



# **TOBB ETÜ TIP FAKÜLTESİ**

## **III. ÖĞRENCİ KONGRESİ**

**26 - 27 NİSAN 2025**

**BAŞKAN:** PROF. DR. NEJAT AKAR

**SEKRETER:** DR. ÖĞR. ÜYESİ GAMZE GÜRCAN

### **DÜZENLEME KURULU:**

PROF. DR. PERİHAN ELİF EKMEKÇİ  
PROF. DR. EDİZ DEMİRPENÇE  
PROF. DR. BERRİN DEMİRBAŞ  
PROF. DR. JULİDE SEDEF GÖÇMEN  
PROF. DR. HALE TUFAN  
DOÇ. DR. PINAR İNCEL UYSAL  
DOÇ. DR. AKSÜYEK SAVAŞ ÇELEBİ  
DR. ÖĞR. ÜYESİ YASEMİN ARDIÇOĞLU AKIŞIN  
DR. ÖĞR. ÜYESİ SELEN PEKER  
DR. ÖĞR. ÜYESİ ELHAM BAHADOR ZIRH  
DR. ÖĞR. ÜYESİ MİNE FARIMAZ

### **ÖĞRENCİ TOPLULUKLARI:**

TOBB ETÜ ULUSLARARASI BİYOETİK BİRİMİ ÖĞRENCİ TOPLULUĞU  
TOBB ETÜ PSİKİYATRİ TOPLULUĞU

## TOBB ETÜ Tıp Fakültesi III. Öğrenci Kongresi, 26-27 Nisan 2025.

TOBB ETÜ Yayınları

TOBB ETÜ Tıp Fakültesi Yayınları No: 18

Editörler: Prof. Dr. Nejat Akar, Prof. Dr. Ediz Demirpençe,  
Prof. Dr. P. Elif Ekmekci, Dr. Öğr. Üyesi Gamze Gürcan.

© 2025 TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi. Bütün hakları saklıdır.

TOBB ETÜ Yayınları

Sertifika No: 41804

TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Söğütözü Caddesi No: 43

Söğütözü 06560 Ankara/Türkiye

www.etu.edu.tr

Baskı: TEKSES OFSET Matbaacılık Yayıncılık Org. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Sertifika No: 44186

Kazım Karabekir Cad. Kültür İş Hanı No.7/11 Zemin Kat. İskitler / Ankara

Phone: +90 312 341 66 19

TOBB ETÜ Kütüphanesi Yayın Öncesi Katalog Verileri

---

TOBB ETÜ Tıp Fakültesi Öğrenci Kongresi (III. : 2025 : Ankara, Türkiye)

TOBB ETÜ Tıp Fakültesi III. Öğrenci Kongresi, 26-27 Nisan 2025 /

editörler : Prof. Dr. Nejat Akar, Prof. Dr. Ediz Demirpençe,

Prof. Dr. P. Elif Ekmekci, Dr. Öğr. Üyesi Gamze Gürcan.

Ankara : TOBB ETÜ Yayınları, 2025.

64 sayfa; 24 cm

ISBN: 978-975-9116-50-7 (karton kapak)

ISBN: 978-975-9116-51-4 (e-kitap)

1. Medicine (mesh) 2. Medicine--Congresses (lcsh) I. Akar, Nejat. II.  
Demirpençe, Ediz, III. Ekmekci, P. Elif. IV. Gürcan, Gamze.

R106 (LCCN)

W 18 (NLM)

610 (DDC)

---

*Yayının içeriğinden bilimsel, etik, yasal ve dil kullanımı açılarından yazarı sorumludur.*

*Kitabın elektronik sürümü <https://www.etu.edu.tr/tr/sayfa/tobb-etu-yayinlari> adresli TOBB*

*ETÜ Yayınları web sayfasında ve <https://gcris.etu.edu.tr/> adresli Akademik Arşivimizde  
sunulmaktadır.*

Sevgili Öğrencilerimiz,

Bu yıl üçüncüsünü düzenlediğimiz TOBB ETÜ Öğrenci Kongresinin de geçmiş yıllarda olduğu gibi, öğrencilerimizin bilimsel kongrelerin organizasyonu, sunuma hazırlanmaları, sunum yapmaları konularında tecrübe kazanmalarını sağlayacağını düşünüyorum.

TOBB ETÜ Öğrenci Kongrelerimiz, Fakültemiz öğretim üyesi Dr. Öğretim Üyesi Gamze Gürcan'ın önerisi ile 2023 yılında başlamış, süreç bugüne değin onun tarafınca yönetilmiş ve nihayetinde bugün üçüncü kongreye ulaşılmıştır. Bu vesileyle bugüne kadar emeği geçen başta Dr. Öğr. Üyemiz Gamze Gürcan olmak üzere tüm öğrencilerimize ve öğretim üyelerimize çok teşekkür ederim.

Öğrenci kongrelerimizin önümüzdeki yıllarda da tekrarlanması en büyük dileğimdir.

**Prof. Dr. Nejat Akar**

TOBB ETÜ Tıp Fakültesi Dekanı  
Kongre Başkanı



Öğrencilerimizin azmi ve emeği, dekanımızın ve öğretim üyelerimizin desteği ile TOBB ETÜ Tıp Fakóltesi Öğrenci Kongresi'nin üçüncüsünü düzenliyor olmaktan mutluluk duyuyorum. Haziran 2023'te TOBB ETÜ Tıp Fakóltesi'nin ilk öğrenci kongresini hayata geçirdikten sonra, kongrenin gelenekselleşmesini ümit etmiştik, bu yolda ilerlediğini görüyoruz.

Psikolojide *süblimasyon* dediğimiz bir kavram bulunmaktadır, kabul edilemez dürtülerin sosyal olarak kabul edilebilir ifade biçimlerine aktarıldığı ve öğrenilmiş davranışlara yönlendirildiği bir savunma mekanizması olarak tanımlanmaktadır, kişiyi çoğu kez baş etmekte güçlük çektiği anlarda yararlı ve üretken davranışlara yönlendirir. Bu nedenle sağlıklı bir toplumun gelişmesi için, toplumun geleceği olan bireylerin bilimle, sanatla, sporla yakın ilişki içinde olmaları, bu iyi işleyen baş etme mekanizmasını daha çok kullanmayı öğrenmelerini sağlayacaktır. Bu kongreyi bu nedenle sadece aktif eğitimin bir parçası olarak değil, öğrencilerimizin yaşamla baş etme yollarını geliştirici etkilere katkı sağlayıcı olarak da düşünmekteyim.

Başta Dekanımız Prof. Dr. Nejat AKAR'a olmak üzere kongreye çalışmalarıyla katılan öğrencilerimize ve kongre düzenleme kuruluna çok teşekkür ederim.

Kongre Sekreteri  
**Dr. Öğr. Üyesi Gamze GÜRCAN**  
TOBB ETÜ Tıp Fakóltesi  
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı  
Kongre Genel Sekreteri



# KONUK KONUŞMACILAR - KONUŞMA ÖZETLERİ

## Sinemada Hekim İmgesi

Prof. Dr. Julide Sedef GÖÇMEN  
TOBB ETÜ Tıbbi Mikrobiyoloji AD

Sinema sanatı diğer sanat dallarının yanında, 20. yüzyıl başında gelişim göstermeye başlayan çok genç bir sanat dalıdır. Aynı zamanda tüm sanat dallarını da içine alan sanal bir yapıya sahiptir. Sinema; tiyatro, roman, resim, heykel, mimarlık, müzik içeren ve büyük bir teknik beceri gerektiren karmaşık bir sanattır. Karartılmış bir salonda perdeden yansıyanla izleyiciyi içine çekmeye çalışır. Bu detaylarla bir öykü anlatır. Bir çeşit illüzyondur aslında. İlk sinema filmi, ABD de Edwin Porter tarafından 1903 yılında çekilen “Büyük Tren Soygunu” isimli sessiz sinemadır. 1927-29 yıllarında Amerikan sineması sesli sinemaya geçiş gösterir. Tarihte çekilen ilk Türk filmi ise Fuat Özkınay’ın 1914 yılında çektiği ”Ayastefanos’daki Rus Abidesinin Yıkılışı” isimli belgesel nitelikli bir filmidir.

1960’lı yıllara kadar yaklaşık 100 Türk filmi çekilmiştir. 1960’tan sonra “Yeşilçam”da çekilen sinema filmlerin sayısı hızla artar. Türkiye’de 1970li yıllarda televizyonun evlere girmesiyle sinema sanatı ciddi bir ivme kaybeder. Bu dönem 1990’lı yıllara kadar devam eder. Sinema tarihi içinde; yabancı sinema filmlerinde ya da Türk sinemasında, film senaryosu içinde hekimler kimi zaman asıl, yani başrolde, kimi zaman da yan rollerde bulunurlar. Doktor kimliğinin sinemada yansıtılması ise yabancı ve Türk filmlerinde farklıdır.

Bu izlencede, yabancı ve Türk filmlerinde hekim kimliği ve imgesinin perdeye nasıl yansıtıldığı, filmlerden aldığım bazı bölümlerle belgelenmeye çalışılacaktır.

# Toplumsal Cinsiyet ve Hekimlik

Dr. Hande TUFAN DEMİRAY

*Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu*

Toplumsal cinsiyet, toplumu ikili bir sınıflandırma şeklidir. Cinsiyetin biyolojik ayrımından farklı olarak kadın ve erkeğin, onlara verilen sosyal statülere göre değerlendirilmesidir. Cinsiyet rolleri, toplumda aile ve iş rollerinden gözlem yapılarak türetilmekte ve toplumun üyeleri tarafından kaçınılmaz bir şekilde doğal olarak pekiştirilmektedir. Dünya tarihinde yaşanan sosyal ve ekonomik gelişmelerle birlikte toplumlar bu kalıp yargılardan etkilenecek şekilde şekillenmiş, kadın ve erkeğin yaşayışında bir iş bölümü oluşmuştur. Kadınlardan beklenen; kadınsı (feminen) rolleri (örneğin; vicdan sahibi, sempatik anlayışlı, samimi, nazik, şefkatli), erkeklerden beklenen ise erkeksi (maskülen) rolleri (örneğin; bağımsız, iddialı, kibirli, saldırgan, kaba, güçlü kişilikli) yerine getirmeleridir. Nitekim onların, bu roller için diğerlerinden daha donanımlı olduğu düşünülmektedir. Olması gereken ise iki farklı cinsiyete ait rolleri bünyesinde gerçekleştirebilen androjen rollere sahip bireylerdir. Çağdaş yaşamın göstergesi, bu ayrımın minimuma inmesidir. Örneğin bir kadın hem güçlü kişilikli hem de şefkatli olabilir veya bir erkek hem nazik hem de iddialı olabilir.

Toplumsal cinsiyet rollerinin etkisi bireyin doğumu ile başlamakta ve yaşamı boyunca devam etmektedir. Ailede model alınan bireyler, seçilen kıyafetler, oyuncaklar, alınan eğitimin içeriği, medya, siyaset ve daha birçok etken bu alanda şekillendiricidir. Cinsiyet rolleri, meslek rolleri ile de bağlantılıdır. Cinsiyetçi kalıp yargıların; çalışma yaşamında, meslek seçiminde, işe alımlarda, terfilerde, ücretlendirmede ve çalışma koşullarında önemli yansımaları vardır. Genellikle kadınların ilgi gösterme, bakım verme gibi pasif özelliklere sahip oldukları, erkeklerin de aktif ve güçlü, başarı eğilimli oldukları düşünülmekte ve bunlara uygun mesleklere yönlendirilmektedirler. Örneğin hosteslik kadın için, polislik erkek uygun bir meslektir.



# Sağlıkta Üretken Yapay Zeka Temelli Güncel Gelişmeler ve Türk Beyin Projesi

Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU

*Gazi Üniversitesi MF Bilgisayar Mühendisliği Bölümü*

Sağlıkta Üretken Yapay Zeka (ÜYZ) uygulamaları, sağlık sektöründe daha doğru hastalık tespiti, tanı ve raporlama, performans artırma gibi birçok alanda başarılı sonuçlar vermektedir. Radyoloji, biyokimya, mikrobiyoloji, patoloji gibi klinik alanlarda ÜYZ ile veriler anlamlı hale getirilmekte, hastalıklar tespit edilmektedir. Klinik alanlarda verileri anlamlı hale getirerek farklı hastalıkların tespitine olan katkısı, zaman ve kaynak tasarrufu, işlerin otomasyonla kolaylaştırılması, erken tanı konulmasına katkı sağlama, verimlilik artışı ve daha hızlı, doğru görüntü raporlaması gibi pek çok fayda günlük hayatımıza yansımaktadır. Bu uygulamalar, zaman ve kaynak tasarrufu sağlarken, hastalık tespitinde doğruluğu artırmakta, sağlık kuruluşlarındaki başvuruları azaltmakta ve maliyetleri düşürmektedir. Özellikle beyin hastalıkları, tümör tespiti, sınıflandırması ve anormal durumların tespiti gibi konularda önemli katkılar sağlanmakta, görüntüleme raporları otomatikleştirilmekte ve bu sayede sağlıkta bir devrim yaşanmaktadır.

Bu konuşmada; ÜYZ uygulamalarının sağlık alanında sunduğu üstünlükler, özellikle beyin hastalıklarının teşhis ve tedavisinde, tümörlerin tespiti ve sınıflandırılması, anormal durumların belirlenmesi, hastalık evrelerinin öngörülmesi, görüntü raporlamalarının otomatikleştirilmesi, erken tanı ve anında bildirim gibi uygulamaların etkili olduğu bir dönemde Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi'nin desteklediği "Türk Beyin Projesi" kapsamında geliştirilen çalışmalar açıklanacak, elde edilen bulgular tanıtılacaktır. Modern sağlık hizmetleri alanındaki gelişmeler, bilgisayar destekli tanı örnekleri, güncel bilimsel çalışmalar, sağlık verilerinin değere dönüştürülmesinde kullanılan yöntemler, teknikler ve yeni yaklaşımlar ile ÜYZ yapılarının eğitiminde kullanılan veri setlerinin önemi ile ilgili genel değerlendirmeler sunulacaktır.



# SÖZLÜ SUNUMLAR

## TIP VE SANAT

### Geçmişten Günümüze Sanatta Hastalıklar

*Ece Emirhan*

Sanat, her zaman hastalık ve rahatsızlıkların insanlar ve medeniyetler üzerindeki etkilerini betimlemek için güçlü bir araç olmuştur. Sanatçılar; vebanın ortaçağ tasvirlerinden, dünya çapındaki salgın hastalıklara dair modern düşüncelere kadar, zanaatları aracılığıyla hastalıkların yıkıcı etkilerini belgelemiş ve işlemişlerdir.

Veba gibi salgın hastalıklar, Orta Çağ ve Rönesans döneminde dini ve alegorik sanatta yaygın olarak tasvir edilmiştir. Örneğin, Yaşlı Pieter Bruegel'in "Ölümün Zaferi" adlı eseri, toplumsal yıkımı ve ölümlülüğü tasvir etmek için iskelet insanların ve düzensiz manzaraların çarpıcı görüntülerini kullanmıştır. Egon Schiele'nin 1918 İspanyol Gribi salgınından kalma sanat eseri, hastalıktan ölmeden hemen önce çizdiği ürkütücü portreler de dâhil olmak üzere, başka bir örnek teşkil etmektedir. Dinsel alt tonlardan uzak olan bu eserler, hem bireysel hem de toplumsal kederi tasvir etmektedir.

Rönesans ve Barok dönemlerinde frengi, verem ve çiçek hastalığı gibi hastalıkların yol açtığı fiziksel bozukluklar önemli konular haline gelmiştir. Hastalıkların dışavurumları, tıbbi tasviri sıklıkla toplumsal ve ahlaki eleştiriyle birleştiren Albrecht Dürer gibi sanatçılar tarafından gösterilmiştir. 19. yüzyılda "güzellik hastalığı" olarak idealize edilen tüberküloz, güzellik standartlarını etkilemiş ve John Everett Millais'in melankoli ve kırılmanlık temalarına sahip Ophelia adlı eserinde yer almıştır.

Modern sanat, bu geleneği HIV/AIDS, kanser ve diğer hastalıklar için sürdürmüştür. Felix Gonzalez-Torres'in minimalist eserleri AIDS krizi sırasında yaşanan kaybı temsil ederken, Frida Kahlo'nun "The Broken Column" eseri omurga yaralanmaları ve kronik acılarla mücadelesini resmetmiştir.

Hastalığın farklı dönemlerdeki tasvirini inceleyerek, yalnızca tıbbın evrimi değil, aynı zamanda insanların sanat yoluyla anlam ve bağlantı arama ihtiyacı da gözlemlenebilir.

# İspanyol Gribinin Dönemin Eserlerindeki İzleri

*Ayşe Sude Kaplan, Zehra Betül Ertem*

İnsanlık tarihinde bilinen en ölümcül salgınlardan biri olarak kabul edilen İspanyol gribi, 1918-1920 yılları arasında etkisini sürdürmüştür. Adını ilk olarak İspanya'da geniş çapta yayılmasından alan İspanyol gribi, aslında sadece İspanya'yı değil, tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Kısa süren bu salgın döneminde, hastalık dünya nüfusunun yaklaşık üçte birini etkilemiş, 500 milyondan fazla kişiyi enfekte ederek 50 milyon insanın ölümüne yol açmıştır. Salgının yıkıcı etkisi, I. Dünya Savaşı'nın dehşetiyle birleşerek savaş sonrası ekonomik ve sosyal çöküşü daha da derinleştirmiş ve aynı zamanda sanata da izlerini yansıtmıştır. Sanatçılar, İspanyol gribinin etkilerini bireysel ve toplumsal düzeyde işleyerek 20. yüzyılın karanlık ama poetik dilini şekillendirmiştir. Modern sanatta ise salgının; kaos ve varoluşçuluk akımlarını güçlü bir şekilde beslerken, doğrudan temsilin az olduğunu görüyoruz. Salgın, açıkça resmedilmek yerine dolaylı olarak toplumdaki kolektif travmayı soyut veya sembolik biçimde ifade etmiştir. Bunun sebepleri arasında; salgının I. Dünya Savaşı'nın gölgesinde kalması, sansür ve toplumsal baskılar gibi faktörler sıralanabilir. Yine de her sanatçının kendi şahit olduğu acı verici anları kaydettiğini görebiliyoruz. Sunacağımız eserleri belli başlıklar altında örnekleyecek olursak; varoluşsal kaygılar, toplumsal çöküş, yalnızlık, ölümle yüzleşme, kayıplar, yaşamın geçiciliği, otoriteye isyan, insanlığın karanlık yüzü, bedenin deformasyonu ve sosyal eşitsizliğin etkileri gibi birçok konuda sanatçıların değinmek istediği değerli noktaların tablolarındaki yansımalarını görebiliyoruz. Modern tıbbın gelişmediği dönemlerde, hastalığın çarpıcı ve acımasız gerçeklerini dönemin eserlerinde sizlere yansıtmak ve insan olarak hissettiğimiz duyguları birlikte paylaşmak istiyoruz. Yenemediğimiz yıkımlar karşısında, toplumsal direnişin manevi gücünün değerini ve sanat eseri olarak nesillere aktarılmasının ölümsüzlüğünü vurgulamak istiyoruz.

## Şizofreni ve Yaratıcılık

*Defne Belevi, Fethi Karamanlı, Oğuzhan Kapusuz, Tuvana Seher Çavuş*

Şizofreni kişinin insan ilişkileri ve gerçeklerden uzaklaşarak kendine özgü bir içe kapanım (otizm) dünyasında yaşadığı; düşünce, duyu ve davranışlarında önemli bozukluklarının gözüktüğü bir ruhsal bozukluktur. Halüsinasyon, delüzyon, dezorganize düşünme ve bilişsel eksikliklerle seyreder. Yaratıcılık ise yeni ve farklı fikirler üretebilme yeteneğidir. Yapılan araştırmalara göre; genetik bağlam kapsamında sanat ve bilimle uğraşan kişilerin doğrudan şizofreni hastası olma ihtimali yüksek bulunmamıştır, ancak şizofreni hastalarının birinci derece akrabalarında, yaratıcı meslek gruplarında çalışan kişilerin daha fazla olduğu tespit edilmiş ve bu durumun bazı genetik faktörlerle bağlantılı olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca şizotipi ve yaratıcılık ilişkisi çalışmaları da mevcuttur. Burada şizotipi, şizofreniye benzer bazı düşünce ve davranış özelliklerini taşıyan ama günlük hayatta ciddi sorunlara yol açmayan bir kişilik özelliğidir. Araştırmalara göre, bazı şizotipik özelliklere sahip kişiler daha yaratıcı olabilmektedir. Örneğin, olağandışı düşüncelere sahip olmak ve alışılmışın dışında davranmak, yaratıcılığı artırabilmektedir. Beyin ve çalışma tipi bağlamında bakarsak şizofreni hastalarında beyin çok fazla düşünce üretebilir ve bu düşünceleri düzenlemekte zorlanabilir. Yaratıcı bireylerin farkı ise onların bu düşünceleri düzenleyip filtreleyebilmesidir. Şizofreni hastalarında beyindeki bazı nörotransmitterlerin ve nöronal bağlantıların eksik olduğu çeşitli beyin görüntüleme çalışmalarıyla gösterilmiştir. Bu nedenle bazı ileri seviye şizofreni vakalarında yaratıcı düşünme alanında belirgin düşüşler görülmüştür ama buna rağmen şizofreni ile yaratıcı düşünme arasında doğrusal bağlantı olduğunu gösteren çalışmalar da vardır.



# TIP VE TEKNOLOJİ

## Alzheimer Hastalığı İçin Yeni Bir Umut: NMP

*Zahide Yağmur Sermikli, Zeynep Nisan Cihan*

Alzheimer Hastalığı bir demans çeşidi olarak modern çağın rahatsızlığı sayılan, nörodejeneratif hastalıklar arasında hasta sayısı bakımından birinci sırada yer alan ve uzman bilim insanlarının çözüm bulmak için çabaladığı bir rahatsızlıktır. Moleküler düzeyde araştırmalar, Alzheimer için her geçen gün biraz daha ileriye taşınmaktadır. Proteazom; yakın geçmişe, 2004 yılı Nobel Ödülüne dayanan keşfi ile birçok araştırmaya ana başlık olmuş, 26 küçük parçalı bir komplekstir. Yapılan çalışmalarda proteazom kompleksinin sadece vücut hücrelerinde protein yıkımında görevli olmakla kalmadığı, nöronlar arası sinyal iletiminde farklı bir işlevi olduğu, hatta hücre içindeki organizasyonu bile değiştirdiği ortaya konulmuştur. Sinir hücrelerinde proteazom kompleksi; yalnızca hücre içinde değil, aynı zamanda hücre zarında da fonksiyonel yapıya sahiptir. Öncelikle hücre içinde üretilen proteazom kompleksi, henüz tam olarak aydınlatılamamış sinyal mekanizmalarıyla hücre zarına drene olmakta ve sinyal iletiminde rol oynamaktadır. Bu kompleks NMP (Nöronal Membran Proteazomu) olarak adlandırılır. Enerji kaynağı olarak ATP'ye veya yıkım molekülü olarak ubiquitine gerek duymaksızın, hücre içindeki proteinleri peptit halinde getirip hücre dışına salıverilmesini sağlar. Her ne kadar araştırmalarda netleştirilemese de, GMP6 molekülünün proteazomun nöron membranına gitmesinde rol oynadığına dair bulgular mevcuttur. Nöronlardaki sinaptik iletimler dışında vücudun başka bölümlerinde, özellikle kalp gibi güçlü bir sinaps ağı iletimiyle koordine edilen bölgelerde, çok anlamlı derecede olmasa da düşük oranda işlev gördüğüne dair sonuçlar elde edilmiştir. NMP molekülünün Alzheimer hastalığı üzerindeki etkisine dair laboratuvar çalışmalarında; yıkım sonucu oluşan küçük peptitlerin azlığı, NMP'nin zara iletimindeki fonksiyonel hatalar ve zarda kompleksin işlevini sağlayıp sağlayamaması da hastalığın seyrindeki radikal değişikliklerin sebepleri olarak görülmekte ve bir sonraki klinik çalışmalarda üzerinde durulması gereken önemli noktalar olarak belirtilmektedir. Gerçekten NMP kompleksi Alzheimer'a umut olabilir mi?

# Antibiyotik Dirençli Bakteriler için Çanlar Çalıyor: Bakteriyofaj

*Şevval Deniz Demirbaş, Yiğit Alp Ercan*

Bakteriyofajlar aslında nelerdir ve günümüz tıp dünyasında nasıl umut vadetmektedirler? Bakteriyofajlar canlı ya cansız olarak adlandıramadığımız virüslerin bir türüdür ve yalnızca prokaryot organizmalarda üreyip nesillerini devam ettirebilirler. Bakteriyofajlar türlerine göre üredikleri prokaryot türleri için spesifiktirler. Bir faj genellikle bir bakteriyi enfekte ederken, aynı zamanda içinde çoğaldığı bakteriyi salgıladığı endolizin enzimi sayesinde hücre zarını yıkarak, içinde çoğalan fajların çıkması için sitolitik etki yapar. Sadece prokaryot hücrelere spesifik olmaları ve evrimleşen bakterilerle birlikte kendileri de evrimleştikleri için, bakterilerle mücadelede çok etkili olma potansiyelleri vardır. Antibiyotiklere direnç kazanan süper bakterileri bile öldürebilen bu virüsler bilim insanlarının ilgisini çekmiş ve akıllara bakteriyofajların antibiyotik dirençli bakteri tedavisinde kullanılabilir olup olmadığı sorusunu getirmiştir.

Günümüzde antibiyotiklere dirençli bakteri enfeksiyonları yüzünden hayatını kaybeden kişi sayısı azımsanamayacak kadar yükselmiştir. Bunun en önemli sebebi ise yaygınlaşan yanlış ve gereksiz antibiyotik kullanımı olup, bakterilerin kullanılan antibiyotiklere direnç kazanması yüzünden kolayca tedavi edilen pek çok bakteriyel enfeksiyonun tedavisinin hedeflendiği kadar işe yaramamasıdır. Antibiyotik dirençli suşların yaygınlaşması ve mevcut tedavilerin kimi zaman yetersiz kalması hekimleri yeni tedavi arayışına yöneltmiştir. Bakteriyofajların ilk kullanıldığı yer *Pseudomonas aureginosa* kaynaklı ve pek çok kombinasyon denenmesine rağmen tedavi edilememiş göğüs enfeksiyonlu bir hastadır. Kullanılan bu yeni yöntemle birkaç hafta içinde hastanın vücudunda enfeksiyona dair bir iz kalmamıştır. Faj tedavisi esas olarak, sağlıklı insan hücrelerinin sağ bırakılarak, sadece enjekte edilen fajın seçilen antibiyotik dirençli bakteri türünü öldürmesine dayanan bir sistemdir. Bu sayede faj tedavisi sonrasında antibiyotik kullanımında olduğu gibi yararlı bakterilerin de ortadan kaldırılması söz konusu olmamaktadır. Elde edilen veriler faj tedavi yönteminin umut vadettiğini bize göstermektedir. FDA onay almak için pek çok ülkede ilaç çalışmaları meslektaşlarımız tarafından son hızla sürdürülmektedir.



# Fetoskopik Cerrahi

*Aylar Begenjova, Meryem Arslan*

Her yıl en az üç milyon bebek doğum defektleri nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Bu defektlere anne karnında (intra-uterin) tanı konulabilse de, konvansiyonel tekniklerle yeterli tedavi sağlanamamaktadır. Açık fetal cerrahi ile elde edilen başarı oranları ise yok denecek kadar azdır. Ancak bu durum, “fetoskopik cerrahi”nin bulunmasıyla büyük ölçüde değişmiştir. Kıpros Nicolaides’in inovatif ve bilimsel yaklaşımları sayesinde, daha önce tedavisi mümkün olmayan doğum defektlerine tedavi imkânı sağlanmıştır. Bu çığır açıcı buluş, 1980’lerden beri birçok Spina bifida, Feto-Fetal transfüzyon sendromu (TTTS) ve başka ciddi doğum defektleri tespit edilen fetusların tedavilerinde kullanılmıştır. Fetoskopik cerrahi, anestezi gerektirmemesi ve minimal invaziv bir yöntem kullanması nedeniyle hem annenin hem de fetusun hayatı için yüksek risk taşıyan açık fetal operasyonlara da başarılı bir alternatif sunmuştur. Gelişmiş görüntüleme ve hassas cerrahi aletlerden faydalanan fetoskopik cerrahi, deneyimli hekimler tarafından uygulanan ve kapsamlı bir eğitim gerektiren ileri düzeyde bir beceri alanı olarak ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, bu yöntem her ne kadar yararlı olsa da, dünyada yalnızca sınırlı sayıda merkezlerde uygulanabilmektedir. Bu sunumda; prenatal ve fetal tıp alanını tamamen dönüştürme potansiyeline sahip olan “fetoskopik cerrahi” kavramını tanıtmayı amaçlıyoruz. Ayrıca, bu tekniğin dünya genelinde yaygınlaşması için olanak tanıyacak, aynı zamanda da teşhis ve tedavide keskinlik sağlayacak yenilikçi modern teknolojilerin entegrasyonunu önermekteyiz. Her an gelişmekte olan bilimin ışığında bu alanın da ilerlemesine katkıda bulunulması, yalnızca hayatını yaşayamayacak canları kurtarmakla kalmayıp, aynı zamanda bu zor durumdan etkilenebilecek ailelere de umut olacaktır.

## Hep Genç Kalmak İster Miydiniz?

*Miray Zengin*

Genç kalmak, son zamanlarda insanlığın en büyük arzularından biri haline gelmiştir. Yalnızlık, başarısızlık ve yetersizlik korkuları hayatımızın parçası olsa da, bedenimizin ve zihnimizin zamana yenik düşmesi belki de en kaçınılmaz olanıdır.

Bu korkunun temelinde bilinmeyenle yüzleşme endişesi ve güzellik/sağlık kaybı yattığı yönünde teoriler öne sürülmektedir. Günümüzde, insanların bu korkusundan beslenen yaşlanma karşıtı sektör hızla büyümüş ve botoks, dolgu, gençlik aşısı gibi çözümlere olan ilgi artmıştır. Ancak yaşlanmanın kırışıklıklarla sınırlı bir durum olmadığı aşikardır.

Bilimsel olarak yaşlanma, zamana bağlı olarak hayatta kalma ve üreme için gerekli fizyolojik işlevlerin bozulması olarak tanımlanmaktadır. Bunun temelinde gen ekspresyon ağlarının disregülasyonu ile birlikte, organ ve dokularda oluşan fonksiyon kaybı yatmaktadır. Kalori kısıtlaması, düzenli uyku ve egzersiz içeren bir yaşam tarzı yaşlanmaya bağlı hastalıkları önleyebilir ancak yaşlı hücreleri doğrudan hedef alarak süreçte farklılık yaratamaz.

Yaşlanma mekanizması üzerine çalışan David Sinclair, hücrelerimizin genetik olarak genç kalabilme kapasitesine sahip olduğunu ancak zamanla bu yetiyi nasıl kullanacaklarını unuttuklarını savunmaktadır. Araştırmalar; epigenetik değişimler, mitokondriyal bozulma, senesent (yaşlı) hücrelerin oluşumu ve kök hücre tükenmesi gibi biyolojik süreçlerin yaşlanmada kritik rol oynadığını göstermektedir.

Bu alanda devrim niteliğindeki ilerlemeler arasında; NAD<sup>+</sup> molekülünün yaşlanma mekanizmasındaki hayati rolünün ortaya konması, Yamanaka Faktörleri ile erişkin hücrelerin gençleştirilmesi ve senolitik ilaçlarla senesent hücrelerin seçici olarak yok edilebilmesi yer almaktadır. Bu buluşlar, hücresel yeniden programlama ve yaşlanmayı tersine çevirme konularında büyük bir umut yaratmıştır.

Teknoloji gelişse de yaşlanmanın tamamen durdurulup durdurulamayacağı hala gizemini korumaktadır. Ancak bilim, yaşlanmayı kaçınılmaz olmaktan çıkarıp kontrol edilebilir bir olgu haline getirmeye her geçen gün daha da yaklaşmaktadır.

# Oftalmolojide Giyilebilir Teknoloji: Tanıdan Tedaviye Yenilikçi Yaklaşımlar

*Merve Beyatlı*

Teknolojinin hızlı ilerleyişi, sağlık alanında devrim niteliğinde yeniliklerin ortaya çıkmasına olanak sağlamaktadır. Giyilebilir teknolojiler, özellikle oftalmoloji alanında, teşhis ve tedavi süreçlerini dönüştürerek hastaların yaşam kalitesini artıran çözümler sunmaktadır. Bu cihazlar, göz sağlığına dair pek çok önemli parametreyi izleyebilmekte ve tedaviye dair yeni yollar açmaktadır. Günümüzde, oftalmolojide giyilebilir teknolojilerin kullanımı, tanısal sensörlerden ilaç salınım sistemlerine kadar geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Bu cihazlar, modern tıbbın önemli unsurlarından biri haline gelmektedir.

Giyilebilir teknoloji; geleneksel gözlükler ve kontakt lensler gibi sadece refraktif kusurları düzeltmekle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda göz hastalıklarının yönetiminde aktif rol oynamaktadır. Örneğin, göz içi basınç ölçümü yapabilen lensler, glokom hastaları için büyük bir yenilik sunmaktadır. Bu akıllı lensler, gözdeki basıncı sürekli izleyerek, tedaviye yönelik veriler sağlayabilmektedir. Aynı şekilde, biyosensörler aracılığıyla gözyaşındaki glukoz seviyesini izleyen lensler, hastaların takibini kolaylaştırmakta ve invaziv olmayan bir izleme alternatifi sunmaktadır. Bu gelişmeler, hastaların yaşamlarını iyileştiren ve tedaviye uyumu artıran önemli adımlardır.

Bunlara ek olarak, retinal protezler ve yapay zeka destekli akıllı gözlükler, görme kaybı yaşayan hastalar için umut vadetmektedir. Retinal implantlar, görme yetisinin kısmi olarak geri kazandırılmasına yardımcı olurken; yapay zeka destekli akıllı gözlükler, görme bozukluğu olan bireylerin çevrelerini daha iyi algılamalarına yardımcı olmaktadır. Bu gelişmeler, görme kaybı yaşayan bireyler için büyük bir umut kaynağı oluşturmakta, onların bağımsızlıklarını ve yaşam kalitelerini artırmaktadır.

Giyilebilir teknolojilerin oftalmolojide nasıl bir dönüşüm yaratacağı ve gelecekte nasıl daha etkili çözümler sunabileceği üzerine yapılan çalışmalar, tedavi süreçlerini hızlandırmakta ve hasta bakımını geliştirmektedir. Bu sunumda, oftalmolojide kullanılan giyilebilir teknolojiler, bu alandaki en güncel araştırmalar ve gelecekteki potansiyel yenilikler ele alınacaktır.



# TIP TARİHİ

## Antidepresanların Tarihi

*Azizhan Altuncuoğlu*

Antidepresanların gelişimi, modern psikiyatriye yön veren önemli adımlardan biridir. 20. yüzyılın ortalarına doğru tıp dünyası, beklenmedik bir şekilde bazı ilaçların ruh hali üzerindeki olumlu etkilerini gözlemlemeye başladı. 1950’lerde tüberküloz tedavisinde kullanılan iproniazid, hastaların moralinde gözle görülür iyileşmeler yaratınca, bilim insanları bu ilacın antidepresan özelliklere sahip olabileceği düşüncesine kapıldı. Böylece, depresyonun biyolojik temelleri üzerine yeni araştırmalar hız kazandı.

Bu dönemde, monoamin oksidaz inhibitörleri (MAOI) ve trisiklik antidepresanlar (TCA) geliştirildi. İmipramin gibi ilaçlar, serotonin ve norepinefrin geri alımını engelleyerek depresif semptomların hafifletilmesinde etkili oldu. Elbette, bu ilaçların kullanımı bazı yan etkiler ve kısıtlamalarla da karşılaştı. MAOI’lerin diyetle etkileşimleri ve TCA’ların yan etki profili, klinik uygulamada dikkatli olunmasını gerektirdi.

1980’lere gelindiğinde, psikiyatride devrim niteliğinde bir gelişme yaşandı; selektif serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI) tanıtıldı. Fluoksetin, paroksetin ve sertralin gibi örneklerle antidepresan tedavileri, daha düşük yan etki oranları ve artan hasta toleransı sayesinde hızlıca benimsendi. Bu gelişme, depresyon tedavisinde hem daha güvenli hem de etkili yöntemlerin kapısını araladı.

Günümüzde ise, antidepresanların kullanımı yalnızca ilaç tedavisiyle sınırlı kalmayıp, psikoterapi ve diğer destekleyici yaklaşımlarla da bütüncül bir tedavi modeline kavuşmuştur. Ayrıca, genetik ve nörobiyolojik araştırmalar, hangi ilacın hangi hastada daha etkili olabileceğine dair bilgiler sunarak tedavilerin kişiselleştirilmesine olanak tanımaktadır. Antidepresanların tarihi, sadece ilaçların icadıyla değil, insan ruh sağlığına dair anlayışımızın da derinleştiğini gösteren önemli bir serüvendir.

# Bilimin Gölgesindeki Soygun: Kadavra Hırsızlığı ve Etkiler

*Eslem Aluç*

Tıp eğitimi ve anatomi biliminin ilerlemesi, tarih boyunca insan vücudunun detaylı incelenmesiyle mümkün olmuştur. Ancak 18. ve 19. yüzyıllarda yasal kadavra temininin son derece sınırlı olması, “resurrectionists” (dirilticiler) veya “body snatchers” (kadavra hırsızları) olarak bilinen grupların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu gruplar mezarlıklardan çaldıkları cesetleri satarak yasa dışı ticaret ağı oluşturmuşlardır. Bu eylemler, etik ve hukuki açıdan büyük tartışmalara yol açmıştır. Cesetlerin izinsiz şekilde temin edilmesi, dini hassasiyetlerin gözetilmemesi ve hukuki boşlukların istismar edilmesi dönemin toplumlarında infiale neden olmuştur. Kamuoyu baskısı sonucunda 1832’de İngiltere’de çıkarılan Anatomi Yasası, tıp eğitimi için yasal kadavra teminini düzenlemiştir. Bu etik dışı eylemler tıp ve sanat alanında önemli etkiler bırakmıştır. Dönemin Anatomi Tiyatroları’nda bu kadvralar kullanılmış, tıp öğrencilerine ve cerrahlara gerçek insan bedenleri üzerinde çalışma imkânı sunarak modern anatomi eğitiminin temelleri oluşturulmuştur. Bu sayede tıp öğrencileri yalnızca teorik bilgiyle değil, pratiğe dayalı eğitimle de yetişmişlerdir. Aynı dönemde John Bell ve Charles Bell bu kadvraları kullanarak kapsamlı eserler oluşturmuşlardır. Hazırladıkları detaylı anatomi çizimleri, cerrahi müdahalelerin daha bilimsel bir temele oturtulması açısından büyük önem taşımıştır. Bu eserler, günümüzde kullanılan anatomi atlaslarının gelişimine de zemin hazırlamıştır. Edebiyat alanında da kadavra hırsızlığının izleri görülmüştür. Mary Shelley’nin “Frankenstein” adlı eseri, anatomi ve bilim dünyasındaki etik tartışmaların bir yansıması olmuştur. Ceset parçalarından yapay bir varlık yaratma fikrinin, bu dönemde yaşanan kadavra hırsızlıklarından etkilenmiş olabileceği öne sürülmüş; olayların aynı tarihlere denk gelmesi, yazarın ilham almış olabileceğine dair görüşleri güçlendirmiştir. Tarih boyunca etik açıdan tartışmalı olsa da kadavra hırsızlığı modern tıbbın, anatominin ve sanatın gelişiminde kritik bir rol oynamıştır.

## Gizemli Salgın: Ensefalit Lethargica

*Hasan Açıksöz, Merve Okur*

Ensefalitin atipik bir şekli olan ve uyku hastalığı olarak bilinen “Ensefalit lethargica” bulaşıcı bir hastalıktır. Hastalığın ilk vakaları 1916-1917 civarında Avrupa’ da kayda geçmiştir. Dr. Constantin von Economo ve Dr. Rene Cruchet, bu kayda geçirilme sürecinin mimarlarıdır. Her ne kadar ilk kayda geçirilme 1917 yılında olsa da, bu hastalık 16. yüzyılın sonlarından itibaren görülmüştür. Ensefalit lethargica, beyne saldırır ve bazı kurbanları heykel gibi bir durumda suskun ve hareketsiz bırakır. Bu belirtilerin yanında yüksek ateş, boğaz ağrısı, baş ağrısı, uyuşukluk, çift görme, anormal göz hareketleri gibi bulgular da bulunur. Ağır vakalarda hastalarda koma benzeri durumlar görülebilir. Nedenleri belirsiz olmakla beraber, bazı çalışmalarda viral ve bakteriyel bulaşıcı patojenlere bağlı immün yanıtla ilişkili olduğu bildirilmiştir. 1915-1926 arasında bir Ensefalit lethargica salgını tüm dünyaya yayılmıştır. Enfekte olan insan sayısı tam olarak bilinmemektedir, ancak salgın sırasında doğrudan 500.000’den fazla ölüme neden olduğu ve bir milyondan fazla insanın hastalığa yakalandığı tahmin edilmektedir. Hayatta kalanların çoğu hastalık öncesindeki güçlerine asla geri dönememiştir. 1920’lerde Alman nörolog Felix Stern, Ensefalit lethargica’nın tipik olarak zamanla evrimleştiğine dikkat çekmiştir. Hastalık üzerine yaptığı çalışmalarla erken evre semptomları olan hastaları aşılamış ve başarılı olabileceğini söylemiştir. Stern bu çalışmalarını “Die Epidemische Encephalitis” kitabında ele almıştır. Bunun dışında Oliver Sacks “Uyanışlar” kitabında bu hastalığın nedenin Ensefalit lethargica vakalarında görülen bir enterovirüs olduğunu kabul etmiştir. Ensefalit lethargica’nın nedeninin belirsizliğinden kaynaklı olarak, tedavi sürecinde de net bir prosedürü bulunmamaktadır. Tedavi konusundaki modern yaklaşımlarda, steroid ve levodopa gibi ilaçlar denemiş olsa da henüz belirgin bir tedavisi yoktur. Bu virüsle ilgili ilginç bir detay ise bu virüsün gediği gibi aniden yok olmasıdır.

## Fenilketonüri: Hasta Yakınlarının Hikâyesi

*Zeynep Sare Kırbas*

“Kalbimden gelen ilk ağlama, onun bir çocuktan başka bir şey olamayacağını öğrendiğimde, hepimizin kaçınılmaz kederden evvel sarf ettiği asırlık bir serzenişti, ‘Bu neden benim başıma gelmek zorunda?’ Bu soruya bir cevap yoktur, ki yoktu da.” Nobel ödüllü yazar Pearl Buck’ın fenilketonüri hastası kızı Carol’ı anlattığı “Hiç Büyümemiş Çocuk” kitabının ilk sayfasından alınan bu cümleyle başlamak gerekir fenilketonürinin tarihine. Carol’dan altı bin kilometre uzaktaki Liv de benzer sorunlarla mücadele ediyordu. Üç yaşına gelmiş olmasına rağmen konuşamıyor olması ailesini endişelendiriyordu. Ayrıca astım hastası babalarının güçlüklerle dayanabildiği ağır bir kokuya sahipti. Yolu, başta onu muayene etmekte isteksiz olan Dr. Følling ile kesişti. Annesi, kokusunun hastalığıyla bağlantılı olduğundan emindi. Annesinin ısrarcı tutumu 1934’te Følling’in fenilketonüri’yi tanımlamasını sağlayacaktı. İki yaşında fenilketonüri tanısı alan Sheila’nın annesiyle bir kromatografi kağıdından ziyade bir tedaviyle ilgileniyordu. Doktorları Bickel notlarında Sheila’nın annesinin her gün laboratuvarın kapısının önünde bir tedavi beklediği yazdı. Beklenmedik çözümse düşük fenil alaninli bir diyet olacaktı. Sheila diyetle birlikte etrafıyla ilgilenmeye, yürüyebilmeye başlamış ve fenilketonüri için tedavi gören ilk kişi olmuştu. Çocuklarının doğduğu dönemde tarama programlarının yetersizliği sebebiyle tedavilerine geç başlanan, iki fenilketonüri hastası çocuk annesi olan Şengül Kocatürk de 2019 yılında yenidoğan taramalarının ilerlemesine olan katkılarından ötürü Sheila Jones Ödülü’ne layık görülmüştür. “Dünya nadir bir hastalığı umursamaz ancak ebeveynler bir hastalığın nadir olmasını umursamaz, yıllar boyu nadir hastalık araştırmalarını ilerleten ebeveynler olmuştur”. Her ne kadar hastalıkların tarihi sıkça onları keşfeden ve tedavi edenlerin gözünden anlatılsa da, hastalar ve ailelerinin hikayeleri de bir o kadar önemlidir. Bu bağlamda fenilketonüri bilim insanlarının olduğu kadar ailelerin ve hastaların da hikâyesidir.



## Kanalda Bir Cinayet: Johann Georg Wirsung

*Hilal Kayra Namlı, Zeynep Sare Kahvecioğlu*

1643 yılının Ağustos ayında İtalya'nın Padua kentinin sokakları silah seslerinin ardından bir adamın haykırışlarıyla yankılandı. Acı acı “Ölüyorum!” çığlıkları atan bu adam, ana pankreatik kanalın kaşifi Johann Georg Wirsung'du. Zavallı adam son anlarında katilin adını söyledi; cinayetten kısa süre önce işten atılmasına sebep olduğu rivayet edilen Jacobus Cambier. Ama olay bu kadar basit değildi. Katilin yüzeyde görünen motivasyonu belli olsa da genç adamın cinayet işlemeye azmettirildiği konuşuluyordu; çünkü Wirsung, basit bir adam değildi. Acımasızca evinin önünde katledilmeden yaklaşık altı ay önce çok büyük bir keşfe imza atmış, bir idam mahkûmunun diseksiyonu sırasında pankreastaki ana kanalı tanımlamıştı. 20.yüzyılın sonlarına doğru bile gizemini koruyan bu organın içindeki kanalın bulunması, tıp camiası için çok büyük bir olaydı ve bu kanala isim vermek demek yüzlerce yıl boyunca hatırlanmak demekti. Olası azmettiricilerin başını, keşfin gerçekleştiği diseksiyonda bulunan ve aynı zamanda Wirsung'un öğrencisi olan Moritz Hoffman çekiyordu. Bunun sebebi ise Wirsung'un ölümünden beş yıl sonra kanalı aslında kendisinin bulduğunu iddia etmesi ve dahası kendi ismiyle adlandırmasıdır. Hoffman'ın dediğine göre keşiften bir sene önce bir horozun üstünde bulduğu kanal, o zamanlar hocası olan Wirsung'a göstermiş ve kanalın bulunması da bu sayede gerçekleşmiştir. Ancak Hoffman bu iddialarını hiç delillendirmemiştir. Öte yandan Wirsung'un keşfine dair gerek mektuplar, gerek anatomik çizimlerin yapıldığı bakır levhalar olsun çeşitli kanıtlar mevcuttur. Kanalın gerçekte kim tarafından bulunduğu ve cinayetin asıl sebebi uzun bir zaman meçhul kalacağı benziyor.

## Küresel Bir Sağlık Meselesi: Kürtaj

*Elif Nur Arabacıoğlu*

Kökenini Fransızca'da "kazımak" anlamına gelen "curetage" kelimesinden alan kürtaj kavramı, tarihi açıdan bizlere yeni bir olguyu çağırırsa da kökeni oldukça eskilere dayanmaktadır. Kürtaj uygulamasının ilk olarak nerede ve nasıl uygulandığını net olarak tayin etmemiz mümkün olmamakla birlikte, mevcut kaynaklar bu konudaki en eski yazılı kaynakların Antik Mısır'a ait papiruslerde bulunduğunu göstermektedir. Bu metinler kürtajın nasıl uygulanabileceğine dair oldukça ilkel ve mekanik yöntemleri barındırmaktadır. İnsanlığın ilk çağlarında bu uygulamalar genellikle nüfus artışının getirebileceği sorunları önlemek ve kaynakları verimli kullanmayı sağlamak amaçlı olduğu tahmin edilmektedir. Orta Çağ'da ise tek tanrılı dinlerin öğretilerinin toplumlar üzerinde önemli ölçüde etkili olmasından ötürü, kürtaja yaklaşım oldukça kısıtlayıcı bir hale gelmiştir. Osmanlı İmparatorluğu'nu incelediğimizde belirli gerekçeler dahilinde uygulamaya izin verilmesi söz konusudur. İlerleyen süreçte cumhuriyetin ilanı, devletin yeniden yapılanması gibi süreçlerin nüfus politikalarını etkilemesiyle birlikte bu durum değişiklik göstermektedir. 19.yüzyıla doğru tıbbi gelişmelerin artması, özgürlük ve bireysel hakların ön plana çıkması kadınların beden sağlıkları üzerindeki haklarında iyileşmeler sağlamakla birlikte çoğunlukla yetersiz kalmış, bazı ülkelerde ise kürtaj yasal olarak tamamen yasaklanmıştır. Bu dönem ve sonrasında gerçekleşen direnişçi hareketler yasaların yeniden şekillenmesine öncülük etmiştir. Günümüzde bu konu hala toplumlarda büyük tartışmalar yaratan, bizlere insan hakları, ölüm ve yaşam gibi kavramları sorgulatan, kadınlar üzerinde toplumsal, fiziksel, psikolojik, hukuki ve ahlaki anlamda büyük baskılara neden olan ve etik açıdan ortak bir temele oturtmanın oldukça zor olduğu bir unsur halindedir.

## Nazi Almanya'sından İstanbul'a: Max Clara

*Adem Berk Çakmak*

“Clara” kelimesi birçok insanın zihninde -çocuklukta izlenilen çizgi filmlerden olsa gerek- naif, güzel bir kız çocuğu imgesi yaratır. Oysa “Clara Hücresi”nin keşfinin ardında büyük bir dram yatmaktadır. 1937 yılında Max Clara, asla tıbbi etik değerler açısından kabul edilemeyecek bir uygulama olan idam mahkûmlarından alınan örneklerle, insan bronşiyal epitelinde yeni bir salgı hücre tipi tanımlamıştır. Bulduğu hücreye de kendi soy ismini vermiştir. Clara, azılı bir Nazi destekçisi olduğu için ikinci dünya savaşı öncesi ve sırasındaki süreçte kolaylıkla yükselip önemli mevkilerde bulunmuş ve toplama kamplarındaki esirlerin hem cesetleriyle hem de yaşayan mahkûmlar üzerinde de deneyler yapıp sonuçlarını yayımlamıştır. Üstelik bu çalışmalar çelişkilidir. Savaştan sonra artık ülkesinde istenmeyen adam ilan edilmiştir. Aynı sıralarda ise kıtanın diğer köşesindeki Türkiye’de yaklaşık 10 yıldır süregelen üniversite reformuyla Almanya’dan zorla gönderilen Yahudi akademisyenler modern üniversitelerin temelini atmış, çağdaş Türkiye’nin entelektüel anlamda gelişip zamanı yakalayabilmesi için büyük çabalar göstermişlerdir. Artık Avrup’da hiçbir yerde boy gösteremeyeceğini anlayan Max Clara, İstanbul Üniversitesinin açtığı Histoloji ve Embriyoloji öğretim üyeliği görevine başvurmuştur. Hayatın cilvesidir ki, başvurduğu enstitünün başkanı Yahudi bir profesördür, fakat beklenenin aksine başvurusu memnuniyetle karşılanmıştır. Üniversitedeki Yahudi görevliler Clara’nın intihallerinden ve geçmişinden muhtemelen habersizlerdi ya da her durumu bilmelerine rağmen görmezden gelmişlerdi. Clara böylelikle ailesiyle İstanbul’a yerleşmiştir ve ölümüne kadar da burada akademik faaliyetlerine devam etmiştir. Ona İstanbul’da çok büyük imtiyazlar tanınmıştır ve dilediği gibi mahkûmlardan elde ettiği eski örnekleriyle şaibeli çalışmalar yapmaya devam etmiştir. Sonuç olarak; Clara, bir dizi rastlantı sonucu “göçmen hocaların” sonuncusu olarak Türkiye’ye gelmiştir. Yahudi bilim insanlarının davet edilmeleriyle başlayan dönem, bir Yahudi düşmanın gelmesiyle son bulmuştur.

# Tarihte Uygulanan İlginç Tıbbi Tedavi Yöntemleri

*Berna Canbolat, Can Cindoruk, Ekin Adar İlhan, Mahmut Alp Erdem*

Her gün bir öncekinden daha çok gelişen ve değişiklik geçiren tıp alanında, günümüzde son teknoloji aletlerin kullanımı ve uzun araştırmalarla elde edilmiş teknikler sayesinde tedaviler son derece bilimsel ve sistemsal bir hal almıştır. Elbette tüm tarih akışı boyunca bunitelikleri taşımayan ve geriye dönüp düşününce oldukça ilginç ve bazen de gülünç birtakım tedavilere rastlanmaktadır. Bunlardan biri de, günümüzde «Tıbbın Babası» olarak bilinen Hipokrat'ın ve İbn-i Sina'nın da kullanmış olduğu sülük tedavisi, yani “hirudoterapi”dir. Hirudoterapi ile, sülüklerin uygun noktalara tutturulup canlıyı ısırması vasıtasıyla, vücudunda ürettiği ve farklı işlevlere sahip biyokimyasal maddeleri zerk etmesi amaçlanır. Hirudoterapi günümüzde variköz venöz damarlar, osteoartrit ve lateral epikondilit gibi hastalıkların tedavi sürecinde kullanılmaktadır. Günümüzde yine gelişmiş teknolojilerden yararlanarak uygulanan başka bir tedavi ise doğum kontrolüdür. Doğum kontrolünün kökenleri Antik Mısır'a dayanmaktadır. Antik Mısır'da doğum kontrolü için çeşitli yöntemler kullanılmıştır. Bunlardan biri timsah dışkısının kullanımıdır. Timsah dışkısı alkali özelliği bakımından günümüz spermisitlerine benzer yapıda olup, spermin vajinaya girişiyle beraber etkisiz hale getirilmesini sağlamaktadır. Kullanılan karışımdaki diğer maddeler ise, dışkının enfekte edici özelliklerini gidermiştir. Bunlar gibi canlı veya organik maddelerin kullanıldığı antik yöntemlerin aksine, yakın tarihte görülen ilginç cerrahi yöntemlerden biri de lobotomidir. Teknikleri değişiklik gösteren bu uygulamanın temel prensibi ise prefrontal korteksin beynin diğer parçalarıyla olan bağlantılarının koparılmasına dayanır. Bu yöntem günümüzde etik problemler içerse de, 20. yüzyılda epilepsi ve depresyon gibi nörolojik ve psikiyatrik rahatsızlıkları tedavi etmek amacıyla kullanılmıştır.

# POSTER BİLDİRİLERİ

## TIP VE SANAT

### Aşkın Ritmi

*Enes Kahramaner*

Aşk, insanlığın yaratılışından itibaren insanların en derinlerinde hissettiği duygulardan biri olması nedeniyle hayatın her daim merkezinde yer almıştır. Âdem ve Havva'dan başlayan, Mecnun'un çöllerde düşmesine, Ferhat'ın Şirin'ine kavuşması için dağları delmesine ve Şah Cihan'ın "Dünyanın Yeni Yedi Harikası"ndan biri olan Tac Mahal'i inşa ettirmesine neden olacak kadar derin bir duygudur. Peki, insanlığa bu denli damga vuran bu duygu nasıl oluyor da bizi Mecnun gibi aklımızı kaybedecek kadar üzgün, Şirin'i Ferhat'ın ölüm haberinin üzerine intihara yönlendirecek kadar vazgeçmiş ve Şah Cihan'ı ise böyle bir eser inşa ettirecek kadar vefalı yapıyor? Bu durum aşka eşlik eden ve birbirini tamamlayan hormonların varlığına mı işaret ediyor ya da insanların en derininde hissettiği bu duygu hormonlarla birlikte organların harmonisi ile mi gün yüzüne çıkıyor? Bu durumda sorulması gereken soru belki de "Aşkın yolu bir midir?" oluyor. Günümüzde insanların aşkı özleştirdiği "♥" sembolünün aşkın kalple hissedilen bir duyguya indirgendiği mi işaret ediliyor? Aşkın, kalp ile beyin arasındaki iletişimin ve hormonların iş birliği sonucu ortaya çıktığını iddia eden günümüzün bilimsel verileri bu indirgenmeyi doğru saymamızı mümkün kılıyor mu? Kalbimizin ritmini oluşturarak bizi yaşama bağlayan faktörün aşk olup olmadığını, ortaya çıkış sürecini ve bu soruların cevaplarını sunum boyunca birlikte ele almış olacağız.

# Ruh Sağlığı Sorunlarının Filmlerde Kullanımı

*Eren Özcan, Mehmet Alp Cora, Sibel Duru Güçlü*

Sinema, toplumun bakışını şekillendiren önemli bir sanat dalıdır. Sadece bir eğlence aracı olmanın ötesinde, bir sanat formu ve iletişim gücü yüksek bir anlatım biçimidir. Filmlerde pek çok konu anlatılabilir. Bu konulardan biri de ruh sağlığı sorunlarıdır. 1960'ların klasiklerinden, 2000'li yıllardaki yoğun kullanımına ve günümüz sinemasında pek çok örneğine rastlamaktayız.

Sinema, başlangıcından bu yana ruh sağlığı sorunlarını çeşitli şekillerde ele almıştır. İlk dönemlerde, ruhsal hastalıklar genellikle korku ve gerilim unsurlarıyla ilişkilendirilmiştir. Zamanla, sinemada ruh sağlığı tasvirleri daha karmaşık ve empatik hale gelmeye başlamıştır. Modern yapımlar, ruhsal hastalıkları yaşayan bireylerin iç dünyasını ve mücadelelerini daha derinlemesine ele almaya yönelmiştir. Özellikle biyografik ve dram türündeki bazı filmler, karakterlerin yaşadığı zorlukları daha gerçekçi bir bakış açısıyla sunarak izleyicilerin empati kurmasını sağlamıştır. Pek çok yapım ise bu hastalıkları dramatize ederek, seyircinin film ile olan bağını güçlendirmeye çalışmıştır.

Ruh sağlığı konularının dikkatli ele alınması gerektiği göz önünde bulundurulduğunda, yapılan araştırmalar ise filmlerdeki ruh sağlığı sorunlarının kullanımının gerçeklik açısından yetersiz ve yanıltıcı olduğunu gösteriyor. Bu durum, toplumda ruhsal hastalıklarla ilgili damgalamayı artırabilir ve bu sorunları yaşayan bireylerin yardım arama sürecini zorlaştırabilir. Sinema sektörünün daha bilinçli bir yaklaşım benimsemesi önemlidir. Senaristlerin ve yapımcıların, ruh sağlığı uzmanlarıyla iş birliği yaparak daha gerçekçi ve duyarlı hikâyeler oluşturması, toplumda farkındalık yaratması gerekmektedir. Sinema, ruh sağlığı konularını doğru şekilde ele alarak toplumun bilinçlenmesine ve empati kurmasına katkı sağlayabilir.

# **Travma Sonrası Stres Bozukluğunda Sanat Terapisi**

*Defne Advan, Yaren Güngör, Muhammed Talha Demirtaş, Zeynep Güler,  
Bekir Efe Öztö*

Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB), bir veya daha fazla travmatik olayın ardından ortaya çıkan ve yeniden yaşantılama, aşırı uyarılma, kaçınma, “flashback”ler, olumsuz düşünceler, uyku sorunları ve sıkıntı verici rüyalar veya kâbuslarla kendini gösteren ciddi semptomlarla karakterizedir. TSSB için birçok tedavi yöntemi mevcuttur. Bu yöntemlerden biri de “Sanat Terapisi”dir. Sanat terapisi TSSB’nin hem fizyolojik hem de bilişsel yönlerini tedavi etmek için geliştirilmiştir. Sanat terapisi üç bağımsız örnekle farklı alanlarda incelenmiştir. Aktif görevli askerlerin savaş sonrası stres bozukluğu semptomlarının tedavisinde kullanılmıştır. Sanat terapisi, askerlerin duygularını ifade etmelerine, travmalarını dışsallaştırmalarına ve anlatı yoluyla işlemelerine yardımcı olmuştur. Araştırmada, askerlerin yaptığı montaj resimlerinin tematik analizi ve terapi sürecinde tutulan klinik kayıtlar değerlendirilmiştir. İkinci olarak, COVID-19’a çeşitli şekillerde maruz kalanlarda oluşan TSSB’de, mandala boyamanın ve serbest boyamanın mutluluk üzerindeki etkilerini inceleyen bir klinik araştırma ele alınmıştır. COVID-19 salgını; sosyal uzaklaşma, zihinsel sağlık sorunları ve stres gibi potansiyel olumsuz semptomlara maruz kalanların mutluluk düzeylerini azaltmıştır. Çalışma, COVID-19 pandemisi sırasında İran’ın Tahran kentinde yapılmıştır. Katılımcılar haftada iki kez, üç hafta boyunca boyama seanslarına katılmıştır. Son olarak travma kaynaklı kabusların tedavisinde de sanat terapisi kullanılmıştır. Bunda kullanılan yöntem olan “Görsel Prova Tabanlı Sanat Terapisi” hastaların kâbuslarını yeniden şekillendirerek daha kabul edilebilir bir hale getirilmesini sağlamaktadır.





# TIP VE TEKNOLOJİ

## Bağırsakların Gizli Dünyası:

### İkinci Beynimiz Gerçekten Bağırsaklar mı?

*Muhammet Celil İzol*

Günümüzde hastalıkların birçok sebebi olabilir. Hastalıklara karşı bedenimizin en önemli direnci immün sistemimizdir. Güçlü immün sistem ise doğru ve sağlıklı beslenmeyle sağlanabilir. Hastalıkların temelinde bağırsaklar çok önemli bir yer tutmaktadır, çünkü gerek emilim yapması gerekse de salgıladığı hormonlar gibi biyolojik faktörlerle bağırsaklar bedenimizin en önemli organlarından. Dışarıdan aldığımız besinlerin doğru bir şekilde vücudumuzda kullanılmasındaki temel organ olan bağırsağın sağlığının bozulması birçok farklı hastalığa sebep olmaktadır.

- Bağırsakların sinir sistemiyle bağlantısı, duygulara etkisi ve zihinsel sağlık üzerindeki rolü: Mikrobiyotanın eksik nörotransmitter veya eksik hormon üretimi birçok farklı psikolojik hastalık durumuna sebep olabilir. Bu bölümde bağırsak-sinir sistemi ilişkisi psikolojik hastalıklar kapsamında incelenecektir.
- Bağırsak bağışıklığımızın merkezi mi? Otoimmün hastalıklarda bağırsak sağlığının rolü: Bu bölümde bağırsak mikrobiyotasının kronik hastalıklarla bağlantısı; Hashimoto, romatoid artrit, MS gibi otoimmün hastalıkların bağırsak temelli sebepleri ve bağırsağın kronik hastalıklarla ilişkisi incelenecektir.
- Sızıntılı bağırsak sendromu: Bu bölümde Sızıntılı Bağırsak Sendromundan incelenecektir.
- Bağırsak florasının deri hastalıklarıyla ilişkisi ve sızıntılı bağırsak sendromunun cilt üzerindeki etkileri: Egzama, akne ve sedef gibi hastalıkların arkasında yatan bağırsak gerçeği incelenecektir.
- Bağırsak florasının yeniden programlanması: Bu bölümde bozulan bağırsak florasını tekrardan sağlıklı hale getirebilmek için neler yapılabilir konusu incelenecektir.
- Bağırsak detoksu: Gerçekten gerekli mi, yoksa sadece bir moda mı? Bağırsak detokslarının bilimsel dayanakları ve bağırsak temizliği yöntemleri incelenecektir.

## Bir Aşı Bizi Kanserden Koruyabilir mi?: HPV Aşıları

*Sueda Gökçen Çam*

Size yalnızca bir aşı olarak kanserden korunabileceğinizi söylesek? İnsanların ve hatta aşı karşıtlarının fikirlerini değiştirebilir miyiz bilmem, ancak HPV (Human Papilloma Virüs) aşısının rahim ağzı kanseri başta olmak üzere özellikle servikal kanserlere karşı koruyuculuğunu bence detaylıca konuşmamız gerekiyor.

Günümüzde belki de üzerine en çok çalışılan konu kanser mekanizması ve tedavi araştırmalarıdır. Özellikle de son yıllarda medyadan da adını sıkça duyduğumuz HPV aşıları gerek koruyucu etkisi üzerine, gerek sağlık politikaları tartışmaları sayesinde hepimizin ufak da olsa dikkatini geçen bir konu haline geldi.

HPV aşıları cinsel yollarla bulaşan hastalıklara ve sebepleri olan virüslere karşı yüksek oranda koruma sağlayan aşılardır. Peki neden kanserle ilişkilendiriyoruz? Bunun sebebi, bazı virüs türlerinin rahim ağzı kanserine sebep olabilmeleridir. Her ne kadar daha çok rahim ağzı kanserinden bahsetsek de, virüsler pek tabii yalnızca kadınları etkileyen bir durum değildir. Erkek hastalarda da virüs kaynaklı cinsel hastalıklar ve yine maalesef ki anüs ve penis kanseriyle sonuçlanan tablolar mevcuttur. HPV ile enfekte hastalar da genelde, belirti vermemeleri ve zor yakalanmalarıyla bilinirler. Bu sebeple, ancak düzenli kontrol ve muayeneler erken tanı ve tedaviyi mümkün kılar, fakat bu pratikte çok daha nadirdir. HPV türleri ne yazık ki yalnızca cinsel yolla değil temas yoluyla da kişiden kişiye bulaşabilir. Bu sebeple 9 yaşından itibaren ve genellikle 15-45 yaş arası aşılama, toplum sağlığı açısından çok önemli bir yere sahiptir. Çocuklarda cinsel hayat başlamadan önce aşılama yapılması, sağlıklı cinsel hayata sahip bireyler ve hastalığın geniş kitlelere yayılmaması açısından büyük önem arz eder. Tam da bu sebeple pek çok ülkede prepubertal rutin aşı takvimine HPV aşıları eklenmiştir. Genelde üç doz ve dozlar arası takip ile yönetilen süreç -her ne kadar pek çok çevre tarafından halen tartışılmaya devam edilse de- aşının özellikle servikal kanserler üzerine yüksek oranda koruyucu etkisi olduğu, yapılan araştırmalara dayanarak söylenebilir.

## Biyonik Ekstremitte Protezleri ve Güncel Gelişmeler

*Berk Caner Çiftçi, Mehmet Emirhan Yerhan, Metehan Kapı, Nisa Kocaman,  
Tolga Nebi Yılmaz*

Tıp camiası yüzyıllardır fiziksel travma, konjenital malformasyon gibi durumlardan ekstremitte kaybı yaşayan hastaların yaşam kalitesini arttırmak için protez teknolojilerini geliştirip kullanmaktadır. Protezlerin tarihi MÖ 3000'de antik Mısır ve İran'a dayanırken 20. yüzyılda Dünya Savaşlarının etkisiyle SSCB'de ilk miyoelektrik protezin geliştirilmesi gibi ilerlemeler kaydedilmiştir. 21. Yüzyılın başında entegre elektronik devreler, yapay zeka desteği ve mikroişlemcilerin hızlı gelişimi ile miyoelektrik protezlerin yanı sıra robotik protezlerin kullanımı da söz konusu olmuştur. Bu alanda ülkemizde TÜBİTAK destekli projeler elektromiyografik sinyalleri kullanarak gerçek zamanlı protezler yapmayı hedeflemektedir. Dünyada ise en önemli çalışmalardan biri olan ABD Savunma İleri Araştırma Projeleri Ajansı (DARPA)'nın desteklediği Life Under Kinetic Evolution anlamına gelen "LUKE Arm" projesi bundan önceki klasik protezlerden farklı olarak detaylı kas sinir entegrasyonu ile hastalara hassas ve doğal hareket kabiliyeti sağlayarak bu alanda çığır açmıştır. Bu projede; periferik sinirlerin de proteze bağlanması ve haptik geri bildirim yoluyla, hastaların duyu hissini gerçeğe yakın derecede algılamaları hedeflenmektedir. Fakat LUKE Arm gibi robotik protez projeleri ile büyük ilerlemeler kaydedilmesine rağmen, maliyet ve erişilebilirlik sorunlarının yanı sıra cihazın ağırlığı, karmaşık yapı, uzun süreli kullanımda bakım ihtiyacı ve duyu entegrasyon eksikliği gibi sorunlarla karşılaşmıştır. Gelecekte bu gibi projeler hem yapay zekâ desteği hem de gerçeğe yakın görünüm ile daha fazla geliştirilerek doğal işleve eşdeğer protezlerin üretilmesinin önünü açacaktır ve amputasyonlu bireylerin konforlu ve bağımsız bir yaşam sürdürmesini sağlayacaktır.

## Büyük Veri Küçük Zihinler: Modern Hayatın Karanlık Yüzü

*Emirhan Aras, Hamdi Sungun*

Dijital çağ, verimliliği artırarak insanlık için büyük fırsatlar sunma iddiasındaydı, ancak beklentilerin aksine bu bilgi bolluğu, insan beyninin körelmesine, dikkat sürelerinin kısalmasına, eleştirel düşüncenin zayıflamasına ve kelime dağarcığının iyice daralmasına yol açtı. Hatta bu durum insan zekâsını ölçmeye yarayan IQ testlerinde de kendini göstermekte.

Sosyal medyada her gün defalarca kez karşılaştığımız kısa süreli kaydırmalı videolar bunun en güzel örneklerinden birini teşkil ediyor. Neredeyse düşünme ihtiyacının sifıra indiği, insan beynini donuklaştıran bu içerikler yediden yetmiş herkesin tüketiminde. Bu da nesillerimiz için çok büyük bir tehlike arz etmekte. 2024 yılının kelimesi seçilen “brain rot” yani beyin çürümesi kavramı da durumun vahametini gözler önüne seriyor.

Bu sosyal medya içeriklerinin en büyük yan etkilerinden birisi olarak da uzmanlar son yıllarda odaklanma süresinin tarihin en düşük seviyesinde olduğunu belirtiyor. Belki 3-4 saniyede ilgisini çekmeyen içeriği anında kaydıran insanoğlu, oturup 300 sayfalık bir kitabı gayet tabii okuyamıyor ve ilk birkaç sayfadan sonra sıkılıp tekrardan dopamini yükseltecek başka araçlara yöneliyor. İnsanlar artık daha az okuyor, daha az sorguluyor ve daha kısa süre odaklanabiliyor.

Bu sadece tüketim alanını değil, üretim alanını da zedelemiş durumda. Misal olarak, parlak akılların ortaya çıkardığı özgün sanat eserlerine günümüzde rastlamak oldukça zor. Müzik, resim, sinema, mimari ve insan ruhuna tesir eden her türlü dal artık tekdüzeleşmiş, birbirinin kopyası ürünlerle dolu. Bu kısırlaşmış ortamda yeni bir tat meydana getirmek epey meşakkatli. İnsanlığın düştüğü bu buhranı çözebilmek için farkındalığın artmasına, durumu daha iyi anlamaya ve daha çok bilimsel araştırmaya ihtiyaç vardır.

## Dopamin ve Sosyal Medya İlişkisi

*Alp Emre Özkale, Kamer Bugay Adlı, Onat Özınan, Turan Katırcıbaşı*

Dopamin, hem nörotransmitter hem de hormon görevi olan bir moleküldür. Nörotransmitter görevi için mesensefalonun “substantia nigra” bölgesinden salgılanır. Norepinefrin (noradrenalin) ve epinefrin (adrenalin) maddelerinin öncülü olan moleküldür. Aynı zamanda hipotalamustan salgılanınca prolaktin sentezini inhibe etme özelliğine de sahiptir. Dopamin; yarı-esansiyel bir amino asit olan tirozinden L-dopa öncül maddesi olarak sentezlenen önemli bir nörotransmitter madde ve hormondur. Reels videoları dopamin sistemini uyarak ödül mekanizmasını harekete geçirir. Algoritmalar, izlenen içeriklere benzer videolar sunarak daha fazla izlemeye teşvik eder. Kısa videolar sıkılmaya fırsat vermeden sürekli keyif alınan içerikleri sunar, böylece tek hareketle dopamin salınımı sağlanır. Sürekli kaydırma, dopamin seviyesini artırır ancak beyin denge sağlamak için reseptör sayısını azaltır. Bu da zamanla aynı keyfi almak için daha fazla izleme ihtiyacı doğurur ve bağımlılığa yol açar. Bu süreç, dürtü kontrolünü zayıflatarak prefrontal korteksi etkiler. Beğeniler ve bildirimler, sürekli ödül beklentisi yaratarak bağımlılık benzeri davranışlara yol açar. Bu durum; dikkat dağınıklığı, odaklanma sorunları, gerçek ilişkilerde kopukluklar ve hayattan keyif alamamaya neden olur. Ayrıca, sürekli kıyaslama nedeniyle özgüven eksikliği, kaygı ve mutsuzluk artar. Dengeli kullanım, zihinsel ve duygusal sağlık için kritik önem taşımaktadır. Sosyal medyanın dopamin sistemine zarar vermemesi için süreyi sınırlandırarak (günlük 30-60 dakika), bildirimleri kapatarak ve algoritmik önerilere kapılmayarak bilinçli kullanım sağlanmalıdır. Pasif tüketim yerine aktif kullanım teşvik edilmelidir (yorum yapmak, içerik üretmek). Sosyal medyayı ödül mekanizması olarak kullanmamak ve daha sağlıklı dopamin kaynakları (spor, kitap, doğa yürüyüşü) geliştirmek önemlidir. Uyku öncesi kullanım bırakılmalı, dopamin detoksları yapılmalıdır. Gerçek sosyal etkileşimler artırılmalı ve dijital yerine fiziksel deneyimler önceliklendirilmelidir. Dengeli ve kontrollü kullanım, bağımlılığı önleyerek sağlıklı bir dopamin dengesini korumaya yardımcı olur.

# Hastalıkta Zorluklarla Mücadele: Serebral Palsi ve Günümüz Teknolojileri

*Batuhan Keser, Yaren Çalışkan*

Günlük yaşamda farkına varmadığımız birçok hareket, bazı bireyler için büyük bir çaba gerektirebilir. Motor becerileri doğrudan etkileyen nörolojik hastalıklar, bireylerin bağımsızlıklarını ve yaşam kalitelerini önemli ölçüde sınırlandırmaktadır. Bu hastalıklardan en yaygın ve bilinenlerinden biri “serebral palsi”dir. Prenatal, perinatal veya postnatal dönemde ortaya çıkabilen bu multifaktöriyel nörolojik bozukluk, kas kontrolünü ve vücut koordinasyonunu etkileyerek bireyin hareket kabiliyetini kısıtlamaktadır. Serebral palsili bireyler kas sertliği, denge problemleri ve istemsiz hareketler gibi çeşitli fiziksel zorluklarla karşılaşmaktadır.

Tarih boyunca, bu hastalıkla yaşayan bireyler büyük mücadeleler vermiştir. Bunlardan biri de dünyaca tanınan Christy Brown’dur. Doğum sırasında yaşadığı komplikasyonlar nedeniyle yalnızca sol ayağını kullanabilen Brown, dönemin sınırlı teknolojik imkânlarına rağmen büyük bir azimle kendi otobiyografisi olan *Sol Ayağım* adlı eseri yazmıştır.

Günümüzde tıp ve mühendislik alanındaki ilerlemeler sayesinde, serebral palsinin semptomlarını hafifletmeye yönelik birçok yenilikçi teknoloji geliştirilmiştir. Beyin-Bilgisayar Arayüzleri (BCI), Alternatif İletişim Cihazları, Sesli Komut Asistanları ve Robotik Destekli Sistemler bu hastalığa sahip bireylerin yaşamlarını kolaylaştıran en önemli teknolojik çözümler arasındadır. Bu sistemler, bireylerin hareket kabiliyetlerini artırırken aynı zamanda iletişimlerini güçlendirmekte ve günlük yaşam aktivitelerini daha bağımsız bir şekilde sürdürebilmelerine olanak tanımaktadır. Bu teknolojilerin nasıl çalıştıkları ve çeşitli kullanım alanları bizler için birer merak konusudur.

## Hayat Kurtaran Keşif: İnsülin ve Güncel Yaklaşımlar

*Ayşegül Katrancı, Esmâ Nur Tiftik, Mina Aslan*

İnsülinin keşfinden önceki dönemde diyabet hastaları genellikle diyetlerini düzenleyerek yaşam koşullarını iyileştirmeyi denediler. İnsülinin keşfi bir dönüm noktası olsa da, kullanım zorluğu ve doz ayarlaması gibi sorunlarla karşılaşıldı. Bu sorunların çözümüne dair çalışmalar hâlâ sürmekte. İşte o araştırmalardan bazıları: Amsterdam Üniversitesi Tıp Merkezi'nde yapılan bir çalışmada, elektriksel impulslar kullanılarak Tip 2 diyabetli kişilerde insülin ihtiyacını azaltabilecek yeni bir yöntem test edildi. ReCET (Recellularisation via Electroporation Therapy) adı verilen bu prosedürde, bağırsakta kan şekeri kontrolünde rol oynayan hücreler elektriksel alanlarla uyarılarak insüline duyarlılıklarını artırmak amaçlandı. Çalışmaya katılan 14 hasta ReCET tedavisi aldıktan sonra semaglutid (GLP-1 agonisti) kullanmaya başladı. İki yıl süren takipte, 12 kişi (%86) insülin ihtiyacının ortadan kalktığını bildirdi. Queen's University Belfast araştırmacıları ise diyabetik retinopatinin neden ilerlediğini ve görme problemlerine yol açtığını açıklayabilecek yeni bir faktör keşfetti. Yapılan araştırmalar, Pentraxin 3 (PTX3) proteininin, diyabetli kişilerin gözlerinde zararlı iltihaplanmayı tetikleyebileceğini gösterdi. Çin'de yürütülen başka bir araştırmada, Tip 1 diyabet hastasına kimyasal indüklenmiş kök hücre transplantı yapıldı. Bunların arasında en dikkat çekici çalışma ise Nature dergisinde yayınlanan, Tip 1 diyabet hastaları için kandaki glukoz oranına duyarlı NNC2215 adında bir insülin türü geliştirilmesi oldu. İnsülinin bir koluna sentetik bir halka, öteki koluna ise glukoz seviyesi yeteri kadar düştüğünde halkaya yerleşerek insülini inaktive edecek bir glukoz türevi yerleştirildi. Bu yeni molekülün geliştirilmesi, Tip 1 diyabet hastalarında yanlış miktarda insülin enjeksiyonu sebebiyle oluşan ani hiperglisemi veya hipoglisemi vakalarını en aza indirmeyi amaçlıyor. Bahsettiğimiz çalışmalar, gelecekte diyabet hastalarının yaşam kalitesini artırma konusunda umut vadediyor.

# Kalp Hastalığı Artık Ölüm Cezası Değil

*Cankut Yalkın, Doğukan Yılmaz, Tahir Emre Öner*

Kalp vücudumuzdaki diğer organları desteklemek için yeterli kan ve oksijen pompalayamadığında kalp yetmezliği meydana gelir. Kalp yetmezliği ciddi bir durumdur, ancak kalbin atmayı bıraktığı anlamına gelmez. Ciddi bir hastalık olmasına rağmen kalp yetmezliği bir ölüm cezası değildir ve tedavisi artık her zamankinden daha iyi yapılmaktadır. Ejeksiyon fraksiyonu, kalbin ne kadar kasıldığını bilmemizi sağlayan bir yüzdendir. Eğer kalp vücudunuza yeterince kan göndermek için iyi kasılmıyorsa, düşük ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliğiniz var demektir. Kalp yetmezliğinin belirtileri; günlük aktiviteler sırasında nefes darlığı, yatarken veya uyurken nefes darlığı, ayaklarda, bacaklarda, ayak bileklerinde veya midede şişlikle birlikte kilo alımı ve genel olarak yorgun veya halsiz hissetmektir. Kalp yetmezliği çoğunlukla ateroskleroz, Koroner Arter Hastalığı (KAH), kalp krizi, yüksek tansiyon, kalp kapakçığı sorunları, genetik, alkol veya uyuşturucu kullanımı gibi diğer durumlardan kaynaklanır. Bazen hasar, bilinen bir neden olmaksızın ortaya çıkar. Kalp yetmezliğinde erken tanı ve tedavi, kalp yetmezliği olan kişilerin yaşam kalitesini ve süresini artırabilir. Tedavi genellikle ilaç almayı, günlük fiziksel aktivite yapmayı ve diyetinizde yediğiniz tuz veya sodyumu azaltmayı içerir. Kalp yetmezliği olan kişilerin kilolarını ve semptomlarını her gün takip etmeleri gerekir. Kalp yetmezliği tedavisi, kalp fonksiyonlarınızı iyileştirebilen, semptomlarınızı azaltabilen ve yaşam sürenizi uzatabilen bir tedavidir. Bu tedavi, yaşam tarzı değişiklikleri, ilaçlar ve kalp operasyonları dahil olmak üzere çeşitli tedavileri birleştirir. Kalp yetmezliği teşhisi konan hastaların kalp yetmezliklerini yönetmek için evde her gün yapmaları gereken beş şey vardır. MAWDS (İlaçlar, aktivite, kilo, diyet, semptomlar) kısaltması bu temel adımları hatırlamanıza ve uygulamanıza yardımcı olabilir.



## Nanorobotlar: Tıpta Yeni Bir Çağ

*Cemre Naz Yüksel, Dilay Arapoğlu*

Temelinde nanorobotik, metrik sisteme göre  $10^{-9}$  metre ve bu değere yakın araç ve gereçler oluşturma teknolojisidir. Mühendisliğin bir dalı olarak ortaya çıkan bu teknolojinin, tıpta hastalıkların teşhisi, tedavisi ve takibi için kullanılma potansiyeli vardır. Nanorobotların, özellikle kanser tedavisinde kullanımı için yapılan araştırmaların sonuçları ümit vericidir.

Geleneksel kemoterapiler, sağlıklı hücrelere de zarar vererek ciddi yan etkilere yol açarken; nanorobotlar mikro ölçekli sensörleri ve programlanabilir yapıları sayesinde doğrudan tümör hücrelerine ilacı taşıyarak bu yan etkileri en aza indirmeyi hedeflemektedirler.

Richard Feynman 1959 yılında yaptığı “*There’s Plenty of Room at the Bottom*” adlı konuşmasıyla bu küçük robotların temellerini atmıştır. Feynman, atomik seviyede çalışabilen robotların geliştirilebileceği ve çeşitli alanlarda kullanılabileceğini öne sürmüştür. 1999’da Robert Freitas, tıpta kullanılacak nanorobotlar üzerine “*Nanomedicine*” adlı bir kitap yayımlamıştır. 2000’li yıllara geldiğimizde ise nanorobotlar kanser tedavisi, ilaç taşıma ve cerrahi alanlarında test edilmeye başlanmıştır.

Gelecekte nanorobotların tıpta daha geniş bir yer kaplaması beklenmekte; bağışıklık sistemini güçlendirmek, genetik hastalıkları düzeltmek ve vücuttaki enfeksiyonları tespit edip yok etmek gibi çeşitli görevlerde kullanılabilecekleri öngörülmektedir. Tüm bu seçenekler, modern tıbbın kişiye özel ve daha etkili bir tedavi sunma imkânını hızlandırmaktadır. Bununla birlikte, bu teknolojinin klinik kullanıma girmesi için bağışıklık tepkileri, enerji gereksinimi gibi zorlukların aşılması gerekmektedir. Kan dolaşımında gezerek hastalıkları teşhis eden, ilaç taşıyan ve gerektiğinde küçük cerrahi müdahaleler gerçekleştiren bu robotlar, tıbbın her alanında çığır açıcı yenilikler sunmaktadır.

# Opiooid Krizi ve Akılcı İlaç Kullanımı

*Deniz Eylöl Şenlik, Nergiz Perihan Şireci, Rahime Cindoruk*

Opiooidler, merkezi sinir sistemi üzerinde etkili olan ve genellikle şiddetli ağrı tedavisinde kullanılan güçlü analjezik ilaçlardır. Son yıllarda opiooid krizinin küresel çapta ciddi bir halk sağlığı sorunu haline gelmesi, bu ilaçların akılcı kullanımı konusunu daha da önemli hale getirmiştir. Opiooidler, özellikle şiddetli ve kronik ağrı tedavisinde etkili olmaları nedeniyle tıp pratiğinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak, yanlış endikasyonlarla reçetelenmeleri, uzun süreli ve yüksek doz kullanımına bağlı bağımlılık gelişimi, tolerans artışı ve aşırı doz ölümleri gibi ciddi sonuçlara yol açmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri başta olmak üzere birçok ülkede opiooid tüketimindeki artış; aşırı reçeteleme, yasadışı opiooid tedariki ve bireysel kullanım alışkanlıkları nedeniyle toplum sağlığını tehdit eden bir krize dönüşmüştür. Bu oluşan kriz sonrasında akılcı ilaç kullanımı ve opiooid krizi ile nasıl mücadele edileceğiyle ilgili çeşitli tartışma konuları ve çalışmalar ortaya atılmıştır.

Akılcı ilaç kullanımı, hastalara en uygun ilacın, en uygun dozda, en uygun sürede ve en düşük yan etki riskiyle verilmesini sağlayarak ilaçların gereksiz ve zararlı kullanımını önlemeyi amaçlamaktadır. Opiooidlerin akılcı kullanımı için multidisipliner yaklaşımlar benimsenmeli, sağlık çalışanlarına yönelik eğitim programları artırılmalı ve hasta bilgilendirme süreçleri güçlendirilmelidir. Bunun yanı sıra, farmakovijilans sistemlerinin daha etkin kullanılması, opiooid reçeteleme rehberlerinin güncellenmesi ve alternatif ağrı yönetimi yöntemlerinin teşvik edilmesi de krizin önlenmesinde kritik rol oynamaktadır. Opiooid bağımlılığı gelişen bireyler için ise etkin tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerinin yaygınlaştırılması ve kamuoyu bilgilendirilmesi gibi önlemler gereklidir.

Bu çalışmada, opiooidleri tanımayı, mekanizma ve endikasyonlarını anlamayı, opiooid bağımlılığı ve krizin ortaya çıkışını ve buna karşı alınan önlemleri, akılcı ilaç kullanımı ve krizle mücadeleyi anlatmayı amaçladık.

## Ttfields: Kanser Tedavisinde Yeni Bir Umut

*Ali Alper Orhan, Dilara Canpolat, Emre Alp Aslan*

Tümör tedavi alanları (Ttfields), kanser hücrelerinin büyüme ve bölünme yeteneğini bozmak için düşük enerjili elektrik alanlarını kullanan bir tür kanser tedavisidir. 2000'li yılların başında geliştirilmeye başlanan TTFields, 2011 yılında FDA tarafından glioblastom tedavisinde onaylanmıştır. Mekanizması, bölünmekte olan hücrenin bulunduğu bölgedeki elektriksel alanı dengesizleştirmesi sonucu organellerin lokalizasyonunu değiştirerek kanserli hücrenin bölünmesinin engellemesi şeklindedir. Bu lokalizasyon değişikliğini polar moleküller üzerinden yapar. Polar moleküller mitoz için kritik öneme sahiptir ve elektrik alanındaki değişimlere cevap verdiklerinden lokalizasyon değişimi gözlenmektedir. Bölünemeyen hücrelerde bu polar moleküller oluşmadığı için onlara etki etmez. Bölünebilen hücrelerde ise polar cisimler oluşmasına rağmen elektromanyetik dalga frekansları ayarlanması ile bu etki engellenmektedir. Sonuç olarak stabilizasyonu bozulan kanserli hücre apoptoza gider ve tümörde küçülme gözlenir. Yetişkinlerdeki en ölümcül ve agresif beyin tümörü olan glioblastomanın tedavisi oldukça meşakkatlidir. Beyin dokusu bölünebilen hücre miktarı bakımından sınırlıdır. Bu yüzden sağlıklı beyin dokusu bu tedaviden etkilenmezken sadece glioblastom dokusu küçülür. Glioblastoma dışında malign pleural mezotelioma, mesane kanseri, küçük hücreli olmayan akciğer kanserinde de etkili olduğu kanıtlanmıştır. Diğer bazı kanser türlerinde test süreci devam etmektedir. Yan etkileri arasında deri iritasyonu, alerjik reaksiyonlar, kaşıntı, enfeksiyonlar, deri ülserasyonları yer almaktadır. Ayrıca yüksek maliyetli, sınırlı endikasyonlu (henüz glioblastom ve bazı ileri evre kanserler için onaylanmıştır), uzun tedavi süreli (günde 18 saate kadar) ve kullanımı zordur (kitap şeklinde bataryaya sahip olması ve deride sürekli elektrot bulunması). Ancak, cerrahi olmayan bir yöntem olması (non-invaziv), yan etkilerinin birçok kanser tedavisine göre az olması, kombine tedavilere uyumlu olması TTFields'in en büyük avantajlarıdır. Gelecekte TTFields'in, kanser tedavisinde önemli bir yöntem haline geleceği ve hastalara umut kaynağı olabileceği düşünülmektedir.

## Uzun Ömürlü Tedaviler

*Bilge Kağan Kürtül*

Ele alacağımız ilk tedavi olan “fokal mikrobiyota transplantasyonu (FMT)”nın ilk resmi kayda geçişi 4. yüzyılda, Çin’de hekim Ge Hong tarafından “sarı çorba” adlı fokal karışımın, gıda zehirlenmesi ve diyare durumlarında tedavi amacıyla kullanılmasıdır. Daha sonra FMT, 16. yüzyılda veteriner tedavi amacı ile kayda geçmiştir. Bir sonraki atılımı ise özellikle 20. yüzyıldadır. 2. Dünya Savaşı sırasında Alman askerleri için Kuzey Afrika cephesinde dizanteriyi tedavi amacıyla FMT kullanılmıştır. Tıpta daha sistematik bir şekilde kullanımı ise, 1958 yılında dört ayrı hastaya, lavman yoluyla şiddetli psödomembranöz kolit tedavisi için başarıyla uygulanması ile olmuştur.

Antik bir prosedür olan trepanasyon kafa travmaları, nörolojik rahatsızlıklar ya da ruhsal rahatsızlıklar gibi durumlar için kullanılmış, kafatasını delme ya da sıyrma işlemidir. Birçok toplum bu tedavi yöntemini gerçekleştirmiştir ve bu tedaviden insanların sağ kalabildiğine dair kanıtlar da prosedürün tıbbi bir altyapısı olduğunu göstermektedir. Tarihi olarak bu prosedür kafadaki basıncı azaltmak ya da kötü ruhları serbest bırakmak amacı ile uygulanmış olsa da, bununla temelde aynı ama yöntem olarak farklı olan kraniotomi de yine intrakraniyal basınç gibi birçok nedenle günümüzde hâlâ uygulanmaktadır. Yakın zamanda bile bazı gruplar ilkel trepanasyon yöntemlerini kullansa da, güncel tıpta kraniotomi tedavideki yerini almıştır.

## Yağ Hücrelerim Kilo Vermemi İstemiyor

*Anıl Akdeniz*

Bu yıla kaçımız kilo verme hedefiyle başladı, ya da kimler gelecek pazartesi diyetle başlıyor? Peki kilo vermeye çalışan birçok insanın sık sık aklından geçirdiği ve ardından ciddi kararlar aldığı bu sorulardan sonra istenilen o kilolar veriliyor mu? Ya da zorlu kilo verme yolculuğundan sonra aynı kiloda kalabiliyor muyuz? Yoksa ne yaparsak yapalım verdiğimiz kilolar geri mi geliyor?

Kilo vermek, estetik kaygıların yanı sıra sağlıklı bir yaşam sürdürebilmek adına da önemli bir adım. Hepimizin de bildiği gibi aşırı kilo birçok sağlık sorununu da beraberinde getiriyor. Başta çağımızın en büyük sağlık sorunlarından olan ve gün geçtikçe daha fazla insanı ilgilendiren obezite olmak üzere; diyabet, kalp hastalıkları, yüksek tansiyon gibi ciddi sağlık sorunlarına yol açabiliyor. Peki bu kadar çok sıkıntıya yol açan kilolardan neden istediğimiz anda kurtulamıyoruz? Neden süreç bu kadar uzun sürüyor?

Daha önce yapılan çalışmalarda, kilo verme sırasında alınan düşük kalorinin, metabolizma hızında düşüşe yol açtığı konusunda teoriler öne sürüldü ve bunun gibi farklı birçok teori ile kilo vermenin neden zor olduğu açıklanmaya çalışıldı. 2024 yılında yayımlanan bir çalışmada, yaşam tarzı ve çevreye bağlı olarak genlerin çalışma şeklindeki değişiklikleri ifade eden “epigenetiğin” uzun süreli etkileri nedeniyle, vücudumuzdaki yağ hücrelerinin kilo verdikten sonra bile “obezite hafızasını” koruduğu tespit edildi. Ben de sizlere bu araştırmanın ayrıntılarını açıklayarak, gerçekten de yağ hücrelerimizin bizim kilo verme sürecimizde nasıl zorluk çıkardığını anlatacağım.



# TIP TARİHİ

## Adli Psikiyatri

*Alp Uzman, Faramarz Behfrooz*

Adli psikiyatri, psikiyatri ve hukuk bilimlerinin kesişiminde yer alan, suç, akıl hastalıkları ve hukuki süreçler arasındaki ilişkiyi inceleyen bir disiplindir. Bu alan, bireylerin cezai ehliyetini değerlendirme, suç psikolojisini analiz etme, mağdurların psikolojik durumlarını belirleme ve hükümlülerin ruh sağlığı ile ilgili süreçleri yönetme gibi önemli görevleri üstlenir.

Adli psikiyatri, başta ceza hukuku olmak üzere medeni hukuk, iş hukuku ve çocuk hukuku gibi birçok hukuk dalıyla iç içedir. Ceza hukuku açısından, bireylerin suç işledikleri sırada akıl sağlıklarının yerinde olup olmadığı büyük bir önem taşır. Türk Ceza Kanunu'nun 32. maddesine göre, akıl hastalığı nedeniyle işlediği fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını kavrayamayan bireyler cezai sorumluluktan muaf tutulur ve tedavi altına alınır. Bunun dışında, adli psikiyatri; velayet davaları, boşanma süreçleri, iş yerinde psikolojik travmalar ve istismar vakaları gibi konularda da mahkemelere rehberlik eder. İş hukuku alanında ise, iş kazaları sonrası travma geçiren bireylerin ruhsal sağlık durumları değerlendirilerek hukuki süreçlere katkı sağlanır.

Adli psikiyatri aynı zamanda suç işleme davranışlarını inceleyerek belirli psikiyatrik rahatsızlıkların suç eğilimleri üzerindeki etkilerini analiz eder. Örneğin; şizofreni, bipolar bozukluk, antisosyal kişilik bozukluğu ve madde bağımlılığı gibi rahatsızlıkların bazı durumlarda suç davranışları ile ilişkili olabileceği bilinmektedir. Ancak her psikiyatrik hastanın suç işleme potansiyeli taşıdığı düşüncesi bilimsel olarak doğru değildir.

Adli psikiyatri, hukuk sisteminin adil ve doğru işlemesine katkı sağlayarak hem bireylerin hem de toplumun güvenliğini koruma açısından büyük bir öneme sahiptir. Suç işleyen bireylerin cezai ehliyetleri adli psikiyatristler tarafından değerlendirilerek, cezalandırılmaları mı, yoksa tedaviye yönlendirilmeleri mi gerektiği belirlenir. Bu durum, suçluların rehabilite edilerek tekrar suç işlemesinin önlenmesi açısından kritik bir rol oynar. Cezaevlerinde bulunan ruhsal hastalığa sahip mahkûmların tedavi edilmesi ve uygun rehabilitasyon süreçlerinden geçmeleri, toplum güvenliği açısından önemlidir. Aynı zamanda, mağdurların psikolojik destek alarak adalet sisteminde korunmaları sağlanır.

Sonuç olarak, adli psikiyatri, hukuk sisteminin sağlıklı işlemesini sağlayan, bilimsel veriler ışığında karar mekanizmalarına rehberlik eden ve bireylerin ruh sağlığını dikkate alarak adaletin yerine getirilmesine yardımcı olan önemli bir alandır.



# Anlamayan Tıp, Anlatamayan Kadınlar

*Melike Nehir Şingar, Neval Balo*

Günümüzde histeri, “Duyu bozuklukları, çırpınma, kasılmalar ve bazen inmelerle kendini gösteren bir ruhsal bozukluk, isteri.” olarak tanımlanır. Latince *hystericus* kelimesinden türeyen histeri, kökenini Yunanca *hysterikos* kelimesinden alır ve “Rahim, rahimde acı çekmek.” anlamlarına gelir. Tarih boyunca “kadınsı histeri” terimi, kadınların anlaşılması zor bulunan fiziksel ve psikolojik sorunlarını tanımlamak için kullanılmıştır.

Antik Yunan’dan 20. yüzyıla kadar kadın olmanın bir hastalığa sahip olabilmek için yeterli olduğuna dair bir inanış hâkimdi. Hipokrat’ın ortaya attığı “Dolaşan Rahim Teorisi”, kadının rahminin yerinden çıkıp vücudunda dolaştığı ve çeşitli hastalıklara sebep olduğunu savunuyordu. Orta Çağ’ın sonlarına doğru bu inanış, histerinin rahimden değil şeytani bir etkiyle kadının ruhundan kaynaklandığı düşüncesine evrildi. 19. yüzyılda ise bazı doktorlar tarafından histerinin kaynağının beden ya da ruh değil, zihin olduğu ifade edilmiştir. Tarih boyunca bu inanış görünüşünü değiştirse de, ana teması hep kadın fizyolojisi ve psikolojisi olmuştur.

Histeri tanısının kullanılması, modern tıbbın gelişmesi ile 20. yüzyılda tedavülden kalktı ancak miras bıraktığı düşüncenin izleri günümüzde hâlâ hissediliyor. Kadınların ağrıların hafife alınması, şikâyetlerinin cinsiyet kimliklerine indirgenmesi ve bu sebeple geç teşhis almaları tıp dünyasının köklü bir değişime ihtiyaç duyduğu gerçeğinin çanlarını çalıyor. Anlamayan tıbbın karşısında dertlerini anlatamayan kadınların çaresizliği, izlerini günümüzde de taşımaktadır.

## Bilinmeyenden Bilime: Psikiyatrik Tedavilerin Evrimi

*Nika Atashpareh, Selin Turgut, Tuna Göktürk, Zeki Boran Uçar*

Psikiyatrik tedavilerin tarihi, insanlığın ruhsal hastalıklara yaklaşımındaki bilimsel, kültürel ve felsefi değişimleri yansıtan bir yolculuktur. Antik dönemde, Mezopotamya, Mısır ve Yunan uygarlıklarında ruhsal hastalıklar genellikle “tanrıların gazabı” veya “şeytanın işi” olarak görülmüş, şamanist ritüeller ve bitkisel tedavilerle iyileştirilmeye çalışılmıştır. Antik Roma’da ise hidroterapi, stres ve kaygı gibi ruhsal sıkıntıların tedavisinde önemli bir yöntem olarak kullanılmıştır. Hipokrat’ın, MÖ 5. Yüzyılda bulduğu “dört sıvı teorisi” ile hastalıklar fizyolojik temellere oturtulmuş ve bilimsel psikiyatrik tedavinin temelleri atılmıştır. Ortaçağ’da, İslam coğrafyasında Bimaristanlar gibi erken psikiyatrik kurumlar ortaya çıkmış, Avrupa’da ise manastırlar şifa merkezlerine dönüşmüştür. Ancak bu dönemde psikoz ve epilepsi gibi hastalıklar şeytanın işi olarak düşünülmüş ve cadı avları gibi damgalamalara ve uygulamalara yol açmıştır. Rönesans ve aydınlanma dönemlerinde akıl hastalıklarına daha humanist bir şekilde bakılmaya başlanmış akıl hastaneleri kurulmuştur. 19. yüzyılda psikiyatri, tıbbın bir dalı olarak tanınmaya başlamış, Philippe Pinel’in zincirleri kırarak hasta hakları hareketini başlatması psikiyatrik tedavide insancıl yaklaşımların önünü açmıştır. 20. yüzyılda Freud’un psikanaliz teorisi, bilinçaltı süreçlerin keşfiyle psikoterapinin temellerini atmıştır. Aynı dönemde elektrokonvülsif tedavi (ECT) ve klorpromazin ile başlayarak antipsikotik ilaçların keşfi, psikiyatrik tedavilerde devrim yaratmıştır. Bu yüzyılın devamında ise bilişsel-davranışçı terapi gibi yeni psikoterapi yöntemleri geliştirilmiş aynı zamanda ilaç tedavilerinde de önemli gelişmeler kat edilmiştir. Günümüzde ise geleneksel yöntemler (meditasyon, yoga) modern terapilerle entegre edilirken, teknolojik yenilikler (sanal gerçeklik terapileri, beyin görüntüleme teknikleri, genetik alanındaki araştırmalar) psikiyatrik tedavilere yeni boyutlar kazandırmıştır. Bu tarihsel süreç, psikiyatrik tedavilerin hem bilimsel hem de insani boyutlarını anlamak açısından büyük önem taşımaktadır.

## Cerrahi Sütür ve Tarihsel Gelişimi

*Aybüke Demirhan, Yusuf Burak Yılmaz*

Tıpta birçok konuda olduğu gibi, sütür konusunda da epey yol kat edilmiştir. Bu gelişimi anlamak için öncelikle birkaç kavramı bilmek ve kronolojik olarak ele almamız gerekiyor. Tarihte sütür kelimesini ilk olarak MÖ.400'de Hipokrat kullanmıştır. Sütür deyince aklımıza ilk gelen yara kelimesidir. Peki yara nedir? Yara; hücre, doku veya organların işlevsel özelliklerinin iç ya da dış etkilerle bozulması olarak tanımlanır. Sütür ise bozulan doku bütünlüğünü sağlama amacıyla kullanılan materyaldir ve aynı zamanda bu işlemin adıdır. Bu işlemde kullanılan materyaller ve yöntemler MÖ. 3000'den bugüne değişim göstermiştir. Bu konuyla ilgili bulunan en eski bilgi Edwin Smith cerrahi papirüsüdür. Bu belgede yöntemden ve hangi amaçla yapıldığından bahsedilmiştir. Ayrıca en eski dikiş MÖ. 1100 yılından bir mumyaya aittir. Geçmişe baktığımızda ise Galen, Vesalius, Hipokrat gibi önemli bilim insanlarının belgelerine rastlanmıştır. Bu konuyla ilgili en çok değişim gösteren materyal ise dikiş ipleri olmuştur. O dönemlerde dikiş ipi olarak daha çok at kılı, bağırsak, büyük karınca kısıkcı ve saç gibi malzemeler kullanılmıştır. Ancak müdahalelerden sonra hekimler enfeksiyon kapamaları için yaralarla karşılaştıkları için, kullanılan malzemeler zamanla değişmiştir ve günümüzdeki hallerini almışlardır. Şu anda ise her türlü cerrahi operasyon için 2500'den fazla iğne-dikiş kombinasyonu vardır: örneğin doğal yapıda olan/olmayan, sentetik yapıda olan/olmayan ve emilebilir/emilemez olanlar gibi. Bu çeşitliliğe baktığımızda, bu alandaki gelişmeler görülebilmektedir.

## Geçmişten Günümüze Alerjilerin Tedavisi

*Uğur Damla Doğan, Zeynep Aslı Köroğlu, Zeynepnaz Çalık*

Alerji , bağışıklık sisteminin, maruz kaldığı bir alerjene karşı gösterdiği anormal tepkidir. Vücuda toz, polen, gıda, tüy, ilaç gibi bir alerjen girdiğinde bağışıklık sistemi tarafından tehlikeli olarak algılanır ve buna karşılık olarak alerjene saldırmak için antikorlar üretilir. Bu tepkinin bir sonucu olarak burun tıkanıklığı, burun akıntısı, hapşıрма, gözlerde sulanma görülür. Ciddi tepkilerde ise anafilaksi gibi acil durumlar yaşanabilir. Tarih boyunca insanlar alerjilere farklı şekillerde yaklaşmış ve çeşitli tedavi yöntemleri geliştirmiştir. Antik çağlarda, insanlar alerjilerin nedenini bilmediği için doğaüstü inanışlarla açıklamışlardır. Eski Mısır'da ve Mezopotamya'da hastalıkların kötü ruhların veya tanrıların cezası olduğu düşünölmüş, tedavi olarak dualar, büyüler ve bitkisel ilaçlar kullanılmıştır. Hipokrat, bazı gıdaların insanlarda hastalık belirtileri oluşturabileceğini yazmış, Romalı doktor Galen ise burun akıntısı ve deri döküntüleri gibi semptomları tanımlamıştır. Orta Çağ'da alerjiler hakkında ne yazık ki pek bir ilerleme kaydedilememiştir . Bu dönemde tıp, daha çok dini inançlara dayanıyordu ve alerjik hastalıklar genellikle “kötü kan” birikmesiyle ilişkilendiriliyordu. Tedavi olarak kan alma, hacamat ve çeşitli bitkisel kürler uygulanmaktaydı. 17. ve 18. yüzyıllarda, bilimsel gelişmeler hız kazandı ve alerjik reaksiyonların fiziksel nedenleri araştırılmaya başlandı. Bu yüzyıllarda John Bostock, saman nezlesini tanımladı ve semptomlarını açıkladı. Richet ve Portier, anafilaksinin temel mekanizmasını keşfetti. Clemens von Pirquet ise bağışıklık sisteminin aşırı duyarlılığını tanımlamak için “alerji” terimini kullandı. 20. yüzyılın ortalarına doğru deri testleri, antihistaminikler ve kortikosteroidler ile birlikte alerjilerin tanı ve tedavisinde büyük ilerleme sağlandı. 20. yüzyılın sonlarına doğru, immünoterapi yaygınlaştı ve hastalar için daha uzun süreli çözümler sunuldu. Günümüzde ise monoklonal antikor tedavileri, genetik araştırmalar ve gelişmiş immünoterapi yöntemleri sayesinde alerji tedavisinde oldukça ilerleme kaydedilmiştir.

## Heimlich Manevrasının Önemi ve Tarihçesi

*Emre Çakıtlı, Eşref Nuri Kara, Muhammed Rojvan Gümüş*

Heimlich manevrası, soluk borusunu tıkayan bir cismi çıkarmak için kullanılan bir ilk yardım tekniğidir. 1974 yılında Dr. Henry Heimlich tarafından geliştirilen bu manevra, özellikle yemek yerken boğaza kaçan yiyeceklerden dolayı oluşan tıkanmalarda hayat kurtarıcı olmuştur. Manevra bir kişiye arkadan sarılarak, göğüs kafesinin altına hızlı ve güçlü baskılar uygulanmasıyla gerçekleştirilir. Bu hareket, akciğerlerdeki havayı kullanarak tıkanıklığa neden olan cismi dışarı atmaya yardımcı olur.

Heimlich manevrasının önemi herkesin boğulma riskiyle karşı karşıya olabilmesi nedeniyle büyüktür. Yemek sırasında dikkatsiz davranmak, hızlı yemek yemek veya konuşarak yemek yemek boğulma riskini artıran etkenler arasındadır. Yıllar içinde, bu manevra dünya çapında milyonlarca insanın hayatını kurtarmış ve ilk yardım eğitimlerinin temel bir parçası haline gelmiştir. Günümüzde sağlık kuruluşları ve ilk yardım eğitimleri, Heimlich manevrasının doğru uygulanmasını öğretmekte ve bu kritik tekniğin yaygınlaşmasını sağlamaktadır.

## Jinekoloji Tarihinde Trotula

*Halim Tuğberk Gedik, Nilsu Doğulu*

Kadınların jinekolojik muayeneden çekinmesi günümüzde dahi oldukça yaygın bir durumdur. Çoğu toplumda jinekolojik muayenelere karşı olumsuz bir algı hâkimdir ve bu durum göz ardı edilemeyecek sayıda kadının sağlığını ihmal etmesine sebebiyet vermektedir. 21. yüzyıl şartlarında bile bu denli bir çekingenliğin olduğunu düşünerek, orta çağda jinekolojinin çok daha vahim durumda olduğunu varsayabiliriz, ancak bu doğru olmayabilir. Orta çağ batı için adeta sanat ve bilimin duraklama dönemi olmakla birlikte, bazı kaynaklarda 12. Yüzyılda İtalya'da yaşamış bir kadın jinekoloğun bahsi geçmektedir. Dönemin şartları göz önüne alınarak düşünülürse bu durum oldukça şaşırtıcıdır. İtalya'nın güney kesimindeki Salerno şehri orta çağın en ünlü tıp okullarından birisine ev sahipliği yapmıştır. Salerno Tıp Okulu, Katolik kilisesinin baskısı altında eğitim vermiştir ancak İslam tıbbının batı tıbbına aktarılmasında önemli bir rol oynamıştır. Dönemin en ünlü tıbbi eseri "Trotula"dır. Trotula'da üç ayrı hekimin ismi geçmektedir, ancak bu durum uzunca bir süre kafa karışıklığına yol açmış ve eserin tek bir yazarı olduğu yanlışlığına yol açmıştır. Trotula'da bahsi geçen ve oldukça önemli bir tarihi figür olan hekim "Salernolu Trota"dır. Trota'nın varlığı ve cinsiyeti epey tartışmalıdır, ancak bir kadın jinekolog ve aynı zamanda profesör olması kuvvetle muhtemeldir. Lakin birkaç kaynaktan Trota'nın şifa yöntemlerine ve Trotula dışında tek başına kaleme aldığı kitaplara atıflar bulunmaktadır. Trota'nın kim olduğuna bakılmaksızın "Trotula"nın kadın sağlığı ve jinekoloji tarihinde devrim niteliğinde bir kitap olduğu aşikardır.

## John Snow, Kolera ve Epidemiyolojinin Doğuşu

*Lara Tekin*

İngiliz bir doktor olan John Snow, 1854'te Londra'nın Soho semtinde çıkan bir kolera salgınını Broad Street bölgesinden araştırmaya başlar. Kraliçe Victoria dönemindeki bilimsel çoğunluğun kabullendiği “miazma” teorisinin aksine Pasteur'ün mikrop teorisini savunmuş, hastalığın kirli su yoluyla yayıldığını kanıtlamak için çeşitli çalışmalar yürütmüştür. Broad Street salgınındaki vakaları harita üzerinde göstererek tıbbi istatistiğin erken çalışmalarından birini yürütmüş ve salgının kaynağı olan tulumbayı geçici olarak kapattırmayı başarmıştır. Tulumbadan da izini yakındaki bir lağım çukuruna sürüp bölgedeki ilk hastayı tanımlamıştır. Ancak bu salgın Londra'daki kolera salgınının sadece bir kolu olduğu için ilerleyen zamanlarda farkında olmadan şehrin genelinde ilk tıbbi çift-kör deneylerden birini yapmıştır. Şehirdeki farklı su şirketlerinin kullandıkları kaynakların temizliğini ve su sağladığı evlerdeki kolera insidansını analiz etmiş, lağım atıklarının boşaltıldığı Thames nehrinden sağlanan suyun daha fazla kolera vakası oluşturduğunu keşfetmiştir. Bu sonuçlara ve su örneklerinde henüz tanımlanmamış *Vibrio cholerae* bakterilerinin gözlemlenebilmesine karşın, Londra Sağlık Heyeti fekal-oral yolla yayılma hipotezini hoş bulmamış ve salgının miazma nedeniyle oluştuğunu savunmaya devam etmiştir. Bu nedenle Broad Street tulumbasının kolu yeniden takılmıştır. 1858'deki ölümüne kadar Snow'un fikirleri göz ardı edilmiş, mikrop teorisi 1880'li yıllara kadar kabul görmemiştir. Günümüzde Snow epidemiyolojinin kurucu babası olarak kabul edilmekte, kolera üzerindeki çalışmaları tıbbi istatistiğin ve halk sağlığının bir kilometre taşı olarak görülmektedir.

## Joseph E. Murray

*Ahmet Emre Dilekoğlu, Muhammet Emir Dilekoğlu*

Joseph E. Murray, tıp dünyasında özellikle organ nakli alanında öncü olmuş bir figürdür. Joseph E. Murray 1 Nisan 1919'da Massachusetts'te doğdu ve Harvard Tıp Fakültesi'nde eğitim aldı. II. Dünya Savaşı sırasında Valley Forge Genel Hastanesi'nde görev yaptı. Görevi sırasında, Pilot Charles Woods'u tedavi etti. Bu tedavi, yanık bölgelerin kadavra deri greftleriyle kapatılmasını gerektiriyordu. Bu Murray'ın rekonstrüktif cerrahi alanıyla ilk tanışmasıydı ve bu, görece basit ameliyatların bile insan hayatı üzerinde ne kadar önemli bir etki yaratabileceğini fark etmesini sağladı. Savaştan sonra, organ nakli üzerine çalışmalarına devam eden Murray, 1954'te dünyanın ilk başarılı böbrek naklini genetik olarak özdeş ikizler arasında gerçekleştirdi. Bu nakil, canlı donör kullanımı konusunda etik ve tıbbi tartışmalara yol açtı. Bu öncü olay böbrek naklinin teknik olarak mümkün olduğunu gösterse de altta yatan immünolojik uyumsuzluk sorununu çözemedi. Daha sonra Murray, immünolojik reddi önlemek için çeşitli yöntemler denedi ve 1961'de immünosüpresif ilaçlarla, ilk ilgisiz donörden böbrek naklini yaptı. Bu çalışmalarıyla organ nakli alanında çığır açtı ve 1990'da Nobel Fizyoloji ve Tıp Ödülü'nü kazandı. Ancak, organ nakli alanındaki başarılarına rağmen Murray'ın asıl tutkusu hâlâ rekonstrüktif cerrahiydi. Bu yüzden 1971'de nakil cerrahisini bırakarak pediatrik rekonstrüktif cerrahiye yöneldi. Emekliliğinde, kariyerini ve deneyimlerini "Surgery of the Soul: Reflections on a Curious Career" otobiyografisiyle paylaştı. Murray, organ nakli ve rekonstrüktif cerrahideki katkılarıyla tıp dünyasında kalıcı bir miras bıraktı.



## Lobotomi: Tıbbın Karanlık Sayfalarından Biri

*Aytakin Hasanzada, Nika Farshineh Adl*

Tıp tarihi boyunca psikiyatrik hastalıkları tedavi etme çabaları, kimi zaman çığır açan keşiflere, kimi zaman ise geri dönülemez trajedilere yol açmıştır. 20. yüzyılın en tartışmalı yöntemlerinden biri olan lobotomi, ağır ruhsal hastalıkları tedavi etme amacıyla uygulanmış, ancak zamanla büyük bir tıbbi hata olarak anılmıştır. Başlangıçta bir çığır açtığı düşünülen bu tedavi, zamanla ciddi yan etkileri ve geri dönüşü olmayan sonuçları nedeniyle büyük eleştiriler aldı. Bu yöntemin en trajik kurbanlarından biri, ABD Başkanı John F. Kennedy'nin kız kardeşi Rosemary Kennedy oldu. Genç yaşta zihinsel gelişim geriliği olduğu düşünülen Rosemary, ailesinin baskısıyla 1941 yılında bir lobotomi operasyonu geçirdi. Ancak operasyon, onun bilişsel yetilerini ve fiziksel becerilerini büyük ölçüde kaybetmesine neden oldu. Öncesinde sosyal bir hayatı olan Rosemary, ameliyat sonrası konuşma, yürüme ve temel ihtiyaçlarını karşılama yetisini büyük ölçüde kaybetti. Hayatının geri kalanını bir bakım merkezinde geçirmek zorunda kaldı. Bu örnek, lobotominin bir dönem büyük bir yaygınlık kazandığını, dönemin en önemli ailelerinden birinde dahi nasıl bir etki yarattığını ve o dönemdeki tıbbi yaklaşımlar ile tedavi anlayışını detaylı bir şekilde gözler önüne seriyor. 1950'lerden itibaren modern psikiyatri yöntemlerinin gelişmesiyle birlikte lobotomiden vazgeçildi. Antipsikotik ilaçların keşfi ve etik tıp anlayışının ilerlemesi, bu yöntemin zararlarını ortaya koyarak yasaklanmasına sağladı. Günümüzde lobotomi, tıp tarihindeki en büyük hatalardan biri olarak anılmakta ve geçmişte yapılan yanlışların bir daha tekrarlanmaması için bir ders niteliği taşımaktadır.

# Mary Edwards Walker: ABD Ordusunun İlk Kadın Cerrahi, Feminist, Reformist

*Bahar Dila Öztürk*

Cerrahinin tarihi insanlık tarihi kadar eskiye dayanmaktadır. Cerrahin kökeninin ne zaman ve ne şekilde başladığı tam olarak bilinmemekle birlikte, tarih öncesi dönemlerde de cerrahi işlemlerin uygulandığına dair kanıtlar günümüzde karşımıza çıkmaktadır. Kadın cerrahların bu alandaki varlığı ise cerrahi tarihi kadar eskidir. İlk çağlara ait cerrahi metinler; Mısır, Antik Roma ve Antik Yunan'da kadınların ameliyat ve operasyonlarda aktif rol oynadığını açıkça göstermektedir. Tıp tarihi boyunca büyük başarılarla ismini yazdırmış olan kadın cerrahlar, İlk Çağ'dan günümüze kadar varlıklarını her daim güçlü bir şekilde ortaya koymuştur. Modern Çağ'ın ileri gelen kadın cerrahlarından biri olan Dr. Mary Edwards Walker da bunun örneklerinden biridir. ABD ordusunda görev yapmış ilk kadın cerrah olmasının yanında savaş sırasında gösterdiği fedakârlıktan ve üstün çabasından dolayı Kongre Onur Madalyasına layık görülen ilk ve tek kadındır. Mary Edwards Walker, ayrıca feminist yaklaşımlarıyla da tanınmaktadır. Kendi düğününe takım elbise, şapka ile katılmış ve eşinin soyadını almayı reddetmiştir. Ordudaki görevinden sonra, kadın haklarının önde gelen savunucularından biri olmuş ve kadın kıyafetlerinin kısıtlayıcı ve kullanışsız olması gerekçesiyle kıyafet reformunu desteklemiştir. Sonuç olarak, Mary Edwards Walker kadınların tıp fakültesinde eğitim almalarının engellendiği ve hekimlik yapmalarına müsaade edilmediği bir dönemde doğmuş olmasına rağmen toplumsal normları reddedip, önündeki engelleri aşmış ve ilklere adını yazdırmış bir kadın cerrahtır.

## Milli Mücadelenin Kahraman Doktorları

*Beril Berfin Karaman, Ece Dayanç, Elif Sena Çelikten, Sedef Seven*

Bu sunum Kurtuluş Savaşı ve Cumhuriyet'in kuruluşunda rol oynayan hekimlerin hikâyelerini anlatmaktadır. Köycüler Cemiyeti üyelerinden 14 Mart Tıp Bayramı'nı ilan eden tıbbielilere, Bandırma Vapuru'ndaki doktorlardan aşı üreten hekimlere kadar pek çok isimsiz kahramanın fedakârlıkları sunulmaktadır. Doktor Reşit Galip, Doktor Refik Saydam, Tıbbiyeli Hikmet, Doktor Fazıl Doğan, Mustafa Şevket Bengisu gibi tıp tarihimizde önemli rol oynamış pek çok doktorumuzun hayat öyküleri ve mücadeleleri aktarılmaktadır.

# Ölüm Meleği

*Duru Çayır, İlkim Zeynep Beyyurtlu*

1933-1945 yılları arasında Adolf Hitler liderliğindeki Nazi Almanyası'nda faşist bir rejim hâkim olmuş ve ırkçılık bir devlet politikası haline getirilmiştir. Bu dönemde tıp etiğine ve ahlaka tamamen zıt deneyler gerçekleştirilmiştir. SS doktoru Josef Mengele bu deneylerin gerçekleştirilmiş olduğu toplama kamplarından Auschwitz-Birkenau kampında görev almıştır.

Mengele, Nazi ideolojisine dayalı genetik araştırmalarında “aşağı” olarak gördüğü Yahudi ve Roman esirleri izin almaksızın bazı çalışmalara tabi tutmuştur. Irksal saflık ve üstünlük düşüncesiyle deneyler yapan Mengele, özellikle ikizleri önemsemiştir. Yüzlerce ikiz üzerinde yapılan deneyler sırasında aynı anda otopsiler gerçekleştirilmiş, fazlaca kan alınmış ve kimyasallar enjekte edilmiştir. Mengele ayrıca cücelik gibi doğumsal anomalisi olan ve farklı göz renklerine sahip heterokromililer üzerinde de, çoğunlukla sakatlıkla veya ölümle sonuçlanan deneyler yapmıştır. Ameliyatlar genellikle anestezisiz yapılmış; kurbanların organ, doku ve kan örnekleri bilimsel araştırma adı altında Almanya'ya gönderilmiştir. Mahkûmlar kısırlaştırılmış, etkilerinin gözlemlenmesi amacıyla hastalıklar bulaştırılmıştır. Bu acımasız deneylerin başka bir mahkûmu olan çocuklara Mengele, şefkat gösterir gibi davranmış, ardından korkunç deneylerle hayatlarını mahvetmiştir.

“Mengele iyi bir amca gibi bizi ziyaret eder ve bize çikolata verirdi. Neşteri ya da şırıngayı batırmadan önce şöyle söylerdi: Korkma, sana bir şey olmayacak”. Sonra kimyasal madde enjekte ederdi. Deneylerin ardından bize hediyeler getirirdi. Daha sonraki deneylerde kafamıza çiviler taktırdı. Yara izleri hâlâ duruyor. Bir gün Tibi'yi alıp götürdü. Kardeşim, birkaç gün görünmedi. Geri geldiğinde kafasına sargı bezi sarılmıştı. Kollarımda öldü.”

Savaşın ardından Mengele yakalanamamış ve kaçarak izini kaybettirmiştir. Holokost'un en utanç verici figürlerinden biri olarak tıp etiği ve insan hakları ihlallerine dair tartışmalara konu olmuş ve tıp tarihine “ölüm meleği” olarak adı yazılmıştır.

# Şizofreni, Anksiyete, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB)'nin Tarihsel Gelişimi

*Ebrar Feraye Arıkan, Gazal Nur Akbaş, Hilal Alkılıç, Metin Ata Yaraman*

İnsan; fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden bir bütündür. Ruh sağlığı, bireyin kendisiyle ve çevresiyle dinamik bir denge ve uyum içerisinde olması olarak tanımlanır. Bazen bu denge bozulur. Bazı kalıtsal özellikler, büyüme gelişme dönemindeki etmenler, yaşam koşulları, çevresel ve kültürel etmenler ruh sağlığını etkileyen etmenlerden bazılarıdır. Bu faktörler bazı psikiyatrik hastalıkların oluşmasına yol açar. Bu hastalıklar zaman içinde farklı biçimlerde tanımlanmış ve anlaşılmaya çalışılmıştır. Antik Dönem'de şizofreni 'delilik' olarak adlandırılıyordu. Bu dönemde ruhsal hastalıkların nedeninin tanrının gazabı olduğu düşünülüyordu. İlk 'şizofreni' terimi 1900'lerin ortasında Eugen Bleuler tarafından kullanılmaya başlandı. Anksiyete, eski Yunan ve Roma'da tanrıların cezalandırması olarak nitelendiriliyordu. Ayrıca Antik Yunan'da 'kadın hastalığı' olarak nitelendirildi. Orta Çağ'da bu hastalığın nedeni şeytani güçler sanıldı ve hastalar cadı ilan edildi. 19. Yüzyılda ise Sigmund Freud, anksiyetenin insanların bilinçaltında olan çatışmalardan kaynaklandığını öne sürdü ve tedavi için psikanalitik yaklaşımlar geliştirdi. DEHB'ye benzer sorunlar MÖ 5. Yüzyılda Hipokrat tarafından tanımlandı. 18. yüzyılda DEHB için ahlaki bozukluk denildi. 1902'de İngiliz pediatrik Sir George Still DEHB'yi bir "nörolojik bozukluk" olarak tanımladı. 1990'larda, DEHB'nin tanısı DSM-IV'te netleşti. Bu hastalıklar tarih boyunca farklı şekillerde tanımlanmış ve toplumda bireylerin dışlanmasına ve damgalanmaya yol açmıştır. Ancak zamanla başta nörolojik bilimler ve psikiyatri biliminin gelişmesiyle daha kapsamlı bilgilere ulaşılmış ve etkin tedavi yöntemleri uygulanmaya başlanmıştır.

# Tıp Terminolojisinde Mitolojinin Yeri

Beyza Duman

Eski çağlarda hastalıkların tanrılardan gelen felaketler olduğunun düşünülmesi, insanları iyileştirmenin de yine tanrılarla bağdaştırılmasına sebep olmuştur. Bu yüzdendir ki mitolojik terimler çoğu kez tıp içerisinde; hastalık isimlerinde, anatomik oluşumlarda, psikolojik rahatsızlıklarda kendilerine yer bulmuşlardır. Bu çalışmada mitolojiden tıp terminolojisine geçen bu terimlerden birkaçı ortaya konmuştur.

Karşılaştığımız ilk isim olan -bilimsel araştırma topluluğumuza da ismini veren- şifa tanrısı *Asklepios*, Antik Yunan mitolojisinde Güneş Tanrısı olarak bilinen *Apollon*'un oğlundan başkası değildir. Ayrıca *Apollo*'nun aşık olduğu *Daphne* isimli tanrıçanın farmakolojiyi sembolize etmesindeki espri ise onu izleyen *Apollo*'dan utanarak babasından kendisini bir ağaca dönüştürmesini istemesidir.

*Apollo*'nun kızlarından *Hygieia* karşımıza çıkan başka bir figürdür. Hipokrat yemininde bile rastladığımız tanrıça *Hygieia*'nın ismi “sağlığın kurulması ve sürdürülmesi bilimi” anlamına gelen -Türkçe karşılığı *hijyen* olan- *hygiene* kelimesini doğurmuştur.

Bunların yanı sıra *Cadaceus*, *Asklepios*'un en sevdiği hayvan olan yılanının ismidir ve bastonuna sarılı resmedilen bu yılan; hekimin yılan gibi dilsiz olması, sır saklayabilmesi, sabırla çalışması; asaya sarılı şekilde durması ise tabiplik tahsilinin kısa sürede öğrenilmediği ve yaşlanıp asa kullanıncaya kadar hekimin öğrenmeye devam etmesi gibi büyük anlamlar taşımaktadır.

Bu derlemede son olarak bahsetmek istediğimiz *Akhilleus*, mitolojiden anatomi bilimine geçen bir terimdir. Efsaneye göre Tanrıça *Thesus*, oğlunun ölümsüz olması için onu kutsal ırmakta yıkamış fakat ayak bileğinden tutup suya daldırdığı için bu bölgeyi kutsayamamıştır. Ardından Truva Savaşına katılan *Akhilleus* savaşta aşil tendonundan vurularak öldürülmüştür. Bu mite göndermede bulunarak *Akhilleus*' un ismi bu tendona verilmiştir.

Özetle, bu örnekleri paylaşmaktaki amacımız, tıbbın yelpazesinin genişliği ve köklerinin ne kadar eski olduğunu, adeta tarih ve mitoloji arasında bir köprü görevi gördüğünü yansıtmak amacıyla siz değerli okuyucularla paylaşmaktır.



