarak ve toplumu bu konuda bilgilendirerek toplum sağlığına daha bütüncül yaklaşmış olur. Dünya'da ve Türkiye'de sağlık sektörünün karbon ayak izini azaltma çabaları, hem bireysel düzeyde farkındalık artırma hem de kurumsal düzeyde sürdürülebilir uygulamaların benimsenmesiyle desteklenmektedir. Bu alışmalar, evre dostu sağlık hizmetlerinin yaygınlaşmasına katkı sağlamaktadır. Gelecekte yalnızca sağlık kaynaklarının etkin kullanımı ve maliyetlerin azaltılması değil, aynı zamanda sürdürülebilirliğin sağlanması da önem kazanacaktır. Bunun en etkili yollarından biri ekolojik ayak izini azaltmaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık kurumları, karbon ayak izi, sürdürülebilirlik



## Beyin Gelişimi

Aılar **Hassanzadeh**<sup>1</sup>, Reihaneh **Khanzadeh**<sup>1</sup>, Pourya **Zakeri**<sup>1</sup>, Yusuf Baran **Yıldırım**<sup>1</sup>, Elif Ezgi **Özarlan**<sup>1</sup>, Dahany El Moctar **Owe**<sup>1</sup>, Arif Emre **Pamukçu**<sup>1</sup>, Semanur **Akay**<sup>1</sup>, Müslüm **Akgöz**<sup>1</sup>, Fatih **Gül**<sup>1</sup>, Emetullah **Şener**<sup>1</sup>, Gülper **Nacarkahya**<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji A.B.D.

### Amaç

İnsan beyni, insan vücudundaki en karmaşık ve önemli organdır. Beyin, vücudun kontrol merkezi olarak işlev görür ve düşünme, duygusal tepkiler, hafıza, hareket ve diğer birçok hayati fonksiyonu yönetir. Beynin gelişimi, insanın evrimsel tarihinde büyük bir rol oynamıştır ve sürekli olarak araştırmacıların ilgisini çekmektedir. Bu çalışmadaki amacımız kompleks yapıya sahip olan beynimizin yapısı, gelişimine etki eden faktörleri araştırmadır.

**Giriş** İnsan beyninin gelişimi, embriyonik dönemde başlar ve yaşam boyunca devam eder. Embriyonik dönemde beyin, nöron adı verilen sinir hücrelerinin oluşumuyla başlar. Bu kadar küçük bir organın böylesine aktif çalışmasını ve hemen her ürünü yüksek miktarlarda tüketmesini sağlayan içerisinde bulunan yaklaşık 100 milyar sinir hücresi ve aralarında oluşturdukları bağlantılardır. Beyin gelişimi doğumdan sonra da devam eder ve çocukluk, ergenlik ve yetişkinlik dönemlerinde farklı aşamalardan geçer. Beyin gelişimi, genetik faktörlerin yanı sıra çevresel etmenlerden de etkilenir. Özellikle çocukluk döneminde, çevresel uyarıcılar ve deneyimler beyin gelişimini etkiler ve sinir ağlarının şekillenmesine katkıda bulunur. Beyin gelişiminde genetik faktörler ve uyaranlar haricinde önemli bir diğer faktörde beslenmedir. Bebekler ve çocuklarda da dengeli ve düzenli beslenme beyin gelişimi için oldukça önemlidir. Beynimiz toplam vücut ağırlığımızın yalnızca %2'sini kapsadığı halde vücudumuza giren besinlerin en az %20'sini harcar. Aldığımız oksijenin %25'sini kullanır ve vücudumuzdaki kan akışının %25'i beyinden geçer. Bu kadar yüksek enerji ve kapasite ile çalışan beynimiz maalesef gün boyu yaşadığımız ortamdaki radyasyon, elektromanyetik dalgalar, hava kirliliği, zararlı kimyasallar yanı sıra besinlerden gelen toksinlere maruz kalır.

### Sonuç :

Beyin gelişimi için düzenli uyku, beslenme, uyku ve egzersiz önemlidir.

**Anahtar kelimeler** : Beyin yapısı, beyin gelişimi

---

## Özet

### Bipolar Bozukluk Modelinde TRPC5 ve TRPM8 Antagonistlerinin $\beta$ -III Tubulin İfadesi Üzerine Etkilerinin Araştırılması

#### Öğrenciler:

Fatma İpek Özdemir<sup>1</sup>, Mohammad Maruf Khatib<sup>2</sup>, Süleyman Samet Akkuş<sup>3</sup>, Yusuf Erdem Şahin<sup>4</sup>, Tasnim Alyousef<sup>5</sup>, Defne Gürsoy<sup>6</sup>, Ahmet Kerem Bodur<sup>7</sup>, Muhammet Sait Çömez<sup>8</sup>, Anas Rasheed<sup>9</sup>, Caner Dikilitaş<sup>10</sup>, Sena Çevik<sup>11</sup>, Saadet Bekerecioğlu<sup>12</sup>, Aziz Yiğit<sup>13</sup>, Mehmet Akif Bozdayı<sup>14</sup>, Bahadır Demir<sup>15</sup>, Ramazan Bal<sup>16</sup>

**Danışman:** Prof. Dr. Ramazan Bal

#### Amaç

Nöronal iskelet bozuklukları ve aksonal dejenerasyon, Alzheimer ve ALS gibi nörodejeneratif hastalıklarla ilişkilidir. Bu yapılarda önemli rol oynayan  $\beta$ -III tubulin, nöronlara özgü bir mikrotübül proteinidir ve nöronal hasarın biyolojik göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmada, bipolar bozukluk modelinde  $\beta$ -III tubulin ifadesi incelenmiş, TRPC5 ve TRPM8 kanal antagonistlerinin (ML204 ve RQ000) bu ifade üzerindeki olası nöroprotektif etkileri araştırılmıştır.

#### Gereç ve Yöntem

Gaziantep Üniversitesi Hayvan Etik Kurulu onayıyla yürütülen bu deneysel çalışmada, 8–10 haftalık, 260–280 gram ağırlığında toplam 63 erkek Wistar albino sıçan kullanılmıştır. Hayvanlar deney öncesinde grup hâlinde, cerrahi işlemler sonrası bireysel olarak barındırılmıştır. Deney gruplarına TRPC5 antagonisti ML204 ve TRPM8 antagonisti RQ000 uygulanmıştır. Beyin dokularında  $\beta$ -III tubulin düzeyi immünohistokimyasal yöntemle değerlendirilmiştir. Derin anestezi sonrası %4 paraformaldehit ile transkardiyak perfüzyon yapılmış, beyinler çıkarılarak sabitlenmiştir. Kriyoproteksiyon sonrası alınan hipokampal kesitler konfokal mikroskopla analiz edilmiştir.

#### Bulgular

Dentat girus bölgesinde yapılan konfokal görüntülemelerde,  $\beta$ -III tubulin ifadesi tüm gruplarda gözlemlenmiştir. Ancak sınırlı sayıda bölge (n=3/grup) üzerinde yapılan analizlerde, hastalık modeli ile tedavi grupları arasında  $\beta$ -III tubulin düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuçlar, mevcut deneysel koşullarda uygulanan tedavilerin nöronal iskelet üzerindeki etkilerinin sınırlı olduğunu göstermektedir.

#### Sonuç

Çalışmada elde edilen bulgular, bipolar bozukluk modelinde  $\beta$ -III tubulin düzeylerinde belirgin bir değişiklik olmadığını göstermektedir. TRPC5 ve TRPM8 kanal antagonistlerinin, bu modele karşı belirgin bir koruyucu etkisinin gözlenmemesi, örneklem sayısının yetersizliğinden kaynaklanıyor olabilir. Daha kapsamlı ve nicel analizler içeren gelecekteki çalışmalar, bu sonuçları doğrulamaya ve TRP kanal modülasyonunun terapötik potansiyelini netleştirmeye katkı sağlayacaktır.

#### Anahtar Kelimeler

Bipolar bozukluk,  $\beta$ -III tubulin, TRPC5, TRPM8, nöronal hasar



# Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Öz-Yönetimli Öğrenme Becerilerinin İncelenmesi

Ayşegül ÇİL<sup>1</sup>, Muhammed Sait HAN<sup>1</sup>, Namık AMIROV<sup>1</sup>,

Oğuzhan TEKİN<sup>1</sup>, Vesile BEYAZ<sup>1</sup>, Dr. Can DEMİREL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi 1.Sınıf Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı

## Giriş ve Amaç

Öz-yönetimli öğrenme; öğrenme hedeflerini oluşturabilme, başkalarının yardımını alarak veya almadan kendi öğrenme ihtiyaçlarını tanımlayabilme, öğrenmek için girişimde bulunabilme ve kaynak belirleyebilme, öğreneceği bilgiye ilişkin doğru öğrenme stratejisi seçip uygulayabilme ve öğrenme sonuçlarını değerlendirebilme sürecidir. Öz-yönetimli öğrenen bireyler; öğrenmeye açık, meraklı, güdülenmiş ve öğrenmeye değer veren bireyler olarak tanımlanmaktadır. Bireydeki merak duygusu ile öz -yönetimli öğrenme sık ilişki içindedir. Çünkü merak duygusuna sahip olan birey kendini öğrenmeye açan, soru soran, merakı ve ilgisi doğrultusunda öğreneceklerini planlayıp belirleyen ve öğrendiklerini irdeleyendir. Yaşam boyu öğrenme, son yıllarda daha çok kullanılan bir kavram olmakla birlikte, yeni ortaya çıkmış değildir. Platon'un öğrenme konusundaki görüşleri ile tarih boyunca güncelliğini korumuştur.

Bu araştırmanın amacı, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin öz-yönetimli öğrenme becerilerini belirlemek ve bu becerilerin cinsiyet, öğrenim görülen sınıf, akademik başarı, üniversiteye giriş puanı, mezuniyet sonrası eğitim yapma isteği ve gelir açısından nasıl bir değişim gösterdiğini araştırmaktır.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde, 2023-2024 eğitim öğretim yılında 1,2 ve 3. Sınıfta eğitim gören 100 kişiye 'Öz-Yönetimli Öğrenme Becerileri Ölçeği ve Yaşam Boyu Öğrenme Ölçeği' uygulanmıştır. Araştırmada mevcut durum belirlenmeye çalışıldığından tarama yöntemi (betimsel yöntem) kullanılmıştır. Tarama yöntemi, mevcut veya geçmişte var olan bir durumu olduğu gibi tasvir etmeyi

hedefleyen bir araştırma tekniğidir. Bu yöntemin amacı; incelenen konu, birey veya nesne, kendi bağlamı içinde ve olduğu gibi tanımlamaktır.

Bu araştırma, Gaziantep Üniversitesi Klinik Araştırma Etik Kurulu'ndan alınan 2023/399 protokol numaralı etik izin ile onaylanmıştır.

## **Sonuçlar**

Öğrenme sürecinin sonunda amacına ulaşma düzeyini kontrol eden öz- yönetimli öğrenciler, öğrenme eksikliklerinin belirlenmesinin de kendi sorumluluğunda olduğunu düşünmektedir. Ayrıca bu öğrencilerin hayattaki öncelikli hedeflerinden birisi de sürekli yeni bilgi ve beceriler kazanarak kişisel gelişimlerine katkı sağlamaktır. Tıp fakültesi öğrencilerinin öğrenme sürecini sorumluluk vererek ve takip ederek ilerletmek tıp öğrencilerinin gelişimi açısından büyük katkısı olacağı düşünülmektedir.

## **Karar**

İleride yapılacak araştırmalarla, öz-yönetimli öğrenme becerilerinin bireyin öğrenme sürecine nasıl etki ettiğini detaylı bir şekilde anlamamıza yardımcı olması beklenmektedir. Ayrıca öz yönetimli öğrenme becerileri ile ilgili farklı çalışmalar yapıp ve bu çalışmaların sonucunda elde edilen verilerle öz yönetimli öğrenme becerilerinin bireyin çalışması üzerine farklı etkilerinin belirlenmesi önemlidir.

## **Anahtar Kelimeler**

Biyofizik, Öğrenme, Başarı, Merak, Öz-yönetim

# The Impact of Yoga on Perinatal Depression: A Meta-Analysis

Ahmed El Ğireybi<sup>1</sup>, Anas Rasheed<sup>1</sup>, Nada Foad Essawy<sup>1</sup>, Reyvan Öçay<sup>1</sup>, Şevval Taşar<sup>1</sup>, Youssef Kebbeh<sup>1</sup>, Zeynep Defne Paksoy<sup>1</sup>, Seval Kul<sup>2</sup>

1. Student, Gaziantep University Faculty of Medicine. \*Names are listed in alphabetical order.  
2. Supervisor, Gaziantep University Faculty of Medicine Department of Biostatistics.

## Introduction

- Depression affects about 20% of women during their lifetime, with pregnancy being a period of high vulnerability.
- Prevalence of depression during pregnancy ranges from 4% to 20% (1).
- There are several studies showing positive impact of yoga on depression (2).
- Yoga has been considered as an effective exercise for reducing stress in perinatal period in woman. Therefore, a meta-analysis was done to reveal its efficacy.

## Objective

- We performed a meta-analysis to show impact of YOGA on perinatal depression.

## Method

- In PUBMED, “Yoga” and “perinatal depression” were used as keywords for search.
- The literature search process adhered to the PRISMA statement (3).
- Only 8 RCTs comparing yoga (n=304) vs routine care studies (n=298) were included (Table 1).

Table 1. Included studies

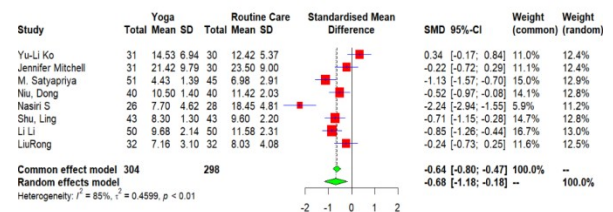
First author	Year of publication	Country	Measurement Tools
Ko et al., 2008	2008	China	BDI
Mitchell et al., 2012	2012	United States	CES-D
Satyapriya et al., 2013	2013	India	HADS,STAI
Niu et al., 2017	2017	China	HAMA
Nasiri et al., 2018	2018	Iran	EPDS
Shu et al., 2019	2019	China	EPDS, SAS
Li et al., 2019	2019	China	EPDS
Rong et al., 2021	2021	China	EPDS

- Heterogeneity was assessed using the I<sup>2</sup> statistic, and subgroup analysis was performed.
- I<sup>2</sup> served as the criterion for categorizing it as mild (I<sup>2</sup> ≤ 50 %), moderate (50 % < I<sup>2</sup> ≤ 70 %), or high (I<sup>2</sup> > 70 %).
- A meta-analysis was performed using a random-effects model to account for variability between studies.
- The effect size was assessed using the “Standardized Mean Difference (SMD)” and 95% confidence intervals were calculated.
- An SMD of less than 0.40 was interpreted as a small effect, between 0.40 and 0.70 as a moderate effect, and greater than 0.70 as a large effect.
- Meta package in R version 4.0.3 was used for analysis (4).

## Results

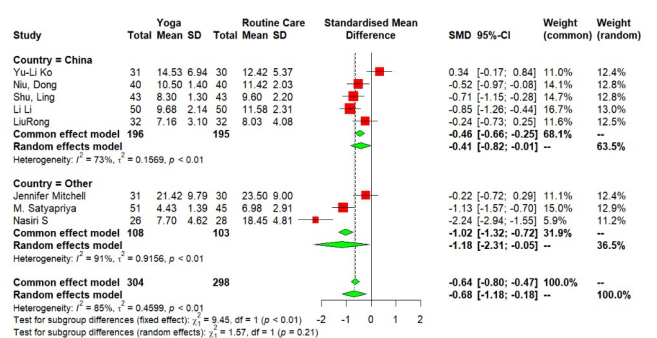
- Among 8 studies included in the meta-analysis 5 of them were from China.
- A larger SMD was noticed in other countries than China.
- Overall result showed moderate significant positive effect on decrease depression (SMD=-0.68 [-1.18; -0.17], p= 0.008) (Figure 1).

Figure1. Forest plot for comparison of yoga vs. routine care



- SMD was 0.41 [-0.81; -0.01] for China, and -1.17 [-2.30; -0.05] for other countries (Figure 2).
- Although studies in USA, India and Iran showed higher effect size, no significant difference was found between effect size of China and other countries (p=0.210).

Figure2. Forest plot for country based sub-group comparison of yoga vs. routine care



## Conclusion

- By comparing the yoga and routine care group, yoga was found to be moderately effective in reducing the perinatal depression score.

## References

1. Ko, Y.L., Yang, C.L., et al., 2008. Effects of postpartum exercise program on fatigue and depression during the “doing-the-month” period. *J Nurs. Res.* 16 (3), 177–186.
2. Ajinkya, S., Jadhav, P. R., & Srivastava, N. N. (2013). Depression during pregnancy: Prevalence and obstetric risk factors among pregnant women attending a tertiary care hospital in Navi Mumbai. *Industrial psychiatry journal*, 22(1), 37-40.
3. Balduzzi S, Rucker G, Schwarzer G (2019). “How to perform a meta-analysis with R: a practical tutorial.” *Evidence-Based Mental Health*, 153–160.
4. R Core Team (2020). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

# ELEKTROMANYETİK ALANIN İNSAN FİZYOLOJİSİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Elif SERT & Ayfer BATALP & Prof. Dr. Can DEMİREL

## ÖZET

Elektromanyetik alanlar, elektrik ve manyetik alanların bir araya gelmesiyle oluşur ve yüklü parçacıklar üzerinde kuvvet yaratır. Elektrik alanlar iletkenlerle zayıflatılabilirken, manyetik alanlar metal koruyucular gerektirir. Her iki alan da kaynaktan uzaklaştıkça zayıflar. 19. yüzyıldan beri artan yapay elektromanyetik alan maruziyeti, doğada benzer büyüklükte bir kaynak olmamasıyla dikkat çeker.

Elektromanyetik spektrum, elektromanyetik dalgaların frekans ya da dalga boylarına göre sıralanmasıyla oluşur. Spektrumda ELF'den (çok düşük frekans) gama ışınlarına kadar çeşitli dalgalar yer alır. Bu dalgalar ışık hızında hareket etseler de dalga boylarının farklı olması nedeniyle maddelerle ve biyolojik sistemlerle etkileşimleri farklıdır. Elektromanyetik dalgalar hem dalga hem de foton (parçacık) özellikleri gösterir. Fotonun enerjisi dalga boyuyla ters orantılıdır; yani dalga boyu azaldıkça enerji artar. Spektrumun en uzun dalga boylu ve en düşük enerjili bileşeni ELF, en kısa dalga boylu ve en yüksek enerjili bileşeni ise gama ışınlarıdır.

Günümüz teknolojileri, yaşam alanlarımızdaki elektromanyetik alan seviyelerinde belirgin bir artışa yol açmıştır. Artan bu radyasyonun insan vücudunda çeşitli değişikliklere neden olduğu gözlemlenmektedir. Cep telefonları, ev aletleri ( Alıcılar, vericiler, yayın istasyonları, uydu antenleri, TV ve radyo alıcı ve vericileri, bilgisayar, televizyon, buzdolabı, mikrodalga fırın, çamaşır makinesi, elektrik süpürgesi, saç kurutma makineleri, su ısıtıcıları vb.) ve tıbbi teşhis cihazları ( Bigisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, ultrasonografi, pozitron yayılım tomografisi, sinkrotron ışınımı, parçacık hızlandırıcıları, lineer hızlandırıcılar, dairesel hızlandırıcılar, modern parçacık dedektörü vb.) gibi günlük hayatta kullandığımız birçok teknolojik araç, elektromanyetik alan kaynağıdır. Bu teknolojik gelişmelerin yaşamımıza kattığı değer yadsınamaz olsa da, yayılan elektromanyetik alanın zararlı etkilerini göz ardı etmemek büyük önem taşımaktadır. Bu zararlar arasında bazı hücre organellerinin yapısında bozukluklara neden olma ve kanser riskini artırma gibi durumlar bulunmaktadır . Hücreler arası aktiviteyi , hormon salgısını vücudun koruma sistemini etkilediği, Alzheimer ve Parkinson gibi hastalıkların oluşumuna neden olduğu , halüsinasyon, baş ağrısı ve depresyon oranlarında artışa neden olduğu bilinmektedir.

Radyo frekansına maruz kalmak, vücutta ısınmaya ve bazı fizyolojik tepkilere yol açarak dokular ile hücrelerde değişikliklere neden olabilir. Bu durum özellikle belirli yaş gruplarına daha fazla etkilemektedir. Göz merceği, sinir sistemi ve ısıya duyarlı diğer organlar bu etkilerden olumsuz etkilenebilir. Beyin dokusu radyo frekansına karşı daha duyarlı olduğundan, beyin aktivitesinde değişiklikler ve merkezi sinir sistemi gelişiminde bozulmalar

görülebilmektedir. Ayrıca, uzun süreli cep telefonu kullanımı oksidatif stres oluşturarak kanser oluşum riskini artırabilir.

Elektromanyetik alanlara maruz kalmak, kadınlarda yumurta kalitesini ve yumurtlama sürecini olumsuz etkileyebilirken, erkeklerde sperm hareketliliği ve sayısında azalmaya neden olabilmektedir. Özellikle yüksek frekanslı manyetik alanlara maruz kalmanın kadınlarda hamile kalmayı geciktirebildiği düşünülmektedir. Hamilelik döneminde bu alanlara maruz kalmak, bebeğin beyin yapısında olumsuz değişikliklere neden olabilir. Ayrıca bu olumsuz etkiler çocukluk çağı kanserlerine ve ölümlere neden olabilir.

Mobil cihazlardan yayılan radyo frekans dalgalarının hücre ve DNA üzerinde zararlı etkileri olduğu, DNA onarım sürecini yavaşlatabildiği, gen kopyalanmasını etkileyebildiği ve doğumsal bozukluklara yol açabileceği belirtilmiştir. Bazı araştırmalar, bu etkilerin beyin tümörü riskini de artırabileceğini saptamıştır. Bu araştırmalara Lai, Robinson, Lary, Zmyslony ve bu kişilerin çalışma arkadaşları ile yaptıkları deneyler örnek verilebilir. Sonuç olarak, elektromanyetik alanların yaşam kalitesine katkıları olsa da sağlığa olan zararlı olan tüm bu etkilerinin de göz ardı edilmemesi gerekir.

**Anahtar kelimeler :** Elektromanyetik alan , elektromanyetik alan kaynakları, DNA hasarı

# Teknolojinin Bedeli: Mobil Cihazların Fizyolojik Riskleri

Prof. Dr. Can Demirel & İrem Kaçıra & Ahmet Buğra Satar

## Özet

Günümüz dünyasında teknolojik gelişmeler yaşam biçimimizi çok derinden değiştirmiştir. Bu değişimlerin en önemlilerinden biri, mobil iletişim araçlarının hayatımızda kapladığı yerdir.

Özellikle cep telefonları, sadece iletişim amaçlı değil; eğlence, bilgiye erişim, sosyal etkileşim ve hatta sağlık takibi gibi birçok amaçla günlük yaşamın olmazsa olmaz bir parçası konumundadır. Bu cihazların sunduğu kolaylıklar ve işlevsellik sayesinde hayat kalitemizin arttığı düşünülse de, cep telefonlarının uzun süreli ve yoğun kullanımı beraberinde çeşitli fizyolojik ve biyolojik etkileri de meydana getirmiştir. Bu etkiler sadece bireysel sağlık düzeyinde kalmayıp halk sağlığı üzerinde de önemli sonuçlar doğurabilecek niteliktedir. Cep telefonlarının insanın biyolojik sistemleri üzerindeki etkileri, çok boyutlu incelemeyi gerekli kılmaktadır. Yapılan incelemelerde bu etkiler arasında elektromanyetik alanlara maruziyet, uyku düzeni bozuklukları, göz sağlığı sorunları, kas-iskelet sistemi üzerindeki etkiler, stres düzeyinde artış ve psikofizyolojik değişiklikler yer almaktadır. Bu çalışmamızda, cep telefonu kullanımının insan vücudu üzerindeki potansiyel etkileri, literatürdeki bilimsel araştırmalar ve veriler ışığında ele alınacaktır. Ayrıca, modern yaşamın kaçınılmaz bir parçası haline gelen bu cihazların kullanım şekli, süresi ve bireylerin bu kullanım üzerindeki kontrol düzeyi de fizyolojik etkilerin anlaşılmasında önemli bir rol oynamaktadır.

## *Anahtar Kelimeler*

Cep Telefonu, İletişim, Fizyolojik Etki

# TİP 1 DİYABETLİ BİR HASTADA ABDOMİNAL ÖN REKTUS KILIFININ ALTINA KİMYASAL OLARAK İNDÜKLENEN PLURİPOTENT KÖK HÜCRE TÜREVİ ADACIKLARIN NAKLİ

İpek DOĞRU, Aynur DURAK, Abdullah YETİŞKİN, Metehan ÖZDİL, Halil GÜLER, Rabia KALYENCİ, Zehra BABA, Fatma Elif DURUR, Fatma GÜLER, Ahmet İshak KARASEVDA, Serdar ÖZTUZCU

## Amaç

Bu deney Tip 1 Diyabetin tedavisi için daha güvenli ve etkili bir hücresel terapi yöntemi geliştirmek amacıyla yapılmıştır. Geleneksel tedaviler genellikle dışarıdan insülin alınımına dayanır ve bu yöntem, hastaların yaşam kalitesini etkileyebilir. Ayrıca pankreas adacık nakilleri bağışçıya bağımlıdır ve bağışıklık reddi riski taşır. Kısacası bu çalışmanın temel amacı, hastanın kendi hücrelerinden elde edilen pluripotent kök hücrelerle insülin üreten hücreler üretilip, bunları tekrar hastaya nakil ederek: Bağışıklık reddi riskini ortadan kaldırmak, Vücudun kendi insülin üretimini yeniden sağlamak, T1D için kişiye özel sürdürülebilir bir tedavi geliştirmektir

## Materyal Metot

Öncelikle çalışmanın yapıldığı hasta profili şöyledir: kadın hasta 25 yaşında, 11 yıldır Tip 1 Diyabet hastası, daha önce iki karaciğer nakli ve pankreas nakli geçirmiştir.

- Hücre Kaynağı ve Reprogramlama:** İnsan somatik hücreleri; Hastadan alınan somatik hücreler (örneğin deri fibroblastları), kimyasal reprogramlama ajanları kullanılarak pluripotent kök hücrelere dönüştürülmüştür. Kimyasal reprogramlama ajanları; pluripotent kök hücre elde etmek için spesifik kimyasal bileşikler (Oct4, Sox2, Klf4, cMyc) kullanılmıştır.
- Hücre Farklılaştırma ve Kültürü:** Hücre kültürü ortamları; CiPSC'lerin kültürü için özel besiyerleri ve büyüme faktörleri kullanılmıştır. Adacık hücrelerine farklılaştırma; CiPSC'ler insülin üreten adacık hücrelerine farklılaştırılmıştır.
- Transplantasyon Süreci:** Nakil yöntemleri, Farklılaştırılmış adacık hücreleri, immüno-supresyon tedavisi altında otojenik olarak nakledilmiştir.
- Değerlendirme ve Takip:** Fonksiyonel testler; Nakledilen hücrelerin glukoza yanıt olarak insülin üretme kapasiteleri değerlendirilmiştir. İmmüno-lojik değerlendirme; Otojenik nakil sayesinde immüno-lojik reddetme riski minimize edilmiş ve tedavi iyi tolere edilmiştir. Güvenlik ve etkinlik analizleri; Hastanın glukoz regülasyonu, insülin üretimi ve genel metabolik durumu düzenli olarak izlenmiştir

## Sonuç

Fonksiyonel Başarı; Nakledilen CiPSC-türevi adacık hücreleri glukoza yanıt olarak insülin üretme yeteneği göstermiştir. Metabolik İyileşme; Hastanın glukoz regülasyonunda iyileşme gözlenmiş dışarıdan insülin ihtiyacı azalmıştır. Güvenlik ve Uyum; Otojenik nakil sayesinde immüno-lojik reddetme riski minimize edilmiş ve tedavi iyi tolere edilmiştir. Üretim süreci karmaşık ve maliyetlidir. Hücre üretimi kişiye özeldir yani her hasta için sıfırdan yapılmalıdır. Bu işlemler yüksek teknoloji ve deneyim gerektirir bu nedenle şu an sadece ileri araştırma merkezlerinde yapılabilir. Uzun vadeli güvenlik (örneğin tümör gelişimi riski) henüz net değildir. Ama daha fazla hastada başarılı sonuçlar elde edilirse kişiye özel hücre tedavileri özellikle bağışıklık sistemi ile ilgili engelleri aşma konusunda büyük umut vad ediyor. Ancak rutine geçilebilmesi için faz 1-2-3 klinik çalışmalar ardından aresmi onay süreçleri (örn. FDA EMA) gereklidir.

## Kaynaklar

- Şi, Y. İnoue, H. Wu, J. C. Doğal. Rev. Uyuşturucu keşif. 2017; 16: 115130
- Takahashi, K. Tanabe, K. Ohnuki, Hücre, 2007; 131: 861872
- Yu, J. Vodyanik, M. A. Smuga-Otto Bilim 2007 ; 318: 1917-1920
- Guan, J. Wang Doğal. 2022; 605: 325-331
- Liuyang, S. Wang, G. Wang Hücre Kök Hücre. 2023; 30: 450-459. e9
- Kronik E. Martinson, L. A. Kadoya Doğal Biyoteknoloji. 2008; 26: 443-4

## ATIK İLAÇ YÖNETİMİ

Yekta ARKAN<sup>1</sup>, Sudenaz BOYRAZ<sup>1</sup>, Hayrunisa CİNKARA<sup>1</sup>, Ceyhun DOĞAN<sup>1</sup>, Tuana ERİM<sup>1</sup>, Berken GÜLTEKİN<sup>1</sup>, Fatma Sıla KOCA<sup>1</sup>, Ferhat ÖNEL<sup>1</sup>, Mehmet SARIYILDIZ<sup>1</sup>, Melisa ŞAHİN<sup>1</sup>, Muradiye NACAĞ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup> Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji A.B.D

### Giriş

Atık ilaç, son kullanma tarihi geçmiş, kullanılmamış, ambalajı bozulmuş, uygun koşullarda saklanmamış, kontamine olmuş, piyasadan geri çekilmiş veya başka bir nedenle artık kullanılamayan ilaçtır. Atık ilaçların uygunsuz, bilinçsiz ve kontrolsüz bir şekilde lavabo, tuvalet veya çöpe atılarak bertaraf edilmesi çevre ve insan sağlığı açısından önemli ölçüde tehdit oluşturmaktadır. Bu nedenle, ilaç atıklarının toplanması, paketlenmesi, depolanması, ayrılması, taşınması, arıtılması ve bertaraf edilmesi için “atık ilaç yönetimi” önem arz etmektedir. Ülkemizde atık ilaçların yönetimine dair özel bir mevzuat bulunmamakla birlikte, atık ilaçlar; Atık Yönetimi Yönetmeliği ve Atık Getirme Merkezi Tebliği kapsamında yönetilmektedir. Bu bağlamda, hastane ve eczanelerdeki ilaç atıklarının yönetiminden ilgili sağlık kuruluşları; evsel ilaç atıklarının yönetiminden ise belediyeler sorumludurlar. Bu çalışmanın amacı eczaneler, hastaneler ve evlerde atık ilaç yönetimlerinin nasıl uygulandığının açıklamaktır.

### A. Hastanelerde Atık İlaç Yönetimi

Birim veya servislerin sorumlusu tarafından imhası gerçekleştirilecek ilaçlar ilaç imha formuna kaydedilerek hastane eczanesine teslim edilir. Eczacı, bu ilaçları tehlikeli atık deposunda bulunan miadı geçmiş ilaçlar için olan kilitli konteynera koyar. Konteyner dolduğunda, çevre yetkilisi tarafından sözleşmeli olunan atık firmasına MoTAT (Mobil atık takip) Sistemi üzerinden ilgili kodu girilerek nakliye ve bertaraf talebinde bulunur. İlgili firma hastanelerden miadı dolmuş ilaçları özel kilitli konteyner ve MoTAT nakliye talebi ile alarak uygun imha için transferini yapar. Hastane eczanesinde bulunan ve kullanılmamış miadı dolan ilaçlar içinde aynı süreç geçerlidir.

## **B. Eczanelerde Atık İlaç Yönetimi**

İmha edilecek ilaçlar, eczane sahip ve mesul müdürü tarafından üç nüsha olarak listelenir. Listede ilaçların adı, son kullanma tarihi, imha gerekçesi kutu adedi bilgileri yer alır. İlgili ilaçlar güvenli bir şekilde ambalajlanır, üzerine eczanenin isim ve adresi yazılır. İlaçların imhası için İl Sağlık Müdürlüğüne dilekçe ile başvurulur. İl Sağlık Müdürlüğü ve eczacı odası yetkilileri huzurunda tutanak düzenlenerek imha edilecek ilaçlar imha edilmek üzere Atık Yönetimi Yönetmeliği doğrultusunda yetkilendirilmiş kuruluşlara gönderilir. İmha işlemine ilişkin yetkilendirilmiş kuruluşun gönderdiği belge hem İl Sağlık Müdürlüğünde, hem de eczanede muhafaza edilir.

## **C. Evsel Atık İlaç Yönetimi**

Belediyelerin sorumluluğunda olan evsel atık ilaçların yönetimi için her belediye kendi organizasyonunu planlamaktadır. Genellikle belirledikleri noktalara (örn; Aile Sağlığı Merkezleri, serbest eczaneler...) atık ilaç toplama kutularını yerleştirmektedirler. Daha sonra bu evsel atık ilaçlarının mevzuatlar çerçevesinde bertarafını sağlamaktadırlar.

## **Sonuç**

İlaç atıklarının çevreye ve insan sağlığına verdikleri olumsuz etkilerini azaltacak, tüm paydaşlarca sorumluluğun paylaşıldığı “ilaç atıkları yönetim sistemi”nin uygulanması ve resmi otorite tarafından denetlenmesi zaruridir.

**Anahtar Kelimeler:** İlaç atıkları, çevre kirliliği, insan sağlığı

## **Sosyal Medyanın Covid-19 Aşılarının Yan Etkileri ve Güvenilirliği Üzerine Etkisi**

Yunus Emre Bozdemir-Saliha Beyza Akbal-Shkar Salah Ahmed Ahmed-Zeyneb Beyzanur

Kardaş-Jawad Ghamrawı-Adebımp Oluwanıfemı Oyekanmı-Elif İşbilen

### **Amaç:**

SARS-CoV-2, şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüsü 2, 2019 yılının sonunda ortaya çıkan ve pandemiye neden olmuş yeni tip RNA-koronavirüstür. Hastalığın yayılımını durdurmak için ulaşılması gereken toplum bağışıklığı oranına sadece aşılama yoluyla güvenli bir şekilde ulaşılabilir. Çalışmamızda amacımız sağlık personeli ve hasta yakınları arasında Covid-19 aşısı ile ilgili yan etkileri tanımlamak, sosyal medyanın etkisini ve bununla ilişkili sosyodemografik faktörlerin bağlantısını araştırmaktır.

### **Gereç ve Yöntem:**

Çalışmamız tanımlayıcı tipte bir anket çalışmasıdır. Araştırma örneklem grubunu Gaziantep Üniversitesi Şehitkamil Araştırma ve Uygulama Hastanesinde görev yapmakta olan sağlık personeli (tıp öğrencisi,doktor,hemşire,öğretim görevlisi) ve hasta yakınlarını kapsayan 187 kişi oluşturmaktadır. Anketimiz sosyodemografik bilgiler bölümü, yan etkiler bölümü ve aşı güvenilirlik testi bölümünden oluşmaktadır. Sosyodemografik bilgiler bölümünde gönüllülere sosyal ve demografik bilgileri, yan etkiler bölümünde Covid-19 aşısından sonra gördükleri yan etkileri ve aşı güvenilirlik testi bölümünde ise Covid-19 aşılarına olan bakış açıları sorulmuştur. Etik kurulundan onay alındıktan sonra çalışılmaya başlanmıştır. Tanımlayıcı istatistikler kategorik değişkenler için sayı ve yüzde ile, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma ve medyan (minimum-maximum) değerleri ile verilmiştir. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Ki-kare testi ile test edilmiştir. Analizlerde SPSS 22.0 Windows versiyon paket program kullanılmıştır.  $P<0,05$  anlamlı kabul edilmiştir

## **Bulgular :**

Yapılan anket çalışmasına 187 kişi katılmıştır. Ankete katılanların %48.7'si sağlık personelinde (tıp öğrencisi,doktor,hemşire,öğretim görevlisi) %51.3'ü ise diğer meslek gruplarından oluşmaktadır. Sağlık çalışanlarının %88.4'ü, hasta yakınlarının ise %70.5'i farklı aşı olmuştur. Sağlık çalışanlarının %56.8'inde hasta yakınlarının ise %27.5'inde aşı sonrası aşılama bölgesinde ağrı görülmüştür. Sağlık çalışanlarının %19.8'inde hasta yakınlarında ise %8.8'inde baş dönmesi görülmüştür. Sağlık çalışanlarının %6.3'ünde hasta yakınlarında ise %17.6'sında kalp krizi geçirdiği tespit edilmiştir. Gruplar arasında farklı aşı olma durumu( $p=0.003$ ), aşılama bölgesinde ağrı durumu( $p=0.001$ ), baş dönmesi durumu( $p=0.038$ ) ve kalp krizi durumu( $p=0.024$ ) bakımından anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Araştırmaya katılan gönüllüler içerisinde sağlık çalışanlarının %47'si aşının koruyuculuğuna inanırken hasta yakınlarının sadece %20.4'ü inanmaktadır. Sağlık çalışanlarının medyadan etkilenme oranı %15.6, hasta yakınlarında ise %31.3'tür. Bu gruplar arasında aşının koruyuculuğuna olan güven ( $p=0.001$ ) ve medyadan etkilenme durumundan ( $p=0.040$ ) anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

## **Sonuç:**

Bu çalışmada gönüllüler üzerinde Covid-19 aşılarından sonra görülen yan etkiler ve katılımcılar arasındaki aşırıya olan güven değerlendirildi. Öne çıkan yan etkiler baş dönmesi, kalp krizi ve aşırı bölgede ağrıdır. Medyada aşı hakkında verilen haberlerin gönüllülerimizin fikirleri üzerinde büyük etkisi olduğu ve haberlerin insanların fikirlerini yönlendirdiği görülmüştür.

Araştırmamızın sonucu olarak medyanın gücünün yadsınamaz derecede etkili olduğunu ve bilimin ışığına gölge düşürebilecek seviyeye geldiğini düşünmekteyiz.

## **Anahtar Kelimeler:**

Covid-19 Aşısı, Yan etkiler, Sağlık personeli, Güvenilirlik, Sosyal medya

# TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE 2D:4D ORANI İLE YEME BOZUKLUKLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Serkan GÜRGÜL<sup>1</sup>, Cemre ARSLAN<sup>2</sup>, Birhat KARAKUŞ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, Biyofizik Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gaziantep, Türkiye

## Giriş

Parmak oranı, tipik olarak parmakların elleri birleştirdiği alt kıvrımın orta noktasından parmakların ucuna kadar ölçülen farklı parmak veya parmak uzunluklarının oranıdır. Bununla birlikte, en yaygın olarak parmak oranları olarak 2D (işaret parmağı):4D (yüzük parmağı) oranları kullanılır. 2D:4D oranı, insanlardan ve farelerden zebra ispinozlarına kadar çeşitli türlerde bulunan ve doğumdan beri sabit olan, cinsel açıdan dimorfik bir özelliktir. 2D:4D, doğum öncesi testosteron (PT) ve doğum öncesi östrojen (PE) maruziyetinin bir göstergesi olarak kabul edilir. Ancak 2D:4D'nin yeme bozukluğu ile arasındaki ilişkiyi gösteren çalışmalar sınırlıdır. Dişilerin genellikle erkeklere kıyasla daha düşük PT'ye ve daha yüksek yeme bozukluğu oranına sahip olduğu bildirilmektedir. İki çalışma, 2D:4D ile yeme bozukluğu arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Literatürde parmak oranı ile yeme bozuklukları arasındaki ilişkiyi inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Araştırmanın özgün değeri, bu ilişkinin Tıp Fakültesi öğrencileri üzerinde odaklanarak daha spesifik bir popülasyonu hedeflemesidir. Bu ilişkinin anlaşılması, biyolojik cinsiyet özelliklerinin psikopatolojik durumlarla ilişkisini daha iyi kavramamıza ve potansiyel risk faktörlerini tanımamıza olanak tanıyabilir. Bu çalışmanın, parmak oranı ile yeme bozuklukları arasındaki ilişkiyi daha derinlemesine anlamamıza ve potansiyel neden-sonuç ilişkilerini keşfetmemize olanak tanıyacaktır.

## Gereç ve Yöntem

Araştırmaya Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi-Dönem 1, 2 ve 3'e devam eden 165 öğrenci dahil edilmiştir. Herhangi bir nörolojik ve ortopedik problemi olan öğrenciler çalışma dışı bırakılmıştır. Etik kurul onayı ve dekanlık makamının onayının ardından, araştırmaya katılan bireylerden online form üzerinden onam alındıktan sonra, çalışmamızda veri toplama araçları olarak; Sosyodemografik veri formu (Genel), Yeme Bozukluğu Sosyodemografik formu, Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği kullanılmış; ayrıca, katılımcıların sağ ve sol el 2. ve 4. parmakların uzunluğu ile 25 delikli Purdue Pegboard el beceri testi ile el becerileri ölçülmüştür. Gönüllüler Biyofizik Laboratuvarına davet edilerek 2D ve 4D Parmak uzunlukları alınmış ve bi-manuel koordinasyonun psikomotor testi (Purdue Pegboard Testi) araştırmacılar tarafından uygulanmıştır. Sosyodemografik veri formu (Genel), Yeme Bozukluğu Sosyodemografik formu ve Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği Google Forms'a yüklenerek katılımcıların doldurması sağlanmıştır. Yeme bozukluğuyla ilişkili form ve ölçekte tüm soruları cevaplandıran katılımcılara ait veriler istatistiki olarak değerlendirilmiştir.

Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile test edilmiş, normal dağılıma uygun olmayan puanların 2 grupta karşılaştırılması Mann Whitney U testi ile yapılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-Kare veya Fisher Exact testi

kullanılmıştır. Ölçek puanı, cinsiyet, 2D-4D uzunlukları ve Purdue Pegboard Test parametreleri arasındaki ilişki Spearman Rho testi ile belirlenmiştir. Sayısal değişkenler için ortalama  $\pm$  standart sapma (SS), kategorik değişkenler için ise frekans (% , sayı) değerleri verilmiştir. Analizler SPSS programı (V22.0, IBM Corp., NY, USA) kullanılarak yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $<0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## Sonuç

El beceri sonuçları bu şekilde değerlendirilirken, Yeme Bozukluğu ölçeğinde uygun görülen 72'si kadın 61'i erkek olmak üzere 133 kişi araştırmaya dahil edilmiştir. Katılımcıların %70,9'u 18-20 yaş arası , %27,9'u 21-23 yaş arası, %1,2'si 24 yaş ve üzeridir. Gönüllülerin %63'ü Dönem 1, %26,1'i Dönem 2 %10,9'u Dönem 3 öğrencileridir. Katılan öğrencilerin %45,5'i erkek, %54,5'i kadındır.

İstatistiksel analizler sonucunda, erkek katılımcılara ait Sağ 2D, Sağ 4D, Sol 2D ve Sol 4D'ye ait ortalamalar, sırasıyla,  $7,22 \pm 0,52$ ,  $7,22 \pm 0,48$ ,  $7,19 \pm 0,43$ ,  $7,20 \pm 0,51$  olarak saptanırken, Kadınlarda Sağ 2D parmak uzunluğu  $6,95 \pm 0,47$ , Sağ 4D parmak uzunluğu  $6,93 \pm 0,46$  , Sol 2D parmak uzunluğu  $6,92 \pm 0,47$  , Sol 4D parmak uzunluğu  $6,87 \pm 0,49$ 'dur. Purdue skorları açısından, erkek katılımcıların sağ el, sol el, her iki el, sağ, sol ve her iki el ile birleştirme skorları sırasıyla  $13,15 \pm 1,73$ ,  $12,12 \pm 1,65$ ,  $10,19 \pm 1,51$ ,  $35,45 \pm 4,16$ ,  $29,44 \pm 6,78$  olarak saptanırken, bayanlarda bu skorlar sırasıyla  $13,58 \pm 1,82$ ,  $12,34 \pm 1,71$ ,  $10,60 \pm 1,48$ ,  $36,52 \pm 4,47$  ve  $31,60 \pm 7,04$  olarak bulunmuştur. Cinsiyetler arasında sağ, sol 2D ve 4D oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $P < 0,05$ ). Ancak, cinsiyet, 2D-4D oranları ve Purdue Pegboard Testi skorları açısından anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $P > 0,05$ ).

Katılımcıların %45,5'i kilosundan memnun değildir. Gönüllülerin 73,9'u yeme konusunda baskı hissetmektedir. Katılımcıların %6,1'inin ailesinde yeme bozukluğu tanısı vardır. Gönüllülerin %64,8'i düzenli beslendiğini düşünmemektedir. Katılımcıların %29,1'i her gün, %55,2'si haftada 2-3 kez, %13,9'u ayda 2-3 kez dışarıdan yemekten, %1,8'i hiç dışarıdan yememektedir. Gönüllülerin genellikle dışardan yediği öğün öğle yemeğidir. (%63) .Gönüllülerin %13,3'ü şu anda diyet yapmaktadır. Katılımcıların %39,4'ü hiçbir zaman diyet yapmazken %30,9'unun diyet sıklığı nadiren,%23'ünün ara sıra, %6,7'sininki ise sıklıktadır. Gönüllülerin %79,4'ünün daha önce 0-4 kez, %14,5'inin 5-10 kez diyet yapma deneyimi olmuşken %6,1'lik kısım sürekli diyet yapmaktadır. Katılımcıların %2,4'ü günde 1, %21,8'i günde 2, %65,5'i günde 3, %8,5'i günde 4, %1,8'i günde 5 öğün yemektedir. Gönüllülerin %55,2'si bazen öğün atlarken %18,2'si hiç öğün atlamamaktadır. Katılımcıların %70,9'u düzenli egzersiz yapmazken geri kalanı düzenli egzersiz yapmaktadır. Gönüllülerin ailelerinin %25,5'inde diyabet tanısı vardır. Katılımcıların %5,5'inin psikiyatrik bir rahatsızlığı vardır. Gönüllülerin %93,3'ü herhangi bir kronik rahatsızlığa sahip değildir. Katılımcıların %9,1'inin günlük su tüketimi 0-3 bardak, %57'sininki 4-7 bardak, %30,9'ununki 8-10 bardak, %3'lük kısıminki ise 11 bardaktan fazladır. Gönüllülerin %18,8'i alkol tüketmektedir. Katılımcıların %15,8'i sigara tüketmektedir.

Yeme bozukluğu ölçek skorları incelendiğinde, erkeklerde %59,7'inde, kadınlarda %71,2'in yeme bozukluğu saptanmış; ancak cinsiyet açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $P > 0,05$ ). Ayrıca; cinsiyet açısından 2D ve 4D uzunlukları, Purdue Pegboard Test parametreleri ile yeme bozukluğu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $P > 0,05$ ).

## Karar

Yaptığımız araştırmalar sonucunda çalışmaya katılım sağlamış tıp fakültesi öğrencilerinin Purdue Pegboard Testi sonuçlarının kadınlarda erkeklerden daha yüksek çıktığı

gözlemlenmiş lakin sonuçların genel ortalamasının aynı yaş grubu popülasyonuna nazaran daha düşük olduğu görülmüştür. Katılımcıların büyük çoğunluğu sağlıklı iken, 2D ve 4D parmak uzunluklarının erkeklerde kadınlardan daha uzun olduğu ama bu uzunluğun el becerisi ve fonksiyonu üzerinde bir etkisi olmadığı gözlemlenmiştir. Yeme bozukluğu ölçek sonuçlarına göre kadınlarda yeme bozukluğu erkeklerden daha fazladır.

**Anahtar Kelimeler:** 2D ve 4D, Parmak uzunluğu, Purdue Pegboard testi, Yeme bozukluğu

# Tıp Fakültesi Öğrencilerinde 2D:4D Oranının Depresyon, Anksiyete, Umutsuzluk ve Endişe Düzeyleri ile İlişkisi

Dr. Öğr. Üyesi Serkan GÜRGÜL<sup>1</sup>, Mohamad MSALLATİ, Mustafa Oğuzhan ÖZTÜRK

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, Biyofizik Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye.

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gaziantep, Türkiye.

## Giriş

Hormonların depresyon üzerindeki doğrudan etkilerine dair kanıtlar sınırlı ve çelişkilidir. Örneğin, kadınlarda depresyon genellikle doğum sonrası dönemle veya menopoz öncesi dönemdeki hormonal değişikliklere tepki olarak ortaya çıkar ve östrojen tedavisi genellikle menopoz öncesi ve menopoz sonrası kadınlar için depresyon skorlarındaki iyileşmelerle ilişkilidir. Erkeklerde testosteron ve depresyon arasındaki ilişkiyi araştıran birçok çalışma mevcuttur. Örneğin, Seidman ve ark. (2002), kronik depresyonu (distimi) olan yaşlı erkeklerin, depresyon belirtileri olmayan erkeklere ve majör depresif bozukluğu olanlara kıyasla daha yüksek testosteron düzeyleri gösterdiğini bildirmiştir. Rakam oranı, doğum öncesi androjen maruziyeti ile cinsel açıdan dimorfik davranışları arasındaki ilişkiyi temsil etmek için kullanılan fenotipik karakteristik bir özelliktir. 2. parmak uzunluğu (2D) ve 4. parmak uzunluğu (4D) oranlarının insan embriyosunda hamileliğin sadece yedinci haftasında mevcut olduğu iyice tespit edilmiştir. Kanıtlar hem erkeklerde hem de kadınlarda rakam oranının gelişmekte olan fetüsün de maruz kaldığı testosteron düzeyinin bir göstergesi olarak görev yaptığını ve bunun organizasyonel doğum öncesi hormon maruziyetinin yararlı bir dolaylı ölçüsü olduğunu ileri sürmektedir. Bazı araştırmalar, 2D:4D oranının aynı zamanda perinatal androjen etkisinin bir göstergesi olabileceğini, dolayısıyla daha düşük rakam oranlarının daha fazla androjen duyarlılığını öngördüğünü göstermektedir. Genel olarak, daha küçük rakam oranı erkek egemen bozukluklarla ilişkilendirilirken, daha büyük rakam oranları kadın baskın bozukluklarla ilişkilendirilmiştir. Depresyonun güçlü bir cinsel dimorfik özellik olduğu göz önüne alındığında, 2D:4D oranlarının depresyonla ilişkili olmasını beklemek mantıklıdır. Ancak bugüne kadar elde edilen sonuçlar tutarsızdır. 2D:4D oranının farklı alanlardaki etkilerini tam olarak anlamak için daha fazla araştırma yapılması gereklidir. Hormonların depresyon üzerindeki etkileri ve bu etkilerin cinsiyet temelli farklılıkları, psikopatoloji alanında önemli bir araştırma alanını oluşturmaktadır. Özellikle Tıp Fakültesi öğrencileri üzerinde gerçekleştirilecek bir çalışma, bu alandaki literatüre yeni ve özgün bir perspektif getirebilir. Tıp Fakültesi öğrencileri hem akademik hem de stresli bir eğitim sürecinden geçtikleri için bu çalışma, tıp eğitimi alacak bireylerin psikolojik sağlığını anlamak ve iyileştirmek adına değerli bilgiler sunabilir.

## Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı nitelikte planlanan araştırmaya, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1,2 ve 3'e devam eden 165 gönüllü öğrenci dahil edilmiştir. Etik kurul ve dekanlık makamının onayının ardından, araştırmaya katılan bireylerden online form üzerinden onam alındıktan sonra çalışmamızda veri toplama araçları olarak; sosyodemografik veri formu, Beck Depresyon, Beck Anksiyete, Beck Umutsuzluk ve Endişe Şiddeti ölçekleri kullanılmış ve ayrıca sağ ve sol eldeki 2D ve 4D uzunlukları ve bi-manuel koordinasyonun psikomotor testi

25 delikli Purdue testi ile değerlendirilmiştir. Gönüllüler Biyofizik Laboratuvarına davet edilerek 2D ve 4D Parmak uzunlukları alınmış ve bi-manuel koordinasyonun psikomotor testi (Purdue Pegboard Testi) araştırmacılar tarafından uygulanmıştır. Sosyodemografik veri formu, Beck Depresyon, Anksiyete, Umutsuzluk ve Endişe ölçekleri Google Forms'a yüklenerek katılımcıların doldurması sağlanmıştır.

Ölçek puanlarının normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile test edilmiş, normal dağılıma uygun olmayan puanların 2 grupta karşılaştırılması Mann Whitney U testi ile yapılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-Kare veya Fisher Exact testi kullanılmıştır. Ölçek puanları, cinsiyet ile 2D ve 4D uzunlukları arasındaki ilişki Spearman Rho testi ile belirlenmiştir. Sayısal değişkenler için ortalama  $\pm$  standart sapma (SS), kategorik değişkenler için ise frekans (% , sayı) değerleri verilmiştir. Analizler SPSS programı (V22.0, IBM Corp., NY, USA) kullanılarak yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $<0,05$  olarak kabul edilmiştir.

### **Sonuçlar**

Katılımcıların %70,9'u 18-20 yaş arası , %27,9'u 21-23 yaş arası, %1,2'si 24 yaş ve üzeridir. Gönüllülerin %63'ü Dönem 1, %26,1'i Dönem 2 %10,9'u Dönem 3 öğrencileridir. Katılan öğrencilerin %45,5'i erkek, %54,5'i kadındır. Katılımcıların %58,2'si ekonomik açıdan kendilerini orta sınıf olarak görürken %36,4'ü iyi, %5,5'i ise kendilerini ekonomik olarak çok iyi veya kötü olarak ifade etmiştir. Katılımcıların %73,9'u kendilerine ait evde, %19,4'ü kirada, %6,7'si akraba veya arkadaş yanında ikamet etmektedir. Gönüllülerin %47,9'u devlet yurdunda, %27,3'ü aile veya akrabalarının yanında, %17'si yalnız veya arkadaşıyla %7,9'u özel yurttta yaşamaktadır.

İstatistiksel analizler sonucunda, erkek katılımcılara ait Sağ 2D, Sağ 4D, Sol 2D ve Sol 4D'ye ait ortalamalar, sırasıyla,  $7,22 \pm 0,52$ ,  $7,22 \pm 0,48$ ,  $7,19 \pm 0,43$ ,  $7,20 \pm 0,51$  olarak saptanırken, Kadınlarda Sağ 2D parmak uzunluğu  $6,95 \pm 0,47$ , Sağ 4D parmak uzunluğu  $6,93 \pm 0,46$ , Sol 2D parmak uzunluğu  $6,92 \pm 0,47$ , Sol 4D parmak uzunluğu  $6,87 \pm 0,49$ 'dur. Purdue skorları açısından, erkek katılımcıların sağ el, sol el, her iki el, sağ, sol ve her iki el ile birleştirme skorları sırasıyla  $13,15 \pm 1,73$ ,  $12,12 \pm 1,65$ ,  $10,19 \pm 1,51$ ,  $35,45 \pm 4,16$ ,  $29,44 \pm 6,78$  olarak saptanırken, bayanlarda bu skorlar sırasıyla  $13,58 \pm 1,82$ ,  $12,34 \pm 1,71$ ,  $10,60 \pm 1,48$ ,  $36,52 \pm 4,47$  ve  $31,60 \pm 7,04$  olarak bulunmuştur. Cinsiyetler arasında sağ, sol 2D ve 4D oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $P<0,05$ ). Ancak Purdue Pegboard Testi skorları açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $P<0,05$ ).

İstatistiksel analizler sonucunda, Beck Depresyon ve Umutsuzluk ölçekleri açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmazken ( $P>0,05$ ), Anksiyete ve Endişe Şiddeti açısından anlamlı bir fark saptanmıştır ( $P<0,05$ ). Ayrıca, cinsiyet açısından parmak uzunlukları ve Purdue Pegboard Test parametreler ile depresyon, anksiyete, mutsuzluk ve endişe şiddeti arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır.

### **Karar**

Yaptığımız araştırmalar sonucunda çalışmaya katılım sağlamış tıp fakültesi öğrencilerinin Purdue Pegboard Testi sonuçlarının kadınlarda erkeklerden daha yüksek çıktığı gözlemlenmiş lakin sonuçların genel ortalamasının aynı yaş grubu popülasyonuna nazaran daha düşük olduğu görülmüştür. Katılımcıların çok büyük çoğunluğu sağlık iken 2D ve 4D parmak

uzunluklarının erkeklerde kadınlardan daha uzun olduğu ama bu uzunluğun el becerisi ve fonksiyonu üzerinde bir etkisi olmadığı gözlemlenmiştir.

Depresyon, anksiyete, umutsuzluk ve endişe düzeyleri incelendiğinde, kadın katılımcılarda gözlenen yüksek anksiyete ve endişe düzeyi literatürle uyumlu olup, anılan psikiyatrik durumlar ile 2D ve 4D parmak uzunlukları ve Purdue Pegboard Test parametreleri arasında herhangi bir ilişki olmadığı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** İkinci parmak ve dördüncü parmak uzunlukları (2D:4D), Purdue Pegboard Testi, Depresyon, anksiyete, umutsuzluk ve endişe düzeyleri

## TUS'TA UZMANLIK SEÇİMİNDE ETKİLİ OLAN FAKTÖRLER

Eren Kayan<sup>1</sup>, Taha Atalay<sup>1</sup>, Gülfidan Nazlı<sup>1</sup>, Hibetullah Hamo<sup>1</sup>, Mehmet Salih Yılmaz<sup>1</sup>, Saba Asadi<sup>1</sup>, Soharbas Madi<sup>1</sup>, İbrahim Amadou<sup>1</sup>, Büşra Irmak Arslan<sup>1</sup>, Recep Tayyip Türkaslan<sup>1</sup>, Ebuzer Kalender<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Nükleer Tıp AD

### GİRİŞ-AMAÇ

Son dönemlerde Tıpta Uzmanlık Sınavlarında (TUS) tercih olarak ilk sıraları Plastik Cerrahi, Cildiye, Nükleer Tıp, Tıbbi Genetik ve Tıbbi Biyokimya gibi bölümler alırken cerrahi ve temel dâhili branşlara olan rağbet ciddi manada azalmıştır. Çalışmamızın amacı, nükleer tıp uzmanları/uzmanlık öğrencileri özelinde bu durumun nedenlerini irdelemektir.

### MATERYAL-METOD

Çalışmaya Türkiye genelinde görev yapan, son beş yıl içerisinde nükleer tıpı seçen, 32 nükleer tıp uzmanı ve nükleer tıp uzmanlık öğrencisi dâhil edildi. Katılımcıların 21'i kadın, 11'i erkek olup ortalama yaş 27.4±.23 idi. Bir anket dâhilinde katılımcılara bazı sorular yöneltildi. Bu soruların başlıcaları şöyleydi:

Neden nükleer tıpı tercih ettiniz?

Nükleer tıp kaçınıcı tercihinizdi?

Varsa diğer tercihleriniz sırasıyla hangileriydi?

Nükleer tıpa kaç puanla yerleştiniz?

Nükleer tıp seçiminizden memnun musunuz?

Nükleer tıp genç meslektaşlarınıza tavsiye eder misiniz?

Anket dâhilinde alınan yanıtlar analiz edildi.

### BULGULAR:

Katılımcıların hepsinin ilk tercihi nükleer tıp olup giriş puanları ortalama  $65,6 \pm 1,7$  idi. Nükleer tıp harici tercihler ise çeşitlilik göstermekte olup daha çok Cildiye, FTR, Radyasyon Onkolojisi ve Çocuk Psikiyatrisi gibi bölümlerdi. En büyük tercih nedenleri sırasıyla acil vaka ve nöbet olmayışı, özel hayat ayıracak daha fazla zamanın oluşu, hasta ve hasta yakınlarıyla temasın az olması, malpraktis riskinin düşük oluşu, çalışma alanlarının il merkezlerinde bulunması, teknoloji ile paralelliği nedeniyle gelecek vaat etmesi idi. Katılımcıların nükleer tıp harici diğer tercihlerinde de gözettikleri başlıca etken çalışma koşullarının rahatlığı idi. Katılımcılardan 30'u (% 93,75) nükleer tıpyı genç meslektaşlarına tavsiye ediyordu. Geriye kalan 2 kişi ise cihaz ve radyoaktivite çeşitliliğinin tüm merkezlerde olmayabileceği, radyasyon maruziyeti ve özel sektör kısmının kısmen kısır oluşu gibi nedenlerden ötürü tavsiye hususunda kararsızdı.

#### **TARTIŞMA-SONUÇ:**

Son dönemlerde uzmanlık sınavlarında cerrahi ve temel dâhili branşlar artık daha az tercih edilirken mental ve fiziki açıdan daha az yorucu bölümler rağbet görmektedir. Bu değişim çarpıcıdır. Özellikle cerrahi, genel dâhiliye ve pediatri profesyonellerinden yeterince yeni uzmanlık öğrencisinin gelmediği hususunda şikâyetler yükselmektedir. Ve bu durum gelecek için kaygı uyandırmaktadır. Zor olan temel tıp eğitimini takiben rahat tercihler kısmen anlaşılabilir gözükmemektedir. Ancak tıp eğitimin hep zorlu olduğu göz önüne alındığında buna neden olan başka sebepler aramak yerinde olacaktır. Çalışma koşulları, mecburi hizmet yerleri, değişen doktor ve hasta profilleri, sağlık politikaları, kazanç-efor kıyaslamaları bu sebeplerden bazılarıdır. Bahsi geçen temel dahili ve cerrahi branşların cazibesi artırılması özellikle uzun vadeli düşünüldüğünde elzem gözükmemektedir. Aksi takdirde bu durum önemli sorunlara gebe dir. Daha kapsamlı bir çalışma ile, neden-sonuç ilişkilerine detaylıca ulaşı lıp kapsamlı bir yol haritası ve çözüm yoluna gidilmesi yerinde olacaktır.

## ENDOKRİN BOZUCULARIN FARKINDALIĞI

Rüveyda Çidem, Nur Sema Doğan, Berivan İbek, Ebru Sıla Kaya, Güldeniz Örtlek, Hamdoş Polat, Youssef Sabbagh, İrmak Saygın, İsmail Şahin, Hevidar Yazıcı

Danışman: Prof.Dr.Sibel Oğuzkan Balcı

**AMAÇ:** Endokrin sistem vücut hücrelerinin birbiri ile iletişimini sağlayan bezlerden oluşan, büyüme, gelişme, üreme üzerinde etkisi olan çok fonksiyonlu bir sistemdir. Endokrin bozucular ise bu sistemin yapısını ve işleyişini bozan maddelerden oluşur. Besin maddeleri, kozmetik ürünleri, temizlik malzemeleri gibi birçok madde endokrin bozucu etkiye sahip olabilir. Bu çalışmanın amacı Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin endokrin bozucular hakkındaki bilgi düzeyini ölçmek ve daha sonrasında onları bilgilendirmektir.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Bu çalışmada endokrin bozucuların farkındalığını araştırmak üzere Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerine 2024 yılı şubat ayında 171 kişiye anket uygulanmıştır. Anket içeriğinde; temizlik malzemeleri kullanımı, paketli gıda tüketimi ve kozmetik ürünleri kullanımını içeren başlıklar sorgulanmıştır. Elde edilen sonuçlar “%” değer olarak hesaplanmıştır.

**BULGULAR:** Çalışmamızın sonuçlarına göre toplam 171 kişinin endokrin bozucular hakkında bilgi sahibi olup olmadıkları ,dikkat edip etmedikleri belirlenmiştir . Endokrin bozucular hakkında bilgisi olan kişi yüzdeliği %12,9 ,kısmen fikri olan %37,4 , hiç bilgi sahibi olmayanlar ise %49,7 olduğu belirlenmiştir . Endokrin bozucu içeriklere dikkat etmeyen kesimde; pet şişe kullanımı % 82,5 ,parfüm ve deodorant içeriklerinin doğal olmasına dikkat etmeyenler %60,8, kullanılmayan deterjan veya temizlik maddelerini bilinçsizce kullananlar %68,4 , saklama kaplarını plastik tercih edenler %51,5 , evde oluşan atıkları sınıflandırmaya dikkat etmeyenler %70,8 iken endokrin bozucular hakkında daha dikkatli olan kesimde; kozmetik ürünlerin içeriğine bazen dikkat edenler %46,8 , kokulu spreylere havaya temizleyici kullanmayanlar %55,6 , evcil hayvanı olup bakımında pestisit kullanımına dikkat edenler %9,4 , paketli gıda kullanımında aşırıya kaçmayan orta düzey kullanımı olanlar %55 , paketli et yerine kasaptan açık et almayı tercih edenler %81,3 , teflon tavada çizik oluştuktan sonra kullanmamaya dikkat edenler %57,3, kıyafet alırken kumaşındaki bileşenlere dikkat edenler %56,1 olarak belirlenmiştir .

**SONUÇ:** Yapılan anket sonucunda ankete katılan kişilerin %49.7'sinin endokrin bozucular hakkında herhangi bir fikri olmadığı, fikri olmamasına rağmen kozmetik ürünlerinin içeriğine az da olsa dikkat ettiği aynı zamanda evcil hayvanı olanların endokrin bozuculara karşı daha duyarlı olduğu sonucuna varılmıştır.

**ANAHTAR KELİMELELER:** Endokrin bozucu maddeler, çevre, sağlık.

# SINAV DÖNEMİNDEKİ ÖĞRENCİLERİN KAHVE

## KULLANIMININ KALP SAĞLIĞINA ETKİSİ

Arda Kutay Yüksel, Yaren BEŞİRİK, Yusuf ÇİMENLİ, Samet İBİLİ, Yunus Emre KARADAĞ,  
Özlen Elmas GÜNDÜZ, Adile AYALP, Fatma Refiha KIRICI, Alishba BIBI, Ebrar KOCABIYIK

**Dr.Öğr.Üyesi ERHAN HAFIZ**

### Giriş

Kahvenin kullanılma miktarına göre faydalı olabileceği gibi, insan vücuduna ciddi yan etkileri de olabilmektedir. Kafeinin kardiovasküler sisteme etkisi olan fizyolojik etkileri solunum hızında artma, kas basıncında akut yükselme, aritmi, taşikardi durumlarıdır. Günlük kullanımı 500-600 mg(4 ile 7 kupa)'den fazla olması önemli sağlık riski oluşturur. Literatür incelendiğinde kahvenin daha çok kalp hastalığı(KKH), hipertansiyon (HT), mortalite, aritmi ve kalp yetersizliği üzerine etkisi araştırıldığı çalışmalara rastlanmaktadır ve sonuçlar çelişkilidir. Bu nedenle yararlarını ve olası sağlık risklerini bilmek sağlık profesyonelleri için önemlidir. Biz de bu çalışmamızda, sınav dönemlerinde öğrencilerin kahve kullanımlarının sınav öncesi dönemdeki kullanımlarına göre kalbe ne gibi etkileri olduğunu inceledik.

### Gereç ve Yöntem

Araştırmamızda Gaziantep Tıp Fakültesi 1. Sınıf öğrencilerinden 112 kişiye sınavdan ~6 ay önceki ve üniversite giriş sınavı dönemlerinde olmak üzere 2 farklı zamanda kahve kullanımlarının artıp artmadığını, artış varsa kalp sağlığının bundan nasıl etkilendiğini vaka-kontrol şeklinde inceledik. Araştırmamıza katılan kişileri kronik bir kalp rahatsızlığı olmayan kişiler arasından seçtik. Kalp sağlığındaki iyiye veya kötüye gitme konusundaki çıkarımlarımızı hastalara yönelttiğimiz "Kalp çarpıntısı, göğüs ağrısı, nefes ağrısı, baş dönmesi, nabızda artış, parmaklarda morluk yaşadınız mı? Yaşadıysanız kaç tanesini yaşadınız?" sorusunu hem sınav öncesi hem de sınav döneminde olmak üzere 2 farklı dönem için sorduğumuzda aldığımız cevaplar ile yaptık. Kahve kullanımlarındaki ölçümlerimizi ise "200 ml'lik kahve bardaklarından haftada ne kadar içiyorsunuz?" sorusunu hem günlük hayatta hem de sınav döneminde olmak üzere 2 farklı dönem için sorarak sağladık. Bu iki veriyi "IBM SPSS Statistics 25" programında "Shapiro-Wilk", "Wilcoxon", "Spearman Rank Korelasyon Katsayısı" test istatistiği yöntemleri ile inceledik.

### Bulgular

Yaptığımız araştırma sonucunda 17-21 yaş arasındaki %53.5'i kadın olan Gaziantep Tıp Fakültesi 1. Sınıf öğrencilerinin günlük hayattaki kahve kullanımlarının medyanını 7 [4,0-7,0], sınav dönemindeki kullanımlarının medyanını ise 10 [4-18,0] olarak bulduk. Bu iki dönemdeki kahve tüketimleri için Wilcoxon p=0,001\* olarak bulduk. Kalp sıkıntılarının belirtilerinden hangilerini yaşadınız sorularını yine iki dönem için sorduğumuzda aldığımız cevapların medyanını sınav öncesi dönemde 0 [0-0,5]; sınav döneminde 0 [0-2,0] olarak bulduk. Bu iki dönemdeki şikayet sayısı bulgusu için Wilcoxon p= 0,001\* olarak bulduk. Spearman korelasyon katsayısı ile elimizdeki 4 veriyi incelediğimizde sınırda anlamlılık görülmüyor. (r= 0,227\*)

### Sonuç

Tıp öğrencilerinin ciddi bir çoğunluğu sınav döneminde normalde kullandığına nispeten kahve kullanımını arttırmıştır. Bu artan kahve kullanımıyla da kalp çarpıntısı, uykusuzluk, tansiyonda artış gibi kalp sağlığı üzerinde etkili olumsuz durumlar yaşamışlardır. Ayrıca geçmişte yapılan çalışmalarda kahve ve kafein tüketiminin potansiyel olarak sağlığı olumsuz yönde etkilediği düşünülse de, son zamanlarda yapılan araştırma sonuçları kahve tüketiminin bazı kronik hastalıkların riskini azaltmada etkin olabileceği görüşü bulunmaktadır.

### Anahtar Kelimeler

Kahve, Stres, Kalp Sağlığı

# **Tıp Fakültesi Preklinik Döneminde Yapay Zeka Uygulamalarının Öğrenci Eğitimine Katkısı: Güncel Yaklaşımlar ve Gelecek Perspektifleri**

Ali Gökcalp Çiftçi<sup>1</sup>, Baraa Albadr<sup>1</sup>, Iğın Buse Avyiyen<sup>1</sup>, Muhammed Aybars Dedeoğlu<sup>1</sup>, Şevval Yılmaz<sup>1</sup>, Büşra Gülşen<sup>1</sup>, Bahri Bozgeyik<sup>2</sup>

1. Gaziantep Üniversitesi Tıp fakültesi
2. Gaziantep üniversitesi tıp fakültesi Ortopedi ve travmatoloji anabilim dalı

## **Amaç**

Preklinik dönem, tıp öğrencilerinin temel tıp bilimlerini öğrendikleri ve klinik uygulamalara hazırlandıkları kritik bir süreçtir. Bu dönemde YZ teknolojilerinin kullanımı, geleneksel eğitim yöntemlerini tamamlayarak öğrenme sürecini daha etkili, verimli ve kişiselleştirilmiş hale getirme potansiyeline sahiptir. Bu çalışmada amaç preklinik dönemdeki tıp fakültesi öğrencilerinin yapay zeka ile iletişimini incelemek ve yapay zekanın eğitime katkısını değerlendirmektir.

## **Gereç ve yöntem**

Çalışma kesitsel bir araştırmadır. Gaziantep üniversitesi tıp fakültesi dekanlık birimi onayı ardından Gaziantep üniversitesi tıp fakültesi dönem 1,2,3 öğrencilerinin anket görüşleri çalışma kapsamında değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında preklinik dönemdeki öğrencilerin yapay zekayla ilişkilerini değerlendirebilecek 14 soruluk bir anket çalışması hazırlanmıştır. Bağımsız anket uygulayıcıları tarafından randomize şekilde katılımcıların anket sorularını doldurmaları sağlanmıştır. Ek olarak çalışmanın objektifliğinin sağlanabilmesi için anket dolduran katılımcıların birbirlerinden etkilenmeyecekleri şekilde izole ortamlarda katılımları önemslenmiştir. Anket sonuçları istatistiksel olarak SPSS Statistics V22.0 paket programı ile değerlendirilmiş, tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzde ile verilmiş, kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Ki-kare testi ile karşılaştırılmıştır. P<0,05 değeri anlamlı kabul edilerek sonuçlara bakılmış ve çıkarımlarda bulunulmuştur.

## **Bulgular**

Çalışma kapsamında dönem 1'den 30 kişi, dönem 2'den 30 kişi, dönem 3'den 30 kişi olmak üzere toplam 90 kişi çalışma kapsamında anket doldurmuştur. Katılımcıların 42'si (%46) erkek, 46'sı (%54) kadındı. "Yapay zekadan edindiğiniz bilgiler için ek bir araştırma yapıyor musunuz" sorusuna katılımcılardan 38'i (%42) evet, 52'si (%58) ise hayır cevabını vermiştir. Katılımcıların %56'sı bazen, %29'u ise düzenli olarak yapay zekaya başvurduğunu belirtmiştir.

Katılımcıların 71'i (%78) yapay zekayı sınav haftalarında kullanmıştır. Yapay zeka türleri arasından sohbet robotları en sık (%45) oranda kullanılmaktadır. Katılımcıların %45'i akıllı telefon üzerinden %43'ü ise tablet üzerinden yapay zeka ile iletişim kurmaktadır. Katılımcılar %64 oranında yapay zekadan edindikleri bilgilerin orta seviyede kalıcılığı olduğunu bildirmiştir. yapay zekadan edinilen bilgilere %41 oranında güveniyorum cevabı olmasına karşın %52 oranında katılımcı kısmen güveniyorum cevabını vermiştir. Katılımcıların tamamı yapay zekanın hekimlik mesleğini etkilemeye devam edeceğini söylemiştir. Yapay zekanın tıp eğitimine olan yararı sorusuna ise %43 oranında orta seviyede etkisi olduğuna dair görüş bildirilmiştir. Yapay zeka destekli araçların tıp eğitimine entegrasyonu konusunda katılımcılar %50 oranında olumlu ve %8 oranında kesin olumlu cevabı vermişlerdir.

### **Sonuç**

Yapay zeka prelinik dönemdeki tıp fakültesi öğrencileri arasında yoğun bir etkileşime sahiptir. Gelişen süreçle birlikte etkinliği ve eğitimdeki önemi artmaktadır. Yapay zeka doğru şekilde yönlendirildiği takdirde eğitim süreçlerinde önemli avantajlar sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yapay Zeka, Tıp Eğitimi, Prelinik Dönem

# Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Kullanılan Telefon ve Sosyal Medyanın Başarıya Etkisi

Ayşe Yaren Değirmenci\*, Aizada Kochkorova\*, Bilge Eylül Can\*, Fatma Ceren Kılıç\*, İbrahim Amadou\*, Kani Şedo\*, Melis İrem Dede\*, Özge Durmaz\*, Taha Atalay\*, Zehra Sude Tıraşoğlu\*,  
Nurullah bilen\*\*

\*Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem-1

\*\*Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

**Amaç:** Sosyal medya; genel ağda oluşturulan sosyal ağlar üzerinden kullanıcılar arasında görsel ve işitsel malzeme paylaşımını, bilgi aktarımını, haberleşmeyi sağlayan iletişim ortamıdır. 30 yılı aşkın süredir hayatımızda bulunan sosyal medya bireylerin, kurumların ve toplumların iletişim biçimini kökten değiştiren, dijital çağın en etkili araçlarından biridir. Her yaştan kullanıcının yalnızca masa başında değil, her yerde mobil olarak kullandığı bu platformlar ilerleyen süreçlerde sadece eğlence odağı olmaktan çıkıp hayatın her alanında etkisini göstermeye başlamıştır. Akademik hayat da bu alanlardan biridir. Sosyal medya insanların kolayca iletişim kurmasını ve bilgi paylaşmasını sağlar ancak zaman kaybına ve bağımlılığa yol açabilir. Biz de bu çalışmamızda 2025 yılı içerisinde sosyal medyanın Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin başarısına etkisini araştırdık.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmamızda dönem 1'den 6'ya uzanan Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerine sosyal medyanın akademik başarılarına etkisini araştırmak amacıyla 17 soruluk online anket ile tanımlayıcı araştırma çalışması yapıldı. Öğrencilerin hangi sosyal medya türlerini ve ne şekilde kullandıklarının yanında sosyal medyanın eğitim başarısına etkisi incelendi.

**Bulgular:** Çalışmaya tıp fakültesinde birinci sınıf ve 6. Sınıf arasından toplamda 207 öğrenci dahil edildi. Katılımcıların; %78.7'si (163) birinci sınıf, %10.6'sı (22) ikinci sınıf, %1.9'u (4) üçüncü sınıf, %1.4'ü (3) dördüncü sınıf, %1.4'ü (3) beşinci sınıf, %5.8'i (12) altıncı sınıf idi.

Katılımcılara günde ortalama ne kadar süre sosyal medyada vakit geçirdikleri sorulduğunda %11.6'sı (24) 0-1 saat, %41.5'i (86) 1-3 saat, %29'u (60) 3-5 saat, %15.9'u (33) 5 saat ve üzeri, %1.9'unun (4) da fikri olmadığı bulundu. Anketi gönüllü dolduran katılımcıların %94.2'inin (195) sosyal medyayı tıp eğitiminde aktif biçimde kullandığı görüldü.

Kullanım alanlarına bakıldığında ise dört başlığın öne çıktığı görüldü. Bunlar; ders anlatımları %65.7 (136), tıp fakültesi öğrencileri ve doktorların deneyim paylaşımları %52.2 (108), cerrahi veya tıbbi prosedür videoları %23.2 (48), klinik vaka analizleri %16.9(35) idi.

Sosyal medyayı kullanan katılımcılarımızın sosyal medyadaki içeriklerin doğruluğu hakkında fikirleri incelendiğinde; çoğunlukla güvenilir %29 (60), bazen güvenilir %57 (118), çoğunlukla güvenilir değil %11.6 (24), hiç güvenilir değil %2.4 (5) yanıtlarını verdiği görüldü.

Katılımcılarımızın genel olarak sosyal medyanın tıp eğitimlerinin etkisi sorulduğunda; %9.7'sinin (20) çok olumlu, %64.7'sinin (134) kısmen olumlu, %10.6'sının (22) hiçbir etkisi yok, %9.7'sinin (20) olumsuz, %5.3'ünün (11) fikrim yok dediği görüldü.

**Sonuç:** Son yıllarda tıp fakültesi öğrencileri arasında sosyal medya kullanımı artmıştır. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin büyük çoğunluğunun tıp eğitiminde sosyal medyayı kullandığı, kullananların da %50'sinden fazlasının faydalı bulduğu kanısına varıldı. Ancak tıp fakültesi öğrencilerinin; daha güvenilir bilgiye ulaşmaları açısından kurumsal olan ve bu konuda tıp eğitimi veren merkezlerinin sosyal medya hesaplarını kullanması gerektiği kanaatindeyiz.

**Anahtar kelimeler:** Sosyal medya, telefon, tıp fakültesi

#### **Kaynaklar:**

1. Sarıçam, F. (2015). Öğrencilerin okul dışı sosyal medya kullanım amaçlarının öğrencilerin ders başarılarına etkisi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar.
2. Borak, N., Beki,A. (2021). Sosyal Medya Bağımlılığının Lise Öğrencilerinin Akademik Başarıları Üzerindeki Etkisi. Toplumsal Politika Dergisi, 2(1), 61-76.

## 1.Sunum : Türk Nöroşirürji Tarihi

Sunum, Türk nöroşirürjisinin Orta Asya'daki ilk uygulamalardan günümüze kadar olan gelişimini ele alır. İbn-i Sina, Şerefeddin Sabuncuoğlu ve Dr. Hami Dilek gibi öncülerden başlayarak modern dönemdeki başarılar ve teknolojik ilerlemelere kadar geniş bir tarihsel yelpazeyi kapsar.

### Başlıca Bölümler:

#### Orta Asya ve İlk Cerrahi Uygulamalar:

M.Ö. 3000'lere dayanan trepanasyon örnekleri.

Şamanistik tedaviler, bitkisel ilaçlar ve sözlü-yazılı bilgi aktarımı.

#### İslam ve Selçuklu Dönemi:

İbn-i Sina'nın beyin ve sinir sistemi üzerine katkıları.

Selçuklu döneminde darüşşifalar ve cerrahi teknikler.

#### Osmanlı Dönemi:

Darüşşifalar ve tıp eğitimi.

Şerefeddin Sabuncuoğlu'nun yazdığı ilk Türkçe cerrahi ansiklopedi ve geliştirdiği cerrahi aletler.

#### 19. Yüzyıl Batılılaşma Süreci:

Tıbbiye'nin kurulması ve modern tıp eğitiminin başlaması.

Avrupa'ya öğrenci gönderilmesi.

#### Cumhuriyet Dönemi:

1933 reformuyla tıp fakülteleri ve ilk nöroşirürji kürsüleri.

Dr. Hami Dilek'in öncülüğünde modern nöroşirürjinin temelleri.

#### 1950-2000 Gelişim ve Teknolojik Devrim:

Derneklerin kurulması, mikrocerrahi tekniklerinin

benimsenmesi.

BT, MR, nöronavigasyon gibi teknolojilerin kullanımı.

Modern Dönem ve Uluslararası Başarılar:

32 üniversitede uzmanlık eğitimi.

Robotik cerrahi ve yapay zeka uygulamaları.

Uluslararası ödüller, kongreler ve yüksek yayın sayısı.

Gelecek Vizyonu:

Genetik, nöromodülasyon ve küresel liderlik hedefleri.

## 2.Sunum : Bilimsel Araştırma Yöntemleri

Bilim, çevremizi anlamak ve açıklamak amacıyla sistematik olarak elde edilen bilgilerin bütünüdür. Bilimin temel nitelikleri; olgusal olması, sistemli ilerlemesi, akılcı ve genelleyici olması, evrensellik taşıması ve sürekli gelişmeye açık olmasıdır. Bilim kesinlik taşımaz; şüphecilik içerir ve kayıt altına alınarak birikimli bir yapı oluşturur.

Bilimsel araştırma, belirli bir problem çerçevesinde veri toplama, analiz etme ve sonuçlara ulaşma sürecidir.

Araştırmalar, kuram (teori) üretmeyi veya mevcut kuramları sınamayı amaçlayabileceği gibi, uygulamaya yönelik pratik çözümler de sunabilir. Bu doğrultuda araştırmalar iki ana gruba ayrılır: Temel araştırmalar (teorik bilgi üretmeye odaklı) ve uygulamalı araştırmalar (pratik sorunlara çözüm geliştiren).

Bilimsel araştırma süreci belirli aşamalardan oluşur:

Konu belirlenmesi

Problemin ortaya konması

Literatür taraması

Hipotez oluşturma

Yöntemin belirlenmesi

Süre ve kaynak planlaması

Veri toplama ve analiz

Sonuçların yazılması ve raporlama

Araştırmalarda kullanılan hipotez (denence), değişkenler arasında bir ilişki olup olmadığını test etmek için ortaya atılır. Bunlar araştırma ve istatistiksel hipotez olarak ikiye ayrılır.

Araştırma yöntemleri ise nicel (sayısal veriler, ölçülebilir sonuçlar, tümdengelimli yaklaşım) ve nitel (yorumlamaya dayalı, anlam üretme, tümevarım yaklaşımı) olarak ikiye ayrılır. Araştırmaların zamana göre türleri ise kesitsel, ileriye dönük ve geriye dönük çalışmalardır. Ayrıca veri toplama biçimine göre anket, gözlem, deneysel yöntem ve kayıt araştırmaları gibi yollarla gerçekleştirilir.

Tıbbi araştırmalar, üç ana başlık altında toplanır:

Gözlemsel çalışmalar (olgu grubu, olgu-kontrol, kesitsel, kohort)

Deneysel alışmalar (araştırmacı müdahalesi içerir)

Meta-analiz (farklı çalışmaların birleştirilerek değerlendirilmesi)

Sonuç olarak, bilimsel araştırmalar insanlığın bilgi dağarcığını geliştirmeyi, sorunlara çözüm üretmeyi ve merakı gidermeyi hedefler. Bu süreç disiplinli, sorgulayıcı ve sistematik bir yaklaşımla yürütülmelidir.

Makale Konusu : Yapay Zekanın Beyin ve Sinir Cerrahisi Alanındaki Teorik Yeterliliği

Amaç, Bu çalışmayla bilimsel bir şekilde yapay zekanın tanı, cerrahi planlama ve intraoperatif karar destek sistemleri gibi uygulamalarla önemli bir potansiyele sahip olduğunu ve bu alandaki teorik yeterliliği incelenmiştir.

Giriş

Beyin ve sinir cerrahisi yüksek doğruluk , hızlı karar alma ve detaylı anatomik bilgi gerektiren bir disiplindir.Yapay zeka büyük veri kümeleriyle öğrenme ve analiz yapabilme kapasitesi sayesinde bu alanın çeşitli zorluklarına teorik olarak güçlü çözümler sunabilir.Yapay Zeka' nın Beyin ve sinir cerrahisindeki uygulamaları, tanı , cerrahi Planlama ve intraoperatif destek sistemleri gibi alanlarda yoğunlaşmaktadır.Bu makalede yapay zekanın bu alanlardaki teorik yeterliliği incelenerek potansiyel faydaları ve sınırlılıkları tartışacaktır.

## YZ'nin Beyin ve Sinir Cerrahisindeki Uygulamaları

### Tanı ve görüntüleme

YZ medikal görüntüleme tekniklerinden elde edilen verileri analiz ederek yüksek doğruluk oranları sunmaktadır , cerrahların tanı süreçlerini hızlandırabilir ve doğruluğunu artırabilir.

### Cerrahi Planlama

YZ , preoperatif veriler ışığında ameliyat stratejilerinin oluşturmasını yardımcı olabilir.Bu , cerrahın daha etkili ve güvenli bir operasyon gerçekleştirmesine olanak tanır.

### İntraoperatif Destek

YZ cerrahi esnada gerçek zamanlı analiz yapabilen sistemlerle cerrahın karar alma süreçlerini destekleyebilir.Bu özellikle minimal invaziv girişimlerde hata payını azaltabilir ve operasyon süresini kısaltabilir.

### Sonuç

Yapay Zeka , beyin ve sinir cerrahisinde teorik olarak güçlü bir yardımcı araç konumundadır.



# Üriner Sistem Taşı Olan Hastalarda Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi

Semra Cüneyt, Ahmet Baran Yener, Derya Başaranoğlu, Cennet Sude Demir, Nisan Şen, Elif Yıldız.  
Fatemeh Mohommadyari, Lemar Eltalla, Mahmut İlhan  
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Erinmez

## Giriş ve Amaç

Üriner sistem taşı, toplumda sık karşılaşılan bir sağlık sorunu olup, enfeksiyon riski açısından da önem taşımaktadır. Bu çalışmada, üriner sistem taşı tanısı almış hastalarda idrar kültürü sonuçları üzerinden enfeksiyon etkenlerinin dağılımı ve anlamlılığı değerlendirilmiştir.

## Gereç ve Yöntem

Bu retrospektif çalışmada, 01 Ocak 2014 – 31 Aralık 2024 tarihleri arasında, Uroloji Kliniği'ne başvuran 23.241 hastanın idrar kültürü sonuçları değerlendirildi. Üriner sistem taşı tanısı alan toplam 2.907 tekil hastaya ait 5.378 kültür sonucundan, dahil edilme kriterlerini sağlayanlar çalışmaya alındı. Aynı hastaya ait kültürlerde yalnızca bir sonuç değerlendirmeye alındı. Kültür pozitifliği için belirli eşik değerleri esas alındı ve en sık izole edilen bakteriler analiz edildi.

## Bulgular

Toplam 2.907 hastanın %65,39'unda kültürde üreme saptanmadı. En sık izole edilen mikroorganizmalar; *E. coli* (%52,28), *K. pneumoniae* (%10,36), *E. faecalis* (%6,56), *P. aeruginosa* (%5,76) ve diğerleri olarak sıralandı ve etkenlerin dağılımı Şekil 1'de sunuldu. Erkek hastaların %74,67'sinde üreme görülmezken, kadınlarda bu oran %56,25 idi. *E. coli* kadın hastalarda daha baskınken, *P. aeruginosa* erkeklerde anlamlı şekilde fazlaydı. Cinsiyete göre anlamlı farklılık gösteren mikroorganizmalar arasında *Corynebacterium spp.*, *E. coli*, *P. mirabilis* ve *P. aeruginosa* yer aldı. Kadın ve erkek hastalardaki üreyen mikroorganizmaların dağılımı sıklık bakımından karşılaştırmaları Tablo 1'de sunulmuştur.

## Sonuç

Üriner sistem taşı olan hastalarda idrar kültürü pozitifliği kadınlarda daha sık görülmektedir. En yaygın enfeksiyon etkeni *E. coli* olup kadınlarda *E. coli* ve *P. mirabilis* görülme sıklığı anlamlı olarak daha yüksek tespit edilirken; erkeklerde *P. aeruginosa* görülme sıklığı anlamlı olarak daha yüksekti. Bu bulgular, empirik tedavi planlamasında dikkate alınmalıdır. Ampirik tedavinin yönlendirilmesinde demografik değişkenlerin göz önünde bulundurulması, daha etkin ve hedefe yönelik tedavi rejimlerinin oluşturulmasına katkı sağlayabilir.

## Teşekkür

Bu çalışmaya katkı sağlayan tüm klinik personeline teşekkür ederiz.

## Kaynakça

- Foxman B. The epidemiology of urinary tract infection. Nature Reviews Urology. 2010;7(12):653-660.
- Flores-Mireles AL, et al. Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms and treatment options. Nat Rev Microbiol. 2015;13(5):269-284.

# TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE DURUMLUK VE SÜREKLİLİK KAYGISI İLE SINAV KAYGISI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Musab Emre TİRYAKI<sup>1</sup>, Baran KORKMAZ<sup>1</sup>, Dr. Öğr. Üyesi Serkan GÜRGÜL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gaziantep, Türkiye.

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, Biyofizik Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye.

## Giriş

1950'lerde Cattell ve Scheier'in analiz çalışmaları ile başlayan ve 1990'da Spielberger ve arkadaşlarının ortaya attığı İki Faktörlü Kaygı Kuramı sonucunda ortaya çıkan bulgular neticesinde kaygı, durumluk kaygı ve sürekli kaygı olmak üzere iki temel kategoriye ayrılmıştır. Her insan tehlikeli gördüğü durumlarda bir miktar kaygı duyar. Tehlikeli koşulların yarattığı korku ve tedirginlik, bireyin yaşadığı geçici ve normal kaygı olarak kabul edilir. Buna Durumluk Kaygı adı verilmektedir. Stresin yoğun olduğu zamanlar durumluk kaygı seviyesinde yükselme, stres ortadan kalkınca düşme olur. Kimileri ise sürekli olarak huzursuzluk içinde yaşarlar ve genellikle mutsuzdurlar. Doğrudan doğruya çevreden gelen tehlikelere bağlı olmayan bu kaygı türü içten kaynaklanır. Öz değerlerinin tehdit edildiğini zannetmesi ya da içinde bulunduğu durumları stres verici olarak yorumlaması sonucu birey kaygı duyar. Buna da Sürekli Kaygı denilmektedir. Sürekli kaygı sabittir ve genellikle kişisel bir özellik olduğu belirtilmektedir. Sınav kaygısı ise, bir değerlendirme sırasında hissedilen, kişinin bireysel performansını sergilemesinin önünde engel oluşturacak boyutta stres oluşturan, rahatsız edici bir duygudur. Akademik başarı yalnızca öğrencilerin bir konuyu bilmesi değil aynı zamanda bunu sınavda gösterebilmesi ile ölçülmektedir. Fakat sınavla ilgili kaygı pek çok kişinin başarısını olumsuz yönde etkilemektedir. Sınav kaygı düzeyi yüksek olan bireylerin kendilerine yönelik olumsuz düşünceleri dikkatlerini dağıtıp sınav sorularına yanıt verme davranışlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Yüksek düzeydeki sınav kaygısının azaltılması hem öğrencilerin akademik performansının artmasını sağlayacak hem de kaygının neden olduğu olumsuz sonuçlarından korunabilmeleri için gerekli olduğu görülmektedir. Türkiye'de psikiyatrik bozuklukların yaygınlığına yönelik yapılan bir araştırmada sürekli kaygı bozukluğunun görülme sıklığı %6,8 olarak bulunmuştur. Yapılan bir başka araştırmada sürekli kaygının üniversite öğrencilerinde görülme sıklığının %48,8 olduğu görülmüştür. Yine başka bir araştırmada Üniversite öğrencilerinin sınav kaygısı ölçülmüş ve ölçek puanına göre orta seviyede olduğu tespit edilmiştir. Tıp fakültesi öğrencilerinde yapılan bir araştırmada ise durumluk kaygı düzeyinin ölçek puanına göre orta seviyede, sürekli kaygı düzeyinin ise yüksek seviyede olduğu saptanmıştır. Tıp fakültesi öğrencilerinde yapılan bir başka araştırmada ise öğrencilerin %3,8'nin her zaman, %18,6'sının oldukça sık sınav kaygısı hissettiği bildirilmiştir. Bu nedenle bu çalışmada Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde durumluk ve sürekli kaygısı ile sınav kaygısı arasındaki ilişkinin belirlenmesini amaçlanmıştır.

## **Gereç ve Yöntem**

Bu çalışma, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi İngilizce Programında eğitim gören Dönem 1 öğrencilerinin bilimsel yetkinliklerini geliştirmek, etik ve bilimsel bakış açılarını kazanmaları amacı ile düzenlenen Bilim Modülü dersi kapsamında gerçekleştirilmiştir. Kesitsel nitelikte yapılan çalışmada, 2024-2025 Eğitim-Öğretim döneminde Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Türkçe ve İngilizce Programları 1., 2. ve 3. sınıflarında aktif olarak eğitim gören 88 öğrenci dahil edilmiştir. Etik kurul onayının ardından, çalışmamızda veri toplama araçları olarak; 14 sorudan oluşan "Sosyodemografik Veri Formu", 22 sorudan oluşan Durumluk Sınav Kaygısı Ölçeği (DuSKÖ), 34 sorudan oluşan "Sınav Kaygısı Ölçeği (SKÖ)" anketi ve 40 sorudan oluşan "Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği (DSKÖ)" anketi kullanılmıştır. Tüm veri toplama araçları Google Forms'a yüklenmiştir. Etik kurul onayının ardından, katılımcıların onamları alınarak Google Forms'a yüklenen form ve anketleri doldurmaları istenmiştir.

## **Sonuçlar**

Katılımcıların %54,5'i 18-20 yaş arası, %40,9'u 21-23 yaş arası, %4,5'i 24 yaş ve üzeridir. Gönüllülerin %65,9'u Dönem 1, %19,3'i Dönem 2 %14,8'i Dönem 3 öğrencileridir. Katılımcıların %47,7'si erkek, %52,3'ü kadındır. Katılımcıların %64,8'i ekonomik açıdan kendilerini orta sınıf olarak görürken %29,5'i iyi, %5,7'si ise kendilerini ekonomik olarak çok iyi veya kötü olarak ifade etmiştir. Katılımcıların %68,2'si kendilerine ait evde, %22,7'si kirada ikamet etmektedir. Gönüllülerin %48,9'u devlet yurdunda, %24'ü aile ve akrabalarının yanında, %21'i yalnız veya arkadaşları ile kendilerine ait evde yaşamaktadır. İstatistiksel analizler sonucunda, erkek katılımcılara ait DuSKÖ ortalaması  $1,31 \pm 0,56$ , olarak saptanırken, kadınlarda ise bu ortalama  $0,78 \pm 0,56$ 'dır. DSKÖ skorları açısından, erkek katılımcıların skorları  $1,09 \pm 0,38$  olarak saptanırken, kadınlarda bu skor  $1,18 \pm 0,17$  olarak bulunmuştur. SKÖ'de ise erkeklere ait ortalama  $1,72 \pm 0,84$  iken kadınlarda bu skor  $2,18 \pm 0,72$  olarak saptanmıştır. Ölçek puanları cinsiyet, yaş aralığı ve sınıf açısından değerlendirilmiş DuSKÖ'ye göre cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanırken ( $P<0,05$ ), yaş aralığı ve sınıfa göre anlamlı bir fark saptanmamıştır. Korelasyon analizi sonuçlarına göre gerek DuSKÖ gerekse DSKÖ ölçekleri ile SKÖ arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır ( $P<0,05$ ). Sunulan veriler çalışmamızın ön değerlendirme sonuçları olup veri toplama aşaması halen devam etmektedir.

## **Karar**

Sonuç olarak kadın katılımcıların durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri erkek katılımcılara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Artan durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri ile birlikte sınav kaygısının da arttığı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyi, Sınav Kaygı Ölçeği ve Tıp öğrencileri.

# Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Kıtık Zihniyeti, Başa Çıkma Stratejileri, Anksiyete ve Depresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Muhammet Emre SÜT<sup>1</sup>, Beyza Nur DEMİR<sup>1</sup>, Dr. Öğr. Üyesi Serkan GÜRGÜL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gaziantep, Türkiye.

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, Biyofizik Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye.

## Giriş

Kıtık zihniyeti (scarcity mindset), bireylerin kaynaklarının (örneğin zaman, enerji, para) sınırlı olduğu durumlarda bu eksikliğe aşırı odaklanmaları sonucu oluşan bir zihinsel durumdur. Bu durum, bireylerin diğer önemli görevler için bilişsel kapasitesini azaltır ve uzun vadeli düşünme becerilerini zayıflatabilir. Kıtık zihniyeti, bireyleri kısa vadeli çözümlere yönlendirerek stres, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik sorunların ortaya çıkmasına neden olabilir. Tıp fakültesi öğrencileri, yoğun akademik yükleri ve sınırlı zamanları nedeniyle bu zihniyetin etkilerine karşı daha savunmasızdır. Kıtık zihniyeti, öğrencilerin hem eğitim süreçlerini hem de ruhsal sağlıklarını olumsuz etkileyebilir. Bu çalışmanın amacı, tıp öğrencilerinde kıtık zihniyetinin depresyon, anksiyete ve finansal iyilik hali üzerindeki etkilerini anlamak ve bu süreçte kullanılan başa çıkma stratejilerini değerlendirmektir. Bu araştırma, öğrenci destek programlarının geliştirilmesi ve ruhsal sağlığı iyileştirme stratejilerinin oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

## Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı nitelikte planlanan bu araştırmaya, 2024-2025 Eğitim-Öğretim döneminde Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi İngilizce programında 1., 2. ve 3. sınıflarda yüz yüze eğitimine aktif olarak devam eden 63 gönüllü öğrenci katılmıştır. Etik kurul ve Dekanlık makamından gerekli onaylar alındıktan sonra, çalışmaya katılmayı kabul eden bireylerden çevrim içi onam formu aracılığıyla bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Veri toplama sürecinde; Sosyodemografik Veri Formu, Tri-Scarcity Ölçeği (TSÖ), Financial Well-Being Ölçeği (FWBÖ), Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Brief COPE Ölçeği (BCÖ) kullanılmıştır. Tüm bu formlar ve ölçekler Google Forms aracılığıyla katılımcılara sunulmuş ve doldurmaları istenmiştir. İstatistiksel analizlerde, verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile belirlenmiş, kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-Kare veya Fischer Exact testleri, ikili grup karşılaştırmalarında Mann Whitney-U, çoklu grup karşılaştırmalarında ise Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. Korelasyon analizleri Spearman testi gerçekleştirilmiştir. Kategorik değişkenlere ait veriler yüzde (% sayı), sayısal veriler ise ortalama  $\pm$  standart sapma (SD) olarak verilmiştir. Analizler SPSS programı (V22.0, IBM Corp., NY, USA) kullanılarak yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## Sonuçlar

Katılımcıların %63,5'i 18-20 yaş aralığında, %33,3'ü 21-23 yaş aralığında ve %3,2'si ise 24 yaş ve üzerindedir. Gönüllülerin %84,1'i Dönem 1, %7,9'u Dönem 2 ve %7,9'u Dönem 3

öğrencilerinden oluşmaktadır. Katılımcıların %39,7'si erkek, %60,3'ü kadındır. Ekonomik durumlarına ilişkin değerlendirmede, katılımcıların %60'ı kendilerini orta sınıf olarak tanımlarken, %34,9'u iyi, %4,8'i ise ekonomik durumlarını “çok iyi” veya “kötü” olarak belirtmiştir. Katılımcıların %74,6'sı kendilerine ait bir evde, %19'u kirada, %6,3'ü ise akraba veya arkadaşlarının yanında ikamet etmektedir. Gönüllülerin %52,4'ü devlet yurdunda, %22,2'si aile veya akrabalarının yanında, %25,4'ü ise yalnız ya da arkadaşlarıyla birlikte yaşamaktadır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda, FWBÖ puan ortalamaları erkek katılımcılarda  $1,47 \pm 0,72$ , kadın katılımcılarda ise  $1,85 \pm 0,62$  olarak gözlenmiştir. BDÖ puanları açısından incelendiğinde erkek katılımcıların BDÖ puan ortalaması  $0,65 \pm 0,45$ , kadın katılımcılarda ise  $0,63 \pm 0,41$  olarak saptanmıştır. BAÖ sonuçlarına göre, erkek katılımcıların puan ortalaması  $0,71 \pm 0,47$ , kadın katılımcıların ise  $0,66 \pm 0,53$ 'tür. TSÖ puan ortalaması erkeklerde  $1,79 \pm 0,53$ , kadınlarda ise  $1,89 \pm 0,39$  olarak belirlenmiştir. BCÖ puan ortalaması ise erkeklerde  $2,40 \pm 0,39$ , kadınlarda  $2,31 \pm 0,34$  olarak saptanmıştır. Ölçek puanları cinsiyet, yaş aralığı ve sınıf düzeyine göre değerlendirildiğinde anlamlı bir fark saptanmamıştır. Korelasyon analizi sonuçlarına göre, cinsiyet, yaş ve sınıf ayrımı yapılmaksızın, TSÖ ile BCÖ puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Sunulan veriler çalışmanın ön değerlendirme sonuçlarını yansıtmakta olup, veri toplama süreci hâlen devam etmektedir.

### **Karar**

Sonuç olarak, öğrencilerin kıtlık zihniyeti düzeyleriyle tercih ettikleri başa çıkma stratejileri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu durum, kaynak yetersizliği algısının öğrencilerin stresle baş etme yöntemlerini etkileyebileceğine işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kıtlık Zihniyeti, Başa Çıkma Stratejileri, Anksiyete ve Depresyon

# TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN MİKRO/NANO PLASTİK KİRLİLİK KONUSUNDAKİ BİLGİ ve FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Ahsen ÖZDEMİR<sup>1</sup>, Nihal Eren IŞIK<sup>1</sup>, Dr. Öğr. Üyesi Serkan GÜRGÜL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gaziantep, Türkiye.

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, Biyofizik Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye.

## Giriş

Plastik, istenen şekli alabilen, kolayca şekillenebilen ve istenen şekli alabilme yeteneği olan madde olarak tanımlanmaktadır. Plastikler petrol kaynaklı yarı organik materyallerdir. Küresel plastik üretimi 2019'da 368 milyon tona ulaşmıştır. Ürün bileşimine bağlı olarak atık plastik hiçbir değişikliğe uğramadan kalabilir ya da mikrobiyal ısı üretimi ve ileri biyobozunma ile karbondioksit ve su ile küçük parçalara ayrılabilir. Deniz Çevresinin Korunmasının Bilimsel Yönleri Üzerine Ortak Uzmanlar Grubu (GESAMP) 1 metre-2,5 cm aralığındaki plastikleri makroplastikler; 1 mm-1µm çapındaki plastikleri mikroplastikler ve 1 µm çapından küçük plastikleri nanoplastikler olarak tanımlamaktadır. Bitkiler mikro/nano plastiklere toprak, su ve hava yoluyla; hayvanlar bu yollara ek olarak besin kaynakları ile insanlar ise hayvanların maruz kaldığı yollara ek olarak mikro/nano plastik kirliliğine maruz kalmış bitki ve hayvanları tüketerek ve kişisel bakım ürünleri ile maruz kalmaktadır. Maruz kalım doğrudan temas yolu ile, ağız yolu ve solunum yolu ile gerçekleşebilir. Bitkilerde yapılan çalışmalar gelişimde olumsuzluklara işaret etse de bu etkiler kısa vadeli ve geçici etkilerdir. İnsan ve hayvanlarda gerçekleştirilen çalışmalar ise son derece sınırlıdır. Bunun yanında insanların besin zincirinin üst noktalarında olması sebebiyle mikro/nano plastik kirliliğine potansiyel olarak en fazla maruz kalan türler arasında olduğu düşünülmektedir. Çok az sayıda çalışma, tüketicilerin mikroplastikler ve nanoplastiklerle ilgili çevre ve gıda güvenliği konularına ilişkin anlayışını değerlendirmiştir. Çalışmaların bir kısmı, vücut bakım ürünleri kullanımına plastik ambalajlara ve bunların kullanım ömrü yönetimine, deniz ürünleri tüketimine dayalı tüketici anlayışını değerlendirmiş ve diğer çalışmalar plastik atık yönetimi algılarını ve azaltma kampanyalarının etkinliğini değerlendirmiştir. Mikro/nano plastik kirliliğiyle ilgili risklerin farkında olması gereken kitle, toplum başta olmak üzere sağlık eğitimi alan bireyler ile anılan kirliliği önleme stratejilerinde görevli profesyonellerdir. Mikro/nano plastik üretim ve tüketimini azaltmak için yapılması gereken en önemli yaklaşımlardan biri bu konuda farkındalık yaratmaktır. Bu nedenle, bu çalışmada, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi İngilizce ve Türkçe Programlarında yüz-yüze eğitim gören 1., 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin mikroplastik ve nanoplastik kirliliği ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı nitelikte planlanan araştırmaya, 2024-2025 Eğitim-Öğretim döneminde, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi 1,2,3. sınıfta aktif olarak yüz yüze eğitim gören 123 gönüllü öğrenci

çalışmaya katılım sağlamıştır. Etik kurul onayı ve Dekanlık Makamının onayının ardından, araştırmaya katılan bireylerden online form üzerinden onam alındıktan sonra çalışmamızda veri toplama araçları olarak; Sosyodemografik veri formu ve “Micro For Life Plastic That Last” anketi kullanılmıştır. Sosyodemografik veri formu ve “Micro For Life Plastic That Last” anketi Google Forms'a yüklenerek gönüllülere doldurtulmuştur. İstatistiksel analizlerde, verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile test edilmiş ve kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Pearson Ki-Kare veya Fischer Exact testleri kullanılmıştır. Kategorik değişkenler frekans (% , sayı) olarak sunulmuştur. Analizler SPSS programı (V22.0, IBM Corp., NY, USA) kullanılarak yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## **Sonuçlar**

Katılımcıların %76'sı 18-21 yaş arası, %24'ü 22-25 yaş arasıdır. Gönüllülerin %66,9'u Dönem 1, %22,3'ü Dönem 2, %10,7'si Dönem 3 öğrencileridir. Katılan katılımcıların %47,9'u erkek, %52,1'i kadındır. Katılımcıların %65,3'ü ekonomik açıdan kendilerini orta sınıf olarak görürken %28,9'u iyi, %5,8'i ise kendilerini ekonomik olarak çok iyi veya kötü olarak ifade etmiştir. Katılımcıların %80,2'si kendilerine ait evde, %18,2'si kirada ikamet etmektedir. Gönüllülerin %44,6'sı devlet yurdunda, %25,6'sı aile veya akrabalarının yanında, %29,8'i yalnız veya arkadaşlarıyla yaşamaktadır. Katılımcıların annelerinin %33,9' u üniversite mezunu iken %26,4'ü lise mezunudur, babalarının ise %52,9'u üniversite mezunu iken %20,7'si lise mezunudur. İstatistiksel analizler sonucunda, öğrencilerin %57'si plastik kirliliği hakkında endişe duydukları; %52,1'i ancak ambalaj gibi malzemelerin geri dönüştürülebileceğine inanırken, %9,1'i plastiğin geri dönüştürülebileceğine inanmadığı saptanmıştır. Katılımcıların %12,7'si henüz mikroplastikler ve nanoplastikler hakkında bilgi sahibi değilken, %40,4'ü okulda, %32,5'i ise televizyondan bilgi sahibi olduğu gözlenmiştir. Kadın katılımcıların %38,1'i erkek katılımcıların ise %24,1'i mikroplastiklerin ana kaynağının endüstriyel üretim olduğunu düşünmektedir. Gönüllülerin %53,7'si mikroplastiklerin hem yenmesi hem de solunması yoluyla özüksenebileceğini düşünmektedir. Kadın katılımcıların %15,9'u bir haftada yutulacak mikroplastik miktarının 1 gramdan az olduğunu düşünürken, erkek katılımcıların %31'i 1 gramdan fazla olduğunu düşünmektedir. Katılımcıların %52,1'i çok sık plastik ambalajlı yiyecek satın alırken %10,7'si nadiren satın aldıklarını beyan etmiştir. Gönüllülerin %31,7'si deniz ürünleri tüketirken, %23,3'ü dış fırçalarla, %11,7'si pamuklu bir tişört yıkarken mikroplastik ve nanoplastiklere en fazla maruz kalabileceğini düşünmektedir. Cinsiyet açısından yapılan karşılaştırmalarda, kadın katılımcıların %66,6'sı plastik kirlilik hakkında endişe duyarken, erkek katılımcılarda bu oranın %46,6 düzeyinde olduğu saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Katılımcıların yaş ve sınıf düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

## **Karar**

Tıp fakültesi öğrencilerinin sorulara verdikleri yanıtlar doğrultusunda mikro/nano plastikler hakkında genel olarak iyi bir bilgi ve farkındalık düzeyine sahip oldukları gözlenmiş; ancak plastik tüketimi sıklığı açısından yeterli farkındalığa sahip olmadıkları saptanmıştır. Elde edilen sonuçlar ışığında konuya ilişkin farkındalığın artırılması hedeflenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi ve Farkındalık Düzeyleri, Tıp Öğrencileri, Mikro/Nano Plastik, Kirlilik

# Tıp Dünyasında Kaos Teoremi

İclal ERDİHAN<sup>1</sup>, Mert Kaan TURAN<sup>1</sup>, Celal Eren BAŞAR<sup>1</sup>, Rana GÜVEN<sup>1</sup>, Dr. Öğr. Üyesi Serkan GÜRGÜL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gaziantep, Türkiye.

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, Biyofizik Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye.

## Giriş

Kaos teorisi, belirli sistemlerin başlangıç koşullarındaki küçük değişimlerin, uzun vadede büyük ve öngörülemeyen sonuçlar doğurabileceğini öne süren bir bilimsel yaklaşımdır. Tıp dünyasında, bu teori özellikle biyolojik ve fizyolojik sistemlerin karmaşıklığını açıklamak için kullanılmaktadır. İnsan vücudu, mikro düzeydeki biyolojik süreçlerden makro düzeydeki organ fonksiyonlarına kadar, karmaşık etkileşimler ve geri besleme döngüleriyle şekillenir. Kaos teorisi, bu etkileşimleri anlamaya ve tahmin etmeye yönelik bir çerçeve sunar.

Kaos teorisinin tıp üzerindeki etkisi, çoğunlukla biyolojik sistemlerin belirli bir düzende olmayışı ve "kaotik" davranışlarının izlenebilir olmasıyla ilgilidir. Örneğin, kalp ritim bozuklukları, beyin dalgalarının düzensizliği veya kan akışındaki anormallikler gibi durumlar, kaos teorisiyle modellenilebilir. Bu tür durumlar, başlangıçta öngörülemeyen ancak zamanla belirli desenler veya trendler ortaya koyabilen karmaşık sistemlerin örnekleridir. Ayrıca, kaos teorisi, tıp pratiğinde kişiselleştirilmiş tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine olanak tanıyabilir. Her bireyin biyolojik yapısının benzersiz olduğu göz önünde bulundurulduğunda, kaos teorisi her hasta için özel tedavi stratejileri oluşturulmasına yardımcı olabilir.

Birçok biyolojik sistemde, küçük değişikliklerin büyük etkilere yol açabileceği ve bu değişikliklerin genellikle doğrusal olmayan şekilde bir araya geldiği gözlemlenmektedir. Örneğin, bağışıklık sistemi, endokrin sistem ve nörolojik düzeneklerde görülen kaotik davranışlar, hastalıkların başlangıcından tedaviye kadar çeşitli aşamalarda önemli rol oynayabilir. Bunun yanında, kaos teorisinin tedavi süreçleri üzerindeki etkisi, özellikle multidisipliner yaklaşımlarla daha net bir şekilde gözlemlenebilir. Kanser tedavisi, genetik hastalıklar ve kardiyovasküler hastalıklar gibi alanlarda, kaotik davranışları modellemek ve tahmin etmek, tedavi sürecini daha verimli hale getirebilir.

## Gereç ve Yöntem

Araştırmanın amacı doğrultusunda tıp alanında Kaos Teoremi ile ilişkili olarak yayımlanmış bilimsel çalışmalara ulaşmak amacıyla PubMed, Web of Science, Scopus, Google Scholar ve Cambridge ve Princeton gibi üniversitelerin yaptığı çalışmaların veri tabanları üzerinden literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, 1988–2025 yılları arasında yayımlanmış, hakemli dergilerde yer alan ve Kaos Teoremi'ni doğrudan veya dolaylı olarak tıbbi uygulamalarla ilişkilendiren çalışmalar araştırmaya dahil edilmiştir. Bu çalışmaların tam metinlerine ulaşılmış, içerikleri doğrultusunda tıp alanındaki uygulama sahaları (kardiyoloji, nöroloji, epidemiyoloji, fizyoloji vb.), kullanılan teorik yaklaşımlar ve elde edilen bulgular araştırılıp, elde edilen veriler doğrultusunda Kaos Teoremi'nin tıbbi süreçlerin modellenmesi, hastalık dinamiklerinin anlaşılması ve biyolojik sistemlerdeki öngörülemezlik yapılarının analizindeki yeri incelenmiştir.

## **Sonuç ve Karar**

Bu çalışma kapsamında incelenen literatür, Kaos Teoremi'nin tıp alanında biyolojik sistemlerin anlaşılmasında giderek artan bir öneme sahip olduğunu ortaya konulmuştur. Özellikle kalp ritimleri, solunum döngüleri ve sinirsel aktiviteler gibi karmaşık fizyolojik süreçlerin modellenmesinde kaotik davranışların belirgin şekilde gözlemlendiği saptanmıştır. Ayrıca, biyolojik sistemlerin doğrusal olmayan yapıları nedeniyle klasik deterministik yaklaşımların bu sistemleri açıklamada yetersiz kaldığını gösterilmiştir. Ayrıca klinik verilerin kaotik analizinin, özellikle yoğun bakım ve kardiyovasküler tanılarda yeni açılımlar sunduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda, Kaos Teoremi'nin yalnızca teorik bir yaklaşım değil, aynı zamanda pratik tıbbi uygulamalarda da önemli katkılar sunduğu anlaşılmıştır. Tıp alanındaki bu çok disiplinli yaklaşım, gelecekte tanı, tedavi ve izlem süreçlerinin daha bütüncül ve dinamik modellerle desteklenebileceğine işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kaos teorisi, biyolojik sistemler, karmaşık etkileşimler, medikal uygulamalar.

# KISA SÜRELİ VİDEOLARIN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE BİLİŞSEL PERFORMANSA ETKİSİ: İŞİTSEL VE GÖRSEL REAKSİYON ZAMANI ANALİZİ

Guljan DOVLETOVA<sup>1</sup>, Serap BOLAT<sup>1</sup>, Burak EGİRTMEN<sup>1</sup>, Zelal YILDIRIM<sup>1</sup>, Yakup YAĞMURLU<sup>1</sup>, Efe SÜRME<sup>1</sup>, Mehmet Burak DİKİCİ<sup>1</sup>, Muhammed Kadir BOZKUR<sup>1</sup>, Hayat Arin ŞAHAR<sup>1</sup>, Bayram BİNGÖL<sup>2</sup>, Davut Sinan KAPLAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem I Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji AD

## Giriş

Sosyal medyada giderek yaygınlaşan kısa biçimli videolar (KBV), özellikle TikTok, Instagram ve YouTube gibi platformlarda büyük ilgi görmekte ve bireylerin bilişsel işlevleri üzerindeki etkileri tartışılmaktadır. Mevcut literatürde, bu videoların dikkat ve tepki süreleri gibi bilişsel parametreleri olumsuz etkileyebileceği yönünde bulgular yer almaktadır. Ancak öğrenciler özelinde yapılan çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmada, KBV izlenmesinin işitsel ve görsel reaksiyon zamanlarına etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Gaziantep Üniversitesi Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulu'ndan alınan izinle yürütülen çalışmaya 18-25 yaş aralığında 50 gönüllü dahil edilmiştir. Katılımcılardan, sessiz bir ortamda işitsel ve görsel reaksiyon zamanı ölçümleri alınmıştır. Öncelikle 5 alıştırma ölçümü, sonrasında 5 tekrarlı ölçüm yapılmıştır. Ardından katılımcılardan 5 dakika boyunca kendi sosyal medya hesaplarından kısa biçimli videolar izlemeleri istenmiş, aynı testler tekrar uygulanmıştır. Ölçümler [www.humanbenchmark.com](http://www.humanbenchmark.com) ve [www.cognitivefun.net](http://www.cognitivefun.net) üzerinden yapılmış, veriler SPSS ile analiz edilmiştir.

## Sonuçlar

Analiz sonuçlarına göre, KBV izlenmesinden sonra işitsel reaksiyon zamanında anlamlı bir artış gözlenmiştir ( $Z = -4.142$ ,  $p < 0.001$ ). Buna karşılık görsel reaksiyon zamanında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

## Karar

Çalışma, kısa biçimli videoların öğrencilerde işitsel dikkat sürelerini olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir. Bu tür içeriklerin dikkat dağıtıcı ve bağımlılık yapıcı doğası nedeniyle, üniversite öğrencilerinin akademik performansını olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmektedir. Gelecekteki çalışmalarda, farklı yaş grupları ve video türleri dikkate alınarak kapsamlı değerlendirmeler yapılmalıdır.

## Anahtar Kelimeler

Kısa biçimli video, reaksiyon zamanı, dikkat, bilişsel performans, üniversite öğrencileri

# Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Damla Nazla ULUER<sup>1</sup>, Meryem SAVAŞ<sup>1</sup>, Necati KIR<sup>1</sup>  
Nesibe ORDU<sup>1</sup>, Sena GÜLER<sup>1</sup>, Sıla BAYIRLI<sup>1</sup>, Şaziye ONAR<sup>1</sup>  
Taylan Anıl ALGAN<sup>1</sup>, Yating PAN<sup>1</sup>, Ahmet SARACALOĞLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı

## Giriş ve Amaç

Sağlıklı beslenme; kişilerin cinsiyetine, yaşına, sosyoekonomik düzeyine göre farklılıklar içermektedir. Sağlığın devam ettirilmesi ve hastalıklara yakalanmamak için sağlıklı beslenme alışkanlığı önemli bir konudur. Beslenme alışkanlıkları bozuk olan toplumlarda obezite, kardiyovasküler rahatsızlıklar sık görülmektedir. Bu araştırmada Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 2. sınıf öğrencilerine beslenme alışkanlıklarını değerlendirmek amacı ile standart "Widhalm Beslenme Anketi" uygulanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Çalışma için etik kurul onayı (2024/469 sayılı) aldıktan sonra Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi 1 ve 2. sınıfta eğitim gören 200 öğrenci gönüllü olarak çalışma anketine katılmıştır. Demografik bilgiler dışında "günde kaç öğün yiyorsunuz", "kahvaltıda genelde ne yersiniz" "ana yemeğiniz ağırlıklı olarak nedir", "hangi sıklıkta balık, meyve tüketiyorsunuz", "ne kadar sıvı tüketiyorsunuz", yemeğe hangi sıklıkta tuz eklersiniz", "sigara içiyor musunuz" gibi toplam 15 soru öğrencilere yöneltilmiştir. Widhalm puanı 65-75 Puan: "Ne yediğinizin ve nasıl besleneceğinizin farkındasınız" 40-65 puan: "Beslenme konusunda dikkatli biri" ve 40'tan az: "Beslenmeniz çok kötü" olarak değerlendirilmiştir. Veri analizi için tanımlayıcı istatistikler (frekans, %, ortalama, standart sapma), normalite, ki-kare ve t-testi SPSS 25 ile uygulanmıştır.

## Bulgular

Çalışmaya katılan 1.sınıf ve 2. Sınıf öğrencilerin sayısı eşit olup toplamda 81'i erkek (%41), 119'u ise kız (%59)'dır. 1 .sınıf öğrencileri 17-24 yaş aralığında olup ortalaması 19.31±1.31; 2.sınıf öğrencileri ise 19-24 yaş aralığında olup ortalaması 20.24±1.12'dir. 1.sınıf öğrencilerin vücut kitle indeksi (VKİ) 23.03±3.80; 2. Sınıf öğrencilerin ise 23.34±4.21'dir. İki sınıf arasında VKİ bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0.585). VKİ'ye göre 22 (%11) kişi zayıf, 118

(%59) kişi normal kilolu, 46 (%23) kişi aşırı kilolu ve 14 kişi (%7) obez olarak sınıflandırılmıştır. Erkeklerin %14.8'i (12) obez, kızların ise sadece %1.7'si (2) obez olarak belirlenmiştir. Erkek ve kızların VKİ değerleri karşılaştırıldığında anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0.001$ ).

1. sınıf öğrencilerinden 3 kişi; 2. Sınıf öğrencilerinden ise sadece 1 kişi 65 üştü puan almış olup 4'ü de kız öğrencidir. Beslenme konusunda dikkatli olan 1.sınıf öğrenci sayısı 86 iken 2. sınıflarda 85'tir. 1. Sınıf öğrencilerinden 11 kişinin; 2.sınıftan da 14 kişinin beslenmesi çok kötü olarak saptanmıştır (<40 puan). Cinsiyet ve sınıf bakımında alınan puanlar karşılaştırıldığında istatistiksel bir anlamlılık bulunmamıştır ( $p=0.247$ ,  $p=0.505$ )

### **Sonuç**

Yapmış olduğumuz sınıflandırmayı "kötü", "iyi" ve "mükemmel" olarak değerlendirecek olursak öğrencilerin beslenme alışkanlıkları "iyi" sınıfında yer almaktadır. Kötü beslenen öğrenci sayısı da az olmayıp dikkate alınmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Beslenme alışkanlıkları, vücut kitle indeksi, Tıp Fakültesi, Widhalm

# RNAi DRUG DISCOVERY FOR RARE GENETIC DISORDER “SPINOCEREBELLAR ATAXIA TYPE 1 (SCA1)

Elif Berra EKINCI<sup>#</sup>, Roula BURHAN<sup>#</sup>, Binnur ÇOBAN<sup>1#</sup>, Nisanur KURTINI<sup>1#</sup>, Kinda HAJAMAD<sup>1#</sup>, İbrahim GÖKTAŞ<sup>1#</sup>, İbrahim OSMANOĞLU<sup>#</sup>, Halil BOZDOĞAN<sup>1#</sup>, Muhammed ERUÇAN<sup>1#</sup>, Civan GÜLER<sup>1#</sup>, Khandakar A. S. M. SAADAT<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep University Faculty of Medicine, Semester 1 Students

<sup>2</sup> Gaziantep University Faculty of Medicine, Department of Medical Biology

# All the authors contributed equally; \*Correspondance & Supervision: [shameemsaadat@gantep.edu.tr](mailto:shameemsaadat@gantep.edu.tr)

## Introduction

A rare disease is a disease which affects a small number of people compared to the general population and specific issues are raised in relation to their rarity. Spinocerebellar Ataxia Type 1 (SCA1) is a progressive neurodegenerative rare disorder that primarily affects coordination and movement. It is part of a larger group of inherited ataxias that impact the cerebellum and spinal cord. Signs and Symptoms of individuals with SCA1 are Ataxia (loss of coordination and balance), Dysarthria (difficulty speaking), Dysphagia (difficulty swallowing), Muscle stiffness and weakness, Ophthalmoplegia (weakness in eye movement muscles), Nystagmus (involuntary eye movements), Cognitive impairment (difficulty processing and remembering information), Sensory neuropathy (numbness, tingling, or pain in limbs), Muscle wasting and twitching. SCA1 is caused by mutations in the ATXN1 gene, which leads to an abnormal expansion of CAG trinucleotide repeats. Normally, this segment repeats 4 to 39 times, but in affected individuals, it expands to 40 or more repeats. This results in the production of a misfolded ataxin-1 protein, which forms toxic aggregates in neurons, particularly in the cerebellum. There's currently no cure for SCA1, only symptomatic treatments are given to patients. Specific treatment option has not yet been elucidated. RNA interference (RNAi) is a widely applied approach by which small interfering RNA (siRNA) silences a specific target gene with perfect complementary sequence, for the purpose of therapeutic usage in human diseases. siRNA (small interfering RNA) 21-22 nt in length, the functional agent in RNAi (RNA interference), acts as a guide for specific mRNA degradation. Herein we designed novel RNAi drug candidates, which will be a specific therapeutics for Spinocerebellar Ataxia Type 1 (SCA1).

## Materials and Methods

For this study, specific siRNAs were designed using a web-based bioinformatics tool (siDirect2.0) against Homo sapiens *ATXN1* gene sequence. Sequence was retrieved manually from NCBI database, siRNA were deigned according to “Ui-Tei rules”, 21nt targets with 2nt overhang highly functional sequences were selected, low melting temperature ( $T_m$ ) were chosen and after homology searching near-perfect matched off-targets were eliminated.

## Results

In this study siRNA-based specific sequences were designed for therapeutic purposes of Spinocerebellar Ataxia Type 1 (SCA1) with siDirect2.0. Seven best siRNA candidates (guide strand) were designed and took into consideration. These are:

UAUGUUUCACAUAUUGUCAG, AAGAAAUGGUCUAAUUUCUU, UUUUAAAUGG UUAACUUUCCA, UAUUAAAUGUCUUUAUGGAA, UAUUUGUUCAGUUUAGUUGC A, AGUUUAAGAGCCUUUACGUA and UAUUCUUUGGGUUUAUAGGAA.

## Conclusion

In conclusion, it can be said that our designed siRNA candidates specific for Homo sapiens *ATXN1* would be a potential weapon against Spinocerebellar Ataxia Type 1 (SCA1) rare disease. Nebulization or suspension in the systemic circulation by using a liposome-based delivery system might be an appropriate mode of administration. Further experimental validation and related trials are needed to confirm these findings.

**Keywords:** inherited genetic disorder, rare disease, *ATXN1*, SCA1, RNAi, siRNA

## Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Kullanılan Telefon ve Sosyal Medyanın Başarıya Etkisi

Nurullah Bilen\*\*, Ayşe Yaren Değirmenci\*, Bilge Eylül Can\*, Fatma Ceren Kılıç\*, İbrahim Amadou\*, Melis İrem Dede\*, Özge Durmaz\*, Zehra Sude Tıraşoğlu\*

\*Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

\*\*Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

### Giriş

Sosyal medya; genel ağda oluşturulan sosyal ağlar üzerinden kullanıcılar arasında görsel ve işitsel malzeme paylaşımını, bilgi aktarımını, haberleşmeyi sağlayan iletişim ortamıdır. 30 yılı aşkın süredir hayatımızda bulunan sosyal medya bireylerin, kurumların ve toplumların iletişim biçimini kökten değiştiren, dijital çağın en etkili araçlarından biridir. Her yaşta kullanıcının yalnızca masa başında değil, her yerde mobil olarak kullandığı bu platformlar ilerleyen süreçlerde sadece eğlence odağı olmaktan çıkıp hayatın her alanında etkisini göstermeye başlamıştır. Akademik hayat da bu alanlardan biridir.

Sosyal medya insanların kolayca iletişim kurmasını ve bilgi paylaşmasını sağlar ancak zaman kaybına ve bağımlılığa yol açabilir. Biz de bu çalışmamızda 2025 yılı içerisinde sosyal medyanın Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin başarısına etkisini araştırdık.

### Gereç ve Yöntem

Bu çalışmamızda dönem 1den 6ya uzanan Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerine sosyal medyanın akademik başarılarına etkisini araştırmak amacıyla 17 soruluk online anket çalışması yapıldı. Öğrencilerin hangi sosyal medya türlerini ve ne şekilde kullandıklarının yanında sosyal medyanın eğitim başarısına etkisi incelendi.

### Bulgular

Çalışmaya tıp fakültesinde birinci sınıf ve 6. Sınıf arasından toplamda 207 öğrenci dahil edildi. Katılımcıların; %78.7si (163) birinci sınıf, %10.6sı (22) ikinci sınıf, %1.9u (4) üçüncü sınıf, %1.4ü (3) dördüncü sınıf, %1.4ü (3) beşinci sınıf, %5.8i (12) altıncı sınıf idi.

Katılımcılara günde ortalama ne kadar süre sosyal medyada vakit geçirdikleri sorulduğunda %11.6sı (24) 0-1 saat, %41.5i (86) 1-3 saat, %29u (60) 3-5 saat, %15.9u (33) 5 saat ve üzeri, %1.9unun (4) da fikri olmadığı bulundu. Anketi gönüllü dolduran katılımcıların %94.2inin (195) sosyal medyayı tıp eğitiminde aktif biçimde kullandığı görüldü. Kullanım alanlarına bakıldığında ise dört başlığın öne çıktığı görüldü. Bunlar; ders anlatımları %65.7 (136), tıp fakültesi öğrencileri ve doktorların deneyim paylaşımları

%52.2 (108), cerrahi veya tıbbi prosedür videoları %23.2 (48), klinik vaka analizleri %16.9(35) idi.

Sosyal medyayı kullanan katılımcılarımızın sosyal medyadaki içeriklerin doğruluğu hakkında fikirleri incelendiğinde; çoğunlukla güvenilir %29 (60), bazen güvenilir %57 (118), çoğunlukla güvenilmez %11.6 (24), hiç güvenilir değil %2.4 (5) yanıtlarını verdiği görüldü.

Katılımcılarımızın genel olarak sosyal medyanın tıp eğitimlerinin etkisi sorulduğunda; %9.7sinin (20) çok olumlu, %64.7sinin (134) kısmen olumlu, %10.6sının (22) hiçbir etkisi yok, %9.7sinin (20) olumsuz, %5.3ünün (11) fikrim yok dediği görüldü.

## **Tartışma**

Son yıllarda tıp fakültesi öğrencileri arasında sosyal medya kullanımı artmıştır. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin büyük çoğunluğunun tıp eğitiminde sosyal medyayı kullandığı, kullananların da %50sinden fazlasının faydalı bulduğu kanısına varıldı. Ancak tıp fakültesi öğrencilerinin; daha güvenilir bilgiye ulaşmaları açısından kurumsal olan ve bu konuda tıp eğitimi veren merkezlerinin sosyal medya hesaplarını kullanması gerektiği kanaatindeyiz.

**Anahtar kelimeler:** Sosyal medya, tıp fakültesi

# Esansiyel Yağların İnsan Dikkati Üzerine Etkisi

## Defne Yaprağı ve Biberiye Aromaterapileri

Çiğdem ÇİFTÇİ, Mehmet Fatih KARA, Akın ÇİTER, Gülseren Mine OĞUL, Enes ÇADIRCI, Fethullah GÜLEÇ, Ömer Faruk KARAKURT, Davut Sinan KAPLAN<sup>1</sup>

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi <sup>1</sup>Fizyoloji A.D

### Giriş

Son on yılda aromaterapi konusuna kamuoyunun ilgisi giderek artmaktadır. Bilimsel çalışmalara ve kullanım alanlarına baktığımızda, günümüzde aromaterapinin esas olarak rahatlamak veya kişisel verimliliği artırmak için kullanıldığı görülmektedir. Esansiyel yağların insan davranışı üzerindeki etkilerine ilişkin bilimsel araştırmalar açıkça yetersiz ve araştırmaya ihtiyaç duyulan bir halde olduğunu göstermektedir.

Aromaterapinin bazı biçimleri, kokuların solunması yoluyla zihinsel performansın ve verimliliğin artırılmasını amaçlamaktadır. Bu iyileşme, eğer fizyolojik bir temele sahipse, uyanıklık düzeyindeki bir artışla kendini göstermelidir. Bu çalışmada, potansiyel uyarıcı etkileri açısından iki esansiyel yağın (*Laurus nobilis* (Defne yaprağı) ve *Salvia rosmarinus* (Biberiye)) kokusu test edilecektir. Test esnasında işitsel ve görsel reaksiyon zamanları kokuların uygulanmasından önce ve sonra tekrar edilerek dikkat düzeyi ve reaksiyon zamanları hakkında aromaterapinin etkilerinin tartışılması amaçlanmaktadır

### Gereç ve Yöntem

Araştırma Gaziantep Üniversitesi Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulu'ndan 15.05.2024 tarih ve 09 toplantı numarasıyla alınan izin sonrası başlamıştır. Gönüllüler 18-25 yaş arındaki 42 kişiden oluşmaktadır. Gönüllüler iki gruba ayrılmıştır: Grup-1 (*Laurus nobilis* esansiyel yağı %100, n=20) ve Grup-2 (*Salvia rosmarinus* esansiyel yağı %100, n=22). Gönüllüler, ölçüm yapılacak sessiz ve kokusuz bir ortama alınmış ve cerrahi maske takmaları istenmiştir (1). İlk denemede cerrahi maskenin yüzeyine 20 µl saf su eklenmiş olup, işitsel ve görsel reaksiyon zamanı testleri çevrim içi yazılım ile (www.cognitivefun.net) en az 5 tekrarlı olarak gerçekleştirilmiştir (**Şekil-1**). Gereken tekrarda test uygulandıktan sonra, gruba uygun esansiyel yağ 20 µl olacak şekilde benzer biçimde maske yüzeyine uygulanarak testler tekrarlanmıştır. (2)

### Sonuçlar

Her 2 gruba uygulanan reaksiyon zamanı ölçümleri **Şekil-2'**de gösterilmektedir. Defne yaprağı esansiyel yağı ile uygulanan aromaterapinin görsel reaksiyon zamanında anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Ancak işitsel reaksiyon zamanı açısından incelendiğinde reaksiyon sürelerini anlamlı şekilde arttırdığı gösterilmiştir. Biberiye yağı ise farklı olarak hem işitsel hem görsel reaksiyon zamanlarında azalmaya sebep olmuş ve bu azalma görsel reaksiyon zamanında istatistiksel olarak anlamlı ve dikkat çekici bir bulgu olarak değerlendirilmiştir.

### Tartışma

Yapılan literatür taramasında daha önce biberiye ve defne esansiyel yağlarının, İnsan dikkati üzerine etkilerini inceleyen başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bugüne kadar aromaterapide kullanılan maddelerin çoğuna atfedilen aktive edici ve sakinleştirici etkiler esas olarak hayvan araştırmalarında gösterilmiştir. Kovar ve ark. biberiye yağının uyarıcı bir etkiye sahip olduğunu, farelerin lokomotor aktivitesinde önemli ölçüde arttığını gösterirken (3), Defne yaprağı yağı ile ilgili anti-nosiseptif ve anti-anksiyetik etkiler gösterdiği ile ilgili bulgular bulunmaktadır. Ayrıca defne ve biberiye yağlarının anti-kanser, antioksidan ve hafıza ile ilgili çok sayıda çalışmada incelendiği görülmüştür.

Tetikte olma terimi, dikkatin daha uzun süreler boyunca sürdürülmesini ifade eder ve

aromaterapinin tetikte olma durumunu etkileyebildiği bilinmektedir. **Bu alışma ile elde edilen bilgiler biberiye yağının reaksiyon zamanını azaltarak insan dikkatini ve tetikte olma durumunu arttırdığını, Defne yağının ise tersi bir etki ile daha yavaş bir reaksiyon zamanına sebep olarak, uyanıklık halini azalttığını söylemek mümkündür.**

# GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN TIPTA UZMANLIK TERCİHLERİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Şeyma Nur Boşnak<sup>1</sup>, Ömer Güven<sup>1</sup>, Fatih İnan<sup>1</sup>, Sami Yusuf Karakuş<sup>1</sup>, İbrahim Hakkı Mart<sup>1</sup>,  
Merve Murad<sup>1</sup>, Kübra Oruç<sup>1</sup>, Burak Öztürk<sup>1</sup>, Mehmet Emin Sönmezgül<sup>1</sup>, Fatma Toptaş<sup>1</sup>  
Dr. Öğr. Üyesi Ömer Can Demirtaş<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1 Öğrencileri

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik A.D.

## Amaç:

Tıpta Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (TUS), Türkiye'de Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından yapılan ve yarışma esasına dayanan bir mesleki bilgi sınavıdır. Bu sınavın sonucuna göre tıp fakültesi mezunları, ya da tıp dışı meslek mensubu olarak eczacı, kimyager veya veterinerler, olmak istedikleri ve seçtikleri branşlarda uzmanlık eğitimlerini alırlar. Biz, çalışmamızda 2024 yılı içerisinde Gaziantep Üniversitesi (GAÜN) Tıp Fakültesi öğrencilerinin gelecekte yapmayı düşündükleri uzmanlık alanı seçimleri için ve halen uzmanlık eğitimi alan araştırma görevlilerinin yaptıkları branş seçimlerinde onları etkileyecek olan/etkileyen faktörleri belirlemeye çalıştık.

## Gereç ve yöntem:

Bu çalışmamızda, GAÜN Tıp Fakültesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde stajyer ve araştırma görevlisi olan 98 kişiye, 10 soruluk bir anket yapılmıştır. Anket sonuçları istatistiksel olarak SPSS Statistics V22.0 paket programı ile değerlendirilmiş, tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzde ile verilmiş, kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Ki-kare testi ile karşılaştırılmıştır.  $P < 0,05$  değeri anlamlı kabul edilerek sonuçlara bakılmış, ve çıkarımlarda bulunulmuştur.

## Bulgular:

Uzmanlık tercihi yaparken sırası ile mesleki ilgi ve tutku (%35,7), maaş ve kazanç potansiyeli (%32,7) ile, iş ve özel hayat dengesinin (%22,4) en önde gelen faktörler olduğu görüldü. Uzmanlık alanları tercihinde ise, en çok tercih edilen alanların cerrahi branşlar olduğu (%28,6), ve bu alanları seçenler için ise maaş ve kazanç potansiyelinin daha önde gelen bir faktör olduğu görüldü (%46,4).

Uzmanlık alanı tercihi ile, uzmanlık tercihini belirleyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p=0,016$ ); yine, uzmanlık alanı tercihi ile, yapılan stajlar ve gözlem deneyimleri arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p=0,016$ ).

## Sonuç:

Katılımcıların çoğunluğu, uzmanlık tercihini belirlerken staj veya gözlem deneyimlerinin önemli bir faktör olduğunu belirtmiştir. Uzmanlık yapmayı düşünen tıp fakültesi öğrencileri için stajlar, fikir verici son tecrübeler olacaktır. Stajları bizlere öğrenci olarak sunulan bütün imkanları kullanarak yapmamız ve bu sırada edineceğimiz tecrübeler, ilerideki meslek hayatımız için her şekilde bizim yararımıza olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** TUS, Tıpta Uzmanlık, Tercih, Faktör.