



KARADENİZ
TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu



Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu 1. Ulusal Sağlık Öğrencileri Kongresi

25-26 Nisan 2025

ÖZET BİLDİRİLER KİTABI

1st National Student Congress of the Vocational School
of Health Services

Editörler / Editors

Nurhan GÜMRÜKÇÜOĞLU, Canan ERTEMOĞLU ÖKSÜZ,
Tuba ÖZDEMİR

*1. Ulusal Sağlık Öğrencileri Kongresi
Karadeniz Teknik Üniversitesi, 25-26 Nisan 2025, Trabzon, Türkiye*

1. ULUSAL SAĞLIK ÖĞRENCİLERİ KONGRESİ

25-26 Nisan 2025, Trabzon, Türkiye

Karadeniz Teknik Üniversitesi

ÖZET BİLDİRİLER KİTABI

Editörler

**Nurhan GÜMRÜKÇÜOĞLU, Canan ERTEMOĞLU ÖKSÜZ,
Tuba ÖZDEMİR**

Kitap Adı

1. Ulusal Sağlık Öğrencileri Kongresi

Editörler

Nurhan GÜMRÜKÇÜOĞLU,
Canan ERTEMOĞLU ÖKSÜZ, Tuba ÖZDEMİR

E-ISBN: 978-605-2271-76-6

Yayın Türü

e-Kitap

Yayın Tarihi

13.08.2025

Yayın Yeri

Trabzon | TÜRKİYE

Yayın Dili

Türkçe

Grafik & Tasarım

Nihat Burak ZİHNİ

Bu bildiri kitabının tüm hakları saklıdır. Yayının tamamı veya herhangi bir bölümü, önceden yazılı izin alınmaksızın çoğaltılamaz, basılamaz, yayımlanamaz ve kaynak belirtilmeden alıntılanamaz. Kitapta yer alan bildirilerde ifade edilen görüşler ve içeriklerin sorumluluğu tamamen yazarlarına aittir.

KONGRE BAŞKANI

PROF. DR. NURHAN GÜMRÜKÇÜOĞLU, Karadeniz Teknik Üniversitesi

DÜZENLEME KURULU

Dr. Öğr. Üyesi Canan ERTEMÖĞLU ÖKSÜZ, Karadeniz Teknik Üniversitesi (Düzenleme Kurulu Başkanı)

Doç. Dr. Meltem Arıkan MALKOÇ, Karadeniz Teknik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Selcen UZUN DURAN, Karadeniz Teknik Üniversitesi

Öğr. Gör. Dr. Didem SARİMEHMET, Karadeniz Teknik Üniversitesi

Öğr. Gör. Dr. Nihat Burak ZİHNİ, Karadeniz Teknik Üniversitesi

Öğr. Gör. Dr. Şahi Nur KALKIŞIM, Karadeniz Teknik Üniversitesi

Öğr. Gör. Dr. Murat KARATAŞ, Karadeniz Teknik Üniversitesi

Öğr. Gör. Halime DİNÇOĞLU, Karadeniz Teknik Üniversitesi

Öğr. Gör. Tuba ÖZDEMİR, Karadeniz Teknik Üniversitesi

Dr. Işık ÇAKMAK

DÜZENLEME KURULU (Öğrenci Başkanları)

Esmanur ANGIŞ, Karadeniz Teknik Üniversitesi SHMYO, Tıbbi Dok. ve Sek. Prg.

Dena ALTAMEMİ, Karadeniz Teknik Üniversitesi SHMYO, Tıbbi Lab. Tek. Prg.

Osman Nuri SAKA, Karadeniz Teknik Üniversitesi SHMYO, İlk ve Acil Yrd. Prg.

Hasan Samet YILMAZ, Karadeniz Teknik Üniversitesi SHMYO, Tıbbi Gör. Tek. Prg.

BİLİM DANIŞMA KURULU

PROF. DR. ABDULLAH BORA ÖZKARA, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

PROF. DR. ABDULİLÂH ECE, Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi

PROF. DR. AHMET MENTEŞE, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi

PROF. DR. AHMET YASER MÜSLÜMANOĞLU, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp, Üroloji; Geleneksel Ve Tamamlayıcı Tıp Merkezi

PROF. DR. AHMET YAŞAR Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

PROF. DR. ALPER VELİ ÇAM, Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

*1. Ulusal Sağlık Öğrencileri Kongresi
Karadeniz Teknik Üniversitesi, 25-26 Nisan 2025, Trabzon, Türkiye*

PROF. DR. ALPTEKİN TOSUN, Giresun Üniversitesi, Tıp Fakültesi

PROF. DR. AYTAÇ GÜDER, Giresun Üniversitesi, SHMYO

PROF. DR. BAHİTTİN KAHVECİ, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

PROF. DR. ERDEM NAİL DUMAN Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi

PROF. DR. FATİH MEHMET GÖKÇE, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi

PROF. DR. FERİDE SENA SEZEN, Karadeniz Teknik Üniversitesi, İlaç Ve Farmasötik Teknoloji (İLAFAR) Uygulama Ve Araştırma Merkezi

PROF. DR. FUNDA DOĞRUMAN AL, Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi

PROF. DR. GÜLAÇTI TOPÇU, Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

PROF. DR. GÜLAY YEGİNOĞLU, Avrasya Üniversitesi, Sağlık Bil. Fakültesi

PROF. DR. GÜLİN RENDA, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

PROF. DR. GÜLSEV DİLBER, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Maçka MYO

PROF. DR. HASAN BAŞ, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Of MYO

PROF. DR. HAVVA ÖZTÜRK, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

PROF. DR. HANDAN ÇAM, Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

PROF. DR. HAYRİYE GÜLÇİN SALTAN İŞCAN, Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

PROF. DR. İLHAN DENİZ, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon MYO

PROF. DR. İLKNUR KAHRİMAN, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

PROF. DR. İLKNUR TOSUN, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi

PROF. DR. KURTULUŞ BURUK, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi

PROF. DR. LÜTFİYE ÖMÜR DEMİREZER, Hacettepe Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

PROF. DR. MELİKE YILDIRIM AKATIN, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Maçka MYO

PROF. DR. MİNE YURTSEVER, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi

PROF. DR. MURAT KARTAL, Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

PROF. DR. MUSTAFA SARIOĞLU, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Çaykara MYO

PROF. DR. NEŞE KAKLIKKAYA, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi

PROF. DR. NURETTİN YAYLI, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

PROF. DR. OĞUZ ÖZTÜRK, İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi

PROF. DR. OKTAY YILDIZ, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

PROF. DR. ÖZCAN ÖZYURT, Karadeniz Teknik Üniversitesi. Araklı MYO

*1. Ulusal Sağlık Öğrencileri Kongresi
Karadeniz Teknik Üniversitesi, 25-26 Nisan 2025, Trabzon, Türkiye*

PROF. DR. ÖZGÜR ENGİNYURT, Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi
PROF. DR. REZZAN ALİYAZICIOĞLU, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi
PROF. DR. SEDAT BOSTAN, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
PROF. DR. SELÇUK TAKIR, Giresun Üniversitesi, Tıp Fakültesi
PROF. DR. SERDAR DURDAĞI, Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi
PROF. DR. SERMET YILDIRMIŞ, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
PROF. DR. SEVDEGÜL AYDIN MUNGAN, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi
PROF. DR. SEVİLAY HİNTİSTAN, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
PROF. DR. TAMER TÜZÜNER, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi
PROF. DR. TUNA USLU, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Spor Bilimleri Fakültesi
PROF. DR. ÜLKÜ KARAMAN, Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi
PROF. DR. VOLKAN NUMAN BULUT, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Maçka MYO
DOÇ. DR. ALİ AYGÜN, Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi
DOÇ. DR. ARZU KURŞUN, Giresun Üniversitesi, SHMYO
DOÇ. DR. ASİYE NAS, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Maçka MYO
DOÇ. DR. AZER ÖZAD DÜZGÜN, Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
DOÇ. DR. ÇAĞLA KIZILARSLAN HANÇER, Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi
DOÇ. DR. ESRA DENİZ CANDAN, Giresun Üniversitesi, SHMYO
DOÇ. DR. BURAK BARUT, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi
DOÇ. DR. DEHA DENİZHAN KESKİN, Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi
DOÇ. DR. ESRA ÖZKAYA, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi
DOÇ. DR. FATİH KIRKBİR, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
DOÇ. DR. FULYA BALABAN YÜCESOY, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi
DOÇ. DR. GONCA GÜLBAY, Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi
DOÇ. DR. GÜRHAN BEBEK, Trabzon Üniversitesi, Rektörlük
DOÇ. DR. HALİL ŞENOL, Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi
DOÇ. DR. HASAN GÜLER, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi
DOÇ. DR. HASAN ÖZTÜRK, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Arsin MYO
DOÇ. DR. HİLAL ALTAŞ, Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi

*1. Ulusal Sağlık Öğrencileri Kongresi
Karadeniz Teknik Üniversitesi, 25-26 Nisan 2025, Trabzon, Türkiye*

- DOÇ. DR. HİKMET AKYOL, Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
- DOÇ. DR. İBRAHİM ÇALTEKİN, Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- DOÇ. DR. İLGİNÇ KIZILPINAR TEMİZER, Giresun Üniversitesi, SHMYO
- DOÇ. DR. İZZET PARUĞ DURU, İstanbul Gedik Üniversitesi, Gedik MYO
- DOÇ. DR. KÜRŞAT AYTEKİN, Giresun Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- DOÇ. DR. MUSTAFA ŞİNASİ AYDEMİR, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sürmene MYO
- DOÇ. DR. MUSTAFA YAVUZ DİZDAR, İstanbul Üniversitesi, Onkoloji Enstitüsü, Klinik Onkoloji, Radyasyon Onkolojisi
- DOÇ. DR. MÜCAHİT SEÇME, Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- DOÇ. DR. ÖZGE TEMİZ, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, SHMYO
- DOÇ. DR. ÖZLEM SARAL, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
- DOÇ. DR. SAMET ZENGİN, Trabzon Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi
- DOÇ. DR. SERDAR ŞANLI, Ordu Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
- DOÇ. DR. SERKAN ESEN, Fenerbahçe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi
- DOÇ. DR. SEVDA UZUN, Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
- DOÇ. DR. ŞEBNEM ALANYA TOSUN, Giresun Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- DOÇ. DR. ŞULE BIYIK BAYRAM, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
- DOÇ. DR. TANER ATASOY, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi
- DOÇ. DR. TİMUÇİN AVŞAR, Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- DOÇ. DR. YASEMİN TATLI, Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ ADEM TOKPINAR, Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ AŞKIN TEKİN, Giresun Üniversitesi, Şebinkarahisar SHMYO
- DR. ÖĞR. ÜYESİ AYDIN YEŞİLYURT, Trabzon Üniversitesi, Tonya MYO
- DR. ÖĞR. ÜYESİ BARIŞ TÜRKER, Trabzon Üniversitesi, Tonya MYO
- DR. ÖĞR. ÜYESİ BERNA DOĞAN, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ BESTEGÜL ÇORUH AKYOL, Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ BİRCAN DİNÇ, Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ DEMET BATMAN, Trabzon Üniversitesi, Tonya MYO
- DR. ÖĞR. ÜYESİ EMİNE KURTBEOĞLU, Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ FATMA YAYLACI KARAHALİL, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Maçka MYO

*1. Ulusal Sağlık Öğrencileri Kongresi
Karadeniz Teknik Üniversitesi, 25-26 Nisan 2025, Trabzon, Türkiye*

- DR. ÖĞR. ÜYESİ GALİP USTA, Trabzon Üniversitesi, Tonya MYO
- DR. ÖĞR. ÜYESİ GÖKHAN YILMAZ, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ GÜLŞAH AYDIN, Ordu Üniversitesi, Ulubey MYO
- DR. ÖĞR. ÜYESİ HALİL YILMAZ, Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ HATİCE DANAHALİLOĞLU, Mustafa Kemal Üniversitesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ İSMAİL EROL, Bahçeşehir Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ MEHTAP USTA, Trabzon Üniversitesi, Tonya MYO
- DR. ÖĞR. ÜYESİ MELİH İMAMOĞLU, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ METİN SANCAKTAR, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ MUHAMMED DEĞERMENCİ, Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ NEVNİHAL AKBAYTÜRK, Giresun Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ NURÇİN KÜÇÜKKENT, Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ OKAN UÇARLI, Giresun Üniversitesi, Espiye MYO
- DR. ÖĞR. ÜYESİ PINAR SİYAH, Bahçeşehir Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ SEDA BİRYOL, Trabzon Üniversitesi Tonya MYO
- DR. ÖĞR. ÜYESİ SELDA PALABIYIK, Giresun Üniversitesi, Şebinkarahisar SHMYO
- DR. ÖĞR. ÜYESİ TUBA KUŞMAN SAYGI, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ TUĞBA TÜRKKAN, Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ TÜRKAN MUTLU YAR, Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ YELİZ KAŞKO ARICI, Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- DR. ÖĞR. ÜYESİ ZAFER GAYRETLİ, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi
- DR. ÜNSAL ALTINIŞIK, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi
- ÖĞR. GÖR. DR. BURAKHAN AYDEMİR, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
- ÖĞR. GÖR. DR. TAYFUN AYGÜN, Giresun Üniversitesi, Şebinkarahisar SHMYO
- ÖĞR. GÖR. HATİCE OĞUZHAN, Gümüşhane Üniversitesi, SHMYO
- ÖĞR. GÖR. SEDEF ALATAŞ DEMİRTAŞ, Gümüşhane Üniversitesi, SHMYO
- ÖĞR. GÖR. ZEHRA KARADENİZ, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye SHMYO

İÇİNDEKİLER	Sayfa No
SİNDİRİM SİSTEMİNE YERLEŞEN PARAZİTLER Prof. Dr. Ülkü KARAMAN	1
TIBBİ GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ: PRENSİPLER, AVANTAJLAR VE RİSKLER ÜZERİNE DERLEME Doç. Dr. Hilal ALTAŞ	3
ATLS KLAVUZU EŞLİĞİNDE ACİL SERVİSTE TRAVMA HASTASINA GENEL YAKLAŞIM Doç. Dr. Ali AYGÜN	4
KANSERİN MOLEKÜLER BİYOLOJİSİ VE GENETİĞİ Doç. .Dr. Mücahit SEÇME	6
TIBBİ GÖRÜNTÜLEMEDE MAKİNE ÖĞRENME YÖNTEMLERİ Doç.Dr. İzzet Paruğ DURU	7
KRONİK MYELOİD LÖSEMİ VE MOLEKÜLER BİYOLOJİSİ Doç.Dr. Gonca GÜLBAY	8
PROTEİN-PEPTİD ETKİLEŞİMLERİNİN BİLGİSAYAR DESTEKLİ METODLAR YARDIMIYLA İNCELENMESİ Dr. Öğr. Üyesi, İsmail EROL	9
NANOPARÇACIK TABANLI BİYOSENSÖRLER Dr. Öğretim Üyesi Bircan DİNÇ	11
İLAÇ KEŞFİ VE GELİŞTİRİLMESİNDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM VE YAPAY ZEKÂ Dr. Öğr. Üyesi Gülşah AYDIN	12
MEDULLA SPİNALİS YARALANMALARI Dr. Öğr. Üyesi Halil YILMAZ	14
PRİMER DİSMENOREDE EGZERSİZ YAKLAŞIMLARI-SİSTEMATİK BİR DERLEME Dr.Öğr.Üyesi Gülçin ÖZÇELİKEL1, Firdevs ALKIN	16
BEYİN ANATOMİSİ VE EMSİMSEL GELİŞİMİ Dr. Öğr. Üyesi, Adem TOKPINAR	18
ISI ŞOK PROTEİNLERİ VE ALZHEİMER HASTALIĞI İLE İLİŞKİSİ Ayhan BEYAZPOLAT	19
ANOREKSİYA NERVOZA Özüm KUZU, Helin Rabia KILIÇ, Fatma KAZCI, Özlem CİVELEK, Prof. Dr. Nurhan GÜMRÜKÇÜOĞLU	20
BÜYÜME HORMONUNUN UYKU İLE İLİŞKİSİ Tülin KOCAMAN, Meltem ARIKAN MALKOÇ	21
OSTEOPOROZ VE D VİTAMİNİ İrem ERBÖLÜKBAŞ, Meltem ARIKAN MALKOÇ	22
KİMLİKLENDİRMEDE DNA ROLÜ VE TESPİT YÖNTEMLERİ: BİR DERLEME Büşra KURT, Duygu KÖSE, Şahi Nur KALKIŞIM	23
HUMAN PAPİLLOMAVİRUS (HPV) TESTİ VE AŞILAMA: BİR DERLEME Nursena KOPUZ, Şahi Nur KALKIŞIM	24

ATIK <i>Pistacia vera</i> L. YEŞİL KABUĞU TEMELLİ GÜMÜŞ NANOPARTİKÜLLERİN BİYOLOJİK SENTEZİ Samet Şahin DAĞCI, Merve KESKİN, Kübra GÖNÜLLÜ, Elif BAYRAK, Songül AVINÇ	25
HURMA ÇEKİRDEĞİ TEMELLİ GÜMÜŞ NANOPARTİKÜLLERİN BİYOLOJİK SENTEZİ Neslişah SAN, Merve KESKİN, Kübra GÖNÜLLÜ, Berna Atan, Azra KURT DURAK, Ayşegül TEKİN	26
TÜRKİYE’DE HEMŞİRELİKTE GASTROSTOMİ İLE İLGİLİ TEZLERİN BİBLİYOMETRİK AÇIDAN İNCELENMESİ Keriman YILDIZ, Döndü KOYUNCUOĞLU	27
TIBBİ ÖNEMİ OLAN ÇUHA ÇİÇEĞİ BİTKİSİNİN FARKLI EKSTRELERİNİN BİYOLOJİK AKTİVİTELERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ Ersin SOLMAZ, Gülşen GÜÇLÜ	28
AFETLERİN HEMŞİRELERİN RUH SAĞLIĞINA YANSIMALARI Ali DOĞAN,Nurçin KÜÇÜK KENT, Sevda UZUN, Ayşe ÇOLAK	30
AFET YAŞAMIŞ KİŞİLERİN KORTİZOL SEVİYELERİ Ali DOĞAN,Nurçin KÜÇÜK KENT, Sevda UZUN, Ayşe ÇOLAK	31
ÇOCUK SAĞLIĞINDA TOPLUMSAL CİNSİYETİN ROLÜ: AİLE VE HEMŞİRELİK PERSPEKTİFİNDEN BİR BAKIŞ Nisanur BÜYÜK, Tuğba ÖZTÜRK, Gamzegül ALTAY	32
TEKNOLOJİNİN HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDEKİ YERİ: SİMÜLASYON UYGULAMALARI VE SANAL GERÇEKLİK Mehmet Niyazi ACAR	34
BATIN AMELİYATLARI SONRASI ERKEN DÖNEM MOBİLİZASYONUN İYİLEŞME SÜRECİNE ETKİSİ Enes HASANOĞLU	35
OKUL ÖNCESİ DÖNEM İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN ARKADAŞ ALGILARI İrem Hazal TAŞ, Erhan ALABAY	37
ÇAYIN SAĞLIĞA KORUYUCU, KARDİYOVASKÜLER SAĞLIĞA ETKİSİ VE ÖNERİLEN TÜKETİMİ Emirhan AYAN	38
APELİN HORMONUNUN BESİN TÜKETİMİNE ETKİSİ Azra KARAPIÇAK, Tünay KONTAŞ AŞKAR	40
PREMENSTRÜEL SENDROM İLE BAŞ ETMEDE KULLANILAN NON-FARMAKOLOJİK YÖNTEMLER Betül ÖZ	41
NUTRASÖTİKLER VE SAĞLIKTAKİ ETKİLERİ Eda ÖZAY, Tünay KONTAŞ AŞKAR	42
TIBBİ RADYOLOJİK UYGULAMALARDA RADYASYONDAN KORUNMA Sevdenas SARIYILMAZ, Gökhan AĞIRBAŞ	43
ANANAS VE BİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ Rumeysa Asude GÖKALP, Gülçin ÖZCAN ATEŞ	44
CENNET HURMASI VE BİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ Funda ELMACI, Gülçin ÖZCAN ATEŞ	45

TİCARİ LİMON, SARDUNYA (ITIR) VE DEVE DİKENİ YAĞLARININ PSEUDOMONAS TÜRLERİNE KARŞI ANTİBAKTERİYEL AKTİVİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ Rana KARLI, Fatma BUDAK, Gülçin ÖZCAN ATEŞ	46
MAKYAJ ÜRÜNLERİ VE MİKROBİYAL KONTAMİNASYON: HALK SAĞLIĞI RİSKİ Zeynep TURNA, Gülçin ÖZCAN ATEŞ, Gaye Su YİĞİT	47
112 ACİL SAĞLIK YAPISI VE İŞLEYİŞİ Osman Nuri SAKA, Muhammet Emin NALÇACI	48
HAVA KİRLİLİĞİNİN ÇEVRE VE HALK SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: GÜNCEL BULGULAR IŞIĞINDA BİR DEĞERLENDİRME Arda BOSTANOĞLU, Metehan KERİM, Gürkan Serkan KARGILI, Öğr. Gör. Tuba ÖZDEMİR, Dr. Öğr. Üyesi Canan ERTEMOĞLU ÖKSÜZ	50
PLASTİK ATIKLARIN ÇEVRE VE HALK SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: BİR LİTERATÜR TARAMASI Arda BOSTANOĞLU, Metehan KERİM, Gürkan Serkan KARGILI, Öğr. Gör. Tuba ÖZDEMİR, Dr. Öğr. Üyesi Canan ERTEMOĞLU ÖKSÜZ	51

SİNDİRİM SİSTEMİNE YERLEŞEN PARAZİTLER

Prof. Dr. Ülkü KARAMAN

Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Parazitoloji Anabilim Dalı, Ordu, Türkiye
ulkukaraman44@hotmail.com

ÖZET

Paraziter hastalıklar, özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Sindirim sistemine yerleşen parazitler, fekal-oral yolla kolayca bulaşabilmeleri ve dış ortam koşullarına dayanıklı kist/yumurta formlarının varlığı nedeniyle yaygın olarak görülür. Yetersiz hijyen, düşük sosyoekonomik düzey ve kontamine su-gıda tüketimi, bu parazitlerin bulaşma riskini artırmaktadır. Bu enfeksiyonlar genellikle gastrointestinal sistem belirtileriyle seyretmekte, bazı durumlarda ise belirti vermeden ilerleyebilmektedir. Tanı ve tedavi sürecinde gecikmeler, hastalığın toplumda yayılmasına neden olabilmektedir. Bu bildirinin amacı, sindirim sistemine yerleşen yaygın parazit türlerini tanıtmak, bulaş yollarını ve klinik belirtilerini açıklamak, tanı ve tedavi yöntemlerini özetlemek ve enfeksiyonlardan korunmaya yönelik etkili stratejileri sunarak farkındalık oluşturmaktır. Bu çalışmada sindirim sistemine yerleşen başlıca parazit türleri, bulaş yolları, klinik belirtileri, tanı yöntemleri ve korunma stratejileri ele alınmıştır. Sindirim sistemi parazitlerinden en yaygın görülenler arasında *Enterobius vermicularis* (kıl kurdu), *Ascaris lumbricoides* (bağırsak solucanı), *Ancylostoma duodenale* ve *Necator americanus* (kancalı kurtlar), *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* ve *Taenia* türleri yer almaktadır. Bu parazitlerin bulaş yolları arasında en sık fekal-oral yol, kontamine su ve besin tüketimi, kontamine toprakla temas, kişiden kişiye doğrudan temas ve iyi pişirilmemiş et tüketimi yer almaktadır. Bazı parazitlerin larvaları deriden doğrudan vücuda girebilirken, bazıları ise mekanik vektörlerle taşınabilmektedir. Sindirim sistemi parazit enfeksiyonlarında görülen klinik belirtiler parazitin türüne, enfeksiyonun şiddetine ve bireyin bağışıklık durumuna göre değişiklik gösterebilir. Yaygın olarak karın ağrısı, ishal, kabızlık, mide bulantısı, kusma, iştah değişiklikleri, şişkinlik, kilo kaybı, yorgunluk ve anal kaşıntı gibi semptomlar görülmektedir. Bazı enfeksiyonlar ise asemptomatik seyredebilir.

Tanı sürecinde en yaygın yöntem dışkı örneklerinin mikroskopik incelenmesidir. Bu yöntemle parazit yumurtaları, larvaları veya kistleri saptanabilir. Özellikle *Enterobius vermicularis* tanısında selofan bant testi kullanılmaktadır. Bazı sistemik enfeksiyonlarda serolojik testler (antijen veya antikor tayini) tanıya yardımcı olabilir. Nadir durumlarda endoskopi ya da kolonoskopi gibi ileri görüntüleme yöntemlerine başvurularak doğrudan parazitin gözlenmesi veya biyopsi alınması gerekebilir. Tedavi, genellikle

antiparaziter ilaçlarla yapılmakta olup, ilaç seçimi ve dozaj parazit türüne ve enfeksiyonun ciddiyetine göre belirlenmektedir. Bazı durumlarda tedavi tekrarı gerekebilir. Tanı konulmadan gelişigüzel ilaç kullanımı önerilmemekte, hekim kontrolü altında tedavi edilmesi önem arz etmektedir. Korunma stratejileri arasında el hijyenine dikkat edilmesi, sebze ve meyvelerin iyice yıkanması, etlerin tam olarak pişirilmesi, güvenli içme suyu kaynaklarının kullanılması, kişisel temizlik alışkanlıklarının kazandırılması ve özellikle çocuklarda hijyen eğitiminin sağlanması öne çıkmaktadır. Ayrıca riskli bölgelere seyahat eden bireylerin yiyecek ve içecek seçimlerinde dikkatli olmaları, enfeksiyon riskini azaltmada önemlidir. Sindirim sistemi parazitleri, özellikle hijyen koşullarının yetersiz olduğu ortamlarda hızla yayılabilen enfeksiyon etkenleridir. Bu parazitlerin neden olduğu sağlık sorunlarının önüne geçmek, doğru hijyen alışkanlıklarının kazandırılması, güvenli gıda ve su tüketimi ile mümkündür. Tanı yöntemlerinin etkin kullanımı ve uygun tedavi yaklaşımları, birey ve toplum sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Farkındalık artırıcı çalışmalar ve eğitimlerle parazit enfeksiyonların yayılımı önemli ölçüde azaltılabilir.

TIBBİ GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ: PRENSİPLER, AVANTAJLAR VE RİSKLER ÜZERİNE DERLEME

Doç. Dr. Hilal Altaş

Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Ordu, Türkiye
hilalaltas@gmail.com

ÖZET

Tıbbi görüntüleme teknikleri, modern tıbbın tanı, tedavi planlaması ve hasta takibi süreçlerinde vazgeçilmez araçlar arasında yer almaktadır. Bu yöntemler, enerjinin vücuttaki dokular ile etkileşim biçimlerine göre üç ana gruba ayrılabilir: Enerjinin iletilmesi (X ışını temelli modaliteler), enerjinin yansımaları (Ultrasonografi) ve enerjinin yayılması (Manyetik Rezonans Görüntüleme - MRG). Radyografi, mamografi, floroskopi, dijital substraksiyon anjiyografi (DSA) ve BT gibi teknikler iyonizan radyasyon içeren görüntüleme yöntemleri iken, ultrasonografi ve MRG iyonizan radyasyon içermeyen görüntüleme yöntemleridir. Görüntüleme yöntemlerinin her biri kendine özgü avantajlara ve sınırlamalara sahiptir. Örneğin, BT yüksek çözünürlükte ve hızlı görüntü sunarken, yüksek radyasyon dozu nedeniyle dikkatli kullanılmalıdır. Ultrasonografi hızlı, taşınabilir, ucuz ve gerçek zamanlı değerlendirme sunmasına karşın; operatöre, cihaza ve hastaya bağlı sınırlılıklar nedeniyle bazı durumlarda yetersiz kalabilmektedir. MRG ise radyasyon içermemesi, gerçek zamanlı üç boyutlu görüntüleme yapabilmesi, özel sekanslar ile dokuya ait biyokimyasal, fonksiyonel özelliklerin belirlenebilmesi ve yumuşak doku detayları açısından üstün olması ile öne çıkar, ancak yüksek maliyet, uzun çekim süresi ve bazı metalik implantlarla uyumsuzluk gibi dezavantajları vardır.

Ayrıca, iyonizan radyasyonun belli bir doz eşliğinde bağlı deri lezyonları, katarakt, infertilite, fetal anomali gibi deterministik yan etkileri ve belli bir doz eşliğinden bağımsız, rastlantısal kanser gelişimi, genetik bozukluklar gibi stokastik biyolojik yan etkilerinin olduğu bilinmektedir. Bu nedenle özellikle yüksek doz radyasyon içeren BT, DSA ve floroskopik işlemlerde endikasyon dışı kullanım ve gereksiz tekrarlar önlenmelidir. Bu derlemede, görüntüleme tekniklerinin tarihçesi, klinik uygulamaları ve biyolojik riskleri ele alınarak hekimlerin bilinçli tercih yapmasına katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi görüntüleme, Ultrason, Bilgisayarlı Tomografi, X ışını

ATLS KLAVUZU EŞLİĞİNDE ACİL SERVİSTE TRAVMA HASTASINA GENEL YAKLAŞIM

Doç. Dr. Ali AYGÜN¹

¹Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı
aliaygun@odu.edu.tr

ÖZET

Multiple travma (çoklu travma) birden fazla büyük organ sisteminin etkilendiği travmadır. Tüm dünyada ve Türkiye’de önemli mortalite nedenidir. Tüm yaş gruplarında en sık 4. ölüm nedeni ve 45 yaş altında en sık ölüm nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. American College of Surgeons tarafından 1978 yılındaki tüm dünyadaki birçok hekimin katılımı ile Advanced Trauma Life Support (ATLS) kurs programı kuruldu. Tüm dünyada kabul gören birden fazla yaralı hastayı değerlendirmek ve yönetmek için özlü bir yaklaşım sunan bir öğrenci kurs programından oluşmaktaydı ve genel amacı travmaya bağlı engellilik ve ölüm oranlarını azaltmaktır. 1980 yılından sonra tüm dünyada bu kurs programı düzenlenmeye başladı ve belli aralıklar ile günümüze kadar on klavuz yayınlanmıştır. ATLS’nin temel ilkeleri; birden çok yaralanmada öncelikle hayatı en çok tehdit eden problem çözülmeli (sistemik yaklaşım), hayatı tehdit eden yaralanmalar primer (birinci) bakı ile eş zamanlı tedavi edilmesi gerektirir. Birinci bakıda, A (Havayolu ve Boynun Güvenliği), B (Solunum), C (Dolaşım), D (Kısa nörolojik bakı), E (elbiselerin Çıkarılması) Prensipleri ile ani ve yaşamı tehdit eden durumların tanı ve tedavisinin eş zamanlı yapılmasıdır. İkinci bakının temel prensibi ise birinci bakı bittikten sonra tepeden tırnağa prensibi (Top to Toe), olası yaşamı tehdit edebilecek tüm durumları saptamak ve doğru bir tedavi planı belirlemek olacaktır. Birinci bakıda kısa anamnez sonrası hastanın hayatını tehdit edebilecek hızlı ölümcül patolojilerin varlığı araştırılacaktır. Bu sırada ABCDE basamakları sırayla değerlendirilecek ve gerekli tıbbi müdahalelerde sırayla uygulanacaktır. Hastanın yaşamsal bulgularında herhangi bir anormallik tespit edilirse tekrardan en başa dönülüp kontrollerin sağlanması gerekmektedir. Birinci bakıda hızlı ölümcül patolojiler; hava yolu obstrüksiyonu, tansiyon pnömotoraks, masif hemotoraks, açık pnömotoraks, trakeobronşial rüptür, kardiyak tamponat yer almaktadır. Solunum değerlendirmesi sonrası dolaşım ve kanama kontrolü mutlaka birinci bakıda sağlanmalıdır. Kısa nörolojik bakıda glaskow koma skoru, pupil refleksi ve boyutları, fasial asimetri, laterizan bulgu varlığına bakılmalıdır. İkinci bakıya geçmeden FAST USG ile batin içerisindeki serbest sıvının yani kanama varlığı araştırılmalıdır. İkinci bakıda hastalar tepeden tırnağa tekrar muayene edilmeli, bulgular dosyaya kayıt altına alınmalı ve gerekli laboratuvar ve radyolojik görüntülemeler yapılmalı sonrasında

ilgili branşlar ile konsültasyon süreçleri yerine getirilmelidir. Travma hastaların antibiyotik ve tetanoz profilaksisi, analjezi uygulamaları ikincil bakıda yapılmaktadır.

Sonuç olarak; travma hastaların yaklaşımı sistematik ve belirli bir sıra-düzen içinde yapılmalı, özellikle travma hastalarında tekrarlayan muayeneler esastır ve kayıtlar eksiksiz tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Acil Servis 1, ATLS 2, Travma 3

KANSERİN MOLEKÜLER BİYOLOJİSİ VE GENETİĞİ

Doç. Dr. Mücahit SEÇME¹

¹Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Tıbbi Biyoloji AD.
mucahitsecme@odu.edu.tr

ÖZET

Kanser genetik mutasyonlar, epigenetik değişikliklerin birikimi gibi süreçlerde hücrelerin kontrolsüz çoğalmasıyla karakterize olan çok faktörlü kompleks bir hastalıktır. Kanser moleküler biyolojisinin ve genetiğinin tam olarak aydınlatılması, tanı ve tedavi yaklaşımlarının şekillenmesine katkı sağlamaktadır. Kanser moleküler biyolojik mekanizmalarında, onkogenlerin aktivasyonu, tümör baskılayıcı genlerin inaktivasyonu ve kanser ilişkili genlerde meydana gelen genetik değişikliklere bağlı olarak normal sağlıklı hücrelerden farklı şekilde bir dizi hücrel farklılıklar sergilemesi durumu söz konusudur. Hücre döngüsünün regülasyonun bozulması, apoptozdan kaçış mekanizmalarının aktivasyonu, DNA tamirinin bozulması ve genomik kararsızlığın tetiklenmesi bu farklılıklardandır. İnvazyon, epitelyal mezenkimal geçiş (EMT), anjiyogenez ve metastaz gibi hücrel süreçler bazı genetik değişiklikler ve tümör mikro çevresinin katkısı ile tetiklenebilmektedir. Epigenetik değişiklikler, DNA dizisinde bir değişiklik olmaksızın gen ekspresyonunu etkileyerek kanser hücrelerinin proliferasyonu, farklılaşması, tedaviye direnci ve sağ kalımına katkı sağlayan kritik mekanizmalar arasında yer alır. Kodlamayan RNA'lar, özellikle mikroRNA'lar ve uzun kodlamayan RNA'lar, gen ekspresyonunun ince ayarında görev alır. Bu moleküller, bazı durumlarda tümör oluşumunu destekleyici ya da tümör baskılayıcı işlevler üstlenebilir. Bu nedenle, RNA temelli tedaviler gelecekte önemli bir tedavi aracı haline gelebilir. Tüm bu süreçler kanserin progresyonu, ilaç direnci ve sağkalımı gibi hücrel durumlar ile ilişkilidir. Sonuç olarak, kanserin genetik ve moleküler temelini anlaşılmaması, kişiselleştirilmiş tıbbın temelini oluşturmakta ve modern onkolojinin yönünü belirlemektedir. Gelişen teknolojiler, artan genetik bilgiler ve yeni genetik teknikler sayesinde tümörlerin genetik profilleri detaylı şekilde analiz edilebilmekte ve tedavi yanıtının izlenmesine de katkı sağlamaktadır. Modern biyolojinin katkıları ile gelişen RNA temelli tedavi stratejileri ve immünoterapiler, artık sadece hastalığı baskılamayı değil, tamamen ortadan kaldırmayı hedefleyen bir dönemin habercisidir. Özellikle siRNA ve miRNA tabanlı tedaviler, tümöre özgü gen susturma stratejileri açısından umut vadetmektedir. Tüm bu genetik stratejiler, nanoteknoloji ve biyoteknolojideki gelişmeler, moleküler düzeydeki değişimleri hedef alarak daha etkili ve yan etkisi az tedavi seçenekleri sunabilir. Gelecekte, bu bilgiler ışığında geliştirilecek hedefe yönelik immünojenik ve genetik tedaviler daha etkili ve hastaya özel çözümler sunacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kanser, Genetik, Onkogen, Tümör Baskılayıcı Genler, Genetik Tedavi

TIBBİ GÖRÜNTÜLEMEDE MAKİNE ÖĞRENME YÖNTEMLERİ

Doç. Dr. İzzet Paruğ DURU¹

¹İstanbul Gedik Üniversitesi, Tıbbi Görüntüleme Teknikleri
parug.duru@gedik.edu.tr

ÖZET

Makine öğrenimi, son yıllarda sağlık alanında manyetik rezonans görüntüleme, bilgisayarlı tomografi, pozitron emisyon tomografisi ve dijital röntgen süreçlerinde önemli yenilikler sağlayan etkili bir yöntem olmuştur. Organ ve lezyonların sınırlarının belirlenmesi, hastalık teşhisi için görüntülerin sınıflandırılması ve gürültü azaltma gibi amaçlara hizmet etmektedirler. Geleneksel denetimli öğrenme yöntemleri arasında yer alan destek vektör makineleri (SVM), karar ağaçları ve en yakın komşu algoritmaları (KNN) genellikle sınıflandırma görevlerinde tercih edilmektedir. Diğer taraftan, görüntü segmentasyonu ve özellik çıkarımı gibi daha karmaşık işlemler için yapay sinir ağları gibi sofistike yöntemler kullanılmaktadır. U-Net mimarisi, medikal görüntü segmentasyonunda standart bir yöntem haline gelmiştir. Son dönemlerde, büyük boyutlu tıbbi görüntü verilerinin analizinde derin öğrenme yöntemleri, özellikle evrimsel sinir ağları (CNN), ön plana çıkmıştır. Genellikle büyük veri setleri gerektiren derin öğrenme modelleri için, önceden eğitilmiş ağların medikal görüntüleme görevlerine uyarlanması, eğitim süresini kısaltmakta ve performansı artırmaktadır. VGG16 ve ResNet yapıları, tıbbi görüntüleme alanında sıkça tercih edilen derin öğrenme sistemleridir. Her iki yapı da kendine özgü faydalar sunmaktadır. VGG16 ile kısıtlı veri setleri kullanılmasına rağmen transfer öğrenme uygulandığında beyin kanseri tespitinde %93 doğruluk oranına ulaşılmaktadır. Resnet ile rezidü bağlantıları sayesinde daha derin ağların eğitilmesini mümkün kılar. Daha çok veri seti ile karmaşık özellikler daha başarılı şekilde öğrenilebilir. Resnet50, beyin tümörü tespitinde %88 doğruluk oranına sahipken Alzheimer tespitinde %99'dan büyük bir doğruluk oranına sahiptir. Literatürdeki bulgular, makine öğreniminin tıbbi görüntüleme aşamalarında tanı doğruluğunun artırılmasında, erken teşhis ve tedavi izleme süreçlerinde etkili olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, makine öğrenimi destekli görüntü analizi sistemlerinin gelecekte klinik pratiklere daha fazla entegre edilmesi beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Makine Öğrenmesi, Tıbbi Görüntüleme, Sınıflandırma, Segmentasyon, Yapay Sinir Ağları

KRONİK MYELOİD LÖSEMİ VE MOLEKÜLER BİYOLOJİSİ

Doç. Dr. Gonca GÜLBAY

Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji AD

goncagulbay@odu.edu.tr

ÖZET

Kronik Myeloid Lösemi (KML), kemik iliğindeki kan hücrelerinin anormal çoğalmasıyla karakterize edilen bir tür kan kanseridir. Genellikle yetişkinlerde görülür ve lösemi vakalarının yaklaşık %15'ini oluşturur. KML, özellikle moleküler biyolojideki gelişmeler sayesinde en iyi anlaşılan ve hedefe yönelik tedavilerle başarıyla yönetilebilen hematolojik malignitelerden biridir.

KML'nin temel moleküler özelliği, Philadelphia kromozomu (Ph kromozomu) olarak adlandırılan anormal bir kromozomal translokasyondur. Bu translokasyon, kromozom 9 ve 22 arasında gerçekleşir: t(9;22)(q34;q11). Bu değişim sonucunda, BCR (breakpoint cluster region) geni ile ABL1 (Abelson murine leukemia viral oncogene homolog 1) geni birleşerek BCR-ABL füzyon geni oluşur. BCR-ABL geni, hücre içinde sürekli aktif bir tirozin kinaz enzimi üretir. Normalde, hücre çoğalması kontrollü bir süreçtir; ancak bu füzyon proteini, hücre bölünmesini ve hayatta kalmasını sürekli teşvik ederek lösemiye yol açar. Aynı zamanda apoptozu (programlanmış hücre ölümü) baskılar ve DNA hasarının onarımını engeller. Bu durum, kan hücrelerinin kontrolsüz çoğalmasına neden olur.

KML üç klinik evrede ilerler: kronik faz, hızlanmış faz ve blastik kriz. Kronik faz genellikle semptomsuz veya hafif semptomlarla seyrederken, blastik kriz evresinin prognozu daha kötüdür. KML'nin tanı ve takibinde moleküler biyolojik testler büyük önem taşır. BCR-ABL geninin varlığı, PCR (polimeraz zincir reaksiyonu) ve FISH (floresan in situ hibridizasyon) gibi yöntemlerle saptanabilir. Ayrıca, bu genetik değişiklik tedavi yanıtının izlenmesinde de kullanılır.

Tedavide en büyük çığır, tirozin kinaz inhibitörleri (TKI) ile açılmıştır. Özellikle imatinib, BCR-ABL kinazını seçici olarak hedef alarak hastalığın seyrini dramatik şekilde iyileştirmiştir. Sonraki kuşak TKI'ler ise dirençli vakalarda kullanılmaktadır.

Sonuç olarak, KML moleküler düzeyde iyi anlaşılmış bir kanser türü olup, hedefe yönelik tedavilerle kontrol altına alınabilen bir hastalık haline gelmiştir. Bu da moleküler biyolojinin modern tıptaki önemini açıkça göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kronik Myeloid Lösemi, Philadelphia kromozomu

PROTEİN-PEPTİD ETKİLEŞİMLERİNİN BİLGİSAYAR DESTEKLİ METODLAR YARDIMIYLA İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi, İsmail Erol¹

¹Bahçeşehir Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Analitik Kimya Anabilim Dalı
ismail.erol@bau.edu.tr

ÖZET

Protein-peptid etkileşimleri, hücre sinyalizasyonu gibi hayati biyolojik süreçlerin temelini oluşturur. Bu etkileşimleri anlamak, ilaç tasarımı ve biyoteknolojik uygulamalar için büyük önem taşır. Geleneksel deneysel yöntemler bu etkileşimleri incelemede etkili olsa da, zaman alıcı ve maliyetli olabilir. Bu noktada, bilgisayar destekli metodlar protein-peptid etkileşimlerinin araştırılmasına hız ve verimlilik katar.

Bilgisayar destekli yaklaşımlar, bu etkileşimlerin atomik düzeyde anlaşılmasına olanak tanır. Başlıca kullanılan yöntemler arasında moleküler kenetleme (molecular docking) ve moleküler dinamik (MD) simülasyonları bulunur. Son yıllarda, protein yapısı tahminindeki devrim niteliğindeki gelişmelerle birlikte AlphaFold gibi yapay zeka modelleri, proteinlerin üç boyutlu yapılarını yüksek doğrulukla öngörerek bu tahmin süreçlerini daha da güçlendirmiştir. Bu sayede, daha önce deneysel olarak belirlenmesi zor olan protein-peptid komplekslerinin yapıları tahmin edilebilir hale gelmiştir. Moleküler kenetleme ve AlphaFold ile bir peptidin proteine nasıl bağlanabileceği tahmin edilebilirken, moleküler dinamik simülasyonları ise bu etkileşimlerin zaman içindeki davranışlarını ve kararlılıklarını dinamik olarak gözlemlemeyi sağlar.

Bu yöntemler sayesinde, potansiyel ilaç adaylarının belirlenmesi, yeni biyolojik yolların keşfi ve protein fonksiyonlarının aydınlatılması gibi alanlarda önemli ilerlemeler kaydedilmektedir. Ayrıca, deneysel çalışmaların tasarımında rehberlik ederek kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlarlar. Protein-peptid etkileşimlerinin bilgisayar destekli metodlarla incelenmesi, modern biyoloji ve ilaç geliştirme alanında vazgeçilmez bir araç haline gelmiştir.

Bu çalışma kapsamında, bir protein-peptid kompleksi AlphaFold2-Multimer ile tahmin edilmiş ve elde edilen kompleksler Gromacs yazılımı ile MD simülasyonlarına tabi tutulmuştur. MD simülasyonları, elde edilen sonuçların istatistiksel geçerliliğini artırmak, farklı konformasyonel değişiklikleri, bağlanma ve ayrılma dinamiklerini ve nadir olayları gözlemlemek amacıyla farklı başlangıç koşullarıyla tekrarlanmıştır. Böylece, etkileşimlerin daha sağlam ve güvenilir bir resminin elde edilmesi

hedeflenmiştir. MD yörüngeleri, bir son-nokta enerji hesaplama metodu olan MM-GBSA metoduyla analiz edilmiş ve bağlanmanın simülasyon süresince nasıl değiştiği gözlemlenmiştir.

Elde edilen bulgular, biyolojik sinyallerin oluşmasında önem arz eden protein-peptid etkileşimlerinin bilgisayar destekli metodlar ile incelenerek atomik düzeyde bilgiler edinilebileceğini göstermektedir. Bu çözünürlükte veri üretmede, diğer deneysel metodlarla karşılaştırıldığında bilgisayar destekli tasarımın başarısı dikkat çekicidir.

Anahtar Kelimeler: Moleküler Kenetleme, Moleküler Dinamik Simulasyon, Hesaplamalı Kimya ve Biyoloji

NANOPARÇACIK TABANLI BİYOSENSÖRLER

Dr. Öğretim Üyesi Bircan Dinç¹

¹Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı
bircan.dinc@bau.edu.tr

ÖZET

Biyosensörler, biyolojik tanıma elemanları ile fiziksel dönüştürücüleri birleştirerek hızlı, hassas ve düşük maliyetli analizlere olanak tanır. Nanoteknolojideki gelişmeler, biyosensörlerin duyarlılığını artırmak için özellikle karbon nanotüpler (CNT), metal ve metal oksit nanoparçacıklar gibi nanomalzemelerin entegrasyonunu mümkün kılmıştır. Laboratuvarımızda geliştirilen iki farklı karbon nanotüp tabanlı biyosensör elektrodu tasarlanmıştır. Birincisi, gıda ve su örneklerinde bulunan *Escherichia coli*'nin tespiti için tasarlanmış, çok duvarlı karbon nanotüpler (MWCNT) ve altın kaplı tungsten tel üzerine immobilize edilen özgül antikorlar içeren elektrokimyasal bir sensördür. Elektrokimyasal empedans spektroskopisi (EIS) ile 0.8 CFU/mL'ye kadar düşük konsantrasyonlar 10 saniyeden kısa sürede tespit edilmiştir. İkinci sensör ise Aflatoksin B1'in tespiti için geliştirilmiştir. MWCNT'ler üzerine bağlanan özgül antikorlar sayesinde, sadece 0.1 ppb düzeyindeki Aflatoksin B1 konsantrasyonu birkaç dakika içinde yüksek özgüllükle saptanabilmiştir. Her iki sistem de taşınabilirliği, hızlı geri bildirimi ve uygun maliyetli üretimi ile sahada uygulanabilir niteliktedir. Bu biyosensörler, halk sağlığına yönelik bulaşıcı ajanlar ve toksinlerin tespitinde etkili çözümler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Biyosensör, Nanoparçacık, Karbon Nanotüp, Elektrokimyasal Tespit

İLAÇ KEŞFİ VE GELİŞTİRİLMESİNDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM VE YAPAY ZEKÂ

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah AYDIN^{ID}

Ordu Üniversitesi, Ulubey Meslek Yüksekokulu, Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri Bölümü,
Ordu, Türkiye
gulsahaydin@odu.edu.tr

ÖZET

İlaç keşfi ve geliştirme süreci, ortalama 10–15 yıl sürer ve milyarlarca doları bulan yüksek maliyetli bir yatırım gerektirir. Süreç hedef biyomoleküllerin belirlenmesi, iskelet yapıların geliştirilmesi, moleküllerin sentezi ve biyolojik değerlendirmeyi kapsayan geleneksel yöntemlerle yürütüldüğünde zaman ve maliyet kayıpları olmaktadır. Bilgisayar Destekli İlaç Tasarımı (BDİT), bu süreci hızlandırmak, maliyetleri düşürmek ve hedefe yönelik başarı şansını artırmak amacıyla kullanılan hesaplamaya dayalı, disiplinler arası yöntemler bütünüdür (G. Schneider & Fechner, 2005).

BDİT'nin temel amacı, hedef protein ya da nükleik asit gibi biyolojik makromoleküllerle yüksek seçicilikte ve uygun farmakokinetik özelliklerde etkileşebilecek moleküllerin rasyonel olarak tasarlanmasıdır. Bu amaç doğrultusunda yapıya dayalı ve liganda dayalı yöntemler geliştirilmiştir. Hedef biyomolekülün üç boyutlu yapısının bilinmesi durumunda, ligandların hedefe bağlanma biçimlerinin ve afinitelerinin tahmini için kenetlenme, moleküler dinamik simülasyonları ve bağlanma enerjisi hesaplamaları (örneğin MM-GBSA) gibi tekniklerin kullanılması yapıya dayalı yaklaşımlardır. Liganda dayalı yaklaşımlarda ise hedefin yapısının bilinmediği durumlarda, bilinen aktif moleküllerden yola çıkarak farmakofor modelleme, QSAR analizleri ve benzerlik tabanlı taramalarla yeni moleküllerin tasarlanmasını mümkün olur (Cherkasov et al., 2014; Morris & Lim-Wilby, 2008).

BDİT'nin kökeni 1980'li yıllarda ilk başarılı örneklerden biri olan HIV proteaz inhibitörlerinin yapıya dayalı tasarımıyla somutlaşmış (Wlodawer & Vondrasek, 1998) ve moleküler modelleme, yapısal biyoloji ve hesaplamalı kimyanın evrimiyle birlikte gelişmiştir. Son dönemde BDİT süreçlerinde yapay zekâ teknolojileri dönüştürücü bir rol üstlenmektedir. Yapay zekâ, büyük kimyasal ve biyolojik veri kümeleri yardımıyla hedef-protein ilişkilendirme, ligand üretimi, ADMET tahmini, retrosentetik analiz gibi süreçlerde hem keşif hızını artırır hem de öngörü doğruluğunu yükseltir (P. Schneider & Schneider, 2016; Vamathevan et al., 2019). Aday moleküllerin tasarlanması ve etkileşimlerinin tahmini için derin öğrenme tabanlı jeneratif modeller, üretken çatışmacı ağlar (GAN), grafik sinir ağları (GNN) ve doğal dil işleme (NLP) yaklaşımları kullanılır. Yapay zekâ bu süreçte, benzerlik, yapı-aktivite ilişkisi, termodinamik uyumluluk, toksisite tahmini ve ilaç-benzetim kuralları gibi klasik prensipleri veri odaklı

biçimde genelleştirerek uygular. Böylece hem klasik prensiplere dayalı hem de veri güdümlü hibrit bir tasarım çerçevesi sunar(Stokes et al., 2020; Zhavoronkov et al., 2019).

BDİT, tarihsel olarak moleküler modelleme ile başlamış, yapay zekânın entegrasyonu ile daha güçlü ve öngörülebilir bir yapıya evrilmiştir. Günümüzde BDİT modern ilaç keşfinin vazgeçilmez bir bileşenidir. Gelecekte, yapay zekâ ile desteklenen bu yaklaşımların; biyolojik verilerin çok daha hızlı analiz edilmesini, hedef-molekül etkileşimlerinin daha isabetli öngörülmesini ve klinik başarısı yüksek aday moleküllerin kısa sürede geliştirilmesini mümkün kılacağı öngörülmektedir. Bu entegrasyon, ilaç geliştirme süreçlerinde maliyetleri düşürürken başarı oranlarını artıracak ve kişiselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarının önünü daha da açacaktır.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayar Destekli İlaç Tasarımı, Yapay Zekâ, ADMET, QSAR

MEDULLA SPİNALİS YARALANMALARI

Dr. Öğr. Üyesi Halil YILMAZ¹

¹Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi AD

halilyilmaz855@gmail.com

ÖZET

Spinal kord yaralanmalarının (SKY) anatomik, fizyopatolojik, klinik ve rehabilitasyon süreçlerini kapsamlı biçimde incelenmektedir. Spinal kordun gelişimi ve yapısal özellikleri, gri ve beyaz cevherin fonksiyonel rolleri detaylandırılmıştır. Medulla spinalisin 31 çift spinal sinirden oluştuğu ve bu sinirlerin segmentlere göre dağılımı açıklanmıştır. SKY'nin motor, duyu ve otonom sistem fonksiyonlarını etkileyerek parsiyel veya komple kesintilere yol açtığı belirtilmiştir. Yaralanmanın seviyesine bağlı olarak alt ve üst motor nöron bulguları ve fonksiyonel kayıplar ortaya çıkmaktadır. Travma, enfeksiyon, tümör ve vasküler bozuklukların SKY nedenleri arasında yer aldığı vurgulanmıştır. Türkiye’de SKY'nin epidemiyolojisi, genç erkeklerde daha sık görüldüğü, yaz aylarında artış gösterdiği ve kuadripleji ile parapleji oranlarının dağılımı verilmiştir.

Fizyopatolojik süreçte özellikle C5-7 ve T12-L5 bölgelerinin yaralanmaya yatkın olduğu, spinal şokun klinik tablonun başlangıcında görüldüğü açıklanmıştır. Spinal şok sonrası reflekslerin geri dönüşü ve spastisitenin gelişimi üzerinde durulmuştur. Klinik bulgular arasında üst ve alt motor nöron belirtileri, mesane, bağırsak ve seksüel fonksiyon bozuklukları yer almaktadır. ASIA sınıflandırması ile nörolojik seviyeler, motor ve duyu fonksiyonları değerlendirilmekte, komplet ve inkomplet yaralanmalar ayrılmaktadır. SKY’de görülen sendromlar (Santral Kord Sendromu, Anterior Kord Sendromu, Brown-Séquard Sendromu, Konus Medullaris ve Kauda Ekina Sendromları) detaylı şekilde tanımlanmış, her birinin klinik özellikleri ve prognozları açıklanmıştır. Rehabilitasyon süreci üç fazda ele alınmıştır: akut, subakut ve kronik dönemler. Akut dönemde pozisyonlama, solunum egzersizleri, kontraktür önleme ve komplikasyonların engellenmesi hedeflenmektedir. Subakut dönemde yatak içi mobilite, denge, transfer ve tekerlekli sandalye kullanımı eğitimi verilmektedir. Kronik dönemde ise ortez kullanımı, yürüme eğitimi, hasta ve aile eğitimi ile rekreasyonel aktiviteler önem kazanmaktadır. Fonksiyonel yetenekler spinal kord yaralanmasının seviyesine göre ayrıntılı olarak değerlendirilmiş ve hastaların bağımsızlık düzeyleri açıklanmıştır. Ayrıca SKY’de sık görülen komplikasyonlar (bası yarası, üriner enfeksiyon, spastisite, kardiyovasküler ve pulmoner sorunlar gibi) ve tedavi hedefleri belirtilmiştir. Sonuç olarak, spinal kord yaralanmaları multidisipliner yaklaşım gerektiren karmaşık klinik tablolar oluşturmakta, erken tanı ve uygun rehabilitasyon programları ile hastaların yaşam kalitesi artırılabilir. Bu

çalışma, SKY'nin patofizyolojisi, klinik sınıflandırması, prognozu ve rehabilitasyon stratejileri hakkında kapsamlı bir özet sunmaktadır ve alandaki sağlık profesyonelleri için rehber niteliğindedir.

Anahtar Kelimeler: Spinal kord yaralanması, Nörolojik Sınıflandırma (ASIA), Rehabilitasyon, Spinal şok, Fonksiyonel kayıp

PRİMER DİSMENOREDE EGZERSİZ YAKLAŞIMLARI-SİSTEMATİK BİR DERLEME

Dr. Öğr. Üyesi Gülçin ÖZÇELİKEL¹, Firdevs ALKIN²

¹Yozgat Bozok Üniversitesi, Çekerek Fuat Oktay Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, fztgulcin@hotmail.com

²Yozgat Bozok Üniversitesi, Sarıkaya Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
26301121067@ogr.bozok.edu.tr

ÖZET

Primer dismenore (PD), herhangi bir pelvik patolojinin yokluğunda genellikle ilk menarştan yaklaşık 6 ay sonra menstruasyonlarla ortaya çıkan, tekrarlayan, kramp şeklinde ağrı olarak tanımlanmaktadır. PD yönetiminde farmakolojik olmayan tedaviler içerisinde birçok egzersiz yöntemi düşük maliyetli ve invaziv olmayan fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımları olarak bulunmaktadır. Amacımız PD ile baş etmede son 5 senede kullanılan egzersiz yöntemlerinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntemler: Bu sistematik derleme PRİSMA (2009) sistematik derleme yöntemi kullanılarak, Web of Science, Cochrane, PubMed, ScienceDirect, EBS-COhost, Scopus, Google Scholar ve ULAKBİM veri tabanlarının incelenmesiyle oluşturuldu. Araştırmaya dahil edilecek çalışmaların belirlenmesi “Medical Subject Headings (MeSH)”e uygun olarak seçilen "exercises and dysmenorrhea (egzersizler ve dismenore)", "aerobic and dysmenorrhea (aerobik ve dismenore)", "relaxation and dysmenorrhea (gevşeme ve dismenore)", "yoga and dysmenorrhea (yoga ve dismenore)" anahtar kelimeleri ile Ocak 2020-Nisan 2025 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Derlemeye yayın dili Türkçe ve İngilizce olan, orijinal, tam metni bulunan ve PDF formatındaki randomize kontrollü çalışmalar dahil edildi.

Bulgular: Literatür tarama sonucu 88 çalışmaya ulaşıldı. Bu çalışmalardan dahil etme kriterlerine uygun 53 araştırma çalışma kapsamına alındı. Literatür taraması sonucunda 7 aerobik, 2 izometrik, 8 yoga, 11 pilates, 1 su içi egzersizi, 6 germe, 6 gevşeme, pelvik taban egzersizi, 1 aviva egzersizi, 1 biodex denge, 1 derin nefes egzersizi, 18 kombine egzersiz yöntemi içeren çalışma olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kombine egzersizler, pelvik taban egzersizleri, kalistenik egzersizler, germe egzersizleri, squat egzersizleri vb. yöntemleri karışık bir biçimde içeriyordu.

Sonuç: Egzersiz yöntemlerinin çoğu, PD'li ergenlerde ve genç kadınlarda ağrı yoğunluğunu ve ağrı süresini hafifletebilmiştir. En çok çalışmanın pilates (core stabilizasyon) egzersizi üzerine yapıldığı ortaya konmuştur. PD'li kadınların, dismenore semptomları ve ağrı ile baş edilebilmeleri ve ilaç

kullanımının azaltılabilmesi için farmakolojik yöntemlere göre yan etkileri daha az olan hem ucuz hem de güvenilir tamamlayıcı ve destekleyici yöntemlere ilişkin geniş örneklem üzerinde çalışılmış daha fazla randomize kontrollü deneysel çalışmalara ihtiyaç vardır. Sınırlı veriler nedeniyle, gelecekteki araştırmalar, kadınlar için kişiselleştirilmiş egzersiz yöntemleri geliştirmek amacıyla daha farklı yaş gruplarında egzersiz müdahalelerinin randomize kontrollü denemelerini yürütmeye öncelik vermelidir.

Anahtar Kelimeler: Primer dismenore; ağrı; fizyoterapi; egzersiz; yoga; pilates

BEYİN ANATOMİSİ VE EMSİMSEL GELİŞİMİ

Dr. Öğr. Üyesi Adem TOKPINAR¹

¹Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi AD

ademtokpinar@gmail.com

ÖZET

Beyin, canlı organizmalarda çevreyle etkileşimi yöneten en karmaşık ve özelleşmiş yapıdır. Sinir sisteminin merkezi parçası olan beyin, motor kontrol, duyu algısı, homeostatik düzenleme, öğrenme, hafıza, duyu ve düşünce gibi çok sayıda hayati fonksiyonu üstlenir. Anatomik olarak beyin; beyin sapı, cerebellum (beyincik) ve cerebrum (büyük beyin) olmak üzere üç temel bölümde incelenir. Bu yapılar, hem yapısal hem de işlevsel açıdan birbirinden farklılık gösterir.

Beynin evrimsel gelişimi, türlerin çevresel gereksinimlerine ve hayatta kalma stratejilerine paralel olarak şekillenmiştir. İlk omurgalılarda beyin daha basit yapıda olup temel yaşamsal işlevleri düzenlemekle sınırlıyken, daha gelişmiş organizmalarda bilişsel ve duyu-motor yeteneklerin artmasıyla birlikte beyinde önemli yapısal genişlemeler ve özelleşmeler gözlenmiştir. Özellikle memelilerde cerebrum'un belirgin biçimde büyümesi ve neokorteksin ortaya çıkışı, ileri düzey davranışsal yeteneklerin evriminde kritik bir rol oynamıştır.

İnsan beyninin evrimsel gelişimi, primatlar arasında benzersiz bir örnektir. Homo sapiens'te prefrontal korteksin büyük oranda genişlemesi; soyut düşünme, planlama, dil, empati ve ahlaki yargı gibi ileri bilişsel fonksiyonların ortaya çıkmasını mümkün kılmıştır. Ayrıca beyin kıvrımlarının (girifikasyon) artması, yüzey alanının genişleyerek daha fazla sinaptik bağlantıya olanak tanımasına neden olmuştur.

Bu bildiride, beyin anatomisinin temel yapıları ve bu yapıların evrimsel süreçteki değişimi ele alınmakta; nöroanatomi ile evrimsel biyolojinin kesiştiği noktalar incelenmektedir. Bu bakış açısı, hem evrimsel morfolojiyi hem de bilişsel kapasitenin biyolojik temelini anlamada önemli katkılar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Beyin anatomisi, evrim, merkezi sinir sistemi, neokorteks, nörogelişim

ISI ŞOK PROTEİNLERİ VE ALZHEİMER HASTALIĞI İLE İLİŞKİSİ

Ayhan BEYAZPOLAT

Hakkari Üniversitesi S.H.M.Y.O. Öğretim Görevlisi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Biyokimya Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi

ÖZET

Birçok biyolojik sistem içerisinde strese karşı tepki oluşmaktadır. Bu tepkinin en belirgin olanı, ilk defa yüksek ateşe (42-46°C) bağlı olarak hücrelerde Pramod Srivastava tarafından 1960'larda Ferruccio Ritossa'nın laboratuvar çalışmaları sırasında tesadüfen keşfedilen ve ısı şok proteinleri (I.Ş.P) olarak adlandırılan bir grup protein ailesidir. Bu ailedeki proteinler molekül ağırlıklarına göre I.Ş.P. 100, I.Ş.P. 90, I.Ş.P. 70, I.Ş.P. 60, küçük ısı şok proteinleri ve ubikuitin olmak üzere 6 genel aile olarak sınıflandırılır. I.Ş.P'ler hem hücre içerisinde ve hücre dışında fonksiyon gösterirler. Hücre dışı I.Ş.P miktarlarının artması özellikle infeksiyon ve hastalık durumlarında oraya çıkar. Bu durum canlının infeksiyona yenik düştüğünün önemli göstergelerinden biridir. Bu durumda immün sistem tetiklenir ve canlı hastalıkla daha güçlü savaşılmaya başlar. Hücre içerisinde ise I.Ş.P yardımı ile hücre içerisine alınan peptidleri çevreleyerek sınırlandırır. Bu proteinler moleküler şaperon özelliği göstererek hücrede protein taşınmasında ve sentezinde görev alırlar.

Alzheimer hastalığı, nöronlardaki işlev bozukluğu ve nöron ölümü sonucu ortaya çıkan nörodejeneratif bir hastalıktır. Alzheimer hastalığı başlıca A β polipeptidlerinin anormal aktiviteleri ile ilişkilendirilmektedir. Hücre dışı ortamda biriken A β polipeptidleri toksik özellik gösteren hücre işlevini ve sinaptik iletimi bozmakta ve nöron ölümüne sebep olmaktadır. Buna ek olarak tau proteinlerinin fazla sentezi ve birikmesi, nöroinflamasyon ve mitokondride solunum mekanizmalarını etkileyebilecek ve oksidatif strese sebep olabilecek mutasyonlar da Alzheimer hastalığının olası sebepleri arasında bulunmaktadır. I.Ş.P. 70 A β polipeptid birikimlerine karşı koruyucu rollerle ilişkilendirilmektedir. I.Ş.P. 70, A β polipeptidlerinin öncü proteini olan APP proteinine bağlanarak A β oluşumunu azaltmaktadır. Yapılan çalışmalar, I.Ş.P. 70 proteinin A β oligomerleşmesini azaltarak hücre toksisitesinin düşürülmesinde görev aldığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Isı Şok Proteinleri, Alzheimer, Isı Şok Proteinleri 70, Tau Proteinleri, Nöron.

ANOREKSİYA NERVOZA

Özüm KUZU, Helin Rabia KILIÇ, Fatma KAZCI, Özlem CİVELEK, Prof. Dr. Nurhan GÜMRÜKÇÜOĞLU

Karadeniz Teknik Üniversitesi, SHMYO

ÖZET

Anoreksiya vücuda enerji alımının sürekli kısıtlanması, kilo almaktan korkma hali ve sahip olunan beden görüntüsünden memnun olmaması sebebiyle doğan bir rahatsızlıktır. Özellikle genç kızlarda görülen anoreksiya hastalığının erkeklerde görülme oranı çok düşüktür. Anoreksiyanın kendine özgü bir nedeni yoktur. Ergenlik dönemi değişimlerine uyum sağlamada karşılaştığı güçlüklerden dolayı ortaya çıktığı söylenebilir. Anoreksiyaya neden olan başlıca sebepler; genetik faktörler, travmalar, akran baskısı ve duygusal zayıflık olarak sıralanabilir. Baş dönmesi, yorgunluk, solgun cilt, adet düzensizliği ve sindirim sorunları en yaygın belirtileridir. Konsantrasyon bozukluğu, düşük özgüven, anksiyetenin psikolojik etkilerindendir. Sık sık kusma, kan değerlerinde bozulma, düşük vücut ısısı, riskli üreme fonksiyonu anoreksiya nedeniyle ortaya çıkan komplikasyonlardır. Amerikan psikiyatri birliği tarafından baz alınan DSM-5 kriterleri anoreksiya için teşhis sağlayabilir. Anoreksiya için gereken kriterler düşük vücut ağırlığına sahip olma, kilo alma korkusu, düşük vücut ağırlığının tıbbi ciddiyetinin reddedilmesidir. DSM-5 kriterleri anoreksiya için tüm gereklilikleri karşılayamasa bile kişide yeme bozukluğu görülebilir. Anoreksiya bulaşıcı değildir ancak bu durum sosyal ve çevresel faktörlerden etkilenebilir. Hastanın yaşı, tıbbi geçmişi ve görülen semptomlara göre uygulanacak tedavi planı değişiklik gösterir. Anoreksiyada onaylı bir ilaç tedavisi bulunmamaktadır. Depresyon tedavisinde kullanılan bazı antidepresanlar anoreksiya tedavisinde kullanılabilir. Hastalığın sebep olduğu fiziksel komplikasyonların tedavisi hızlı bir şekilde yapılabilse de hastanın uzun bir süre boyunca psikolojik destek alması gerekir. Birey kendisini çevresinden uzaklaştırmamalı süreç boyunca her türlü sorunu sağlık uzmanlarına ifade etmelidir. Anoreksiya tekrar edebilen bir sağlık sorunu olduğu için hastanın altta yatan psikolojik sorunlarının tedavi edilmesi hastalığın tekrar etme riskini azaltır.

Anahtar Kelimeler: İştah, Memnuniyetsizlik, Özgüvensizlik, Zayıflık, Korku

BÜYÜME HORMONUNUN UYKU İLE İLİŞKİSİ

Tülin Kocaman*, Meltem Arıkan Malkoç

Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Laboratuvar Teknikerleri
ktushmyo2025@gmail.com

ÖZET

Büyüme hormonu (GH) hipofiz ön lobundan salgılanan büyüme ve gelişim, protein sentezi, yağ metabolizması, karbonhidrat metabolizması ve bağışıklık sistemi üzerinde etkileri olan çok önemli bir hormondur. GH'nin vücutta bir denge içinde çalışması, sağlık ve yaşam kalitesi için kritik öneme sahiptir. Büyüme hormonu seviyelerindeki bozulmalar, ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir. Uyku, GH salınımını en fazla etkileyen faktörlerden biridir ve özellikle derin uyku evreleri GH salgısının zirve yaptığı dönemlerdir. Düzensiz ve yetersiz uyku, GH salgısını baskılayarak büyüme geriliği, kas kaybı, yağlanma ve bağışıklık sistemi zayıflığı gibi birçok olumsuz etkiye yol açabilir. Bu nedenle, uyku hijyenine dikkat etmek, sağlıklı beslenmek, düzenli egzersiz yapmak ve stres seviyelerini kontrol altında tutmak, GH salgısını artırarak genel sağlığı korumak için önemlidir. Bu derleme, uyku ve büyüme hormonu arasındaki ilişkiyi güncel literatür ışığında tartışarak, sağlıklı büyüme ve vücut fonksiyonlarının korunmasında uyku düzeninin ne kadar kritik bir faktör olduğunu vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Büyüme hormonu, Uyku, Hipofiz homonları

OSTEOPOROZ VE D VİTAMİNİ

İrem Erbölükbaş*, Meltem Arıkan Malkoç

Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık hizmetleri Meslek Yüksekokulu

ktushmyo2025@gmail.com

ÖZET

Osteoporoz tüm dünyada ve ülkemizde kemik dokusunun mikro yapısının bozulmasına, kemik fragilitesine ve kırık riskinde artışa neden olan sistemik bir hastalıktır. D vitamini vücut için gerekli olan kalsiyum ve fosfor minerallerinin ince bağırsaktan geri emilimini düzenleyerek, kemik yapımını uyarmaktadır. D vitamini besinlerle alınmaktadır. Ayrıca ultraviyole ışınlarının etkisiyle %80 oranında epidermisten sentezlenir. D vitamini eksikliği kemik metabolizmasındaki rolü nedeniyle büyük önem taşımaktadır. D vitamini, uzun yıllardır osteoporoz tedavisinde kullanılan temel bileşenlerden biri olup. Ancak, tedavideki etkinliği hakkında bazı tartışmalar devam etmektedir. Literatürde, D vitamini tedavisinin tek başına yeterli olmayabileceğini öne süren çalışmalar bulunsa da birçok araştırma günlük 800 IU D vitamini ve 1200 mg kalsiyum alımının kemik yapımını desteklediğini ve yaşlı bireylerde kalça kırığı insidansını azalttığını ortaya koymuştur. Ayrıca D vitamin seviyesi, güneş ışınlarının cilt yüzeyine temas açısına ve süresine, besinler ile alınan miktarına ve de oral yolla destek amaçlı alım miktarına göre kişisel farklılıklar gösterir. Sonuç olarak bu derleme, osteoporozun gelişiminde ve tedavisinde D vitamininin rolünü ve D vitaminin düşüklüğü durumuna güncel literatür bilgileri ışığında incelemeyi amaçladık.

Anahtar Kelimeler: D vitamini, Osteoporoz, Tedavi

KİMLİKLENDİRMEDE DNA ROLÜ VE TESPİT YÖNTEMLERİ: BİR DERLEME

Büşra KURT¹, Duygu KÖSE¹, Şahi Nur KALKIŞIM²

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı, Trabzon, busrakurt7005@icloud.com .

²Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Trabzon, skalkisim@ktu.edu.tr , ORCID NO: 0000-0003-2248-5558.

ÖZET

Yaşayan ya da ölü bir kimsenin tanımlanması ve diğer kişilerden ayırt edilmesini sağlayacak özelliklerin ortaya konulmasına ‘kimlik belirtimi’ (kimlik tespiti, kimliklendirme, ‘identifikasyon’) denir. Kimlik tespitinde yaş belirleme, parmak izi, boy ve kilo tespiti, dişler ve kıllar ile kimlik saptanması, iskelet sistemi ve serolojik incelemeler kullanılmaktadır. Kimliklendirme için geçerliliği kanıtlanmış ve altın standart olarak kabul edilen bu yöntemler parmak izi incelemeleri, dental incelemeler ve deoksiribonükleik asit (DNA) analizleridir. DNA kimliklendirme testinde, kişilerin özel gen bölgeleri belirlenir ve kişinin profili çıkartılır. DNA analizleri aracılığı ile kimliklendirme yönteminin temelinde dünyada tek yumurta ikizleri dışında tüm bireylerin DNA’larının eşsiz olması gerçeği yatar. DNA bir organizmanın gelişimi ve fonksiyonları için gerekli tüm bilgileri taşıyan molekül olduğundan aslında bu molekülün %99,5’lik bölümü tüm insanlarda aynıdır. Bu derlemenin amacı adli tıpta moleküler genetik yaklaşımlar ve afetlerde kimliklendirme sürecinde DNA rolüne dikkat çekerek tespit yöntemlerine yönelik güncel bakış açılarını sunmaktır. Literatür taraması için “kimliklendirme?, DNA analizi?, kimliklendirme ve DNA?, parmak izi? ve antropoloji?” başlıkları anahtar kelimeler ile Google Scholar veri tabanı, ilgili web sayfaları aracılığıyla gerçekleştirildi. Günümüzde yeni gelişmeler ile EEG sinyallerini gibi farklı yöntemler tasarlanmaya çalışılmaktadır. Ayrıca parmak izi eşleştirmeleri hız ve kalite açısından önem arz etmektedir. Adli Antropolojide iskelet kalıntıları, yumuşak doku ve kişisel verileri incelerken, Adli Genetik ise DNA PCR (polimeraz zincir reaksiyonu) ile analizi yapılmaktadır. Bazı dezavantajlarına rağmen son yıllarda teknolojinin sisteme dahil edilmesiyle DNA analiz sürecinin maliyetlerinin düşürülmesi veya laboratuvar ihtiyacının olay yerine taşınabilmesi mümkün olduğu öngörülmektedir. Gelişen teknolojinin etkisiyle moleküler genetik uygulamalarının hedefi öngörücü, önleyici yaklaşımı ile Kimliklendirme süreci gibi kişiselleştirilmiş tıp anlayışının benimsenmesidir. Bu doğrultuda laboratuvarlarda yeni nesil dizileme ve epigenetik çalışmalar hız kazanacaktır. Böylece dünyadaki gelişmeler ve ülkemizde yaşanan afetler de göz önünde bulundurulduğunda ulusal DNA veri bankamızın hayata geçirilmesi önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kimliklendirme, İdentifikasyon, DNA Analizi, Parmak İzi, Adli Antropoloji.

HUMAN PAPİLLOMAVİRUS (HPV) TESTİ VE AŞILAMA: BİR DERLEME

Nursena KOPUZ¹, Şahi Nur KALKIŞIM²

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı, Trabzon, kopuznurs543@gmail.com .

²Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Trabzon, skalkisim@ktu.edu.tr , ORCID NO: 0000-0003-2248-5558.

ÖZET

İnsan papilloma virüsü ya da human papillomavirus (HPV veya İPV) deri ve mukozal yüzeylerdeki bazal epitelyal tabaka hücrelerini enfekte eden kılıfsız çift sarmallı bir DNA virüsüdür ve neden olduğu HPV enfeksiyonu, dünyada cinsel yolla bulaşan en yaygın hastalıktır. HPV bulaş yolları; ciltteki lezyonlardan, kontamine yüzeylerden, doğum kanalından direkt ve indirekt yollarla bulaşırken risk faktörleri ise cinsel hayatın erken başlaması, korunmasız cinsel ilişki, cinsel partner sayısının çok olması HPV ile temas riskini arttıran sebeplerdendir. HPV; başta serviks olmak üzere, diğer genital kanserler (vulva, vajina, penis, anüs), orofaringeal kanserler, genital siğiller, laringeal papillomatozis ve muhtemelen bazı deri kanserinde de etiyolojide rol oynamaktadır. HPV enfeksiyonunun mevcut tedavisi yoktur ancak önleyici HPV aşısı, insanları hayat boyu bu enfeksiyondan koruyabilmektedir. Bu doğrultuda derlemenin amacı HPV testine yönelik güncel bakış açılarını sunarken HPV aşısının önemini vurgulamaktır. Derleme konusuna ilişkin literatür taraması için “HPV nedir?, HPV bulaş yolu?, HPV testi? ve HPV aşısı?” başlıkları anahtar kelime olarak kullanılarak GoogleScholar veri tabanı, ilgili web sayfaları ve kılavuzlarından gerçekleştirildi. HPV 30-65 yaş arası her kadının beş yılda bir HPV DNA (sıvı bazlı sitoloji) testi ile taranmalıdır ve pozitif çıkan olgular tekrar değerlendirmek için iki örnek alınarak PAP testi bakılır ve pozitif ise genotipi belirlenir. HPV’yi önlemek, erken tanı koymak için en etkili yöntem aşıdır ve bu aşının uygulanabilirliği açısından popülasyonların bilgilendirilmesi çok önemlidir. Günümüzde kullanılmakta olan profilaktik HPV aşıları, rekombinant ve virüs benzeri partiküllere dayalı olarak geliştirilmiştir. HPV aşısı yeni bir enfeksiyon gelişimini önler. Bireyler 9-13 yaş döneminde ise aşı ile yüksek düzeyde korunabilmektedirler. Aşı, güvenilirliği saptanmış tam koruma sağlayan ve yakalanmama konusunda çok önemli bir adımdır. Partnerler bilinçlendirilmeli, çocuklarda aşılanmalıdır. 5 yılda hatırlatma aşıları yapılmalıdır etkiyi azaltmamak adına bu aşılar ihmal edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: HPV Testi, HPV Aşısı, Serviks Kanseri, HPV Korunma, HPV Bulaş.

ATIK *Pistacia vera* L. YEŞİL KABUĞU TEMELLİ GÜMÜŞ NANOPARTİKÜLLERİN BİYOLOJİK SENTEZİ

Samet Şahin Dağcı¹, Merve KESKİN¹, Kübra GÖNÜLLÜ^{2*}, Elif Bayrak¹, Songül Avinç¹

¹Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik, Türkiye,
merve.keskin@bilecik.edu.tr

²Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik, Türkiye,
dytkubragonullu@hotmail.com

ÖZET

Antep fıstığı (*Pistacia vera* L.) Ülkemizin Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yetişen sakız ağacı familyasına ait bir bitkidir. Bu bitkinin besin değeri oldukça yüksek olduğundan tüketimi de fazladır. Antep fıstığı dışında bulunan yeşil-kırmızımsı dış kabuğundan ayrıldıktan sonra farklı işlemlerden de geçerek piyasaya sunulmaktadır. Bu nedenle fıstık üretimine bağlı olarak dış kabuk atık olmakta ve imha edilmektedir. Nanoteknoloji uygulamalarında yaygın olarak kullanılan altın, gümüş ve çinko gibi metalik nanopartiküller fiziksel ve kimyasal yöntemler kullanılarak elde edilebilmektedir. Ancak bu yöntemler kullanılarak yapılan sentez esnasında kullanılan kimyasallar ve oluşan yan ürünler çevre için toksiktir. Bu nedenle nanopartiküllerin yeşil (biyolojik) sentez tekniği kullanılarak çevre dostu, ucuz ve biyoyoumlu olarak sentezlenmesi son yıllarda sürdürülebilir çevre açısından da popüler olmuştur. Yeşil (biyolojik) sentez tekniğinde bitkiler, bitkilerin atık niteliğindeki kısımları, maya, bakteri ve fungusların elektron vericisi olarak kullanılması mümkündür. Yapılan bu çalışma önemli bir miktarda atık oluşumuna neden olan Antep fıstığı dış kabuklarından gümüş nanopartiküller sentezlenmiştir.

Bu amaçla, fıstık dış kabukları toplanmış, kurutulmuş öğütülmüş ve ekstrakte edilmiştir. Daha sonra elde edilen ekstrakt 1:1 (v/v) oranında 1,0 mM AgNO₃ çözeltisi ile belirli koşullar altında karıştırılmış ve renk değişimi gözlemlenmiştir.

Yaklaşık 2 saat sonunda UV spektrum alınmış ve sentezlenen nanopartiküllerin 440 nm dalga boyunda maksimum absorbands verdiği tespit edilmiştir. Yapılacak olan farklı analizlerle bu nanopartiküller karakterize edilecek, karakterizasyonun ardından ise elde edilen nanopartiküllerin farklı alanlardaki kullanım potansiyelleri tespit edilecektir.

Teşekkür: Bu proje TUBİTAK Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı 2023 yılı 2. dönemi kapsamında 1919B012339010 proje numarası ile desteklenmiştir.

Anahtar kelimeler: yeşil sentez, sürdürülebilir çevre, atık yönetimi

HURMA ÇEKİRDEĞİ TEMELLİ GÜMÜŞ NANOPARTİKÜLLERİN BİYOLOJİK SENTEZİ

Neslişah San¹, Merve KESKİN¹, Kübra GÖNÜLLÜ^{2*}, Berna Atan¹, Azra Kurt Durak¹, Ayşegül Tekin¹

¹Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik, Türkiye,
merve.keskin@bilecik.edu.tr

²Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik, Türkiye,
dytkubragonullu@hotmail.com

ÖZET

Dünya nüfusunun kontrolsüzce artışı ve buna bağlı olarak üretilen atık miktarındaki artış nedeniyle sürdürülebilirlik açısından atıkların yönetimi, atıkların ikincil kaynaklar olarak kullanımı ve atıkların çevre kirliliğine neden olabilecek negatif etkilerinin ortadan kaldırılması önem arz etmektedir. Tüketime bağlı olarak yüksek miktarda oluşan atıkların teknoloji alanına kazandırılması hem ekonomik açıdan hem de sürdürülebilir bir çevre açısından önemlidir. Yeşil sentez olarak da adlandırılan biyolojik sentez tekniğinde atık niteliğindeki bitkiler veya evsel atıklar elektron vericisi olarak kullanılabilmekte ve böylelikle teknoloji alanında tarımdan tıp uygulamalarına kadar oldukça geniş bir alanda kullanım potansiyeli olan metalik nanopartiküller tek bir basamakta sentezlenebilmektedir. Yapılan bu çalışma ile yalnızca küçük bir kısmı hayvan yemlerinde katkı maddesi ya da toprağın organik madde içeriğini arttırmak için katkı maddesi olarak kullanılan hurma çekirdeğinden yeşil sentez tekniği ile gümüş nanopartiküller sentezlenmiştir.

Hurma çekirdekleri toplanmış, kurutulmuş, öğütülmüş ve ekstrakte edilmiştir. Daha sonra elde edilen ekstrakt belirli koşullar altında yaklaşık 2 saat boyunca 0,001 M AgNO₃ çözeltisi ile karıştırılarak gümüş nanopartiküllerin oluşumu gözlemlenmiştir.

Elde edilen nanopartiküllerin UV-spektrumları alınmış ve nanopartiküllerin 450 nm’de maksimum absorptans verdikleri tespit edilmiştir. Yapılacak olan karakterizasyon çalışmaları neticesinde elde edilen atık hurma çekirdeği temelli gümüş nanopartiküllerin farklı uygulamalarda kullanım potansiyelleri tespit edilecektir.

Teşekkür: Bu proje TUBİTAK Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı 2023 yılı 2. dönemi kapsamında 1919B012338151 proje numarası ile desteklenmiştir.

Anahtar kelimeler: yeşil sentez, hurma, çevre dostu, nanoteknoloji

TÜRKİYE’DE HEMŞİRELİKTE GASTROSTOMİ İLE İLGİLİ TEZLERİN BİBLİYOMETRİK AÇIDAN İNCELENMESİ

Keriman Yıldız¹, Döndü Koyuncuoğlu²

¹Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü,
kerimanyildiz.ky70@gmail.com

²Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü,
dondukoyuncuoglu@gmail.com

ÖZET

Çalışmada, Türkiye’de hemşirelikte gastrostomi ile ilgili tezlerin bibliyometrik açıdan incelenmesi amaçlandı.

Retrospektif olarak yapılan tanımlayıcı tipteki çalışmada literatür taraması 22 Mart 2025- 28 Mart 2025 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Tarama, Ulusal Tez Merkezi sayfasında gelişmiş tarama alanında, onaylanan, erişim izinli tezler, tarih sınırlaması yapılmadan, anahtar kelime olarak “doktora”, “gastrostomi”, “hemşire”, “yüksek lisans” yazılarak yapıldı. Çalışmada erişim izinli tezler incelendiğinden etik kurul izni alınmadı. Evren 2016- 2024 yılları arasında hemşirelikte yayınlanan 12 lisansüstü (beş doktora, yedi yüksek lisans) tezdten oluştu.

Doktora tezleri incelendiğinde, 2024 yılında iki, 2023 yılında bir, 2016 yılında iki tezin olduğu tespit edildi. Yüksek lisans tezleri incelendiğinde, 2024 yılında iki, 2023 yılında iki, 2020, 2019, 2018 yıllarında birer tezin olduğu görüldü.

Hacettepe Üniversitesi’nde üç tane, İstanbul Okan Üniversitesi’nde iki tane, Sağlık Bilimleri Üniversitesi’nde iki tane, Akdeniz Üniversitesi, Düzce Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Balıkesir Üniversitesi ve İzmir Katip Çelebi Üniversitesi’nde birer lisansüstü tezin yayınlandığı tespit edildi.

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı/Bilim Dalı’nda dört tane, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı’nda üç tane, Hemşirelik Ana Bilim Dalı/ Bilim Dalı’nda iki tane, Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalı’nda iki tane, İç Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı’nda bir tane lisansüstü tezin yayınlandığı görüldü.

Devlet üniversitelerinde dört, özel üniversitelerde bir doktora tezinin olduğu, devlet üniversitelerinde altı, özel üniversitelerde bir yüksek lisans tezinin olduğu tespit edildi. Devlet üniversitelerinde on, özel üniversitelerde iki lisansüstü tezin yayınlandığı görüldü.

Çalışma, gastrostomi üzerine hemşirelik bilim dallarında yapılan tez çalışmalarının az olduğunu, özel üniversitelerde ise çok sınırlı sayıda tez çalışması yapıldığını gösterdi.

Anahtar Kelimeler: Doktora, Gastrostomi, Hemşirelik, Yüksek lisans

TIBBİ ÖNEMİ OLAN ÇUHA ÇİÇEĞİ BİTKİSİNİN FARKLI EKSTRELERİNİN BİYOLOJİK AKTİVİTELERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Ersin SOLMAZ¹, Gülşen GÜÇLÜ^{2*}

¹Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, SHMYO, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Sivas, Türkiye
ersin304solmaz@gmail.com

²Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, SHMYO, Sağlık Programları Bölümü, Sivas, Türkiye
gulsenguclu@cumhuriyet.edu.tr

ÖZET

Tıbbi öneme sahip Çuha çiçeği (*Primula elatior*), halk arasında yaygın kullanılan şifalı bitkilerden biridir. *Primula* cinsine ait bitkilerin diüretik, antispazmodik, ağrı kesici, ateş düşürücü, balgam sökücü, öksürük giderici, sakinleştirici, uykusuzluk hastalıklarını giderici olarak ve soğuk algınlığı, akut ve kronik bronşit hastalıklarının tedavisinde kullanıldığı bilinmektedir.

Bu çalışmada, bitkinin su, %80 etanol, aseton ve n-hekzan ekstraktları kullanılarak fitokimyasal içeriği, besin içeriği, antioksidan ve hemolitik aktiviteleri incelenmiştir. Çuha çiçeğinin su, etanol, aseton ve n-hekzan ekstraktlarının fitokimyasal bileşiklerinin GC-MS yöntemiyle analiz edilmesi sonucu, su ve etanol ekstraktlarında majör bileşik olarak sırasıyla %57.87 ve %22.11 oranlarında “1,3,4,5-Tetrahidroksisikloheksan karboksilik asit”, aseton ekstraktında %85.86 oranında “2-Propanol, 1-amino” ve hekzan ekstraktında ise %13.68 oranında “Oktakosan, 2-metil” olarak belirlenmiştir. ICP-MS analizinde Ca ve K’nın yüksek, Mg’nin yeterli, Na’nın ise orta düzeyde olduğu; Zn ve S’nin uygun seviyelerde bulunduğu, Al’ün ise toksik düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda çuha çiçeğinin antioksidan potansiyeli, DPPH ve ABTS radikal temizleme aktiviteleri üzerinden değerlendirilmiştir. DPPH analizinde, su ve etanol ekstraktlarının her ikisi de düşük radikal temizleme kapasitesi sergilemiş; bu durum, IC₅₀ değerlerinin sırasıyla 264,4 ± 1,281 µg/mL (su ekstraktı) ve 262,8 ± 1,814 µg/mL (etanol ekstraktı) olarak tespit edilmesiyle ortaya konmuştur. Bu değerler, standart antioksidan olarak kullanılan askorbik asitin IC₅₀: 25,13 ± 2,387 µg/mL’lik etkinliğiyle karşılaştırıldığında, ekstraktların oldukça zayıf bir DPPH temizleme aktivitesine sahip olduğunu göstermektedir. Öte yandan, ABTS analizinde çuha çiçeğinin etanol ekstraktı IC₅₀: 53,96 ± 1,732 µg/mL değeriyle en yüksek antioksidan aktiviteyi sergilemiş; bu değer, standart gallik asitin IC₅₀: 12,88 ± 1,998 µg/mL’lik etkinliğiyle kıyaslandığında daha düşük olsa da diğer ekstraktlara göre daha etkili bulunmuştur. Aseton ve su ekstraktları ise orta düzeyde antioksidan aktivite gösterirken, hekzan ekstraktının belirgin bir ABTS radikal temizleme aktivitesi göstermediği belirlenmiştir. Bununla birlikte, çuha çiçeğinin toplam fenol ve flavonoid içerikleri incelendiğinde, her iki bileşenin de aseton ekstraktında en yüksek düzeyde bulunduğu tespit

edilmiştir. Toplam fenol içeriği $379,1 \pm 0,08$ mg/mL, flavonoid içeriği ise $542,99 \pm 0,08$ mg/mL olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, hemolitik aktivite sonuçları da değerlendirilmiştir.

Sonuç olarak, Çuha çiçeğinin zengin biyolojik aktiviteye ve besin içeriğine sahip olduğu, kullanılan solvente bağlı olarak farklı fitokimyasal bileşikler barındırdığı görülmektedir; ancak toksik düzeyde alüminyum içermesi nedeniyle dikkatli tüketilmesi gerektiği söylenebilir.

Teşekkür: Bu çalışma, TÜBİTAK 2209-A kapsamında 2023/2 döneminde destek almaya hak kazanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Primula elatior, Antioksidan aktivite, Besin içeriği, Hemolitik aktivite, Ekstrakt

AFETLERİN HEMŞİRELERİN RUH SAĞLIĞINA YANSIMALARI

Ali DOĞAN¹, Nurçin KÜÇÜK KENT², Sevda UZUN³, Ayşe ÇOLAK⁴

¹ Gümüşhane Üniversitesi, Lisansüstü Enstitüsü, Afet Yönetimi Doktora Öğrencisi, ayayali102@gmail.com

² Gümüşhane Üniversitesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, nurcinkucuk@gumushane.edu.tr

³ Gümüşhane Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, sevdauzun@gumushane.edu.tr

⁴ Gümüşhane Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, aysecolak05@gumushane.edu.tr

ÖZET

Hemşireler, acil koşullar ve afetler gibi olağanüstü koşulların tüm aşamalarında çok yönlü görevler üstlenmektedir. Afetlerin yaşanmasıyla birlikte gelişebilen birincil veya ikincil travmatik etkiler afet sahasında çalışan afet hemşireliğinin de dahil olduğu sağlık profesyonellerini olumsuz yönde etkileyebilir. Yaşanılan afetlere paralel olarak hemşirelerde değişim gösteren çalışma koşulları; psikolojik açıdan akut, epizodik veya kronik travmatik etkilenimlere dönüşerek yaşam kalitesini olumsuz etkileyen depresyon, kaygı, uyku sorunları, stres bozuklukları gibi sorunları tetikleyebilir. Bu derlemenin amacı yaşanılan afetlere bağlı olarak hastanelerde çalışan hemşire ve hemşirelik eğitimi alan hemşirelik öğrencilerinin ruhsal açıdan etkilenimlerini değerlendirmektir. Bu amaçla; hemşire ve ruh sağlığı konuları ile ilişkili olarak Web Of Science, Scopus ve PubMed literatür tarama araçlarında yer alan literatürler tarandı. Afet örneği olarak; COVID-19 pandemi ve hemşirelerin ruhsal açıdan değerlendirildiği araştırmalara oldukça sık rastlandı. Araştırma sonuçlarında; hemşirelerin ağırlaşan iş koşullarına bağlı olarak depresyon, kaygı ve posttravmatik stres bozukluklarının gözlemlendiği, afet koşulları ile ilgili olarak hemşirelere uyumlu müdahale, stresleriyle başa çıkma becerileriyle ilgili strateji ve eğitim koşullarının geliştirilmesinin hemşirelerin afetlere psikolojik hazırlığının sağlanması açısından yararlı olabileceği vurgulanmaktaydı.

Anahtar Kelimeler: Afetler, Kaygı, Hemşireler, Korku, Psikolojik Travma

AFET YAŞAMIŞ KİŞİLERİN KORTİZOL SEVİYELERİ

Ali DOĞAN¹, Nurçin KÜÇÜK KENT², Sevda UZUN³, Ayşe ÇOLAK⁴

¹ Gümüşhane Üniversitesi, Lisansüstü Enstitüsü, Afet Yönetimi Doktora Öğrencisi, ayayali102@gmail.com

² Gümüşhane Üniversitesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, nercinkucuk@gumushane.edu.tr

³ Gümüşhane Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, sevdauzun@gumushane.edu.tr

⁴ Gümüşhane Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, aysecolak05@gumushane.edu.tr

ÖZET

Kortizol hormonu; böbreküstü bezlerden salınan, karbonhidrat metabolizması, enerji üretimi ve inflamasyon süreçleri gibi metabolik yollar üzerinde etkileri bulunan bir hormondur. Kortizol seviyesi; tükürük, saç, idrar ve serum düzeyinde farklı numune kaynakları kullanılarak seviyeleri ölçülebilir. Afetler, insan hayatını olumsuz etkilemesi, yaşam kalitesini sekteye sokması sebebiyle önemli bir travmatik etkileri bulunan stres faktörüdür. Afet sonrasında afet yaşamış farklı gruplardaki kişilerin süreçteki kaygı ve sıkıntıya paralel olarak kortizol seviyelerinde artış gözlenmektedir. Bu derlemenin amacı; afet yaşamış kişilerde ölçülmüş kortizol seviyelerinin hangi amaçlarda literatürde ele alındığının değerlendirilmesidir. Afet olaylarıyla ilişkili olarak kortizol seviyelerinin ölçümünün gerçekleştirildiği literatür araştırmaları taranmıştır. Literatür araştırmalarının sonuçlarına göre; travma ve afet olaylarıyla ilişkili olarak kortizol seviyesi, afetler gibi ciddi ruhsal travmaya neden olabilen koşullarda travma sonrası stres bozukluğu, depresyon, kaygı, korku dereceleri açısından afetzedenin psikolojik sürecinin ve strese bağlı ruhsal problemlerin değerlendirilmesinde yararlı bir parametre olarak kullanılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Afetler, Hipotalamus-hipofiz-adrenal ekzeni, Metabolizma, Psikolojik stres ölçümü, Kortizol

ÇOCUK SAĞLIĞINDA TOPLUMSAL CİNSİYETİN ROLÜ: AİLE VE HEMŞİRELİK PERSPEKTİFİNDEN BİR BAKIŞ

Nisanur BÜYÜK¹, Tuğba ÖZTÜRK¹, Gamzegül ALTAY²

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD

ÖZET

Toplumsal cinsiyet, bireylerin sosyal rollerini ve sağlıkla ilgili tutumlarını biçimlendiren güçlü bir yapıdır. Çocukluk döneminde kazanılmaya başlayan toplumsal cinsiyet rolleri, çocukların fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlıklarını etkileyebilmektedir. Bu süreçte ailenin yönlendirici rolü ve sağlık sisteminde çocukla en yakın çalışan profesyonellerden biri olan hemşirenin yaklaşımı oldukça önemlidir. Çocuklar kişiliklerini yapılandırırken hem cinsiyetine uygun rol modellerini hem de toplumsal rol modellerini içselleştirir. Çocuklar model alma yoluyla sadece davranışları değil, fikirleri, beklentileri, içsel standartları ve benlik kavramlarını da öğrenirler. Bu derlemenin amacı, çocuk sağlığında toplumsal cinsiyetin rolünü aile ve hemşirelik perspektifinden literatür doğrultusunda incelemektir.

Toplumsal cinsiyet, biyolojik cinsiyetten farklı olarak toplumun bireylere yüklediği kadınlık ve erkeklik rollerini kapsar. Bu rollerin çocukluk döneminde şekillenmeye başlaması, bireyin tüm yaşamını etkileyen bir sürecin temelini oluşturur. Aile, kişinin temellerinin atıldığı ve izlerinin yaşam boyu taşındığı bir kurum olarak tüm insanların yaşamında önemli bir rol oynar. Bu kurumda anne-baba-çocuk ve kardeş ilişkileri bir temel oluşturması bakımından oldukça önemlidir. Çocuk bu ilişkiler sonucu kişiliğine kavuşur, ailesinden, anne-babasından cinsiyete özgü rol davranışlarını öğrenir. Çocuklar kişiliklerini yapılandırırken hem cinsiyetine uygun rol modellerini hem de toplumsal rol modellerini içselleştirir.

Hemşireler, çocuklarla en fazla zaman geçiren ve onların ihtiyaçlarını ilk fark eden sağlık profesyonellerindendir. Ailelerin tutumları kadar hemşirelerin profesyonel yaklaşımları da toplumsal cinsiyet rolünün belirleyicileri arasındadır. Sağlık hizmetleri sunumunda toplumsal cinsiyet temelli ayrımcılığının çocuk sağlığı üzerinde olumsuz etkileri söz konusudur. Kız çocuklarının sağlık hizmetlerinden daha az yararlanması, erkek çocukların psikolojik sağlık problemlerinin göz ardı edilmesi gibi örnekler literatürde yer almaktadır. Bu nedenle hemşireler toplumsal cinsiyet duyarlılığına sahip olmalı, çocuklara daha kapsayıcı ve eşitlikçi bir sağlık hizmeti sunmalıdırlar. Ayrıca ailelere toplumsal cinsiyetin sağlık üzerindeki etkilerini anlatarak rehberlik etmelidir.

Toplumsal cinsiyet rolleri çocukların sağlık hizmetlerinden nasıl faydalandıklarını etkileyen önemli bir faktördür. Bu nedenle hemşirelik eğitimi programlarına toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda farkındalık kazandıran içerikler eklenmelidir. Ailelere yönelik toplumsal cinsiyet duyarlılığını artırıcı eğitimler düzenlenmelidir. Hemşireler, ailelerle çalışırken cinsiyete dayalı önyargıların farkında olmalı ve tarafsız, kapsayıcı bir yaklaşım sergilemelidir.

Anahtar Kelimeler: Aile, Çocuk sağlığı, Hemşirelik, Toplumsal cinsiyet

TEKNOLOJİNİN HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDEKİ YERİ: SİMÜLASYON UYGULAMALARI VE SANAL GERÇEKLİK

Mehmet Niyazi Acar

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

mehmetniyazi9223@gmail.com

ÖZET

Sağlık hizmetlerinin dinamik yapısı, hemşirelik eğitiminin sürekli olarak güncellenmesini ve gelişen teknolojilere uyum sağlamasını zorunlu kılmaktadır. Geleneksel öğretim yöntemlerine ek olarak, simülasyon ve sanal gerçeklik (SG) teknolojileri, hemşirelik öğrencilerinin klinik yeterliliklerini artırmakta ve hasta güvenliğini önceleyen eğitim süreçleri sunmaktadır. Simülasyonlar, öğrencilere gerçeğe yakın klinik senaryolar sağlayarak bilişsel, psikomotor ve duyuşsal becerilerini bütüncül bir şekilde geliştirme fırsatı sunmaktadır. Simülasyonlar aracılığıyla yürütülen uygulamalar, hemşirelik öğrencilerinin karar alma mekanizmalarını güçlendirirken, klinik pratik öncesinde hata yapma riskini minimize etmektedir. Ve bireylerin gerçeğe yakın hasta bakım deneyimlerini güvenli bir ortamda edinmelerine olanak tanımaktadır. Sanal gerçeklik teknolojisi, interaktif ve üç boyutlu eğitim ortamları yaratarak hemşirelik öğrencilerine geleneksel eğitim metotlarının ötesinde bir deneyim sunmaktadır. Bu yenilikçi yaklaşım, öğrenenlerin kompleks klinik vakalarla karşılaşarak problem çözme yetilerini geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Ayrıca VR tabanlı simülasyonlar, hemşirelerin ekip çalışmasını, kriz yönetimini ve hasta iletişimini geliştirmelerine katkı sağlamakta, bu bağlamda bilişsel yükü azaltarak öğrenme süreçlerini daha verimli hale getirmektedir. Hemşirelik eğitiminin teknoloji ile entegrasyonu, mesleki yetkinliklerin güçlendirilmesine ve hasta bakımının kalitesinin artırılmasına önemli katkılar sunmaktadır. Simülasyon ve sanal gerçeklik uygulamalarının müfredata sistematik olarak dâhil edilmesi, hemşirelik öğrencilerinin sahada karşılaşılabilecekleri olgulara bilimsel ve etik bir bakış açısıyla yaklaşmalarını desteklemektedir. Bu teknolojilerin daha kapsamlı ve multidisipliner araştırmalarla desteklenmesi, sağlık eğitiminde sürdürülebilir ve yenilikçi bir dönüşüm sağlayacaktır. Bu derleme bilişim teknolojilerinde ilerleme ve inovatif gelişmelerin hemşirelik uygulamalarına neden entegre edilmesi gerektiğine ilişkin bilgi sağlamak amacıyla yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik eğitimi, Teknoloji, Sanal Gerçeklik, Artırılmış Gerçeklik, Hemşirelik Eğitimi, Psikometri Beceri

BATIN AMELİYATLARI SONRASI ERKEN DÖNEM MOBİLİZASYONUN İYİLEŞME SÜRECİNE ETKİSİ

Enes Hasanoğlu

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü

eneshsn1@icloud.com

ÖZET

Erken mobilizasyon, cerrahi girişim veya ciddi bir hastalık sonrasında hastanın iyileşme sürecini hızlandırmak ve potansiyel komplikasyonları en aza indirmek amacıyla mümkün olan en kısa sürede ve kontrollü bir şekilde fiziksel aktiviteye başlaması sürecidir. Bu süreç, hastanın yatak istirahatine bağımlı kalmadan en erken dönemde kalkarak yürümesi, oturması ya da benzeri hafif egzersizlerle hareketliliğini artırması anlamına gelmektedir. Erken mobilizasyon kavramı, tıbbi literatürde ilk kez 1970’li yıllarda Healy, Lindeman ve Van Aernam isimli araştırmacılar tarafından tanımlanmış olup, zamanla birçok cerrahi prosedür sonrası hasta bakımının vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Günümüzde bu yaklaşım, ameliyat sonrası iyileşmeyi optimize etmeyi amaçlayan ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) protokolü kapsamında önemli bir yer tutmakta ve standart bir uygulama olarak kabul edilmektedir. ERAS protokolü kapsamında, hastanın ameliyatın ardından ilk 24 saat içinde en az iki saatini aktif olarak geçirmesi ve taburcu oluncaya kadar her gün ortalama altı saatini yatak dışında geçirmesi önerilmektedir. Bu öneriler, klinik araştırmalarla desteklenen veriler ışığında belirlenmiş olup, erken mobilizasyonun sağladığı faydaların bilimsel temellerine dayanmaktadır. Batın bölgesine yönelik gerçekleştirilen cerrahi operasyonlar sonrasında erken dönemde uygulanan mobilizasyon, birçok ciddi komplikasyonun oluşumunu engellemede önemli rol oynamaktadır. Örneğin hasta ayağa kalktığında ya da yürüdüğünde, diyafram kası daha etkin bir şekilde çalışır; bu durum, akciğerlerin tam kapasiteyle havalanmasını sağlayarak postoperatif dönemde sık karşılaşılan atelektazi riskini ciddi ölçüde azaltır. Bununla birlikte, uzun süreli hareketsizlik, özellikle alt ekstremitelerdeki venöz kan akışını yavaşlatarak kanın pıhtılaşmasına zemin hazırlar. Bu tür bir dolaşım durgunluğu, zamanla derin ven trombozu (DVT) gelişimine neden olabilir. DVT’nin yerinden koparak akciğerlere ulaşması ise pulmoner emboli gibi hayati risk taşıyan klinik tablolara yol açabilir. Erken mobilizasyon sayesinde aktifleşen kaslar, kas pompası etkisiyle venöz dolaşımı artırır; bu da hem kanın bacaklarda göllenmesini hem de pıhtı oluşumunu engelleyerek dolaşım sisteminin sağlıklı çalışmasına katkı sağlar. Ayrıca, hareketlilik sayesinde kalp atım hacmi ve periferik dolaşım da iyileşir. Mobilizasyonun yalnızca solunum ve dolaşım sistemi üzerindeki etkileriyle sınırlı kalmadığı, gastrointestinal sistem üzerinde de olumlu etkiler sağladığı bilinmektedir. Batın ameliyatları sonrasında

sık karşılaşılan paralitik ileus, idrar retansiyonu, gaz ve dışkı çıkaramama gibi gastrointestinal komplikasyonlar, basit yürüyüşlerle ve düzenli fiziksel aktiviteyle büyük ölçüde hafifletilebilir. Hareket, bağırsak düz kaslarını uyarak peristaltik hareketlerin tekrar başlamasını destekler ve sindirim sisteminin normal fonksiyonlarına daha kısa sürede dönmesini sağlar. Bu durum, hastanın oral alımına geçişini kolaylaştırmakta ve beslenme desteğinin kesintisiz devam etmesini mümkün kılmaktadır. Sonuç olarak, bilimsel temellere dayanan doğru uygulamalarla gerçekleştirilen erken mobilizasyon, cerrahi sonrası iyileşme sürecinde karşılaşılabilecek çok sayıda komplikasyonun önlenmesinde etkili bir yöntemdir. Aynı zamanda, hastaların hastanede kalış süresini azaltarak hem hastaların psikolojik yükünü hafifletmekte hem de sağlık hizmetlerinin maliyet etkinliğini artırmaktadır. Dolayısıyla, cerrahi sonrası bakım süreçlerinde erken mobilizasyonun sistematik bir biçimde planlanması ve uygulanması, hasta sonuçlarının iyileştirilmesi açısından son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Erken mobilizasyon, Batın cerrahisi, Postoperatif komplikasyon, ERAS, İyileşme süreci

OKUL ÖNCESİ DÖNEM İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN ARKADAŞ ALGILARI

İrem Hazal TAŞ¹, Erhan ALABAY²

¹İstanbul Bilgi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, hazal.tas@bilgi.edu.tr

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, erhan.alabay@sbu.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, okul öncesi dönem işitme kayıplı çocukların arkadaş kavramına yönelik algılarını incelemektir. Araştırma nitel araştırma modellerinden biri olan olgubilim modeli ile tasarlanmıştır. Çalışmaya, İstanbul ili Avrupa yakasında Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir özel eğitim kurumunda öğrenim gören 8'i bilateral koklear implant, 2'si bilateral işitme cihazı kullanıcısı toplam 10 işitme kayıplı çocuk katılmıştır. Veriler “Kişisel Bilgi Formu”, “Arkadaş Algısı Görüşme Formu” ve çocukların çizdikleri resimler ile toplanmıştır. Araştırmada çocukların çizimlerine ve görüşme verilerine dayalı olarak arkadaşlık algılarına dair dikkat çekici bulgular elde edilmiştir. Çocukların arkadaş temalı resimlerinde genellikle canlı ve parlak renkler kullanmaları, arkadaşlık ilişkilerini olumlu duygularla ilişkilendirdiklerini ortaya çıkartmıştır. Bununla birlikte, bazı çocukların arkadaş figürü olarak yalnızca bir hayvanı çizmiş olması ya da insan figürlerinde özellikle kulak detayına yer vermemesi, çocukların sosyal ilişkilerinde yaşadığı sınırlılıkların ve işitme engeline bağlı gelişimsel etkilerin görsel yansımaları olarak değerlendirilmiştir. Görüşme verileri ise çocukların arkadaşlarıyla olan ilişkilerini en çok oyun oynama üzerinden tanımladıklarını ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra, bazı çocuklar arkadaşlarını fiziksel görünüşleri ve özellikle kullandıkları yardımcı cihazlar aracılığıyla tanımlarken, duygusal özelliklere yapılan vurgu oldukça sınırlı kalmıştır.

Anahtar Kelimeler: İşitme Kayıplı Çocuklar, Arkadaş, Algı, İşitme Cihazı, Koklear İmplant

ÇAYIN SAĞLIĞA KORUYUCU, KARDİYOVASKÜLER SAĞLIĞA ETKİSİ VE ÖNERİLEN TÜKETİMİ

Emirhan Ayan

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü
emirhan_ayan21@erdogan.edu.tr

ÖZET

Latince adıyla *Camellia Sinensis* olarak bilinen bitkinin yapraklarından elde edilen çay, insan vücudunu birçok yönden etkileyen sudan sonra en önemli içecektir.

Mevcut çeşitli çeşitler arasında, işleme sırasında tam fermantasyon ve oksidasyon ile karakterize edilen siyah çay, yaklaşık% 78'lik bir payla pazara hakimdir. Bu yaygınlık, sağlığı geliştirici etkilerine dair ortaya çıkan kanıtlarla birleştğinde, siyah çayı beslenme epidemiyolojisi ve klinik araştırmalarda kilit bir odak noktası olarak konumlandırmıştır. Çay, yapısında özellikle kimyasal birçok bileşik bulunduran bir bitkidir. İçeriğinde bulunan flavonidler ve bu bileşenlerin antioksidan etkileri ile çay hipokolesterolemik, antiaterosklerotik, antibakteriyel, antioksidatif, antimutajenik, antikarsinojenik, antianjiyojenik, apoptotik gibi özellikleri içerir. Spesifik olarak, günde iki veya daha fazla fincan tüketimi, kafein metabolizmasındaki genetik varyasyonlardan bağımsız olarak daha düşük ölüm oranları ile önemli ölçüde ilişkilendirilmiştir. Çalışma aynı zamanda çay tüketiminin akut vasküler etkileri hakkında bilgi vererek, çayın yemeklerle birlikte tüketildiğinde faydalı olabileceğini düşündürmektedir. Günde tüketilen 6-10 bardak çayın (yaklaşık 960-1600 ml) kronik hastalıklardaki riski azalttığı, kardiyovasküler sistem üzerinde koruyucu etkileri olduğu belirtilmektedir. Bu miktarda tüketilen çay sağlıklı beslenme alışkanlığının bir parçası olmalıdır.

Literatüre göre yetişkinlerde günde toplam 2.5 litre sıvı tüketilmesi, bu miktarın 0.9-1.4 litresinin çay olması önerilmektedir. Çay tüketimi arttıkça, ortalama serum kolesterol düzeyinin düştüğü, sistolik kan basıncı ile çay arasında negatif bir korelasyon olduğu belirtilmektedir. Her gün bir fincandan daha çok içilen çay, LDL oksidasyonunu engelleyerek kalp damar hastalıklarına karşı koruyucu etki göstermektedir. Çay içeriğindeki flavonoidler serbest radikalleri tutarak siklooksigenaz lipoksigenaz enzimlerini inhibe eder. Böylece lipid peroksidasyonunu önleyerek aterosklerotik plakların büyümesini engeller ve antitrombotik etkisiyle aterosklerozisten korur.

Çayın içerdiği etkin maddelerin sağlığımız üzerindeki olumlu etkileri yadsınamaz bir gerçektir. genel refahı artırmak ve kronik durumların gelişme olasılığını azaltmak için umut verici bir strateji gibi görünmektedir. Bu bulgular, uzun vadeli sağlık sonuçlarını iyileştirmek için siyah çay gibi içecek

müdahalelerinin potansiyel terapötik uygulamalarına yönelik sürekli araştırmaların önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çay, antioksidan, kardiyovasküler sağlık, kateşin, flavanoid

APELİN HORMONUNUN BESİN TÜKETİMİNE ETKİSİ

Karapıçak Azra¹, Kondaş Aşkar Tünay²

Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme Ve Diyetetik Bölümü, Çankırı, Türkiye

¹azrakarapicak42@gmail.com

²tunay@karatekin.edu.tr

ÖZET

Yağ doku aktif metabolik bir endokrin organ ve yedek enerji deposu olarak görev yapar. Özellikle beyaz yağ dokusu büyük ölçüde protein sinyallerini ve adipokin adı verilen hormonları salgılayan önemli bir endokrin organdır. Adipokinler yağ dokusundan salınan peptid yapılı hormonlardır. Yağ dokudan salınan bu hormonlar; beslenme, iştah kontrolü, enerji dengesi, insülin ve glukoz metabolizması, yağ metabolizması, kan basıncının düzenlenmesi, inflamasyon ve pıhtılaşma gibi pek çok fizyolojik sürecin düzenlenmesinde görev alır. Adipokinlerden bazıları leptin, vaspın, visfatin, resistin, adiponektin, omentin ve apelin. Apelin hormonu ilk kez 1998 yılında sığır mide öz suyundan izole edilen yeni bir adipokindir. Yapılan çalışmalarla apelinin kardiyovasküler fonksiyonların düzenlenmesi, oksidatif stresin önlenmesi gibi etkileri olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bazı çalışmalarda apelin hormonunun besin tüketimini azalttığı, bazılarında ise arttırdığı gibi çelişen sonuçlar saptanmıştır. Bu nedenle bu bildiride bir adipokin olan apelin hormonunun besin tüketimine etkisi hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Adipokin, Apelin, Besin, Hormon, Yağ Dokusu,

PREMENSTRÜEL SENDROM İLE BAŞ ETMEDE KULLANILAN NON-FARMAKOLOJİK YÖNTEMLER

Betül ÖZ

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü
betul_oz21@erdogan.edu.tr

ÖZET

Premenstrüel sendrom (PMS) genel olarak luteal fazın sonuna doğru ortaya çıkan ve menstrüasyonun başlamasıyla veya kısa bir süre sonra kaybolan duygusal, fiziksel ve davranışsal semptomlar kümesi olarak tanımlanır (İsmaili ve ark., 2016). Dünya çapında PMS'den etkilenen üreme çağındaki kadınların toplam yaygınlığı %47,8'dir (Frey Nascimento ve ark., 2020). PMS tanısı Amerikan Jinekoloji ve Obstetrik Derneği (ACOG) tanı kriterlerine göre koyulmaktadır. (6-14). Semptomlar menstrüasyon başlamadan önce ve başladıktan sonraki günler içinde; sinirlilik, sosyal çekilme, iştah değişiklikleri, hassasiyet, şişkinlik, sancı, yorgunluk vb. şeklinde görülmektedir (3). PMS kadınların sosyal ilişkilerini ve aktivitelerini olumsuz etkilemekte, eğitim ve iş gücünde kayıplara, hata/kaza oranlarında, alkol/madde kullanımında ve suça eğilimde artmaya, annelerin çocuklarına olumsuz davranmasına neden olabilmektedir (9-11). Kadın hayatını bu kadar etkileyen bir durum olmasına rağmen PMS semptomları olan kadınların %59,6'sı bu şikayetleri için tedavi olmak isterken, (Demir ve ark 2006) farklı çalışmalar sonucunda bu şikayetleri için doktora başvurma oranı %14.4-28.8 gibi düşük bir aralıkta olduğu belirlenmiştir. (Demir ve ark. 2006, Sule and Ukwenya 2007). Hafif şiddetli PMS bulgularında ise uygun baş etme yöntemleri kullanılabilir (Demir ve ark. 2006, Sule and Ukwenya 2007). Yaşam tarzı ve diyet değişiklikleri farmakolojik tedaviye gerek duymadan orta PMS belirtilerini ortadan kaldırabilir. Premenstrüel semptomların yönetiminde faydalanan non-farmakolojik yöntemlere bakıldığında, bilişsel davranışsal tedavi, yoga, masaj, refleksoloji, egzersiz, kayropraksi, fitoterapi, aromaterapi ve akupunktur gibi yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir (Karout ve ark., 2012; Lotfipour-Rafsanjani ve ark., 2018; Uzunçakmak, 2016; Armour ve ark., 2018). Şimşek ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında PMS ile baş etmede geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları olarak, bitkisel tedavi ve vitamin desteği grubundan en çok vitamin desteği yöntemini; vücut terapilerinden en çok masaj yöntemini; zihin ve beden tekniklerinden en fazla müzik dinlemeyi; sıcak uygulama tekniklerinden en fazla karın bölgesine sıcak uygulama yönteminin kullanıldığı belirlenmiştir. Akın ve Erbil'in (2023) çalışmasında ise PMS ile başa çıkmak için olumlu duygulanım yaratıcı aktivitelere yönelmenin, PMS'nin şiddetini azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Premenstrüel Sendrom, Semptom, Baş Etme Yöntemleri, Kadın Sağlığı

NUTRASÖTİKLER VE SAĞLIKTAKİ ETKİLERİ

¹Eda Özay, ²Tünay Konaş Aşkar

1Çankırı Karatekin Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü , edaozay35@gmail.com

2 Çankırı Karatekin Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, tunay@karatekin.edu.tr

ÖZET

Nutrasötikler, sağlık yararlarının yanı sıra besin değerlerinin daha yararlı kullanılmasını sağlayan bileşenlerdir. Sağlığı iyileştirmek ve düzenlemek için tasarlanmış olan bazı türleri de bulunmaktadır. Nutrasötikler, vitaminler, mineraller, probiyotikler, omega-3 yağ asitleri, polifenoller ve flavonoidler gibi çeşitli bileşenleri içerir. Bu bileşenlerin sağlık üzerindeki olumlu etkileri, son yıllarda yapılan birçok bilimsel çalışmayla desteklenmektedir. Örneğin, omega-3 yağ asitleri kalp sağlığını desteklerken, probiyotikler sindirim sisteminin sağlığını artırmakta ve bağışıklık sistemini güçlendirmektedir. Polifenoller ise antioksidan özellikleri sayesinde hücre hasarını önlemekte ve inflamasyonu azaltmaktadır. Bu durum, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının benimsenmesinin, bireylerin sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkileyebileceğini ortaya koymaktadır. Nutrasötiklerle zenginleştirilmiş bir diyet, bireylerin genel sağlık durumunu iyileştirirken, aynı zamanda obezite, diyabet ve kalp hastalıkları gibi kronik hastalıkların önlenmesine de katkıda bulunur. Nutrasötiklerle beslenme, sağlık yönetimi ve hastalıkların önlenmesi konusunda giderek artan bir öneme sahip olup yaşam kalitesini arttırmada önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca nutrasötiklerle beslenme, bireylerin sağlıklı yaşam tarzı oluşturmalarına ve genel sağlık durumunu iyileştirebildiği hakkında bilgi verilmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Sağlık, Nutrasötik, Vitaminler, Polifenoller

TIBBİ RADYOLOJİK UYGULAMALARDA RADYASYONDAN KORUNMA

Sevdenas Sarıyılmaz, Gökhan Ağırbaş

KTÜ SHMYO, Tıbbi Görüntüleme Teknikleri, sevdenass@gmail.com

KTÜ SHMYO, Tıbbi Görüntüleme Teknikleri, gokhanagirbass@icloud.com

ÖZET

Tıbbi görüntüleme ve tedavi süreçlerinde kullanılan iyonlaştırıcı radyasyon, hem hastalar hem de sağlık çalışanları için belirli riskler oluşturmaktadır. Bu çalışmada, tıbbi radyolojik uygulamalarda radyasyondan korunma yöntemleri ele alınmıştır. Radyasyon, enerjinin dalgalar veya parçacıklar yoluyla yayılmasıdır ve iyonlaştırıcı türleri canlı dokularda zararlı etkilere yol açabilir. Bu nedenle, korunma büyük önem taşımaktadır.

Hastaların korunmasında gerekçelendirme, optimizasyon (ALARA) prensibi ve zırlama yöntemleri temel alınır. Ayrıca hastaların işlem öncesi bilgilendirilmesi ve cihazların düzenli bakımı da radyasyon dozunun azaltılmasına katkı sağlar.

Sağlık çalışanlarının korunması için zaman, mesafe ve zırlama ilkelerine dikkat edilmelidir. Çalışma süresini kısa tutmak, radyasyon kaynağından mümkün olduğunca uzak durmak ve fiziksel engeller kullanmak maruziyeti azaltır. Ayrıca kişisel koruyucu ekipmanların, özellikle kurşun önlük, tiroit koruyucu ve koruyucu gözlük gibi araçların kullanımı önemlidir. Maruziyetin düzenli takibi için kişisel dozimetrelerin kullanılması zorunludur. Sağlık çalışanlarının yıllık sağlık kontrollerinin yapılması da radyasyonun uzun vadeli etkilerine karşı önlem alınmasını sağlar.

Sonuç olarak, tıbbi görüntüleme ve tedavi uygulamalarında radyasyondan korunma kurallarına uyulması, hem hastaların hem de sağlık çalışanlarının güvenliğini sağlamak için vazgeçilmez bir gerekliliktir.

Anahtar Kelimeler: Radyasyon, Tıbbi Radyolojik Uygulamalar, Radyasyondan Korunma, Hasta Güvenliği, Çalışan Güvenliği

ANANAS VE BİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ

1. Rumeysa Asude GÖKALP¹, 2. Gülçin ÖZCAN ATEŞ²

¹Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, Çanakkale, Türkiye, asude.gklp@gmail.com

²Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Çanakkale, Türkiye, gulcinozcan@comu.edu.tr

ÖZET

Muz, üzüm, portakal, ananas, karpuz ve guava gibi tropikal meyvelerin sularının sağlık açısından faydaları, bu ürünlere küresel ölçekte önem kazandırmıştır. Ananas (*Ananas comosus* [Linn.] Merr., Bromeliaceae) ise muz ve narenciyeden sonra tercih edilen tropikal çabuk bozulabilen, mevsimlik bir meyve olup, hoş bir aromaya ve tada sahiptir. Ananas bileşimi yetiştirildiği coğrafya, mevsim, işleme ve hasat zamanına bağlı olarak değişkenlik göstermekle birlikte şeker, saponin, sitrik ve malik asit, potasyum, kalsiyum, fosfor ve demir, C vitamini, bakır, folat, glikanlar, lifler ve diğer önemli faktörlerden oluşan temel besinler ile protein sindiren enzimler (bromelain) içerir. Ananasın kabuğu gallik asit, kateşinler, epikateşinler, ferulik asit gibi antioksidan bileşenler açısından zengindir. Ananas gövdesinde ve kabuğunda bulunan bromelain ise ananain ve komosain, fosfatazlar, glikoproteinler, glukozidazlar, selülozlar, sistatin, peroksidazlar, tiopepdidazlar, gibi proteinaz inhibitörlerinin bir karışımıdır. Anasın yüksek tıbbi değeri nedeniyle insanlar tarafından ilaç olarak kullanılır. Tıbbi kullanımlarından bazıları özellikle burun ve sinüslerde, şişliği ve iltihabı azaltmak, çeşitli alerjik ateşi azaltmak, yanık sonrası hasarlı ya da ölü dokuyu çıkarmak akciğerlerde su toplanmasını önlemek için kullanılır. Bromelain ise kas gevşetici ve kas kasılmasını uyarmak için kullanılır. Ayrıca kan pıhtılaşmasını önler, kanseri önler ve diğer birçok kullanım alanı vardır. Bununla birlikte bromelain membranolitik özellikleriyle bakteri hücre zarına bağlandığında proteolitik bir enzim olarak çalışır, hasara neden olur ve bakteri hücre ölümünü başlatır. Ananasın içerdiği zengin fitokimyasal bileşikler sayesinde biyoteknolojik uygulamalarda önemli bir potansiyele sahip olup, antimikrobiyal, antikanser ve antioksidan aktivitelere sahip olduğunu bildirilmiştir. Sonuç olarak terapötik, fonksiyonel gıdalar ve kozmetik uygulamalar için umut vadeden bir metabolit kaynağı olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Ananas comosus*, Biyoaktif Bileşen, Biyolojik aktivite

CENNET HURMASI VE BİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ

1. Funda ELMACI¹, 2. Gülçin ÖZCAN ATEŞ²

¹Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, Çanakkale, Türkiye, fundaelmaci@icloud.com

²Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Çanakkale, Türkiye, gulcinozcan@comu.edu.tr

ÖZET

Meyveler, insan beslenmesinin temel bileşenlerinden biri olup, sağlık açısından koruyucu etkileriyle ön plana çıkmaktadır. Cennet hurması (*Diospyros kaki*), Çin kökenli olup Asya'nın çeşitli bölgelerinde yüzyıllardır geleneksel tedavi amaçlı kullanılan, zengin besin içeriğine sahip bir meyvedir. Ebenaceae familyasına ait olan bu meyve; etli, lifli yapısı ve yüksek antioksidan kapasitesiyle dikkat çekmektedir. Genellikle Çin, Kore, Japonya, Brezilya, Türkiye ve İtalya gibi sıcak iklim bölgelerinde yetiştirilmektedir. Hurma meyvesi, halk arasında özellikle öksürük, hipertansiyon, apopleksi ve kardiyovasküler hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Bununla birlikte farklı araştırmalar ile boğaz ağrısı, aft ve uykusuzluk gibi hastalıkları önlemek ve tedavi etmek, akciğer, mide, dalak, bağırsak ve sindirim sistemi rahatsızlıklarını iyileştirmek, kolesterolü ve arteriyel kan basıncını düşürebilmek, bağışıklık sistemini güçlendirebileceği bildirmiştir. Cennet hurmasının bulunan fenolik bileşikler, flavonoidler, tanenler, karotenoidler ve fenolik asitler gibi biyoaktif bileşenler nedeniyle antimikrobiyal, antioksidan, antigenotoksik, antikarsinogenik, anti inflamatuvar, antihipertansif, antidiyabetik etkileri ve antikanser aktivite gibi biyolojik aktivitelere de sahip olduğu bildirilmiştir. Bu nedenle cennet hurması katkılı doğal ürünlerin geliştirilmesi, gıda güvenliği, sağlık ve kozmetik gibi çeşitli alanlarda önemli katkılar sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: *Diospyros kaki*, Cennet Hurması, Biyoaktif Bileşen, Biyolojik aktivite

TİCARİ LİMON, SARDUNYA (ITIR) VE DEVE DİKENİ YAĞLARININ *PSEUDOMONAS* TÜRLERİNE KARŞI ANTİBAKTERİYEL AKTİVİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Rana KARLI¹, 2. Fatma BUDAK¹, 3. Gülçin ÖZCAN ATEŞ²

¹Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Çanakkale, Türkiye, karliranaa@gmail.com

²Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Çanakkale, Türkiye, fatmabudak2004@gmail.com

³Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Çanakkale, Türkiye, gulcinozcan@comu.edu.tr

ÖZET

ESKAPE patojenleri — *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Enterobacter* spp. — birinci ve son çare olarak kullanılan çok sayıda antibiyotik sınıfına karşı artmış direnç seviyeleri ile karakterize olan bir gruptur. Çoğunlukla hastane ilişki enfeksiyonlara neden olan bu patojenler klinik ortamlardan izole edilmekle birlikte, yüzey suyu, atık su, gıda ve toprak gibi çevresel kaynaklardan da izole edilmiştir. Her geçen gün artan antibiyotik direnci nedeniyle enfeksiyon hastalıklarının tedavisini sınırlandırmakta ve halk sağlığı karşı yeni tehditler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle antibiyotiklere alternatif maddelerin araştırılmasında doğal kaynaklardan olan bitkiler ve onların ekstraktları ilgi çekmektedir. Literatürde birçok esansiyel yağın çeşitli mikroorganizmalara karşı antimikrobiyal aktiviteye sahip olduğuna dair rapor bulunmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada ticari olarak satılan deve dikenı (*Silybum marianum*), limon (*Citrus limon*) ve sardunya (*Pelargonium graveolens*) yağlarının antibakteriyel aktivitesi makyaj süngerlerinden izole edilen *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas putida*, *Pseudomonas monteilii* ile *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 ve ATCC 10145'e karşı agar kuyu difüzyon yöntemiyle değerlendirilmiştir. Sonuç olarak test edilen esansiyel yağların test edilen suşlara karşı inhibisyon zonu oluşturmadığı gözlemlenmiştir. Literatürde limon ve sardunya yağlarının bazı Gram-pozitif ve Gram-negatif bakterilere karşı antimikrobiyal etkiler gösterdiği bildirilmiş olmakla birlikte, deve dikenı yağının antimikrobiyal aktivitesi ilgili sınırlı bilgi bulunmaktadır. Antimikrobiyal aktivite ise esansiyel yağların kimyasal bileşiminden etkilenmekte ve test edilen mikroorganizma türüne göre değişmektedir. Bu nedenle test edilen esansiyel yağların kimyasal kompozisyonun belirlenmesi ve daha çok dirençli-dirençsiz izolat üzerinde daha geniş spektrumlu veya sinerjistik etki sağlayabilecek kombinasyonların araştırılması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: *Silybum marianum*, *Citrus limon*, *Pelargonium graveolens*, *Pseudomonas*, Antibakteriyel Aktivite

MAKYAJ ÜRÜNLERİ VE MİKROBİYAL KONTAMİNASYON: HALK SAĞLIĞI RİSKİ

1. Zeynep TURNA¹, 2. Gülçin ÖZCAN ATEŞ², 3. Gaye Su YİĞİT¹,

¹Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, Çanakkale, Türkiye, zeynepturna@gmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Çanakkale, Türkiye, gulcinozcan@comu.edu.tr

³Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, Çanakkale, Türkiye, gyesuyigit@gmail.com

ÖZET

Makyaj ürünleri ve aksesuarları (makyaj fırçaları, süngerler, cımbızlar vs.) her gün ve yaygın olarak kullanılan kişisel bakım ürünleridir. Kullanıcı sayısı her geçen gün artan bu ürünlerin uygun olmayan saklama koşullarında saklanması, sık kullanıma bağlı çapraz kontaminasyon ve hijyen kurallarına dikkat edilmemesi gibi nedenlerle mikrobiyal kontaminasyona açık hale gelebilmektedir. Makyaj ürünlerinin besleyici (karbonhidratlar, şeker alkoller, yağ asitleri, proteinler, aminoasitler, glikozitler, yağ alkoller, steroidler, peptitler, vitaminler ve bitkisel hammaddeler) ve yüksek su içeriği mikroorganizmaların üremesi için gereken temel bileşenleri sağlamaktadır. Yapılan çalışmalar makyaj ürünleri ve aksesuarlarında *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* ve *Candida albicans* gibi potansiyel patojenlerin bulunduğunu göstermiştir. Bu mikroorganizmalar, özellikle immün yetersizliği olan bireylerde ciddi cilt enfeksiyonlarına, göz iltihaplarına ve alerjik reaksiyonlara neden olabilir. Ayrıca, kontamine makyaj ürünlerinin uzun süreli kullanımı, mikrobiyal direnç gelişimine de dolaylı katkı sağlayabilir. Bu nedenle, makyaj ürünlerinin hijyenik kullanımı, düzenli aralıklarla değiştirilmesi ve uygun koşullarda saklanması büyük önem taşımaktadır. Aynı zamanda, tüketicilerin bu konuda bilinçlendirilmesi ve üretici firmaların ürün formülasyonlarında değişen mikroorganizma çeşitliliği ve antibiyotik direnç profillerini dikkate alarak antimikrobiyal koruyuculara yer vermesi, mikrobiyal risklerin azaltılmasında etkili stratejiler arasında yer alabilir.

Bu çalışma ÇOMÜ BAP Birimi tarafından TLÖAP-2022-3934 proje numarası ile desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Makyaj ürünleri, Patojen mikroorganizmalar, Enfeksiyon Riski, Halk Sağlığı

112 ACİL SAĞLIK YAPISI VE İŞLEYİŞİ

Osman Nuri SAKA, Muhammet Emin NALÇACI

Karadeniz Teknik Üniversitesi, SHMYO

ÖZET

Acil sağlık hizmetleri, bir sağlık sisteminin en kritik bileşenlerinden birini oluşturarak, bireylere zamanla yarışan durumlarda hızlı ve etkin müdahaleler sağlar. Türkiye'deki 112 Acil Sağlık Hizmetleri, bu bağlamda, hem ulusal sağlık politikalarının bir parçası olarak hem de toplum sağlığının korunmasında önemli bir role sahiptir. Bu hizmetler, sadece acil durumlarda değil, aynı zamanda planlama ve önleyici sağlık hizmetleri açısından da hayati bir işlev taşır. Acil sağlık hizmetlerinin işleyişi, gelişen teknolojilerle paralel olarak sürekli yenilikler göstermekte, temel hedef olan hasta güvenini artırmayı hedeflemektedir. Bu bağlamda, acil sağlık hizmetlerinin etkinliği, yalnızca sağlık personelinin uzmanlığına bağlı kalmayıp, aynı zamanda ulaşım hizmetleri, iletişim araçları ve sağlık tesislerinin organizasyonu gibi çeşitli bileşenlerin entegrasyonuna da ihtiyaç duyar. Dolayısıyla, bu bölümde acil sağlık hizmetlerinin işleyişini etkileyen unsurlar, hasta kabul süreçleri, müdahale yöntemleri ve sonuç değerlendirmeleri ele alınacaktır. Böylelikle, okuyuculara 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nin etkili ve kapsayıcı bir sistem olarak nasıl çalıştığına dair kapsamlı bir bakış açısı sunulmuş olacaktır. Vatandaşlar, trafik kazaları, kalp krizi, solunum yetmezliği, felç, ağır yaralanmalar gibi acil sağlık sorunlarında 112'yi ücretsiz olarak arayarak yardım talebinde bulunabilir. Çağrı merkezine gelen ihbar, operatörler tarafından değerlendirilir ve en yakın ambulans ekibi olay yerine yönlendirilir. 112 sağlık ekipleri, olay yerinde ilk müdahaleyi yaparak hastanın stabil hale gelmesini sağlar ve gerekli durumlarda en uygun hastaneye naklini gerçekleştirir. 112 Acil Çağrı Merkezi'ne Ulaşım Vatandaşlar, 112 numarasını arayarak acil sağlık hizmetlerinden yararlanabilir. Çağrılar, Acil Çağrı Merkezi (AÇM) tarafından karşılanır. Burada çalışan personel, çağrıyı alarak gerekli bilgileri toplar ve en uygun ambulans ekibini yönlendirir. Vakalara Müdahale Süreci 112 Acil Sağlık Hizmetleri aşağıdaki aşamalarla işler: a) Çağrının Alınması ve Değerlendirilmesi 112 Acil Çağrı Merkezi operatörü, çağrıyı cevaplar ve olayın yeri, hastanın durumu gibi bilgileri alır. Gerçek acil vakaların belirlenmesi için hızlı bir değerlendirme yapılır. Gereksiz ve asılsız çağrılar sistemi meşgul etmemesi için filtrelendirilir. b) En Yakın ve Uygun Ambulansın Yönlendirilmesi Olay yerine en kısa sürede ulaşabilecek uygun tipte ambulans belirlenir. Ambulans ekibine, olay yeri ve hastanın durumu hakkında bilgi verilir. Ekip, olay yerine en hızlı ve güvenli şekilde ulaşmaya çalışır. c) Olay Yerinde İlk Müdahale Ambulans ekibi hastaya ulaşarak ilk değerlendirmeyi yapar. Gerekli ilk yardım ve tıbbi müdahale uygulanır. Hastanın durumu stabil hale getirilerek en uygun sağlık kuruluşuna nakil planlanır. d)

Hastanın Nakli ve Hastaneye Teslimi Hastanın sağlık durumu dikkate alınarak en uygun hastaneye sevki sağlanır. Hastane acil servisi, gelecek hasta hakkında önceden bilgilendirilir. 112 Acil'in Önemi ve Asılsız Çağrılar 112 Acil Sağlık Hizmetleri, hayati tehlike içeren durumlar için tasarlanmıştır. Gereksiz yere meşgul edilmesi, gerçek hastaların hizmet almasını geciktirir. Asılsız çağrılar hem yasal yaptırımlara hem de maddi kayıplara yol açabilir hastaneye teslimi sırasında tıbbi bilgiler eksiksiz şekilde hastane ekibine aktarılır.

Anahtar Kelimeler: 112, acil, ambulans, müdahale, nakil, çağrı, hasta, hastane

HAVA KİRLİLİĞİNİN ÇEVRE VE HALK SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: GÜNCEL BULGULAR IŞIĞINDA BİR DEĞERLENDİRME

Arda BOSTANOĞLU, Metehan KERİM, Gürkan Serkan KARGILI, Öğr. Gör. Tuba ÖZDEMİR, Dr. Öğr. Üyesi Canan ERTEMOĞLU ÖKSÜZ

Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO

ÖZET

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre her yıl 7 milyon insan hava kirliliğine bağlı nedenlerle hayatını kaybetmektedir. Sanayileşme, fosil yakıt kullanımı, motorlu taşıtlar ve tarımsal faaliyetler, hava kirliliğinin başlıca kaynaklarıdır. Hava kirliliği sadece çevresel değil, ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Türkiye'de büyükşehirler başta olmak üzere birçok ilde hava kalitesi Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği sınırların üzerindedir. 2022 yılı Türkiye Hava Kalitesi Raporu'na göre 81 ilin 45'inde yıllık PM10 ve PM2.5 değerleri sınır değerin üzerindedir. Bu durum uzun vadede hem bireysel hem toplumsal sağlık maliyetlerini artırmaktadır. Çalışmanın amacı hava kirliliğinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki etkilerini bilimsel verilerle ortaya koymak, güncel ulusal ve uluslararası bulgular ışığında durumu değerlendirmek, farkındalık yaratmak ve çözüm önerileri sunmaktır. Bu amaçla 2012–2023 yılları arasında yayımlanmış 50'den fazla makale, çevre ajansı raporları ve resmi istatistikler taranmıştır. Veriler tematik analiz yöntemi ile sınıflandırılmıştır: sağlık etkileri, çevresel etkiler, ekonomik sonuçlar, politika değerlendirmeleri. Ayrıca WHO, EPA, T.C. Çevre Bakanlığı gibi kurumların açık verileri incelenmiştir. Sağlık, çevresel ve ekonomik etkileri incelenmiş ve şu sonuçlara varılmıştır. Yasal düzenlemelerin uygulanması ve şehir planlamasında yeşil alanlara öncelik verilmesi gereklidir. Sürdürülebilir enerji politikaları (yenilenebilir kaynaklar, elektrikli araçlar), toplum temelli farkındalık çalışmaları, bireysel düzeyde alınabilecek önlemler: toplu taşıma kullanımı, enerji tasarrufu, filtre sistemleri vb. yapılmalıdır. Sonuç olarak hava kirliliği, çözülmesi gereken küresel bir sağlık krizidir. Kısa vadeli çözüm: filtreleme sistemleri, emisyon denetimi, orta vadeli çözüm: şehir içi ulaşım planlaması, teşvikler, uzun vadeli çözüm: karbon nötr politika, enerji dönüşümü, bilim, kamuoyu ve karar vericiler iş birliği içinde olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çevre sağlığı, Hava kirliliği, Halk sağlığı, PM2.5, Sürdürülebilir çevre politikaları

PLASTİK ATIKLARIN ÇEVRE VE HALK SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: BİR LİTERATÜR TARAMASI

**Arda BOSTANOĞLU, Metehan KERİM, Gürkan Serkan KARGILI, Öğr. Gör. Tuba
ÖZDEMİR, Dr. Öğr. Üyesi Canan ERTEMOĞLU ÖKSÜZ**

Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO

ÖZET

Plastikler, 20. yüzyılın ortalarından itibaren yaygınlaşan, hafif, dayanıklı ve ucuz malzemeler olarak sanayiden ev eşyasına kadar geniş bir kullanım alanı bulmuştur. Ancak bu avantajlarına rağmen, doğada yüzyıllarca bozulmadan kalabilmeleri, ciddi çevresel sorunlara yol açmaktadır. Bu çalışma, plastiklerin çevre kirliliği üzerindeki etkilerini bilimsel bir yaklaşımla incelemeyi amaçlamaktadır. Son 50 yılda plastik üretimi 20 kat artmış ve 2023 itibarıyla yıllık 400 milyon tona ulaşmıştır. Bu üretimin büyük kısmı ambalaj sanayinde kullanılmakta ve ürünlerin %40'ı sadece bir kez kullanılmaktadır. Bu durum, büyük miktarda plastik atığın oluşmasına neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, plastik atıkların çevre ve halk sağlığı üzerindeki etkilerini ele alan ulusal ve uluslararası bilimsel çalışmaları sistematik olarak inceleyerek, plastik kirliliğinin yol açtığı tehlikeleri bütüncül bir yaklaşımla ortaya koymaktır. Özellikle mikro plastiklerin çevresel döngüdeki davranışları, biyolojik organizmalara etkileri ve insan sağlığı açısından taşıdığı potansiyel risklerin değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Bu çalışma, nitel bir sistematik literatür taraması niteliğindedir. Literatür taraması Ocak 2010 – Mart 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş, çevre ve sağlık bilimleri alanındaki hakemli dergilerde yayımlanmış araştırmalar ve derleme makaleler incelenmiştir. Elde edilen bulgular, plastik atıkların yalnızca çevresel bir kirlilik unsuru değil, aynı zamanda halk sağlığını tehdit eden çok boyutlu bir sorun olduğunu göstermektedir. Plastiklerin doğada çözünme süresi 100 ile 1000 yıl arasında değişmekte olup, bu süreç boyunca çevrede kalıcı ve etkili olabilmektedir. Mikro plastiklerin besin zincirine katılması, insan sağlığı üzerindeki etkilerin karmaşıklığını artırmaktadır. Bugüne kadar yapılan çalışmalar, insan vücudunda biriken mikro plastiklerin uzun vadede ne gibi zararlar doğuracağını kesin olarak ortaya koyamamış olsa da, mevcut bulgular potansiyel riskin ciddi olduğunu işaret etmektedir. Literatürde özellikle gelişmekte olan ülkelerde atık yönetiminin yetersiz olması, plastik kirliliğini daha da derinleştiren bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Bugüne kadar yapılan çalışmalar, insan vücudunda biriken mikro plastiklerin uzun vadede ne gibi zararlar doğuracağını kesin olarak ortaya koyamamış olsa da, mevcut bulgular potansiyel riskin ciddi olduğunu işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çevre sağlığı, Plastik Kirliliği, Halk Sağlığı, Mikroplastikler, Atık Yönetimi