

UKSAY / ICHELIC 2025

II. ULUSLARARASI KAPADOKYA SAĞLIK VE YAŞAM KONGRESİ BİLDİRİ ÖZETİ KİTABI

II. INTERNATIONAL CAPPADOCIA HEALTH AND LIFE CONGRESS PROCEEDINGS ABSTRACT BOOK

22-23 Ağustos 2025 / 22-23 August 2025

EDİTÖR
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep AKİDAĞI





KAPADOKYA
ÜNİVERSİTESİ

UKSAY / ICHELIC 2025

II. ULUSLARARASI KAPADOKYA SAĞLIK VE YAŞAM KONGRESİ

II. INTERNATIONAL CAPPADOCIA HEALTH AND LIFE CONGRESS

22-23 Ağustos 2025 / 22-23 August 2025

Yüz yüze ve çevrim içi / Face to face and online

İngilizce - Türkçe / English - Turkish

KONGRE ALT BAŞLIKLARI / CONFERENCE SUB-TITLES

- Sağlıkta Yenilik / Innovation in Health
- Sağlıkta Sosyal Yaklaşımlar / Social Approaches to Health
- Bütüncül Sağlık / Holistic Health
- Sağlık ve Beslenme / Health and Nutrition
- Sağlık ve Yaşam / Health and Life



Kapadokya Üniversitesi Yayınları: 115

ISBN: 978-625-93910-1-4

DOI: <http://doi.org/10.35250/kun/9786259391014>

URL: <https://hdl.handle.net/20.500.12695/3835>

© Eylül 2025

II. Uluslararası Kapadokya Sağlık ve Yaşam Kongresi

Bildiri Özetleri Kitabı

II. International Cappadocia Health and Life Congress

Book of Abstracts

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep AKİDAĞI (Editör)

© Copyright, 2025 KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI

Sertifika No: 43348



Bu eser Creative Commons "BY-NC-SA" (Atıf-GayriTicari-AynıLisanslaPaylaş) Lisansı ile lisanslanmıştır. Bu lisans, kullanıcıların eser sahibine atıf vermek koşuluyla eseri sadece ticari olmayan amaçlar için kullanmalarına ve uyarlamalarına izin verir. Buna ek olarak kullanıcıların eseri uyarlamaları hâlinde aynı veya uyumlu bir lisans kapsamında başkalarıyla paylaşmaları koşulunu getirir.

Editör: Dr. Öğr. Üyesi Zeynep AKİDAĞI

Kapadokya Üniversitesi tarafından yayımlanan basılı, elektronik veya diğer formatlardaki bilimsel yayınlar, sempozyum bildirileri ve ders içeriklerine ait bütün haklar Kapadokya Üniversitesine aittir. Tanıtım amacıyla kaynak gösterilerek yapılacak kısa alıntılar dışında, Kapadokya Üniversitesinin yazılı izni olmaksızın yayının tümünün elektronik, mekanik veya fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

Bu kitap, "II. Uluslararası Kapadokya Sağlık ve Yaşam Kongresi" organizasyonu kapsamında yayımlanmıştır. Kitapta yer alan bildiri metinleriyle ilgili telif hakkından doğacak tüm sorunlar yazarların sorumluluğu altındadır. Bu kitapta yayımlanan tüm bildiri metinlerinin içeriklerinden yazarları sorumludur. Metinler, yazarların kendi düşüncelerini yansıtmaktadır.

Akidağı, Z., (Ed.). (2025). *II. Uluslararası Kapadokya Sağlık ve Yaşam Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı*.

Nevşehir: Kapadokya Üniversitesi Yayınları.

ISBN: 978-625-93910-1-4

DOI: <http://doi.org/10.35250/kun/9786259391014>

Anahtar Sözcükler: 1. Kapadokya, 2. Sağlık, 3. Yaşam.



KAPADOKYA
ÜNİVERSİTESİ

50420 Mustafapaşa, Ürgüp, Nevşehir

yayinevi@kapadokya.edu.tr

kapadokyayayinlari.kapadokya.edu.tr

0(384) 353 5009

www.kapadokya.edu.tr

II. Uluslararası Kapadokya Sağlık ve Yaşam Kongresi

Bildiri Özetleri Kitabı

22- 23 Ağustos 2025

II. International Cappadocia Health and Life Congress

Book of Abstracts

22- 23 August 2025

Editör/Editor

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep AKIDAĞI

COMMITTEES

KEYNOTE SPEAKERS

Prof. Dr. Taşkın KILIÇ/ Ordu University, Türkiye

Prof. Dr. Velittin BALCI/ Ankara University, Türkiye

Prof. Dr. Öznur BÜYÜKTURAN/ Ahi Evran University, Türkiye

Asst. Prof. Sakineh NOURİ SAEDİLOU/ Urmia University of Medical Sciences/ Iran

Asst. Prof. Nagihan YILDIZ ÇELTEK/ Tokat Gaziosmanpaşa University/ Türkiye

Dr. Çiğdem TORUN KILIÇ/ Ankara Health Science University/ Türkiye

SCIENTIFIC BOARD

Prof. Dr. Betül Taşpınar / İzmir Demokrasi University

Prof. Dr. Bülent Elbasan / Gazi University

Prof. Dr. Fazile Cantürk Tan / Erciyes University

Prof. Dr. Ferruh Taşpınar / İzmir Demokrasi University

Prof. Dr. Ianc Dorina / University of Oradea/ Romanya

Prof. Dr. Murat Doğan / Cappadocia University

Prof. Dr. Mustafa Gökhan GÖZEL / Ahi Evran University

Prof. Dr. Müge Artar / Cappadocia University

Prof. Dr. Seher Belgüzar Kara / Cappadocia University

Prof. Dr. Taşkın Kılıç / Ordu University

Prof. Dr. Velittin Balci / Ankara University

Prof. Dr. Vesile Şenol / Cappadocia University

Prof. Dr. Yener Bektaş / Nevşehir Hacı Bektaş Veli University

Prof. Dr. Zafer Erden / Hacettepe University

Prof. Dr. Zuhale Kunduracılar / Zonguldak Bülent Ecevit University

Doç. Dr. Adem Yavuz / Cappadocia University

Doç. Dr. Alice Khachian / Iran Medical Science University

Doç. Dr. Fatma Eroğlu / Ankara University

- Doç. Dr. Filiz Özkan / Erciyes University
- Doç. Dr. Gabor Aron Vitalyos / Eötvös Loránd University
- Doç. Dr. Gamze Güney / Ardahan University
- Doç. Dr. Gülşah Barğı / İzmir Demokrasi University
- Doç. Dr. Hatice Güler / Erciyes University
- Doç. Dr. Hayder Ameer Jabor / Al-Qadisiyah University
- Doç. Dr. İsmail Altıntop / Kayseri Devlet Hastanesi
- Doç. Dr. Kevser Tanbek / İnönü University
- Doç. Dr. Nagihan Yıldız Çeltek / Tokat Gaziosmanpaşa University
- Doç. Dr. Özlem Ceyhan / Erciyes University
- Doç. Dr. Özlem Çınar Özdemir / İzmir Demokrasi University
- Doç. Dr. Sakineh Nouri-Saeidlou / Urmia University of Medical Sciences
- Doç. Dr. Tomasz Ilczak / University of Bielsko-Biala
- Doç. Dr. Yağmur Sezer Efe / Erciyes University
- Doç. Dr. Yunus Emre Kundakcı / Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri University
- Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül Turan / Ahi Evran University
- Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül Yıldız İçigen / Cappadocia University
- Dr. Öğr. Üyesi Banu Süzen / Cappadocia University
- Dr. Öğr. Üyesi Celalettin Cihan / Cappadocia University
- Dr. Öğr. Üyesi Cevriye Özdemir / Kayseri University
- Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem Torun Kılıç / Sağlık Bilimleri University
- Dr. Öğr. Üyesi Ebru Afşar / Cappadocia University
- Dr. Öğr. Üyesi Emel Güden / Cappadocia University
- Dr. Öğr. Üyesi Engin Berber / Erciyes University
- Dr. Öğr. Üyesi Gözde Sunman / Cappadocia University
- Dr. Öğr. Üyesi Gülşah Güneş Şahin / Cappadocia University

- Dr. Öğr. Üyesi Gündüz Güngör / Cappadocia University
- Dr. Öğr. Üyesi Hülya Osmanoğlu / Cappadocia University
- Dr. Öğr. Üyesi Hürmet Küçükkatırcı Baykan / Cappadocia University
- Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Avcılar / Erciyes University
- Dr. Öğr. Üyesi Kemal Erkan Ünal / Cappadocia University
- Dr. Öğr. Üyesi Melek Hilal Kaplan / Nevşehir Hacı Bektaş Veli University
- Dr. Öğr. Üyesi Meral Başaran / Cappadocia University
- Dr. Öğr. Üyesi Özlem Bozkurt / Nevşehir Hacı Bektaş Veli University
- Dr. Öğr. Üyesi Pelin Özmen / Nevşehir Hacı Bektaş Veli University
- Dr. Öğr. Üyesi Rukiye Yalap / Cappadocia University
- Dr. Öğr. Üyesi Selma Doğanalp Çoban / Karamanoğlu Mehmetbey University
- Dr. Öğr. Üyesi Serdar Sütçü / Cappadocia University
- Dr. Öğr. Üyesi Serkan Uzlaşır / Nevşehir Hacı Bektaş Veli University
- Dr. Öğr. Üyesi Seyed Mohammadali Riazi / İslami Azad University
- Dr. Öğr. Üyesi Tansu Kuş / Cappadocia University
- Dr. Bahaa Mirza Skal / Al-Qadisiyah University
- Dr. Beata Babiarczyk / University of Bielsko-Biala
- Dr. Bulz Gheorghe Codrut / University of Oradea
- Dr. Ewelina Jaksz-Recmanik / University of Bielsko-Biala
- Dr. Garba Cisse / Universite Scientifique Libre de Bamako
- Dr. Gülşah Bektaş / Cappadocia University

HONORARY PRESIDENT OF THE CONGRESS

Vice Rector of Cappadocia University

Prof. Dr. İlhan ÖZTÜRK

HONORARY PRESIDENT OF THE ORGANİZİNG COMMITTEE

Director of Cappadocia University Vocational College

Dr. Öğr. Üyesi Buket KÖREMEZLİ

PRESİDENT OF THE ORGANİZİNG COMMITTEE

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep AKİDAĞI

ORGANİZİNG COMMITTEE MEMBERS

Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin YİĞİT

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa TAŞTAN

Öğr. Gör. Ahmet Turan TANBEK

Öğr. Gör. Ayfer COŞKUN

Öğr. Gör. İrem YİĞİT

Öğr. Gör. Mahmut SEVİM

Öğr. Gör. Meltem ÇELİK

Öğr. Gör. Murat DOĞANER

Öğr. Gör. Nermin AKBAYIR

ÖN SÖZ

Dünya Sağlık Örgütü tarafından “tam bir iyilik hali içerisinde olma durumu” olarak tanımlanan sağlık, İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi’nde de temel insan hakkı olarak kabul edilmektedir. “Tam bir iyilik hali” fiziksel, duygusal ve sosyal sağlığı kapsayan bir hal olarak ele alınmakta olup, sağlık ve yaşam, tüm bu unsurların bir arada değerlendirilmesi anlamında geniş bir perspektife işaret etmektedir.

22-23 Ağustos 2025 tarihleri arasında çevrimiçi olarak düzenlenmiş olan II. Uluslararası Kapadokya Sağlık ve Yaşam Kongresi’nin bu yılki alt başlıkları yine pek çok disiplini bir araya getirerek birçok unsurun bir arada değerlendirilmesini amaçlamakta ve sağlık konusunun alanının genişliğine işaret etmekteydi.

Sağlık ve Yaşam ilişkisi içinde yer alan ve sağlığı belirleyen faktörler arasında Sağlıkta Yenilik alt başlığı altında sağlık teknolojilerindeki yenilikler, Sağlıkta Sosyal Yaklaşımlar alt başlığı altında sağlık politikaları, sağlık yönetimi ve sağlıkta güncel sorunlar, Bütüncül Sağlık alt başlığı altında tedavi edici sağlık hizmetleri, koruyucu sağlık uygulamaları veya destek amaçlı kullanılan tamamlayıcı tıp uygulamaları, Sağlık ve Beslenme alt başlığı altında insan vücudu üzerinde olumlu etkileri olan, sağlığı geliştirici özelliklere sahip, hastalıklara yakalanma riskini azaltan besinler, Sağlık ve Yaşam alt başlığının altında ise Çevre Sağlığı, Sağlık ve Spor ilişkisi ve Sağlık Psikolojisi ile ilgili konular 35 bildiri ile irdelenmiştir.

Kongremize sözlü bildirimleri ile katkıda bulunan değerli bilim insanlarının bildiri özetlerinin yer aldığı bu kitabın araştırmalara ilham kaynağı olmasını ve çalışmalara temel oluşturmasını temenni ediyor, sizlere bu güzel eseri takdim etmenin mutluluğu ve gururunu yaşıyoruz.

FOREWORD

Health, defined by the World Health Organisation as “a state of complete well-being”, is also recognised as a fundamental human right in the Universal Declaration of Human Rights. “Complete well-being” is understood as encompassing physical, emotional and social health, and health and life point to a broad perspective in the sense of evaluating all these elements together.

Held online on 22-23 August 2025, the II. International Cappadocia Health and Life Congress once again brought together many disciplines under its subheadings this year, aiming to evaluate many elements together and pointing to the breadth of the field of health.

Among the factors determining health within the relationship between Health and Life, the sub-heading Innovation in Health covered innovations in health technologies, the sub-heading Social Approaches to Health covered health policies, health management and current issues in health, and the sub-heading Holistic Health covered curative health services, preventive health practices or complementary medicine practices used for support purposes. under the subheading of Health and Nutrition, foods that have positive effects on the human body, possess health-promoting properties, and reduce the risk of disease, and under the subheading of Health and Life, topics related to Environmental Health, the relationship between Health and Sport, and Health Psychology were examined in 35 papers.

We hope that this book, which contains the abstracts of the valuable scientists who contributed to our congress with their oral presentations, will inspire research and form the basis for future studies. We are delighted and proud to present this wonderful work to you.

İÇİNDEKİLER/ CONTENTS

Genç Liderlerin AI Destekli Safe-You Akademisi.....	12
Yapay Zeka Temelli Teknolojilerin Ruh Sağlığı Alanında Kullanımı	14
Evaluation of Future Nurses' Knowledge, Attitudes and Anxiety Levels About Artificial Intelligence Applications.....	17
Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Yapay Zeka Destekli Egzersiz Uygulamaları: Avantajlar, Sınırlılıklar ve Güncel Kanıtlar	18
Cerrahi Hemşireliğinde Yapay Zeka İşbirliği: Bakımın Robotik Dönüşümü.....	20
Comparing Two Root Canal Irrigant Activation Techniques on <i>E. faecalis</i> Biofilm Layer	23
Türkiye’de Telerehabilitasyon Konusu ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi.....	24
Foramen Mentale’nin Morfometrisi	26
Kuru Kafatası Üzerinde Anatomik Bir Çalışma	26
Dijital Panoramik Radyografi Kullanarak Foramen Mentale Yerinin Belirlenmesi ve Bu Konuma Dayalı Cinsiyet Tahmini Yapılması	28
Periodontitis Kaynaklı Renal Otofaji Bozukluklarında Timokinon’un Müdahale Edici Rolü	30
Foramen Mandibulare’nin Morfometrisi: Kuru Kafatası Üzerinde Anatomik Bir Çalışma.....	32
The Effect of Technology Addiction Levels of Nursing Students on Depression, Anxiety, and Stress Levels.....	35
Studies on Multiple Sclerosis Rehabilitation in Türkiye Over The Last Five Years: A Bibliometric Analysis	36
Cinsiyete Göre Taşıma Açısının Vücut Antropometrik Ölçümlerle İlişkisi	38
İmmobilitesi Devam Eden Hastada Risk Faktörlerinin Giderilerek Basınç Yarasında İyileşme Sonucu: Olgu Sunumu	40
Farklı Açılardaki İnişlerde Kas Aktivasyonu ve Proprioepsiyonun Kronik Ayak Bileği İnstabilitesi Olan Bireyler ile Sağlıklı Kontroller Arasında Karşılaştırılması	42
Florür İçeren ve İçermeyen Çocuk Diş Macunlarına Eklenmiş Kekik Özütünden Biyosentezlenen Hibrit Nanoflower Yapılarının Mutans Streptokoklar Üzerine Etkisi	44
Dijital Sağlık Eşitsizliği: Ekonomik ve Sosyal Belirleyiciler Üzerinden Bir Değerlendirme .	46
Dijital Bağımlılık ve Fomo	48
Sağlık Sektöründe Yeşil Yönetimin Önemi	50
Deep Learning-Based Eating Behaviour Monitoring Methods in Mobile Applications	53
The Effect of Mediterranean Diet Adherence on Cardiovascular Disease Risk and Quality of Life	55

Karabuğdayın Çölyak Hastalığı Olan Bireyler İçin Kullanımı ve Önemi	56
Nevşehir’de Otizmlı Çocuğu Olan ve Olmayan Ebeveynlerin Beslenme Durumu ve Mutfak Becerilerinin Karşılaştırmalı Kesitsel Değerlendirilmesi	58
Türkiye’de Beslenme ve Diyetetik Alanında Yapılmış Probiyotik Konulu Lisansüstü Tezler Üzerine Sistematiik Bir Derleme	60
Nutritional Composition of Plant-Based Milk Alternatives: A Comparative Analysis of Labelled Information In The Uk and Türkiye.....	63
Hemşirelik Öğrencilerinde Dijital Tükenmişliğin Akademik Öz Yeterliliklerine Etkisi.....	64
Üniversite Öğrencilerinin Gebelikte Egzersiz ve Vajinal Doğuma Yaklaşımlarının Belirlenmesi.....	66
Çalışan Kadınlarda Emzirme Süreci ve Çözüm Önerileri.....	68
İntörn Doktorların KBRN ve KKE Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi.....	70
Mide Kanserine İlişkin Görüş ve Yaklaşım: Ürgüp Esnafları Üzerinde Tanımlayıcı Bir Çalışma	72
Diyet ve Egzersize Yönelik İlginin Dönüşümü: Google Trends Verilerine Dayalı Bir Analiz	74
Hemodiyaliz Hastaları İçin Modifiye Edilen Hemodiyaliz Enjeksiyon Korkusu Ölçeği’nin Türkçe Formunun Psikometrik Değerlendirmesi	76
Sağlık Bilimleri Fakültesinde Öğrenim Görmekte Olan Üniversite Öğrencilerinde İşitme Sağlığı ile İlgili Farkındalığın Değerlendirilmesi	78
Gebelikte Görülen Vajinal Enfeksiyonların Abortusa Etkisi	80

SS-01-TR

**GENÇ LİDERLERİN DİJİTAL SAĞLIK KALKANI:
AI DESTEKLİ SAFE-YOU AKADEMİSİ**

Hakan AYDIN

Erciyes Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Gazetecilik, Basın Yayın Tekniği, Kayseri, Türkiye

Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programları Merkezi Başkanlığı'nca yürütülmekte olan Erasmus+ Programı kapsamında Avrupa Birliği tarafından finanse edilen Safe-You kısa adıyla “Digital Health Guidance Academy for Young Leaders” başlıklı proje kapsamında hazırlanan bu çalışma, Safe-You'nun eğitim materyallerini aşağıda belirtilen amaçlar çerçevesinde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Projede söz konusu eğitim materyallerinin üç temel hedefinden söz edilmektedir: Hedef grup üyelerinin gittikçe kaotikleşen dijital ortamlar nedeniyle karşı karşıya kaldıkları yeni ve karmaşık zorlukları yönetebilmeleri ve bu zorlukların getirdiği rol ve sorumluluklara ilişkin görevlerini yerine getirebilmeleri amacıyla gereksinim duydukları bilgiye ilişkin eşitlikçi erişim fırsatı sunan eğitim olanakları oluşturarak dijitalleşmenin risklerine ilişkin olarak kaliteli, viralleşme potansiyeli yüksek ve yenilikçi çıktılar yoluyla etkin ve sürdürülebilir eğitim arzına dönük kapasite geliştirme. Hedef grup üyelerine kaliteli, yenilikçi, herkesin ilgisini çekebilecek nitelikte ve sürdürülebilir eğitim olanaklarına ilişkin güncel çözümler sunarak dijital becerilerin ve dijital ortamların sosyal sermaye gelişimi açısından sunduğu olanaklardan yararlanmaya dönük yeterliliklerin geliştirilmesine ilişkin eğitim arzına dönük kapasite geliştirme. Dijital okuryazarlık çabalarını, gençlerin teknolojinin daha iyi kullanıcıları olmaları için desteklemeye odaklanmış olmaktan ileri taşıyarak algoritmalar ve yapay zekâ çağının gerektirdiği yeni becerilerle (algoritma okuryazarlığı, veri okuryazarlığı, dijital kimlik) birlikte ele alma ve bu yolla konsorsiyumun eğitime ve öğretim yanında toplumsal katkı alanlarına yönelik örgütsel kapasitelerini destekleme. Hedef grup üyelerinin kişisel gelişimleri ve esenlikleri konusundaki rol ve görevleri (kendilerini ve topluluklarını nasıl destekleyecekleri) konusunda bilişsel ve davranışsal kapasitelerini geliştirmeye odaklanan ve deneyim paylaşımı ve işbirliği arka planında yüksek kaliteli öğrenme çıktıları oluşturarak yenilikçi, herkesin ilgisini çekebilecek nitelikte ve sürdürülebilir eğitim olanaklarına ilişkin gereksinime güçlü bir yanıt oluşturma. Nitel tasarım karakterini taşıyan bildiri, Safe-You'nun dijital sağlığı iyileştirmeye dönük olarak yapay zekâ desteğiyle hazırlanan eğitim materyallerini belirlenen amaçlara uygun olarak tartışmaya açmayı planlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Erasmus+ Programı, Safe-You, Dijital Sağlık, Gençler

SS-01-ING

**YOUNG LEADERS' DIGITAL HEALTH SHIELD:
AI-SUPPORTED SAFE-YOU ACADEMY**

Hakan AYDIN

Erciyes University, Faculty of Communication, Journalism, Press and Publication Techniques,
Kayseri, Türkiye

This study, prepared within the scope of the Safe-You project, short for 'Digital Health Guidance Academy for Young Leaders,' funded by the European Union under the Erasmus+ Programme administered by the European Union Education and Youth Programmes Centre, aims to evaluate Safe-You's educational materials within the framework of the objectives outlined below. The project mentions three main objectives for these educational materials: To create educational opportunities that provide equal access to the information required by target group members to manage the new and complex challenges they face due to increasingly chaotic digital environments and to fulfil their duties regarding the roles and responsibilities brought about by these challenges, thereby developing capacity for effective and sustainable education provision through high-quality, high-potential, innovative outputs.

Developing capacity for the provision of education aimed at developing competencies to take advantage of the opportunities offered by digital skills and digital environments for social capital development by offering target group members up-to-date solutions for high-quality, innovative, universally appealing, and sustainable educational opportunities. Moving beyond focusing solely on supporting digital literacy efforts to help young people become better users of technology, addressing the new skills required in the age of algorithms and artificial intelligence (algorithm literacy, data literacy, digital identity) and thereby supporting the consortium's organisational capacities in the areas of education and teaching as well as social contribution. Focusing on developing the cognitive and behavioural capacities of target group members regarding their roles and responsibilities in personal development and wellbeing (how to support themselves and their communities), and creating high-quality learning outcomes against a backdrop of experience sharing and collaboration, thereby providing a strong response to the need for innovative, universally appealing and sustainable educational opportunities. The paper, which has a qualitative design character, plans to discuss Safe-You's AI-supported educational materials aimed at improving digital health in line with the defined objectives.

Keywords: Erasmus+ Programme, Safe-You, Digital Health, Young People

SS-02-TR

YAPAY ZEKA TEMELLİ TEKNOLOJİLERİN RUH SAĞLIĞI ALANINDA KULLANIMI

İrem Gül ÜYÜR

Kapadokya Üniversitesi, Kapadokya Meslek Yüksekokulu İlk ve Acil Yardım Programı,
Nevşehir, Türkiye

Yapay zeka (YZ) uygulamaları insana dair zeka ve öğrenme süreçlerinin bilgisayar sistemlerine kazandırılmasına dayanan bir teknolojidir. YZ uygulamaları, sağlık hizmetlerinde özellikle 21. yüzyılda hızla gelişmiş ve ruh sağlığı alanında tanı, tedavi, izlem ve önleme süreçlerinde yenilikçi çözümler sunmaya başlamıştır. Bu derlemenin amacı, YZ temelli teknolojilerin ruh sağlığı alanındaki potansiyel katkılarını, kullanım alanlarını ve karşılaşılan etik/güvenlik sorunlarını literatür ışığında incelemektir. Nisan 2025 – Temmuz 2025 tarihleri arasında PubMed, Scopus, Web of Science ve Google Scholar veri tabanlarında “artificial intelligence”, “mental health”, “psychiatry” ve “digital therapy” anahtar kelimeleri kullanılarak tarama yapılmıştır. İngilizce ve Türkçe dillerindeki, ruh sağlığı alanında YZ tabanlı tanı, tedavi veya izlem uygulamalarını ele alan ve hakemli dergilerde yayımlanmış 25 çalışma incelenmiştir. Çalışmalar, YZ teknolojilerinin kullanım amacı, uygulama alanı ve ruh sağlığına etkileri açısından tematik olarak sınıflandırılmıştır. Literatür incelemesi sonucunda, YZ tabanlı teknolojilerin; şizofreni, otizm spektrum bozukluğu, bipolar bozukluk, depresyon, anoreksiya, anksiyete ve Alzheimer gibi psikiyatrik bozuklukların erken tanı ve semptom takibine aynı zamanda intihar eğilimi gibi riskli davranış örüntülerini belirlemeye önemli katkılar sağladığı belirlenmiştir. YZ destekli sistemlerin; duygu durum takibi, stres düzeyinin yönetimi, uyku düzeninin izlenmesi, tedaviye uyumun artırılması gibi başlıklarda bireylerin sağlık süreçlerine aktif katılımını desteklediği görülmektedir. Chat bot tabanlı terapilerin, mobil uygulamaların, yüz ve ses tanıma sistemlerinin, duygu analizi ve giyilebilir teknolojilerin ruh sağlığı alanında kullanılan YZ temelli uygulamalar olduğu tespit edilmiştir. Özellikle Chat bot tabanlı dijital terapiler ve mobil uygulamalar gibi sistemlerin damgalanma korkusunu azaltarak gizlilik içinde psikolojik destek alınmasını kolaylaştırdığı saptanmıştır. Bununla birlikte, etkinlik, güvenilirlik, etik kullanım ve veri mahremiyeti konularının halen tartışmalı olduğu görülmüştür. YZ temelli teknolojiler, ruh sağlığı hizmetlerinde tanıdan tedaviye geniş bir yelpazede yenilikçi çözümler sunmaktadır. Ancak bu teknolojilerin güvenli ve etik biçimde kullanılabilmesi için multidisipliner iş birliği, sağlık profesyonellerinin teknolojiye entegrasyonu, dijital okuryazarlığın artırılması ve kapsamlı yasal düzenlemeler gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Sağlık, Psikiyatri, Ruh sağlığı, Yapay zeka.

SS-02-ING

**THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED TECHNOLOGIES IN MENTAL
HEALTH**

İrem Gül ÜYÜR

Cappadocia University, Cappadocia Vocational School of Health Sciences, Emergency Medical
Services Programme, Nevşehir, Türkiye

Artificial intelligence (AI) applications are a technology based on incorporating human intelligence and learning processes into computer systems. AI applications have developed rapidly in healthcare, particularly in the 21st century, and have begun to offer innovative solutions in the diagnosis, treatment, monitoring, and prevention processes in the field of mental health. The aim of this review is to examine the potential contributions of AI-based technologies in the field of mental health, their areas of application, and the ethical/security issues encountered in the light of the literature.

A search was conducted between April 2025 and July 2025 using the keywords ‘artificial intelligence’, ‘mental health’, ‘psychiatry’ and ‘digital therapy’ in the PubMed, Scopus, Web of Science and Google Scholar databases. Twenty-five studies published in peer-reviewed journals, in English and Turkish, addressing AI-based diagnosis, treatment, or monitoring applications in the field of mental health were reviewed. The studies were thematically categorised based on the purpose of AI technology use, application area, and effects on mental health. The literature review revealed that AI-based technologies make significant contributions to the early diagnosis and symptom monitoring of psychiatric disorders such as schizophrenia, autism spectrum disorder, bipolar disorder, depression, anorexia, anxiety, and Alzheimer's disease, as well as to identifying risky behaviour patterns such as suicidal tendencies. AI-supported systems have been seen to support individuals' active participation in their health processes in areas such as mood tracking, stress level management, sleep pattern monitoring, and increasing treatment compliance. Chatbot-based therapies, mobile applications, face and voice recognition systems, emotion analysis, and wearable technologies have been identified as AI-based applications used in the field of mental health. It has been found that systems such as chatbot-based digital therapies and mobile applications, in particular, facilitate psychological support in confidentiality by reducing the fear of stigmatisation. However, it has been observed that issues such as effectiveness, reliability, ethical use, and data privacy remain controversial.

AI-based technologies offer innovative solutions across a wide range of mental health services, from diagnosis to treatment. However, multidisciplinary collaboration, the integration of healthcare professionals into technology, increased digital literacy, and comprehensive legal regulations are necessary for these technologies to be used safely and ethically.

Keywords: Digital Health, Psychiatry, Mental Health, Artificial Intelligence.

SS-03-TR

**GELECEKTEKİ HEMŞİRELERİN YAPAY ZEKA UYGULAMALARI HAKKINDA BİLGİ,
TUTUM VE KAYGI DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Deniz YİĞİT¹, Ayfer AÇIKGÖZ²

¹Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

Gelecekteki hemşirelerin yapay zeka konusundaki bakış açılarını değerlendirmek, bu konuda eksik veya yanlış bilgilerini belirlemek ve kaygı düzeylerini tespit etmek, gelecekte bilim ve teknolojiye dayalı sağlık hizmetleri sunmak açısından büyük önem taşımaktadır. Bu araştırma, gelecekteki hemşirelerin yapay zeka uygulamaları hakkındaki bilgi, tutum ve kaygı düzeylerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma, 552 hemşirelik öğrencisi ile yapılan betimsel bir araştırmadır. Veri toplama aşamasında “Veri Toplama Formu” ve “Yapay Zeka Kaygı Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizi betimsel istatistikler, Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk, Spearman, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis testleri ile yapılmıştır. Çalışmada $p<0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Öğrencilerin Yapay Zeka Kaygı Ölçeği ortalamasının $51,68\pm 12,32$ olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %95,3'ünün yapay zeka konusunda eğitim almadığı ve %94,0'ının okul derslerinde yapay zeka ile ilgili konuların bulunmadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin %79,2'sinin okul derslerine yapay zeka ile ilgili konuların dahil edilmesini istediği belirlenmiştir. Çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin yapay zeka kaygı düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yapay zeka hakkında olumsuz duygular besleyen öğrencilerin yapay zeka kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Önerimiz; üniversite müfredatına yapay zeka ile ilgili dersler veya konuların eklenmesi ve hemşirelerin öğrenci yıllarında çalışma süreçlerine dahil edilmeye başlanmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Kaygı, Yapay Zeka, Hemşire, Öğrenci.

SS-03-ING

EVALUATION OF FUTURE NURSES' KNOWLEDGE, ATTITUDES AND ANXIETY
LEVELS ABOUT ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS

Deniz YİĞİT¹, Ayfer AÇIKGÖZ²

¹Kütahya Health Sciences University, Department of Nursing, Department of Child Health and Diseases Nursing, Faculty of Health Sciences, Kütahya, Türkiye

²Eskişehir Osmangazi University, Department of Nursing, Department of Child Health and Diseases Nursing, Faculty of Health Sciences, Eskişehir, Türkiye

Evaluating future nurses' perspectives on artificial intelligence, determining their missing or incorrect information on the subject, and determining their anxiety levels are of great importance in terms of providing science and technology-based health services in the future. This research was conducted to evaluate the knowledge, attitude and anxiety levels of future nurses about artificial intelligence applications. The research was descriptive type, conducted with 552 nursing students. In collecting data; "Data Collection Form" and "Artificial Intelligence Anxiety Scale" were used. Analysis of data were performed with descriptive statistics, Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk, Spearman, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis tests. In the study, $p < 0.05$ value was considered statistically significant. It was determined that the students' average Artificial Intelligence Anxiety Scale score was 51.68 ± 12.32 . It was determined that 95.3% of the students did not receive training on artificial intelligence, and 94.0% did not have artificial intelligence-related subjects in their school courses. It was determined that 79.2% of the students wanted artificial intelligence-related subjects to be included in school courses. In the study, it was determined that the artificial intelligence anxiety levels of nursing students were high. It has been determined that students with negative feelings about artificial intelligence have higher artificial intelligence anxiety levels. Our suggestion; adding courses or subjects related to artificial intelligence to the university curriculum and starting to include nurses in the working processes during their student years.

Keywords: Anxiety, Artificial intelligence, Nurse, Student.

SS-04-TR

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYONDA YAPAY ZEKA DESTEKLİ EGZERSİZ UYGULAMALARI: AVANTAJLAR, SINIRLILIKLAR VE GÜNCEL KANITLAR

Hüsna BALCI

Kapadokya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
Nevşehir, Türkiye

Yapay zeka destekli egzersiz uygulamalarının fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında kullanımı giderek artmaktadır. Bu derleme söz konusu uygulamaların kullanımını, etkinliğini, avantajlarını ve sınırlılıklarını güncel literatür ışığında incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında, PubMed, Web of Science ve Scopus veri tabanlarında 2017–2024 yılları arasında “artificial intelligence”, “rehabilitation”, “exercise therapy” ve “wearable sensors” anahtar kelimeleriyle bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Arama, Boolean operatörler (AND, OR) kullanılarak yapılandırılmıştır. Derlemeye sistematik derlemeler, randomize kontrollü çalışmalar, karşılaştırmalı araştırmalar ve gözlemsel çalışmalar dâhil edilmiş; tam metne erişilemeyen yayınlar, vaka raporları ve İngilizce olmayan çalışmalar hariç tutulmuştur. Yapay zeka, egzersiz tedavisinde egzersiz reçetelendirme, giyilebilir cihazlarla egzersiz takibi ve geri bildirim, otomatik egzersiz tanıma ve tekrar sayımı, robot destekli egzersiz sistemleri ve akıllı mobil uygulamalar gibi alanlarda kullanılmaktadır. Literatürde, yapay zeka ile oluşturulan kişiye özel egzersiz programlarının erişilebilir, kanıta dayalı, pratik ve güvenli olduğu gösterilmiştir. Ancak kişiselleştirme düzeyi ve yaklaşımın kapsamlılığı genellikle düşük bulunmuştur. Giyilebilir sensörler, egzersiz sırasında gerçek zamanlı geri bildirim sağlama potansiyeline sahipken; yüksek maliyet ve estetik kaygılar gibi faktörler, birden fazla sensörün kullanımını sınırlamaktadır. Derin öğrenme tabanlı sensörler, aktivite izleme ve uzman yokluğunda ev egzersizlerinin değerlendirilmesinde kolaylık sağlamaktadır. Bununla birlikte, fizyoterapistlerin rehabilitasyonda yapay zeka kullanımına ilişkin insan dokunuşunun eksikliğine dair endişeler taşıdıkları bildirilmiştir. Robot destekli egzersiz uygulamaları pediatrik rehabilitasyonda, motivasyon ve aktivite çeşitliliği ihtiyacı olan çocuklar için kullanılabilir. Yapay zeka uygulamalarının tüm hastalıkları yönetememesi, yüksek maliyetler, etik sorunlar, teknolojiye güvensizlik ve uyum problemleri, başlıca sınırlılıklar arasında yer almaktadır. Sonuç olarak yapay zeka, egzersiz uygulamalarında önemli ve destekleyici bir araç olma potansiyeline sahiptir. Ancak, klinik uygulamalara entegrasyonu için daha fazla yüksek kaliteli randomize kontrollü çalışmaya ihtiyaç vardır. Fizyoterapist–yapay zeka entegrasyonunun güçlendirilmesi, etik çerçevenin netleştirilmesi ve bireyselleştirilmiş tedavi algoritmalarının geliştirilmesi, yapay zeka destekli teknolojilerin etkin ve sürdürülebilir kullanımını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Egzersiz, Giyilebilir teknoloji, Rehabilitasyon, Yapay zeka.

SS-04-ING

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE-SUPPORTED EXERCISE APPLICATIONS IN
PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION: ADVANTAGES, LIMITATIONS AND
CURRENT EVIDENCE**

Hüsna BALCI

Cappadocia University, School of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation,
Nevşehir, Türkiye

The use of artificial intelligence-supported exercise applications in the field of physiotherapy and rehabilitation is increasing. This review aims to examine the use, effectiveness, advantages, and limitations of these applications in light of the current literature. Within the scope of the study, a literature search was conducted in the PubMed, Web of Science, and Scopus databases between 2017 and 2024 using the keywords ‘artificial intelligence,’ ‘rehabilitation,’ ‘exercise therapy,’ and ‘wearable sensors.’ The search was structured using Boolean operators (AND, OR). Systematic reviews, randomised controlled trials, comparative studies, and observational studies were included in the review; publications without full-text access, case reports, and non-English studies were excluded. Artificial intelligence is used in exercise therapy in areas such as exercise prescription, exercise monitoring and feedback with wearable devices, automatic exercise recognition and repetition counting, robot-assisted exercise systems, and smart mobile applications. The literature shows that personalised exercise programmes created with artificial intelligence are accessible, evidence-based, practical, and safe. However, the level of personalisation and comprehensiveness of the approach has generally been found to be low. While wearable sensors have the potential to provide real-time feedback during exercise, factors such as high cost and aesthetic concerns limit the use of multiple sensors. Deep learning-based sensors facilitate activity monitoring and the assessment of home exercises in the absence of specialists. However, physiotherapists have reported concerns about the lack of human touch in the use of artificial intelligence in rehabilitation. Robot-assisted exercise applications can be used in paediatric rehabilitation for children who need motivation and activity variety. The inability of artificial intelligence applications to manage all diseases, high costs, ethical issues, distrust of technology, and compliance problems are among the main limitations. In conclusion, artificial intelligence has the potential to be an important and supportive tool in exercise applications. However, more high-quality randomised controlled trials are needed for its integration into clinical practice. Strengthening physiotherapist–artificial intelligence integration, clarifying the ethical framework, and developing personalised treatment algorithms will ensure the effective and sustainable use of artificial intelligence-supported technologies.

Keywords: Exercise, Wearable Technology, Rehabilitation, Artificial Intelligence.

SS-05-TR

**CERRAHİ HEMŞİRELİĞİNDE YAPAY ZEKA İŞBİRLİĞİ: BAKIMIN ROBOTİK
DÖNÜŞÜMÜ**

Bilge ÇOPUR¹, Hayriye ÇÖLGEÇEN²

¹Kapadokya Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü Öğrencisi, Nevşehir, Türkiye

²Nevşehir Devlet Hastanesi, Nevşehir, Türkiye

Yapay zeka teknolojisinin sağlık hizmetlerinde kullanımı giderek artmakta ve özellikle robot teknolojilerinin entegrasyonu ile hemşirelik bakım süreci olumlu ve olumsuz yönde etkilenmektedir. Bu derlemenin amacı, cerrahi hemşireliğinde yapay zekâ teknolojilerinden biri olan robot teknolojilerinin mevcut ve potansiyel kullanım alanlarını incelemek ve bu teknolojilerin perioperatif hasta bakımında avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmektir. Bu araştırma, derleme yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Literatür taraması kapsamında 2018– 2025 yılları arasında yayımlanmış cerrahi hemşireliğinde robotik yapay zekâ uygulamalarını konu alan makaleler taranmıştır. Tarama sonucunda elde edilen toplam 145 makale başlık ve özet açısından değerlendirilmiş, uygun bulunan 37 makale tam metin olarak incelenmiştir. Elde edilen veriler sınıflandırılarak, bulgular özetlenmiştir. Cerrahi süreçte bütüncül bakım çerçevesinde hasta güvenliğinin sağlanması ve korunması oldukça önemlidir. İlgili çalışmalarda cerrahi hemşireliğinde yapay zekayla donatılmış robotik teknolojiler ile; hasta izleme, ameliyat risk analizi, damar yolu, ilaç dağıtımı, hasta pozisyonlandırma başlıkları karşımıza çıkmaktadır. Çalışmalar robotlar sayesinde; ameliyat sonrası dönemde hastaların sık aralıklarla takip edilmesi sağlanarak olası değişikliklerin hızlıca belirlendiği hem hemşirelerin iş yükünü azalttığı hem de hastalardaki değişikliklerin erkenden fark edilerek istenmeyen durumların önüne geçildiğini göstermektedir. Bu uygulamalar ile hemşirelik bakım sürecine doğrudan katkı sağlayan bu teknolojilerin; hemşirelerin fiziksel ve bilişsel iş yükünü azalttığı, klinik süreçlerin etkinliğini ve bakım kalitesini arttırdığı, hata payını en aza indirgeyerek, hasta güvenliğini güçlendirdiği gözlemlenmektedir. Yapay zekâ uygulamalarının avantajlarının yanı sıra, çeşitli etik zorlukları da beraberinde getirdiği görülmektedir. Yapay zekâ sistemleri ile donatılmış robotik teknolojilerin; empati kurma, insani temas ve duygusal destek gibi hemşirelik mesleğinin temel bileşenlerini tam anlamıyla yansıtamadığı gözlemlenmektedir. Bu durum, hasta ile hemşire arasındaki bağın zayıflamasına yol açabileceği gibi, güven ve mahremiyeti zedeleyerek post operatif süreçteki cerrahi hastalarının bakım kalitesini de olumsuz etkileyebilmektedir. Cerrahi hemşireliğinde yapay zekâ ile donatılmış robotik teknolojilerinin perioperatif bakım sürecinde etkin ve etik biçimde kullanılabilmesi için insan merkezli bir yaklaşım benimsenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Bakım, Cerrahi Hemşireliği, Yapay Zeka, Robot Teknolojiler.

SS-05-TR

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE COLLABORATION IN SURGICAL NURSING: THE
ROBOTIC TRANSFORMATION OF CARE**

Bilge COPUR¹, Hayriye ÇÖLGEÇEN²

¹Cappadocia University, Nursing Department Student, Nevşehir, Türkiye

²Nevşehir State Hospital, Nevşehir, Türkiye

The use of artificial intelligence technology in healthcare is increasing, and the nursing care process is being positively and negatively affected, particularly with the integration of robotic technologies. The aim of this review is to examine the current and potential areas of use of robotic technologies, one of the artificial intelligence technologies in surgical nursing, and to evaluate the advantages and disadvantages of these technologies in perioperative patient care. This research was conducted using a review method. As part of the literature review, articles published between 2018 and 2025 on robotic artificial intelligence applications in surgical nursing were screened. A total of 145 articles obtained as a result of the screening were evaluated in terms of title and abstract, and 37 articles found to be suitable were examined in full text. The data obtained were classified, and the findings were summarised. Ensuring and maintaining patient safety within the framework of holistic care during the surgical process is crucial. In the relevant studies, the following topics emerge in relation to artificial intelligence-equipped robotic technologies in surgical nursing: patient monitoring, surgical risk analysis, vascular access, drug distribution, and patient positioning. Studies show that robots enable frequent monitoring of patients in the postoperative period, allowing for the rapid identification of possible changes, reducing the workload of nurses, and preventing undesirable situations by detecting changes in patients early on. These applications directly contribute to the nursing care process. It has been observed that these technologies reduce the physical and cognitive workload of nurses, increase the efficiency of clinical processes and the quality of care, minimise the margin of error, and enhance patient safety. In addition to the advantages of artificial intelligence applications, they also present various ethical challenges. It has been observed that robotic technologies equipped with artificial intelligence systems cannot fully reflect the fundamental components of the nursing profession, such as empathy, human contact, and emotional support. This situation may weaken the bond between the patient and the nurse, as well as undermine trust and privacy, thereby negatively affecting the quality of care for surgical patients in the postoperative process. A human-centred approach should be adopted to ensure that artificial intelligence-equipped robotic technologies can be used effectively and ethically in the perioperative care process in surgical nursing.

Keywords: Care, Surgical nursing, Artificial intelligence, Robotic technologies.

SS-06-TR

**E. FAECALIS BİYOFİLM TABAKASI ÜZERİNDE İKİ KÖK KANAL IRRIGANT
AKTİVASYON TEKNİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Yeşim AYL¹, Pelin ÖZMEN², Hilal ERDOĞAN³, Giovanni OLIVI⁴

¹Çekmeköy Ağız Sağlığı Merkezi, İstanbul, Türkiye

²Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,
Nevşehir, Türkiye

³Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Nevşehir, Türkiye

⁴Roma Katolik Üniversitesi, Roma, İtalya

Farklı aktivasyon teknikleri ile irrigantların etkinliğini artırmak, endodontik tedavide önemli bir yaklaşımdır. Bu çalışma, Enterococcus faecalis biyofilmine karşı iki irrigasyon aktivasyon tekniğinin etkinliğini karşılaştırmayı amaçlamıştır. Otuz adet taze çekilmiş, tek köklü insan kesici diş kullanılmıştır. Standartlaştırılmış kök kanal şekillendirme işleminden sonra, dişlere E. faecalis ATCC 29212 aşılansmış ve biyofilm oluşumu için 28 gün inkübe edilmiştir. Örnekler rastgele üç gruba ayrılmıştır (n = 10). Tüm numunelere, %17 etilendiamintetraasetik asit (EDTA) ile iki döngü, %5 sodyum hipoklorit (NaOCl) ile üç döngü ve damıtılmış su ile durulama içeren standart bir irrigasyon protokolü uygulanmıştır.

Grup 1: R-SWEEPS ile irrigasyon aktivasyonu

Grup 2: EndoActivator ile irrigasyon aktivasyonu

Grup 3: Pozitif Kontrol (aktivasyon yok)

Irrigasyondan sonra, bakteri örnekleri toplandı, kültürlendi ve koloni oluşturan birimler (CFU) olarak sayıldı. Dişler daha sonra uzunlamasına bölündü, alan emisyon taramalı elektron mikroskopu (FESEM) için hazırlandı ve apikal, orta ve koronal üçte birlik kısımlarda incelendi (Zeiss Gemini 500, Almanya). FESEM analizi, R-SWEEPS grubunun temiz dentin duvarları sergilediğini, dentin tübüllerinde görünür smear tabakası, biyofilm veya bakteri bulunmadığını ortaya koydu. EndoActivator grubunda smear tabakası ve biyofilm hala mevcuttu ve dentin tübüllerinin çoğu açıkta kalmıştı. Kontrol grubunda, dentin tübüllerini tamamen kaplayan yoğun bir smear tabakası ve yoğun biyofilm gözlemlendi. Bu bulgular, R-SWEEPS'in EndoActivator ve Kontrol grubuna kıyasla üstün antibakteriyel etkinlik gösterdiğini göstermektedir. Bu nedenle, Er: YAG lazer irrigasyon teknikleri, geleneksel aktivasyon yöntemlerine etkili bir alternatif olabilir.

Anahtar kelimeler: İrigasyon, R-SWEEPS, EndoActivator, *E. faecalis*

SS-06-ING

COMPARİNG TWO ROOT CANAL İRRİGANT ACTİVATION TECHNIQUES ON
E. FAECALİS BİOFİLM LAYER

Yeşim AYL¹, Pelin ÖZMEN², Hilal ERDOĞAN³, Giovanni OLİVİ⁴

¹Çekmeköy Oral Health Center, İstanbul, Türkiye

²Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Dentistry, Medical Microbiology Department,
Nevşehir, Türkiye

³Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Nevşehir, Türkiye

⁴Catholic University of Sacred Heart of Rome, Rome, Italy

Increasing the effectiveness of irrigants through different activation techniques is an important approach in endodontic treatment. This study aimed to compare the efficacy of two irrigation activation techniques against *Enterococcus faecalis* biofilm. Thirty freshly extracted, single-rooted human incisors were used. After standardized root canal shaping, the teeth were inoculated with *E. faecalis* ATCC 29212 and incubated for 28 days to allow biofilm formation. The samples were randomly assigned to three groups (n = 10). A standardized irrigation protocol was applied to all specimens, consisting of two cycles of 17% ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA), three cycles of 5% sodium hypochlorite (NaOCl), and distilled water rinses.

Group 1: Irrigation activation with R-SWEEPS

Group 2: Irrigation activation with EndoActivator,

Group 3: Positive Control (no activation)

Following irrigation, bacterial samples were collected, cultured, and counted as colony-forming units (CFUs). The teeth were then split longitudinally, prepared for field emission scanning electron microscopy (FESEM), and examined at the apical, middle, and coronal thirds (Zeiss Gemini 500, Germany). FESEM analysis revealed that the R-SWEEPS group exhibited clean dentinal walls, with no visible smear layer, biofilm, or bacteria within dentinal tubules. In the EndoActivator group, smear layer and biofilm were still present, and most dentinal tubules remained unexposed. In the Control group, a heavy smear layer and dense biofilm were observed, with dentinal tubules completely covered. These findings indicate that R-SWEEPS demonstrated superior antibacterial efficacy compared with EndoActivator and Control. These findings indicate that R-SWEEPS demonstrated superior antibacterial efficacy compared with EndoActivator and Control. Therefore, Er: YAG laser irrigation techniques may serve as an effective alternative to conventional activation methods.

Keywords: Irrigation, R-SWEEPS, EndoActivator, *E. faecalis*

SS-07-TR

**TÜRKİYE’DE TELEREHABİLİTASYON KONUSU İLE İLGİLİ YAPILAN LİSANSÜSTÜ
TEZLERİN İNCELENMESİ**

Zeynep ARIKAN, Yunus Emre KUNDAKCI

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Bölümü, Nörolojik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı,
Afyonkarahisar, Türkiye

Teknolojinin sağlık hizmetlerine entegrasyonu ile telerehabilitasyon, son yıllarda giderek popülerleşmiştir. Bu çalışmada, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK) Tez Merkezi’ne kayıtlı telerehabilitasyon konusunda hazırlanmış tezlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada YÖK Tez Merkezi’ndeki, ‘telerehabilitasyon’ konulu tezler herhangi bir filtreleme yapılmadan tarandı. Tarama sonucu elde edilen tezler doküman analizi yöntemi kullanılarak; yazar cinsiyeti, danışman unvanı, tez türü, yayın yılı, üniversite, bütçe desteği, anabilim dalı, anahtar kelime, çalışma tipi, kullanılan telerehabilitasyon yöntemi ve örneklem grubu açısından incelendi. Veriler Excel programına girilerek analiz edildi. Tanımlayıcı istatistikler ve kategorik değişkenler frekans ve yüzde değerleri ile gösterildi. Telerehabilitasyon konusunda 168 tez incelendi, konu dışı 3 tez çıkarılarak 165’i analiz edildi. Tezlerin %73’ü (121) kadın araştırmacılar tarafından yazıldı; danışmanların %40’ı (67) profesör unvanlıydı. Çalışmaların %54’ü (89) yüksek lisans tezidir. Tezlerin %68’i (112) 2019-2023 yılları arasındaydı; Hacettepe ve İstanbul Üniversitesi 19’ar tez ile en üretken kurumlardı. En sık anahtar kelimeler “telerehabilitasyon”, “yaşam kalitesi”, “egzersiz” ve “fizyoterapi/fizyoterapi ve rehabilitasyon” oldu. Telerehabilitasyon yöntemlerinde senkron uygulamalar %79 (121) oranındaydı. Tezlerin %90’ının (148) müdahale içerdiği, %83’ü (137) Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı’nda yürütüldüğü, en sık çalışılan örneklem grubunun Multipl Skleroz (%10, 16 tez) olduğu bulundu. Bu çalışma telerehabilitasyon konulu tezlerde özellikle kadın yazarların, profesör unvanlı danışmanların, müdahale içeren yöntemlerin ve fizyoterapi ve rehabilitasyon anabilim dalının ön planda olduğunu göstermiştir. Ayrıca, muhtemelen pandemi nedeniyle, telerehabilitasyon konulu lisansüstü çalışmalara 2019-2023 yılları arasında artan bir ilgi olması dikkat çekmektedir. Sonuç olarak bu çalışmanın Türkiye’de telerehabilitasyon konusunda yeni çalışmalara ışık tutması ve alana ilgi duyan araştırmacılara fikir vermesi beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fizyoterapi ve rehabilitasyon, Lisansüstü, Tez, Telerehabilitasyon.

SS-07-ING

AN ANALYSIS OF POSTGRADUATE THESES ON TELEREHABILITATION IN TÜRKİYE

Zeynep ARIKAN, Yunus Emre KUNDAKCI

Afyonkarahisar University of Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Neurological Physiotherapy and Rehabilitation Division, Afyonkarahisar, Türkiye

With the integration of technology into healthcare services, telerehabilitation has become increasingly popular in recent years. This study aimed to review theses on telerehabilitation registered with the Higher Education Council (YÖK) Thesis Centre. Theses on “telerehabilitation” in the YÖK Thesis Centre were scanned without any filtering. The theses obtained as a result of the search were examined using the document analysis method in terms of author gender, supervisor title, thesis type, year of publication, university, budget support, department, keywords, study type, telerehabilitation method used, and sample group. The data were entered into Excel and analysed. Descriptive statistics and categorical variables were presented as frequencies and percentages.

A total of 168 theses on telerehabilitation were examined, and 3 theses that were off-topic were excluded, leaving 165 for analysis. Seventy-three per cent (121) of the theses were written by female researchers; 40 per cent (67) of the supervisors held the title of professor. Fifty-four per cent (89) of the studies were master's theses. Sixty-eight per cent (112) of the theses were from 2019-2023; Hacettepe and Istanbul Universities were the most productive institutions with 19 theses each. The most frequent keywords were ‘telerehabilitation’, ‘quality of life’, “exercise” and ‘physiotherapy/physiotherapy and rehabilitation’. Synchronous applications accounted for 79% (121) of telerehabilitation methods. It was found that 90% of the theses (148) involved intervention, 83% (137) were conducted in the Department of Physiotherapy and Rehabilitation, and the most frequently studied sample group was Multiple Sclerosis (10%, 16 theses). This study showed that female authors, advisors with the title of professor, intervention-based methods, and the Department of Physical Therapy and Rehabilitation were particularly prominent in theses on telerehabilitation. Furthermore, it is noteworthy that there was an increasing interest in postgraduate studies on telerehabilitation between 2019 and 2023, probably due to the pandemic. In conclusion, this study is expected to shed light on new studies on telerehabilitation in Türkiye and provide ideas to researchers interested in the field.

Keywords: Physiotherapy and rehabilitation, Postgraduate, Thesis, Telerehabilitation

SS-08-TR

**FORAMEN MENTALE’NİN MORFOMETRİSİ:
KURU KAFATASI ÜZERİNDE ANATOMİK BİR ÇALIŞMA**

Özlem BOZKURT¹, Alime OKKESİM², Ayşe ÖMERLİ³, Züleyha ARSLANARĞUN⁴

¹Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Anatomi Anabilim Dalı, Nevşehir, Türkiye

²Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Oral Diagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalı, Nevşehir, Türkiye

³Erciyes Üniversitesi, Anatomi Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

⁴Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Nevşehir, Türkiye

Foramen mentale, mandibula'nın korpus bölümünde yer alan ve n. mentalis'in çıktığı önemli bir anatomik yapıdır. Bu foramenin yeri ve morfolojik varyasyonları, dental implant uygulamaları, endodontik tedaviler ve lokal anestezi açısından klinik önem taşımaktadır. Bu çalışmada, kuru insan kafataslarında foramen mentale'nin morfometrik özellikleri değerlendirilerek literatüre katkı sunulması amaçlanmıştır. Çalışmada kuru insan kafataslarında MF'nin şekli, pozisyonu ve anatomik referans noktalarına (alveoler kret, mandibula alt kenarı ve orta hat) olan mesafeleri değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler hesaplandı, normallik Shapiro–Wilk testi ile incelendi. Verilerin dağılımına göre Bağımsız Örneklem t testi veya Mann–Whitney U testi uygulandı. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson Ki-kare veya Fisher's Exact testi ile analiz edildi. $p<0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Kuru kafalarda MF şekli en sık oval olarak saptandı. Sağ tarafta oval şekil %65,5 ile en yüksek orana sahipken irregular şekil % 10,3 oranındaydı ($p<0,001$). Sol tarafta da oval şekil %72,4 ile baskın olup irregular şekil %6,9 oranında izlendi ($p<0,001$). MF pozisyonu dağılımında hem sağ hem solda 3. ve 4. pozisyonlar önde olmakla birlikte pozisyon ile diğer değişkenler arasında anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0,05$). MF ile alveoler kret arasındaki ortalama mesafe sağda $10,07 \pm 6,25$ mm, solda $9,86 \pm 5,14$ mm olup panoramik radyografi ölçümlerinden anlamlı derecede düşüktü ($p<0,001$). MF'nin mandibula alt kenarına olan mesafesi sağda $12,72 \pm 2,71$ mm, solda $12,83 \pm 2,42$ mm; orta hatta olan mesafesi sağda $25,03 \pm 3,48$ mm, solda $25,28 \pm 2,28$ mm olup her iki ölçüm de panoramik radyografi verilerinden anlamlı derecede yüksekti ($p<0,05$). Kuru kafataslarında foramen mentale çoğunlukla oval şekilli ve 3. ile 4. pozisyonlarda yer almaktadır. Alveoler kret mesafesi panoramik radyografiden daha kısa, mandibula alt kenarı ve orta hat mesafeleri ise daha uzun ölçülmüştür. Bulgular, cerrahi ve dental işlemler öncesi MF'nin konum ve morfolojisinin dikkatle değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Foramen Mentale, Kuru Kafatası, Morfometri, Anatomik Varyasyon, Mandibula

SS-08-ING

**MORPHOMETRICS OF THE FORAMEN MENTALE:
AN ANATOMICAL STUDY ON DRY SKULLS**

Özlem BOZKURT¹, Alime OKKESİM², Ayşe ÖMERLİ³, Züleyha ARSLANARĞUN⁴

¹Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Department of Anatomy, Nevşehir, Türkiye

²Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Department of Oral Diagnosis and Radiology, Nevşehir,
Türkiye

³Erciyes University, Department of Anatomy, Kayseri, Türkiye

⁴Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Dentistry, Nevşehir, Türkiye

The mental foramen is an important anatomical structure located in the body of the mandible, through which the mental nerve emerges. The location and morphological variations of this foramen are clinically important in terms of dental implant applications, endodontic treatments, and local anaesthesia. This study aimed to contribute to the literature by evaluating the morphometric characteristics of the mental foramen in dry human skulls. The shape, position, and distances of the MF to anatomical reference points (alveolar crest, mandibular border, and midline) were evaluated in dry human skulls. Descriptive statistics were calculated, and normality was examined using the Shapiro–Wilk test. Depending on the distribution of the data, the Independent Samples t-test or Mann–Whitney U test was applied. Relationships between categorical variables were analysed using Pearson's Chi-square or Fisher's Exact test. A p-value < 0.05 was considered statistically significant. The most common MF shape in dry skulls was oval. On the right side, the oval shape had the highest rate at 65.5%, while the irregular shape was 10.3% (p < 0.001). On the left side, the oval shape was also predominant at 72.4%, while the irregular shape was observed at a rate of 6.9% (p<0.001). In the distribution of MF position, both the right and left sides were predominantly in the 3rd and 4th positions; however, no significant relationship was found between position and other variables (p>0.05). The mean distance between the MF and the alveolar crest was 10.07 ± 6.25 mm on the right and 9.86 ± 5.14 mm on the left, which was significantly lower than the panoramic radiograph measurements (p<0.001). The distance of the MF to the mandibular border was 12.72 ± 2.71 mm on the right and 12.83 ± 2.42 mm on the left; and the distance to the midline was 25.03 ± 3.48 mm on the right and 25.28 ± 2.28 mm on the left, both measurements being significantly higher than the panoramic radiography data (p<0.05). In dry skulls, the mental foramen is mostly oval in shape and located in the 3rd and 4th positions. The alveolar crest distance was shorter than that measured from the panoramic radiograph, while the mandibular border and midline distances were longer. The findings emphasise the importance of carefully evaluating the position and morphology of the MF prior to surgical and dental procedures.

Keywords: Foramen Mentale, Dry Skull, Morphometry, Anatomical Variation, Mandible

SS-09-TR

**DİJİTAL PANORAMİK RADYOGRAFİ KULLANARAK FORAMEN MENTALE YERİNİN
BELİRLENMESİ VE BU KONUMA DAYALI CİNSİYET TAHMİNİ YAPILMASI**

Alime OKKESİM¹, Özlem BOZKURT², Elifsu IŞIKLI³, Barış GÜLMEZ³

¹Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Oral Diagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalı, Nevşehir, Türkiye

²Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Anatomi Anabilim Dalı, Nevşehir, Türkiye

³Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Nevşehir, Türkiye

Bu çalışmada foramen metalenin (FM) pozisyonunu farklı yaş gruplarında değerlendirmek ve cinsiyete bağlı farklılıkları dijital panoramik radyografi kullanarak belirlemeyi amaçladı. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Ağız ve Diş Sağlığı Merkezine başvuran hastaların görüntüleri kullanılarak yapılan çalışmada toplam 352 görüntüye ulaşılmıştır. Katılımcılara ait panoramik radyografilerde FM'nin şekli, pozisyonu ve anatomik referans noktalarına olan mesafeleri değerlendirildi. 18 yaş altı olan bireyler, panoramik radyografinin çekim kalitesinin yetersiz olması, total dişsiz veya parsiyel olarak alt çene premolar dişleri kapsayacak şekilde dişsiz olan hastalar, çeneleri ilgilendiren genetik hastalığı olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Verilerin dağılımına göre Bağımsız Örneklem t testi veya Mann-Whitney U testi uygulandı. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson Ki-kare veya Fisher's Exact testi ile analiz edildi. Her iki tarafta da en sık gözlenen FM pozisyonları 3 ve 4 oldu. FM şekil dağılımı heterojen olup; sağ tarafta en sık round, ardından irregular ve oval şekil izlendi. Sol tarafta ise irregular şekil en yüksek oranda, bunu round ve oval izledi. FM ile alveoler kret arasındaki ortalama mesafe sağda $15,10 \pm 2,30$ mm, solda $15,37 \pm 7,94$ mm olup kuru kafa ölçümlerinden anlamlı derecede yüksekti ($p < 0,001$). Buna karşılık FM'nin mandibula alt kenarına ve orta hatta olan mesafeleri kuru kafadan anlamlı derecede kısaydı ($p < 0,05$). FM pozisyonu ile cinsiyet veya yaş grubu arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p > 0,05$). Panoramik radyografilerde FM pozisyonları çoğunlukla 3 ve 4 olarak belirlenmiş olup şekil dağılımı heterojen bir görünüm sergilemiştir. Alveoler kret mesafesi panoramik görüntülerde kuru kafadan daha uzun ölçülürken, mandibula alt kenarı ve orta hat mesafeleri daha kısa bulunmuştur. Bulgular, panoramik radyografinin FM'nin konumu ve morfolojisinin değerlendirilmesinde değerli bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Mental Foramen, Panoramik Radyografi, Anatomik Varyasyon, Pozisyon, Cinsiyet Farklılıkları

SS-09-ING

DETERMINING THE LOCATION OF THE FORAMEN MENTALE USING DIGITAL PANORAMIC RADIOGRAPHY AND MAKING A GENDER ESTIMATION BASED ON THIS LOCATION

Alime OKKESİM¹, Özlem BOZKURT², Elifsu IŞIKLI³, Barış GÜLMEZ³

¹Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Department of Oral Diagnosis and Radiology, Nevşehir, Türkiye

²Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Department of Anatomy, Nevşehir, Türkiye

³Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Dentistry, Nevşehir, Türkiye

This study aimed to evaluate the position of the foramen metallum (FM) in different age groups and to determine gender-related differences using digital panoramic radiography. A total of 352 images were obtained from patients who visited the Oral and Dental Health Centre of Nevşehir Hacı Bektaş Veli University. The shape, position, and distances to anatomical reference points of the FM were evaluated in the panoramic radiographs of the participants. Individuals under the age of 18, patients with poor panoramic radiograph image quality, patients who were completely edentulous or partially edentulous in the lower jaw premolars, and patients with genetic diseases affecting the jaws were excluded from the study. Depending on the distribution of the data, the Independent Samples t-test or Mann–Whitney U test was applied. Relationships between categorical variables were analysed using Pearson's Chi-square or Fisher's Exact test. The most frequently observed FM positions on both sides were 3 and 4. The FM shape distribution was heterogeneous; on the right side, round shape was most common, followed by irregular and oval shapes. On the left side, irregular shape was the most common, followed by round and oval. The mean distance between the FM and the alveolar crest was 15.10 ± 2.30 mm on the right and 15.37 ± 7.94 mm on the left, which was significantly higher than the dry skull measurements ($p < 0.001$). In contrast, the distances between the FM and the mandibular border and the midline were significantly shorter than those in the dry skull ($p < 0.05$). No significant relationship was found between FM position and gender or age group ($p > 0.05$). In panoramic radiographs, MF positions were mostly determined as 3 and 4, and the shape distribution showed a heterogeneous appearance. While the alveolar crest distance was measured longer in panoramic images than in dry skulls, the mandibular border and midline distances were found to be shorter. The findings indicate that panoramic radiography is a valuable method for evaluating the position and morphology of the MF.

Keywords: Mental Foramen, Panoramic Radiography, Anatomical Variation, Position, Gender Differences

SS-10-TR

**PERİODONTİTİS KAYNAKLI RENAL OTOFAJİ BOZUKLUKLARINDA TİMOKİNON'UN
MÜDAHALE EDİCİ ROLÜ**

Ebru AFŞAR

Kapadokya Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Nevşehir, Türkiye

Oral sağlığın bozulması ve periodontal hastalıkların gelişimi, lokal doku yıkımının ötesinde sistemik etkiler oluşturarak böbrek gibi uzak organlarda inflamasyon, oksidatif stres ve hücre hasara yol açabilmektedir. Otofaji, hücrelerin oksidatif stres ve inflamasyon gibi koşullarda adaptasyonunu sağlayan fizyolojik bir süreçtir. Bu çalışmada, Porphyromonas gingivalis lipopolisakkaridi (LPS) ile oluşturulan deneysel periodontitis modelinde, böbrek dokusunda otofajik akışın değişimi ile thymoquinone'un (TQ) etkileri araştırılmıştır. Çalışmada, 24 tane 3 aylık erkek Wistar sıçanlar dört gruba (her grup için n=6) ayrılmıştır: kontrol, PG, TQ ve PG+TQ. LPS ve LPS+TQ gruplarına palatal dişetlerine P. gingivalis-LPS enjeksiyonu (48 saat aralıklarla 6 enjeksiyon) yapılmış, TQ ve PG+TQ gruplarına oral gavajla TQ (14 gün boyunca 10 mg/kg/gün) uygulanmıştır. Deney sonunda böbrek dokularında interlökin (IL)-10 interferon gama (IFN- γ), Tümör nekroz faktör alfa (TNF- α), oksidatif stres parametreleri olarak total anti-oksidan kapasite (TAS), total oksidan kapasite (TOS), oksidatif stres indeksi (OSI), otofaji belirteçleri olarak LC3, Beclin-1, apoptoz belirteci olarak cleaved caspase-3 ve proliferasyon belirteci olan Ki-67 ELISA ile ölçülmüştür. IL-10 seviyeleri PG grubunda azalmış ve TQ uygulaması IL-10 düzeylerini yükseltmiştir. TNF- α ise hem PG hem PG+TQ gruplarında azalmıştır. Oksidatif stres parametrelerinde PG grubunda anlamlı değişim olmamakla birlikte, PG+TQ grubunda TAS artmış, OSI azalmıştır. LC3 düzeyleri PG ve PG+TQ gruplarında anlamlı artış göstermiştir; ancak Beclin-1 düzeyleri azalmıştır. Cleaved kaspaz-3 seviyeleri PG ve PG+TQ gruplarında azalmış, Ki-67 düzeyleri ise PG grubunda düşmüştür, TQ uygulaması TQ ve PG+TQ gruplarında proliferasyonu kısmen artırmıştır. Elde ettiğimiz bulgular, P. gingivalis-LPS'nin böbrekte inflamasyon, oksidatif stres, apoptoz ve otofaji süreçlerinde düzensizliklere yol açtığını TQ uygulamasının anti-inflamatuar ve antioksidan etkileri ile bu bozuklukları kısmen düzelttiğini düşündürmüştür. Ancak otofajik akışın tam sağlanamaması, bu mekanizmaların daha ayrıntılı araştırılması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Böbrek Hasarı, Otofaji, Periodontitis

SS-10-ING

**THE INTERVENTIONAL ROLE OF TIMOKINONE IN RENAL AUTOPHAGY DISORDERS
CAUSED BY PERIODONTITIS**

Ebru AFŞAR

Cappadocia University, Faculty of Dentistry, Nevşehir, Türkiye

The deterioration of oral health and the development of periodontal diseases can cause systemic effects beyond local tissue destruction, leading to inflammation, oxidative stress, and cellular damage in distant organs such as the kidneys. Autophagy is a physiological process that enables cells to adapt to conditions such as oxidative stress and inflammation. In this study, the effects of thymoquinone (TQ) on changes in autophagic flux in kidney tissue were investigated in an experimental periodontitis model induced by *Porphyromonas gingivalis* lipopolysaccharide (LPS). In the study, 24 three-month-old male Wistar rats were divided into four groups (n=6 for each group): control, PG, TQ, and PG+TQ. The LPS and LPS+TQ groups received *P. gingivalis*-LPS injections into the palatal gingiva (6 injections at 48-hour intervals), while the TQ and PG+TQ groups received TQ (10 mg/kg/day for 14 days) via oral gavage. At the end of the experiment, interleukin (IL)-10, interferon gamma (IFN- γ), tumour necrosis factor alpha (TNF- α), oxidative stress parameters such as total anti-oxidant capacity (TAS), total oxidant capacity (TOS), oxidative stress index (OSI), autophagy markers LC3, Beclin-1, apoptosis marker cleaved caspase-3, and proliferation marker Ki-67 were measured by ELISA. IL-10 levels decreased in the PG group, and TQ administration increased IL-10 levels. TNF- α decreased in both the PG and PG+TQ groups. There was no significant change in oxidative stress parameters in the PG group, but TAS increased and OSI decreased in the PG+TQ group. LC3 levels showed a significant increase in the PG and PG+TQ groups; however, Beclin-1 levels decreased. Cleaved caspase-3 levels decreased in the PG and PG+TQ groups, while Ki-67 levels decreased in the PG group. TQ application partially increased proliferation in the TQ and PG+TQ groups. Our findings suggest that *P. gingivalis*-LPS causes irregularities in inflammation, oxidative stress, apoptosis, and autophagy processes in the kidney, and that TQ application partially corrects these disorders with its anti-inflammatory and antioxidant effects. However, the failure to fully restore the autophagic flux indicates that these mechanisms require further investigation.

Keywords: Kidney Damage, Autophagy, Periodontitis

SS-11-TR

**FORAMEN MANDİBULARE'NİN MORFOMETRİSİ:
KURU KAFATASI ÜZERİNDE ANATOMİK BİR ÇALIŞMA**

Özlem BOZKURT¹, Alime OKKESİM², Mehtap NİSARİ³, Sude Naz PALA⁴, Murat BALCI⁴

¹Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Anatomi Anabilim Dalı, Nevşehir, Türkiye

²Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Oral Diagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalı, Nevşehir, Türkiye

³Erciyes Üniversitesi, Anatomi Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

⁴Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Nevşehir, Türkiye

Foramen mandibulae, mandibula ramusunda yer alan ve n. alveolaris inferior'un geçtiği anatomik bir yapıdır. Bu foramenin yeri ve varyasyonları, dental cerrahi ve lokal anestezi uygulamaları açısından büyük önem taşır. Bu çalışmada, kuru insan kafataslarında foramen mandibulae'nin morfometrik özelliklerini değerlendirmek amaçlanmıştır. Çalışmada toplam 30 yetişkin kuru kafatası, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı eğitim koleksiyonundan temin edilmiştir. İncelenen kafatasları, mandibula ve ramus mandibulae yapıları sağlam olan, deformasyon, patolojik bozukluk veya travmatik hasar içermeyen örneklerden seçilmiştir. Foramen mandibulae'nin pozisyonu ve morfometrik ölçümleri değerlendirilmiş, tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Foramen mandibulae genellikle ramusun orta seviyesinde yer almaktadır, şekil ve pozisyon açısından bazı bireysel varyasyonlar gözlenmiştir. Foramenin konumu çoğunlukla ramusun orta kısmına yakın olup, bazı örneklerde hafif yukarı veya aşağı yönelimler göstermiştir. Morfometrik ölçümler, foramenin mandibula ve ramus yapılarıyla uyumlu ve klinik açıdan güvenilir bir yerleşim sergilediğini ortaya koymuştur. Kuru kafataslarında foramen mandibulae'nin şekil ve pozisyonu, dental cerrahi ve lokal anestezi uygulamalarında dikkate alınması gereken önemli bir anatomik özellik olarak öne çıkmaktadır. Bulgular, foramen mandibulae morfolojisinin cerrahi planlama ve klinik uygulamalarda güvenli bir rehber olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Foramen Mandibulare, Kuru Kafatası, Morfometri, Anatomik Varyasyon, Mandibula

SS-11-ING

**MORPHOMETRICS OF THE MANDIBULAR FORAMEN:
AN ANATOMICAL STUDY ON SKELETONS**

Özlem BOZKURT¹, Alime OKKESİM², Mehtap NİSARİ³, Sude Naz PALA⁴, Murat BALCI⁴

¹Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Department of Anatomy, Nevşehir, Türkiye

²Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Department of Oral Diagnosis and Radiology,
Nevşehir, Türkiye

³Erciyes University, Department of Anatomy, Kayseri, Türkiye

⁴Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Dentistry, Nevşehir, Türkiye

The mandibular foramen is an anatomical structure located in the mandibular ramus through which the inferior alveolar nerve passes. The location and variations of this foramen are of great importance in dental surgery and local anaesthesia applications. This study aimed to evaluate the morphometric characteristics of the mandibular foramen in dry human skulls. A total of 30 adult dry skulls were obtained from the educational collection of the Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Erciyes University. The skulls examined were selected from specimens with intact mandible and mandibular ramus structures, free from deformation, pathological abnormalities, or traumatic damage. The position and morphometric measurements of the mandibular foramen were evaluated using descriptive statistics. The mandibular foramen was generally located at the mid-level of the ramus, with some individual variations in shape and position observed. The position of the foramen was mostly close to the middle of the ramus, with some specimens showing slight upward or downward deviations. Morphometric measurements revealed that the foramen exhibits a clinically reliable location consistent with the mandible and ramus structures. The shape and position of the mandibular foramen in dry skulls stand out as an important anatomical feature to be considered in dental surgery and local anaesthesia applications. The findings indicate that the morphology of the mandibular foramen can be used as a reliable guide in surgical planning and clinical practice.

Keywords: Mandibular Foramen, Dry Skull, Morphometry, Anatomical Variation, Mandible

SS-12-TR

**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞI DÜZEYLERİNİN
DEPRESYON, KAYGI VE STRES DÜZEYLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Abdulaziz MUZARİQ¹, DENİZ YİĞİT²

¹Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı,
Kütahya, Türkiye

²Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı, Çocuk
Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye

Hızla gelişen bu dijital çağda, ağır akademik ve klinik sorumlulukları olan hemşirelik öğrencileri teknoloji bağımlılığı riski altındadır. Bu çalışma, hemşirelik öğrencilerinin teknoloji bağımlılığı düzeylerinin depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma betimsel bir çalışmadır. Araştırma, Türkiye'deki bir üniversitede 605 hemşirelik öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama araçları arasında Veri Toplama Formu, Teknoloji Bağımlılığı Ölçeği ve Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği (DAS 21) yer almaktadır. Verilerin değerlendirilmesinde betimsel istatistikler, Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk, Spearman, Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır. Çalışmada, $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Bu çalışma, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu 2209/A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destek Programı tarafından desteklenmiştir. Öğrencilerin ortalama yaşı $20,37 \pm 1,53$ idi. Öğrencilerin depresyon ($5,81 \pm 4,57$), anksiyete ($5,76 \pm 4,08$) ve stres ($6,63 \pm 4,13$) düzeylerinin normal, teknoloji bağımlılıklarının ise orta düzeyde ($58,22 \pm 17,86$) olduğu tespit edilmiştir. Ortalama DASS-21 ölçeği puanları ile ortalama Teknoloji Bağımlılığı Ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Psikolojik bozuklukların varlığı, sigara içme durumu, aile ve arkadaşlarla ilişki durumu, sosyal medya hesaplarının sayısı ve sosyal medyada geçirilen süre ile öğrencilerin teknoloji bağımlılığı, depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri arasında anlamlı farklar bulunmuştur ($p < 0,05$). Hemşirelik öğrencilerinin depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin normal, teknoloji bağımlılığı düzeylerinin ise orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin teknoloji bağımlılığı düzeyleri arttıkça, depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin de arttığı tespit edilmiştir. Aileleri ve arkadaşlarıyla ilişkileri bozulan, sosyal medyada daha fazla zaman geçiren ve sigara bağımlısı olan öğrencilerin teknoloji bağımlılığı, depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, Depresyon, Hemşirelik Öğrencileri, Stres, Teknoloji Bağımlılığı

SS-12-ING

**THE EFFECT OF TECHNOLOGY ADDICTION LEVELS OF NURSING STUDENTS ON
DEPRESSION, ANXIETY, AND STRESS LEVELS**

Abdulaziz MUZARİQ¹, DENİZ YİĞİT²

¹Kütahya Health Sciences University, Department of Nursing, Faculty of Health Sciences,
Kütahya, Türkiye

²Kütahya Health Sciences University, Department of Nursing, Department of Child Health
and Diseases Nursing, Faculty of Health Sciences, Kütahya, Türkiye

In this rapidly evolving digital age, nursing students with heavy academic and clinical responsibilities are at risk of technology addiction. This study was conducted to determine the effect of nursing students' level of technology addiction on their levels of depression, anxiety, and stress. This is a descriptive study. The research was conducted with 605 nursing students at a university in Türkiye. Data collection tools included a Data Collection Form, Technology Addiction Scale, and Depression-Anxiety-Stress Scale (DAS 21). In the evaluation of the data, descriptive statistics, Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk, Spearman, Mann-Whitney U, and Kruskal-Wallis tests were used. In the study, a $p<0.05$ value was considered statistically significant. This study was supported by the Scientific and Technological Research Council of Türkiye 2209/A University Students Research Projects Support Program. The average age of the students was 20.37 ± 1.53 . It was determined that the students' depression (5.81 ± 4.57), anxiety (5.76 ± 4.08), and stress (6.63 ± 4.13) levels were normal, and their technology addiction was moderate (58.22 ± 17.86). A statistically significant difference was found between the mean DASS-21 scale scores and the mean Technology Addiction Scale scores ($p<0.05$). Significant differences were found between the presence of psychological disorders, smoking status, relationship status with family and friends, number of social media accounts, and time spent on social media, and the students' levels of technological addiction, depression, anxiety, and stress ($p<0.05$). Nursing students' levels of depression, anxiety, and stress were found to be normal, while their levels of technology addiction were found to be moderate. As students' levels of technology addiction increased, their levels of depression, anxiety, and stress were also found to increase. Students whose relationships with their families and friends deteriorated, who spent more time on social media, and who were addicted to smoking were found to have higher levels of technology addiction, depression, anxiety, and stress.

Keywords: Anxiety, Depression, Nursing students, Stress, Technology Addiction.

SS-13-TR

**BEŞ YILDA TÜRKİYE'DE MULTİPL SKLEROZ REHABİLİTASYONU ÜZERİNE
YAPILAN ÇALIŞMALAR: BİBLİYOMETRİK ANALİZ**

Aylin Aydoğdu DELİBAY¹, Humeyra KİLOATAR²

¹Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ortopedik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı,
Kütahya, Türkiye

²Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Nörolojik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı,
Kütahya, Türkiye

Multipl skleroz (MS), merkezi sinir sisteminde demiyelinizasyon, inflamasyon ve aksonal kayıp ile karakterize, genellikle 20 ila 40 yaş arası bireyleri etkileyen kronik bir otoimmün hastalıktır (Haki ve ark. 2024). 2021 itibariyle, dünya çapında yaklaşık 1,89 milyon kişi MS ile yaşamaktadır (Khan ve Hashim 2025). Fizyoterapi ve rehabilitasyon, MS hastalarının fonksiyonel bağımsızlığını artırmak, semptomları hafifletmek ve yaşam kalitesini iyileştirmek için hayati öneme sahiptir (Khan ve Amatya 2017). Bu çalışma, son beş yıl içinde Türkiye'de yürütülen MS rehabilitasyonu araştırmalarının bibliyometrik analizini sunmaktadır. Web of Science Core Collection veritabanı kullanılmış ve aşağıdaki arama stratejisi uygulanmıştır: (((((ALL=(multiple sclerosis)) AND ALL=(physical therapy)) OR ALL=(multiple sclerosis)) AND ALL=(physiotherapy)) OR ALL=(multiple sclerosis)) AND ALL=(rehabilitation)). Arama, Türkiye'de yayınlanan ve SCI, SCI-E, SSCI veya ESCI'da indekslenen İngilizce makalelerle sınırlandırılmıştır. Toplam 278 makale analiz edilmiştir. Veriler, yayın eğilimleri, atıf sayıları, kurumsal ve yazar işbirlikleri ve anahtar kelime kullanımı açısından incelenmiştir. Ağ görselleştirme için VOSviewer yazılımı kullanılmıştır. Bulgular, Turhan Kahraman, Serkan Özakbaş ve Özge Ertekin'in en çok yayın yapan araştırmacılar olduğunu, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi'nin ise kurumsal çıktı açısından lider olduğunu gösterdi. En sık çalışılan konuların incelenmesi, “multipl skleroz” ve “rehabilitasyon” anahtar kelimelerinin ardından denge, geçerlilik-güvenilirlik çalışmaları ve bilişin geldiğini ortaya koydu. Sonuç olarak, son beş yılda Türkiye'de MS rehabilitasyonu alanında yapılan çalışmaların sayısında kayda değer bir artış olduğu ve bu alandaki araştırma eğilimlerinin daha belirgin hale geldiği görülmüştür. Bu, hem klinik uygulamalara hem de bilimsel üretime rehberlik edecek önemli bir bilgi tabanı sağlamaktadır. Bulgular, gelecekteki araştırmalar için odaklanılacak alanların belirlenmesi ve daha güçlü ulusal işbirliklerinin teşvik edilmesine katkıda bulunabilir.

Anahtar kelimeler: Bibliyometrik analiz, Multipl skleroz, Rehabilitasyon.

SS-13-ING

STUDIES ON MULTIPLE SCLEROSIS REHABILITATION IN TÜRKİYE OVER THE LAST FIVE YEARS: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Aylin AYDOĞDU DELİBAY¹, Humeyra KİLOATAR²

¹Kütahya Health Sciences University, Department of Orthopaedic Physiotherapy and Rehabilitation, Kütahya, Türkiye

²Kütahya Health Sciences University, Department of Neurological Physiotherapy and Rehabilitation, Kütahya, Türkiye

Multiple sclerosis (MS) is a chronic autoimmune disease characterized by demyelination, inflammation, and axonal loss in the central nervous system, typically affecting individuals aged 20 to 40 (Haki et al. 2024). As of 2021, approximately 1.89 million people worldwide live with MS (Khan and Hashim 2025). Physiotherapy and rehabilitation are vital in improving functional independence, alleviating symptoms, and enhancing quality of life in MS patients (Khan and Amatya 2017). This study presents a bibliometric analysis of MS rehabilitation research conducted in Türkiye over the past five years. The Web of Science Core Collection database was used, with the following search strategy: (((((ALL=(multiple sclerosis)) AND ALL=(physical therapy)) OR ALL=(multiple sclerosis)) AND ALL=(physiotherapy)) OR ALL=(multiple sclerosis)) AND ALL=(rehabilitation)). The search was limited to English-language articles published in Türkiye and indexed in SCI, SCI-E, SSCI, or ESCI. A total of 278 articles were analyzed. The data were examined for publication trends, citation counts, institutional and author collaborations, and keyword usage. VOSviewer software was used for network visualization. Findings showed that Turhan Kahraman, Serkan Özakbaş, and Özge Ertekin were the top publishing researchers, while İzmir Kâtip Çelebi University led in institutional output. An examination of the most frequently studied topics reveals that the keywords "multiple sclerosis" and "rehabilitation" are followed by balance, validity-reliability studies, and cognition. In conclusion, there has been a notable increase in the number of studies conducted in the field of MS rehabilitation in Türkiye over the last five years, and research trends in this area have become more evident. This provides a significant knowledge base that will guide both clinical practice and scientific production. The findings may contribute to identifying areas of focus for future research and fostering stronger national collaborations.

Keywords: Bibliometric Analysis, Multiple Sclerosis, Rehabilitation.

SS-14-TR

CİNSİYETE GÖRE TAŞIMA AÇISININ VÜCUT ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERLE İLİŞKİSİ

Ümran ARICAN, Rabia KOCA

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Afyonkarahisar, Türkiye

Taşıma açısı, üst ekstremité anatomisinde üst kol ile ön kol arasında, omuz eksternal rotasyonda, dirsek tam ekstansiyonda ve önkol supinasyonda oluşun fizyolojik bir açıdır. Bu çalışmanın amacı taşıma açısının üst ekstremité antropometrik ölçümleriyle ve boy, kilo gibi değişkenlerle olan ilişkisini cinsiyete göre değerlendirmektir. Bu sayede taşıma açısını etkileyebilecek faktörler ele alınarak hem klinik hem de anatomik açıdan literatüre katkı sunulması hedeflenmiştir. Bu çalışmaya, 18–50 yaş aralığındaki 35 kadın ve 35 erkek, toplam 70 sağlıklı birey katıldı. Çalışmada, katılımcılar ayakta ve anatomik pozisyonda gonyometre kullanılarak kol ve ön kol arasında oluşun taşıma açısı ölçüldü. Kaliper yardımıyla biacromial çap, bitrochanteric çap, biiliac çap ve sağ/sol epicondiller arası çap ölçümleri yapıldı. Mezura aracılığıyla sağ/sol kol ve önkol uzunluğu ölçüldü. Taşıma açısı ile biacromial çap, bitrochanteric çap, biiliac çap, sağ/sol epicondiller arası çap, kol uzunluğu, önkol uzunluğu, boy ve kilo arasında korelasyon analizi yapıldı. Ek olarak, bu ölçümlerin cinsiyete göre farkları incelendi. Cinsiyetler arası karşılaştırmalarda normal dağılım gösteren veriler için bağımsız gruplar t-testi, normal dağılmayan veriler için ise Mann-Whitney U testi kullanıldı. Korelasyon analizinde ise veri dağılımına göre Pearson veya Spearman korelasyon analizi tercih edildi. Çalışmada kadın katılımcıların yaşları $28,00 \pm 9,48$, erkeklerin yaşları $26,80 \pm 8,36$ yıldır. Kadınların sağ/sol taşıma açıları erkeklere kıyasla anlamlı şekilde daha büyüktü ($p < 0,05$). Erkeklerin ise sağ/sol kol ve ön kol uzunlukları anlamlı olarak daha uzun, sağ/sol epicondiller arası çap ve biacromial çap anlamlı olarak daha büyüktü ($p < 0,05$). Her iki cinsiyette de sağ ve sol taşıma açıları arasında güçlü ve anlamlı korelasyon varken ($p < 0,05$), diğer antropometrik ölçümlerle ve genel vücut kompozisyonu arasında anlamlı korelasyon gözlenmedi ($p > 0,05$). Sonuç olarak, taşıma açısı cinsiyete göre incelendiğinde anlamlı farklar gösterirken, diğer antropometrik ölçümlerle belirgin bir ilişki göstermemiştir. Bu durum, taşıma açısının daha çok biyomekanik ve fonksiyonel faktörlerden etkilenebileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Antropometri, Cinsiyet, Taşıma Açısı, Üst ekstremité

SS-14-ING

**RELATIONSHIP BETWEEN CARRYING ANGLE BY GENDER AND BODY
ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS**

Ümran ARICAN, Rabia KOCA

Afyonkarahisar University of Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Afyonkarahisar, Türkiye

The carrying angle is a physiological angle formed between the upper arm and forearm in upper extremity anatomy when the shoulder is in external rotation, the elbow is in full extension, and the forearm is in supination. The aim of this study is to evaluate the relationship between the carrying angle and upper extremity anthropometric measurements and variables such as height and weight according to gender. Thus, by addressing factors that may affect the carrying angle, it is aimed to contribute to the literature from both clinical and anatomical perspectives. A total of 70 healthy individuals, 35 women and 35 men aged 18–50, participated in this study. In the study, the carrying angle formed between the arm and forearm was measured using a goniometer while the participants were standing in an anatomical position. Measurements of the biacromial diameter, bitrochanteric diameter, biiliac diameter, and right/left epicondylar diameter were taken using calipers. Right/left arm and forearm length were measured using a tape measure. Correlation analysis was performed between the carrying angle and biacromial diameter, bitrochanteric diameter, biiliac diameter, right/left epicondylar diameter, arm length, forearm length, height, and weight. Additionally, differences in these measurements according to gender were examined. For comparisons between genders, an independent samples t-test was used for data showing a normal distribution, and a Mann-Whitney U test was used for data not showing a normal distribution. In the correlation analysis, Pearson or Spearman correlation analysis was preferred according to the data distribution. In the study, the ages of female participants were 28.00 ± 9.48 years, and the ages of male participants were 26.80 ± 8.36 years. Women's right/left carrying angles were significantly larger than men's ($p < 0.05$). Men's right/left arm and forearm lengths were significantly longer, and right/left epicondylar diameter and biacromial diameter were significantly larger ($p < 0.05$). While there was a strong and significant correlation between right and left carrying angles in both genders ($p < 0.05$), no significant correlation was observed with other anthropometric measurements and overall body composition ($p > 0.05$). In conclusion, while the carrying angle showed significant differences when examined by gender, it did not show a clear relationship with other anthropometric measurements. This suggests that the carrying angle may be influenced more by biomechanical and functional factors.

Keywords: Anthropometry, Gender, Carrying Angle, Upper Extremity

SS-15-TR

**İMMOBİLİTESİ DEVAM EDEN HASTADA RİSK FAKTÖRLERİNİN GİDERİLEREK
BASINÇ YARASINDA İYİLEŞME SONUCU: OLGU SUNUMU**

Tuğba ÖZDURSUN KARACA¹, Nagihan YILDIZ ÇELTEK²

¹Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Palyatif bakım servisi, Tokat, Türkiye

²Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile hekimliği Anabilim Dalı, Tokat, Türkiye

İntrakranial kanama sonrası immobil olan hasta dış merkezden Palyatif Bakım Servisine kabul edilmiştir. 46 yaşındaki erkek hastanın trakeostomisi ve gastrostomisi mevcuttur ayrıca home ventilatörle solunumu desteklenmektedir. Hastanın yaşam kalitesini etkileyen evre 4 ve evrelendirilemeyen sakrumda enfekte, kokulu basınç yarası mevcuttur. İmmobilite başta gelmek üzere, yaş beslenme durumu, komorbite durumu, enfeksiyon, psikolojik faktörler gibi içsel faktörler basınç yarası oluşumunda ve tedavi sürecinde önemli rol almaktadır. Hastanın beslenmesi ve solunumu özellikle spontana geçilmiştir. Bu vakada multidisipliner ekip anlayışı ile immobilitesi devam eden hastanın diğer basınç yarası risk faktörlerinin tedavisi sonucunda basınç yarası iyileşme sürecinde hızlandığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Basınç Yaralanması, Risk Faktörleri, Multidisipliner Yaklaşım

SS-15-ING

**RESOLUTION OF RISK FACTORS AND IMPROVEMENT IN PRESSURE ULCER IN A
PATIENT WITH CONTINUED IMMOBILITY: A CASE REPORT**

Tuğba ÖZDURSUN KARACA¹, Nagihan YILDIZ ÇELTEK²

¹Tokat Gaziosmanpaşa University Palliative Care Service, Tokat, Türkiye

²Tokat Gaziosmanpaşa University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine,
Tokat, Türkiye

The patient, who was immobile following intracranial hemorrhage, was admitted to the Palliative Care Service from an external center. The 46-year-old male patient had a tracheostomy and gastrostomy, and his breathing was supported by a home ventilator. The patient has stage 4 and unstaged infected, malodorous pressure ulcers on the sacrum, which affect his quality of life. Internal factors such as immobility, age, nutritional status, comorbidities, infection, and psychological factors play an important role in the formation of pressure ulcers and their treatment. The patient's nutrition and respiration have been converted to spontaneous. In this case, it was observed that the pressure ulcer healing process accelerated as a result of the treatment of other pressure ulcer risk factors in the patient with ongoing immobility, using a multidisciplinary team approach.

Keywords: Pressure Injury, Risk Factors, Multidisciplinary Approach

SS-16-TR

**FARKLI AÇILARDAKİ İNİŞLERDE KAS AKTİVASYONU VE PROPRIOSEPSİYONUN
KRONİK AYAK BİLEĞİ İNSTABİLİTESİ OLAN BİREYLER İLE SAĞLIKLI
KONTROLLER ARASINDA KARŞILAŞTIRILMASI**

Serkan UZLAŞIR¹, Beyza TAYFUR², Erhan IŞIKDEMİR¹, Abdülhamit TAYFUR²

¹Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Nevşehir, Türkiye

²Ahi Evran Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Kırşehir, Türkiye

Lateral ayak bileği burkulmaları, spor yaralanmalarının %15'ini oluşturarak en yaygın kas-iskelet sistemi yaralanmaları arasında yer almaktadır (Hootman, Dick ve Agel, 2007). Lateral burkulma geçiren bireylerin %40'ından fazlasında kronik ayak bileği instabilitesi (KAİ) gelişmekte olup, bu durum; ayak bileğinin tekrar tekrar boşalıyor gibi hissedilmesi, ağrı, güçsüzlük, hareket açıklığında azalma, fonksiyonel kısıtlılık ve 1 yıldan uzun süredir devam eden tekrarlayan burkulmalarla karakterizedir (Doherty ve ark., 2016; Hertel & Corbett, 2019). Ayak bileği yaralanmaları sonrası merkezi sinir yollarında da bozulmalar meydana gelebilir (Evans, Hertel & Sebastianelli, 2004; Hass, Bishop, Doidge & Wikstrom, 2010; Pietrosimone & Gribble, 2012). Bu nedenle KAİ'ye bağlı eksiklikler hem periferik hem de merkezi nöromüsküler değişimlerin sonucu olabilir. Çalışmamızda KAİ'li bireylerde nöromüsküler defisitleri saptamak amacıyla kas aktivasyonu ve propriosepsiyonu eş zamanlı olarak değerlendirmeyi amaçladık. Bu deneysel çalışmaya 21 sağlıklı birey ve 23 CAİ'li birey olmak üzere toplam 44 katılımcı dahil edilmiştir. İniş sırasında ayak bileği hareketine katılan temel kasların aktivasyonlarını değerlendirmek için çift taraflı olarak bir EMG sistemi (Noraxon, ABD) kullanılmıştır. Özellikle medial gastrocnemius (MG) ve tibialis anterior (TA) kasları değerlendirilmiştir. Gruplar arasındaki AIDAL (Ankle Inversion Discrimination Apparatus for Landing) parametrelerindeki farkları belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. CAİ'li bireylerle sağlıklı bireyler arasında, eğim tahminlerinde istatistiksel olarak anlamlı ve orta düzeyde negatif bir fark bulunmuştur ($p<0.001$, $d=0.78$). TA için ($p=0.431$) ve MG için ($p=0.699$) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Medial gastrocnemius kasının aktivasyonu açısından ise 10° ile 14° ($p=0.009$), 12° ile 16° ($p=0.041$) ve 14° ile 16° ($p=0.005$) arasındaki karşılaştırmalarda anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu çalışma, CAİ'li bireylerin belirgin şekilde bozulmuş propriosepsiyon sergilediğini, ancak temel kas aktivasyon paternlerinde anlamlı farklılıklar olmadığını ortaya koymuştur. Bu durum, propriosepsiyon odaklı rehabilitasyon stratejilerine duyulan ihtiyacın altını çizmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ayak Bileği Burkulması, Eklem İnstabilitesi, Elektromiyografi, Propriosepsiyon

SS-16-ING

**COMPARISON OF MUSCLE ACTIVATION AND PROPRIOCEPTION DURING DESCENTS
AT DIFFERENT ANGLES BETWEEN INDIVIDUALS WITH CHRONIC ANKLE
INSTABILITY AND HEALTHY CONTROLS**

Serkan UZLAŞIR¹, Beyza TAYFUR², Erhan İŞIKDEMİR¹, Abdülhamit TAYFUR²

¹Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Sports Sciences, Nevşehir, Türkiye

²Ahi Evran University, School of Physical Therapy and Rehabilitation, Kırşehir, Türkiye

Lateral ankle sprains account for 15% of sports injuries and are among the most common musculoskeletal injuries (Hootman, Dick, & Agel, 2007). More than 40% of individuals who experience lateral sprains develop chronic ankle instability (CAI), which is characterized by a feeling of the ankle repeatedly giving way, pain, weakness, decreased range of motion, functional limitations, and recurrent sprains lasting longer than 1 year (Doherty et al., 2016; Hertel & Corbett, 2019). Central nervous system pathways may also be disrupted following ankle injuries (Evans, Hertel & Sebastianelli, 2004; Hass, Bishop, Doidge & Wikstrom, 2010; Pietrosimone & Gribble, 2012). Therefore, deficits associated with CAI may result from both peripheral and central neuromuscular changes. In our study, we aimed to simultaneously assess muscle activation and proprioception to identify neuromuscular deficits in individuals with CAI. A total of 44 participants were included in this experimental study, comprising 21 healthy individuals and 23 individuals with CAI. A bilateral EMG system (Noraxon, USA) was used to evaluate the activation of the primary muscles involved in ankle movement during landing. Specifically, the medial gastrocnemius (MG) and tibialis anterior (TA) muscles were evaluated. An independent samples t-test was applied to determine the differences in AIDAL (Ankle Inversion Discrimination Apparatus for Landing) parameters between the groups. A statistically significant and moderate negative difference was found in slope estimates between individuals with CAI and healthy individuals ($p < 0.001$, $d = 0.78$). No statistically significant difference was found between groups for TA ($p = 0.431$) and MG ($p = 0.699$). In terms of medial gastrocnemius muscle activation, significant differences were found in the comparisons between 10° and 14° ($p = 0.009$), 12° and 16° ($p = 0.041$), and 14° and 16° ($p = 0.005$). This study revealed that individuals with CAI exhibited significantly impaired proprioception but no significant differences in basic muscle activation patterns. This highlights the need for proprioception-focused rehabilitation strategies.

Keywords: Ankle Sprain, Joint Instability, Electromyography, Proprioception

SS-17-TR

FLORÜR İÇEREN VE İÇERMEYEN ÇOCUK DIŞ MACUNLARININA EKLENMİŞ KEKİK ÖZÜTÜNDEN BİYOSENTEZLENEN HİBRİT NANOFLOWER YAPILARININ MUTANS STREPTOKOKLAR ÜZERİNE ETKİSİ

**Pelin ÖZMEN¹, Hatice AYDOĞDU², Umut KÖKBAŞ³, Eyüp Can ALP², Nalan ÖZDEMİR⁴,
Simge GÖCMEN⁵**

¹Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD, Nevşehir, Türkiye

²Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti ABD, Nevşehir, Türkiye

³Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Tıbbi Biyokimya ABD, Nevşehir, Türkiye

⁴Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya ABD, Kayseri, Türkiye

⁵Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Nevşehir, Türkiye

Çocuklarda sık görülen diş çürükleri, ağız hijyeninde ideal ürünleri kullanarak kontrol altına alınabilir. Çocuklar için üretilen diş macunları florür içerikli veya florürsüz ve bitkisel içerikli preparatlardır. Bu ürünlerin içindeki karyojenik mikroorganizma üremesini inhibe eden etken maddelerin etkisini artırıcı farklı nano moleküller günümüzde alternatif olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmada, çocuk diş macunlarına kekik özütünden sentezlenmiş nanoçiçek moleküllerinin *Streptococcus mutans* üzerine antimikrobiyal etkinliği araştırılmıştır. Bu amaçla beş florürlü ve beş florürsüz diş macunu, S. mutans ATCC 25175 inoküle edilmiş Müller Hinton Agar yüzeyine 5 mm'lik kuyucuklar açılarak agar well difüzyon tekniği ile eklendi ve 24 saat 37°C inkübasyon sonrasında inhibisyon zonları değerlendirildi. Aynı işlem diş macunlarına 1:1 oranında kekik nanoflower eklenerek tekrarlandı. Tüm deneyler üç tekrarlı çalışıldı. Florürlü ve florürsüz diş macunlarının antibakteriyel etkinliği değerlendirildiğinde 700 ppm florür içeren macunda 20 mm inhibisyon zonu gelişirken, nanoflower molekülü ile bağlandığında etkisinin 25 mm'ye kadar arttığı izlenmiştir. Aynı şekilde 1450 ppm florür içeren diş macununda saptanan 16 mm inhibisyon zonu, nanoflower bağlanması ile 17 mm'ye ilerlemiştir. Bu çalışma ile florürlü diş macunlarının antibakteriyel etkinliğinin, florür içermeyen bitkisel bazlı diş macunlarına oranla daha yüksek olduğu saptanırken kekik özütüne bağlı nanoflower uygulanmış örneklerde inhibe edici etkinin arttığı sonucuna varılmıştır. Nanoçiçek teknolojisi ile etki ve yüzey alanı genişletilen antimikrobiyal maddelerin oral hijyenin sağlanmasına katkıda bulunan preparatlarla kombine kullanımı başarılı bir yaklaşım olarak dikkati çekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Diş Macunu, Florür, Nanoçiçek, *Streptococcus mutans*

SS-17-ING

**THE EFFECT OF HYBRİD NANOFLOWER STRUCTURES BIOSYNTHESIZED FROM
THYME EXTRACT ADDED TO FLUORİDE-CONTAINİNG AND FLUORİDE-FREE
CHILDREN'S TOOTHPASTES ON MUTANT STREPTOCOCCI**

**Pelin ÖZMEN¹, Hatice AYDOĞDU², Umut KÖKBAŞ³, Eyüp Can ALP², Nalan ÖZDEMİR⁴,
Simge GÖCMEN⁵**

¹Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Dentistry, Department of Medical Microbiology,
Nevşehir, Türkiye

²Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry,
Nevşehir, Türkiye

³Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Dentistry, Department of Medical Biochemistry,
Nevşehir, Türkiye

⁴Erciyes University, Faculty of Science, Department of Chemistry, Kayseri, Türkiye

⁵Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Dentistry, Nevşehir, Türkiye

Common dental caries in children can be controlled by using ideal products for oral hygiene. Toothpastes produced for children are fluoride-containing or fluoride-free and plant-based preparations. Different nano molecules that enhance the effect of active ingredients inhibiting the growth of cariogenic microorganisms in these products are now emerging as alternatives. In this study, the antimicrobial activity of nanoflower molecules synthesized from thyme extract on Streptococcus mutans was investigated in children's toothpastes. For this purpose, five fluoride-containing and five fluoride-free toothpastes were added to the surface of Müller Hinton Agar inoculated with S. mutans ATCC 25175 by making 5 mm wells using the agar well diffusion technique, and the inhibition zones were evaluated after 24 hours of incubation at 37°C. The same procedure was repeated with thyme nanoflowers added to the toothpastes at a 1:1 ratio. All experiments were performed in triplicate. When the antibacterial activity of fluoride-containing and fluoride-free toothpastes was evaluated, an inhibition zone of 20 mm developed in the toothpaste containing 700 ppm fluoride, while its effect increased to 25 mm when bound to the nanoflower molecule. Similarly, the 16 mm inhibition zone detected in toothpaste containing 1450 ppm fluoride progressed to 17 mm with nanoflower binding. This study found that the antibacterial efficacy of fluoride toothpastes is higher than that of plant-based toothpastes without fluoride, and concluded that the inhibitory effect is increased in samples treated with nanoflowers bound to thyme extract. The combined use of antimicrobial agents with expanded effect and surface area through nanoflower technology with preparations that contribute to oral hygiene is a noteworthy approach.

Keywords: Toothpaste, Fluoride, Nanoflower, Streptococcus mutans

SS-18-TR

**DİJİTAL SAĞLIK EŞİTSİZLİĞİ: EKONOMİK VE SOSYAL BELİRLEYİCİLER
ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME**

Gözde GÜVEN

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Kamu Politikası ve İşletmeciliği Ana Bilim Dalı,
Nevşehir, Türkiye

Dijital sağlık teknolojileri; sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştıran, bireylerin sağlık yönetimine katılımını artıran önemli araçlar arasında yer almaktadır. Fakat bu teknolojilere erişimde yaşanan sorunlar sağlık eşitsizliği olarak dijital alanlara yansımaktadır. Dijital sağlık hizmetlerinin adil bir şekilde sunulması, sosyal adaletin sağlanması ve sağlık hakkının dijital platformlarda da korunması gerekmektedir. Dijital sağlık uygulamalarının sağladığı hizmetlere erişimde ve kullanımında sosyoekonomik eşitsizliklerin artması ve bu kapsamda dijital sağlık hizmetlerinden kimlerin nasıl yararlandığına ilişkin veri temelli analizler yetersiz kalmaktadır. Bu çalışma, dijital sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan eşitsizlikleri ekonomik ve sosyal belirleyiciler çerçevesinde incelemeyi; özellikle yaş, gelir düzeyi, eğitim seviyesi, dijital okuryazarlık ve coğrafi konum gibi faktörlerin etkisini analiz etmeyi amaçlanmıştır. Nitel araştırma tekniklerinin kullanıldığı bu çalışmada TÜİK, Sağlık Bakanlığı, OECD ve WHO tarafından yayınlanan veriler derinlemesine incelenmiştir. Bu kapsamda gelir ve eğitim düzeyi arttıkça dijital sağlık uygulamalarını kullanım oranı da artmaktadır. 65 yaş üzeri bireylerin önemli bir kısmı teknolojik erişime sahip olsa bile, kullanım konusunda düşük dijital okuryazarlık nedeniyle hizmetlere ulaşamamaktadır. Kadınların, özellikle kırsal kesimde, dijital sağlık hizmetlerine erişimi erkeklere kıyasla daha sınırlıdır. Genç kullanıcılar sağlık uygulamalarını daha çok bilgilendirme amaçlı kullanırken, yaşlılar ve kronik hastalığı olanlar bu hizmetlerden daha yoğun yararlanmak istemekte ancak yeterli rehberlik alamamaktadır. Dijital sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması sadece altyapı yatırımlarıyla değil, sosyal eşitsizlikleri azaltan politikalarla mümkündür. Eğitim, dijital okuryazarlık ve gelir desteği gibi sosyal politikalarla desteklenen dijital sağlık projeleri kapsayıcı ve eşitlik temelli olarak dijital sağlık hizmetlerinin etkinliğini artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Okuryazarlık, Dijital Sağlık Eşitsizliği, Sağlık Hizmetlerine Erişim, Sosyoekonomik Belirleyiciler

SS-18-ING

**DIGITAL HEALTH INEQUALITY: AN ASSESSMENT THROUGH ECONOMIC AND
SOCIAL DETERMINANTS**

Gözde GÜVEN

Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Department of Public Policy and Management,
Nevşehir, Türkiye

Digital health technologies are among the important tools that facilitate access to health services and increase individuals' participation in health management. However, problems experienced in accessing these technologies are reflected in digital spaces as health inequality. Digital health services must be provided fairly, social justice must be ensured, and the right to health must be protected on digital platforms as well. There is insufficient data-based analysis on the increase in socioeconomic inequalities in accessing and using the services provided by digital health applications and, in this context, on who benefits from digital health services and how. This study aims to examine inequalities in access to digital health services within the framework of economic and social determinants; specifically, to analyze the impact of factors such as age, income level, education level, digital literacy, and geographic location. Using qualitative research techniques, this study thoroughly examined data published by TÜİK, the Ministry of Health, OECD, and WHO. In this context, the use of digital health applications increases as income and education levels rise. Although a significant portion of individuals over the age of 65 have technological access, they are unable to access services due to low digital literacy. Women, especially in rural areas, have more limited access to digital health services compared to men. While younger users tend to use health applications more for informational purposes, older adults and those with chronic illnesses want to make more intensive use of these services but lack sufficient guidance. The widespread adoption of digital health services is possible not only through infrastructure investments but also through policies that reduce social inequalities. Digital health projects supported by social policies such as education, digital literacy, and income support can increase the effectiveness of digital health services in an inclusive and equality-based manner.

Keywords: Digital Literacy, Digital Health Inequality, Access to Health Services, Socioeconomic Determinants

SS-19-TR

DİJİTAL BAĞIMLILIK VE FOMO

Selma DOĞANALP ÇOBAN

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Yönetim ve Organizasyon Bölümü,
Karaman, Türkiye

Dijital bağımlılık, bireylerin dijital cihazları ve online platformları kontrolsüz ve amaçsız bir şekilde kullanmaları olarak ifade edilebilmektedir. Sosyal medya, akıllı telefon ve cihazlar ise bu bağımlılığı tetiklemektedir. Tetiklenen bu bağımlılık türü ise bünyesinde bir takım psikolojik gerekçeleri de içermektedir. Bu gerekçelerden biri ise dış dünyada meydana gelen gelişmeleri kaçırma korkusu olarak ifade edilen FOMO'dur. FOMO, bireyin çevresinde olan biten olayları, başkalarının deneyimlerini kaçırma korkusu anlamına gelir ve bireyleri sosyal medya ve dijital platformları sürekli takip etme zorunluluğu hissettirir. Bu çalışmada FOMO ve Dijital bağımlılık üzerine genel bir değerlendirme yapılması amaçlanmaktadır

Anahtar Kelimeler: Dijital Bağımlılık, FOMO, Sanal Hayat

SS-19-ING

DIGITAL ADDICTION AND FOMO

Selma DOĞANALP ÇOBAN

Karamanoğlu Mehmetbey University, School of Social Sciences, Department of Management and Organization, Karaman, Türkiye

Digital addiction can be defined as individuals' uncontrolled and aimless use of digital devices and online platforms. Social media, smartphones, and other devices trigger this addiction. This type of addiction also involves a number of psychological reasons. One of these reasons is FOMO, which is the fear of missing out on developments in the outside world. FOMO means the fear of missing out on events happening around the individual and the experiences of others, and it makes individuals feel compelled to constantly follow social media and digital platforms. This study aims to provide a general assessment of FOMO and digital addiction.

Keywords: Digital Addiction, FOMO, Virtual Life

SS-20-TR

SAĞLIK SEKTÖRÜNDE YEŞİL YÖNETİMİN ÖNEMİ

Selma DOĞANALP ÇOBAN¹, Funda ÖZTÜRK²

¹Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Yönetim ve Organizasyon Bölümü,
Karaman, Türkiye

²Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Dr. Programı,
Burdur, Türkiye

Günümüzde çevresel sorunlar, yalnızca ekosistemleri değil aynı zamanda toplum sağlığını da doğrudan etkilemektedir. İklim değişikliği, hava kirliliği, su kaynaklarının kirlenmesi ve atık yönetimindeki yetersizlikler; bulaşıcı ve kronik hastalıkların artışına zemin hazırlamaktadır. Bu bağlamda, sağlık sektörü hem çevresel etkilerin olumsuz sonuçlarını önlemede hem de kendi faaliyetlerinden kaynaklanan çevresel yükü azaltmada stratejik bir role sahiptir. Yeşil yönetim, çevreye duyarlı, sürdürülebilir ve kaynak verimliliğini esas alan yönetim anlayışı olarak, sağlık kuruluşlarının sorumluluklarını yeniden tanımlamaktadır. Sağlık kurumları; enerji tüketimi, tıbbi atık üretimi, su kullanımı ve kimyasal madde salınımı açısından yüksek çevresel etkiye sahip sektörler arasında yer almaktadır. Yeşil yönetim uygulamaları, bu etkilerin azaltılmasını hedefler. Örneğin, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, su tasarrufu sağlayan sistemlerin entegrasyonu, tıbbi atıkların geri dönüşümü ve çevre dostu bina tasarımları hem maliyetleri düşürmekte hem de çevresel sürdürülebilirliği artırmaktadır. Bu çalışmada sürdürülebilirliğin ve yeşil yönetim anlayışının sağlık sektöründe ne denli önemli olduğuna dair genel bir değerlendirme yapılması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Yönetim, Sağlık Sektörü, Sürdürülebilirlik

SS-20-ING

THE IMPORTANCE OF GREEN MANAGEMENT IN THE HEALTHCARE SECTOR

Selma DOĞANALP ÇOBAN¹, Funda ÖZTÜRK²

¹Karamanoğlu Mehmetbey University, School of Social Sciences, Department of Management and Organization, Karaman, Türkiye

²Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Institute of Social Sciences, Business Administration Ph.D. Program, Burdur, Türkiye

Today, environmental problems directly affect not only ecosystems but also public health. Climate change, air pollution, contamination of water resources, and inadequacies in waste management pave the way for an increase in infectious and chronic diseases. In this context, the health sector has a strategic role in both preventing the negative consequences of environmental impacts and reducing the environmental burden arising from its own activities. Green management, as an environmentally conscious, sustainable, and resource-efficient management approach, is redefining the responsibilities of healthcare institutions. Healthcare institutions are among the sectors with high environmental impact in terms of energy consumption, medical waste production, water usage, and chemical emissions. Green management practices aim to reduce these impacts. For example, the use of renewable energy sources, the integration of water-saving systems, the recycling of medical waste, and environmentally friendly building designs both reduce costs and increase environmental sustainability. This study aims to provide a general assessment of the importance of sustainability and green management in the healthcare sector.

Keywords: Green Management, Healthcare Sector, Sustainability

SS-21-TR

**MOBİL UYGULAMALARDA DERİN ÖĞRENME TABANLI YEME DAVRANIŞI İZLEME
YÖNTEMLERİ**

Gaye SABAN BOZAN¹, Hürmet KÜÇÜKKATIRCI BAYKAN²

¹Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı,
Kayseri, Türkiye

²Kapadokya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı,
Nevşehir, Türkiye

Mobil uygulamalarda yeme davranışını izlemek için derin öğrenmenin (DL) kullanımı son zamanlarda artmıştır. Bu özet, beslenme davranışını izlemede derin öğrenmenin rolünü ve dijital beslenme yönetimine potansiyel katkılarını açıklamayı amaçlamaktadır. Yeme davranışı, sağlık durumu ve beslenme alışkanlıkları ile yakından bağlantılıdır. Gıda alımının kaydedilmesi ve gıda alım sıklığı gibi geleneksel yöntemler öznel hatalara açıktır. Ayrıca, bu yöntemlerin sürdürülebilirliği de oldukça zordur. Derin öğrenme algoritmaları, bu sürecin daha doğru, otomatik ve sürdürülebilir olmasını sağlar. Görüntülerden gıda türünü ve porsiyon boyutunu belirlemek için evrişimli sinir ağları (CNN) kullanılırken, yemek alışkanlıklarını ve davranış kalıplarını analiz etmek için tekrarlayan sinir ağları (RNN – Tekrarlayan Sinir Ağları, özellikle LSTM – Uzun Kısa Süreli Bellek) kullanılır. Bu modellerin başarılı bir şekilde entegre edildiği örnekler Foodvisor, Calorie Mama ve SnapCalorie gibi uygulamalarda bulunabilir. Ayrıca, doğal dil işleme (NLP) teknikleri, sesli komutlarla gıda tüketiminin kaydedilmesini sağlar. Literatürdeki bulgular, bu sistemlerin obeziteyi, yeme bozukluklarını izlemede ve metabolik hastalıkları önlemede etkili olabileceğini göstermektedir. Ayrıca hamilelik, yaşlılık ve ergenlik gibi hassas dönemlerde beslenme davranışını iyileştirirler. Ancak, dijital uygulamaların yaygınlaşmasında bazı sınırlamalar bulunmaktadır. Veri güvenliği, kullanıcı gizliliği, teknik altyapıya erişimde yaşanan zorluklar, kültürel farklılıklarla uyumsuz veritabanları ve dijital okuryazarlık düzeylerindeki eşitsizlikler, bu uygulamaların etkinliğini sınırlamaktadır. Ayrıca, bazı bireylerde yeme bozukluklarını tetikleme riski, dikkatle ele alınması gereken bir konudur. Sonuç olarak, DL tabanlı mobil sağlık teknolojileri, bireysel beslenme izlemeyi daha erişilebilir, doğru ve sürdürülebilir hale getirerek beslenmeyle ilgili kronik hastalık riskini azaltmakta ve bu alanda farkındalığı artırmaktadır. Gelecekteki çalışmalar, bu sistemleri etik, güvenli, kültürel olarak uyarlabilir ve kullanıcı odaklı bir yaklaşımla geliştirmeye odaklanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Derin Öğrenme, Yeme Davranışı, Mobil Uygulama, İzleme, Sürdürülebilirlik

SS-21-ING

DEEP LEARNING-BASED EATING BEHAVIOUR MONITORING METHODS IN MOBILE APPLICATIONS

Gaye SABAN BOZAN¹, Hürmet KÜÇÜKKATIRCI BAYKAN²

¹Nuh Naci Yazgan University, Department of Nutrition and Dietetics, Institute of Health Sciences,
Kayseri, Türkiye

²Cappadocia University, Department of Nutrition and Dietetics, School of Health Sciences,
Nevşehir, Türkiye

The use of deep learning (DL) to monitor eating behaviour in mobile apps has recently increased. This abstract aims to explain the role of deep learning in monitoring nutritional behaviour and its potential contributions to digital nutrition management. Eating behaviour is closely linked to health status and dietary habits. Traditional methods such as food intake recording and food intake frequency are vulnerable to subjective errors. Additionally, the sustainability of these methods is also quite challenging. Deep learning algorithms enable this process to be more accurate, automated, and sustainable. Convolutional neural networks (CNN) are used to determine food type and portion size from food images, while recurrent neural networks (RNN – Recurrent Neural Networks especially LSTM – Long Short-Term Memory) are used to analyse meal patterns and behaviour patterns. Examples of successful integration of these models can be found in applications such as Foodvisor, Calorie Mama, and SnapCalorie. Additionally, natural language processing (NLP) techniques enable the recording of food consumption through voice commands. In the literature, there are findings that these systems may be effective in monitoring obesity, eating disorders, and preventing metabolic diseases. They also improve nutritional behaviour during sensitive periods like pregnancy, elderly, and adolescence. However, there are some limitations to the spread of digital applications. Data security, user privacy, difficulties in accessing technical infrastructure, databases that are incompatible with cultural differences, and inequalities in digital literacy levels limit the effectiveness of these applications. Furthermore, the risk of triggering eating disorders in some individuals is an issue that must be carefully addressed. In conclusion, DL-based mobile health technologies are reducing the risk of nutrition-related chronic diseases and increasing awareness in this area by making individual nutrition monitoring more accessible, accurate, and sustainable. Future studies should focus on developing these systems in an ethical, secure, culturally adaptable, and user-centred approach.

Keywords: Deep Learning, Eating Behaviour, Mobile Application, Monitoring, Sustainability

SS-22-TR

**AKDENİZ DİYETİNE UYUMUN KALP-DAMAR HASTALIKLARI RİSKİ VE YAŞAM
KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

**Gülşah Güneş ŞAHİN, Mümine Kübra SERÇE SARITAS, Şükran YAŞAR, Banu SÜZEN,
Hürmet KÜÇÜKKATIRCI BAYKAN**

Kapadokya Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Nevşehir, Türkiye

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH), dünya çapında önde gelen ölüm nedenleri arasındadır. Bu çalışma, Akdeniz diyetine bağlılık ile KVH riski, yaşam kalitesi ve antropometrik ölçümler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Şubat ve Haziran 2023 tarihleri arasında Nevşehir'de yaşayan 30-65 yaş arası 391 kişi ile tanımlayıcı bir kesitsel çalışma yapılmıştır. İleri organ yetmezliği (böbrek, karaciğer, akciğer, kalp), malignite, onkolojik tedavi, kontrolsüz hipertansiyon ($\geq 160/100$ mmHg), kontrolsüz diyabet ($HbA1c \geq 9\%$), majör CVD öyküsü (MI, inme) ve ileri solunum hastalıkları olan katılımcılar çalışma dışı bırakılmıştır. “Ciddi kronik hastalık” katılımcıların kendi beyanları ve mevcut tıbbi tanı bilgileri temel alınarak belirlenmiştir. Örneklem büyüklüğü, %37'lik KVH prevalansı, %5 Tip I hata ve %20 Tip II hata temel alınarak en az 358 kişi olarak hesaplanmıştır. Akdeniz diyetine bağlılık MEDAS, yaşam kalitesi NHP ve 10 yıllık KVH riski Türk Kardiyoloji Derneği risk hesaplayıcısı kullanılarak değerlendirildi. Katılımcıların %54,2'si kadın, %45,8'i erkekti; ortalama yaş $43,0 \pm 9,7$ idi. Bel çevresi ve bel-boy oranı, Akdeniz diyetine yüksek düzeyde bağlı olanlarda anlamlı olarak daha düşüktü ($p < 0,05$). Diyet puanı ile BMI arasında negatif bir korelasyon vardı ($r = -0,17$, $p < 0,001$). Kadınlarda BMI ($r = -0,21$, $p = 0,002$), erkeklerde bel çevresi ($r = -0,18$, $p = 0,001$) ve erkeklerde bel-boy oranı ($r = -0,15$, $p = 0,04$) arasında ters bir ilişki bulunmuştur. Balık tüketimi, BMI ($r = -0,10$, $p = 0,04$) ve NHP skoru ($r = -0,14$, $p = 0,008$) ile ters orantılıydı. Ortalama CVD riski, yüksek uyum grubunda $6,2 \pm 4,1$ ve düşük uyum grubunda $9,4 \pm 5,3$ idi ($p < 0,05$). Akdeniz diyetine yüksek uyum, daha düşük obezite göstergeleri, daha iyi yaşam kalitesi ve daha düşük CVD riski ile ilişkilidir. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının yaşam tarzı yaklaşımlarına entegre edilmesi, CHD önleme stratejilerinde önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Kardiyovasküler Hastalıklar, Beslenme Alışkanlıkları, MEDAS, Risk Akdeniz Diyeti, Yaşam Kalitesi.

SS-22-ING

**THE EFFECT OF MEDITERRANEAN DIET ADHERENCE ON CARDIOVASCULAR
DISEASE RISK AND QUALITY OF LIFE**

**Gülşah Güneş ŞAHİN, Mümine Kübra SERÇE SARITAŞ, Şükran YAŞAR, Banu SÜZEN,
Hürmet KÜÇÜKKATIRCI BAYKAN**

Cappadocia University, Department of Nutrition and Dietetics, Nevşehir, Türkiye

Cardiovascular diseases (CVD) are among the leading causes of death worldwide. This study aims to evaluate the relationship between adherence to the Mediterranean diet and CVD risk, quality of life, and anthropometric measurements. A descriptive cross-sectional study was conducted with 391 individuals aged 30–65 living in Nevşehir between February and June 2023. Participants with advanced organ failure (kidney, liver, lung, heart), malignancy, oncological treatment, uncontrolled hypertension ($\geq 160/100$ mmHg), uncontrolled diabetes (HbA1c $\geq 9\%$), history of major CVD (MI, stroke), and advanced respiratory diseases were excluded. “Serious chronic disease” was determined based on participant self-report and current medical diagnosis information. The sample size was calculated to be a minimum of 358 individuals, based on a 37% prevalence of CVD, a 5% Type I error, and a 20% Type II error. Adherence to the Mediterranean diet was assessed using MEDAS, quality of life using NHP, and 10-year CVD risk using the Turkish Cardiology Association risk calculator. 54.2% of participants were female and 45.8% were male; the mean age was 43.0 ± 9.7 . Waist circumference and waist-to-height ratio were significantly lower in those with high Mediterranean diet adherence ($p < 0.05$). There was a negative correlation between diet score and BMI ($r = -0.17$, $p < 0.001$). An inverse relationship was found between BMI in women ($r = -0.21$, $p = 0.002$), waist circumference in men ($r = -0.18$, $p = 0.001$), and waist-to-height ratio in men ($r = -0.15$, $p = 0.04$). Fish consumption was inversely related to BMI ($r = -0.10$, $p = 0.04$) and NHP score ($r = -0.14$, $p = 0.008$). The average CVD risk was $6.2 \pm 4.1\%$ in the high compliance group and $9.4 \pm 5.3\%$ in the low compliance group ($p < 0.05$). High compliance with the Mediterranean diet is associated with lower obesity indicators, better quality of life, and lower CVD risk. The integration of healthy eating patterns into lifestyle approaches is important in CHD prevention strategies.

Keywords: Cardiovascular Disease, Dietary Behaviors, MEDAS, Risk Mediterranean Diet, Quality of Life.

SS-23-TR

**KARABUĞDAYIN ÇÖLYAK HASTALIĞI OLAN BİREYLER İÇİN KULLANIMI VE
ÖNEMİ**

Eda YÜKSEL, Şükran YAŞAR

Kapadokya Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Nevşehir, Türkiye

Genel popülasyonda gıda hassasiyetleri her geçen gün artmakta ve buğdayda bulunan proteinler burada önemli rol almaktadır. Günümüzde buğday ile ilişkili 3 ana gıda hastalığı ise, çölyak hastalığı, çölyak dışı gluten hassasiyeti ve buğday alerjisidir. Çölyak hastalığı gluten ihtiva eden gıdalar ile diğer çevresel faktörlere maruz kalan genetik olarak yatkın kişilerde ortaya çıkan, hem doğuştan hem de adaptif bir bağışıklık tepkisini içeren otoimmün bir hastalıktır. İmmün aracılı enteropati (villüs düzleşmesi) ile ortaya çıkan çölyak hastalığı, malabsorpsiyon ve sindirim bozukluğuna sebep olmaktadır. Çölyak hastalığının günümüzde kesin tedavisi yaşam boyu devam etmesi gereken glutensiz diyetdir. Çölyak hastaları ile yetersiz mineral alımı bulunan diğer popülasyonlar için psödotahıllar iyi bir seçenektir. Besinsel içerik olarak yaklaşık %9.6-13.8 nem, %10.0-12.5 protein, %55-75 nişasta, %1.4-4.7 lipid, %7.0-10.7 lif, %1.3- 2.3 kül ve %15-20 organik asitler, fenolik bileşenler, fosforlu şeker, tanenler, nükleotidler, nükleik asitler, bilinmeyen bileşenler gibi diğer bileşenleri içeren karabuğdayın albümin ve globülin açısından zengin olup glutelin ve prolaminin yetersizliğinden kaynaklı gluten oluşturma kabiliyetinin bulunmadığı bildirilmiştir. Bu özelliklerinden dolayı çölyak hastalığı bulunan bireyler bu tahıl ürünü kullanabilmektedir. Karabuğday, yüksek konsantrasyonda antioksidan, fenolik bileşik, vitamin ve mineral içerir. Ayrıca yüksek protein içeriği ve biyolojik değeri, dengeli amino asit bileşimi, çoklu doymamış yağ asitleri ve birçok sağlık faydası olan diyet lifi açısından zengindir. Bu nedenle diğer tahıllar arasında önemli bir yere sahiptir. Diğer tahıllardan ayıran en önemli özelliği iyi bir kimyasal kompozisyonunun olmasıdır. Karabuğday proteinlerinin biyolojik değeri %90'ın üzerindedir. Örnek protein olan anne sütü ile yumurta proteinlerinin biyolojik değerine oldukça yakın olmasından karabuğday proteinleri besleyicilik ve insan sağlığına yararlılık açısından neredeyse diğer meyve-sebze ve tohumların proteinlerine kıyasla daha kalitelidir. Sağlık üzerindeki olumlu etkileri ve besleyici değerinden kaynaklı olarak karabuğday alternatif bir gıda olarak diyetlerde yer almaktadır. Dünyada üretilen birçok fonksiyonel gıda formülasyonlarında karabuğday bulunmaktadır. Çölyak hastaları için üretilen besin değeri yüksek yeni ürünlerin geliştirilmesinde gluten içermemesinden dolayı karabuğday yer alabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çölyak Hastalığı, Gluten İçermeyen Gıda, Karabuğday.

SS-23-ING

**THE USE AND IMPORTANCE OF BLACK WHEAT FOR INDIVIDUALS WITH COELIAC
DISEASE**

Eda YÜKSEL, Şükran YAŞAR

Cappadocia University, Department of Nutrition and Dietetics, Nevşehir, Türkiye

Food sensitivities are increasing in the general population every day, and the proteins found in wheat play an important role in this. Today, the three main food-related diseases associated with wheat are coeliac disease, non-coeliac gluten sensitivity, and wheat allergy. Coeliac disease is an autoimmune disorder that occurs in genetically susceptible individuals exposed to gluten-containing foods and other environmental factors, involving both innate and adaptive immune responses. Coeliac disease, which manifests as immune-mediated enteropathy (villous atrophy), causes malabsorption and digestive disorders. The definitive treatment for coeliac disease today is a lifelong gluten-free diet. Pseudocereals are a good option for coeliac patients and other populations with inadequate mineral intake. In terms of nutritional content, they contain approximately 9.6-13.8% moisture, 10.0-12.5% protein, 55-75% starch, 1.4-4.7% lipids, 7.0-10.7% fibre, 1.3% -2.3% ash, and 15-20% organic acids, phenolic compounds, phosphoric sugar, tannins, nucleotides, nucleic acids, and other components such as unknown compounds. Buckwheat is rich in albumin and globulin but lacks the ability to form gluten due to insufficient glutelin and prolamin. Due to these characteristics, individuals with coeliac disease can consume this grain product. Buckwheat contains high concentrations of antioxidants, phenolic compounds, vitamins, and minerals. It is also rich in dietary fibre, which has numerous health benefits, as well as having a high protein content and biological value, a balanced amino acid composition, and multiple unsaturated fatty acids. It therefore occupies an important place among other cereals. Its most important distinguishing feature from other cereals is its excellent chemical composition. The biological value of buckwheat proteins is over 90%. Since its biological value is quite close to that of breast milk and egg proteins, which are model proteins, buckwheat proteins are almost superior in terms of nutritional value and health benefits compared to the proteins found in other fruits, vegetables, and seeds. Due to its positive effects on health and nutritional value, buckwheat is included in diets as an alternative food. Buckwheat is found in many functional food formulations produced worldwide. Buckwheat can be used in the development of new, high-nutritional-value products for coeliac patients because it does not contain gluten.

Keywords: Coeliac Disease, Gluten-Free Food, Buckwheat.

SS-24-TR

NEVŞEHİR'DE OTİZMLİ ÇOCUĞU OLAN VE OLMAYAN EBEVEYNLERİN BESLENME DURUMU VE MUTFAK BECERİLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI KESİTSEL DEĞERLENDİRİLMESİ

Simay ÖZALTIN

İstanbul Aydın Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Ebeveynlerin beslenme alışkanlıkları, çocukların beslenme düzenleri ve genel sağlık durumları üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Özellikle Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) tanılı çocuklarda görülen yeme reddi, sınırlı beslenme çeşitliliği ve duyu hassasiyetler gibi sorunlar, ebeveynlerin beslenme bilgisi ve mutfak becerilerinin önemini daha da artırmaktadır. Literatür, OSB tanılı çocukların beslenme sorunlarının aileler üzerinde hem psikolojik hem de günlük yaşam açısından önemli yükler oluşturduğunu göstermektedir. Bu çalışma, Nevşehir'de otizmlili çocuğa sahip olan ve olmayan ebeveynlerin beslenme durumu, mutfak becerileri, stres düzeyleri ve genel yaşam kalitesini karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, Eylül–Aralık 2024 tarihleri arasında yürütülmüş ve toplam 150 ebeveyn (50 otizmlili çocuğa sahip, 100 otizmlili çocuğa sahip olmayan) çalışmaya dahil edilmiştir. Veriler, yüz yüze anket yöntemiyle toplanmış; beslenme okuryazarlığı, yemek pişirme becerileri, ebeveyn stres düzeyi ve çocukların yeme davranışlarını ölçen standart ölçekler kullanılmıştır. Ayrıca ebeveynlerin yaşları, medeni durumları, eğitim düzeyleri gibi demografik ve sosyoekonomik özellikler de ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir. Bulgulara göre, otizmlili çocuğa sahip ebeveynlerin beslenme okuryazarlığı ve mutfak becerileri anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuş, stres düzeyleri ise anlamlı olarak daha yüksek çıkmıştır ($p<0.05$). Bu gruptaki çocuklarda yeme reddi, sınırlı beslenme çeşitliliği ve yıkıcı davranışların daha yaygın olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$). Eğitim ve çalışma durumu açısından da gruplar arasında anlamlı farklılıklar saptanmıştır ($p<0.001$). Ayrıca, bu ebeveynlerin günlük yaşam rutinlerinde beslenme planlaması ve alışveriş süreçlerinde de daha fazla zorluk yaşadıkları gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, otizmlili çocuğa sahip ebeveynlerin beslenme ve mutfak becerilerini geliştirmeye, stres yönetimine ve çocukların beslenme davranışlarını iyileştirmeye yönelik özel müdahale programlarına ihtiyaç duyulduğu ortaya konmuştur. Bu durum, sağlıklı beslenme ve yaşam tarzı alanında topluma yönelik etkili politikaların, aile odaklı eğitim programlarının ve destekleyici hizmetlerin geliştirilmesi açısından oldukça önemli bir gerekliliktir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme Okuryazarlığı, Ebeveyn Stresi, Mutfak Becerileri, Otizm Spektrum Bozukluğu, Yeme Davranışları.

SS-24-ING

**COMPARATIVE CROSS-SECTIONAL EVALUATION OF THE NUTRITIONAL STATUS
AND KITCHEN SKILLS OF PARENTS WITH AND WITHOUT CHILDREN WITH AUTISM
IN NEVŞEHİR**

Simay ÖZALTIN

Istanbul Aydın University, Department of Nutrition and Dietetics, Istanbul, Türkiye

Parents' nutritional habits have a decisive impact on children's dietary patterns and overall health status. Particularly in children diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD), issues such as food refusal, limited dietary variety, and sensory sensitivities further highlight the importance of parents' nutritional knowledge and kitchen skills. The literature indicates that the nutritional problems of children diagnosed with ASD create significant burdens on families, both psychologically and in terms of daily life. This study aims to comparatively examine the nutritional status, kitchen skills, stress levels, and overall quality of life of parents with and without children with autism in Nevşehir. The research was conducted between September and December 2024, and a total of 150 parents (50 with autistic children and 100 without autistic children) were included in the study. Data were collected using face-to-face questionnaires; standard scales measuring nutrition literacy, cooking skills, parental stress levels, and children's eating behaviours were used. In addition, demographic and socio-economic characteristics such as parents' ages, marital status, and educational levels were also assessed in detail. According to the findings, parents of children with autism had significantly lower nutrition literacy and cooking skills, while their stress levels were significantly higher ($p<0.05$). Food refusal, limited dietary variety, and disruptive behaviours were found to be more prevalent among children in this group ($p<0.001$). Significant differences were also found between the groups in terms of education and employment status ($p<0.001$). Furthermore, it was observed that these parents experienced more difficulties in meal planning and shopping processes in their daily routines. In conclusion, it has been demonstrated that parents of children with autism require special intervention programmes aimed at developing their nutrition and kitchen skills, stress management, and improving their children's eating behaviours. This situation is a crucial requirement for the development of effective public policies, family-focused education programmes, and supportive services in the field of healthy nutrition and lifestyle.

Keywords: Nutrition Literacy, Parental Stress, Kitchen Skills, Autism Spectrum Disorder, Eating Behaviours.

SS-25-TR

**TÜRKİYE’DE BESLENME VE DİYETETİK ALANINDA YAPILMIŞ PROBİYOTİK
KONULU LİSANSÜSTÜ TEZLER ÜZERİNE SİSTEMATİK BİR DERLEME**

Aylin AKOĞLU

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,
Bolu, Türkiye

Probiyotikler; beslenme ve diyetetik alanındaki terapötik potansiyeli, bağırsak mikrobiyota düzenleyici etkileri ve immün modülatör özellikleri nedeniyle son yıllarda giderek artan bir araştırma odağı haline gelmiştir. Özellikle obezite, tip 2 diyabet, inflamatuvar bağırsak hastalıkları ve atopik dermatit gibi patolojilerde klinik etkinlik gösteren spesifik suşlar, FAO/WHO (2001) tarafından belirlenen 'canlılık, güvenlik ve etkinlik' kriterleri çerçevesinde değerlendirilmektedir. Ancak literatürde, probiyotiklerin bireysel mikrobiyota varyasyonlarına, doz-optimalizasyonuna ve gıda matriksleriyle etkileşimlerine ilişkin belirsizlikler sürmektedir. Bu çalışma, ülkemizde beslenme ve diyetetik alanında yapılmış probiyotik konulu lisansüstü tezleri; yürütüldüğü yıl, anabilim dalı, konu, yöntem, örneklem grupları ve sonuçları açısından değerlendirerek mevcut durumu ve eksiklikleri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında 118 adet lisansüstü tez değerlendirmeye alınmıştır. Beslenme ve diyetetik konulu tezlerde probiyotik içerikli ilk tez 2009 yılında yapılmış, 2024 yılında ise 25 adet lisansüstü tez çalışması ile en yüksek seviyeye (%21.2) ulaşmıştır. Tezlerin yüksek oranda (%61.0) beslenme ve diyetetik anabilim dalında yürütüldüğü tespit edilmiştir. İncelenen lisansüstü tezler arasında daha çok Probiyotik Kullanımının Sağlık/Hastalık Üzerine Etkileri (%45.8) ve Probiyotik Tüketim Sıklığı/Alışkanlığı (%17.8) konularına değinilmiştir. “Probiyotik Kullanımının Sağlık/Hastalık Üzerine Etkileri”nin araştırıldığı tezlerde obezite (%24.1) ve diyabet (%13.0) üzerine probiyotik kullanımının etkisinin incelendiği çalışmaların sayısının fazla olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmalarda daha çok hastalara probiyotik takviyesi verilmesi şeklinde yöntem tercih edilmiş buna ek olarak invivo, invitro ve anket yöntemleri de kullanılmıştır. Probiyotik Tüketim Sıklığı/Alışkanlığı çalışmalarının tamamında ise anket yöntemi tercih edilmiştir. Güncel çalışmalar, probiyotiklerin sağlık etkilerini desteklese de raf ömrü, canlılık kaybı ve teknolojik işlemlere dayanıklılık gibi konuların bilimsel çözüm bekleyen kritik konular olduğu görülmektedir. Bu bağlamda farmakokinetik parametreler (doz-yanıt ilişkisi, biyoyararlanım) ve üretim parametreleri konularında transdisipliner çalışmaların artırılması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Diyetetik, Hastalık, Lisansüstü tez, Probiyotik, Sağlık

SS-25-ING

**A SYSTEMATIC REVIEW OF POSTGRADUATE THESES ON PROBIOTICS IN THE
FIELD OF NUTRITION AND DIETETICS IN TÜRKİYE**

Aylin AKOĞLU

Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and
Dietetics, Bolu, Türkiye

Probiotics have become an increasingly popular research focus in recent years due to their therapeutic potential in nutrition and dietetics, their regulatory effects on the gut microbiota, and their immunomodulatory properties. Specific strains demonstrating clinical efficacy, particularly in pathologies such as obesity, type 2 diabetes, inflammatory bowel diseases, and atopic dermatitis, are evaluated within the framework of the “viability, safety, and efficacy” criteria established by FAO/WHO (2001). However, uncertainties persist in the literature regarding probiotics' effects on individual microbiome variations, dose optimisation, and interactions with food matrices. This study aims to reveal the current situation and shortcomings by evaluating postgraduate theses on probiotics in the field of nutrition and dietetics in our country in terms of the year they were conducted, the department, the subject, the method, the sample groups, and the results. A total of 118 postgraduate theses were evaluated within the scope of the study. The first probiotic-related thesis in nutrition and dietetics was completed in 2009, reaching its peak in 2024 with 25 postgraduate theses (21.2%). It was found that a high proportion (61.0%) of the theses were conducted in the department of nutrition and dietetics. Among the postgraduate theses examined, the topics of Effects of Probiotic Use on Health/Disease (45.8%) and Frequency/Habit of Probiotic Consumption (17.8%) were addressed most frequently. In the theses investigating ‘The Effects of Probiotic Use on Health/Disease,’ it was determined that there were a large number of studies examining the effect of probiotic use on obesity (24.1%) and diabetes (13.0%). In these studies, the method of administering probiotic supplements to patients was preferred, and in vivo, in vitro, and survey methods were also used. The survey method was preferred in all studies on Probiotic Consumption Frequency/Habit. Although recent studies support the health effects of probiotics, it is seen that issues such as shelf life, loss of viability, and resistance to technological processes are critical issues awaiting scientific solutions. In this context, it is thought that transdisciplinary studies on pharmacokinetic parameters (dose-response relationship, bioavailability) and production parameters should be increased.

Keywords: Nutrition, Dietetics, Disease, Postgraduate thesis, Probiotic, Health

SS-26-TR

**BİTKİSEL SÜT ALTERNATİFLERİNİN BESİN DEĞERİ: İNGİLTERE VE TÜRKİYE'DE
ETİKET BİLGİLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ**

Hüsna KAYA KAÇAR

Amasya Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Amasya, Türkiye

Son yıllarda, tüketicilerin tıbbi nedenlerle veya yaşam tarzı tercihleri nedeniyle diyetlerinde inek sütünü giderek daha fazla terk etmesiyle, bitki bazlı içeceklerin sayısı artmış, bu içecekler süt ikamesi olarak tanıtılmış ve raflarında süt ürünlerinin yanında yer almıştır. Bu çalışma, bitki bazlı süt alternatiflerinin (PBMA) etiket bilgilerine dayalı olarak besin bileşimlerini karşılaştırmayı amaçlamıştır. Seçilen ülkelerde etiket bilgilerini elde etmek için mağaza ziyaretleri (İngiltere: 10, Türkiye: 14) ve çevrimiçi araştırmalar (İngiltere: 13, Türkiye: 3) yapılmıştır. Makro ve mikro besinler dahil olmak üzere etiket bilgilerini belgelemek için elektronik bir veritabanı kullanılmıştır. Birleşik Krallık ve Türkiye'de sırasıyla 160 ve 34 farklı markaya ait PBMA analiz edildi. Ortalama enerji içeriği Birleşik Krallık ürünlerinde ($39,95 \pm 14,93$ kcal/100 ml) Türk ürünlerine ($32,82 \pm 12,01$ kcal/100 ml) göre daha yüksekti ($p < 0,01$). İngiltere ürünleri ayrıca Türkiye ürünlerine ($0,96 \pm 0,97$ g/100 ml) göre daha fazla protein ($1,24 \pm 1,13$ g/100 ml) içeriyordu ($p=0,18$). Soya sütü her iki ülkede de en yüksek protein içeriğine sahipti (İngiltere: $3,16 \pm 0,86$; Türkiye: $2,53 \pm 0,63$ g/100 ml). Hindistan cevizi en yüksek doymuş yağ içeriğine sahipti (İngiltere: $1,20 \pm 0,54$; Türkiye: $1,11 \pm 0,43$ g/100 ml). Fındık (Türkiye: $2,25 \pm 0,68$) ve yulaf (İngiltere: $1,92 \pm 0,79$ g/100 ml) en yüksek toplam yağ içeriğine sahipti. Her iki ülkede ortalama kalsiyum içeriği 120 mg/100 ml idi. D vitamini, Türkiye ürünlerine ($0,76 \pm 0,05$ µg/100 ml) kıyasla Birleşik Krallık ürünlerinde ($1,79 \pm 10,32$ µg/100 ml) daha fazla değişiklik göstermektedir ($p=0,56$). Birleşik Krallık ürünleri daha fazla besin çeşitliliği göstermektedir. PBMA'nın besin içeriğinde, özellikle protein ve mikro besin içeriğinde, bitki türleri ve ülkeler arasında büyük farklılıklar bulunmaktadır. İngiltere ürünleri, daha geniş ve daha köklü bir pazarı yansıtan, daha geniş bir besin değeri aralığı sergilemiştir. Bu bulgular, özellikle PBMA'nın süt ürünleri yerine kullanıldığı durumlarda, bilinçli beslenme seçimlerini desteklemek için daha şeffaf etiketleme politikalarına ve tüketici rehberliğine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bitki Bazlı Süt Alternatifleri, Besin Kompozisyonu, Süt Ürünleri Alternatifleri, Makro ve Mikro Besinler, Gıda Etiket Analizi.

SS-26-ING

**NUTRITIONAL COMPOSITION OF PLANT-BASED MILK ALTERNATIVES: A
COMPARATIVE ANALYSIS OF LABELLED INFORMATION IN THE UK AND TÜRKİYE**

Hüsna KAYA KAÇAR

Amasya University, Department of Nutrition and Dietetics, Amasya, Türkiye

In recent years, a growing number of plant-based beverages have been introduced to the market, advertised as milk substitutes, and placed alongside dairy products on shelves, as consumers increasingly replace cow's milk in their diets for medical reasons or lifestyle choices. This study aimed to compare the nutritional composition of plant-based milk alternatives (PBMA) based on their label information. Shop visits (UK: 10, Türkiye: 14) and online research (UK:13, Türkiye: 3) were conducted for selected countries to obtain label details. An electronic database was used to document the labelled information, including macro- and micronutrients. A total of 160 and 34 PBMA of a wide range of brands were analysed in the UK and Türkiye, respectively. The mean energy content was higher in UK products (39.95 ± 14.93 kcal/100 ml) than in Turkish products ($32,82 \pm 12,01$ kcal/100 ml) ($p < 0.01$). UK products also had more protein (1.24 ± 1.13 g/100 ml) than Turkish products ($0,96 \pm 0,97$ g/100 ml) ($p=0.18$). Soya milk had the highest protein content in both countries (UK: 3.16 ± 0.86 ; Türkiye: 2.53 ± 0.63 g/100 ml). Coconut showed the highest saturated fat (UK: 1.20 ± 0.54 ; Türkiye: 1.11 ± 0.43 g/100 ml). Hazelnut (Türkiye: 2.25 ± 0.68) and oat (UK: 1.92 ± 0.79 g/100 ml) had the highest total fat. Mean calcium contents were 120 mg/100 ml in both countries. Vitamin D varied more in UK products (1.79 ± 10.32 µg/100 ml) than in Turkish products (0.76 ± 0.05 µg/100 ml) ($p=0.56$). UK products showed greater nutritional variability. There is major variability in the nutritional content of PBMA between plant types and countries, especially for protein and micronutrient content. UK products displayed a broader range of nutritional values, likely reflecting a larger and more established market. These findings highlight the need for more transparent labelling policies and consumer guidance to support informed dietary choices, especially where PBMA are used as dairy replacements.

Keywords: Plant-Based Milk Alternatives, Nutritional Composition, Dairy Alternatives, Macro And Micronutrients, Food Label Analysis.

SS-27-TR

**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNDE DİJİTAL TÜKENMİŞLİĞİN AKADEMİK ÖZ
YETERLİLİKLERİNE ETKİSİ**

Elif Birce SOMUNCUOĞLU, Ayşegül YILDIZ İÇİGEN, Ali Tayyip KOÇAK

Kapadokya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Nevşehir, Türkiye

Teknolojik gelişmeler ve dijitalleşme, hemşirelik eğitimine önemli avantajlar sunarken, dijital tükenmişlik gibi psikolojik sorunları da beraberinde getirmektedir. Dijital tükenmişlik, uzun süreli dijital maruziyetin bir sonucu olarak öğrencilerin akademik öz yeterliliklerini olumsuz etkileyebilir ve bunun sonucunda öğrenci odaklı müdahale stratejilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Araştırmanın amacı, hemşirelik öğrencilerinde dijital tükenmişlik düzeylerinin akademik öz yeterlilik üzerindeki etkisini incelemektir. Bu araştırma tanımlayıcı türde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Kapadokya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Hemşirelik bölümü öğrencileri oluşturmuş (N=135), araştırmaya katılmayı kabul eden ve soruları eksiksiz yanıtlayan öğrenciler örnekleme (n=103) oluşturmuştur. İstatistiksel analizler arasında tanımlayıcı testler kullanılmış, dijital tükenmişlik ile akademik öz yeterlilik arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. Katılımcıların (ortalama yaş: 20,5±1,45; %67 kadın) Dijital Tükenmişlik Ölçeği puanı 62,90±23,46, Akademik Öz Yeterlilik Ölçeği puanı ise 54,95±11,34 olarak bulunmuştur. Dijital tükenmişlik ile bazı parametrelerin kullanım süreleri arasında (akıllı telefon p=0,00, bilgisayar p=0,03) cinsiyet ile akademik öz yeterlilik puanları arasında (p=0,05) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Hemşirelik öğrencilerinin Dijital tükenmişlik düzeyleri ile akademik öz yeterlilikleri arasında negatif bir korelasyon bulunmuştur (r= -0,52, p<0.01). Hemşirelik öğrencilerinin dijital tükenmişlik düzeyinin, uzun süreli dijital cihaz kullanımı ile ilişkili olduğu ve psikolojik olumsuzluklar doğurabileceği tespit edilmiştir; bu durum, akademik öz yeterlilik algılarında negatif bir korelasyon sergilemektedir. Bu nedenle eğitim politikalarında öğrencilerin akademik gelişiminin sağlıklı sürdürülebilmesi için dijital tükenmişlik kavramının ele alınması ve önleyici prosedürlerin uygulamaya geçirilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Akademik Özyeterlilik, Dijital Tükenmişlik, Hemşirelik Öğrencileri.

SS-27-ING

**THE EFFECT OF DIGITAL BURNOUT ON THE ACADEMIC SELF-EFFICACY OF
NURSING STUDENTS**

Elif Birce SOMUNCUOĞLU, Ayşegül YILDIZ İÇİGEN, Ali Tayyip KOÇAK

Cappadocia University, School of Health Sciences, Department of Nursing, Nevşehir, Türkiye

Technological developments and digitalisation offer significant advantages to nursing education, but they also bring psychological problems such as digital burnout. Digital burnout, as a result of prolonged digital exposure, can negatively affect students' academic self-efficacy, necessitating the development of student-centred intervention strategies. The aim of this study is to examine the effect of digital burnout levels on academic self-efficacy among nursing students. This study was conducted as a descriptive study. The population of the study consisted of students in the Nursing Department of the School of Health Sciences at Cappadocia University (N=135), and the sample consisted of students who agreed to participate in the study and answered the questions completely (n=103). Descriptive tests were used for statistical analyses, and the relationship between digital burnout and academic self-efficacy was examined using Pearson correlation analysis. The participants (mean age: 20.5±1.45; 67% female) had a Digital Burnout Scale score of 62.90±23.46 and an Academic Self-Efficacy Scale score of 54.95±11.34. Statistically significant differences were found between digital burnout and the usage times of certain parameters (smartphone p=0.00, computer p=0.03), gender and academic self-efficacy scores (p=0.05). A negative correlation was found between nursing students' digital exhaustion levels and their academic self-efficacy (r = -0.52, p < 0.01). It was determined that nursing students' digital burnout levels are related to prolonged use of digital devices and may cause psychological distress; this situation shows a negative correlation in academic self-efficacy perceptions. Therefore, it may be recommended that the concept of digital burnout be addressed and preventive procedures be implemented in educational policies to ensure the healthy continuation of students' academic development.

Keywords: Academic Self-Efficacy, Digital Burnout, Nursing Students.

SS-28-TR

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN GEBELİKTE EGZERSİZ VE VAJİNAL DOĞUMA
YAKLAŞIMLARININ BELİRLENMESİ

Deniz TUĞYAN AYHAN¹, Merve KOKU², İremcan EKER³

¹Kapadokya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
Nevşehir, Türkiye

²Kapadokya Üniversitesi, Kapadokya Meslek Yüksekokulu, Fizyoterapi Programı, Nevşehir, Türkiye

³Estafiz Sağlıklı Yaşam Merkezi, Nevşehir, Türkiye

Gebelikte egzersiz, anne adayının fiziksel ve ruhsal sağlığını destekleyerek vajinal doğumun daha kolay ve sağlıklı gerçekleşmesine katkı sağlayabilir. Çalışmamızda, üniversite öğrencilerinin gebelikte egzersiz ve vajinal doğum eylemine yaklaşımlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. 2022-2025 yılları arasında çevrimiçi formlarla 625 üniversite öğrencisinden veri toplanmıştır. Çalışmaya katılan bireylere sosyodemografik verileri içeren form uygulanmıştır. Ardından literatür doğrultusunda hazırlanan, katılımcıların kendi doğum şeklinin ne olduğu, çevresinde zor doğum öyküsünün olup olmadığı, bildikleri doğum yöntemleri, vajinal doğum tercih etme veya etmeme durumları ve tercih nedenleri sorgulandı. Ayrıca katılımcılara, doğum yöntemine kimin karar vermesi gerektiği bilgisinin sorulduğu, gebelikte egzersiz ve kadın sağlığı dersi ile doğum eğitimi hakkındaki fikirlerinin sorgulandığı 20 sorunun yer aldığı form çevrimiçi yolla uygulanmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin %72,2'si (n:451) kadın, %27,8'i (n:174) erkek ve yaş ortalaması 20,25±2,67'dir. 625 katılımcının %78,1'i (n:488) ve sağlık bölümünde öğrenci olmayan %69,5'i (n:57) vajinal doğumu tercih etmektedir. Katılımcıların %29,6'sı (n:185) maliyetin doğum tercihini etkilediğini, %83,8'i (n:524) doğuma hazırlık eğitimini ve %81'i (n:506) kadın sağlığı dersini lisans döneminde almak istediklerini belirtmiştir. Cinsiyete göre değerlendirildiğinde ise; erkeklerin %89,1'i (n:155), kadınların %94,5'i (n:426) gebelikte egzersiz yapılmasını doğru bulmuştur. Gebelikte egzersiz yapılmasını doğru bulmayan erkeklerin %26,3'ü (n:5) düşük riskini, kadınların %40,0'ı (n:10) ise egzersiz sırasında anne adayının yaralanma riskini gerekçe olarak belirtmiştir. Bu çalışma üniversite öğrencilerinin vajinal doğumu tercih etme oranlarının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Sağlık alanı dışındaki bölümlerde okuyan öğrencilerin de vajinal doğumu tercih etme oranı yüksektir. Bulgular öğrencilerin gebelikte egzersize yönelik olumlu bir tutuma sahip olduğunu belirtmektedir. Kadın sağlığına ilişkin eğitimin lisans düzeyinde yaygınlaştırılması ve doğuma yönelik farkındalık çalışmalarının artırılması, vajinal doğum ve gebelikte egzersiz konularında bilgi düzeyinin ve olumlu tutumun devam ettirilmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Egzersiz, Gebelikte egzersiz, Üniversite Öğrencisi, Vajinal Doğum

SS-28-ING

**DETERMINING UNIVERSITY STUDENTS' APPROACHES TO EXERCISE DURING
PREGNANCY AND VAGINAL BIRTH**

Deniz TUĞYAN AYHAN¹, Merve KOKU², İremcan EKER³

¹Cappadocia University, School of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation,
Nevşehir, Türkiye

²Cappadocia University, Cappadocia Vocational School, Physiotherapy Programme,
Nevşehir, Türkiye

³Estafiz Healthy Living Centre, Nevşehir, Türkiye

Exercise during pregnancy can contribute to easier and healthier vaginal delivery by supporting the physical and mental health of the expectant mother. Our study aimed to determine university students' attitudes towards exercise during pregnancy and vaginal delivery. Data were collected from 625 university students via online forms between 2022 and 2025. Participants completed a form containing sociodemographic data. Subsequently, based on the literature, participants were asked about their own birth method, whether there were any difficult birth stories in their environment, the birth methods they knew, whether they preferred vaginal birth or not, and their reasons for preference. In addition, participants were administered an online form containing 20 questions asking who should decide on the delivery method and inquiring about their opinions on exercise during pregnancy, women's health classes, and childbirth education. Of the students participating in the study, 72.2% (n:451) were female, 27.8% (n:174) were male, and the average age was 20.25±2.67. Of the 625 participants, 78.1% (n=488) preferred vaginal delivery, and 69.5% (n=57) who were not health science students preferred vaginal delivery. 29.6% of participants (n=185) stated that cost influenced their birth preference, 83.8% (n=524) wanted to take childbirth preparation classes during their undergraduate studies, and 81% (n=506) wanted to take women's health classes. When evaluated by gender, 89.1% of males (n=155) and 94.5% of females (n=426) considered exercise during pregnancy to be appropriate. Of the males who did not consider exercise during pregnancy to be appropriate, 26.3% (n=5) cited the risk of miscarriage, while 40.0% (n=10) of females cited the risk of injury to the expectant mother during exercise. This study shows that university students have a very high rate of preference for vaginal delivery. Students studying in departments outside the health field also have a high rate of preference for vaginal birth. The findings indicate that students have a positive attitude towards exercise during pregnancy. The widespread provision of education on women's health at undergraduate level and increased awareness-raising activities on childbirth are important for maintaining the level of knowledge and positive attitude regarding vaginal birth and exercise during pregnancy.

Keywords: Exercise, Exercise During Pregnancy, University Student, Vaginal Birth

SS-29-TR

ÇALIŞAN KADINLARDA EMZİRME SÜRECİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

¹Kerime SARMAN, ²Yasemin ŞANLI

¹Kapadokya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Ebelik Bölümü, Nevşehir, Türkiye

²Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Ebelik Bölümü, Karaman, Türkiye

Anne sütü yenidoğanın sağlıklı büyümesi, gelişmesi, yeterli ve dengeli beslenmesi açısından en etkili besin kaynağıdır. Anne sütünün bebekler ve anneler üzerinde birçok faydası vardır. İmmünolojik, metabolik ve psikososyal yönden çok yönlü koruyucu etkileri bulunmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü, bebeklerin doğumdan hemen sonra emzirmeye başlanmasını, ilk altı ay sadece anne sütü ile beslenmesini, iki yaş ve sonrasına kadar emzirmeye devam edilmesini önermektedir. Bu bildirinin amacı, Türkiye'de çalışan annelerin emzirme sürecinde karşılaştıkları zorlukları ortaya koymak ve emzirmenin devamına yönelik çözüm önerileri geliştirmektir. 2018-2025 yılları arasında Pubmed, Google Scholar, Scribd, Semantic, Researchgate, Google Books veri tabanları kullanılarak aramalar yapılmıştır. Toplam 48 makale incelenmiş, kriterlere uyan 36 makale analiz edilmiştir. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018 verilerine göre Türkiye'de ilk 6 ayda bebeklere sadece anne sütü verilme oranları; %41'dir. Yapılan çalışmalara göre çalışan annelerde bu oran %34; çalışmayan annelerde ise %64'tür. Ülkemizde doğum sonrası annelerin büyük bir kısmı 16 haftalık doğum izninden sonra işe dönmek zorunda kalmakta, bu da emzirme oranlarını azaltmaktadır. İşyerlerinde emzirme odalarının bulunması, süt molalarının verilmesi ve kurumsal politikaların geliştirilmesi emzirme ve emzirme sürelerini artırmıştır. Yapılan çalışmalarda anne sütü alım sürecini etkileyen birçok faktör olduğu ve bunlardan birisinin de kadınların çalışma hayatı olduğu vurgulanmıştır. Doğum izni ve emzirme izni sürelerinin uzatılması, işyerinde emzirme odaları, zaman kullanımı, sosyal destek programlarının yaygınlaştırılması ve esnek çalışma modellerinin yaygınlaştırılması yapılması gereken önemli müdahalelerdir.

Anahtar Kelimeler: Anne Sütü, Çalışan Kadın, Emzirme, Süt İzni.

SS-29-ING

**BREASTFEEDING PROCESS AND SOLUTION RECOMMENDATIONS FOR WORKING
WOMEN**

¹Kerime SARMAN, ²Yasemin ŞANLI

¹Cappadocia University, School of Health Sciences, Midwifery Department, Nevşehir, Türkiye

²Karamanoğlu Mehmetbey University, Ebelik Bölümü, Karaman, Türkiye

Breast milk is the most effective source of nutrition for the healthy growth, development, and adequate and balanced feeding of newborns. Breast milk has numerous benefits for babies and mothers. It has multifaceted protective effects in immunological, metabolic, and psychosocial terms. The World Health Organisation recommends that babies start breastfeeding immediately after birth, be fed only breast milk for the first six months, and continue breastfeeding until two years of age and beyond. The aim of this paper is to highlight the difficulties working mothers in Türkiye face during the breastfeeding process and to develop solutions to encourage continued breastfeeding. Searches were conducted using the Pubmed, Google Scholar, Scribd, Semantic, Researchgate, and Google Books databases between 2018 and 2025. A total of 48 articles were reviewed, and 36 articles meeting the criteria were analysed. According to the 2018 Türkiye Population and Health Survey (TNSA) data, the rate of exclusive breastfeeding in the first six months in Türkiye is 41%. According to studies, this rate is 34% among working mothers and 64% among non-working mothers. In our country, the majority of mothers return to work after 16 weeks of maternity leave, which reduces breastfeeding rates. The availability of breastfeeding rooms in workplaces, the provision of milk breaks, and the development of corporate policies have increased breastfeeding and breastfeeding duration. Studies have emphasised that there are many factors affecting the process of breast milk intake, one of which is women's working life. Extending maternity and breastfeeding leave periods, providing breastfeeding rooms in the workplace, time management, expanding social support programmes, and promoting flexible working models are important interventions that need to be implemented.

Keywords: Breast Milk, Working Women, Breastfeeding, Breastfeeding Leave

SS-30-TR

İNTÖRN DOKTORLARIN KBRN ve KKE BİLGİ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Bilal İNCEDAĞ¹, Emre BÜLBÜL², Mehmet DOĞAN³

¹Kayseri İl Ambulans Servisi Başhekimliği, Kayseri, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

³Erciyes Üniversitesi, Halil Bayraktar SHMYO, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler, İlk ve Acil Yardım Programı Kayseri, Kayseri, Türkiye

Bu çalışma, İntörn doktorların KBRN (Kimyasal Biyolojik Radyasyon Nükleer) ve KKE (Kişisel Koruyucu Ekipman) bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Yöntem – Kayseri ilinde faaliyet gösteren Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesinde öğrenim gören 200 İntörn Doktor Ekim- Aralık 2024 tarihleri arasında yapılan çalışmaya dahil edilmiştir. Veri toplamada anket yöntemi kullanılmıştır. Katılımcılara sosyo-demografik bilgi amaçlı 4 soruluk Kişisel Bilgi Formu, literatür eşliğinde geliştirilen 20 soruluk KBRN Ölçeği ve 13 sorudan oluşan KKE Ölçeği uygulanmıştır. Verilerin analizi için SPSS 23.0 programı kullanılmıştır. Bu araştırma için Erciyes Üniversitesi Etik Kurulu tarafından onay alınmıştır. Araştırmanın örnekleme %95 güven aralığında %5 hata payıyla 169 İntörn doktor olarak hesaplanmıştır. Cronbach's Alpha değeri KBRN ölçeği 0,714 ve KKE ölçeği 0,781 ile oldukça güvenilirlik seviyesindedir. KBRN Ölçeği KMO testi 0,784 ve Bartlett küresellik testi $p<0,01$ olup KKE ölçeği KMO testi sonucu 0,746 ve Bartlett küresellik testi $p<0,01$ ile her iki ölçeğin geçerli olduğunu görülmektedir. Araştırma kapsamında yer alan İntörn doktorların yaklaşık %70'i "25-29" yaş aralığındadır. Katılımcıların %60'ını erkek katılımcılar oluştururken katılımcıların yaklaşık %90'ı bekar ve %70'inin GANO'su "3.0-3.4" aralığındadır. KBRN ölçeği "KBRN Toplam" alt boyutunda 25-29 yaş aralığı (2,5705), kadın (2,5625), 2.0-.2.4 not ortalamasına sahip (2,6444) ve medeni durumu "boşanmış/dul" olan katılımcıların diğer katılımcılara göre daha yüksek ortalamaya sahip oldukları görülmektedir. KKE ölçeği "KKE toplam" alt boyutunda 30 ve üzeri yaş aralığı (2,8923), kadın (2,7856),), 2.0-.2.4 not ortalamasına sahip (3,0256) ve medeni durumu "boşanmış/dul" olan katılımcıların diğer katılımcılara göre daha yüksek ortalamaya sahip oldukları görülmektedir. Her iki ölçeğin tüm alt boyutlarına bakıldığında sadece KKE ölçeğinin dekontaminasyon alt boyutundaki farklılık istatistikî açıdan anlamlıdır ($p<0.05$). Çalışmada, her iki ölçeğin tüm alt boyutlarından sadece KKE "dekontaminasyon" alt boyutunda istatistikî açıdan anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Farklı üniversitelerde öğrenim gören İntörn doktorların katılımıyla KBRN ve KKE konularını birlikte ele alan çalışma sayısının artırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İntörn Doktor, KKE, KBRN, Sağlık

SS-30-ING

DETERMINING THE KNOWLEDGE LEVELS OF INTERNS ON CBRN AND KKE

Bilal İNCEDAĞ¹, Emre BÜLBÜL², Mehmet DOĞAN³

¹Kayseri Provincial Ambulance Service Directorate, Kayseri, Türkiye

²Erciyes University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Kayseri, Türkiye

³Erciyes University, Halil Bayraktar School of Health Sciences, Medical Services and Techniques,
First Aid and Emergency Care Programme, Kayseri, Türkiye

This study was conducted to determine the knowledge levels of intern doctors regarding CBRN (Chemical, Biological, Radiological, Nuclear) and PPE (Personal Protective Equipment). Method – 200 intern doctors studying at Erciyes University Faculty of Medicine, operating in the province of Kayseri, were included in the study conducted between October and December 2024. The questionnaire method was used for data collection. Participants were administered a 4-question Personal Information Form for socio-demographic information, a 20-question CBRN Scale developed with reference to the literature, and a 13-question PPE Scale. The SPSS 23.0 programme was used for data analysis. This research was approved by the Erciyes University Ethics Committee. The sample size for the study was calculated as 169 intern doctors with a 95% confidence interval and a 5% margin of error. The Cronbach's Alpha value was 0.714 for the CBRN scale and 0.781 for the CSE scale, indicating a high level of reliability. The KBRN Scale KMO test was 0.784 and the Bartlett sphericity test was $p<0.01$, while the KKE scale KMO test result was 0.746 and the Bartlett sphericity test was $p<0.01$, indicating that both scales are valid. Approximately 70% of the intern doctors included in the study were in the '25-29' age range. Male participants constituted 60% of the participants, while approximately 90% of the participants were single and 70% had a GPA in the '3.0-3.4' range. In the 'CBRN Total' sub-dimension of the CBRN scale, participants aged 25-29 (2.5705), female (2.5625), those with a grade point average of 2.0-2.4 (2.6444), and those with a marital status of 'divorced/widowed' had higher averages than other participants. In the KKE scale's 'KKE Total' sub-dimension, the 30 and above age group (2.8923), female (2.7856), with a grade point average of 2.0–2.4 (3.0256), and with a marital status of 'divorced/widowed' have higher averages than other participants. When looking at all subscales of both scales, only the difference in the decontamination subscale of the KKE scale is statistically significant ($p<0.05$). In the study, there is a statistically significant difference in only the KKE 'decontamination' subscale among all subscales of both scales ($p<0.05$). The number of studies addressing both CBRN and KKE topics with the participation of intern doctors studying at different universities needs to be increased.

Keywords: Intern Doctor, KKE, CBRN, Health

SS-31-TR

**MİDE KANSERİNE İLİŞKİN GÖRÜŞ VE YAKLAŞIM: ÜRGÜP ESNAFLARI ÜZERİNDE
TANIMLAYICI BİR ÇALIŞMA**

Meltem ÇELİK¹, Nermin AKBAYIR²

¹Kapadokya Üniversitesi KMYO Radyoterapi Programı Nevşehir, Türkiye

²Kapadokya Üniversitesi KMYO İlk ve Acil Yardım Programı Nevşehir, Türkiye

Mide kanseri dünya çapında en sık görülen kanser türlerinden biri olup, prevalansı ülkeler arasında değişkenlik göstermektedir. Hastalık sebebiyle ölüm oranı yüksek olan mide kanserinin risk faktörlerinden beslenme alışkanlıkları, erkek cinsiyet ve Helicobacter pylori enfeksiyonu en yaygın bilinenleridir. İleri yaş, genetik ve çevresel faktörlerin varlığı mide kanseri görülme sıklığını artırmaktadır. Bu çalışmanın amacı, günümüzün en sık görülen beşinci kanser türü olan mide kanseri hakkında görüş ve tutumların değerlendirilmesidir. Çalışmada Ürgüp İlçe Esnaf ve Sanatkarlar Odası ve/veya Ürgüp Ticaret Odası'ndan 44 kayıtlı esnafa ulaşılmış olup Ürgüp'te ikamet eden 18 yaş ve üzeri olan 20 gönüllü birey üzerinde anket yüzyüze anket uygulanmıştır. Ankette bireylere yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi gibi demografik bilgileri ile mide kanseri üzerinde görüş ve tutumlarını içeren sorular yöneltilmiştir. Alınan cevapların sayısal ve yüzdelerle belirtilmiştir. 20 katılımcının 14'ü (%70) erkek ve 6'sı (%30) kadın olup yaş ortalaması $37,5 \pm 5,2$ idi. Eğitim düzeyi lise ağırlıklı olan katılımcıların, kanser denince ilk akla gelen ifadeye %35 oranında ölüm cevabını vermişlerdir. Mide kanserinin 35-40 yaş ve üzerindeki bireylerde görülebileceğini belirten katılımcılar, hastalıkta sıvı ağırlıklı beslenmenin gerekliliğini bildirdiler. Erken teşhisle iyileşme imkanı olduğunu bildiren katılımcılar ağırlıkta olup tüm katılımcıların %60'ı idi. Mide kanseri hakkında görüş ve tutumları değerlendiren çalışmada, alınan cevaplar literatür ile uyumludur. Edinilen sonuçların mide kanseri üzerine toplumun bakış açısını yansıttığı ve halk sağlığına yönelik araştırmalarda literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hastalık, Mide kanseri, Toplum Bakış Açısı.

SS-31-ING

**OPINIONS AND APPROACHES REGARDING STOMACH CANCER: A DESCRIPTIVE
STUDY AMONG TRADESPEOPLE IN ÜRGÜP**

Meltem ÇELİK¹, Nermin AKBAYIR²

¹Cappadocia University Vocational School of Health Sciences Radiotherapy Programme
Nevşehir, Türkiye

²Cappadocia University Vocational School of Health Sciences First Aid and Emergency Care
Programme Nevşehir, Türkiye

Stomach cancer is one of the most common types of cancer worldwide, with its prevalence varying between countries. Dietary habits, male gender, and Helicobacter pylori infection are the most widely known risk factors for stomach cancer, which has a high mortality rate. Advanced age, genetic and environmental factors increase the incidence of stomach cancer. The aim of this study is to evaluate opinions and attitudes about stomach cancer, which is currently the fifth most common type of cancer. The study reached 44 registered tradespeople from the Ürgüp District Tradesmen and Craftsmen Chamber and/or the Ürgüp Chamber of Commerce, and a face-to-face survey was conducted on 20 volunteers aged 18 and over residing in Ürgüp. The questionnaire asked individuals about demographic information such as age, gender, and education level, as well as questions regarding their views and attitudes towards stomach cancer. The numerical and percentage values of the responses received are indicated. Of the 20 participants, 14 (70%) were male and 6 (30%) were female, with an average age of 37.5 ± 5.2 . Participants, whose educational level was predominantly high school, responded that death came to mind first when thinking of cancer at a rate of 35%. Participants who stated that stomach cancer can be seen in individuals aged 35-40 and above reported that a liquid-based diet is necessary for the disease. Participants who reported that early diagnosis offers a chance of recovery were in the majority, accounting for 60% of all participants. In the study evaluating opinions and attitudes about stomach cancer, the responses obtained are consistent with the literature. It is thought that the results obtained reflect the public's perspective on stomach cancer and contribute to the literature on public health research.

Keywords: Disease, Stomach Cancer, Public Perspective

SS-32-TR

**DIYET VE EGZERSİZE YÖNELİK İLGİNİN DÖNÜŞÜMÜ: GOOGLE TRENDS
VERİLERİNE DAYALI BİR ANALİZ**

Zeynep ARIKAN, Yunus Emre KUNDAKCI

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Bölümü, Afyonkarahisar, Türkiye

Google Trends, çeşitli arama kriterlerine göre kategorize edilmiş, küresel veya ulusal ölçekte çoklu zaman çizelgesi verilerine, coğrafi haritalara ve en çok aranan sorgulara erişim sağlayan popüler çevrim içi ücretsiz bir araçtır. Bu çalışma, Google Trends'i kullanarak Dünyadaki “diet” ve “exercise” kelimelerine çevrimiçi ilgiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Google Trends terimlere yönelik ilgiyi zaman ve bölge bazında normalize edilmiş şekilde sunar. Elde edilen veriler, 0–100 arasında ölçeklendirilmiş göreceli popülerlik skorları olarak değerlendirilir. “100” en yüksek ilgiyi, “50” yarı popüleriteyi, “0” ise yetersiz veriyi ifade etmektedir. Çalışmada Google Trends’e arama terimi olarak “diet” ve “exercise” yazılarak, 01.01.2004–30.07.2025 tarih aralığı seçildi. Terimlerin zamana bağlı eğilimleri ve bölgesel farklılıkları karşılaştırmalı olarak analiz edildi. Bulgularda zaman serisi grafikleri ve coğrafi dağılım haritaları sunuldu. “Diet” terimi en çok Avustralya (100) ve ABD’de (98), “exercise” ise Nepal (100) ve Filipinler’de (61) popülerdi. 48 bölgenin karşılaştırmalı analizinde, “exercise” lehine en yüksek arama ilgisi Hindistan (%64), Pakistan (%63) ve Nijerya’da (%63); “diet” lehine ise Endonezya (%90), Vietnam (%87) ve Brezilya’da (%82) saptandı. Zaman serisi analizinde, 2004’ten 2020 Nisan’a kadar “diet” terimi daha fazla ilgi görürken, bu tarihten sonra her iki terime olan ilginin eşitlendiği ve benzer düzeyde seyrettiği gözlemlendi. Bulgular, COVID-19 pandemisinin Nisan 2020 itibarıyla küresel sağlık davranışları üzerinde belirgin etkiler yarattığını göstermektedir. Pandemi sürecinde yaşanan zorunlu yaşam tarzı değişiklikleri, diyet ve egzersiz konularında dijital sağlık okuryazarlığını yeniden şekillendirmiştir. Bu dönemde bireylerin sağlıklı yaşamla ilgili çevrimiçi bilgi arayışlarında dikkate değer değişiklikler gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Diet, Exercise, Google Trends

SS-32-ING

**THE TRANSFORMATION OF INTEREST IN DIET AND EXERCISE: AN ANALYSIS
BASED ON GOOGLE TRENDS DATA**

Zeynep ARIKAN, Yunus Emre KUNDAKCI

Afyonkarahisar University of Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Department of
Physiotherapy and Rehabilitation, Afyonkarahisar, Türkiye

Google Trends is a popular free online tool that provides access to multi-time series data, geographic maps, and the most searched queries, categorised according to various search criteria, on a global or national scale. This study aims to examine online interest in the terms ‘diet’ and ‘exercise’ worldwide using Google Trends. Google Trends presents interest in terms in a normalised manner based on time and region. The data obtained is evaluated as relative popularity scores scaled between 0 and 100. ‘100’ indicates the highest interest, “50” indicates half popularity, and ‘0’ indicates insufficient data. In the study, the search terms ‘diet’ and ‘exercise’ were entered into Google Trends, selecting the date range 01.01.2004–30.07.2025. The time-dependent trends and regional differences of the terms were analysed comparatively. The findings presented time series graphs and geographical distribution maps. The term ‘diet’ was most popular in Australia (100) and the USA (98), while ‘exercise’ was most popular in Nepal (100) and the Philippines (61). In the comparative analysis of 48 regions, the highest search interest in favour of ‘exercise’ was found in India (64%), Pakistan (63%) and Nigeria (63%); while in favour of ‘diet’ it was found in Indonesia (90%), Vietnam (87%) and Brazil (82%). In the time series analysis, the term ‘diet’ received more interest from 2004 to April 2020, but after that date, interest in both terms levelled off and remained at similar levels. The findings show that the COVID-19 pandemic had a significant impact on global health behaviours as of April 2020. The mandatory lifestyle changes experienced during the pandemic reshaped digital health literacy in relation to diet and exercise. Notable changes were observed in individuals' online search for information related to healthy living during this period.

Keywords: Covid-19, Diet, Exercise, Google Trends

SS-33-TR

HEMODİYALİZ HASTALARI İÇİN MODİFİYE EDİLEN HEMODİYALİZ ENJEKSİYON KORKUSU ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE FORMUNUN PSİKOMETRİK DEĞERLENDİRMESİ

Belgüzar KARA

Kapadokya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Nevşehir, Türkiye

Hemodiyaliz (HD) hastalarında kanülasyon işlemiyle ilişkili enjeksiyon korkusu tedaviye uyumu etkilemektedir. Ancak, bu hasta grubunda enjeksiyon korkusunu değerlendirmek için geçerli ve güvenilir Türkçe bir ölçme aracı mevcut değildir. Bu çalışmanın amacı, HD hastaları için modifiye edilen Hemodiyaliz Enjeksiyon Korkusu Ölçeği (HD-EKÖ)'nin Türkçe formunun psikometrik özelliklerini değerlendirmektir. Bu metodolojik çalışma bir HD merkezinde 100 hasta ile gerçekleştirildi. Verilerin toplanması için kişisel bilgi formu, Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri ve HD-EKÖ kullanıldı. Veriler; tanımlayıcı istatistikler, Mann-Whitney U testi, Kruskal-Wallis testi, korelasyon katsayıları ve psikometrik testler kullanılarak analiz edildi. Çalışmada $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Modifiye edilen ölçme aracının görünüş ve kapsam geçerliği, uzmanlardan oluşan bir panel tarafından değerlendirildi. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçekte toplam varyansın %85.7'sini açıklayan tek faktörlü bir yapı elde edildi. Modifiye edilen HD-EKÖ'nün; yüksek iç tutarlık (Cronbach alfa katsayısı = 0.97) ve test-tekrar test güvenilirliğinin (sınıf içi korelasyon katsayısı = 0.97) yanı sıra, tedavi süresi ve durumluk kaygı düzeyi ile eşzamanlı uyum geçerliğine, Görsel Analog Ölçeği enjeksiyon korkusu puanları ile yakınsak geçerliğine, enjeksiyon korkusunun varlığı, enjeksiyon korkusunun düzeyi ve durumluk kaygı düzeyi ile bilinen grup geçerliğine sahip olduğu bulundu. Modifiye edilen HD-EKÖ'nün Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik kriterlerini karşıladığı belirlendi. HD-EKÖ'nün HD hastalarında enjeksiyon korkusunu belirlemek için kullanılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Enjeksiyon Korkusu, Geçerlik, Güvenirlik, Hemodiyaliz, Ölçme Aracı.

SS-33-ING

**PSYCHOMETRIC EVALUATION OF THE TURKISH VERSION OF THE MODIFIED
HEMODIALYSIS NEEDLE PHobia Scale FOR HEMODIALYSIS PATIENTS**

Belgüzar KARA

Cappadocia University, School of Health Sciences, Department of Nursing, Nevşehir, Türkiye

Injection fear associated with the cannulation procedure in haemodialysis (HD) patients affects treatment compliance. However, there is no valid and reliable Turkish measurement tool to assess injection fear in this patient group. The aim of this study was to evaluate the psychometric properties of the Turkish version of the modified Haemodialysis Injection Fear Scale (HD-IFS) for HD patients. This methodological study was conducted with 100 patients at an HD centre. A personal information form, the State-Trait Anxiety Inventory, and the HD-IFS were used to collect data. Data were analysed using descriptive statistics, the Mann-Whitney U test, the Kruskal-Wallis test, correlation coefficients, and psychometric tests. In the study, $p < 0.05$ was considered statistically significant. The face and content validity of the modified measurement tool was evaluated by a panel of experts. Exploratory factor analysis resulted in a single-factor structure explaining 85.7% of the total variance in the scale. The modified HD-EKÖ demonstrated high internal consistency (Cronbach's alpha coefficient = 0.97) and test-retest reliability (intraclass correlation coefficient = 0.97), as well as concurrent validity with treatment duration and state anxiety level. convergent validity with Visual Analogue Scale injection fear scores, and known-group validity with the presence of injection fear, level of injection fear, and state anxiety level. The modified HD-EKÖ Turkish form was found to meet validity and reliability criteria. It is recommended that the HD-EKÖ be used to determine injection fear in HD patients.

Keywords: Injection Fear, Validity, Reliability, Haemodialysis, Measurement Tool.

SS-34-TR

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİNDE ÖĞRENİM GÖRMekte OLAN ÜNİVERSİTE
ÖĞRENCİLERİNDE İŞİTME SAĞLIĞI İLE İLGİLİ FARKINDALIĞIN
DEĞERLENDİRİLMESİ

Öykü ÖZBAŞ KES¹, Rumeysa NUR AKBAŞ¹, Anı PARABAKAN POLAT¹,
Eda ÇAKMAK AKTAN², Evren HIZAL¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi Ankara, Türkiye

²Başkent Üniversitesi Odyoloji Bölümü Ankara, Türkiye

Bu çalışma, sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin işitme sağlığına yönelik farkındalıklarını değerlendirmek ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün "Primary Ear and Hearing Care: Training Manual" kitapçığı temel alınarak hazırlanan bir eğitimin, öğrencilerin bilgi düzeyi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Sağlık bilimleri öğrencilerinin işitme sağlığının korunmasına yönelik farkındalık düzeyinin artırılması, özellikle erken tanı, yönlendirme ve işitsel rehabilitasyon süreçlerinin etkinliğini destekleyici önemli bir halk sağlığı stratejisidir. Araştırmaya, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde Ebelik, Ergoterapi, Çocuk Gelişimi, Beslenme ve Diyetetik, Ortez-Protez bölümlerinde öğrenim görmekte olan 478 gönüllü öğrenci dahil edilmiştir. Katılımcılara, DSÖ kaynakları temel alınarak araştırmacılar tarafından geliştirilen ve 20 maddeden oluşan bir "İşitme Sağlığı Soru Formu" uygulanmıştır. Sorular; genetik risk faktörleri, işitme sağlığı ile ilgili yanlış bilinenler ve gürültüye maruziyet, tanı-tarama, rehabilitasyon, iletişim stratejileri ve gelişimsel bilgi kategorilerinde gruplanmıştır. DSÖ'nün kaynakları temel alınarak işitme sağlığı ile ilgili bir eğitim programı oluşturulmuştur. Soru formu, eğitim öncesinde ve eğitim sonrasında uygulanmıştır. Eğitim öncesi ve sonrası sonuçlar karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, eğitimin ardından tüm tematik kategorilerde doğru yanıt oranlarında anlamlı artış gözlenmiştir ($p<0.001$). En fazla bilgi artışı; genetik ve risk faktörleri ile işitme sağlığı ile ilgili yanlış bilinenler ve gürültüye maruziyet kategorilerinde olmuştur. Tanı ve tarama konularındaki bilgi düzeyi eğitim öncesinde yüksek elde edilmesine rağmen, eğitim sonrası bu oran daha da artmıştır. İletişim stratejileri, rehabilitasyon bilgisi ve gelişimsel maddelerde de belirgin artışlar saptanmıştır. DSÖ temelli yapılandırılmış kısa süreli eğitimler, sağlık bilimleri öğrencilerinin işitme sağlığı konusundaki bilgi düzeylerini artırmada etkili olmaktadır. Bu bağlamda, işitme sağlığının korunması ve işitme kayıplı bireylerin erken fark edilerek uygun yönlendirmelerin sağlanabilmesi adına, bu tür eğitimlerin sağlık bilimleri müfredatına entegrasyonu önem arz etmektedir. Ayrıca, işitme sağlığının disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınması ve odyologların sağlık hizmetlerinde daha aktif rol almasının teşvik edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İşitme Sağlığı, Odyoloji, İşitme Kaybı, Sağlık Bilimleri, Öğrenci

SS-34-ING

ASSESSMENT OF AWARENESS REGARDING HEARING HEALTH AMONG UNIVERSITY STUDENTS ENROLLED IN THE FACULTY OF HEALTH SCIENCES

**Öykü ÖZBAŞ KES¹, Rumeysa NUR AKBAŞ¹, Anı PARABAKAN POLAT¹,
Eda ÇAKMAK AKTAN², Evren HIZAL¹**

¹Health Sciences University, Gülhane Faculty of Health Sciences, Ankara, Türkiye

²Başkent University, Department of Audiology, Ankara, Türkiye

This study was conducted to assess the awareness of students studying at the faculty of health sciences regarding hearing health and to determine the effect of a training programme, prepared based on the World Health Organisation (WHO) booklet ‘Primary Ear and Hearing Care: Training Manual’, on the students' knowledge level. Increasing health sciences students' awareness of hearing health protection is an important public health strategy that supports the effectiveness of early diagnosis, referral, and auditory rehabilitation processes. The study included 478 volunteer students studying Midwifery, Occupational Therapy, Child Development, Nutrition and Dietetics, and Orthotics and Prosthetics at the Gülhane Faculty of Health Sciences, Health Sciences University. Participants were administered a 20-item ‘Hearing Health Questionnaire’ developed by the researchers based on WHO resources. The questions were grouped into categories: genetic risk factors, misconceptions about hearing health and noise exposure, diagnosis-screening, rehabilitation, communication strategies, and developmental knowledge. An educational programme on hearing health was developed based on WHO resources. The questionnaire was administered before and after the training. The pre- and post-training results were compared. According to the results obtained, a significant increase in the percentage of correct answers was observed in all thematic categories after the training ($p<0.001$). The greatest increase in knowledge was observed in the categories of genetics and risk factors, misconceptions about hearing health, and noise exposure. Although the level of knowledge on diagnosis and screening was high before the training, this rate increased further after the training. Significant increases were also observed in communication strategies, rehabilitation knowledge, and developmental items. WHO-based structured short-term training is effective in increasing health sciences students' knowledge levels on hearing health. In this context, integrating such training into the health sciences curriculum is important for protecting hearing health and ensuring that individuals with hearing loss are identified early and referred appropriately. Furthermore, it is recommended that hearing health be addressed through an interdisciplinary approach and that audiologists be encouraged to play a more active role in healthcare services.

Keywords: Hearing Health, Audiology, Hearing Loss, Health Sciences, Student

SS-35-TR

GEBELİKTE GÖRÜLEN VAJİNAL ENFEKSİYONLARIN ABORTUSA ETKİSİ

Nermin AKBAYIR¹, Mustafa Gökhan GÖZEL², Meltem ÇELİK¹

¹Kapadokya Üniversitesi, Kapadokya Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Teknikler ve Hizmetler Bölümü,
Nevşehir, Türkiye,

²Ahi Evran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji,
Kırşehir, Türkiye

Kadınlarda gebelik kaybı ve erken doğum, dünya çapında önemli bir kamu sağlığı endişesidir. Üreme kaybı terimi genellikle düşükle ilişkilendirilir ve bu da kadınlarda 12 haftadan önce gebeliğin ilk trimesterinde (erken düşük) veya 12 ila 24 hafta gebelikte (geç düşük) kendiliğinden abortus olarak kendini gösterir. Gebelik kaybına tam olarak neyin sebep olduğunu saptamak zor olabilir, ancak abortus riskini artıran bazı enfeksiyonlar vardır. Literatüre göre, bakteriyel vajinozis, bruselloz, sifiliz, sitomegalovirüs, dang humması, insan immün yetmezlik virüsü, kızamıkçık ve sıtma düşük yapan kadınlarda daha sık görülmektedir Kanıtlanmıştır ki vajinal enfeksiyonlar hamileliği olumsuz etkileyebilir; bu durum kendiliğinden düşük, erken membran yırtılması (PROM), erken doğum, intrauterin büyüme geriliği, intrauterin ölüm, neonatal enfeksiyonlar ve doğum sonrası enfeksiyon gibi komplikasyonlara yol açmaktadır. Bu çalışmanın amacı Dünya genelinde vajinal enfeksiyonlar ile karşılaşan gebe kadınlarda bunun ile ilişkili abortusla sonuçlanan gebelikleri belirlemektir. Veritabanlarından elde edilen 8983 makaleden 20'si dahil etme kriterlerini karşılamıştır ve bu çalışmaya dahil edilmiştir. Dünya genelinde vajinal enfeksiyonu olan gebe kadınlarda maternal ve fetal sonuçlar kaydedilmiştir. Semantic Scholar, PubMed, Web of Science ve Google Scholar veri tabanları,başlangıçtan Temmuz 2025'e kadar taranmıştır. Vajinal enfeksiyonlar gebe kadınlarda maternal-fetal sonuçları inceleyen yayınlanmış makaleleri ararken zaman veya coğrafi konum kısıtlaması getirilmemiştir. Bu çalışma, derlenen konuyla ilgili tüm çalışmalarda bildirilen olumsuz fetal sonuçların yaygınlığını belirlemiştir. 20 çalışmanın 10'u kesitsel, 4'ü retrospektif, 6'sı vaka kontrol çalışması olarak yürütülmüştür. PCR veya Vajinal swab testi yöntemiyle örnekler toplanmıştır. Çalışmalardan elde edilen bulgulara göre vajinal enfeksiyonların gebelerde abortus riski oluşturduğu gözlenmiştir. Gebelerde düşüğe neden olan vajinal enfeksiyonların en fazla bakteriyel enfeksiyonlar olduğu bulunmuştur. Enfeksiyonların etkenlerine bakıldığında en fazla Chlamydia trachomatis olarak gözlemlenmiştir. Vajinal enfeksiyonlar dünya çapında çeşitli olumsuz fetal sonuçlarla ilişkilendirilmiştir. Vajinal enfeksiyonu olan gebe kadınlardaki olumsuz fetal sonuçlar ülkeden ülkeye ve etkene göre değişiklik göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Abortus, Abortus Riski, Gebe Kadınlar, Vajinal Enfeksiyonlar.

SS-35-ING

IMPACT OF VAGINAL INFECTIONS ON ABORTION DURING PREGNANCY

Nermin AKBAYIR¹, Mustafa Gökhan GÖZEL², Meltem ÇELİK¹

¹ Cappadocia University, Cappadocia Vocational College, Department of Medical Services and Techniques, Nevşehir, Türkiye

²Ahi Evran University, Faculty of Medicine, Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Kırşehir, Türkiye,

Pregnancy loss and preterm birth are major public health concerns worldwide. The term “reproductive loss” is often associated with miscarriage, which typically occurs either spontaneously in the first trimester (early miscarriage, before 12 weeks) or between 12 and 24 weeks of gestation (late miscarriage). Determining the exact cause of pregnancy loss can be challenging; however, certain infections are known to increase the risk of abortion. According to the literature, bacterial vaginosis, brucellosis, syphilis, cytomegalovirus, dengue fever, human immunodeficiency virus (HIV), rubella, and malaria are more frequently observed in women who experience miscarriage. It has been proven that vaginal infections can negatively affect pregnancy, leading to complications such as spontaneous abortion, premature rupture of membranes (PROM), preterm birth, intrauterine growth restriction, intrauterine death, neonatal infections, and postpartum infections. The aim of this study is to identify pregnancy losses resulting in abortion associated with vaginal infections in pregnant women worldwide. Out of 8983 articles screened from databases, 20 met the inclusion criteria and were included in this study. A total maternal and fetal outcomes were recorded in pregnant women with vaginal infections worldwide. Semantic Scholar, PubMed, Web of Science ve Google Scholar databases were searched from inception until July 2025. No time or geographic restrictions were applied in the search for published articles examining maternal-fetal outcomes in pregnant women with vaginal infections. This study identified the prevalence of adverse fetal outcomes reported in all related studies. Among the 20 studies included: 10 were cross-sectional, 4 were retrospective, and 6 were case-control studies. Samples were collected using PCR or vaginal swab test methods. Findings indicated that vaginal infections pose a risk of abortion in pregnant women. Bacterial infections were found to be the most common cause of miscarriage, with Chlamydia trachomatis being the most frequently identified pathogen. Vaginal infections are associated with various adverse fetal outcomes worldwide. These outcomes vary by country and the type of infectious agent.

Keywords: Abortion, Abortion Risk, Pregnant Women, Vaginal Infections.

UKSAY / ICHELIC 2025

II. ULUSLARARASI KAPADOKYA SAĞLIK VE YAŞAM KONGRESİ BİLDİRİ ÖZETİ KİTABI

II. INTERNATIONAL CAPPADOCIA HEALTH AND LIFE CONGRESS PROCEEDINGS ABSTRACT BOOK



Nevşehir Yerleşkeleri:
Mustafapaşa - Uçhisar - Ürgüp
Tel: 0384 353 5009 (pbx) Fax: 0384 353 5125
Sabiha Gökçen Yerleşkesi:
Şeyhli, Bol Ahenk Sk. No:2, 34912 Pendik
Tel: 0216 588 0010 (pbx) Fax: 0216 588 0012
info@kapadokya.edu.tr

