

**ZEUGMA SAĞLIK ARAŞTIRMALARI  
SEMPOZYUMU II – BİLİM ŞENLİĞİ**

**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**

**Hasan Kalyoncu Üniversitesi**

**18 Şubat 2026**

**GAZİANTEP**



## SÖZEL BİLDİRİLER/ ORAL PRESENTATIONS

- S1** **Yenidoğan yoğun bakımda baba-bebek etkileşim ölçeğinin geliştirilmesi**  
Development of a father-infant interaction scale in neonatal intensive care  
**Tuba Kanadıkırık, Ayla Yava**
- S2** **Tıp fakültesi öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyi ve sürdürülebilir beslenmeye yönelik davranışlarının araştırılması**  
Investigation of the medical faculty students nutritional knowledge level and their behaviors towards sustainable nutrition  
**Mine Yurttagül, Tuğba Osanmaz**
- S3** **Gestasyonel diyabeti olan gebelerin öz yeterliliklerinin incelenmesi**  
Examination of Self-Efficacy in Pregnant Women with Gestational Diabetes  
**Gülbahar Dilli, Nuran Tosun**
- S4** **Besin tüketiminden kaynaklanan mutluluk etkisinin kanser hücre proliferasyonu üzerindeki olası mekanizmaları**  
Possible mechanisms of the effect of happiness derived from food consumption on cancer cell proliferation  
**Uğur Sevim Kalender, Mustafa Anıl Erbağcı**
- S5** **Konservatuarda ses eğitimi alan öğrencilerde kombine SOVT ve solunum egzersizlerinin maksimum fonasyon süresine etkisi**  
The effect of combined semi-occluded vocal tract and breathing exercises on maximum phonation time in conservatory voice students  
**Rukiye Gülcan Anderoğlu, Elif Dınler, Ersin Yıldırım, Yavuz Yakut**
- S6** **65 yaş üstü kronik hastalığı olan bireylerin yaşlılığa ve kronik hastalığa uyum düzeyleri arasındaki ilişki**  
The relationship between the levels of adaptation to aging and chronic illness in individuals over 65 years of age  
**Mustafa Karaağaç, Meltem Kalaycı, Nuran Tosun, Nermin Olgun**
- S7** **Cerrahi hemşirelerinde dijital sistemlere uyumun algılanan iş yükü üzerine etkisi**  
The effect of adaptation to digital systems on perceived workload in surgical nurses  
**Fulya Uğur Yolcu, Aynur Koyuncu, Kadiriye Pehlivan Hatipoğlu, Ayla Yava**
- S8** **Böbrek nakli alıcılarında taburculuk sonrası 0–12 ayda evde yaşanan problemler: sistematik inceleme**  
Problems experienced at home in the first 0–12 months after discharge among kidney transplant recipients  
**Aynur Koyuncu, Fatma Yekin**
- S9** **Ortopedik cerrahi geçiren yaşlı hastaların ameliyat öncesi anksiyete ve bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi**  
Determination of preoperative anxiety and information needs of elderly patients undergoing orthopedic surgery  
**Eda Atay, Yaren Pakır**
- S10** **Kronik böbrek yetmezliği bulunan hastalarda kaşıntı semptomunun görülme sıklığının incelenmesi**  
Investigation of the prevalence of pruritus symptoms in patients with chronic kidney failure  
**Elif İrem Döner, Nermin Olgun**



- S11** **Kronik hastalığı olan bireylerin teknolojiye karşı tutumları ile yapay zeka kaygı düzeyleri arasındaki ilişki**  
The relationship between attitudes towards technology and artificial intelligence anxiety levels in individuals with chronic illnesses  
**Meltem Kalaycı, Mustafa Karaağaç, Yasemin Sazak, Nuran Tosun, Nermin Olgun**
- S12** **Semptomatik ve asemptomatik halluks valgus hastalarında fizyoterapi programının ayakkabı uygunluğu ve günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkisi**  
The effect of physiotherapy program on shoe fit and daily living activities in symptomatic and asymptomatic hallux valgus patients  
**Özge Kılınç, Günseli Usgu**
- S13** **El fleksör tendon onarımlarının geç dönem rehabilitasyonunda miyofasyal gevşetmenin ağrı, kavrama kuvveti, el becerileri ve yaşam kalitesi üzerine etkisi: pilot çalışma**  
The effect of myofascial release on pain, grip strength, hand skills, and quality of life in late-stage rehabilitation after flexor tendon repairs: a pilot study  
**Tuğba Çevik, Tuğba Gönen**
- S14** **Fizyoterapist adayları ve fizyoterapi teknikeri adaylarının klinik deneyim sonrası mesleki bakış açılarının karşılaştırılması**  
Comparison of the professional perspectives of physical therapy candidates and physical therapy technician candidates after clinical experience  
**Hilal Işık, Sena Işık, Deniz Kocamaz**
- S15** **Adölesan idiyopatik skolyoz cerrahisinin clavícula eğim açısı ve seviyelerine etkisinin değerlendirilmesi**  
Evaluation of the effects of adolescent idiopathic scoliosis surgery on clavicular tilt angle and levels  
**Feride Fehim, Yavuz Yakut**
- S16** **Ameliyat sonrası susuzluğun önlenmesi ve azaltılmasında hemşirelik girişimleri: Sistematik İnceleme**  
Nursing interventions for the prevention and reduction of postoperative thirst: a systematic review  
**Aynur Koyuncu, Hatice Ağdemir**
- S17** **Ameliyathane ortamında basınç yaralarının önlenmesinde hemşirelik girişimlerinin etkililiği: sistematik inceleme**  
Effectiveness of nursing interventions in the prevention of pressure injuries in the operating room: a systematic review  
**İslam Elagöz, Serhat Üner, Aynur Koyuncu**
- S18** **Kolorektal cerrahi uygulanan hastalarda nonfarmakolojik hemşirelik girişimlerinin barsak fonksiyonlarının geri dönüşüne etkisi: sistematik inceleme**  
Effect of nonpharmacological nursing interventions on the recovery of bowel function in patients undergoing colorectal surgery: a systematic review  
**Aynur Koyuncu, Eray Artıran**
- S19** **Serebral palside görülen nöromusküler skolyozda egzersiz eğitiminin etkinliği: literatürün gözden geçirilmesi**  
Effectiveness of exercise training in neuromuscular scoliosis in cerebral palsy: a review of the literature  
**Nail Abidin Yaraşır, Yavuz Yakut**



- S20** **Üniversite öğrencilerinde nefes egzersizi müdahalesinin uyku parametreleri ve bilinçli farkındalık üzerine etkisi**  
The effect of breathing exercise intervention on sleep parameters and mindfulness in university students  
**Hilal Yavuz, Elif Dinler, Özgür Osman Demir**
- S21** **Laparoskopik kolesistektomi cerrahisi uygulanan hastalarda perioperatif susuzluk hissini susuzluk rahatsızlığı, ağrı, kaygı ve huzursuzluk üzerine etkisi: kesitsel çalışma**  
The Effect of Perioperative Thirst on Thirst Discomfort, Pain, Anxiety, and Restlessness in Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy: A Cross-Sectional Study  
**Zülal Gün, Aynur Koyuncu**
- S22** **Çoklu duyuşsal uyandırma terapisinin fantom uzuv ağrısı, psikolojik durum ve fonksiyonel sonuçlar üzerine etkisi: Pilot çalışma**  
The effect of multisensory stimulation therapy on phantom limb pain, psychological status and functional outcomes: a pilot study  
**Fatma Cansel Serin Çınar, Murat Ali Çınar, Kezban Yiğiter**
- S23** **Sistemik lupus eritematozus tanılı bireylerde vücut farkındalığı ile psikososyal durum arasındaki ilişkisinin incelenmesi**  
Investigation of the relationship between body awareness and psychosocial status in individuals diagnosed with systemic lupus erythematosus  
**Sena Işık, Ali Şahin, Burhanettin Çiğdem, Hatice Yağmur Zengin, Nezire Köse**
- S24** **İnsülin direnci olan kadınlarda boyun çevresinin yeme tutum ve davranışları ile ilişkisi**  
Association of neck circumference with eating attitudes and behaviors in women with insulin resistance  
**İmge Merve Söylemez, Suphiye Mine Yurttagül**
- S25** **Meme kanseri sağkalanlarında postür, fiziksel aktivite ve statik denge parametrelerinin sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması**  
Comparison of posture, physical activity, and static balance parameters between breast cancer survivors and healthy controls  
**Karya Polat, Hilal Uzunlar, Derya Özer Kaya, Ahmet Alacacioğlu, Sevtap Günay Uçurum**
- S26** **Ruhsal hastalığa sahip bireylerin resmi bakım vericilerinde hasta merkezli bakım yetkinliği ve yaşam kalitesinin belirlenmesi**  
Determination of patient-centered care competence and quality of life among formal caregivers of individuals with mental illness  
**Eda Atay, Ali Atas, Müjde Elife Biber, Semanur Unak, Sevginur Kılıç**
- S27** **Gıda güvenliğine yönelik yeni bir moleküler baskılı qcm sensörü geliştirilmesi ve bir gıda matrisinde pestisit analizinin uygulanması**  
Development of a new molecularly imprinted quartz crystal microbalance sensor for food safety and the application of pesticide analysis in a food matrix  
**Melike Tatar, Yasemin Beyhan**
- S28** **Eat lancet referans diyetinin; kanser etiolojisindeki rolü: epidemiyolojik bulgular ve biyolojik mekanizmalar**  
The role of the EAT-Lancet reference diet in cancer etiology: epidemiological findings and biological mechanisms  
**Bahar Akbez Öлке, Mustafa Anıl Erbağcı**



- S29 **Bireylerde Yeme Davranışına Duygu Durumunun Etkisi**  
The Influence of Mood on Eating Behavior in Individuals  
Dilan Ceylan, Mustafa Anıl Erbağcı
- S30 **Besin ögesi eksiklikleri ile depresyon ve anksiyete arasındaki ilişkinin güncel literatür ışığında değerlendirilmesi: bir derleme**  
Evaluation of the relationship between nutrient deficiencies and depression and anxiety in light of current literature: a review  
Mustafa Anıl Erbağcı, Kadriye Melda Dişbudak
- S31 **Yapay zekâ ile kişiselleştirilmiş beslenme planlamasının onkoloji alanındaki potansiyeli: güncel bir derleme**  
The potential of artificial intelligence–based personalized nutrition planning in oncology: a current review  
Mustafa Anıl Erbağcı, İrem Gül Arslan
- S32 **Elektrik yanığı nedeniyle ipsilateral amputasyonu olan bireyde üst ekstremité amputasyonunun fonksiyonel kapasite, yürüme hızı ve vücut simetrisine etkisi: olgu sunumu**  
The effect of upper extremity amputation on functional capacity, gait speed and body symmetry in an individual with ipsilateral amputation due to electrical burn  
Zeynep Büyükdıç, Kezban Yiğiter



## YENİDOĞAN YOĞUN BAKIMDA BABA-BEBEK ETKİLEŞİM ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

**Tuba Kanadıkırk<sup>1</sup>, Ayla Yava<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Gaziantep; Yenidoğan Yoğun Bakım, Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi Ek Bina Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Kahramanmaraş

<sup>2</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Gaziantep

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebekler ile babaları arasındaki etkileşimi değerlendirmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir.

**Yöntem:** Çalışma, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerin babalarından oluşan 310 katılımcı ile metodolojik olarak yürütülmüştür. Ölçeğin kapsam geçerliği uzman görüşleriyle, yapı geçerliği açılımlı ve doğrulayıcı faktör analizleriyle değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Ölçek beş boyutlu yapı göstermiş, iç tutarlılık katsayısı 0,963 olarak bulunmuştur ve faktör yükleri istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0.01$ ).

**Sonuç:** Geliştirilen ölçek, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde baba-bebek etkileşiminin değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olup, klinik uygulama ve araştırmalara bilimsel katkı sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yenidoğan yoğun bakım, baba bebek etkileşimi, ölçek geliştirme

## DEVELOPMENT OF A FATHER-INFANT INTERACTION SCALE IN NEONATAL INTENSIVE CARE

**Purpose:** The aim of this study was to develop a valid and reliable scale to assess father–infant interaction in the neonatal intensive care unit.

**Methods:** The study was conducted methodologically with 310 fathers of infants hospitalized in the neonatal intensive care unit. Content validity of the scale was evaluated by expert opinions, and construct validity was assessed using exploratory and confirmatory factor analyses.

**Results:** The scale demonstrated a five-factor structure, with an internal consistency coefficient of 0.963, and factor loadings were statistically significant ( $p<0.01$ ).

**Conclusion:** The developed scale is a valid and reliable tool for evaluating father–infant interaction in the neonatal intensive care unit and provides scientific contributions to clinical practice and research.

**Keywords:** Neonatal intensive care, father–infant interaction, scale development



**TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME BİLGİ DÜZEYİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENMEYE YÖNELİK DAVRANIŞLARININ ARAŞTIRILMASI****Mine Yurttagül<sup>1</sup>, Tuğba Osanmaz<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Gaziantep.

**Amaç:** Bu çalışmada Tıp Fakültesi öğrencilerinin sağlıklı beslenme bilgi düzeyleri ile sürdürülebilir beslenmeye yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırma, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören 18 yaş üzeri 145 öğrenci ile yürütülmüştür. Veriler yüz yüze anket yöntemiyle toplanmış; Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi (YETBİD) Ölçeği ve Sürdürülebilir Beslenmeye Yönelik Davranış Ölçeği uygulanmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların %58,6'sı kadın, %41,4'ü erkektir. Yaş ortalaması 21,3±2,02 yıl olup BKİ ortalaması erkeklerde 24,0±3,58 kg/m<sup>2</sup>, kadınlarda 22,5±4,09 kg/m<sup>2</sup>'dir. Temel beslenme ve sağlık bilgisi puanı ortalaması 55,4±8,05, besin tercihi puanı 30,9±4,39'dur. Kadınların temel beslenme bilgisi ve besin tercihi puanları erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur (p<0,05). Ayrıca kadınların sürdürülebilir beslenme davranış toplam puanı erkeklerden yüksektir (p<0,05). Obez bireylerin sürdürülebilir beslenme davranış puanı diğer bireylere göre daha düşük olmakla birlikte fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0,05). Besin tercihi bilgisi arttıkça sürdürülebilir beslenme davranışının olumlu yönde etkilendiği saptanmıştır (p<0,05).

**Sonuç:** Tıp fakültesi öğrencilerinin yeterli beslenme bilgi düzeyine ve sürdürülebilir beslenme davranışına sahip olmaları hem bireysel sağlıkları hem de toplum sağlığını yönlendirme rolleri açısından önemlidir. Bu alanda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık bilgisi, sürdürülebilirlik, diyet

**INVESTIGATION OF THE MEDICAL FACULTY STUDENTS NUTRITIONAL KNOWLEDGE LEVEL AND THEIR BEHAVIORS TOWARDS SUSTAINABLE NUTRITION**

**Purpose:** This study aimed to evaluate the healthy nutrition knowledge levels of medical faculty students and their knowledge, attitudes, and behaviors regarding sustainable nutrition.

**Methods:** The study was conducted with 145 undergraduate students aged 18 years and older who were actively enrolled at the Faculty of Medicine, Gaziantep University. Data were collected through face-to-face questionnaires administered by the researcher. The Nutrition Knowledge Level Scale for Adults (YETBID) and the Sustainable Nutrition Behavior Scale were used for data collection.

**Results:** Of the participants, 58.6% were female and 41.4% were male. The mean age was 21.3±2.02 years. The mean BMI was 24.0±3.58 kg/m<sup>2</sup> for males and 22.5±4.09 kg/m<sup>2</sup> for females. The mean score for basic nutrition and health knowledge was 55.4±8.05 (out of 80), while the mean food preference knowledge score was 30.9±4.39 (out of 48). Female students had significantly higher basic nutrition knowledge and food preference scores compared to males (p<0.05). Additionally, females demonstrated significantly higher total sustainable nutrition behavior scores (p<0.05). Although obese individuals had lower sustainable nutrition behavior scores compared to non-obese individuals, the difference was not statistically significant (p>0.05). An increase in food preference knowledge was positively associated with improved sustainable nutrition behaviors (p<0.05).

**Conclusion:** Adequate nutrition knowledge and sustainable nutrition behaviors among medical students are essential not only for maintaining their individual health but also for guiding future public health practices. Further research is needed in this field.

**Keywords:** Health knowledge, sustainability, diet



## GESTASYONEL DİYABETİ OLAN GEBELERİN ÖZ YETERLİLİKLERİNİN İNCELENMESİ

**Gülbahar DİLLİ<sup>1</sup>, Nuran TOSUN<sup>2</sup>**<sup>1</sup> İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye<sup>2</sup> İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

3

**Amaç:** Gestasyonel diyabeti olan gebelerin öz yeterlilikleri; diyabet algısı, diyabet hakkındaki bilgi düzeyi, psikososyal özellikler gibi faktörlerin iyileştirilmesine bağlıdır. Gestasyonel diyabette anne ve bebek sağlığının iyileştirilmesinde; tıbbi tedavi ve yaşam tarzı düzenlemelerine uyum ve gebenin bu uygulamaları yapabileceğine inanması önemlidir. Bu çalışmanın amacı, gestasyonel diyabeti olan gebelerin öz yeterliliklerinin incelenmesidir.

**Yöntem:** Bu tanımlayıcı çalışma Temmuz-Aralık 2005 tarihleri arasında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi ile Necip Fazıl Şehir Hastanesi Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Ek Hizmet Binasında, 89 gestasyonel diyabeti olan gebeye uygulandı. Veriler, Tanıtıcı Özellikler Formu ve Gestasyonel Diyabette Öz Yeterlilik Ölçeği kullanılarak yüz yüze görüşme yoluyla toplandı.

**Bulgular:** Gebelerin yaş ortalaması  $31,85 \pm 5,76$  ve gestasyonel diyabet tanısı konulan gebelik haftası ortalaması  $25,78 \pm 1,49$ 'dur. Gestasyonel Diyabette Öz Yeterlilik Ölçeği toplam puan ortalaması  $78,73 \pm 8,88$ 'dir. Üniversite mezunu, çalışan, gelir durumu giderinden fazla olan, sağlık güvencesi olan, çekirdek ailede yaşayan, il merkezinde ikamet eden, gestasyonel diyabet eğitimi aldığı ifade eden gebelerin ölçek puan ortalamaları daha yüksek olup gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < 0,05$ ). Çekirdek ailede yaşama ve yüksek gelir düzeyinin öz yeterlilik düzeyi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunduğu saptandı ( $p < 0,05$ ).

**Sonuç:** Gestasyonel diyabeti olan gebelerin öz yeterlilikleri orta düzeydedir. Hemşirelerin, gestasyonel diyabeti olan gebelerin öz yeterlilik düzeylerini ve öz yeterlilik düzeylerini etkileyen faktörleri bilmeleri, diyabetli gebelere uygun eğitim ve danışmanlık planlanmalarına, gebelerin öz yeterlilik algılarının güçlendirilmesine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Gestasyonel diyabet, gebelik, öz yeterlilik.

## EXAMINATION OF SELF-EFFICACY IN PREGNANT WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES

**Purpose:** The self-efficacy of pregnant women with gestational diabetes depends on improving factors such as diabetes perception, level of knowledge about diabetes, and psychosocial characteristics. In gestational diabetes, adherence to medical treatment and lifestyle adjustments, and the pregnant woman's belief in her ability to implement these practices, are important in improving maternal and infant health. The aim of this study is to examine the self-efficacy of pregnant women with gestational diabetes.

**Methods:** This descriptive study was conducted between July and December 2005 at Kahramanmaraş Sütçü İmam University Health Practice and Research Hospital and Necip Fazıl City Hospital Obstetrics and Gynecology and Pediatric Department Additional Service Building, on 89 pregnant women with gestational diabetes. Data were collected through face-to-face interviews using a Demographic Characteristics Form and the Self-Efficacy Scale in Gestational Diabetes.

**Results:** The mean age of pregnant women was  $31.85 \pm 5.76$ , and the mean gestational week at diagnosis of gestational diabetes was  $25.78 \pm 1.49$  weeks. The mean total score on the Gestational Diabetes Self-Efficacy Scale was  $78.73 \pm 8.88$ . Pregnant women who were university graduates, employed, had income exceeding their expenses, had health insurance, lived in a nuclear family, resided in the city center, and stated that they had received gestational diabetes education had higher mean scale scores, and the difference between the groups was statistically significant ( $p < 0.05$ ). Living in a nuclear family and high income level were found to have a statistically significant effect on self-efficacy levels ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Pregnant women with gestational diabetes have moderate self-efficacy levels. It is thought that nurses' knowledge of the self-efficacy levels of pregnant women with gestational diabetes and the factors affecting these levels will help in planning appropriate education and counseling for pregnant women with diabetes and in strengthening the self-efficacy perceptions of pregnant women.

**Keywords:** Gestational diabetes, pregnancy, self-efficacy.



**BESİN TÜKETİMİNDEN KAYNAKLANAN MUTLULUK ETKİSİNİN KANSER HÜCRE PROLİFERASYONU ÜZERİNDEKİ OLASI MEKANİZMALARI****Uğur Sevim KALENDER<sup>1</sup>, Mustafa Anıl ERBAĞCI<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Hasan Kalyoncu University, Institute of Health Sciences, Nutrition and Dietetic Department, Gaziantep, Turkey<sup>2</sup>Hasan Kalyoncu University, Faculty of Health Sciences, Nutrition and Dietetic Department, Gaziantep, Turkey

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, besin tüketimi sırasında ortaya çıkan hedonik (haz odaklı) yanıtların ve buna eşlik eden nörotransmitter salınımlarının (dopamin, serotonin ve oksitosin), kanser hücre proliferasyonu, anjiyogenez ve metastaz süreçleri üzerindeki olası etkilerini psikonöroimmünolojik bir perspektifle değerlendirmektir.

**Yöntem:** Bu çalışma, beslenme, nörotransmitter aktivitesi ve kanser biyolojisi arasındaki ilişkiyi inceleyen prelinik ve klinik araştırmaları kapsayan bir derleme niteliğindedir. Literatür taraması; PubMed, Scopus ve Web of Science veri tabanlarında "hedonic eating", "dopamine", "serotonin", "oxytocin", "cancer proliferation", "angiogenesis" ve "psychoneuroimmunology" anahtar kelimeleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, nöroendokrin ve immün mekanizmalar çerçevesinde bütüncül olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Literatür taraması sonucunda, besin tüketimiyle tetiklenen dopaminerjik yanıtların özellikle VEGF aracılı anjiyogenez yollarını inhibe ederek tümör gelişimini baskılayıcı etki gösterebildiği belirlenmiştir. Serotonin ve oksitosinin ise doğal öldürücü hücre (NK hücreleri) aktivitesini ve immün denetimi artırarak kanser hücre migrasyonu ve invazyonunu sınırlayabildiği gözlemlenmiştir. Ayrıca olumlu duygudurum ile ilişkili nörotransmitter yanıtlarının, tümör mikroçevresinde inflamatuvar yanıtları modüle edebileceğine dair bulgular mevcuttur.

**Sonuç:** Besin tüketiminden kaynaklanan hedonik ve duygudurum ilişkili yanıtların, psikonöroimmünolojik mekanizmalar aracılığıyla kanser hücre proliferasyonu ve tümör progresyonu üzerinde modülatör bir rol oynayabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda, "mutluluk" odaklı beslenme stratejilerinin, onkolojik tedavilere tamamlayıcı bir yaklaşım olarak potansiyel taşıdığı ve beslenme protokollerinin yalnızca biyokimyasal değil, nöropsikolojik ve immünolojik boyutlarıyla da ele alınması gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kanser proliferasyonu, Besin tüketimi, Serotonin, Psikonöroimmünoloji

**POSSIBLE MECHANISMS OF THE EFFECT OF HAPPINESS DERIVED FROM FOOD CONSUMPTION ON CANCER CELL PROLIFERATION**

**Objective:** The aim of this study is to evaluate the potential effects of hedonic (pleasure-oriented) responses elicited during food consumption and the accompanying release of neurotransmitters (dopamine, serotonin, and oxytocin) on cancer cell proliferation, angiogenesis, and metastasis processes from a psychoneuroimmunological perspective.

**Methods:** This study is a narrative review encompassing preclinical and clinical research examining the relationship between nutrition, neurotransmitter activity, and cancer biology. The literature search was conducted using the PubMed, Scopus, and Web of Science databases with the keywords "hedonic eating," "dopamine," "serotonin," "oxytocin," "cancer proliferation," "angiogenesis," and "psychoneuroimmunology." The findings were evaluated holistically within the framework of neuroendocrine and immune mechanisms.

**Results:** The literature review indicates that dopaminergic responses triggered by food consumption may exert tumor-suppressive effects by inhibiting VEGF-mediated angiogenesis pathways. Serotonin and oxytocin were observed to enhance natural killer (NK) cell activity and immune surveillance, thereby limiting cancer cell migration and invasion. Additionally, evidence suggests that neurotransmitter responses associated with positive mood states may modulate inflammatory responses within the tumor microenvironment.

**Conclusion:** Hedonic and mood-related responses arising from food consumption may play a modulatory role in cancer cell proliferation and tumor progression through psychoneuroimmunological mechanisms. In this context, "happiness"-oriented nutritional strategies may hold potential as complementary approaches in oncological treatments, highlighting the need to address nutritional protocols not only from a biochemical perspective but also through neuropsychological and immunological dimensions.

**Keywords:** Cancer proliferation, Food consumption, Serotonin, Psychoneuroimmunology



**KONSERVATUARDA SES EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERDE KOMBİNE SOVT VE SOLUNUM EGZERSİZLERİNİN MAKSİMUM FONASYON SÜRESİNE ETKİSİ****Rukiye Gülcan Anderoğlu<sup>1</sup>, Elif Dinler<sup>2</sup>, Ersin Yıldırım<sup>3</sup>, Yavuz Yakut<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli YL ABD, Gaziantep<sup>2</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep<sup>3</sup>Gaziantep Üniversitesi, Türk Musikisi Devlet Konservatuarı, Türk Müziği Bölümü, Türk Halk Müziği Anasanat Dalı, Gaziantep

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, konservatuvar öğrencilerine uygulanan kombine yarı-tıkalı ses yolu egzersizleri (SOVT) ve solunum egzersizlerinin maksimum fonasyon süresine (MFS) etkisini araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya, Türk Halk Müziği (THM) ve Türk Sanat Müziği (TSM) anasanat dallarında eğitim alan ve dahil edilme kriterlerini sağlayan her sınıf düzeyinden toplam 84 öğrenci dahil edilmiştir. Öğrenciler randomize kontrollü olarak ikiye ayrılmıştır. Kontrol grubuna yalnızca ilk ve son değerlendirme uygulanmıştır. Eğitim grubuna ise ilk değerlendirme sonrasında 12 seans (6 hafta x 2gün) kombine SOVT ve solunum egzersizleri uygulanmış ve ardından son değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirmelerde demografik veriler alınmış ve maksimum fonasyon süresi ölçülmüştür.

**Bulgular:** Kontrol (N=41) ve eğitim (N=43) grupları arasında MFS karşılaştırmaları Mann-Whitney U testi ile yapılmıştır. İlk ölçümde kontrol grubunun MFS ortalaması 20,39±7,27 sn, eğitim grubunun ise 20,05±6,37 sn olup gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,939). Son ölçümde kontrol grubunun MFS ortalaması 19,34±7,84 sn, eğitim grubunun ortalaması 26,30±7,88 sn olarak belirlenmiş ve eğitim grubunun MFS değeri anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p<0,001). Grup içi karşılaştırmalarda kontrol grubunda anlamlı bir değişim gözlenmezken (Z=-1,22; p=0,221), eğitim grubunda MFS'nin anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır (Z=4,38; p<0,001). Eğitim grubunda elde edilen etki büyüklüğü Cohen's d=0,79 olup orta-büyük düzeyde klinik olarak anlamlı bir etkiyi göstermektedir.

**Sonuç:** Bu çalışma, kombine SOVT ve solunum egzersizlerinin konservatuvar öğrencilerinde maksimum fonasyon süresini anlamlı ve klinik açıdan önemli düzeyde artırdığını göstermektedir. Bulgular, profesyonel ses kullanıcılarında koruyucu ve geliştirici yaklaşımların ses sağlığının korunması ve performans kalitesinin artırılmasında etkili olabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fonasyon, Maksimum Fonasyon Süresi, Ses Eğitimi, Solunum Egzersizi, Vokal Egzersiz

**THE EFFECT OF COMBINED SEMI-OCCLUDED VOCAL TRACT AND BREATHING EXERCISES ON MAXIMUM PHONATION TIME IN CONSERVATORY VOICE STUDENTS**

**Purpose:** This study aimed to investigate the effects of combined semi-occluded vocal tract (SOVT) exercises and breathing exercises on maximum phonation time (MPT) in conservatory students.

**Methods:** Eighty-four students from all class levels, enrolled in Turkish Folk Music (TFM) and Turkish Classical Music (TCM) departments and meeting the inclusion criteria, were included in this randomized controlled study. Participants were allocated to a control group or a training group. The control group received only baseline and post-intervention assessments. The training group underwent combined SOVT and breathing exercises for 12 sessions over six weeks (two sessions per week) following baseline assessment. Demographic data were collected, and MPT was measured at both time points.

**Results:** Between-group comparisons of MPT were performed using the Mann-Whitney U test. At baseline, mean MPT values were 20.39 ± 7.27 s in the control group and 20.05 ± 6.37 s in the training group, with no significant difference (p = 0.939). Post-intervention, the control group showed a mean MPT of 19.34 ± 7.84 s, whereas the training group reached 26.30 ± 7.88 s, indicating a significantly higher MPT in the training group (p < 0.001). Within-group analysis revealed no significant change in the control group (Z = -1.22; p = 0.221), while the training group demonstrated a significant increase in MPT (Z = -4.38; p < 0.001). The effect size for the training group was Cohen's d = 0.79, indicating a moderate-to-large clinically meaningful effect.

**Conclusion:** Combined SOVT and breathing exercises significantly and clinically improve maximum phonation time in conservatory students. These findings suggest that such interventions may support vocal health and enhance performance in professional voice users.

**Keywords:** Phonation, Maximum Phonation Time, Voice Training, Breathing Exercise, Vocal Exercise



**65 YAŞ ÜSTÜ KRONİK HASTALIĞI OLAN BİREYLERİN YAŞLILIĞA VE KRONİK HASTALIĞA UYUM DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ****Mustafa Karaağaç<sup>1</sup>, Meltem Kalaycı<sup>1</sup>, Nuran Tosun<sup>2</sup>, Nermin Olgun<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Gaziantep<sup>2</sup> Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep

**Amaç:** Bu araştırma, 65 yaş ve üzeri kronik hastalığı bulunan bireylerin yaşlılık sürecine ve kronik hastalıklarına uyum düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki araştırma, Şubat-Haziran 2025 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinde takibi yapılan 139 yaşlı birey ile yürütülmüştür. Veriler; Tanıtıcı Özellikler Formu, Yaşlılarda Uyum Güçlüğü Değerlendirme Ölçeği (YUGDÖ) ve Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği (KHUÖ) kullanılarak yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Analizlerde tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis ve Pearson Korelasyon testleri kullanılmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 70,4±0,6 olup, %54,7'si kadın, %79,9'u evlidir. YUGDÖ toplam puan ortalaması 41,81±18,68, KHUÖ toplam puan ortalaması 77,72±13,41 olarak saptanmıştır. Kadınların, bekar bireylerin ve kronik hastalık sayısı fazla olanların yaşlılığa uyumda daha fazla güçlük yaşadıkları; eğitim seviyesi arttıkça ise kronik hastalığa uyumun anlamlı düzeyde yükseldiği belirlenmiştir (p<0,05). Korelasyon analizi sonucunda; yaşlılığa uyum ile KHUÖ sosyal (r=0,289; p=0,001) ve psikolojik (r=0,211; p=0,014) uyum alt boyutları arasında pozitif yönlü; YUGDÖ fizyolojik durum ile KHUÖ fiziksel uyum (r=-0,195; p=0,022) arasında ise negatif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır.

**Sonuç:** Yaşlı bireylerin yaşlılık ve hastalık süreçlerine uyum düzeylerinin orta seviyede olduğu tespit edilmiştir. Yaşlılık sürecine sağlanan uyumun psiko-sosyal iyilik halini desteklediği, buna karşın artan fiziksel semptomların genel uyum başarısı üzerinde kısıtlayıcı bir rol oynadığı gözlenmiştir. Hemşirelik girişimlerinin düşük eğitimli ve çoklu kronik hastalığı olan riskli gruplarda bütüncül odakla yapılandırılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşlılık, Kronik Hastalık, Uyum.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVELS OF ADAPTATION TO AGING AND CHRONIC ILLNESS IN INDIVIDUALS OVER 65 YEARS OF AGE**

**Purpose:** This study was conducted to determine the relationship between the levels of adaptation to the aging process and chronic illnesses in individuals aged 65 and over.

**Methods:** This descriptive and cross-sectional study was carried out with 139 elderly individuals at a university hospital between February and June 2025. Data were collected using a Descriptive Characteristics Form, the Adaptation to Old Age Scale (AOAS), and the Adaptation to Chronic Illness Scale (ACIS) via face-to-face interviews. Descriptive statistics, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis, and Pearson Correlation tests were used for analysis.

**Results:** The mean age of the participants was 70.4±0.6 years; 54.7% were female and 79.9% were married. The mean total score for AOAS was 41.81±18.68 and for ACIS was 77.72±13.41. Females, single individuals, and those with more chronic illnesses experienced more difficulty in adapting to old age, while adaptation to chronic illness increased significantly as education level improved (p<0.05). Correlation analysis revealed a positive relationship between adaptation to old age and the social (r=0.289; p=0.001) and psychological (r=0.211; p=0.014) adaptation subscales of ACIS, and a negative relationship between physiological status and physical adaptation (r=-0.195; p=0.022).

**Conclusion:** Adaptation levels to aging and illness processes were found to be moderate. It was observed that adaptation to aging supports psychosocial well-being, whereas increasing physical symptoms play a restrictive role in overall adaptation. Holistic nursing interventions are recommended for risky groups with low education and multiple chronic illnesses.

**Keywords:** Aging, Chronic Disease, Adaptation.



**CERRAHİ HEMŞİRELERİNDE DİJİTAL SİSTEMLERE UYUMUN ALGILANAN İŞ YÜKÜ ÜZERİNE ETKİSİ****Fulya Uğur YOLCU<sup>1</sup>, Aynur KOYUNCU<sup>2</sup>, Kadiriye PEHLİVAN HATİPOĞLU<sup>2</sup>, Ayla YAVA<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Gaziantep Şehir Hastanesi, Gaziantep, Türkiye<sup>2</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye

**Amaç:** Cerrahi birimlerde dijital kayıt sistemleri yaygın olarak kullanılmakla birlikte, hemşirelerin dijital sistemlere uyumunun iş yüküne etkisi yeterince bilinmemektedir. Bu çalışma, cerrahi hemşirelerinin dijital sistemlere uyumunun algılanan iş yüküne etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı, kesitsel ve ilişkisel tipte planlanmıştır. Çalışma, Gaziantep Şehir Hastanesi cerrahi birimlerinde çalışan 179 hemşire ile yürütülmüştür. Veriler Tanıtıcı Bilgi Formu, Dijital Yetkinlik Ölçeği ve Görev Yükü Endeksi (NASA TLX) kullanılarak toplanmıştır. Veriler tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem t testi, tek yönlü ANOVA ve çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılarak değerlendirilmiş, anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Araştırmaya 179 hemşire katılmıştır (yaş ortalaması:  $28.84 \pm 5.49$ ). Dijital Yetkinlik Ölçeği puanları cinsiyet ve çalışma şekline göre farklılık göstermemiştir ( $p > 0.05$ ). Görev Yükü Endeksi puanları eğitim düzeyine göre farklılık göstermiş ( $p = 0.033$ ) ve karma vardiyada çalışan hemşirelerde daha yüksek bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Regresyon analizinde dijital uyum algısının zihinsel ( $p = 0.011$ ), fiziksel ( $p = 0.009$ ) ve zamansal talep ( $p = 0.011$ ) boyutlarını negatif, performans boyutunu ( $p = 0.036$ ) ise pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği; dijital kaygı algısının ise çaba ( $p = 0.022$ ) ve hayal kırıklığı ( $p = 0.022$ ) boyutlarını pozitif ve anlamlı olarak etkilediği belirlenmiştir.

**Sonuç:** Bulgular, dijital uyumun bazı iş yükü boyutlarını azaltırken dijital kaygının iş yükünü artırdığını göstermektedir. Bu çalışma, cerrahi hemşirelerde dijital uyumun iş yükü ile ilişkisini ortaya koyarak literatüre katkı sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, dijital sağlık kayıtları, dijital uyum, iş yükü.

**THE EFFECT OF ADAPTATION TO DIGITAL SYSTEMS ON PERCEIVED WORKLOAD IN SURGICAL NURSES**

**Purpose:** Although digital recording systems are widely used in surgical units, the effect of nurses' adaptation to digital systems on workload is not sufficiently known. This study was conducted to examine the effect of surgical nurses' adaptation to digital systems on their perceived workload.

**Methods:** The study was designed as a descriptive, cross-sectional, and correlational study. The research was conducted with 179 nurses working in the surgical units of Gaziantep City Hospital. Data were collected using the Descriptive Information Form, the Digital Competence Scale, and the Task Load Index (NASA-TLX). The data were analyzed using descriptive statistics, independent samples t-test, one-way ANOVA, and multiple linear regression analysis, and the significance level was accepted as  $p < 0.05$ .

**Results:** A total of 179 nurses participated in the study (mean age:  $28.84 \pm 5.49$ ). Scores on the Digital Competence Scale did not differ according to gender or work type ( $p > 0.05$ ). Workload Index scores differed according to educational level ( $p = 0.033$ ) and were higher among nurses working rotating shifts ( $p < 0.05$ ). Regression analysis showed that digital adaptation perception significantly and negatively affected the mental ( $p = 0.011$ ), physical ( $p = 0.009$ ), and temporal demand ( $p = 0.011$ ) dimensions, while it positively affected the performance dimension ( $p = 0.036$ ). Digital anxiety perception, on the other hand, significantly and positively affected the effort ( $p = 0.022$ ) and frustration ( $p = 0.022$ ) dimensions.

**Conclusion:** The findings show that digital adaptation reduces some dimensions of workload, while digital anxiety increases workload. This study contributes to the literature by revealing the relationship between digital adaptation and workload among surgical nurses.

**Keywords:** Nursing, digital health records, digital adaptation, workload



**BÖBREK NAKLİ ALICILARINDA TABURCULUK SONRASI 0–12 AYDA EVDE YAŞANAN PROBLEMLER****Aynur KOYUNCU<sup>1</sup>, Fatma YEKİN<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nefroloji Bölümü, Gaziantep, Türkiye

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, böbrek nakli olan hastaların taburcu olduktan sonra ilk bir yıl içinde evde yaşadıkları problemleri sistematik olarak incelemektir. Yöntem: PRISMA 2020 doğrultusunda sistematik inceleme yürütülmüştür. Tarama 2020–2025 yılları arasında yayımlanan çalışmalarla sınırlandırılmıştır. Dahil etme ölçütleri; böbrek nakli olan hastalar, taburculuk sonrası 0–12 ayı kapsayan ölçümler ve nicel araştırma tasarımlarıdır. Başlık-özet ve tam metin değerlendirmeleri yapılmıştır. Çalışmalardan yazar, yıl, çalışma türü, örneklem büyüklüğü ve evde yaşanan problemlere ilişkin nicel bulgular çıkarılmıştır. Bulgular iki tabloda sunulmuştur.

**Bulgular:** İncelemeye 11 çalışma dahil edilmiştir. Çalışmalar 2020–2025 arasında yayımlanmıştır. Tasarımlar iki randomize kontrollü çalışma ile birlikte prospektif ve retrospektif kohortlar, kesitsel çalışmalar ve bir öncesi–sonrası çalışmayı içermiştir. Örneklem büyüklükleri 100 ile 2.371 arasında değişmiştir. Hastaların evde yaşadığı problemler en sık planlanmamış başvuru ve yeniden yatışlarda artış olarak raporlanmıştır. Yeniden yatış nedenleri içinde greft fonksiyon bozulması, gastrointestinal yakınmalar, enfeksiyon ve sıvı-elektrolit dengesizlikleri öne çıkmıştır. Evde izlem programlarında ölçümlere uyum orta düzeyde bildirilmiş ve bazı alanlarda (ör. ağrı değerlendirmesi) daha düşük uyum gözlenmiştir. İlaç uyumu ile ilişkili sorunların klinik çıktılarla bağlantılı olabileceği gösterilmiştir. Semptom tanıma-yönetme ve bilgi alanlarının daha iyi olduğu hastalarda greft sonuçlarının daha iyi olabileceğini düşündüren bulgular bildirilmiştir. Enfeksiyondan korunma davranışlarında yetersizlikler de nicel olarak raporlanmıştır.

**Sonuç:** Böbrek nakli olan hastalarda taburculuk sonrası ilk bir yıl, evde yaşanan problemler nedeniyle klinik açıdan kritik bir dönemdir. Taburculuk eğitimi ve ev temelli izlem, belirlenen problem alanlarına göre yapılandırılmalıdır. Bu çerçevede evde izlemin dijital araçlarla, özellikle mobil uygulamalarla desteklenmesi gelecek bakım modelleri için umut verici bir yaklaşımdır.

**Anahtar Kelimeler:** Böbrek Nakli; Evde Bakım Hizmetleri; Hastane Yeniden Yatışı; İlaç Uyum; Mobil Uygulamalar; Taburculuk; Tele-tıp; Yaşam Kalitesi; Öz-yönetim; Postoperatif Komplikasyonlar.

**PROBLEMS EXPERIENCED AT HOME IN THE FIRST 0–12 MONTHS AFTER DISCHARGE AMONG KIDNEY TRANSPLANT RECIPIENTS**

**Aim:** The aim of this study is to systematically examine the problems experienced at home by patients who have undergone kidney transplantation within the first year after discharge.

**Method:** A systematic review was conducted in accordance with PRISMA 2020. The search was limited to studies published between 2020 and 2025. Inclusion criteria were kidney transplant recipients, measurements covering the 0–12 months post-discharge period, and quantitative research designs. Title–abstract and full-text screenings were performed. From the included studies, data on author, year, study type, sample size, and quantitative findings related to problems experienced at home were extracted. Findings were presented in two tables.

**Results:** Eleven studies were included in the review. The studies were published between 2020 and 2025. Designs included two randomized controlled trials, as well as prospective and retrospective cohorts, cross-sectional studies, and one before–after study. Sample sizes ranged from 100 to 2,371. The most frequently reported problems experienced at home were increases in unplanned visits and readmissions. Among the reasons for readmission, graft dysfunction, gastrointestinal complaints, infections, and fluid–electrolyte imbalances were prominent. Adherence to measurements in home-monitoring programs was reported as moderate, with lower adherence observed in some areas (e.g., pain assessment). Problems related to medication adherence were shown to be potentially associated with clinical outcomes. Findings suggested that patients with better symptom recognition–management and knowledge levels may have better graft outcomes. Inadequacies in infection-prevention behaviors were also quantitatively reported.

**Conclusion:** The first year after discharge is a clinically critical period for kidney transplant recipients due to problems experienced at home. Discharge education and home-based follow-up should be structured according to identified problem areas. In this context, supporting home monitoring with digital tools, particularly mobile applications, appears to be a promising approach for future care models.

**Keywords:** Kidney Transplantation; Home Care Services; Hospital Readmission; Medication Adherence; Mobile Applications; Discharge; Telemedicine; Quality of Life; Self-management; Postoperative Complications



**ORTOPEDİK CERRAHİ GEÇİREN YAŞLI HASTALARIN AMELİYAT ÖNCESİ ANKSİYETE VE BİLGİ GEREKSİNİMLERİNİN BELİRLENMESİ****Eda ATAY<sup>1</sup>, Yaren PAKIR<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep<sup>2</sup>Gaziantep Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Gaziantep

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı ortopedik cerrahi geçiren yaşlı hastaların ameliyat öncesi anksiyete ve bilgi gereksinimlerini belirlemektir.

**Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki araştırma, 3 Mart–30 Eylül 2025 tarihleri arasında bir şehir hastanesinde ortopedik cerrahi planlanan 155 yaşlı hasta ile yürütüldü. Veriler Tanıtıcı Bilgi Formu, Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeği, Durumluluk Anksiyete Ölçeği ve Hasta Öğrenim Gereksinimleri Ölçeği kullanılarak toplandı. İstatistiksel analizler SPSS 25.0 programında yapıldı ve  $p<0.05$  anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan yaşlı hastaların %34.2'si 68–71 yaş aralığında, %60.6'sı kadın ve %53.5'i eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşamaktadır. Yaşlı hastaların Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeği toplam puan ortalaması  $16.61\pm 5.62$ , Durumluluk Anksiyete Ölçeği  $47.75\pm 9.94$  ve Hasta Öğrenim Gereksinimleri Ölçeği  $142.02\pm 37.48$ 'dir. Kadın hastaların Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeği toplam puanının erkek hastalara göre daha yüksek ( $p<0.01$ ), kronik hastalığa sahip hastaların kronik hastalığı olmayan hastalara göre Durumluluk Anksiyete Ölçeği toplam puanının daha yüksek ( $p<0.05$ ), yalnız yaşayan hastaların Hasta Öğrenim Gereksinimleri Ölçeği toplam puanının diğer hastalara göre daha yüksek olduğu bulundu ( $p<0.05$ ). Yaşlı hastaların ameliyat öncesi dönemde anksiyete ve bilgi düzeyi ile durumluluk kaygı düzeyi güçlü düzeyde anlamlı ilişki, hasta bilgi gereksinimi düzeyi arasında anlamlı ilişki bulundu ( $p<0.01$ ).

**Sonuç:** Bu çalışma yaşlı bireylerin ameliyat öncesi bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi kaygının azaltılmasında önemli rol oynadığını göstermektedir. Bu doğrultuda ameliyat öncesi yaşlı hastaların kaygı düzeyleri ve bilgi gereksinimlerinin değerlendirilmesi ameliyat öncesi ve sonrası iyileşme sürecine olumlu katkılar sağlayacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Ortopedik cerrahi, perioperatif anksiyete, bilgi gereksinimi, yaşlı hasta.

**DETERMINATION OF PREOPERATIVE ANXIETY AND INFORMATION NEEDS OF ELDERLY PATIENTS UNDERGOING ORTHOPEDIC SURGERY**

**Purpose:** The aim of this study is to determine the preoperative anxiety and information needs of elderly patients undergoing orthopedic surgery.

**Methods:** This descriptive study was conducted with 155 elderly patients scheduled for orthopedic surgery at a city hospital between March 3 and September 30, 2025. Data were collected using the Introductory Information Form, the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale, the State Anxiety Scale, and the Patient Learning Needs Scale. Statistical analyses were performed using SPSS 25.0 software, and  $p<0.05$  was considered statistically significant.

**Results:** Among the elderly patients participating in the study, 34.2% were aged 68–71, 60.6% were female, and 53.5% lived with their spouse and children. The mean total scores of elderly patients on the Preoperative Anxiety and Information Scale were  $16.61\pm 5.62$ , on the State Anxiety Scale  $47.75\pm 9.94$ , and on the Patient Learning Needs Scale  $142.02\pm 37.48$ . Female patients had a higher total score on the Preoperative Anxiety and Information Scale than male patients ( $p<0.01$ ), patients with chronic disease had a higher total score on the State Anxiety Scale than patients without chronic disease ( $p<0.05$ ), and patients living alone had a higher total score on the Patient Learning Needs Scale than other patients ( $p<0.05$ ). A strong significant relationship was found between the anxiety and information level and state anxiety level of elderly patients in the preoperative period, and a significant relationship was found between the patient information requirement level ( $p<0.01$ ).

**Conclusion:** This study shows that identifying the preoperative information needs of elderly individuals plays an important role in reducing anxiety. Accordingly, assessing the anxiety levels and information needs of elderly patients before surgery will positively contribute to the pre- and post-operative recovery process.

**Keywords:** Orthopedic surgery, preoperative anxiety, information needs, older patient.



**KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ BULUNAN HASTALARDA KAŞINTI SEMPTOMUNUN GÖRÜLME SIKLIĞININ İNCELENMESİ****Elif İrem DÖNER<sup>1</sup>, Nermin OLGUN<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep

**Amaç:** Kronik Böbrek Yetmezliği bulunan hastalarda kaşıntı semptomunun görülme sıklığının belirlenmesi, kaşıntının azaltılmasına yönelik hemşirelik bakımı ve hasta eğitimlerinin planlanmasına yol gösterici olacağı, etkili semptom yönetimine katkı sağlayacağı belirtilmektedir. Bu çalışma kronik böbrek yetmezliği bulunan bireylerde kaşıntı semptomunun görülme sıklığını incelemektedir. Araştırmanın temel sorusu: Kronik böbrek yetmezliği bulunan hastalarda kaşıntı semptomunun görülme sıklığı nedir?

**Yöntem:** Bu araştırma tanımlayıcı bir çalışmadır. 18 yaşın üstü, en az 1 aydır KBY tanısı almış, mental yetersizliği bulunmayan ve Türkçe konuşabilen 73 bireyle yürütüldü. Sosyo-Demografik Özellikler Formu, Tıbbi Özellikler Formu ve 5-D Kaşıntı Ölçeği kullanıldı.

**Bulgular:** Katılımcıların %58.9'u kadındır. Yaş ortalaması 51.81±17.22'dir. Hastaların büyük çoğunluğunda hastalığın sonradan geliştiği belirlendi (%97.22). En sık KBY oluşturma nedeni diabetes mellitus (%30.99) ve hipertansiyondur (%27.17). Katılımcıların %34,25'i hemodiyaliz tedavisi kullanmaktadır. Katılımcıların %32.88'i kaşıntı problemini yaşadığını bildirmiştir. Toplam kaşıntı skorunun kaşıntı problemi yaşayan bireylerde (15.79±5.90) daha yüksek olduğu görüldü (p<0,05). Kaşıntı toplam skorunun sosyal aktiviteleri sınırlanan bireylerde (19.00±4.10) daha yüksektir (p<0.05). Kaşıntı problemi yaşayan bireylerde günlük yaşam aktivitelerinin daha fazla etkilendiği (7.75±4.65) saptandı (p<0,05).

**Sonuç:** Katılımcıların %32.88'inin kaşıntı semptomunu yaşadığı; sosyal yaşamlarının ve günlük yaşam aktivitelerinin olumsuz etkilendiği saptandı. Kaşıntı yaşayan bireylerde ölçeğin toplam skorunun yüksek olması kaşıntının önemli bir semptom olduğunu göstermektedir. KBY hastalarında kaşıntı yaşam kalitesini düşüren önemli sorunlardandır ve hemşirelik bakımında değerlendirilip yönetilmesi gerektiği saptandı.

**Anahtar kelimeler:** Kaşıntı, Semptom, Kronik Böbrek Yetmezliği.

**INVESTIGATION OF THE PREVALENCE OF PRURITUS SYMPTOMS IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY FAILURE**

**Purpose:** Determining the prevalence of pruritus in patients with chronic kidney failure is expected to guide nursing care planning and patient education for pruritus reduction and to contribute to effective symptom management. This study examines the prevalence of pruritus in individuals with chronic kidney failure. The main research question of the study is: What is the prevalence of pruritus in patients with chronic kidney failure?

**Methods:** This study is a descriptive study. It was conducted with 73 individuals aged ≥18 years who had been diagnosed with chronic kidney disease for at least one month, had no cognitive impairment, and were able to speak Turkish. The Sociodemographic Characteristics Form, Medical Characteristics Form, and the 5-D Itch Scale were used.

**Results:** Of the participants, 58.9% were female. The mean age was 51.81 ± 17.22 years. In the vast majority of patients, the disease was acquired later in life (97.22%). The most common etiologies of chronic kidney disease were diabetes mellitus (30.99%) and hypertension (27.17%). Hemodialysis was received by 34.25% of the participants. Pruritus was reported by 32.88% of the participants. The total itch score was higher in individuals with pruritus (15.79 ± 5.90) (p < 0.05). The total pruritus score was higher in individuals with restricted social activities (19.00 ± 4.10) (p < 0.05). Activities of daily living were more adversely affected in individuals with pruritus (7.75 ± 4.65) (p < 0.05).

**Conclusion:** Pruritus was observed in 32.88% of the participants, and their social lives and activities of daily living were adversely affected. The high total scale score in individuals with pruritus indicates that pruritus is a significant symptom. Pruritus was identified as a major problem reducing quality of life in patients with chronic kidney disease and should be assessed and managed within nursing care.

**Keywords:** Pruritus, Symptom, Chronic Kidney Disease.



**KRONİK HASTALIĞI OLAN BİREYLERİN TEKNOLOJİYE KARŞI TUTUMLARI İLE YAPAY ZEKA KAYGI DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ****Meltem KALAYCI<sup>1</sup>, Mustafa KARAAĞAÇ<sup>1</sup>, Yasemin SAZAK<sup>2</sup>, Nuran TOSUN<sup>3</sup>, Nermin OLGUN<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Gaziantep.<sup>2</sup>Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kahramanmaraş.<sup>3</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü. Gaziantep.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, kronik hastalığı olan bireylerin teknolojiye karşı tutum düzeyleri ve yapay zeka kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

**Yöntem:** Tanımlayıcı türde bir çalışmadır. Mayıs- Ekim 2025 tarihleri arasında 253 bireyden yüz yüze elde edildi. Verilerin toplanmasında; Tanıtıcı Özellik Formu, Teknolojiye Karşı Tutum Ölçeği(TKTÖ) ve Yapay Zeka Kaygı Ölçeği(YZKÖ) kullanıldı. Verilerin analizinde frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum, maximum değerleri verildi. İki gruplu karşılaştırmada independent t testi, üç ve daha fazla gruplu karşılaştırmalarda one way anova testi kullanıldı. Ölçek toplam puan ortalamalarının birbirleriyle ilişki Pearson korelasyon testi ile analiz edildi.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 55,2±10,8 olup, %53,8'i erkek, %87,0'ı evlidir. %71,9'u teknolojik araç kullanırken güçlük yaşamadığını, %96,0'ı herhangi bir yapay zeka aracı kullanmadığını, %89,7'si sağlık çalışanlarından bilgi edindiğini, %52,2'si yüz yüze bilgi almayı tercih ettiğini belirtti. Katılımcıların TKTÖ puan ortalaması 56,82±5,48, YZKÖ puan ortalaması 58,52±11,62 olarak bulundu. TKTÖ toplam puanı ile YZKÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görüldü (p=0,313). Tanıtıcı Özellikler ile TKTÖ karşılaştırılmasında, eğitim, meslek, yapay zeka aracı kullanma durumu, teknolojik araçlarda zorlanma durumu, bilgi edinme tercihi ve hastalıkla ilgili bilgi edinme yolu değişkenlerinde istatistiksel açıdan anlamlı fark saptandı(p<0,05). YZKÖ ile tanıtıcı özellikler karşılaştırılmasında meslek, yapay zeka aracı kullanma, teknolojik araçlarda zorlanma durumu ve bilgi edinme tercihi arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptandı(p<0,05).

**Sonuç:** Kronik hastalığı olan bireylerin teknolojiye karşı tutum düzeyinin orta yüksek düzeyde olduğu, yapay zeka kaygı düzeyinin orta düzeyde olduğu belirlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik Hastalık, Yapay Zeka, Teknoloji.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN ATTITUDES TOWARDS TECHNOLOGY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE ANXIETY LEVELS IN INDIVIDUALS WITH CHRONIC ILLNESSES**

**Purpose:** This study aimed to examine the relationship between attitudes toward technology and levels of artificial intelligence (AI) anxiety among individuals with chronic diseases.

**Methods:** This descriptive study was conducted with 253 individuals between May and October 2025 using face-to-face interviews. Data were collected using the Introductory Characteristics Form, the Technology Attitude Scale (TAS), and the Artificial Intelligence Anxiety Scale (AIAS). Descriptive statistics (frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum, and maximum) were calculated. Independent samples t-test and one-way ANOVA were used for group comparisons. Pearson correlation analysis was conducted to examine the relationship between scale scores.

**Results:** The mean age of participants was 55.2±10.8 years; 53.8% were male and 87.0% were married. Most participants (71.9%) reported no difficulty using technological devices, 96.0% did not use AI tools, 89.7% obtained information from healthcare professionals, and 52.2% preferred face-to-face information. The mean TAS score was 56.82±5.48, and the mean AIAS score was 58.52±11.62. No statistically significant relationship was found between TAS and AIAS total scores (p=0.313). TAS scores differed significantly according to education, occupation, AI tool use, difficulty using technological devices, information preference, and source of disease-related information (p<0.05). AIAS scores differed significantly according to occupation, AI tool use, difficulty using technological devices, and information preference (p<0.05).

**Conclusion:** Individuals with chronic diseases demonstrated moderate-to-high attitudes toward technology and moderate levels of AI anxiety.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Chronic Disease, Technology



**SEMPTOMATİK VE ASEPTOMATİK HALLUKS VALGUS HASTALARINDA FİZYOTERAPİ PROGRAMININ AYAKKABI UYGUNLUĞU VE GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ ÜZERİNE ETKİSİ****Özge KILINÇ<sup>1</sup>, Günseli USGU<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Fırat Üniversitesi Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bölümü, Elazığ/Türkiye.<sup>2</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep/Türkiye.

**Amaç:** Çalışmanın amacı semptomatik ve asemptomatik kadın halluks valgus hastalarında fizyoterapi programının ayakkabı uygunluğu ve günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkisini araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya yaşları 30 – 65 yıl arasında değişen Halluks valgus tanılı 62 kadın hasta dahil edildi. Çalışma Fırat Üniversitesi Hastanesi'nde yapıldı. Katılımcılardan vizüel analog skalaya göre üç ve üzerinde ağrı şiddeti olanlar Semptomatik Grup (n=31), üçün altında ağrı şiddeti olanlar ise Asemptomatik Grup (n=31) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Her iki gruba 8 hafta boyunca haftanın üç günü aktif eklem hareket açıklığı, kuvvetlendirme ve germe egzersizleri ile mobilizasyon tekniklerini içeren fizyoterapi programı uygulandı. Bireyler tedavi öncesi ve sonrası olmak üzere iki defa değerlendirildi. Ayakkabı uygunluğunu değerlendirmek için Ayakkabı Değerlendirme Ölçeği, günlük yaşam aktiviteleri için Ayak Ayak Bileği Araştırması (FAOS) kullanıldı.

**Bulgular:** Sekiz haftalık fizyoterapi programı sonrasında her iki grupta da ayakkabı değerlendirme ölçeği sonuçlarında artış bulundu ( $p<0,001$ ,  $p=0,009$ ). Tedavi öncesi ve sonrası sonuçlar benzerdi ( $p=0,636$ ,  $p=0,886$ ). Tedavi sonrasında grup içi karşılaştırmada her iki grupta FAOS'un alt parametreleri olan belirtiler, tutukluk ve ağrıda azalma; iş, günlük yaşam aktiviteleri, spor ve eğlence faaliyetleri ve yaşam kalitesinde iyileşme görüldü ( $p<0,05$ ). Tedavi öncesi ve sonrası gruplar karşılaştırıldığında FAOS tüm maddelerinde asemptomatik grup değerlerinin daha iyi olduğu belirlendi ( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Halluks valguslu kadınlarda eklem hareket açıklığı, kuvvetlendirme, germe egzersizleri ve mobilizasyon tekniklerini içeren fizyoterapi programlarının ayakkabı uygunluğu ve günlük yaşam aktiviteleri üzerinde etkili olduğu görüldü. Bu doğrultuda, özellikle semptomatik halluks valgusu olan bireylerde fizyoterapi programlarının eklem mobilizasyonu ve egzersiz temelli müdahaleleri içerecek şekilde planlanmasının, klinik sonuçların iyileştirilmesi açısından önemli olduğunu düşünüyoruz.

**Anahtar kelimeler:** Halluks Valgus, Ayakkabı Uygunluğu, Günlük Yaşam Aktiviteleri

**THE EFFECT OF PHYSIOTHERAPY PROGRAM ON SHOE FIT AND DAILY LIVING ACTIVITIES IN SYMPTOMATIC AND ASYMPTOMATIC HALLUX VALGUS PATIENTS**

**Purpose:** The aim of this study was to investigate the effect of a physiotherapy program on shoe fit and activities of daily living in symptomatic and asymptomatic female patients with hallux valgus.

**Methods:** The study included 62 female patients diagnosed with hallux valgus, aged between 30 and 65 years. The study was conducted at Fırat University Hospital. Participants were divided into two groups: Symptomatic Group (n=31) with pain intensity of three or higher on the visual analog scale, and Asymptomatic Group (n=31) with pain intensity below three. Both groups received a physiotherapy program for 8 weeks, three days a week, including active range of motion, strengthening and stretching exercises, and mobilization techniques. Individuals were evaluated twice, before and after treatment. The Shoe Assessment Scale was used to evaluate shoe fit, and the Ankle-Foot Assessment Scale (FAOS) was used to assess activities of daily living.

**Results:** After an eight-week physiotherapy program, both groups showed an increase in shoe fit and daily living activities scores on the shoe assessment scale ( $p<0.001$ ,  $p=0.009$ ). Pre- and post-treatment results were similar ( $p=0.636$ ,  $p=0.886$ ). Intra-group comparison after treatment showed a decrease in symptoms, stiffness, and pain (sub-parameters of FAOS); and improvement in work, daily living activities, sports and recreational activities, and quality of life in both groups ( $p<0.05$ ). When comparing pre- and post-treatment groups, the asymptomatic group showed better scores on all FAOS items ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Physiotherapy programs including range of motion, strengthening, stretching exercises, and mobilization techniques were found to be effective in improving shoe fit and daily living activities in women with hallux valgus. Accordingly, we believe that planning physiotherapy programs to include joint mobilization and exercise-based interventions, especially in individuals with symptomatic hallux valgus, is important for improving clinical outcomes.

**Keywords:** Hallux Valgus, Shoe Fit, Activities of Daily Living



**EL FLEKSÖR TENDON ONARIMLARININ GEÇ DÖNEM REHABİLİTASYONUNDA MİYOFASYAL GEVŞETMENİN AĞRI, KAVRAMA KUVVETİ, EL BECERİLERİ VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ: PILOT ÇALIŞMA****Tuğba ÇEVİK<sup>1</sup>, Tuğba GÖNEN<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Şehitkamil Devlet Hastanesi, Gaziantep<sup>2</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, el fleksör tendon onarımı yapılmış ve geç döneme ulaşmış hastalarda konvansiyonel rehabilitasyona eklenen miyofasyal gevşetme tekniklerinin ağrı, kavrama kuvveti, el becerisi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkinliğini incelemektir.

**Yöntem:** Çalışmaya başlamadan önce Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı. Çalışmaya fleksör tendon onarımı sonrası geç dönemde olan 16 hasta dahil edildi. Katılımcılar rastgele iki gruba ayrıldı. Kontrol grubuna (n=8) konvansiyonel egzersiz programı, çalışma grubuna (n=8) ek olarak miyofasyal gevşetme teknikleri uygulandı. Her iki gruba 2 hafta boyunca toplamda 10 seans tedavi uygulandı. Ev egzersizi verildi ve 6 hafta sonra sonuç ölçümü alındı. Ağrının değerlendirilmesi McGill kısa formu, kavrama kuvveti değerlendirilmesi el dinamometresi, becerinin değerlendirilmesi 9-Delikli Peg Testi ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi SF-36 ölçeği ile yapıldı. Veriler Bağımsız Örneklem T-Testi ile analiz edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 16 hasta dahil edildi. Tedavi başlangıcında gruplar arasında demografik veriler benzerdi. Tedavi sonunda yapılan ölçümlerde çalışma grubunun; ağrıda, kavrama kuvvetinde, 9-Delikli Peg testi sürelerinde ve yaşam kalitesine ilişkin yapılan SF-36 skorlarında iyileşme görülse de gruplar arası analizde sonuçlar benzerdi (p>0.05).

**Sonuç:** Fleksör tendon onarımlarının geç döneminde uygulanan miyofasyal gevşetme teknikleri; ağrıyı azaltmada, kavrama kuvvetini arttırmada, ince motor becerileri ve yaşam kalitesini arttırmada etkin bir tedavi yöntemi olarak rehabilitasyon programına eklenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Fleksör tendon, miyofasyal gevşetme, el rehabilitasyonu

**THE EFFECT OF MYOFASCIAL RELEASE ON PAIN, GRIP STRENGTH, HAND SKILLS, AND QUALITY OF LIFE IN LATE-STAGE REHABILITATION AFTER FLEXOR TENDON REPAIRS: A PILOT STUDY**

**Purpose:** The aim of this study was to investigate the effects of myofascial release (MFR) techniques added to conventional rehabilitation on pain, grip strength, hand skills, and quality of life in patients who had undergone flexor tendon repair and reached the late stage of rehabilitation.

**Methods:** Ethical approval was obtained from the Hasan Kalyoncu University Health Sciences Non-Interventional Research Ethics Committee before the study. Sixteen patients who were in the late stage after flexor tendon repair were included. Participants were randomly divided into two groups. The control group (n=8) received a conventional exercise program, while the study group (n=8) received additional myofascial release techniques. Both groups received a total of 10 treatment sessions over 2 weeks. A home exercise program was prescribed, and outcome measures were taken after 6 weeks. Pain was assessed using the McGill Short Form, grip strength with a hand dynamometer, hand dexterity with the Nine-Hole Peg Test, and quality of life with the SF-36 scale. Data were analyzed using the Independent Samples t-test.

**Results:** Sixteen patients were included in the study. Demographic characteristics were similar between the groups at baseline. At the end of treatment, improvements were observed in the study group in pain, grip strength, Nine-Hole Peg Test times, and SF-36 quality-of-life scores; however, intergroup analysis revealed similar results (p>0.05).

**Conclusion:** Myofascial release techniques applied in the late stage after flexor tendon repairs may be added to rehabilitation programs as an effective treatment method for reducing pain, increasing grip strength, and improving fine motor skills and quality of life.

**Keywords:** Flexor tendon, myofascial release, hand rehabilitation



**FİZYOTERAPİST ADAYLARI VE FİZYOTERAPİ TEKNİKERİ ADAYLARININ KLİNİK DENEYİM SONRASI MESLEKİ BAKIŞ AÇILARININ KARŞILAŞTIRILMASI****Hilal IŞIK<sup>1</sup>, Sena IŞIK<sup>2</sup>, Deniz KOCAMAZ<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gaziantep.<sup>2</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep.<sup>2</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, fizyoterapist adayları ve fizyoterapi teknikeri adaylarının klinik uygulama eğitimi sonrasında mesleki bakış açılarının nasıl şekillendiğini karşılaştırmalı olarak incelemektir.

**Yöntem:** Bu çalışmaya Çukurova Üniversitesi Abdi Sütcü SHMYO'da Fizyoterapi programına kayıtlı 41 ikinci sınıf öğrencisi ve Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümüne kayıtlı 38 dördüncü sınıf öğrencisi dahil edildi. Klinik uygulamaya çıkmayan öğrenciler ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyenler dışlandı. Beş tema belirlendi: Mesleki rol algısı, klinik karar verme ve akıl yürütme, etik farkındalık ve mesleki sınırlar, hasta ile iletişim ve profesyonel tutum, mesleki yeterlilik ve gelecek algısı. Katılımcılardan ilk bölümünde demografik bilgiler ikinci bölümde beş temanın yer aldığı soruları içeren anketi doldurmaları istendi. **Bulgular:** Fizyoterapist adayları klinik karar verme süreçlerinde daha aktif, sorgulayıcı ve karar verici bir rol üstlendiklerini ifade ederken, fizyoterapi teknikeri adayları kendilerini daha çok uygulayıcı bir ekip üyesi olarak tanımlamıştır. Kanıta dayalı uygulamaların gerekliliği fizyoterapist adaylarında daha güçlü biçimde vurgulanmıştır. Etik açıdan sorunlu durumlarda her iki grup da durumu hekime bildirmeyi tercih etmekle birlikte, fizyoterapist adaylarında doğrudan müdahale etme eğilimi daha yüksektir. Hasta ile iletişim konusunda her iki grup da kendini yeterli görmüş, klinik uygulama sonrası iletişimin önemine dair farkındalıklarının arttığını belirtmiştir. Mesleki gelişim ihtiyacı her iki grupta kabul edilmekle birlikte bu gereklilik fizyoterapist adaylarında daha belirgin bulunmuştur.

**Sonuç:** Klinik uygulama eğitimi sonrasında fizyoterapist adayları ile fizyoterapi teknikeri adaylarının mesleki rol algıları, karar verme süreçleri ve etik yaklaşımları açısından anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Bu bulgular, eğitim programlarının mesleki yetki ve sorumlulukları daha net vurgulayacak şekilde yapılandırılmasının önemini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fizyoterapi ve rehabilitasyon, Sağlık meslek öğrencileri, Mesleki rol, Klinik karar verme, Etik

**COMPARISON OF THE PROFESSIONAL PERSPECTIVES OF PHYSICAL THERAPY CANDIDATES AND PHYSICAL THERAPY TECHNICIAN CANDIDATES AFTER CLINICAL EXPERIENCE**

**Purpose:** The purpose of this study is to comparatively examine how the professional perspectives of physical therapy candidates and physical therapy technician candidates are shaped after clinical practice training.

**Methods:** This study included 41 second-year students enrolled in the Physiotherapy programme at Çukurova University Abdi Sütcü Vocational School of Health Sciences and 38 fourth-year students enrolled in the Physiotherapy and Rehabilitation department at Hasan Kalyoncu University Faculty of Health Sciences. Students who did not participate in clinical practice and those who declined to participate in the study were excluded. Five themes were identified: perception of professional role, clinical decision-making and reasoning, ethical awareness and professional boundaries, communication with patients and professional attitude, professional competence and perception of the future. Participants were asked to complete a questionnaire containing demographic information in the first section and questions covering the five themes in the second section.

**Results:** Physiotherapy candidates stated that they took on a more active, questioning and decision-making role in clinical decision-making processes, while physiotherapy technician candidates defined themselves more as implementing team members. The necessity of evidence-based practice was emphasised more strongly among physiotherapy candidates. In ethically problematic situations, both groups preferred to report the situation to the physician, but physiotherapy candidates showed a higher tendency to intervene directly. Both groups considered themselves competent in communicating with patients and noted an increased awareness of the importance of communication after clinical practice. While the need for professional development was acknowledged by both groups, this requirement was more pronounced among physiotherapy candidates.

**Conclusion:** Following clinical practice training, there are significant differences between physiotherapy candidates and physiotherapy technician candidates in terms of their perceptions of professional roles, decision-making processes, and ethical approaches. These findings highlight the importance of structuring training programmes in a way that more clearly emphasises professional authority and responsibilities.

**Keywords:** Physical therapy and rehabilitation, Health Occupations Students, Professional role, Clinical decision-making, Ethics.



## ADÖLESAN İDİOPATİK SKOLYOZ CERRAHİSİNİN CLAVİCULA EĞİM AÇISI VE SEVİYELERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Feride FEHİM<sup>1</sup>, Yavuz YAKUT<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı, Gaziantep.<sup>2</sup> Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, Adölesan İdiyopatik Skolyoz (AİS) tanılı cerrahi geçiren hastaların, cerrahi sonrası Clavicula Eğim Açısındaki (CEA) değişimi değerlendirmek ve cerrahinin omuz kuşağı simetrisi üzerindeki etkisini incelemektir.

**Yöntem:** Çalışmada Spinal deformite nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan 15 hasta değerlendirildi. Ameliyat öncesi ve sonrası radyografik görüntüler incelendi Radyolojik incelemede Clavicula Eğim Açısı (CEA) değerlendirildi. CEA, claviculanın uzun eksenine ile horizontal referans eksen arasındaki açı olarak tanımlandı. Ölçümler, üzerinde aynı referans noktaları kullanılarak görüntü temelli dijital açı analizi kullanılarak yapıldı. Sağ CEA ve sol CEA ölçülerek aralarındaki fark Clavicular Asimetri (CA) olarak değerlendirildi. Ölçümler Eşleştirilmiş T-Testi ile karşılaştırıldı; veriler ortalama  $\pm$  standart sapma (SS) olarak sunuldu.

**Bulgular:** İstatistik analiz sonucu veriler normal dağılım gösterdi. Bireylerin ortalama yaşı  $16,00 \pm 1,36$  yıldır. Preoperatif dönemde sağ CEA= $18,73 \pm 2,21$  ve sol CEA= $-9,39 \pm 1,99$ , CA= $28,12 \pm 4,18$  olarak ölçüldü. Postoperatif dönemde bu değerler; sağ CEA= $4,41 \pm 0,52$ , sol CEA= $2,23 \pm 0,31$  ve CA= $2,18 \pm 0,30$  olarak ölçüldü. Cerrahi sonrası CA'da ortalama  $25,95 \pm 3,94$  düzeltme görüldü. Preoperatif ve postoperatif ölçümler arasındaki farklar sağ CEA, sol CEA ve CA değişkenlerinin tümünde istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p < 0,001$ ).

**Sonuç:** Spinal deformite cerrahisi sonrası CEA anlamlı düzeltme sağlanmıştır. CEA, postoperatif omuz kuşağı simetrisinin değerlendirilmesinde pratik bir parametre olarak dikkate alınmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Adölesan İdiyopatik Skolyoz, Spinal Füzyon, Klavikula, Omuz Dengesi

## EVALUATION OF THE EFFECTS OF ADOLESCENT IDIOPATHIC SCOLIOSIS SURGERY ON CLAVICULAR TILT ANGLE AND LEVELS

**Purpose:** The aim of this study was to evaluate changes in the Clavicular Inclination Angle (CIA) following surgery in patients with Adolescent Idiopathic Scoliosis (AIS) and to investigate the effect of surgical intervention on shoulder girdle symmetry.

**Methods:** Fifteen patients who underwent surgical treatment for spinal deformity were included in the study. Preoperative and postoperative radiographic images were analyzed. The Clavicular Inclination Angle (CIA) was assessed radiologically and defined as the angle between the longitudinal axis of the clavicle and the horizontal reference line. Measurements were performed using image-based digital angle analysis with consistent anatomical reference points. Right and left CIA values were measured, and the difference between them was defined as Clavicular Asymmetry (CA). Pre- and postoperative measurements were compared using the paired t-test, and data were presented as mean  $\pm$  standard deviation (SD).

**Results:** Statistical analysis indicated that the data followed a normal distribution. The mean age of participants was  $16.00 \pm 1.36$  years. In the preoperative period, right CIA was measured as  $18.73 \pm 2.21$ , left CIA as  $-9.39 \pm 1.99$ , and CA as  $28.12 \pm 4.18$ . Postoperatively, these values were  $4.41 \pm 0.52$ ,  $2.23 \pm 0.31$ , and  $2.18 \pm 0.30$ , respectively. An average improvement of  $25.95 \pm 3.94$  in CA was observed following surgery. Differences between preoperative and postoperative measurements were statistically significant for right CIA, left CIA, and CA ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** Spinal deformity surgery resulted in a significant improvement in CIA values. CIA may be considered a practical parameter for evaluating postoperative shoulder girdle symmetry.

**Keywords:** Adolescent Idiopathic Scoliosis, Spinal Fusion, Clavicle, Shoulder Balance



**AMELİYAT SONRASI SUSUZLUĞUN ÖNLENMESİ VE AZALTIKILASINDA HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ: SİSTEMATİK İNCELEME****Aynur Koyuncu<sup>1</sup>, Hatice Ağdemir<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye<sup>2</sup> Silopi Devlet Hastanesi, Cerrahi Birimler Servisi, Şırnak, Türkiye

**Amaç:** Postoperatif susuzluk cerrahi hastalarda sık görülen ve hasta konforunu olumsuz etkileyen bir semptomdur. Prevalansı %50-77 arasında değişmektedir. Klinikte kullanılan uygulamalar kurumlara göre farklılık göstermektedir. Bu durum bakımın standardizasyonunu zorlaştırmaktadır. Bu çalışmanın amacı, postoperatif susuzluğu önleme ve azaltmaya yönelik hemşirelik girişimlerini sistematik olarak incelemektir.

**Yöntem:** Çalışma PRISMA 2020 kılavuzuna uygun olarak yürütülmüştür. PubMed, Cochrane Library, Web of Science, CINAHL, Scopus, EMBASE ve TR Dizin veri tabanlarında kapsamlı literatür taraması yapılmıştır. Randomize kontrollü çalışmalar, yarı deneysel ve kohort çalışmaları dahil edilmiştir. Veriler çalışma özellikleri ve müdahale ayrıntılarını içerecek şekilde tablolaştırıldı.

**Bulgular:** Toplam 7 çalışma değerlendirilmiştir. Girişimler dört kategoride sınıflandırılmıştır: soğuk oral uyarıcılar, erken oral hidrasyon, ağız bakımı ve nemlendirme, kombine girişimler. Tüm girişimler susuzluk şiddetini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaltmıştır ( $p<0.05$ ). Erken oral hidrasyon ve kombine girişimler en yüksek etkinliği göstermiştir.

**Sonuç:** Postoperatif susuzluk yönetiminde hemşirelik girişimleri etkilidir. Standart protokollerin geliştirilmesi ve farklı klinik ortamlarda çalışmaların yürütülmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Postoperatif susuzluk, hemşirelik girişimleri, susuzluk yönetimi, hasta konforu, sistematik inceleme

**NURSING INTERVENTIONS FOR THE PREVENTION AND REDUCTION OF POSTOPERATIVE THIRST: A SYSTEMATIC REVIEW**

**Purpose:** Postoperative thirst is a common symptom in surgical patients that negatively affects patient comfort. Its prevalence ranges from 50% to 77%. Clinical practices vary across institutions. This situation hinders the standardization of care. The aim of this study was to systematically examine nursing interventions for preventing and reducing postoperative thirst.

**Method:** The study was conducted in accordance with PRISMA 2020 guidelines. A comprehensive literature search was performed in PubMed, Cochrane Library, Web of Science, CINAHL, Scopus, EMBASE, and TR Index databases. Randomized controlled trials, quasi-experimental, and cohort studies were included. The data were tabulated to include study characteristics and intervention details.

**Results:** A total of 7 studies were evaluated. Interventions were classified into four categories: cold oral stimuli, early oral hydration, oral care and moisturization, and combined interventions. All interventions significantly reduced thirst intensity ( $p<0.05$ ). Early oral hydration and combined interventions showed the highest efficacy.

**Conclusion:** Nursing interventions are effective in managing postoperative thirst. Development of standardized protocols and conducting studies in different clinical settings are recommended.

**Keywords:** Postoperative thirst, nursing interventions, thirst management, patient comfort, systematic review



**AMELİYATHANE ORTAMINDA BASINÇ YARALARININ ÖNLENMESİNDE HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİNİN ETKİLİLİĞİ: SİSTEMATİK İNCELEME****İslam Elagöz<sup>1</sup>, Serhat Üner<sup>2</sup>, Aynur Koyuncu<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kilis<sup>2</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep

**Amaç:** Ameliyathane ortamında gelişen basınç yaraları, hasta konforunu azaltan ve önlenebilir bir sorundur. Hemşirelik uygulamalarında görülen farklılıklar, bakımın etkinliğini etkileyebilmektedir. Literatürdeki günlük bulgular, mevcut girişimlerin sistematik olarak değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu sistematik incelemenin amacı, ameliyathane ortamında basınç yaralarını önlemeye yönelik hemşirelik girişimlerinin etkililiğini değerlendiren çalışmaları bütüncül olarak incelemek ve mevcut kanıtları özetlemektir.

**Yöntem:** Çalışma, PRISMA 2020 kılavuzuna uygun olarak yürütülmüştür. PubMed, CINAHL, Scopus ve Web of Science veri tabanlarında 1 Ocak 2016 – 7 Şubat 2026 tarihleri arasında yayımlanan nicel araştırmalar taranmıştır. Dahil edilen çalışmalar randomize kontrollü, yarı-deneysel ve gözlemsel tasarımlardan oluşmuştur. Uygunluk kriterleri, girişim türleri, uygulama zamanı ve sonuç ölçütleri dikkate alınarak veriler yapılandırılmış biçimde analiz edilmiştir.

**Bulgular:** İncelemeye alınan çalışmalar, pozisyonlama, cilt koruma materyalleri, destek yüzeyi kullanımı ve intraoperatif risk değerlendirme gibi hemşirelik uygulamalarının basınç yarası insidansını azaltmada etkili olduğunu göstermiştir. Ancak yöntemsel farklılıklar, bulguların bütüncül analizini güçleştirmektedir.

**Sonuç:** Bu sistematik inceleme, ameliyathane kaynaklı basınç yaralarının önlenmesinde hemşirelik girişimlerinin merkezî rolünü vurgulamakta ve mevcut literatürdeki günlük bilgileri bütüncül bir çerçevede ele almaktadır. Çalışma, hemşirelik uygulamalarının kanıta dayalı biçimde yapılandırılmasına ve klinik uygulamalarda daha tutarlı yaklaşımların geliştirilmesine katkı sağlamaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Kanıta Dayalı Hemşirelik; Hasta Pozisyonlama; Hemşirelik Girişimleri; Operasyon Odaları; Basınç Ülseri.

**EFFECTIVENESS OF NURSING INTERVENTIONS IN THE PREVENTION OF PRESSURE INJURIES IN THE OPERATING ROOM: A SYSTEMATIC REVIEW**

**Purpose:** Pressure injuries developing in the operating theatre are a preventable problem that reduce patient comfort. Variations in nursing practice may influence the effectiveness of care. The fragmented nature of findings in the literature necessitates a systematic evaluation of existing interventions. The aim of this systematic review was to examine, in a comprehensive manner, studies evaluating the effectiveness of nursing interventions to prevent pressure injuries in the operating theatre and to summarise the current evidence.

**Methods:** The review was conducted in line with the PRISMA 2020 guidelines. Quantitative studies published between 1 January 2016 and 7 February 2026 were searched in PubMed, CINAHL, Scopus and Web of Science databases. The included studies comprised randomised controlled, quasi-experimental and observational designs. Data were analysed in a structured manner, taking into account eligibility criteria, types of intervention, timing of implementation and outcome measures.

**Results:** The studies included in the review demonstrated that nursing practices such as positioning, use of skin protection materials, use of support surfaces and intraoperative risk assessment are effective in reducing the incidence of pressure injuries. However, methodological differences between studies limit the possibility of an integrated analysis of the findings.

**Conclusion:** This systematic review highlights the central role of nursing interventions in preventing operating theatre-acquired pressure injuries and addresses the fragmented information in the existing literature within an integrated framework. The review contributes to the structuring of nursing practices on an evidence-based basis and to the development of more consistent approaches in clinical practice.

**Keywords:** Evidence-Based Nursing; Patient Positioning; Nursing Interventions; Operating Theatres; Pressure Ulcer.



**KOLOREKTAL CERRAHİ UYGULANAN HASTALARDA NONFARMAKOLOJİK HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİNİN BARSAK FONKSİYONLARININ GERİ DÖNÜŞÜNE ETKİSİ: SİSTEMATİK İNCELEME****Aynur Koyuncu<sup>1</sup>, Eray Artıran<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye<sup>2</sup>Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi Cerrahi Birimler Servisi, Adana, Türkiye

**Amaç:** Kolorektal cerrahi sonrası barsak fonksiyonlarının gecikmesi, hastada rahatsızlık hissini artırabilmekte ve klinik iyileşme sürecine olumsuz yansiyabilmektedir. Uygulamada mobilizasyonun desteklenmesi, beslenme düzenlemeleri, sakız çiğneme ve benzeri nonfarmakolojik hemşirelik girişimleri sık kullanılmaktadır. Bununla birlikte, bu uygulamalara ilişkin bulguların farklı çalışmalarda dağınık biçimde yer aldığı görülmektedir. Bu nedenle kanıtların bir arada değerlendirilmesi klinik karar vermeyi destekleyebilir. Bu çalışma, kolorektal cerrahi uygulanan hastalarda nonfarmakolojik hemşirelik girişimlerinin postoperatif barsak fonksiyonlarının geri dönüşü üzerindeki etkisini sistematik olarak değerlendirmeyi amaçladı.

**Yöntem:** PRISMA ilkelerine uygun sistematik inceleme yapıldı. PubMed/MEDLINE, CINAHL, Scopus, Web of Science ve Cochrane Library veri tabanları tarandı; ayrıca dahil edilen çalışmaların kaynakçaları incelendi. Yinelenen kayıtlar çıkarıldı. Başlık-özet ve tam metin taraması iki araştırmacı tarafından bağımsız yürütüldü; uygunsuz çalışmalar gerekçeleriyle dışlandı. Dahil edilen çalışmalardan örneklem, girişim içeriği, uygulama süresi/sıklığı, karşılaştırma ve sonuç ölçütleri standart bir forma kaydedildi. Çalışmaların metodolojik kalitesi tasarıma uygun araçlarla değerlendirildi. Bulgular müdahale türlerine göre sınıflandırılarak tablolar halinde raporlandı.

**Bulgular:** Bazı girişimler ilk gaz çıkarma ve ilk dışkılama zamanını kısaltabilmiş ve kabızlıkla ilişkili yakınmaları azaltabilmiştir. Ancak müdahale içerikleri ve sonuç tanımları değişkendir.

**Sonuç:** Nonfarmakolojik hemşirelik girişimleri postoperatif bakımda uygulanabilir seçeneklerdir. Daha net sonuçlar için standart ölçütlerle yürütülen çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Kolorektal cerrahi; hemşirelik girişimleri; nonfarmakolojik; barsak fonksiyonları; postoperatif ileus; kabızlık.

**EFFECT OF NONPHARMACOLOGICAL NURSING INTERVENTIONS ON THE RECOVERY OF BOWEL FUNCTION IN PATIENTS UNDERGOING COLORECTAL SURGERY: A SYSTEMATIC REVIEW**

**Aim:** Delayed recovery of bowel function after colorectal surgery may increase discomfort and negatively influence clinical recovery. Nonpharmacological nursing interventions such as supported mobilization, feeding-related measures, gum chewing, and similar practices are commonly used. However, findings are dispersed across studies, and a consolidated evaluation may help clinical decision-making. This review aimed to systematically evaluate the effect of nonpharmacological nursing interventions on postoperative recovery of bowel function in patients undergoing colorectal surgery.

**Methods:** A PRISMA-informed systematic review was conducted. PubMed/MEDLINE, CINAHL, Scopus, Web of Science, and the Cochrane Library were searched, and reference lists were hand-checked. Duplicates were removed. Two reviewers independently screened titles/abstracts and full texts, documenting reasons for exclusion. Study characteristics, intervention components, dose/duration, comparators, and outcomes were extracted using a standardized form. Methodological quality was assessed with design-appropriate tools. Results were grouped by intervention type and reported in tables.

**Results:** Some interventions shortened time to first passage of gas and first defecation and reduced constipation-related symptoms, while intervention content and outcome definitions varied across studies.

**Conclusion:** Nonpharmacological nursing interventions are feasible options in postoperative care. Further studies using standardized outcomes are needed.

**Keywords:** Colorectal surgery; nursing interventions; nonpharmacological; bowel function; postoperative ileus; constipation.



**SEREBRAL PALSİDE GÖRÜLEN NÖROMÜSKÜLER SKOLYOZDA EGZERSİZ EĞİTİMİNİN ETKİNLİĞİ: LİTERATÜRÜN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ****Nail Abidin YARAŞIR<sup>1</sup>, Yavuz YAKUT<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Hasan Kalyoncu Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep

**Amaç:** Serebral palside (SP) görülen nöromusküler skolyozda, egzersiz ve rehabilitasyon temelli fizyoterapi eğitiminin etkinliğini, mevcut klinik çalışma bulguları ve derleme literatürü ışığında özetlemek ve konservatif yaklaşımların klinik sonuçlara katkısını değerlendirmektir.

**Yöntem:** PubMed’de konuyla ilişkili yayımlanan çalışmalar ve ilgili tam metinler üzerinden SP’ye ikincil skolyozda (hafif-orta eğrilikler) fizyoterapi ve rehabilitasyon, egzersiz eğitimi ve ortezleme yaklaşımlarını raporlayan çalışmalar ile nöromusküler skolyoz yönetimini ele alan derlemeler içerik açısından değerlendirildi. Çalışmalar; eğrilik progresyonu, postüral kontrol, omurga deformitesine ait radyografik ölçümler, tedavi etkinliği ve güvenilirlik sonuçları bakımından incelendi.

**Bulgular:** Prospektif randomize bir çalışmada (n=52), ortezlemeye eklenen fizyoterapi ve rehabilitasyonun egzersiz eğitimi sonrası etkinlik düzeyi kontrol grubuna göre daha yüksek bulundu (egzersiz eğitimi+ortezleme grubu=%92,31, kontrol grubu=%69,23; p<0,05). Cobb açısı, vertebral rotasyon açısı ve sakral orta hattın sapma ölçütlerinde her iki grupta da düzleşme gözlenmekle birlikte, orteze ek olarak uygulanan egzersiz protokolünün yer aldığı çalışma grubunda daha belirgin iyileşme raporlandı (p<0,05). Advers olay oluşma sıklığı gruplar arasında farklı değildi (p>0,05). Derlememizin önemli bir bulgusu olarak literatür, fizyoterapi ve rehabilitasyonun kontraktürlerin önlenmesi, göğüs mobilitesi ve solunum ekskürsiyonunun korunması ile ortez kullanımına bağlı olası olumsuz etkilerin azaltılmasında yararlı olduğunu; ancak ileri düzeydeki nöromusküler skolyoz progresyonunu tek başına önlediğine dair güçlü kanıt bulunmadığını göstermektedir.

**Sonuç:** SP’ye bağlı nöromusküler skolyozda egzersiz ve rehabilitasyon temelli fizyoterapi eğitimi, özellikle ortezleme ile uygulandığında radyografik ve klinik göstergelerde anlamlı iyileşme sağlayabilir (p<0,05). Bununla birlikte mevcut kanıtlar sınırlıdır ve fonksiyonel sonuçları önceleyen, uzun dönem izlem içeren çok merkezli randomize çalışmalar gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Serebral Palsi, Skolyoz, Fizik Tedavi Modaliteleri, Ortez, Rehabilitasyon.

**EFFECTIVENESS OF EXERCISE TRAINING IN NEUROMUSCULAR SCOLIOSIS IN CEREBRAL PALSY: A REVIEW OF THE LITERATURE**

**Purpose:** The aim of this study was to summarise the effectiveness of exercise and rehabilitation-based physiotherapy training in neuromuscular scoliosis seen in cerebral palsy (CP), in light of current clinical study findings and review literature, and to evaluate the contribution of conservative approaches to clinical outcomes.

**Methods:** Studies published on the topic in PubMed and relevant full texts were evaluated in terms of content, including studies reporting physiotherapy and rehabilitation, exercise training, and bracing approaches in scoliosis secondary to CP (mild-to-moderate curves), as well as reviews addressing the management of neuromuscular scoliosis. Studies were examined regarding curve progression, postural control, radiographic measurements related to spinal deformity, treatment effectiveness, and safety outcomes.

**Results:** In a prospective randomized study (n=52), the effectiveness level following exercise training combined with physiotherapy and rehabilitation added to bracing was higher than in the control group (exercise training + bracing group=92.31%, control group=69.23%; p<0.05). Although improvements in Cobb angle, vertebral rotation angle, and deviation from the sacral midline were observed in both groups, more pronounced improvement was reported in the study group receiving the exercise protocol in addition to bracing (p<0.05). The incidence of adverse events did not differ between groups (p>0.05). An important finding of our review is that physiotherapy and rehabilitation are beneficial in preventing contractures, preserving chest mobility and respiratory excursion, and reducing possible adverse effects associated with brace use; however, there is no strong evidence that these interventions alone prevent progression of advanced neuromuscular scoliosis.

**Conclusion:** Exercise and rehabilitation-based physiotherapy training in CP-related neuromuscular scoliosis may provide significant improvement in radiographic and clinical indicators, particularly when combined with bracing (p<0.05). However, current evidence remains limited, and multicentre randomized studies with long-term follow-up focusing on functional outcomes are required.

**Keywords:** Cerebral Palsy, Scoliosis, Physical Therapy Modalities, Orthotic Devices, Rehabilitation.



**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE NEFES EGZERSİZİ MÜDAHALESİNİN UYKU PARAMETRELERİ VE BİLİNÇLİ FARKINDALIK ÜZERİNE ETKİSİ****Hilal YAVUZ<sup>1</sup>, Elif DİNLER<sup>1</sup>, Özgür Osman DEMİR<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep.<sup>2</sup> Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü, Gaziantep.

**Amaç:** Üniversite dönemi, artan akademik sorumluluklar ve değişen yaşam düzeni nedeniyle stres ve uyku bozukluklarının sık görüldüğü kritik bir süreçtir. Uyku kalitesindeki bozulma, öğrencilerin yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinde uygulanan yapılandırılmış nefes egzersizi programının uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve bilinçli farkındalık düzeyleri üzerindeki etkisini incelemektir.

**Yöntem:** Yarı deneysel modelde desenlenen çalışmaya toplam 54 üniversite öğrencisi dahil edilmiştir. Katılımcılar, demografik özellikleri bakımından benzer dağılım gösteren Müdahale (n=27) ve Kontrol (n=27) gruplarına ayrılmıştır. Müdahale grubuna, 4 hafta süresince (haftada 5 gün), uyumadan önce uygulanmak üzere toplam 20 seanslık yapılandırılmış nefes egzersizi programı verilmiştir. Kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Veriler; Uykusuzluk Şiddeti İndeksi (ISI), Epworth Uykululuk Ölçeği (ESS) ve Durumluk Bilinçli Farkındalık Ölçeği (SMS) ile toplanmıştır. Grup içi karşılaştırmalarda Wilcoxon, gruplar arası farkların analizinde Mann Whitney U testleri kullanılmıştır.

**Bulgular:** Başlangıçta gruplar arasında ölçek puanları açısından istatistiksel fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Müdahale sonrası yapılan analizlerde, Müdahale grubunun ISI puanlarında ön teste göre istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir azalma (iyileşme) saptanmıştır ( $p<0,001$ ). Benzer şekilde, Müdahale grubunun ESS puanlarında da anlamlı düşüş gözlenmiştir ( $p<0,05$ ). Kontrol grubunda ise her iki parametrede anlamlı bir değişim kaydedilmemiştir ( $p>0,05$ ). SMS puanlarında müdahale grubu lehine artış eğilimi tespit edilmiştir.

**Sonuç:** Elde edilen bulgular, yapılandırılmış nefes egzersizlerinin, düzenli uygulandığında üniversite öğrencilerinde uyku kalitesini iyileştirmede ve gündüz uykululuğunu azaltmada etkili, güvenilir, düşük maliyetli ve erişilebilir bir yöntem olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Nefes egzersizi, Uyku kalitesi, Gündüz uykuluk, Bilinçli farkındalık, Öğrenciler.

**THE EFFECT OF BREATHING EXERCISE INTERVENTION ON SLEEP PARAMETERS AND MINDFULNESS IN UNIVERSITY STUDENTS**

**Purpose:** The university period is a critical process where stress and sleep disorders are frequently seen due to increased academic responsibilities and changing life patterns. Deterioration in sleep quality negatively affects the quality of life. Breathing exercises, known for their regulatory effect on the autonomic nervous system, stand out as an effective non-pharmacological approach. The purpose of this study was to examine the effect of structured breathing exercise program on sleep quality, daytime sleepiness, and mindfulness levels in university students.

**Methods:** This quasi-experimental study included 54 university students divided into Intervention (n=27) and Control (n=27) groups with similar demographic characteristics. A 20-session structured breathing exercise program (5 days a week) lasting 4 weeks was applied to the intervention group before sleep. No procedure was applied to the control group. Data were collected using the Insomnia Severity Index (ISI), Epworth Sleepiness Scale (ESS), and State Mindfulness Scale (SMS). Wilcoxon and Mann Whitney U tests were used for statistical analysis.

**Results:** There were no statistical differences between groups at baseline ( $p>0.05$ ). Post-intervention analysis revealed a statistically highly significant decrease (improvement) in ISI scores in the Intervention group compared to the pre-test ( $p<0.001$ ). Similarly, a significant decrease was observed in ESS scores ( $p<0.05$ ). No significant change was recorded in either parameter in the Control group ( $p>0.05$ ). A positive increasing trend was detected in SMS scores in favor of the intervention group.

**Conclusion:** The findings demonstrate that 20 sessions of structured breathing exercises are an effective, reliable, low-cost, and accessible method for improving sleep quality and reducing daytime sleepiness in university students when applied regularly.

**Keywords:** Breathing exercises, Sleep quality, Sleepiness, Mindfulness, Students.



**LAPAROSKOPİK KOLESİSTEKTOMİ CERRAHİSİ UYGULANAN HASTALARDA PERİOPERATİF SUSUZLUK HİSSİNİN SUSUZLUK RAHATSIZLIĞI, AĞRI, KAYGI VE HUZURSUZLUK ÜZERİNE ETKİSİ: KESİTSEL ÇALIŞMA****Zülal Gün<sup>1</sup>, Aynur Koyuncu<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Hemşire, 25 Aralık Hastanesi Göğüs Cerrahisi Servisi, Gaziantep, Türkiye<sup>2</sup>Dr. Öğretim Üyesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye

**Giriş:** Laparoskopik kolesistektomi ameliyatlarında preoperatif açlık protokolleri ve postoperatif dönemde susuzluk, hastaların ağrı, kaygı ve huzursuzluk düzeylerini olumsuz etkileyerek iyileşme sürecini geciktirebilmektedir. Bu nedenle perioperatif dönemde susuzluğun hasta konforu üzerindeki etkisinin belirlenmesi, kanıta dayalı bakım uygulamalarının geliştirilmesi açısından kritik önem taşımaktadır.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, laparoskopik kolesistektomi cerrahisi uygulanan hastalarda perioperatif susuzluğun kaygı, ağrı ve huzursuzluk düzeylerine etkisini incelemektir.

**Yöntem:** Karşılaştırmalı kesitsel desende yürütülen çalışmaya 114 hasta dahil edildi. Veriler susuzluk, kaygı, ağrı ve huzursuzluğu belirlemek için Görsel Kıyaslama Ölçeği ve Susuzluk Rahatsızlık Ölçeği kullanılarak preoperatif (T0) ve postoperatif beş farklı zamanda (T1-T5) toplandı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Friedman testi, Spearman korelasyon analizi ve basit doğrusal regresyon kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için  $p < 0.05$  değeri kullanıldı.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması  $40.59 \pm 12.29$  yıl olup, %86.8'i kadındı. Preoperatif dönemde susuzluk ile ağrı, kaygı ve huzursuzluk arasında anlamlı ilişki bulunmadı ( $p > 0.05$ ). Postoperatif dönemde susuzluk ile susuzluk rahatsızlığı arasında güçlü pozitif korelasyon belirlendi ( $r = 0.543-0.650$ ,  $p = 0.000$ ). Susuzluğun ağrıyı ( $r = 0.346-0.413$ ,  $R^2 = 0.120-0.171$ ,  $p = 0.000$ ), kaygıyı ( $r = 0.285-0.424$ ,  $R^2 = 0.081-0.180$ ,  $p = 0.000-0.002$ ) ve huzursuzluğu ( $r = 0.386-0.414$ ,  $R^2 = 0.149-0.171$ ,  $p = 0.000$ ) anlamlı düzeyde yordadığı saptandı. Susuz kalma süresinin susuzluk rahatsızlığını anlamlı şekilde yordadığı belirlendi ( $r = 0.312$ ,  $R^2 = 0.097$ ,  $p = 0.001$ ).

**Sonuç:** Postoperatif susuzluk, hastaların ağrı, kaygı ve huzursuzluk düzeylerini artırmaktadır. Perioperatif susuzluk yönetimi hasta konforunu iyileştirmede kritik öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Laparoskopik kolesistektomi, susuzluk, kaygı, ağrı, perioperatif bakım

**The Effect of Perioperative Thirst on Thirst Discomfort, Pain, Anxiety, and Restlessness in Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy: A Cross-Sectional Study**

**Introduction:** Preoperative fasting protocols and postoperative thirst in laparoscopic cholecystectomy surgeries negatively affect patients' pain, anxiety, and restlessness levels, potentially delaying the recovery process. Therefore, determining the effect of perioperative thirst on patient comfort is critically important for developing evidence-based care practices.

**Aim:** The aim of this study was to examine the effect of perioperative thirst on anxiety, pain, and restlessness levels in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy surgery.

**Method:** A total of 114 patients were included in this comparative cross-sectional study. The data were collected to assess thirst, anxiety, pain, and discomfort using the Visual Analog Scale and the Thirst Distress Scale at the preoperative period (T0) and at five different time points in the postoperative period (T1–T5). Descriptive statistics, Friedman test, Spearman correlation analysis, and simple linear regression were used for data analysis. A  $p$ -value of  $< 0.05$  was used for statistical significance.

**Results:** The mean age of participants was  $40.59 \pm 12.29$  years, and 86.8% were female. No significant relationship was found between thirst and pain, anxiety, or restlessness in the preoperative period ( $p > 0.05$ ). In the postoperative period, a strong positive correlation was determined between thirst and thirst distress ( $r = 0.543-0.650$ ,  $p = 0.000$ ). It was found that thirst significantly predicted pain ( $r = 0.346-0.413$ ,  $R^2 = 0.120-0.171$ ,  $p = 0.000$ ), anxiety ( $r = 0.285-0.424$ ,  $R^2 = 0.081-0.180$ ,  $p = 0.000-0.002$ ), and restlessness ( $r = 0.386-0.414$ ,  $R^2 = 0.149-0.171$ ,  $p = 0.000$ ). It was determined that fasting duration significantly predicted thirst distress ( $r = 0.312$ ,  $R^2 = 0.097$ ,  $p = 0.001$ ).

**Conclusion:** Postoperative thirst increases patients' levels of pain, anxiety, and restlessness. Perioperative thirst management is critically important in improving patient comfort.

**Keywords:** Laparoscopic cholecystectomy, thirst, anxiety, pain, perioperative care



**ÇOKLU DUYUSAL UYARIM TERAPİSİNİN FANTOM UZUV AĞRISI, PSİKOLOJİK DURUM VE FONKSİYONEL SONUÇLAR ÜZERİNE ETKİSİ: PİLOT ÇALIŞMA****Fatma Cansel SERİN ÇINAR<sup>1</sup>, Murat Ali ÇINAR<sup>2</sup>, Kezban YİĞİTER<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Türkiye Spastik Çocuklar Vakfı Neşe Özgür–Mustafa Sabuncuoğlu Engelli Hizmet Merkezi, Hatay.<sup>2</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep

**Amaç:** Bu pilot randomize kontrollü çalışmanın amacı, çoklu duyuşsal uyarım (Snoezelen terapisi) ile fantom egzersizlerinin kombinasyonunun, fantom uzuv ağrısı olan amputelerde ağrı şiddeti, anksiyete, depresyon, fonksiyonel mobilite ve protez deneyimi üzerindeki etkilerini incelemektir.

**Yöntem:** Üst veya alt ekstremitte amputasyonu bulunan ve fantom uzuv ağrısı yaşayan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılar rastgele iki gruba ayrılmıştır. Çalışma grubuna (n=14) klasik fantom egzersizlerine ek olarak Snoezelen temelli çoklu duyuşsal uyarım terapisi uygulanmıştır. Kontrol grubuna (n=7) ise yalnızca klasik fantom egzersiz programı verilmiştir. Müdahaleler haftada iki gün olmak üzere sekiz hafta boyunca uygulanmıştır. Ağrı düzeyi VAS, psikolojik durum HADS, fonksiyonel mobilite AMP ve protez deneyimi TAPES ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Toplam 21 hasta analiz edilmiştir. Tedavi başlangıcında gruplar arasında demografik ve klinik özellikler açısından anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05). Tedavi sonunda çalışma grubunda klinik iyileşme gözlenmesine rağmen, gruplar arası analizlerde sonuçlar benzer bulunmuştur (p>0,05).

**Sonuç:** Bu pilot çalışmanın sonuçlarına göre, çoklu duyuşsal uyarım terapisi ile desteklenen fantom egzersizleri klinik iyileşme sağlamıştır. Ancak kısa vadede klasik fantom egzersizlerine üstünlüğü gösterilememiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Fantom uzuv ağrısı, Çoklu duyuşsal uyarım, Snoezelen, Rehabilitasyon, Yaşam kalitesi

**THE EFFECT OF MULTISENSORY STIMULATION THERAPY ON PHANTOM LIMB PAIN, PSYCHOLOGICAL STATUS AND FUNCTIONAL OUTCOMES: A PILOT STUDY**

**Purpose:** This pilot randomized controlled study aimed to investigate the effects of multisensory stimulation combined with phantom exercises on pain intensity, anxiety, depression, functional mobility, and prosthesis experience in individuals with limb amputation.

**Methods:** Individuals with phantom limb pain were randomly assigned to a study group (n=14) and a control group (n=7). The study group received multisensory stimulation combined with phantom exercises, while the control group received only conventional phantom exercises. Interventions were applied twice weekly for eight weeks. Outcomes were assessed using VAS, HADS, AMP, and TAPES.

**Results:** Twenty-one patients were analyzed. No significant differences were found between groups at baseline (p>0.05). Although clinical improvements were observed in the study group, intergroup comparisons showed similar results (p>0.05). **Conclusion:** This pilot study showed positive clinical effects of multisensory stimulation combined with phantom exercises; however, it did not demonstrate superiority over conventional exercises in the short term.

**Keywords:** Phantom limb pain, Multisensory stimulation, Snoezelen, Rehabilitation, Quality of life



**SİSTEMİK LUPUS ERİTEMATOSUS TANILI BİREYLERDE VÜCUT FARKINDALIĞI İLE PSİKOSOSYAL DURUM ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**Sena Işık<sup>1</sup>, Ali Şahin<sup>2</sup>, Burhanettin Çiğdem<sup>3</sup>, Hatice Yağmur Zengin<sup>4</sup>, Nezire Köse<sup>5</sup>** **INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY AWARENESS AND PSYCHOSOCIAL STATUS IN INDIVIDUALS DIAGNOSED WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS: PILOT STUDY**

**Objective:** The aim of this study was to determine the body awareness level in individuals diagnosed with Systemic Lupus Erythematosus (SLE) and to investigate the relationship between this level and psychosocial status parameters including anxiety, depression, stress, and quality of life.

**Methods:** Fifteen individuals diagnosed with SLE who applied to the Sivas Cumhuriyet University Rheumatology outpatient clinic were included in the study. The "Body Awareness Questionnaire (BAQ)" was used to evaluate body awareness; the "Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21)" was used to determine anxiety, depression, and stress levels; and the "Short Form-36 (SF-36)" was used to evaluate the quality of life.

**Results:** It was determined that the mean BAQ score of SLE patients (70.80±25.99) was statistically significantly lower than the mean score (90.47±14.05) reported in the literature for healthy individuals (Türker and İnal, 2023) ( $p<0.05$ ). As a result of the correlation analysis, no statistically significant relationship was found between the BAQ level and the general total scores and sub-parameters of the SF-36 and DASS-21 scales ( $p>0.05$ ). However, although there was no statistically significant correlation between the depression and anxiety sub-dimensions of the DASS-21 scale and BAQ ( $p>0.05$ ); the moderate correlation coefficient observed between the variables ( $r=0.40$ ) indicates that this relationship is worth investigating in studies with larger samples.

**Conclusion:** It was determined that the BAQ values of the individuals in the study group were lower than those of healthy individuals. Research findings show that there is no statistically significant correlation between BAQ and psychosocial parameters in the current sample group ( $p>0.05$ ). However, the moderate positive correlation coefficients ( $r=0.40$ ) observed between depression and anxiety scores and BAQ can be evaluated as a clinical sign regarding the existence of a relationship. It is anticipated that the final results of this ongoing pilot study presented here may yield more significant outcomes.

**Keywords:** Systemic Lupus Erythematosus, body awareness, quality of life.

**İNSÜLİN DİRENCİ OLAN KADINLARDA BOYUN ÇEVRESİNİN YEME TUTUM VE DAVRANIŞLARI İLE İLİŞKİSİ**

**İmge Merve SÖYLEMEZ<sup>1</sup>, Suphiye Mine YURTTAGÜL<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

**Amaç:** Bu çalışma, insülin direnci olan kadınlarda boyun çevresi başta olmak üzere antropometrik ölçümler ile beslenme durumu ve yeme tutum ve davranışları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır. **Yöntem:** Araştırma, 19-64 yaş aralığında insülin direnci tanısı bulunan 111 yetişkin kadın ile yürütülmüştür. Veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmış ve katılımcıların antropometrik ölçümleri alınmıştır. Yeme tutumlarını değerlendirmek amacıyla Yeme Tutum Testi-40 ve duygusal, kısıtlayıcı ve dışsal yeme davranışlarını belirlemek amacıyla Hollanda Yeme Davranışı Anketi uygulanmıştır. **Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 37,5±11,91 yıl olup %35,1'i fazla kilolu ve %50,5'i obezdir. Kadınların %81,1'i boyun çevresi açısından risk grubundadır. Yeme Tutum Testi-40 toplam puan ortalaması 25,2±13,79 olup yeme bozukluğu yatkınlığı %36,9 olarak saptanmıştır. Yeme Tutum Testi-40 puanı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında negatif; beden kütle indeksi ve boyun çevresi arasında pozitif korelasyon bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Beden kütle indeksi, bel çevresi ve bel-boy oranı normal olan bireylerin kısıtlayıcı yeme puanlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Yeme bozukluğu yatkınlığı olan bireylerde kısıtlayıcı yeme puanları anlamlı düzeyde daha yüksektir ( $p<0,05$ ). Dışsal yeme puanı ile yaş arasında pozitif ilişki saptanmıştır ( $p<0,05$ ). **Sonuç:** İnsülin direnci olan kadınlarda obezite ve yeme davranış bozukluğu riskinin yüksek olduğu ve boyun çevresi ölçümünün risk değerlendirmesinde pratik bir göstere olabileceği düşünülmektedir. Bu bireylerde beslenme ve fiziksel aktivite düzenlemelerini içeren multidisipliner yaklaşımlar önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İnsülin Direnci, Boyun Çevresi, Beslenme Davranışı, Yeme Bozuklukları, Obezite

**ASSOCIATION OF NECK CIRCUMFERENCE WITH EATING ATTITUDES AND BEHAVIORS IN WOMEN WITH INSULIN RESISTANCE**

**Purpose:** This study was planned to determine the relationship between neck circumference, other anthropometric measurements, nutritional status, and eating attitudes and behaviors in women with insulin resistance.

**Methods:** The study was conducted with 111 adult women aged 19–64 years diagnosed with insulin resistance. Data were collected through face-to-face interviews and anthropometric measurements were obtained. The Eating Attitudes Test-40 was used to assess eating attitudes, and the Dutch Eating Behavior Questionnaire was administered to evaluate emotional, restrictive, and external eating behaviors.

**Results:** The mean age was  $37.5 \pm 11.91$  years; 35.1% were overweight and 50.5% were obese. Based on neck circumference, 81.1% were classified in the risk group. The mean total Eating Attitudes Test-40 score was  $25.2 \pm 13.79$  and the prevalence of eating disorder tendency was 36.9%. A negative correlation was found between Eating Attitudes Test-40 score and physical activity level, while positive correlations were observed with body mass index and neck circumference ( $p < 0.05$ ). Individuals with normal body mass index, waist circumference, and waist-to-height ratio had lower restrictive eating scores ( $p < 0.05$ ). Restrictive eating scores were significantly higher in individuals with eating disorder tendency ( $p < 0.05$ ). External eating scores were positively associated with age ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Women with insulin resistance have a high risk of obesity and disordered eating behaviors, and neck circumference may serve as a practical indicator in risk assessment. Multidisciplinary approaches including nutritional and physical activity interventions are recommended.

**Keywords:** Insulin Resistance, Neck Circumference, Feeding Behavior, Eating Disorders, Obesity

### MEME KANSERİ SAĞKALANLARINDA POSTÜR, FİZİKSEL AKTİVİTE VE STATİK DENGE PARAMETRELERİNİN SAĞLIKLI KONTROLLERLE KARŞILAŞTIRILMASI

**Karya POLAT<sup>1</sup>, Hilal UZUNLAR<sup>2</sup>, Derya ÖZER KAYA<sup>3</sup>, Ahmet ALACACIOĞLU<sup>4</sup>, Sevtap GÜNAY UÇURUM<sup>3</sup>**

1. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep
2. Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği Bölümü, Çorum
3. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir
4. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Tıbbi Onkoloji Bölümü, İzmir

**Amaç:** Bu çalışma, meme kanseri sağkalanları (MKS) ile sağlıklı bireylerin postür, fiziksel aktivite düzeyleri ve statik denge parametrelerini karşılaştırmayı amaçlamıştır.

**Yöntem:** Çalışmaya 43 MKS (Yaş ve BKİ ortalamaları sırasıyla  $56,00 \pm 10,28$  yıl ve  $29,50 \pm 5,16$  kg/m<sup>2</sup>) ve 44 sağlıklı kontrol (Yaş ve BKİ ortalamaları sırasıyla  $57,06 \pm 9,03$  yıl ve  $28,99 \pm 6,15$  kg/m<sup>2</sup>) dahil edildi. Katılımcıların postürü New York Postür Analizi (NYPA), fiziksel aktivite düzeyleri IPAQ ve denge parametreleri bilgisayar destekli denge cihazı (elips alanı ve salınım sapmaları) ile değerlendirildi. Verilerin analizi Independent Samples t-test kullanılarak yapıldı.

**Bulgular:** Sağlıklı grubun NYPA skoru ( $63,43 \pm 2,07$ ) ve fiziksel aktivite düzeyi ( $2420,75$  MET-dk/hf), MKS grubuna göre (sırasıyla  $52,37 \pm 6,75$ ;  $1082,42$  MET-dk/hf) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ( $p < 0,001$ ). Statik denge parametrelerinde (Ellipse Area Open ve Standard Deviation FB/ML) sağlıklı grubun salınım değerleri MKS grubundan daha yüksek saptandı ( $p < 0,05$ ).

**Sonuç:** Meme kanseri sağkalanlarında postür deformiteleri ve sedanter yaşam tarzı belirgindir. MKS grubunda salınım düzeyinin daha az olması meme kanseri sonrası kişilerin daha rijit bir duruş stratejisi ile açıklanabilir. Gelecek çalışmalarda bu mekanizma detaylandırılmalıdır.

**Anahtar Kelime:** Meme Kanseri; Postür; Fiziksel Aktivite; Postür Denge



**COMPARISON OF POSTURE, PHYSICAL ACTIVITY, AND STATIC BALANCE PARAMETERS BETWEEN BREAST CANCER SURVIVORS AND HEALTHY CONTROLS**

**Purpose:** This study aimed to compare posture, physical activity levels, and static balance parameters between breast cancer survivors (BCS) and healthy individuals.

**Methods:** The study included 43 BCS (mean age: 56.00 ± 10.28 years; mean BMI: 29.50 ± 5.16 kg/m<sup>2</sup>) and 44 healthy controls (mean age: 57.06 ± 9.03 years; mean BMI: 28.99 ± 6.15 kg/m<sup>2</sup>). Participants' posture was evaluated using the New York Posture Rating (NYPR), physical activity levels were assessed using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), and balance parameters (ellipse area and sway deviations) were measured using a computerized balance device. Data analysis was performed using an independent-samples t-test.

**Results:** The NYPR score (63.43 ± 2.07) and physical activity level (2420.75 MET-min/week) of the healthy group were found to be statistically significantly higher than those of the BCS group (52.37 ± 6.75 and 1082.42 MET-min/week, respectively) ( $p < 0.001$ ). Regarding static balance parameters (Ellipse Area Open and Standard Deviation FB/ML), sway values in the healthy group were higher than those in the BCS group ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Postural deformities and a sedentary lifestyle are evident among breast cancer survivors. The lower sway levels observed in the BCS group may be explained by the adoption of a more rigid postural strategy following breast cancer. This mechanism should be further elucidated in future studies.

**Keywords:** Breast Cancer; Posture; Physical Activity; Postural Balance

S-26

SÖZEL BİLDİRİLER/ ORAL PRESENTATIONS

**RUHSAL HASTALIĞA SAHİP BİREYLERİN RESMİ BAKIM VERİCİLERİNDE HASTA MERKEZLİ BAKIM YETKİNLİĞİ VE YAŞAM KALİTESİNİN BELİRLENMESİ****Eda ATAY<sup>1</sup> Ali ATAŞ<sup>1</sup> Müjde Elife BİBER<sup>1</sup> Semanur UNAK<sup>1</sup> Sevginur KILIÇ<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep

**Giriş:** Bu çalışmanın amacı ruhsal hastalığa sahip bireylerin resmi bakım vericilerinde hasta merkezli bakım yetkinliği ve yaşam kalitesini belirlemektir.

**Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki bu araştırma 15 Temmuz – 1 Eylül 2025 tarihleri arasında ruhsal hastalıklara sahip bireylere tam zamanlı bakım veren beş özel bakım merkezinde çalışan 125 bakım personeli ile gerçekleştirildi. Araştırma verileri Tanıtıcı Bilgi Formu, Hasta Merkezli Bakım Yetkinliği Ölçeği ve Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılarak toplandı. İstatistiksel analizler SPSS 25.0 programında yapıldı, anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan resmi bakım vericilerinin %62.4'ü kadın, %52.8', evli, %25.6'sı 8-25 yıl arasında çalışma deneyimine sahip, %32.8'inin bakım evinde çalışma süresi 4 yıldan fazladır. Bakım vericilerin Hasta Merkezli Bakım Yetkinliği Ölçeği toplam puanı 77.88 ± 8.12, Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Mesleki Tatmin alt boyutu puanı 42.29 ± 7.29, Tükenmişlik alt boyutu puan ortalaması 10.64 ± 6.32, Eş duyum Yorgunluğu alt boyutu puanı 11.74 ± 9.22'dir. Kadın bakım personellerinin Mesleki Tatmin alt boyutu puanının erkek bakım personellerinden daha yüksek ( $p < 0.05$ ) ve çalışma deneyimi 2 yıl olan bakım personellerinin Hasta Merkezli Bakım Yetkinliği Ölçeği toplam puanının daha fazla çalışma deneyimine sahip bakım vericilere göre daha düşük ( $p < 0.05$ ) olduğu bulundu. Bakım vericilerin Hasta Merkezli Bakım Yetkinliği Ölçeği ile Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Tükenmişlik alt boyutu arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki ( $r = 0.292$ ,  $p < 0.01$ ) ve Eş duyum Yorgunluğu alt boyutu arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki ( $r = 0.331$ ,  $p < 0.01$ ) olduğu belirlendi.

**Sonuç:** Bu araştırmanın sonuçları doğrultusunda, resmi bakım vericilere yönelik destekleyici eğitim programlarının ve tükenmişliği önleyici müdahalelerin planlanması hasta merkezli bakım kalitesinin artırılmasına katkı sağlayacaktır.



**Anahtar Kelimeler:** Hasta merkezli bakım, resmi bakım verici, çalışanlar için yaşam kalitesi, ruhsal hastalık, hemşirelik

### DETERMINATION OF PATIENT-CENTERED CARE COMPETENCE AND QUALITY OF LIFE AMONG FORMAL CAREGIVERS OF INDIVIDUALS WITH MENTAL ILLNESS

**Purpose:** This study aimed to determine patient-centered care competence and quality of life among formal caregivers of individuals with mental illnesses.

**Methods:** This descriptive study was conducted between July 15 and September 1, 2025, with 125 care staff working in five private care centers that provide full-time care to individuals with mental illnesses. Data were collected using a Sociodemographic Information Form, the Patient-Centered Care Competence Scale, and the Professional Quality of Life Scale. Statistical analyses were performed using SPSS version 25.0, and a  $p < 0.05$  was considered statistically significant.

**Results:** Among the formal caregivers participating in the study, 62.4% were female, 52.8% were married, 25.6% had 8–25 years of work experience, and 32.8% had been working in the care center for more than four years. The mean total score of the Patient-Centered Care Competence Scale was  $77.88 \pm 8.12$ . The mean scores of the Professional Quality of Life Scale subdimensions were  $42.29 \pm 7.29$  for Compassion Satisfaction,  $10.64 \pm 6.32$  for Burnout, and  $11.74 \pm 9.22$  for Secondary Traumatic Stress. Female caregivers had significantly higher Compassion Satisfaction scores than male caregivers ( $p < 0.05$ ). In addition, caregivers with two years of work experience had significantly lower total Patient-Centered Care Competence Scale scores compared to those with longer work experience ( $p < 0.05$ ). A statistically significant negative correlation was found between the Patient-Centered Care Competence Scale and the Burnout subdimension ( $r = -0.292$ ,  $p < 0.01$ ), as well as between patient-centered care competence and the Secondary Traumatic Stress subdimension ( $r = -0.331$ ,  $p < 0.01$ ). Conclusion:

**Conclusion:** The findings of this study suggest that planning supportive training programs and burnout-prevention interventions for formal caregivers may contribute to improving patient-centered care quality.

**Keywords:** Patient-centered care, formal caregivers, professional quality of life, mental illness nursing

S-27

SÖZEL BİLDİRİLER/ ORAL PRESENTATIONS

### GIDA GÜVENLİĞİNE YÖNELİK YENİ BİR MOLEKÜLER BASKILI QCM SENSÖRÜ GELİŞTİRİLMESİ VE BİR GIDA MATRİSİNDE PESTİSİT ANALİZİNİN UYGULANMASI

**Melike TATAR<sup>1</sup>, Yasemin BEYHAN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye  
Gaziantep, Türkiye.

<sup>2</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Gaziantep, Türkiye.

**Amaç:** Tarladan çatala gıda güvenliğinin sağlanması halk sağlığı açısından kritik öneme sahiptir. Bu çalışmanın amacı, pestisit kalıntılarının hassas ve seçici biçimde belirlenmesi için moleküler baskılama temelli bir kuartz kristal mikrobals (QCM) sensörü geliştirmek ve bir gıda matrisinde uygulanabilirliğini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Model bileşik olarak atrazin, model matris olarak portakal suyu seçilmiştir. Altın kaplı QCM çipleri, poli(2-hidroksietil metakrilat–metakriloilamido glutamik asit) [p(HEMA-MAGA)] esaslı moleküler baskılanmış polimer ile kaplanmıştır. Sensör yüzeyi Fourier dönüşümlü kızılötesi spektroskopisi (FTIR) ve atomik kuvvet mikroskobu (AFM) ile karakterize edilmiştir. Sensör performansı farklı atrazin konsantrasyonlarında test edilmiş, portakal suyu örneklerinde geri kazanım çalışmaları yapılmıştır. Örnekler bilinen miktarda atrazin ile zenginleştirilmiş, doğal içerik değerlendirme dışı bırakılmıştır.

**Bulgular:** Standart eklenmeyen örnekte sensör tarafından  $0,63 \pm 0,09$  ng/L atrazin saptanmıştır ve bu değer yasal maksimum kalıntı limitinin oldukça altındadır. Sensör  $1,0$ – $10,0$  ng/L aralığında doğrusal yanıt göstermiştir. Tespit limiti (LOD)  $0,33$  ng/L, tayin sınırı (LOQ)  $1,0$  ng/L olarak belirlenmiştir. Geri kazanım oranı yaklaşık %99 bulunmuştur. Kalibrasyon verileri yüksek doğrusal uyum göstermiş, sensör yanıtlarının kararlı ve konsantrasyonla orantılı olduğu gözlenmiştir. Tekrarlanabilirlik, yeniden üretilebilirlik ve uzun dönem stabilite yüksek bulunmuştur. İstatistiksel karşılaştırma analizi uygulanmadığından p değeri raporlanmamıştır.



**Sonuç:** Geliştirilen moleküler baskılı QCM sensörü, atrazin tayininde yüksek duyarlılık ve seçicilik sağlamıştır. Farklı pestisitler için yeniden tasarlanabilir yapısı, gıdalarda çoklu kalıntı izleme çalışmalarına katkı sağlayabilecek hızlı ve güvenilir bir analitik yaklaşım sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Gıda güvenliği, Atrazin, Pestisitler

#### DEVELOPMENT OF A NEW MOLECULARLY IMPRINTED QUARTZ CRYSTAL MICROBALANCE SENSOR FOR FOOD SAFETY AND THE APPLICATION OF PESTICIDE ANALYSIS IN A FOOD MATRIX

**Purpose:** Ensuring food safety from farm to fork is a critical public health priority. This study aimed to develop a molecular imprinting-based quartz crystal microbalance (QCM) sensor for the selective and sensitive detection of pesticide residues and to evaluate its applicability in a food matrix.

**Methods:** Atrazine was selected as the model compound and orange juice as the model matrix. Gold-coated QCM chips were modified with a poly(2-hydroxyethyl methacrylate–methacryloylamido glutamic acid) [p(HEMA-MAGA)] based molecularly imprinted polymer. Sensor surfaces were characterized using Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR) and atomic force microscopy (AFM). Sensor performance was tested at different atrazine concentrations, and recovery studies were conducted in spiked orange juice samples while native content was excluded.

**Results:** The sensor detected  $0.63 \pm 0.09$  ng/L atrazine in a non-spiked sample, which is well below the regulatory maximum residue limit. A linear response was obtained in the range of 1.0–10.0 ng/L. The limit of detection (LOD) was 0.33 ng/L and the limit of quantification (LOQ) was 1.0 ng/L. Recovery values approached 99%. Calibration data showed strong linearity, and responses were stable and concentration-dependent. High repeatability, reproducibility, and long-term stability were observed. No statistical comparison analysis was performed; therefore, no p value is reported.

**Conclusion:** The developed molecularly imprinted QCM sensor provides high sensitivity and selectivity for atrazine determination. Its adaptable design for different pesticides offers a rapid and reliable analytical approach for multi-residue monitoring in foods and contributes to advanced food safety control.

**Keywords:** Food safety, Atrazine, Pesticides,

#### EAT LANCET REFERANS DİYETİNİN; KANSER ETİYOLOJİSİNDEKİ ROLÜ: EPİDEMİYOLOJİK BULGULAR VE BİYOLOJİK MEKANİZMALAR

**Bahar AKBEZ ÖLKE<sup>1</sup>, Mustafa Anıl ERBAĞCI<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Bahçeşehir Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup> İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye

**Amaç:** Bu derlemede, EAT-Lancet referans diyetine (Gezegensel Sağlık Diyeti) uyum ile kanser riski arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Mevcut epidemiyolojik verilerin sistematik olarak derlenmesiyle oluşturulmuş olan bu çalışmada, Gezegensel Sağlık Diyeti'nin kanser üzerindeki etkileri hem beslenme yönüyle hem de çevresel etkiler bakımından değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** Bu çalışma, Gezegensel Sağlık Diyeti'ne uyum ve çevresel sürdürülebilirliğin kanser üzerindeki etkilerini inceleyen bir derlemedir. Derleme sürecinde epidemiyolojik, prospektif kohort, vaka-kontrol çalışmaları, sistematik derlemeler ve meta-analizlerdeki bulgular değerlendirilmiştir. PubMed / MEDLINE, Web of Science, Scopus, Google Scholar gibi veri tabanlarından, Planetary Health Diet, EAT-Lancet diet, Sustainable diets, Environmental sustainability, Cancer risk, Diet-related environmental impact gibi anahtar kelimeler kullanılarak veri toplanmıştır.

**Bulgular:** Literatürdeki veriler incelendiğinde, Gezegensel Sağlık Diyeti modeline uyum sağlamanın özellikle kolorektal kanser riskinde belirgin bir düşüş sağladığı; baş-boyun ve akciğer kanserlerinde de koruyucu etkilerin gözlemlendiği görülmektedir. Meme kanseri bakımından ise bulgular daha karmaşıktır; menopoz durumu, diyet kalite indekslerindeki farklılıklar ve popülasyon çeşitliliği sonuçların tutarlılığını etkilemektedir. Diyet aynı zamanda kırmızı et, şeker ve işlenmiş gıdaların tüketimini sınırlandırır. Bu durum nitrozamin oluşumu ve oksidatif stres gibi kansere neden olan risklerin azalması ile ilişkilendirilmektedir. Ayrıca diyetle uyum sera gazı emisyonları



ve arazi kullanımında azalma ile ilişkilidir. Ancak bazı çalışmalarda pestisit ve ağır metal maruziyetine ilişkin çelişkili bulgular bildirilmiştir.

**Sonuç:** Gezegensel sağlık diyeti, beslenmeyi ve çevredeki sürdürülebilirliği birleştiren bütüncül bir yaklaşımdır. İlerleyen süreçte standart hale getirilmiş uyum indeksleri kullanılarak yapılan çalışmalar bu ilişkinin tam olarak belirlenmesinde önemli rol oynayacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Neoplazmlar, sürdürülebilir diyet, çevresel maruziyet

### THE ROLE OF THE EAT-LANCET REFERENCE DIET IN CANCER ETIOLOGY: EPIDEMIOLOGICAL FINDINGS AND BIOLOGICAL MECHANISMS

**Objective:** In this review, it was aimed to evaluate the relationship between adherence to the EAT-Lancet reference diet (Planetary Health Diet) and cancer risk. In this study, which was developed through the systematic compilation of existing epidemiological data, the effects of the Planetary Health Diet on cancer were evaluated in terms of both nutritional aspects and environmental impacts.

**Method:** This study is a review examining the effects of adherence to the Planetary Health Diet and environmental sustainability on cancer. During the review process, findings from epidemiological, prospective cohort, case-control studies, systematic reviews, and meta-analyses were evaluated. Data were collected from databases such as PubMed/MEDLINE, Web of Science, Scopus, and Google Scholar using the keywords Planetary Health Diet, EAT-Lancet diet, Sustainable diets, Environmental sustainability, Cancer risk, and Diet-related environmental impact.

**Results:** When the data in the literature were examined, adherence to the Planetary Health Diet model was found to provide a significant reduction in colorectal cancer risk; protective effects were also observed in head and neck and lung cancers. Regarding breast cancer, findings are more complex; menopausal status, differences in diet quality indices, and population diversity affect the consistency of the results. The diet also limits the consumption of red meat, sugar, and processed foods. This situation is associated with a reduction in risks causing cancer such as nitrosamine formation and oxidative stress. Additionally, adherence to the diet is associated with reductions in greenhouse gas emissions and land use. However, contradictory findings regarding pesticide and heavy metal exposure have been reported in some studies.

**Conclusion:** The Planetary Health Diet is a holistic approach that integrates nutrition and environmental sustainability. Future studies conducted using standardized adherence indices will play an important role in fully determining this relationship.

**Keywords:** Neoplasms, sustainable diet, environmental exposure

S-29

SÖZEL BİLDİRİLER/ ORAL PRESENTATIONS

### BİREYLERDE YEME DAVRANIŞINA DUYGU DURUMUNUN ETKİSİ

**Dilan CEYLAN<sup>1</sup>, Mustafa Anıl ERBAĞCI<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gaziantep.

Duygusal yeme; fizyolojik açıktan ziyade duygu durumlarına yanıt olarak besin tüketimi olarak tanımlanır. Beslenme ve duygu durum değişiklikleri arasında kompleks bir ilişki vardır. Yeme davranışı, olumlu ve olumsuz duygu değişimlerinden; çevre, sosyoekonomik faktörler gibi birçok çevresel faktörlerden etkilenir. Amaç: Bu derlemede duygudurumsal süreçlerin beslenme alışkanlıkları üzerindeki etkilerini güncel bilimsel kanıtlar ışığında tartışmak; psikolojik, biyolojik ve çevresel mekanizmaları açıklamak; ve son beş yılda yapılan çalışmalar doğrultusunda bu etkileşimin halk sağlığı açısından taşıdığı önemi ortaya koymaktır. Bulgular: Derlemede alt başlıklar olarak; negatif ve pozitif duygu durumlarının yeme davranışına etkileri, vücut ağırlığı ve basit karbonhidrat alımıyla yeme alışkanlığı ilişkisi, anksiyete ve stresle yeme davranışı ilişkisi, bireysel farklılıkların ve sosyal medyanın yeme davranışına etkileri, egzersizin duygusal yeme ile ilişkisi, covid-19 döneminin yeme davranışı üzerindeki etkileri ve duygusal yeme müdahale stratejileri konularına değinilmiştir. Sonuç: Duygusal süreçlerin beslenme davranışını ne ölçüde etkilediğini anlamak, etkili ve sürdürülebilir beslenme müdahaleleri geliştirmek açısından kritik bir öneme sahiptir. Psikoloji, beslenme bilimi ve halk sağlığı alanlarının entegrasyonu; duygusal yemenin altında yatan mekanizmaların daha iyi anlaşılmasını, riskli grupların erken belirlenmesini ve etkili önleyici programların uygulanmasını mümkün kılacaktır. Bu nedenle duygudurum-beslenme ilişkisini merkeze alan multidisipliner yaklaşımlar, gelecekte hem klinik uygulamalarda hem de toplum temelli beslenme politikalarında önemli bir yer tutacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Duygusal yeme, psikolojik stres, vücut ağırlığı, egzersiz, Covid-19



**THE INFLUENCE OF MOOD ON EATING BEHAVIOR IN INDIVIDUALS**

**Objective:** Emotional eating is defined as food consumption in response to emotional states rather than physiological hunger. There is a complex relationship between eating and mood changes. Eating behavior is influenced by positive and negative mood changes, as well as many environmental factors such as the environment and socioeconomic factors. This review aims to discuss the effects of mood processes on eating habits in light of current scientific evidence; to explain the psychological, biological, and environmental mechanisms; and to highlight the importance of this interaction for public health based on studies conducted over the past five years.

**Results:** The review includes the following subtopics: the effects of negative and positive mood states on eating behavior, the relationship between body weight and simple carbohydrate intake and eating habits, the relationship between anxiety and stress and eating behavior, the effects of individual differences and social media on eating behavior, the relationship between exercise and emotional eating, the effects of the Covid-19 period on eating behavior, and emotional eating intervention strategies.

**Conclusion:** Understanding the extent to which emotional processes influence eating behavior is critical for developing effective and sustainable nutritional interventions. The integration of psychology, nutritional science, and public health fields is crucial. A better understanding of the underlying mechanisms of emotional eating will enable early identification of at-risk groups and the implementation of effective preventive programs. Therefore, multidisciplinary approaches that focus on the mood-eating relationship will play a significant role in both clinical practice and community-based nutrition policies in the future.

**Keywords:** Emotional eating, psychological stress, body weight, exercise, Covid-19

S-30

SÖZEL BİLDİRİLER/ ORAL PRESENTATIONS

**BESİN ÖGESİ EKSİKLİKLERİ İLE DEPRESYON VE ANKSİYETE ARASINDAKİ İLİŞKİNİN GÜNCEL LİTERATÜR İŞİĞİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ: BİR DERLEME**

Mustafa Anıl ERBAĞCI<sup>1</sup>, Kadriye Melda DİŞBUDAK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Gaziantep.

**Amaç:** Bu derlemenin amacı, son 10 yıl içerisinde yayımlanan çalışmalar doğrultusunda, önemli besin ögesi eksikliklerinin depresyon ve anksiyete belirtileri ile ilişkisini ve olası biyolojik mekanizmalarını değerlendirmektir.

**Yöntem:** Bu çalışma narratif derleme niteliğindedir. ScienceDirect, PubMed ve Google Scholar veri tabanlarında 2015–2025 yılları arasında yayımlanan, yetişkin bireylerde besin ögesi durumu ile depresyon ve/veya anksiyete arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar taranmıştır. Dahil etme kriterleri; yetişkin bireylerde yapılmış, besin ögesi ile depresyon ve/veya anksiyete arasındaki ilişkiyi inceleyen ve özgün veri sunan çalışmalar olarak belirlenmiştir. Bu kriterleri karşılayan çalışmalar analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Güncel literatür, özellikle B grubu vitaminleri, D vitamini, magnezyum, çinko ve omega-3 yağ asitleri eksikliklerinin depresyon ve anksiyete semptomları ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu göstermektedir. Omega-3 yağ asitleri eksikliğinin depresyon semptomlarıyla, magnezyum eksikliğinin ise stresle ilişkili anksiyeteye daha belirgin olduğu bildirilmiştir. Çinko eksikliğinin her iki ruhsal belirti ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. B grubu vitaminleri ve D vitamini eksikliklerinin ise depresyon semptomlarıyla daha güçlü ilişkili olduğu belirtilmektedir. Değerlendirilen çalışmaların çoğunluğu gözlemsel nitelikte olup, bazı randomize kontrollü çalışmalar (RCT) mikrobeyin takviyelerinin depresyon ve anksiyete semptomlarını azaltıcı etkisini göstermektedir. Yetersiz mikrobeyin alımının nörotransmitter sentezi, inflamasyon ve oksidatif stres mekanizmaları aracılığıyla ruh sağlığını olumsuz etkilediği bildirilmiştir. Ayrıca, sağlıklı beslenme örüntülerinin psikolojik semptomların şiddeti ile ilişkili olduğu ve bu ilişkinin çift yönlü olabileceği vurgulanmıştır.



**Sonuç:** Besin ögesi eksiklikleri ile depresyon ve anksiyete arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Yeterli ve dengeli beslenmenin ruh sağlığının korunmasında önemli bir rol oynadığı ve beslenme müdahalelerinin ruh sağlığı tedavilerine destekleyici bir yaklaşım olarak değerlendirilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Depresyon, anksiyete, malnütrisyon, mikrobisyonlar, diyet.

### EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN NUTRIENT DEFICIENCIES AND DEPRESSION AND ANXIETY IN LIGHT OF CURRENT LITERATURE: A REVIEW

**Objective:** This review aims to evaluate the relationship between major nutrient deficiencies and symptoms of depression and anxiety, as well as the potential underlying biological mechanisms, based on studies published over the last decade.

**Methods:** This study is a narrative review. A comprehensive literature search was conducted using ScienceDirect, PubMed, and Google Scholar databases for studies published between 2015 and 2025. The search focused on studies examining the association between nutrient status and depression and/or anxiety in adult populations. Inclusion criteria were defined as studies conducted in adults, investigating the relationship between nutrient status and depression and/or anxiety, and presenting original data. Studies meeting these criteria were included and analyzed.

**Results:** Current evidence indicates that deficiencies in B-group vitamins, vitamin D, magnesium, zinc, and omega-3 fatty acids are significantly associated with symptoms of depression and anxiety. Omega-3 fatty acid deficiency appears to be more strongly associated with depressive symptoms, whereas magnesium deficiency shows a more pronounced relationship with stress-related anxiety. Zinc deficiency has been linked to both depression and anxiety, while deficiencies in B-group vitamins and vitamin D are more strongly associated with depressive symptoms. Most of the reviewed studies are observational; however, several randomized controlled trials (RCTs) suggest that micronutrient supplementation may help reduce symptoms of depression and anxiety. Inadequate micronutrient intake may negatively affect mental health through impaired neurotransmitter synthesis, inflammation, and oxidative stress. Unhealthy dietary patterns are also associated with greater severity of psychological symptoms, and this relationship may be bidirectional.

**Conclusion:** Nutrient deficiencies are significantly associated with depression and anxiety. Adequate and balanced nutrition plays a key role in maintaining mental health, and nutritional interventions may serve as supportive strategies in mental health management.

**Keywords:** Depression, anxiety, malnutrition, micronutrients, diet.

S-31

SÖZEL BİLDİRİLER/ ORAL PRESENTATIONS

### YAPAY ZEKÂ İLE KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ BESLENME PLANLAMASININ ONKOLOJİ ALANINDAKİ POTANSİYELİ: GÜNCEL BİR DERLEME

Mustafa Anıl ERBAĞCI<sup>1</sup>, İrem Gül ARSLAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Bu derlemenin amacı, yapay zekâ destekli kişiselleştirilmiş beslenme yaklaşımlarının onkoloji alanındaki rolünü ve klinik uygulama potansiyelini güncel literatür doğrultusunda değerlendirmektir.

**Yöntem:** Literatür taraması PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar ve ilgili ulusal veri tabanlarında gerçekleştirilmiş; yapay zekâ, kişiselleştirilmiş beslenme, onkoloji ve malnütrisyon konularını ele alan güncel çalışmalar değerlendirmeye alınmıştır.

**Bulgular:** Kanser, küresel ölçekte en önemli mortalite ve morbidite nedenlerinden biri olup, tedavi sürecinin yönetimi yalnızca tümöre yönelik onkolojik müdahalelerle sınırlı değildir; aynı zamanda immün yanıtın sürdürülmesi, semptom kontrolü ve beslenme durumunun korunmasını da kapsamaktadır. Uzun yıllar boyunca beslenme tedavisi çoğunlukla standart protokoller doğrultusunda uygulanmış, bireylerin metabolik, genetik ve mikrobiyal farklılıkları büyük ölçüde göz ardı edilmiştir. Ancak günümüzde kişiselleştirilmiş beslenme yaklaşımı, onkoloji alanında giderek artan bir klinik önem kazanmaktadır. Mevcut literatürde, yapay zekâ tabanlı modellerin sarkopeni ve malnütrisyon riskini erken dönemde öngörebildiği, tedavi toleransını iyileştirdiği, semptom yönetimini kolaylaştırdığı ve beslenme müdahalelerini dinamik hale getirdiği gösterilmiştir. Klasik beslenme tarama yöntemlerinin (PG-SGA, NRS-2002, MUST vb.) yetersiz kaldığı durumlarda, yapay zekâ modellerinin riski tedavi başlanmadan önce tahmin edebildiği bildirilmektedir. Ayrıca YZ destekli dijital diyetisyenlik platformları ve chatbot uygulamaları, özellikle yoğun klinik ortamlarda sağlık profesyonellerinin iş yükünü azaltma, hastalara 7/24 destek sağlama ve tedaviye uyumu artırma potansiyeli taşımaktadır.



**Sonuç:** Yapay zekâ destekli kişiselleştirilmiş beslenme yaklaşımının onkoloji hastalarında tedavi yanıtını iyileştiren, komplikasyonları azaltan ve yaşam kalitesini artıran yenilikçi ve umut vadeden bir klinik model olduğu görülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Yapay zekâ, kişiselleştirilmiş beslenme, onkoloji, malnütrisyon.

### THE POTENTIAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE–BASED PERSONALIZED NUTRITION PLANNING IN ONCOLOGY: A CURRENT REVIEW

**Purpose:** The aim of this review is to evaluate the role and clinical application potential of artificial intelligence (AI)–supported personalized nutrition approaches in oncology in light of the current literature.

**Methods:** The literature search was conducted in PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar, and relevant national databases. Recent studies addressing artificial intelligence, personalized nutrition, oncology, and malnutrition were evaluated.

**Results:** Cancer is one of the most significant causes of mortality and morbidity worldwide, and the management of the treatment process is not limited to tumor-directed oncological interventions alone; it also includes maintaining immune response, symptom control, and preservation of nutritional status. For many years, nutrition therapy has mostly been implemented according to standard protocols, while individuals' metabolic, genetic, and microbial differences have largely been overlooked. However, personalized nutrition has recently gained increasing clinical importance in oncology. Current literature indicates that AI-based models can predict sarcopenia and malnutrition risk at an early stage, improve treatment tolerance, facilitate symptom management, and enable dynamic nutritional interventions. In cases where conventional nutritional screening tools (PG-SGA, NRS-2002, MUST, etc.) are insufficient, AI models have been reported to predict risk even before treatment initiation. Additionally, AI-supported digital dietetics platforms and chatbot applications have the potential to reduce healthcare professionals' workload, provide 24/7 support to patients, and improve treatment adherence, particularly in busy clinical settings.

**Conclusion:** AI-supported personalized nutrition appears to be an innovative and promising clinical model in oncology patients, with the potential to improve treatment response, reduce complications, and enhance quality of life.

**Keywords:** Artificial intelligence, personalized nutrition, oncology, malnutrition.

S-32

SÖZEL BİLDİRİLER/ ORAL PRESENTATIONS

### ELEKTRİK YANIĞI NEDENLİ İPSİLATERAL AMPUTASYONU OLAN BİREYDE ÜST EKSTREMİTE AMPUTASYONUNUN FONKSİYONEL KAPASİTE, YÜRÜME HIZI VE VÜCUT SİMETRİSİNE ETKİSİ: OLGU SUNUMU

**Zeynep BÜYÜKARDIÇ<sup>1</sup>, Kezban YİĞİTER<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, Buğday Tanesi Protez Ortez Uygulama Merkezi, Gaziantep

<sup>2</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep

**Amaç:** Bu olgu sunumunun amacı ipsilateral amputasyonu bulunan bireyde üst ekstremitte amputasyonunun fonksiyonel kapasite, yürüme hızı ve vücut ağırlık simetrisi üzerindeki etkilerini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Elektrik yanığı nedeniyle sol dirsek altı kısa güdük ve sol transtibial amputasyonu bulunan 44 yaşındaki erkek birey değerlendirildi. Fonksiyonel kapasite 2 dakika yürüme testi, yürüme hızı 10 metre yürüme testi, ağırlık aktarımı çift baskül ve protez deneyimi Trinity amputasyon ve protez deneyim ölçeği ile incelendi.

**Bulgular:** Birey 2 dakika yürüme testinde 167 m yürüdü ve yürüyüş hızı 1,21 m/sn bulundu. Ağırlık dağılımı farkı 16,7 kg idi. Psikososyal uyum ve protez memnuniyeti iyi, aktivite kısıtlılığı düşük düzeydeydi.

**Sonuç:** Üst ekstremitte kaybı yalnızca lokal motor kayıp değil postüral kontrol ve yürüyüş paternini etkileyen bütüncül bir durumdur ve fonksiyon temelli rehabilitasyon yaklaşımları gereklidir.

**Anahtar kelimeler:** Amputasyon, Yürüme, Postüral denge, Rehabilitasyon

### THE EFFECT OF UPPER EXTREMITY AMPUTATION ON FUNCTIONAL CAPACITY, GAIT SPEED AND BODY SYMMETRY IN AN INDIVIDUAL WITH IPSILATERAL AMPUTATION DUE TO ELECTRICAL BURN

**Purpose:** The aim of this case report was to evaluate the effects of upper extremity amputation on functional capacity, gait speed and weight symmetry in an individual with ipsilateral amputation.



**Methods:** A 44 year old male with left transradial short stump and left transtibial amputation due to electrical burn was assessed. Functional capacity was evaluated by 2 minute walk test, gait speed by 10 meter walk test, weight distribution by dual scale and prosthesis experience by Trinity amputation and prosthesis experience scale.

**Results:** The individual walked 167 m in the 2 minute walk test and gait speed was 1.21 m/s. Weight distribution difference was 16.7 kg. Psychosocial adjustment and prosthesis satisfaction were good and activity restriction was low.

**Conclusion:** Upper extremity loss affects postural control and gait pattern beyond local motor deficit and requires function oriented rehabilitation approaches.

**Keywords:** Amputation, Gait, Postural balance, Rehabilitation

