



MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

I. SAĞLIK BİLİMLERİ
ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

SEMPOZYUM KİTABI

Muğla - 2022



MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI

**Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
I. Sağlık Bilimleri Öğrenci Sempozyumu**

Prof.Dr. Kılıçhan BAYAR

Muğla
2022

“Bu eserin dil ve bilim bakımından sorumluluğu yazarlarına aittir.”

“© 2022, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi”,

Tüm Hakları Saklıdır.

Yayın Kodu

7013 K 22 003 147

ISBN 978-605-4397-87-7

Son kullanıcılar, telif hakkı yasaları çerçevesinde, bu çalışmayı çevrimiçi olarak okuyabilir, indirebilir, yazdırabilir. Atıf göstermek şartı ile bireysel olarak kopyalayabilir.

“Hiçbir şekilde ticari amaçla çoğaltılamaz, dağıtılamaz, kaynak göstermeden alıntı yapılamaz.”



Kapak Tasarım

Öznur AKDOĞAN

Dizgi

Doç.Dr.Ahmet Salih SÖNMEZDAĞ

CIP Data

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi I. Sağlık Bilimleri Öğrenci Sempozyumu

(1.:24 Mayıs 2022: Muğla)

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi I. Sağlık Bilimleri Öğrenci Sempozyumu sempozyum kitabı /

editör Prof. Dr. Kılıçhan Bayar.-

Muğla : Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, 2022.

188 sayfa ; 29 cm.

ISBN 978-605-4397-87-7

1.Tıp bilimleri—Kongreler. I. Kılıçhan Bayar.

R850.A2 M834 2022

ÖNSÖZ

Araştırma, bilgi oluşturmak ve öğrenmeyi kolaylaştırmak için bir araçtır. Sorunları anlamayı, gerçekleri desteklemeyi, hipotezleri kanıtlamayı, ilgili alanda başarılı olmayı, değerlendirmeyi, analiz etmeyi ve daha birçok özelliği sağlar. Araştırmanın arkasındaki fikir ve bilim, gelecekte büyük keşiflere ve yeniliklere giden yolu açacaktır.

Araştırma, sağlık bilimleri alanında ilerleme kaydetmenin anahtarı olduğu için sağlık eğitiminin de odak noktasıdır. Öğrencilerin meraklı bir tutuma sahip olması, araştırmacı kimliğin gelişiminde önemlidir. Sorgulama ve akıl yürütme ise eğitimde sınırları genişleten iki güçlü özelliktir. Sağlık bilimleri alanında eğitim görmekte olan öğrencilerin, alanla ilgili bilimsel kaynakların sistematik olarak araştırılması ve değerlendirilmesi yoluyla elde ettiği mevcut en iyi kanıtları kullanmaya ve klinik kararlarını paylaşmaya teşvik edilmesinde, araştırma becerilerini geliştirmek hayati önem taşır. Bu nedenle, bu becerilerin temelleri lisans düzeyinde atılmalı ve lisansüstü eğitimle profesyonel düzeye taşınmalıdır. Problem çözme ve eleştirel düşünme ilkeleri doğrultusunda öğrencilerin araştırma kapasitesinin artırılması, onları araştırma yapmaya teşvik etmek ile başlar. Süreç, bilimsel araştırma ve etik ilkeler doğrultusunda gerçekleştirdikleri araştırmalarını uygun bir yöntemle sunabilecekleri, tartışabilecekleri, diğer araştırmacılarla etkileşime girebilecekleri bilimsel bir ortamla buluşma veya bilimsel bir yayın ile son bulur.

Sahip olunan bu bakış açısı ile lisans ve yüksek lisans öğrencilerinin eğitimleri sırasında gerçekleştirdikleri araştırmaların sonuçlarını paylaşma, tartışma ve güncel konuları dinleme imkanının sağlandığı I. Sağlık Bilimleri Öğrenci Sempozyumu başarıyla tamamlandı.

Unutulmamalıdır ki eğitimin esas amacı bilgilendirmek değil bilgiyi bir metodoloji ile eyleme dönüştürmektir.

Prof Dr Kılıçhan BAYAR
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı

SEMPOZYUM KÜNYESİ

SEMPOZYUM ADI

I. Sağlık Bilimleri Öğrenci Sempozyum

TARİHİ VE YERİ

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

DÜZENLEYEN KURUMLAR

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

SEMPOZYUM BAŞKANI

Prof. Dr. Kılıçhan BAYAR

DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Kılıçhan Bayar
Prof. Dr. Banu Bayar
Doç. Dr. Ahmet Salih Sönmezdağ
Doç. Dr. Fatma İlker Kerkez
Dr. Öğr. Üyesi Oktay Kuru
Dr. Öğr. Üyesi Gülay Manav

DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Özcan Saygın
Prof. Dr. Fatmagül Yur
Prof. Dr. Gülnihal Kutlu
Prof. Dr. Feral Öztürk
Prof. Dr. Tuba Edgünlü
Prof. Dr. Aziz Bülbül
Doç. Dr. Serap Durukan
Dr. Öğr. Üyesi Havva Akpınar

Dr. Öğr. Üyesi Bora Ekinci
Dr. Öğr. Üyesi Aylin Müge Tuncer

BİLİM KURULU

Prof. Dr. Nevin Akdolun Balkaya
Prof. Dr. Media Subaşı Baybuğa
Prof.Dr. Ümmühani Özel Türkcü
Prof.Dr. Tuba Edgünlü
Doç Dr. Zöhre Irmak
Doç. Dr. Gonca Karayağız Muslu
Doç.Dr. Turan Demircan
Doç. Dr. Ayşe Kacarogü Vicdan
Doç. Dr. Fatma Birgili
Doç. Dr. Şeyda Kıvrak
Doç Dr. Gülşah Köse
Dr. Öğr. Üyesi Adile Tümer
Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül Türkyılmaz
Dr. Öğr. Üyesi Tezcan Şahin
Dr. Öğr. Üyesi Şükriye Kayhan Aktürk
Dr. Öğr. Üyesi Tuncay Köse
Dr. Öğr. Üyesi Pınar Başbuğ
Dr. Öğr. Üyesi Burcu Camcıoğlu Yılmaz

İÇİNDEKİLER

MULTİPLE SKLEROZLU KADINLARDA ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMLARININ DENGEEYE ETKİSİNİN İNCELEMESİ: PİLOT ÇALIŞMA	1
ORYANTİRİNG SPORCULARINDA GÖRSEL HAFIZA VE HIZ BECERİLERİNİN İNCELENMESİ	12
KRONİK İNME HASTALARINDA GÖVDE POZİSYON HİSSİNİN FONKSİYON İLE İLİŞKİSİ	18
GENÇ KIZ ÇİM HOKEYİ SPORCULARINDA HOKEY OYNAMA SÜRESİ İLE CORE KAS ENDURANSI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ARAŞTIRILMASI.....	26
FİZYOTERAPİSTLERİN MESLEKLERİNE YÖNELİK TUTUMLARI İLE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ.....	39
GERİATRİK BİREYLERDE BİLİŞSEL FONKSİYONLAR İLE ÇİFT GÖREV PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: PİLOT ÇALIŞMA.....	47
TÜRKİYE'DE UYKU KALİTESİYLE İLGİLİ YAPILMIŞ HEMŞİRELİK DOKTORA TEZLERİNİN İNCELENMESİ: SİSTEMATİK DERLEME	55
YAŞLILARDA SÜRELİ KALK YÜRÜ TESTİNE MOTOR VE BİLİŞSEL GÖREVİN ETKİSİ.....	62
KATYONİK GRUP İÇEREN SCHİFF BAZI LİGANDI VE CO (II) METAL KOMPLEKSİNİN KANSER HÜCRELERİ ÜZERİNE ANTİKANSER ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI	70
TOTAL DİZ ARTROPLASTİLİ HASTALARIN TABURCULUK ÖNCESİ AĞRI VE ANKSİYETE - DEPRESYON DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ	86
BİLGİSAYAR KULLANIMININ HEMŞİRELİK MESLEĞİNE YANSIMALARI	95
ÇOCUKLARDA PES PLANUS REHABİLİTASYONUNDA HİKÂYELEŞTİRME TEMELLİ AYAK EGZERSİZLERİNİN ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA.....	105
ENJEKSİYON SONRASI GELİŞEN KRONİK YARA TAKİBİ.....	111
SINIRLI KAYNAKLARIN KULLANIMINDA YAŞA BAĞLI AYRIMCILIK: ETİK OLGU ANALİZİ.....	113
HEKİMİN ZARAR VERMEME VE ZARARI ÖNLEME ÖDEVİ İHLALİ : ETİK OLGU ANALİZİ.....	114
OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU'NDA SİNAPSİN III GEN VARYANTLARININ ANALİZİ	115
PSORİASİS HASTALARINDA GHRELİN GENİ VARYANTLARININ ANALİZİ.....	116
METAMFETAMİN BAĞIMLISI OLAN BİREYLERDE KAPPA OPIOİD RESEPTÖRÜ (OPRK1) GEN VARYANTLARININ ANALİZİ.....	117
PHENFORMİN İNHİBİTS PROLİFERATION OF MCF-7 AND MDA-MB-231 HUMAN BREAST CANCER CELLS.....	119
KEKEMELİĞİ OLAN BİREYLERİ KONU ALAN ÇOCUK KİTAPLARINA YÖNELİK BİR DOKÜMAN İNCELEMESİ	120
BERGAMOT (<i>CİTRUS BERGAMİA</i>) MEYVESİNİN <i>LACTOBACİLLUS PLANTARUM</i> SUŞU İLE FERMANTASYONU: FENOLİK BİLEŞİKLERİN, KISA ZİNCİRLİ YAĞ ASİTLERİNİN ANALİZİ.....	122
ÖN ÇAPRAZ BAĞ REKONSTRÜKSİYONU SONRASI KİNEZYOFOBİNİN VE PERFORMANSIN DEĞERLENDİRİLMESİ: PİLOT ÇALIŞMA.....	124

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN MANEVİ BAKIM YETERLİLİKLERİ NASILDIR?	126
BİR EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERDE KORONAVİRÜS (COVID-19) KORKUSU İLE İŞ DOYUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	128
SPİNAL ANESTEZİ KOMPLİKASYONLARI.....	129
FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN EKLEM POZİSYON HİSSİ VE HAFİF DOKUNMA DUYUSU ÜZERİNE OLAN ETKİLERİ	130
TÜRKİYE’DE HEMŞİRELİK ALANINDA COVID-19 İLE İLGİLİ YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ	132
HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BÜTÜNCÜL HEMŞİRELİK YETERLİK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ	134
ÇÖREK OTU KÜSPESİNİN BESİN İÇERİĞİNİN BELİRLENMESİ VE FONKSİYONEL BESİN OLARAK KULLANILABİLİRLİĞİ: SPORCU İÇECEĞİ ÖRNEĞİ	136
ESTASYONEL DİYABET VE BESLENME	148
SAĞLIK KURUMLARINDA İSTENMEYEN OLAY BİLDİRİM SİSTEMİ	155
HEMŞİRELİK SÜRECİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ.....	160
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ GÖZÜYLE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİ.....	161
COVID 19 PANDEMİ SÜRECİNDE HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ VE SOSYAL MEDYA ...	162
SOSYAL HİZMET MESLEĞİNİN TANINIRLIĞI (Muğla Seydikemer Örneği)	163
STRES VE MİKROBİYOTA	164
SOSYAL HİZMET ÖĞRENCİLERİNİN YAŞLILARA YÖNELİK TUTUMLARININ BELİRLENMESİ (Muğla Seydikemer Örneği).....	165
BASINÇ YARALANMALARININ ÖNLENMESİNDE KANITA DAYALI UYGULAMALAR ..	167
HEMŞİRELİK TANI TERMİNOLOJİSİNİN GELİŞİMİ.....	169
COVID 19 AŞISI: AŞI KABULÜNDE KÜLTÜRÜN ETKİSİ	171
ATEROSKLEROZDA HEMŞİRELİK BAKIMI	172
KRONİK BÖBREK HASTALIĞINDA PROBİYOTİK, PREBİYOTİK VE SİNBİYOTİK KULLANIMININ ÜREMİK TOKSİNLERE ETKİSİ	174
ÇOCUKLARDA SEZGİSEL BESLENME’NİN DİYET KALİTESİNE ETKİSİ.....	176
AKDENİZ DİYETİNİN MİKROBİYATAYA ETKİSİ	177
BESLENME VE MENTAL SAĞLIK	178
SAĞLIK KURUMLARINDA İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNİN ÖNEMİ	180
SAĞLIK KURUMLARINDA İNSAN KAYNAĞI SAĞLAMA VE SEÇME	181
SAĞLIK KURUMLARINDA İŞ ANALİZİ.....	182
MUĞLA İLİNİN SAĞLIK TURİZMİ POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ	183
TÜRKİYE’DE VE DÜNYA’DA YEŞİL HASTANECİLİK UYGULAMALARI	184
TÜRKİYE’DE TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERDE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİNİN BELİRLENDİĞİ ARAŞTIRMALARIN İNCELENMESİ.....	185
HİSTAMİN İNTOLERANSI VE HİSTAMİN DİYETİ.....	186
DEMANS ve POLİFENOLLER (KARA DUT).....	188

I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

Bilimsel Program – Sözlü Sunumlar	
09.30-10.00	Açılış Konuşması Prof. Dr. Kılıçhan BAYAR Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı
	I. Oturum Oturum Başkanı: Doç. Dr. Zöhre IRMAK
10.00-10.10	Genç Kız Çim Hokeyi Sporcularında Reaksiyon Zamani İle Çeviklik Arasındaki İlişkinin Araştırılması Başak Koroğlu, Meltem Koç, Kılıçhan Bayar
10.10-10.20	Oryantiring Sporcularında Görsel Hafıza Ve Hız Becerilerinin İncelenmesi Meryem Demir, Ali Aydın, Meltem Koç, Kılıçhan Bayar
10.20-10.30	Kekemeliği Olan Bireyleri Konu Alan Çocuk Kitaplarına Yönelik Bir Doküman İncelemesi Handan Nazlı Dağ, Şevket Özdemir
10.30-10.40	Çocuklarda Pes Planus Rehabilitasyonunda Hikâyeleştirme Temelli Ayak Egzersizlerinin Etkisi Fatma Hüma Özay, Farzin Hajebrahimi
	II. Oturum Oturum Başkanı: Prof. Dr. Tuba Edgünlü
10.50-11.00	Phenformin Inhibits Proliferation Of Mcf-7 And Mda-Mb-231 Human Breast Cancer Cells Amra Halugic Sen, Dilan Cetinavci, Gurkan Yigitturk, Ayca Yazici, Hulya Elbe, Feral Ozturk
11.00-11.10	Psoriasis Hastalarında Ghrelin Geni Varyantlarının Analizi Melih Furkan Türkmenoğlu, Suzan Demir Pektaş, Ayşegül Demirtaş, Tuba Edgünlü
11.10-11.20	Hemşirelik Öğrencilerinin Manevi Bakım Yeterlilikleri Nasıldır? Fatmanur Özcan, Havva Akpınar
11.20-11.30	Bir Eğitim Araştırma Hastanesinde Çalışan Hemşirelerde Koronavirüs (Covid-19) Korkusu İle İş Doyumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Bükre İpek Kavak, Adile Tümer
11.30-11.40	Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesindeki Basınç Yarası Prevalansı ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi: Nokta Prevalans Çalışması Fidan Ateşgöz, Gülşah Köse, Züleyha Seki, Seval Sağlık, Nilay Kulaksızoğlu, Nilüfer Ülgen, Özlem İnci
11.40-11.50	Bergamot (Citrus Bergamia) Meyvesinin Lactobacillus Plantarum Suşu İle Fermantasyonu: Fenolik Bileşiklerin, Kısa Zincirli Yağ Asitlerinin Analizi Özlem Aslan Bursalı, Bora Ekinci

Bilimsel Program – Poster Sunumlar

	III. Oturum
	Moderatör: Doç. Dr. Ayşe Kacaroğlu Vicdan
12.10-12.20	Türkiye’de Tip 2 Diyabetli Bireylerde Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Belirlendiği Araştırmaların İncelenmesi Mürüvvet Durak, Adile Tümer
12.20-12.30	Basıncı Yaralanmalarının Önlenmesinde Kanıta Dayalı Uygulamalar Tilbe Göztepe Korkmaz, Gülşah Köse
12.30-12.40	Covid 19 Aşısı: Aşı Kabulünde Kültürün Etkisi Melike Ekici, Media Subaşı Baybuğa
	Moderatör: Dr. Öğr. Üyesi Gülay MANAV
12.00-12.10	Halk Sağlığı Hemşireliği Gözüyle İklim Değişikliğinin Etkileri Arzu Aykut, Media Subaşı Baybuğa
12.10-12.20	Hemşirelik Sürecinin Tarihsel Gelişimi Cansu Pürdel, Ayşe Kacaroğlu Vicdan
12.20-12.30	Covid 19 Pandemi Sürecinde Halk Sağlığı Hemşireliği ve Sosyal Medya Özgül Emiroğlu, Media Subaşı Baybuğa
12.30-12.40	Aterosklerozda Hemşirelik Bakımı Zeliha Karaca, Mehtap Çullu
	Moderatör: Dr. Öğr. Üyesi Havva Akpınar
12.00-12.10	Sosyal Hizmet Öğrencilerinin Yaşlılara Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi (Muğla Seydikemer Örneği) Furkan Elmas, Deniz Can, Bülent Öngören
12.10-12.20	Sağlık Kurumlarında İstenmeyen Olay Bildirim Sistemi Nilay Kulaksızoğlu, Arif Göktaş, Fatma Birgili
12.20-12.30	Sosyal Hizmet Mesleğinin Tanınırlığı (Muğla Seydikemer Örneği) Deniz Can, Furkan Elmas, Bülent Öngören
12.30-12.40	Hemşirelik Tanı Terminolojisinin Gelişimi Feyza Dağlı, Ayşe Kacaroğlu Vicdan

Bilimsel Program – Poster Sunumlar

	Moderatör: Dr. Öğr. Üyesi Bora EKİNCİ
12.00-12.10	Çörek Otu Küspesinin Besin İçeriğinin Belirlenmesi ve Fonksiyonel Besin Olarak Kullanılabilirliği: Sporcu İçeceği Örneği Ayşegül Öztürk, Doç. Dr. Ahmet Salih Sönmezdağ
12.10-12.20	Demans ve Polifenoller (Kara Dut) Büşra Kavak
12.20-12.30	Gestasyonel Diyabet ve Beslenme Nagihan Karaman
12.30-12.40	Stres ve Mikrobiyota Yağmur Koyuncu
12.40-12.50	Histamin İntoleransı ve Histamin Diyeti Şeymanur Yıldırım
	Moderatör: Dr. Öğr. Üyesi Tezcan ŞAHİN
12.00-12.10	Sağlık Kurumlarında İnsan Kaynağı Sağlama ve Seçme Seher Kökalp, Saffet Ocak
12.10-12.20	Sağlık Kurumlarında İnsan Kaynakları Yönetiminin Önemi Şükran Karakaş, Saffet Ocak
12.20-12.30	Sağlık Kurumlarında İş Analizi Şükran Karakaş, Saffet Ocak
12.30-12.40	Muğla İlinin Sağlık Turizmi Potansiyelinin İncelenmesi Aysun Dilay Erol, Ebru Batur, Arş.Gör. İlayda Güzel
12.40-12.50	Türkiye’de ve Dünya’da Yeşil Hastanecilik Uygulamaları Şule Çatalkaya, Saffet Ocak

Bilimsel Program – Sözlü Sunumlar

	IV. Oturum Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Pınar Başbuğ
13.00-13.10	Geriatrik Bireylerde Bilişsel Fonksiyonlar İle Çift Görev Performansı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Aydan Selen Yılmaz, Kılıçhan Bayar, Banu Bayar
13.10-13.20	Yaşlılarda Süreli Kalk Yürü Testine Motor ve Bilişsel Görevin Etkisi Ayşen Canan, Banu Bayar, Kılıçhan Bayar
13.20-13.30	Kronik İnme Hastalarında Gövde Pozisyon Hissinin Fonksiyon İle İlişkisi Asalet Aybüke Güp, Banu Bayar
13.30-13.40	Hekimin Zarar Vermeme ve Zararı Önleme Ödevi İhlali: Etik Olgu Analizi Rezzan Çakmak
13.40-13.50	Sınırlı Kaynakların Kullanımında Yaşa Bağlı Ayrımcılık: Etik Olgu Analizi Yasemin Gün Koşar
	V. Oturum Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Burcu Camcıoğlu Yılmaz
14.00-14.10	Fiziksel Aktivite Düzeyinin Eklem Pozisyon Hissi ve Hafif Dokunma Duyusu Üzerine Olan Etkileri Pakize Nurgül Şen, Oğuzhan Bahadır Demir, Banu Bayar
14.10-14.20	Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonu Sonrası Kinezyofobinin ve Performansın Değerlendirilmesi: Pilot Çalışma Sefa Dongaz, Kılıçhan Bayar
14.20-14.30	Katyonik Grup İçeren Schiff Bazı Ligandı ve Co (II) Metal Kompleksinin Kanser Hücreleri Üzerine Antikanser Etkilerinin Araştırılması Melis Kılıç, Ebru Nur Aksu, Esin Sakallı Çetin
14.30-14.40	Metamfetamin Bağımlısı Olan Bireylerde Kappa Opioid Reseptörü (OPRK1) Gen Varyantlarının Analizi Aydın Bölük, Eda Kutlu, Ömer Şenormancı, Tuba Edgünlü
14.40-14.50	Otizm Spektrum Bozukluğu'nda Sinapsin III Gen Varyantlarının Analizi Remzi Oğuz Barış, Nilfer Şahin, Ayşegül Demirtaş, Tuba Edgünlü

Bilimsel Program – Sözlü Sunumlar

	VI. Oturum Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Havva Akpınar
15.00-15.10	Spinal Anestezi Komplikasyonları Bilgehan Kurt, Gülşah Köse
15.10-15.20	Türkiye’de Uyku Kalitesiyle İlgili Yapılmış Hemşirelik Doktora Tezlerinin İncelenmesi: Sistemantik Derleme Kübra Durmuş, Havva Akpınar
15.20-15.30	Hemşirelik Öğrencilerinin Bütüncül Hemşirelik Yeterlik Düzeylerinin Belirlenmesi Kısmet Duran, Havva Akpınar
15.30-15.40	Türkiye’de Hemşirelik Alanında Covid-19 İle İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi İrem Enise Kanalan, Pınar Çiçekoğlu Öztürk
15.40-15.50	Bilgisayar Kullanımının Hemşirelik Mesleğine Yansımaları Neslihan Hakay, Adile Tümer
	VII. Oturum Oturum Başkanı: Prof. Dr. Kılıçhan Bayar
16.00-16.10	Genç Kız Çim Hokeyi Sporcularında Hokey Oynama Süresi İle Core Kas Enduransı Arasındaki İlişkinin Araştırılması Esra Kayadelen, Meltem Koç, Kılıçhan Bayar
15.10-16.20	Enjeksiyon Sonrası Gelişen Kronik Yara Takibi Fidan Ateşgöz, Serkan Ergözen, Gülşah Köse
16.20-16.30	Multiple Sklerozlu Kadınlarda Alt Üriner Sistem Semptomlarının Dengeye Etkisinin İncelenmesi: Pilot Çalışma Özge İpek Dongaz, Banu Bayar
16.30-16.40	Total Diz Artroplastili Hastaların Taburculuk Öncesi Ağrı ve Anksiyete - Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi Dilara Özen Oruk, Kılıçhan Bayar
16.40-16.50	Fizyoterapistlerin Mesleklerine Yönelik Tutumları İle Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Eren Lekesiz, Esra Doğru Hüzmeli, Banu Bayar



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

MULTİPLE SKLEROZLU KADINLARDA ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMLARININ DENGEYE ETKİSİNİN İNCELEMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

Özge İpek Dongaz¹, Banu Bayar¹

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Muğla, Türkiye

Özet

Multiple Skleroz (MS) tanısı olan kadınlarda alt üriner sistem semptomlarının denge fonksiyonlarına etkisini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmaya 32 MS'li kadın dahil edildi. Kadınların sosyodemografik ve klinik özellikleri kaydedildikten sonra alt üriner sistem semptomlarının değerlendirilmesinde Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi (BKAÜSSİ), denge fonksiyonlarının değerlendirilmesinde ise Zamanlı Kalk Yürü Testi (ZKYT) kullanıldı. Çalışmadaki MS tanılı kadınların MS klinik tiplerinden Relapsing-remitting MS tanılı olduğu, yaş ortalamasının 39.10 ± 7.78 yıl, Genişletilmiş Özürlülük Durum Ölçeği (EDSS) ortalamasının 2.57 ± 1.50 ve hastalık sürelerinin 8.97 ± 4.15 yıl olduğu kaydedildi. Kadınların üriner sistem semptomları sorgulandığında kaçak ve ped sayısı ortancaları sırasıyla 3.0 (1.0-7.0) ve 4.0 (1.0-6.0) olarak hesaplandı. Klinik özellikleri incelendiğinde ise yürüme yardımcısı kullanmadıkları görüldü. ZKYT ortalaması 12.16 ± 3.07 sn olarak bulundu. Kadınlar BKAÜSSİ'ye göre alt üriner sistem semptomları incelendiğinde 12 kadının üriner inkontinansının olmadığı, 6 kadının urge üriner inkontinans, 8 kadının stres üriner inkontinans ve 6 kadının ise miks üriner inkontinans sınıfında olduğu görüldü. BKAÜSSİ toplam puanı ortalaması 15.72 ± 10.9 olarak hesaplandı. BKAÜSSİ toplam puanı ortalaması ile ZKYT skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon görüldü ($r:0.546, p<0.05$). Üriner inkontinans varlığı ve ZKYT skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi ($p>0.05$). MS'li kadınlarda alt üriner sistem semptomlarının değerlendirilmesi ve bütüncül bakış açısıyla yönetilmesi etkili bir tedavi programında önemli rol oynar. Üriner inkontinans görülme sıklığının daha yaygın olabileceği unutulmamalı, hastalık süresi ve EDSS değerleri gibi belirteçlerin inkontinansı tetikleyeceği bilinmelidir. MS'li kadınların günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkileyen bu durumun rehabilitasyon sürecinde gözden kaçırılmaması gerekmektedir.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

Anahtar Kelimeler: Üriner İnkontinans, Demiyelinizan Hastalıklar, Kadın, Fonksiyonellik, Multiple Skleroz

GİRİŞ

Multipl Skleroz (MS); santral sinir sisteminde (SSS) demiyelinizasyon ve sekonder akson dejenerasyonu ile karakterize, çoğunlukla genç yetişkinlerde ortaya çıkan inflamatuvar, nörodejeneratif, otoimmün bir hastalıktır (1-5). MS, çeşitli tedavi yaklaşımlarıyla yönetilmesine rağmen genç erişkinlerde travmatik olmayan engelin ilk nedenlerinden biridir ve bireylerde geri dönüşsüz özre neden olmaktadır (2, 5, 6). MS özellikle genç erişkinlikte görülmekte ve pek çok olumsuz sonuç doğurmaktadır (1, 6). MS prevalansı incelendiğinde dünya genelinde 2,5 milyon bireyi etkilediği ve kadınlarda erkeklere göre 2-3 kat daha sık görülmektedir (4,7-9). Ortaya çıkış yaşı incelendiğinde sıklıkla 20-40 yaşlar arasında tanı konduğu ve genç yetişkinlerde en sık görülen nörolojik hastalıklardan biri olduğu dikkat çekmektedir. Hastalığın belirtilerinin 10 yaşından önce ya da 60 yaşından sonra nadiren ortaya çıktığı görülmektedir (7) MS'in etiyojisi multifaktöriyel özellik gösteren kalıtsal ve dış etkenlere dayandırılarak bu bileşenlerin immün sistemi etkileyerek patolojinin şiddetini veya türünü değiştirebildiği düşünülmektedir (1, 4, 7). Hastalığın seyrinde yer alan plak oluşumu SSS'nin öngörülemeyen herhangi bir alanında oluşabildiği için hastalığın prognozunun farklı olmasına ve pek çok semptomun görülmesine neden olmaktadır (10). Bu semptomlar bireyler arasında farklılaşarak lezyonun lokalizasyonuna göre değişiklik göstermektedir. Hastalığın gidişatını tek bir hastaya göre tahmin etmek mümkün değildir (11). MS, bireylerde multisistemik disfonksiyonlara neden olmaktadır. SSS'de etkilenen bölgeye göre genitoüriner sistemi, nöromuskuloskeletal sistemi ve kognitif sistemi etkileyen pek çok semptom ortaya çıkabilmektedir. (3, 5, 10, 12). MS'li bireylerde semptomlar genellikle üst motor nöron lezyonu nedeniyle görülmektedir. Klinik tabloda görülen spastisite, ataksi, hiperrefleksi ve vizüel sorunlar örnek olarak sayılabilir. MS tanılı bireylerin çoğunda denge bozuklukları görülmektedir.

MS hastalarında bozulmuş merkezi entegrasyon ve azalmış somatosensöriyel iletim postüral kontrolde de değişmelere sebep olabilmektedir. MS tanılı bireylerde görülen postüral disfonksiyonlar pek çok faktörle ilişkilendirilebilir (13-15).



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

MS tanılı bireylerin %70'inin mesane semptomlarından çeşitli düzeylerde yakındıkları bildirilmiştir (16). Mesane semptomlarının MS'in erken evrelerinde de ortaya çıkabildiği belirtilmiştir. Bu hastalarda konstipasyon ve fekal inkontinans en çok karşılaşılan bağırsak semptomlarıdır (17). Alt üriner sistem semptomlarının (AÜSS) primer MS semptomu olarak %3-10 oranında karşılaşılr ve tanıyı takiben 6-8 yıl sonra ortaya çıkar. Ürolojik semptomlar az sıklıkta görülmesine rağmen MS tanılı bireylerin yarısından fazlası hastalığa bağlı üriner problemlere maruz kalmaktadır. Bu problemler MS'li bireyde morbiditeye ve yaşam kalitesinde azalmaya yol açmaktadır. MS hastalarında bireylerin özürüllük durumları semptom şiddetlerini doğrudan etkiler (18). Yaş ve cinsiyet MS'de görülen AÜSS etkileyen faktörler arasında yer almaktadır. Mesane disfonksiyonunun MS etyolojisinde yer alan ve henüz tam olarak aydınlatılmamış pek çok faktörün etkisiyle ortaya çıktığı düşünülmektedir. Literatürde MS'de en sık görülen üriner problemler sırasıyla yaklaşık %32-96 ve %60-80 oranında AÜSS ve aşırı aktif mesane (AAM) semptomlarıdır (19). Yapılan bir çalışmada katılımcıların %65'i orta derecede ve şiddetli üriner şikayet bildirmişlerdir. Noktüri, ardından ani sıkışma hissi ve sık idrara çıkma şikayetleri en sık görülen bulgular olarak raporlanmıştır (20).

Literatür incelendiğinde MS hastalarında AÜSS'nin tipleri ve görülme sıklığı ile ilgili az sayıda çalışma olduğu görülmüştür. MS hastalarının rutin takiplerinde alt üriner sistem şikayetlerinin veya bulgularının ne ölçüde sorgulandığı ve mevcut semptomlara yönelik tedavi yaklaşımlarının uygulandığı kesin değildir. MS'in doğası gereği diğer sistem semptomlarının görece ön planda olduğu düşünüldüğünde AÜSS'nin yeterince değerlendirilmediği ve bu sebeple bireylerin tedavi programlarında herhangi bir düzenlemeye gidilmediği düşünülmektedir (11). Yaşamlarının büyük bir kısmında denge problemleri ile karşılaşan MS hastalarında bu risk faktörlerinin değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Literatür incelendiğinde MS tanılı kadınlardaki AÜSS ile denge fonksiyonu hakkında kanıta dayalı bilgi sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı MS tanılı kadınlarda AÜSS'nin denge fonksiyonlarına etkisinin incelenmesidir.

YÖNTEM

Bu çalışma tanımlayıcı bir araştırma olarak planlanmıştır.

Evren ve Örneklem



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

Çalışmanın evrenini Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji polikliniğine başvuran ve uzman doktor tarafından MS tanısı alan kadın hastalar oluşturdu.

Çalışmaya;

- Relapsing Remitting MS tanılı,
- Araştırmaya gönüllü olan,
- 18 yaşından büyük olan,
- Mini Mental Test Skoru 24 ve üzeri olan,

Çalışmadan dışlanma kriterleri;

- POP öyküsü olan (Evre 2 ve üstü),
- Son 1 ayda atak öyküsü olan,
- Vestibüler veya nörolojik sistemin başka bir hastalığı nedeniyle denge ve yürüyüş disfonksiyonu olan,
- 100 m bağımsız ambule olamayan,
- Aktif gebelik,
- Son 6 ay içerisinde obstetrik, jinekolojik, nörolojik ve/veya ortopedik cerrahi öyküsü olan,
- İdrar enfeksiyon değerleri normal sınırlar dışında olan kadınlar olarak belirlendi.

Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 32 gönüllü MS'li kadın dahil edildi. Katılımcılar çalışma öncesinde çalışmanın amacı, hedefleri ve değerlendirme yöntemleri konularında bilgilendirildi ve onamları alındı. İlgili formun katılımcı tarafından imzalanmasının ardından değerlendirme yapıldı.

Veri Toplama Araçları

Çalışmaya dahil edilen kadınlara değerlendirme formu araştırmacılar tarafından bir kez uygulandı. Değerlendirme formunu sosyodemografik ve klinik özelliklerini irdeleyen veri kayıt formu, Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi (BKAÜSSİ) ile Zamanlı Kalk Yürü Testi (ZKYT) oluşturdu.

Veri kayıt formu yardımıyla kadınların yaş, eğitim ve medeni durumları, menstrüel ve obstetrik hikayeleri, MS durasyonu, yürüme yardımcısı kullanımları ve Genişletilmiş Özürlülük Durum Ölçeği (EDSS) skorları kaydedildi.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi (BKAÜSSİ); inkontinansı ve diğer AÜSS'leri, cinsel sağlık ve yaşam kalitesini değerlendirmek için geliştirilmiş bir ankettir. Bu anket, Jackson ve ark. tarafından geliştirilmiş (21). İndeksin Türkçe validasyonu Gökçaya ve ark tarafından 2012 yılında gösterilmiştir (22). BKAÜSSİ, depolama (1-4. sorular), idrar yapma (5-7. sorular), inkontinans (8-12. sorular), cinsel yaşam (13-14. sorular), ve yaşam kalitesi (15-19. sorular) olmak üzere 5 alt boyut toplam 19 sorudan oluşmaktadır. Bu ankette 4, 13, 14, 17 ve 19. sorular 0-3 puan arası, diğerleri 0-4 puan arası Likert tipi puanlamaya sahiptir. Yüksek puan AÜSS'lerinin daha şiddetli olduğunu, cinsel yaşamın ve yaşam kalitesinin olumsuz yönde etkilendiğini göstermektedir. Bireyler BKAÜSSİ'de 8. ya da 11. soruya evet cevabını vermişse urge üriner inkontinans (UÜİ), 10.soruya evet cevabını vermişse stres üriner inkontinans (SÜİ), 8.,10. ve 11. soruya evet cevabını vermişse miks üriner inkontinans (MÜİ), 12. ve 14. soruya evet cevabını vermişse diğer üriner inkontinans (DÜİ) şeklinde AÜSS'ye göre sınıflandırıldı. Ayrıca, birey bu sorulara evet cevabını vermemişse herhangi bir idrar kaçırma problemi olmadığından Üİ yok diye sınıflandırıldı. Bu sınıflandırma yardımıyla bireylerin Üİ tiplerine göre daha kolay bir şekilde kategorize edilmeleri sağlandı (11).

Zamanlı Kalk Yürü Testi (ZKYT); dinamik dengenin, yürüme hızının ve mobilitenin kısa sürede değerlendirilebildiği pratik bir testtir. Bu testte, katılımcıdan sandalyenin kollarına tutunmadan oturduğu yerden kalkması, 3 m yürüdükten sonra herhangi bir yere dokunmadan geri dönmesi, sandalyeye doğru yürüyerek tekrar oturur pozisyona geçmesi istendi (23). Test sırasında standart bir sandalye kullanıldı (oturma yüksekliği 46 cm), 10 dk dinlenme arası verilerek iki kez uygulandı ve en iyi skor kaydedildi.

İstatistik Analiz

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS 22.0 programı kullanıldı. Elde edilen verilere ait tanımlayıcı değerler hesaplandı. Verilerin normallik dağılımı Kolmogorov Simirnov testi ve Skewness Kurtosis testi yardımıyla incelendi. AÜSS ile ZKYT skorlarının birbirleriyle ilişkisi Spearman Korelasyon Analizi ile değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya 32 MS tanılı kadın dahil edildi. Kadınların yaş ortalamasının 39.10 ± 7.78 yıl, Genişletilmiş Özürlülük Durum Ölçeği (EDSS) ortalamasının 2.57 ± 1.50 ve hastalık sürelerinin 8.97 ± 4.15 yıl olduğu kaydedildi.

Kadınların üriner sistem semptomları sorgulandığında kaçak ve ped sayısı ortancaları sırasıyla 3.0 (1.0-7.0) ve 4.0 (1.0-6.0) olarak hesaplandı. Klinik özellikleri incelendiğinde ise yürüme yardımcısı kullanmadıkları görüldü. Çalışmaya dahil edilen kadınların sosyodemografik ve klinik özellikleri Tablo 1’de verildi.

Tablo 1. Çalışmaya dahil edilen kadınların çeşitli özellikleri

Fiziksel Özellikler	X±SS	Min-Maks
Yaş (yıl)	39.10 ± 7.78	28-48
Boy uzunluğu (cm)	153.09 ± 5.13	143-168
Vücut ağırlığı (kg)	66.02 ± 12.67	48-96
VKİ (kg/m^2)	26.08 ± 4.2	19.44-47.02
Demografik Özellikler		%
Eğitim durumu		
Okur-yazar	2	6.25
İlköğretim	8	25
Lise	14	43.75
Lisans	8	25
Medeni durum		
Evli	20	62.5
Bekar	12	37.5
Meslek		
Çalışıyor	22	68.75
Çalışmıyor	10	31.25
MS-Klinik Özellikler		Min-Maks
MS Durasyonu (yıl)	8.97 ± 4.15	1-12
Atak sayısı		
EDSS	2.57 ± 1.50	0-4

Ürojinekolojik Özellikler	Medyan	Min-Maks
Ped sayısı	4	1-6
Kaçak sayısı	3	1-7
Menstrüel siklus	n	%
Normal periyot	26	81.25
Düzensiz periyot	6	18.75

Çalışmaya dahil edilen kadınların ZKYT ortalaması 12.16 ± 3.07 sn olarak bulundu. Kadınlar BKAÜSSİ'ye göre alt üriner sistem semptomları incelendiğinde 12 kadının üriner inkontinansının olmadığı, 6 kadının urge üriner inkontinans, 8 kadının stres üriner inkontinans ve 6 kadının ise miks üriner inkontinans sınıfında olduğu görüldü. BKAÜSSİ toplam puanı ortalaması 15.72 ± 10.9 olarak hesaplandı. Kadınların BKAÜSSİ skorları Tablo 2'de verildiği gibidir.

Tablo 2. Kadınların BKAÜSSİ skorları

BKAÜSSİ	$X \pm SS$	Min-Maks
Depolama	4.1 ± 2.55	0-10
İdrar yapma	2.4 ± 3.1	0-8
İnkontinans	3.8 ± 3.79	0-18
Cinsel yaşam	0.23 ± 1.04	0-6
Yaşam kalitesi	3.21 ± 4.24	0-16
Toplam puan	15.72 ± 10.9	0-46

BKAÜSSİ toplam puanı ortalaması ile ZKYT skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon görüldü ($r:0.546$, $p<0.05$).

Üriner inkontinans varlığı ve ZKYT skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi ($p>0.05$).

TARTIŞMA

Bu çalışma MS tanılı kadınlarda AÜSS'nin denge fonksiyonuna etkisini değerlendirmek amacı ile planlandı. Çalışmamızın sonuçlarına göre alt üriner sistem semptomlarındaki azalma ile denge fonksiyonunun desteklendiği görüldü. MS hastalarında ortaya çıkan semptomların



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

birçoğu dengeyle ilişkili olan semptomlardır. Bu nedenle MS hastalarında denge fonksiyonunu etkileyen faktörleri doğru tespit etmek oldukça önemlidir. Denge günlük yaşamın temelidir ve mobiliteyi de etkilemektedir. MS'li kadınlarda semptom şiddetinin azaltılmasının fiziksel fonksiyonu arttıracığı söylenebilir.

Çalışmamızda MS tanılı kadınların BKAÜSSİ ve alt boyutları ile denge fonksiyonları arasında ilişki olduğu görüldü. BKSÜSSİ toplam puanı ile ZKYT skoru arasında negatif ilişki görülmesi semptom şiddeti arttıkça denge ve mobilite fonksiyonunun bozulduğunu gösterdi. BKASSİ depolama alt boyutu ile denge arasında pozitif ilişki görüldü. MS tanılı kadınların BKAÜSSİ'deki depolama semptomları ile ilişkili şikayetlerinin denge fonksiyonundaki bozulma ile korele olduğu saptandı. Ayrıca, depolama semptomlarının MS tanılı kadınların denge disfonksiyonunda etkili olduğu görüldü. Bu sonuç; düşük EDSS skorlu MS tanılı kadınlarda bile depolama semptomlarının denge fonksiyonunu olumsuz etkilediğini ortaya çıkardı.

BKAÜSSİ'deki idrar yapma alt boyutu ile denge fonksiyonu arasında negatif ilişki görüldü. BKAÜSSİ'deki idrar yapma alt boyutu skorundaki artışın denge skorundaki azalma ile ilişki olduğu saptandı. Bu ilişki tahmin edilenden farklı olarak kadınların idrar yapamadıkça dengelerinin arttığı sonucu ortaya koydu. Literatür incelendiğinde MS'li hastaların boşaltım semptomlarına göre depolama semptomlarından daha çok yakındıkları dikkat çekmektedir. MS tanılı kadınlarda yapılan bir çalışmada AÜSS semptomlarından ani sıkışma hissi (%64,3), sık idrara çıkma (%49,2), UÜİ (%25,4), SÜİ (%16,7) yaygın olarak görüldüğünü, boşaltım semptomlarından idrar yaparken duraksama (%15,1), tamamlanmamış boşaltım hissini (%14,3) ise daha nadir görüldüğünü bildirmiştir. EDSS ile AÜSS arasında pozitif ilişki görülmüştür (24).

Ayrıca çalışmamıza benzer olarak MS tanılı bireylerde üriner semptomların incelenmesinin AÜSS'nin erken dönemde efektif ve doğru tedavisinin MS'in ilk evrelerinden itibaren mesane disfonksiyonunu iyileştirebileceği vurgulanmıştır.

Literatürde EDSS skorunun idrar problemlerini etkileyen bir faktör olduğu bildirilmektedir (25). EDSS skoru yüksek ve sık AÜSS görülen MS'li hastalarda denge disfonksiyonu daha fazla ortaya çıkarken çalışmamız hafif özür düzeyinde bile depolama semptomlarının denge disfonksiyonuna neden olduğunu ortaya çıkarmıştır. Çalışmamızda kadınların depolama



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

semptomları ile mücadele ederken tuvalete hızlı bir şekilde gittikleri ve bunun sonucunda denge ve mobilite disfonksiyonları yaşadıkları görüldü.

BKAÜSSİ'deki inkontinans, cinsel yaşam ve yaşam kalitesi alt boyutları ile denge fonksiyonu arasında ilişki görülmedi. Bu sonucun, çalışmamızdaki MS tanılı kadınların ortalama EDSS skorunun düşük olmasından ileri geldiğini düşünmekteyiz.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada MS tanılı kadınların AÜSS'lerinin, pelvik taban problemlerinin, AAM semptomlarının fazla, dengelerinin ise etkilenmiş olduğu görüldü. Ancak konu ile ilgili diğer çalışmalar incelendiğinde MS hastalarının AÜSS'ye göre sınıflandırıp denge ve mobilite ile ilişkisini açıklayan sınırlı bilgi olduğu dikkat çekmiştir. Bununla birlikte AÜSS'lerin MS'te denge disfonksiyonu için bir risk faktörü olduğu ancak bunun denge ve mobilitayı ne ölçüde etkilediği bilinmemektedir. AÜSS içinde yer alan Üİ ve AAM semptomları bireyi en fazla etkileyen semptomlardandır ve bu çalışmada AÜSS'nin semptomları ile denge arasında ilişki olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak MS'li hastalarla çalışan fizyoterapistlerin Üİ, AAM ve pelvik taban problemlerini değerlendirmeleri ve bu semptomların denge ve mobilite üzerinde de oldukça etkili olduklarını bilerek rehabilitasyon programını şekillendirmeleri önem taşımaktadır. Kadınların yaşam kalitesini bozan AÜSS'lerin ve dengeyi etkileyebilecek çeşitli faktörlerin değerlendirilmesi ve hastalara bu konuda yaşam tarzı değişikliğini içeren eğitimlerin MS'in erken dönemlerinden itibaren verilmesi ile AÜSS gelişiminin önlenebileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Börü ÜT, Duman A, Kulualp AŞ, Güler N, Taşdemir M, Yılmaz Ü, et al. Multiple sclerosis prevalence study: The comparison of 3 coastal cities, located in the black sea and mediterranean regions of Turkey. *Medicine*. 2018;97(42):e12856.
2. Gold R, Wolinsky J. Pathophysiology of multiple sclerosis and the place of teriflunomide. *Acta Neurologica Scandinavica*. 2011;124(2):75-84.
3. Etoom M, Khraiwesh Y, Lena F, Hawamdeh M, Hawamdeh Z, Centonze D, et al. Effectiveness of Physiotherapy Interventions on Spasticity in People With Multiple



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

- Sclerosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2018;97(11):793-807.
4. Amato MP, Derfuss T, Hemmer B, Liblau R, Montalban X, Soelberg Sørensen P, et al. Environmental modifiable risk factors for multiple sclerosis: report from the 2016ECTRIMS focused workshop. *Multiple Sclerosis Journal*. 2018;24(5):590-603.
 5. Brownlee WJ, Hardy TA, Fazekas F, Miller DH. Diagnosis of multiple sclerosis: progress and challenges. *The Lancet*. 2017;389(10076):1336-46.
 6. Garg N, Smith TW. An update on immunopathogenesis, diagnosis, and treatment of multiple sclerosis. *Brain and behavior*. 2015;5(9):e00362.
 7. Tullman MJ. Overview of the epidemiology, diagnosis, and disease progression associated with multiple sclerosis. *Am J Manag Care*. 2013;19(2 Suppl):S15-20.
 8. Trojano M, Lucchese G, Graziano G, Taylor BV, Simpson Jr S, Lepore V, et al. Geographical variations in sex ratio trends over time in multiple sclerosis. *PLOS one*. 2012;7(10): e48078.
 9. Hauser SL, Oksenberg JR, Baranzini SE. Multiple sclerosis. *Rosenberg's Molecular and Genetic Basis of Neurological and Psychiatric Disease: Elsevier*; 2015. p. 1001-14.
 10. Crayton HJ, Rossman HS. Managing the symptoms of multiple sclerosis: a multimodal approach. *Clinical therapeutics*. 2006;28(4):445-60.
 11. Khalaf KM, Coyne KS, Globe DR, Armstrong EP, Malone DC, Burks J. Lower urinary tract symptom prevalence and management among patients with multiple sclerosis. *International journal of MS care*. 2015;17(1):14-25.
 12. Milinis K, Tennant A, Young C, Group TS. Spasticity in multiple sclerosis: associations with impairments and overall quality of life. *Multiple sclerosis and related disorders*. 2016;5: 34-9.
 13. Nilsagård YE, Forsberg AS, von Koch L. Balance exercise for persons with multiple sclerosis using Wii games: a randomised, controlled multi-centre study. *Multiple sclerosis journal*. 2013;19(2):209-16.
 14. Gunn H, Creanor S, Haas B, Marsden J, Freeman J. Risk factors for falls in multiple sclerosis: an observational study. *Multiple Sclerosis Journal*. 2013;19(14):1913-22.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

15. Nilsagård Y, Lundholm C, Denison E, Gunnarsson L-G. Predicting accidental falls in people with multiple sclerosis—a longitudinal study. *Clinical rehabilitation*. 2009;23(3):259-69.
16. Brucker BM, Nitti VW, Kalra S, Herbert J, Sadiq A, Utomo P, et al. Barriers experienced by patients with multiple sclerosis in seeking care for lower urinary tract symptoms. *Neurourology and urodynamics*. 2017;36(4):1208-13.
17. Thompson AJ. Symptomatic management and rehabilitation in multiple sclerosis. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 2001; 71(suppl 2): ii22-ii7.
18. Aharony SM, Lam O, Corcos J. Evaluation of lower urinary tract symptoms in multiple sclerosis patients: Review of the literature and current guidelines. *Canadian Urological Association Journal*. 2017;11(1-2):61.
19. Block V, Rivera M, Melnick M, Allen DD. Do Physical Therapy interventions affect urinary incontinence and quality of life in people with multiple sclerosis? An Evidence-based Review. *International journal of MS care*. 2015;17(4):172-80.
20. Marrie R, Cutter G, Tyry T, Vollmer T, Campagnolo D. Disparities in the management of multiple sclerosis-related bladder symptoms. *Neurology*. 2007;68(23):1971-8.
21. Jackson S, Donovan J, Brookes S, Eckford S, Swithinbank L, Abrams P. The Bristol female lower urinary tract symptoms questionnaire: development and psychometric testing. *BJU International*. 1996;77(6):805-12.
22. Gökkaya C, Öztekin Ç, Doluoğlu Ö, Güzel O, Erşahin V, Özden C, et al. Validation of Turkish version of bristol female lower urinary tract symptom Index. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*. 2012;3(4):415-8.
23. Podsiadlo D, Richardson S. The timed “Up & Go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc*. 1991;39(2):142-148.
24. Wang T, Huang W, Zhang Y. Clinical characteristics and urodynamic analysis of urinary dysfunction in multiple sclerosis. *Chinese medical journal*. 2016;129(6):645.
25. Castel-Lacanal E, Gamé X, Clanet M, Gasq D, De Boissezon X, Guillotreau J, et al. Urinary complications and risk factors in symptomatic multiple sclerosis patients. Study of a cohort of 328 patients. *Neurourology and urodynamics*. 2015;34(1):32-6.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

ORYANTİRİNG SPORCULARINDA GÖRSEL HAFIZA VE HIZ BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Meryem Demir¹, Ali Aydın² Arş. Gör. Dr. Meltem Koç³, Prof. Dr. Kılıçhan Bayar³

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 4. Sınıf Öğrencisi

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Bölümü, 2. Sınıf Öğrencisi

³ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Özet

Oryantiring sporu hem zihinsel hem de fiziksel beceriler gerektiren, harita ve pusula yardımı ile yön ve hedef bulma sporudur. Özellikle İskandinav ülkeleri başta olmak üzere dünyanın birçok yerinde tanınan bir spor branşı olmasına rağmen ülkemizde çok fazla bilinmemektedir. Oryantiring sporcuları harita yardımı ile önceden belirlenen hedeflere en kısa sürede ulaşmayı amaçlar. Dolayısıyla harita okuma becerisi, görsel hafıza, çeviklik, koordinasyon ve hız bu sporda başarıyı sağlayan parametrelerdir. Bu araştırmanın amacı oryantiring sporu yapan ve yapmayan genç bireylerin görsel hafıza ve hız becerilerinin karşılaştırılmasıdır. Araştırma Muğla ilinde yaşayan, 18-30 yaş aralığında düzenli oryantiring oynayan (n=7) ve hiç oryantiring oynamayan (n=7) iki grup üzerinde gerçekleştirildi. Sporcuların oryantiring oynama süreleri ortalaması 61,71±37,58 (min:24, max:120 ay) aydı. Katılımcıların görsel hafızası değerlendirilirken üzerinde 20 hedefin işaretli bulunduğu bir harita kullanıldı. Katılımcılar hedeflerin işaretli olduğu haritayı bir dakika boyunca incelediler. Sonrasında aynı haritanın boş versiyonunda hedeflerin yerlerini hatırlamaya çalışarak işaretlediler. Her katılımcı için harita üzerinde doğru işaretlenen hedef sayısı görsel hafıza skoru olarak kaydedildi. Hız değerlendirmesinde ise katılımcıların 400 metre mesafeyi koşma süreleri incelendi. Veriler SPSS 20.0 istatistik paket programına kaydedilerek, analizlerde Mann Whitney U testi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edildi. Gruplar arasında yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı bakımından fark yoktu (p>0,05). Görsel hafıza ve hız becerilerinde oryantiring oynayanlar lehine anlamlı fark vardı (p<0,05). Sonuç olarak oryantiring sporunun görsel hafıza ve hız becerisini geliştirdiği söylenebilir.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

Anahtar kelimeler: Oryantiring, görsel hafıza, hız, spor, sporda beceri

GİRİŞ

Oryantiring, oyuncuların bilinmeyen bir sahada harita ya da pusula yardımı ile önceden işaretlenmiş hedefleri en kısa sürede bulmalarını gerektiren bir spor branşıdır. İlk olarak 1897 yılında Norveç'te oynanmıştır. Bireysel veya takım halinde, koşarak (Foot Orienteering), kayakla (Ski Orienteering), dağ bisikletiyle (Mountain Bike Orienteering) veya tekerlekli sandalye ile oynanan (Trail Orienteering) türleri bulunmaktadır (1).

Oryantiringde sporcunun bulunduğu yerden hedef noktasına ulaşabilmesi için sayısız seçenek bulunmaktadır. Sporcuların harita incelemesinden sonra, hem kendi özelliklerini, hem diğer sporcuları, hem de içinde buldukları yarış alanının özelliklerini dikkate alarak en doğru kararı en kısa süre içinde vermeleri gerekir. Bu nedenle harita okuma, anlama, planlama ve karar verme kapasitesi gibi zihinsel yetenekler oryantiring sporcularının başarısını belirleyen esas faktörlerdir (2, 3).

Oryantiringde performans belirleyici bir diğer özellik aerobik bileşenlerdir. Hedefe en kısa sürede ulaşabilmek için aerobik bileşene duyulan ihtiyaç da öne çıkmaktadır. Özellikle ormanlık alanda yapılan yarışlarda farklı arazi, bitki örtüsü ve engeller nedeniyle karmaşık navigasyon gerektiğinde, koşu hızı da performans için çok önemli olmaktadır (2). Hatta oryantiring sporcuları, dayanıklılık sporcularına kıyasla daha yüksek seviyelerde aerobik bileşene ihtiyaç duymaktadır (4). Yapılan bir çalışmada, bir koşu bandında koşma ile ormanda koşma arasındaki kalp atış hızı ve laktat tepkilerindeki farklılıklar doğrulanmıştır (5). Bununla birlikte, yarış sırasında arazi yapısının değişmesi nedeniyle anaerobik bileşene olan ihtiyaç da göz ardı edilmemelidir.

Oryantiring sporunda yukarıda bahsedilen hafıza ve koşu hızı performansının belirleyiciliği dikkate alındığında, bu çalışma ile amacımız bir üniversite takımında oynayan Türk oryantiring sporcularının görsel hafıza ve hız becerisini değerlendirmek ve oryantiring oynamayan bireylerle karşılaştırmaktır.

YÖNTEM

Örneklem

Araştırma çalışma ve kontrol grubu olmak üzere iki grup üzerinde gerçekleştirildi. Çalışma grubunun örneklemi en az 2 yıl oryantiring oynayan, herhangi bir nörolojik hastalığı olmayan sağlıklı bireyler oluştururken (n=7), kontrol grubunun örneklemi ise çalışma grubu ile benzer yaş ortalaması ve cinsiyet dağılımında olan, daha önce hiç oryantiring oynamayan sağlıklı bireyler oluşturdu (n=7). Araştırma tanımlayıcı nitelikte olup, herhangi bir deneysel müdahale içermedi. Her iki gruptaki bireyler birbirinden habersiz, aynı değerlendirme sürecini tamamladılar.

Veri Toplama Araçları

Bireylerin kısa süreli hafıza becerileri harita yardımı ile hız becerileri ise 400 metre koşu testi ile değerlendirildi.

Görsel hafızanın değerlendirilmesi: Kısa süreli görsel hafıza becerisi, bir haritanın ayrıntılarını ezberleme becerileri olarak tanımlandı. Bunu ölçmek için katılımcılara bir harita verildi ve harita üzerinde işaretli 20 noktanın konumunu incelemeleri için bir dakika süre verildi. 15 dakika sonra, aynı haritanın işaretlenmemiş bir versiyonu verilerek, 20 noktanın yerini tespit etmeleri istendi. Doğru tespit edilen noktaların sayısı kaydedildi (6).

Hız becerisinin değerlendirilmesi: Hız becerisi Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi kapalı spor salonunda 400 metre koşu testi ile gerçekleştirildi. Isınmadan sonra bireylere mümkün olduğu kadar hızlı koşmaları talimatı verildi. Her birey için 400 m koşu süresi kronometre ile saniye olarak kaydedildi (7).

İstatistik analiz

Veriler SPSS 20.0 istatistik paket programı ile analiz edildi. Çalışma ve kontrol grubunun hız ve hafıza becerilerinin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma toplam 14 bireyin (çalışma grubu=7, kontrol grubu=7) gönüllü katılımı ile gerçekleştirildi. Tablo 1'de grupların yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, toplam oryantiring oynama süresi, hafıza ve hız değerlendirme sonuçlarının ortalaması, standart sapması ve

minimum-maksimum değerleri verildi. Mann Whitney U testi ile yapılan gruplar arasındaki görsel hafıza ve hız becerilerinin karşılaştırmasında oryantiring oynayanlar lehine anlamlı fark vardı ($p<0,05$).

Tablo 1: Grupları tanımlayıcı verileri

	Çalışma Grubu (n=7)		Kontrol Grubu (n=7)	
	X ± Ss	Min-Max	X ± Ss	Min-Max
Yaş (yıl)	21,00 ±1,63	18-23	23,14±2,48	21-28
Boy Uzunluğu (m)	170,57±6,02	162-181	171,29±7,95	162-183
Vücut Ağırlığı (kg)	59,43±8,20	48-72	66,86±9,89	50-84
Oriyantiring oynama süresi (ay)	61,71±37,58	24-120	--	--
Görsel Hafıza (0-20 işaret)	14,71±3,20	9-19	8,29±2,29	4-11
400 Metre Hız Testi (sn)	68,86±9,62	55-85	97,57±16,58	77-122

X: Ortalama, Ss: Standart sapma, m: Metre, kg: kilogram, sn: Saniye, Min: Minimum, Max: Maximum

TARTIŞMA

Oriyantiring sporcularının görsel hafıza ve hız becerilerini araştırdığımız çalışmanın sonucunda oryantiring oynayanların görsel hafıza ve hız becerileri oynamayanlara göre daha yüksek bulundu. Atakurt ve ark. (2017) çalışmasında 8 hafta verilen oryantiring eğitiminin çocuklarda dikkat ve hafıza üzerine olumlu etkisi olduğu gösterilmiştir (8). Yine Atakurt'un (2018) koşarak yapılan ortantiringin alt türleri olan sürat ve hafıza oryantiringini karşılaştırdığı çalışmasında, her iki oryantiring türünün kısa süreli hafıza, dikkat ve görsel hafıza gibi bilişsel özellikleri geliştirdiği, ek olarak deneyimi daha fazla olan sporcuların belirtilen bilişsel performanslarının daha iyi olduğu bulunmuştur (9). Bu çalışmaların sonuçları ortantiring sporunun bireylerin kısa süreli hafıza becerilerini geliştirdiği sonucumuzu doğrulamaktadır.

Larsson ve ark. (2002) ile ve Jenssen ve ark. (1999) yaptığı çalışmalar elit oryantiring oyuncularında yüksek bir koşu ekonomisi (oksijen tüketimi ve koşu hızı arasındaki ilişki) olduğunu göstermektedir (10, 11). Bu çalışmaların sonuçları bizim çalışmamızla benzerdir. Fakat Türk oryantiring oyuncuları ile yapılan benzer bir çalışma bulunmamaktadır. Gelecek



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

çalışmalarda Türk oryantiring oyuncularının fiziksel uygunluk komponentlerini tanımlayan kapsamlı çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

SONUÇ

Çalışmadan elde edilen sonuç doğrultusunda oryantiring sporunun görsel hafıza ve hız becerisini geliştirdiği söylenebilir.

KAYNAKLAR

1. Tanrikulu M. Harita ve Pusulanin Farkli Bir Kullanım Alanı: Oryantiring. Milli Eğitim Dergisi. 2011;41(191):120-6.
2. Batista MM, Paludo AC, Gula JN, Pauli PH, Tartaruga MP. Physiological and cognitive demands of orienteering: a systematic review. Sport Sciences for Health. 2020;16(4):591-600.
3. Mottet M, Saury J. Accurately locating one's spatial position in one's environment during a navigation task: Adaptive activity for finding or setting control flags in orienteering. Psychology of Sport and Exercise. 2013;14(2):189-99.
4. Creagh U, Reilly T. Physiological and biomechanical aspects of orienteering. Sports Medicine. 1997;24(6):409-18.
5. Lenz T. The behavior of heart rate and lactic acid in orienteers in treadmill ergometry and branch-specific running training. Scientific Journal of Orienteering. 1987;3(1):64-5.
6. Guzmán JF, Pablos AM, Pablos C. Perceptual-cognitive skills and performance in orienteering. Perceptual and motor Skills. 2008;107(1):159-64.
7. Hobara H, Inoue K, Gomi K, Sakamoto M, Muraoka T, Iso S, et al. Continuous change in spring-mass characteristics during a 400 m sprint. Journal of Science and Medicine in Sport. 2010;13(2):256-61.
8. Atakurt E, Şahan A, Erman KA. Oryantiring eğitiminin dikkat ve bellek üzerine etkisinin incelenmesi. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2017;15(4):127-34.
9. Atakurt E. Oryantiring sporcularının bilişsel becerilerinin sürat ve hafıza oryantiring parkur performansı üzerine etkisi. 2018. Yüksek Lisans Tezi.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

10. Jensen K, Johansen L, Karkkainen O-P. Economy in track runners and orienteers during path and terrain running. Journal of sports Sciences. 1999;17(12):945-50.
11. Larsson P, Burlin L, Jakobsson E, Henriksson-Larsen K. Analysis of performance in orienteering with treadmill tests and physiological field tests using a differential global positioning system. Journal of sports sciences. 2002;20(7):529-35.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

KRONİK İNME HASTALARINDA GÖVDE POZİSYON HİSSİNİN FONKSİYON İLE İLİŞKİSİ

Asalet Aybüke Güp¹, Banu Bayar¹

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muğla, Türkiye

Özet

Kronik dönemdeki inme hastalarında gövde pozisyon hissini bozulduğu ve bu bozulmanın başta denge ve yürüme olmak üzere çeşitli parametrelerde bozulmaya neden olduğu bildirilmektedir. Ekstremitte hareketleri sırasında proksimal stabilizasyonun sağlanmasında anahtar rol oynayan gövdede meydana gelen pozisyon hissi kaybı ekstremitte fonksiyonlarında azalmaya neden olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle bu çalışma kronik inme hastalarında gövde pozisyon hissini alt ve üst ekstremitte fonksiyonlarıyla ilişkisini araştırmak amacıyla planlanmıştır. Çalışmaya Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnme Polikliniğine gelen 30-70 yaş arası 19 kronik inme hastası dahil edildi. Hastaların gövde pozisyon hissi (fleksiyon) inklinometre, üst ekstremitte fonksiyonları Wolf Motor Fonksiyon Testi (WMFT), alt ekstremitte fonksiyonları Fugl-Meyer Motor Değerlendirme Ölçeği (FMDÖ) ve gövde fonksiyonu Gövde Bozukluk Ölçeği (GBÖ) ile değerlendirildi. Hastaların WMFT'nin Fonksiyonel Beceri ve Performans Süresi parametreleri ile gövde pozisyon hissi ölçüm sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmadı ($r:-0.182$, $r:0.296$, $p>0.05$). FMDÖ ile gövde pozisyon hissi ölçüm sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmadı ($r:-0.118$, $p>0.05$). GBÖ ile gövde pozisyon hissi ölçüm sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı orta derecede korelasyon bulundu ($r:0.416$, $p<0.05$). Kronik inme hastalarında gövde pozisyon hissini ekstremitte fonksiyonlarını etkilemezken, gövde fonksiyonunu etkilemektedir. Kronik dönemde gövde fonksiyonunu arttırmak için gövde pozisyon hissini iyileştirmeye yönelik uygulamalar rehabilitasyon planı içinde yer alabilir.

Anahtar Kelimeler: inme, gövde, rehabilitasyon, fonksiyon, pozisyon hissi

GİRİŞ

İnme, vasküler orijinli bir nedene bağı olarak hızla gelişen, 24 saatten fazla süren veya ölüme yol açan, serebral fonksiyonlarda fokal veya global bozukluk belirtileri ile karakterize klinik bir sendromdur [1]. İnme sonrasında kas güçsüzlüğü ve buna bağı fonksiyonel etkilenim sıklıkla görülen bir bulgudur. İnme hastalarının yaklaşık %70 ila %80'inde görülen duyuşal ve motor fonksiyon bozukluğunun gövde kontrolünde bozulmaya yol açtığı bildirilmektedir [2]. Ekstremitelerde tek taraflı etkilenime sebep olan inme; gövde kontrolünde bilateral ve çok yönlü bozukluğa neden olarak nefes alma, konuşma, transfer gibi birçok aktivitede kısıtlılığa neden olmaktadır [3]. Ayrıca proksimal stabilizasyonda büyük oranda bozulmaya yol açarak üst ve alt ekstremitte performansını olumsuz etkilemektedir [4]. Vücudun en büyük kütleyle sahip segmentini oluşturan gövdenin kontrolü “gövde kasları aracılığıyla dik duruş postürünün sağlanması ve statik-dinamik postürel ayarlamalar sırasında destek yüzeyi korunurken seçici gövde hareketlerinin gerçekleştirilebilme yeteneğı” olarak tanımlanmaktadır ve postürün devamlılığı, pozisyon değışiklikleri sırasında stabilitenin sağlanması ve lokomasyon için önemlidir [5]. Gövde, konumu itibariyle distal segmentlerin hareketliliğinin sürdürülmesi için optimal destek sağlarken; yürüme ve uzanma gibi aktiviteler sırasında stabilite sağlar ve birden çok eklemin yer aldığı hareketler sırasında kuvvet üretiminde ve iletiminde görevlidir [6]. Özellikle omurgaya sağladığı stabilizasyon başta olmak üzere tüm fonksiyonları ile ele alındığında vücudun kilit noktasını oluşturmaktadır.

Bu çalışmanın amacı kronik inme hastalarında gövde propriosepsiyonunun alt ve üst ekstremitte fonksiyonelliğı ile ilişkisini araştırmaktır.

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnme Polikliniğinde takip edilen kronik inme hastaları oluşturmaktadır. 30 yaşından büyük, ilk kez inme geçiren ve ek olarak ortopedik, kas-iskelet sistemi, nörolojik veya romatolojik rahatsızlığı bulunmayan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Gövde Pozisyon Hissi

Bireylerin gövde pozisyon hissi “HALO Dijital Gonyometre/İnklinometre” cihazı ile gövde fleksiyon hareketi sırasında değerlendirilmiştir ve değerler repozisyon açısı olarak kaydedilmiştir. Ölçüm sırasında, hastalar gözleri açık bir şekilde gitmesi istenilen pozisyona yerleştirilmiş ve o pozisyonda 5 saniye beklenilmiştir. Daha sonra hastanın gözleri kapalı olacak şekilde ilgili pozisyona gövde fleksiyonu yaparak tekrar gelmesi istenmiştir. Ölçüm ayakta durma pozisyonunda [7] gerçekleştirilmiş ve ölçüm sırasında inklinometre T4 spinöz proses üzerine yerleştirilmiştir. Hastadan 30 derece gövde fleksiyon hareketi istenerek [8] hasta açığı bulduğunu söylediğinde, inklinometre ekranındaki değer kaydedilmiştir. 3 ölçüm yapılarak ölçümlerin ortalaması hedef derece değerinden çıkarılarak repozisyonlama açısı hesaplanmıştır.

Wolf Motor Fonksiyon Testi (WMFT)

Üst ekstremitte motor bozukluğu olan hastalarda motor beceriyi değerlendirmek için geliştirilmiş bir testtir. Performanslar sırasında hareketin kalitesini ve süresini ölçmektedir [9]. Toplamda 17 görevden oluşmaktadır. 15 madde için fonksiyonel beceri ve performans süresi alanlarında veri toplanırken diğer 2 maddede ise kas kuvveti değerlendirilmektedir [10]. Fonksiyonel beceri puanı için toplam puanın ortalama değeri hesaplanmaktadır. Performans süresi saniye cinsinden kaydedilmektedir. Değerlendirme öncesinde bireylere, değerlendirilecek olan aktivitenin nasıl yapılması gerektiği sözlü ve görsel olarak anlatılmıştır. Her aktivite için bireylere, “Yapabildiğiniz kadar hızlı bir şekilde yapınız.” komutu verilerek performans süresi kaydedilmiştir.

Fugl-Meyer Motor Değerlendirme Ölçeği (FMDÖ)

İnmeli bireylerde paretik üst ve alt ekstremitte motor bozukluklarını değerlendirmek amacıyla kullanılan performans temelli bir ölçektir. Alt ve üst ekstremitenin eklem hareketlerini, koordinasyonu ve refleks aktiviteleri değerlendirir. Eklem hareketleri “0: başarısız, 1: kısmi başarılı performans ve 2: tamamen başarılı performans” şeklinde puanlanmaktadır. Refleks aktiviteleri refleks çekici kullanılarak değerlendirilir ve “0: refleks aktivite yok, 2: refleks aktivite ortaya çıkarılabilir” şeklinde puanlanmaktadır. Yüksek puan daha iyi motor fonksiyona işaret etmektedir [11]. Çalışma için alt ekstremitte fonksiyonları parametresinin skoru kullanılmıştır.

Gövde Bozukluk Ölçeği (GBÖ)

İnmeli hastalarda gövde performansını değerlendirmek amacıyla geliştirilen 17 maddelik bir ölçektir. Statik oturma dengesi, dinamik oturma dengesi ve koordinasyon olmak üzere 3 alt bölümden oluşur. Uyluk yere paralel olacak şekilde ayakların yerle tam temas halinde, dizlerin 90° fleksiyonda, sırt desteği olmadan ellerin ve ön kolların uyluklar üzerinde destekli olduğu oturma pozisyonu her madde için başlangıç pozisyonunu oluşturur. Tüm maddeler hasta tarafından 3 kez tekrarlanır ve en iyi performans skor olarak kaydedilir. Alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 23'tür ve yüksek puan daha iyi gövde dengesine işaret etmektedir [12].

İstatistiksel Analiz

Çalışmamızda istatistik analiz programı olarak SPSS 22.0 programı kullanıldı. Verilerin normallik dağılımı Kolmogorov Simirnov testi ve Skewness Kurtosis testi ile analiz edildi. Gövde repozisyon hatası ile alt-üst ekstremitte fonksiyonlarının birbirleriyle ilişkisine Spearman Korelasyon Analizi ile bakıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya 19 kronik inme hastası dahil edildi. Bireylerin yaş ortalaması 62.14 ± 6.15 'ti. Hastalık durasyonu ortalaması 32.64 ± 23.87 idi.

Bireylerin gövde repozisyon hatası, alt-üst ekstremitte fonksiyonları ve gövde kontrolü skorlarının ortalamaları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Olguların Fonksiyonel Değerleri

Değişkenler	Ortalama \pm Standart Sapma
Gövde repozisyon hatası	62.14 ± 6.15
Wolf Motor Fonksiyon Testi	32.64 ± 23.87
Fugl Meyer Motor Değerlendirme Ölçeği – Alt Ekstremitte	18.43 ± 8.56
Gövde Bozukluk Ölçeği	13.36 ± 5.18

Bireylerin gövde pozisyon hissi ile fonksiyonel parametreler arasındaki korelasyona yönelik analiz sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur. WMFT'nin Fonksiyonel Beceri ve Performans Süresi parametreleri ile gövde pozisyon hissi ölçüm sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmamıştır ($r: -0.182$, $r: 0.296$, $p > 0.05$). FMDÖ ile gövde pozisyon hissi ölçüm sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmamıştır ($r: -0.118$, $p > 0.05$).

GBÖ ile gövde pozisyon hissi ölçüm sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı orta derecede korelasyon bulunmuştur ($r:0.416$, $p<0.05$).

Tablo 2. Bireylerin Gövde Repozisyon Hatası ile Alt-Üst Ekstremitte Fonksiyonları Arasındaki İlişki

		WMFT Fonksiyonel Beceri	WMFT Performans Süresi	FMDÖ	GBÖ
Gövde repozisyon hatası	r	-0.182	0.296	-0.118	0.416
	p	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

TARTIŞMA

Çalışmamızın bulguları kronik inme hastalarında gövde re-pozisyonlama hatasının artmış olduğunu göstermiştir. İnme sonrası dönemde, bireylerin gövde kaslarının aktivite seviyelerinin ve senkronizasyon yeteneklerinin azaldığı bildirilmektedir. Hemiparetik taraftaki rektus abdominis, eksternal oblik ve latissimus dorsi kaslarının aktivitesi azalmaktadır [5,13]. Ayrıca inme hastalarında gövde hareket hızının azaldığı raporlanmıştır [13]. İnme sonrası gövdede meydana gelen bu bozuklukların propriosepsiyon duyusundaki bozulmalarla ilişkili olabileceği bildirilmiştir [14]. Çalışmamızın sonuçları, gövde pozisyonlama hatası ile GBÖ arasında orta derecede anlamlı korelasyona işaret etmekte olup, bu bulguyu destekler niteliktedir. Benzer şekilde, subakut ve kronik inme hastalarında yapılan iki farklı çalışmanın sonuçları da sagittal ve frontal düzlemlerde gövde re-pozisyon hatasında artış bildirmiştir [15, 16].

İnme sonrası dönemde, alt ve üst ekstremitte fonksiyonlarındaki bozulmanın gövde performansındaki azalmayla ilişkili olduğunu gösteren kanıtlar vardır [17,18]. Verheyden ve ark. [19] kronik inme hastalarında alt ekstremitte fonksiyonelliğindeki azalmayla gövde performansındaki azalmanın ilişkili olduğunu bildirmiştir. Wee ve ark. [20] ise kronik inme hastalarında üst ekstremitte performansındaki iyileşmenin gövde performansındaki iyileşme ile korelasyon gösterdiğini raporlamıştır.

Literatürde inme sonrası görülen alt ve üst ekstremitte fonksiyonlarındaki azalmayla gövde propriosepsiyonu arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Çalışmamızın sonuçlarına göre, ekstremite fonksiyonları ile gövde propriosepsiyonundaki azalma anlamlı bir ilişki göstermemektedir. Klinikte yaygın olarak kullanılan diğer performans ölçümleri ile yapılacak olan değerlendirmeler farklı sonuçlar sunabilir. Ayrıca farklı fonksiyonel seviyedeki veya farklı iyileşme evrelerindeki inme hastaları ile yapılacak çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilebilir. Bu nedenle ilerideki çalışmaların bu noktaları dikkate alması gerekmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kronik inme hastalarında alt ve üst ekstremite fonksiyonları, gövde performansı ve gövde pozisyon hissi azalmıştır. Gövde propriosepsiyonu gövde performansı ile ilişkili bir parametre olup rehabilitasyon programlarında dikkate alınması gereken bir parametredir. Gözler açık ve farklı gövde hareketleri sırasında analiz edilen propriosepsiyonun ekstremite fonksiyonelliğine etkisinin analiz edilmesi için ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmamızın bu alanda yapılacak olan çalışmalar için literatüre önemli bir katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Cholewicki J, Panjabi MM, Khachatryan A. Stabilizing function of trunk flexor-extensor muscles around a neutral spine posture. *Spine*. 1997;22:2207–2212.
2. Cramer, Steven C., et al. A functional MRI study of subjects recovered from hemiparetic stroke. *Stroke*, 1997, 28.12: 2518-2527.
3. Karthikbabu, Suruliraj, et al. Pelvic alignment in standing, and its relationship with trunk control and motor recovery of lower limb after stroke. *Neurology and Clinical Neuroscience*, 2017, 5.1: 22-28.
4. Duarte, Emerson, et al. Trunk control test as a functional predictor in stroke patients. *Journal of rehabilitation medicine*, 2002, 34.6: 267-272.
5. Karatas M, Cetin N, Bayramoglu M, et al. Trunk muscle strength in relation to balance and functional disability in unihemispheric stroke patients. *Am J Phys Med Rehabil*. 2004;83:81–87.
6. Karthikbabu, Suruliraj, et al. A review on assessment and treatment of the trunk in stroke: a need or luxury. *Neural regeneration research*, 2012, 7.25: 1974.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

7. Preuss, Richard; Grenier, Sylvain; McGill, Stuart. The effect of test position on lumbar spine position sense. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 2003, 33.2: 73-78.
8. Learman, Kenneth E., et al. An exploration of trunk reposition error in subjects with acute stroke: An observational design. *Topics in stroke rehabilitation*, 2016, 23.3: 200-207.
9. Wolf, Steven L., et al. Forced use of hemiplegic upper extremities to reverse the effect of learned nonuse among chronic stroke and head-injured patients. *Experimental neurology*, 1989, 104.2: 125-132. [21] Duarte E, Marco E, Muniese J, et al. Trunk control test as a functional predictor in stroke. *J Rehabil Med*. 2002;34:267–272.
10. Morris, David M., et al. The reliability of the wolf motor function test for assessing upper extremity function after stroke. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 2001, 82.6: 750-755.
11. Fugl-Meyer AR, Jääskö L, Leyman I, Olsson S, Steglind S. The post-stroke hemiplegic patient. 1. a method for evaluation of physical performance. *Scand J Rehabil Med*. 1975;7(1):13-31. PMID: 1135616.
12. Verheyden G, Nieuwboer A, De Wit L, et al. Trunk performance after stroke: an eye catching predictor of functional outcome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2007;78:694–698.
13. Dickstein R, Shefi S, Marcovitz E, Villa Y. Electromyographic activity of voluntarily activated trunk flexor and extensor muscles in post-stroke hemiparetic subjects. *Clin Neurophysiol*. 2004 Apr;115(4):790-6.
14. Park JH, Hwangbo G. The effect of trunk stabilization exercises using a sling on the balance of patients with hemiplegia. *J Phys Ther Sci*. 2014 Feb;26(2):219-21.
15. Han, Kyu-Bum; Shin, Won-Seob. Effects of trunk position sense through visual cue deprivation balance training in subacute stroke. *Journal of the Korean Society of Physical Medicine*, 2013, 8.3: 327-335.
16. Ryerson, Susan, et al. Altered trunk position sense and its relation to balance functions in people post-stroke. *Journal of Neurologic Physical Therapy*, 2008, 32.1: 14-20.
17. Dobkin, Bruce H. Strategies for stroke rehabilitation. *The Lancet Neurology*, 2004, 3.9: 528-536.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

18. Roelofs, Jolanda MB, et al. Relationships between affected-leg motor impairment, postural asymmetry, and impaired body sway control after unilateral supratentorial stroke. *Neurorehabilitation and neural repair*, 2018, 32.11: 953-960.
19. Verheyden G, Vereeck L, Truijen S, Troch M, Herregodts I, Lafosse C, Nieuwboer A, De Weerd W. Trunk performance after stroke and the relationship with balance, gait and functional ability. *Clin Rehabil.* 2006 May;20(5):451-8.
20. Wee, S.K. Relationship between trunk control and recovery of upper extremity function in stroke patients (Doctoral dissertation, University of Southampton). 2015.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

GENÇ KIZ ÇİM HOKEYİ SPORCULARINDA HOKEY OYNAMA SÜRESİ İLE CORE KAS ENDURANSI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ARAŞTIRILMASI

Esra Kayadelen¹, Meltem Koç², Kılıçhan Bayar²

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 4. Sınıf Öğrenci

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Özet

Çim hokeyi, ucu kıvrık sopalar/stick ve bir top ile oynanan, omurganın hem sürekli bükülmesini hem de tekrar tekrar uzatılmasını gerektiren bir spordur. Becerilerin ve oyun performansının doğasında bulunan bükülme, düzelme ve temas bileşenleri, hokey oyuncularında daha fazla gövde kuvvet ve enduransı ihtiyacını gerektirir. Bu çalışmanın amacı genç kız çim hokeyi sporcularında hokey oynama süresi ile core kas enduransı (CKE) arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır. Araştırmaya yaşları 10-15 arasında değişen 14 kız çim hokeyi sporcusu, gönüllü olarak katıldı. Katılımcıların boy uzunluğu ortalaması 157,21±10,16 cm, vücut ağırlığı ortalaması 47,21± 9,59 kg, hokey oynama süresi ise 36,00±25,03 aydı. CKE sürelerini değerlendirmek için McGill ve arkadaşları tarafından tanımlanan gövde endurans testlerinden gövde fleksiyon testi ve yan köprü testi kullanıldı. Katılımcıların CME testleri arasında 5 dakika dinlenmelerine izin verildi. Veriler SPSS 20.0 istatistik paket programına kaydedilerek, Spearman korelasyon analizi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edildi. Yapılan analizler sonucunda genç kız çim hokeyi sporcularında hokey oynama süresi ile CKE süreleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi (p>0,05). Elde edilen sonuç hokey oynama süresi ile spinal stabilizasyonun önemli bir göstergesi olan core enduransının değişmediğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Hokey, Endurans, Core, Sporcu, Gövde Enduransı

GİRİŞ

Çim hokeyi, genellikle Avrupa ülkelerinde yapılan bir olimpik spordur. Genel anlamda, kısa sprintlerin yanı sıra toplu ve topsuz hareket içeren aralıklı bir dayanıklılık sporudur (1). Ek



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

olarak, büyük fizyolojik kapasite gerektiren bir oyundur, çünkü hokey oyuncusunun sprintler için iyi bir kas gücü ve yüksek düzeyde aerobik kapasite elde etmesi gerekir (2).

Spor branşlarında fiziksel uygunluğun spor performansı ile ilişkisi önceki çalışmalarda araştırılmıştır (3, 4). Çim hokeyini yüksek bir performans düzeyinde uygulamak için gereken fiziksel uygunluk bileşenleri hızlı yön değişiklikleri yapmak için çeviklik, sprintler arasında toparlanma verimliliği, postürü korumak için omurganın stabilize edici kaslarının dayanıklılığı, antropometrik özellikler ve teknik beceriler olarak tanımlanmıştır (5).

Core kas endüransı hokey oyuncularında hem başarı hem de sakatlıklardan korunmak için önemli bir belirleyicidir (6). Hokey, bele aşırı yüklenmeye neden olan bir pozisyon olan gövde fleksiyonu ile ağırlıklı olarak yapılır. Bu durum, omurga stabilizasyonunu iyileştirmek, aşırı kompresyon yükünü en aza indirmek ve yaralanmaları önlemek için core kasların yüksek düzeyde endüransını gerektirir. Oyun uzun süre devam ettikçe bu kaslar yorulur, bu nedenle bel yaralanma riski hokey oyuncularında yüksektir (7). Koley ve ark (2017) hokey oyuncularında core kas endüransının antropometrik değişkenlerle ilişkili olduğunu göstermiştir (8). Bu nedenle hokey oyuncularında core kaslarını değerlendirmek sadece spora özgü yaralanmalardan kaçınmak için değil, aynı zamanda maksimum performansları için de önemlidir. Literatür incelendiğinde hokey oyuncularında core kasları ile hokey oynama süresi arasındaki ilişkinin bildirilmediği görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmanın amacı genç kız çim hokeyi oyuncularının core kaslarını değerlendirmek ve hokey oynama süresi ile ilişkisini araştırmaktır.

YÖNTEM

Örneklem

Çalışma kesitsel çalışma tasarımıdır. Çalışmanın evrenini genç kadın çim hokey sporcuları, örneklemini ise yaşları 10-18 arasında olan, en az 6 ay hokey takımında asıl oyuncu olarak (yedek olmayan) oynayan ve kontrol edilemeyen sistemik hastalığı olmayan kız sporcular oluşturdu. Veri toplama süresi içinde herhangi bir akut ağrısı olan veya sakatlık geçiren bireyler çalışmaya dâhil edilmedi. Çalışma için sporcuların ailelerinden izin alındı.

Veri Toplama Araçları

Core kas endüransını değerlendirmek için McGill tarafından geliştirilen endürans testlerinden yan köprü testi ve yüzükoyun köprü testi kullanıldı (9).

Yan Köprü Testi: Yan köprü pozisyonunda, ayaklardan biri diğerinin üzerinde destek olacak şekilde, vücut uzunluğu boyunca düz, kalça yukarıda, dirseklerden biri yerde destek, diğeri önde çapraz omuzu tutarak pozisyonu bozmadan kaldığı süre sn cinsinden kaydedildi. Her sporcunun dominant tarafı yerde olacak şekilde test uygulandı.

Yüzükoyun Köprü Testi: Yüzüstü şınav pozisyonunda, parmak uçları yerde, dirsekler bükülü ve yerle temas eder pozisyonda, kalça yukarıda pozisyonu bozmadan kaldığı süre sn cinsinden kaydedildi (Resim 1).



Resim 1: Yüzükoyun köprü testi

İstatistik analiz

Veriler SPSS 20.0 istatistik paket programına kaydedildi. Hokey oynama süresi ile core kas enduransı arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile incelendi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya 14 genç kız hokey sporcusu dâhil edildi. Tablo 1’de sporcuların yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, toplam hokey oynama süresi ve CKE ortalaması, standart sapması ve minimum-maksimum değerleri verildi. Korelasyon analizi sonucunda genç kız çim hokeyi sporcularının hokey oynama süresi ile CKE’ler arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi ($p > 0,05$).

Tablo 1: Sporcuların değerlendirme bulguları

	Ortalama ± Standart Sapma	Minimum	Maximum
Yaş (yıl)	13,36 ± 1,59	10	15
Boy Uzunluğu (m)	157,21 ± 10,16	140	172
Vücut Ağırlığı (kg)	47,21 ± 9,59	33	63
Hokey oynama süresi (ay)	30,92 ± 23,78	6	72
CKE-yan köprü testi (sn)	48,36 ± 20,19	17	81
CKE-yüzükoyun köprü testi (sn)	119,93 ± 47,88	63	240

CKE: Core Kas Enduransı

TARTIŞMA

Genç kız çim hokey oyuncularında hokey oynama süresi ile core kas enduransı arasındaki ilişkiyi araştıran bu çalışmada, değişkenler arasında herhangi bir ilişki tespit edilmedi. Hoppe ve ark. (2014) elit erkek hokey sporcularında core kas enduransının fiziksel uygunluk bileşenleri ile ilişkisini incelemiştir. Core kas endurans seviyesinin sadece maksimum oksijen tüketimi ile ilişkili olduğunu, güç, hız veya çeviklik göstergeleri ile önemli ölçüde ilişkili olmadığını bulmuşlardır (10). Brezilya'da elit çim hokeyi sporcuları ile yapılan çalışmada sporcuların core kas endurans ortalamalarının McGill tarafından önerilen değerlerin altında olduğu bulunmuştur. Belirtilen çalışma düşük bir örneklem büyüklüğüne (n=9) sahip olsa da, elit düzeyde bile hokey sporcularında core kas enduransında yetersizlik olabileceğini göstermektedir.

Ogurkowska ve ark. (2016), Polonya milli takımında oynayan, yaşları 24 ile 35 arasında değişen 20 erkek çim hokeyi sporcusunun lomber omurga durumunu değerlendirmişlerdir. Bu sporcular 14 ile 26 yıl arasında çim hokeyi eğitimine sahiptir. Sporcuların vertebra ve intervertebral disklerin yüksekliğini belirlemek için yapılan BT taramaları sonrasında, çim hokeyi sporcularında vertebral disklerde yükseklik kaybı ve dejenerasyon bulunmuştur (11). Bunun nedeni olarak hokeyde fleksiyon postürünün devamlılığı ve core kaslarındaki yorgunluk veya zayıflık olabileceğini bildirmişlerdir. Literatürde yer alan sınırlı sayıda çalışmanın sonuçları hokey sporcularında core kaslarının yetersiz olabileceğini göstermektedir. Bizim çalışmamızda



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

hokey oynama süresi ile core kas enduransı arasında ilişki bulunmamasının nedeni olarak sporcuların hokey oynama sürelerinin dar bir aralıkta değişmesi (6 ay ile 5 yıl) ve düşük örneklem büyüklüğü olması olduğunu düşünüyoruz.

LİMİTASYON

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları vardı. Örneklem büyüklüğü (n = 14) küçüktü, bu da bulgularımızın dış doğrulamasını sınırlayabilir. Fakat, mevcut çalışmada benimsenen core endurans testleri, spor salonlarında ve eğitim merkezlerinde düşük maliyetle kolayca uygulanabilir. Çim hokeyi sporcularında sakatlıklardan korunmak için core enduransını değerlendirmek ve iyileştirmek gereklidir.

SONUÇ

Elde edilen sonuç spinal stabilizasyonun önemli bir göstergesi olan core enduransının hokey oynama süresinden etkilenmediğini göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Manna I, Khanna G, Dhara P. Training induced changes on physiological and biochemical variables of young Indian field hockey players. *Biology of Sport*. 2009;26(1):33.
2. Elferink-Gemser M, Visscher C, van Duijn M, Lemmink K. Development of the interval endurance capacity in elite and sub-elite youth field hockey players. *British Journal of Sports Medicine*. 2006;40(4):340-5.
3. Johnston RD, Gabbett TJ, Jenkins DG. The influence of physical fitness and playing standard on pacing strategies during a team-sport tournament. *International journal of sports physiology and performance*. 2015;10(8):1001-8.
4. Nikolaïdis P. Association between submaximal and maximal measures of aerobic power in female adolescents. *Biomedical Human Kinetics*. 2011;3:106.
5. Lemmink K, Elferink-Gemser M, Visscher C. Evaluation of the reliability of two field hockey specific sprint and dribble tests in young field hockey players. *British journal of sports medicine*. 2004;38(2):138-42.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

6. Geithner CA. Predicting performance in women's ice hockey. *Advances in Strength and Conditioning Research* Duncan M, Lyons M, eds New York, NY: Nova Science Publishers. 2009:51-63.
7. Lemos RS, Paz GA, de Freitas Maia M, da Silva JB, Lima VP, de Castro JBP, et al. Anthropometric and physical fitness parameters versus specific performance tests in Brazilian field hockey athletes: a pilot study. *Biomedical Human Kinetics*. 2017;9(1):57-63.
8. Koley S, Jha S, Sandhu JS. Study of Back Strength and Its Association with Selected Anthropometric and Physical Fitness Variables in Inter-university Hockey Players. *The Anthropologist*. 2012;14(4):359-63.
9. McGill S. *Ultimate back fitness and performance*: Backfitpro Incorporated Canada; 2006.
10. Hoppe M, Freiwald J, Baumgart C, Born D, Reed J, Sperlich B. Relationship between core strength and key variables of performance in elite rink hockey players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2014;55(3):150-7.
11. Ogurkowska M, Kawalek K. Pathological changes in the lumbar intervertebral discs among professional field hockey players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2016(56):85-91.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

GENÇ KIZ ÇİM HOKEYİ SPORCULARINDA REAKSİYON ZAMANI İLE ÇEVİKLİK ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ARAŞTIRILMASI

Başak Köroğlu¹, Arş. Gör. Dr. Meltem Koç², Prof. Dr. Kılıçhan Bayar²

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 4. Sınıf Öğrenci

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Özet

Çim hokeyi, ülkemizde az bilinen fakat dünya çapında popülaritesinin yüksek olduğu, hem profesyonel olarak hem de eğlence amaçlı oynanabilen çok boyutlu olimpik bir spor branşıdır. Hokeyi oyunları, yüksek bir kondisyonla, hızlı ve çabuk oynanmaktadır. Elit seviyedeki başarı hız, çeviklik, güç, teknik beceri gibi birçok farklı bileşenin katkısını gerektirir. Bu araştırma, genç kız çim hokeyi sporcularında çeviklik ile reaksiyon zamanı arasındaki ilişkinin araştırılması amacıyla gerçekleştirildi. Araştırmaya Muğla ilinde yaşayan, yaşları 10-15 arasında değişen 14 kız çim hokeyi sporcusu, gönüllü olarak katıldı. Katılımcıların boy uzunluğu ortalaması $157,21 \pm 10,16$ cm, vücut ağırlığı ortalaması $47,21 \pm 9,59$ kg, hokeyi oynama süresi ise $36,00 \pm 25,03$ aydı. Deneklerin görsel ve işitsel reaksiyon zaman ölçümünde Newtest 1000 aleti, çeviklik değerlendirmesinde saha testlerinden T drill testi kullanıldı. Veriler SPSS 20.0 istatistik paket programına kaydedilerek, Spearman korelasyon analizi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi. Yapılan analizler sonucunda genç kız çim hokeyi sporcularının reaksiyon zamanı ile çeviklik süreleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi ($p > 0,05$). Elde edilen sonuç, çim hokeyinde başarı için önemli bir gösterge olan çeviklik ile reaksiyon zamanlaması arasında ilişki olmadığını göstermektedir. Gelecek çalışmalarda hokeyi sporcularında başarının artırılması için çeviklikle ilişkili olabilecek faktörlerin araştırıldığı kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Reaksiyon zamanı, çeviklik, hokeyi, sporcu



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

GİRİŞ

Çim hokeyi, iyi beceri ve aerobik kondisyona ek olarak, oyuncularından yüksek anaerobik güç ve çeviklik gerektiren dünyanın en popüler sporlarından biridir. Hokey, yüksek aerobik ve anaerobik uygunluk gerektiren aralıklı yüksek yoğunluklu aktivite modelini içerir (1). Geniş bir zemin alanını kapsayacak şekilde yürüme ve koşmaya ek olarak sık kısa sprintler, yön değişiklikleri ve hızlanma-yavaşlamalar çok yaygındır. Bu nedenle hız, kuvvet, reaksiyon zamanlaması ve çeviklik egzersizleri, dayanıklılık ve beceri eğitimi çim hokeyi eğitiminin çok önemli bir parçasıdır (2, 3).

Reaksiyon zamanı, aniden sunulan bir uyarının (görsel tepki süresi) gelmesinden gerçek eylemin başlangıcına (motor tepki) kadar geçen sürenin bir ölçüsüdür. Bu nedenle reaksiyon zamanlaması ölçütü olarak, beynin görsel bir uyarı tanımasının ne kadar sürdüğünü ve vücudun ilgili bölümünün bu uyarana yeterince yanıt vermesinin ne kadar sürdüğünü incelemek gerekir. Çoğu spor, mükemmel bir göz-el veya göz-ayak koordinasyonuna bağlıdır ve bu da doğrudan görsel reaksiyon hızı ve motor tepki ile bağlantılıdır. Bir hareketin veya durumun rakipten bir saniye daha hızlı farkına varma yeteneği, diğer birçok sporda olduğu gibi hokey sporunda da oldukça önemlidir ve belirleyici avantaj sağlayabilir (4). Son zamanlarda uyarılan kurallarla çim hokeyi en hızlı tempolu takım sporlarından biri haline gelmiştir, bu nedenle öngörme, uyum sağlama ve başarılı bir şekilde yanıt verme yeteneği gibi üstün algısal-bilişsel faktörler oldukça önemli olmuştur (5). Tüm bunlar düşünüldüğünde, gerekli tepkileri başarılı bir şekilde öngörebilen, hızlı bir reaksiyon zamanlamasını, çeviklik becerisi ile birleştiren bir hokey oyuncusunun, üstün takım sporcusu olması muhtemeldir. Bu nedenle bu çalışma ile genç çim hokey oyuncularında reaksiyon zamanı ile çeviklik arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Örneklem

Çalışma tanımlayıcı nitelikte olup nicel araştırma yöntemi kullanılarak tasarlanmıştır. Çalışmanın evrenini genç kadın çim hokey sporcuları, örneklemine ise yaşları 10-18 arasında olan, en az 6 ay hokey takımında asıl oyuncu olarak (yedek olmayan) oynayan ve kontrol edilemeyen sistemik hastalığı olmayan kız sporcular oluşturdu. Veri toplama süresi içinde

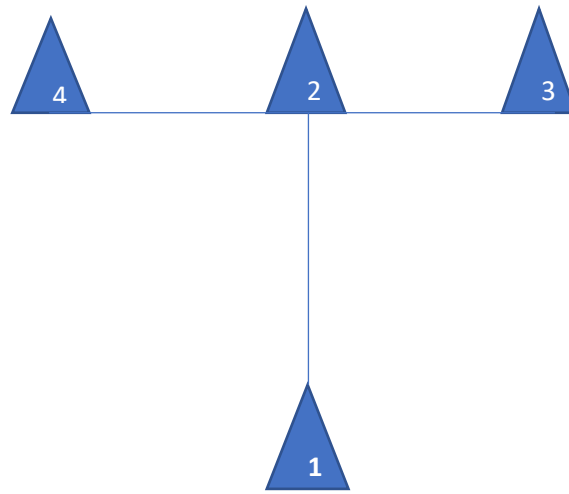
herhangi bir akut ağrısı olan veya sakatlık geçiren bireyler çalışmaya dâhil edilmedi. Çalışma için sporcuların aileleri bilgilendirildi ve gerekli izin alındı.

Veri Toplama Araçları

Görsel ve işitsel reaksiyon zamanı ölçümünde Newtest 1000 aleti, çeviklik değerlendirmesinde saha testlerinden T drill testi kullanıldı.

Çeviklik Değerlendirilmesi

Sporcuların çeviklik değerlendirmesi saha testlerinden T-drill testi ile yapıldı (6, 7). Test için üç koni T şeklinde yerleştirildi (Şekil 1). Birinci ile ikinci koni arasındaki mesafe 9,14 metre, ikinci ile üçüncü ve ikinci ile dördüncü koni arasındaki mesafe 4,57 metre olarak ayarlandı. Sporcular ilk koniden başlayarak, ikinci koniye mümkün olduğunca hızlı koşular ve sağ elleriyle koninin ucuna dokundular. Daha sonra sağa yan koşu ile devam ettiler ve üçüncü koniye sağ elleri ile temas ettiler. Ardından sol yan koşu ile koni dörde koşular ve sol elleri ile koni dörde temas ettiler. Dördüncü koniye temas ettiklerinde sağ yan koşu ile ikinci koniye koşular ve birinci koniye geri geri koşarak başlangıç noktasına döndüler. Bu test, her uygulama arasında 15 saniye dinlenme ile dört kez gerçekleştirildi. Üçüncü ve dördüncü uygulama sırasında, koni 2'nin yanında yer alan araştırmacı sporcuya el işareti ile gideceği yönü gösterdi (Resim 1). Böylece hızlı karar verme teste dâhil edildi. İşaret yönü, üçüncü ve dördüncü performans sırasında tamamen rastgele değişti. Dört değerlendirme sonucunun ortalaması alınarak saniye olarak kaydedildi.



Şekil 1: T-Drill testinde konilerin yerleşimi



Resim 1: T Drill testi uygulanması

Reaksiyon Zamanı Ölçümü

Sporcuların görsel el reaksiyon süreleri Newtest 1000 elektronik reaksiyon süresi ölçer ile ölçüldü (8). İlgili test, hiçbir gürültü bileşeninin katılımcıların test için dikkatini dağıtmayacağı bir ortamda gerçekleştirildi. Katılımcılardan reaksiyon zamanı test cihazının konulduğu bir masanın önündeki sandalyeye oturmaları istendi. Test sırasında bireyin oturma yüksekliği boyuna göre, elleri ergonomik bir pozisyonda olacak şekilde düzenlendi. Sinyal, her deneme için aynı değerlendirici tarafından çalışmanın iletkeni tarafından gönderildi. Sinyal geldiğinde mümkün olan en hızlı şekilde katılımcıdan butona basması istendi. Her katılımcı için hem işitsel hem görsel, hem karışık uyarı vererek üç deneme yaptırıldı. Denemelerden sonra değerlendirmeler başladı. Ölçüm yapılırken katılımcılardan baskın ellerini kullanmaları istendi. Katılımcı butona bastığında ekranda görünen milisaniye değeri kayıt altına alındı. Her katılımcı için toplam 10 ölçüm alındı. On ölçümün ortalaması reaksiyon hızı ortalaması olarak analiz edildi.

İstatistik analiz

Veriler SPSS 20.0 istatistik paket programına kaydedildi. Çeviklik ile reaksiyon zamanı arasındaki ilişkinin araştırılmasında Spearman korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya 14 genç kız hokey sporcusu dâhil edildi. Tablo 1’de sporcuların yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, toplam hokey oynama süresi, T-drill testi ve reaksiyon zamanı ortalaması, standart sapması ve minimum-maksimum değerleri verildi. Korelasyon analizi sonucunda genç kız çim hokeyi sporcularının reaksiyon zamanı ile çeviklik süreleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi ($p>0,05$).

Tablo 1: Sporcuların değerlendirme bulguları

n=14	Ortalama ± Standart Sapma	Minimum	Maximum
Yaş (yıl)	13,36 ± 1,59	10	15
Boy Uzunluğu (m)	157,21 ± 10,16	140	172
Vücut Ağırlığı (kg)	47,21 ± 9,59	33	63
Hokey oynama süresi (ay)	30,92 ± 23,78	6	72
T-drill testi	10,80 ± 1,29	9,08	13,50
Reaksiyon zamanı	0,52 ± 0,57	0,43	0,63

TARTIŞMA

Bu araştırma genç kız çim hokey sporcularında çeviklik ile reaksiyon zamanlaması arasında ilişki olmadığını göstermektedir. Çeviklik özellikle takım sporlarında performansın önemli bir belirleyicisi olarak kabul edilmektedir (9). Takım sporları başta olmak üzere birçok sporda bir uyarana tepki olarak yön değiştirme, durma ve ivmelenme çoğunluğu oluşturmaktadır. Turner (2011) sporcularda çeviklik performansını etkileyen faktörleri araştırdığı çalışmasında reaksiyon zamanlamasının avantaj sağladığını göstermiştir. Aynı zamanda çeviklik becerisinin birçok farklı özellikten etkilendiğini ve çok sayıda beceriyle iç içe olduğunu bildirmiştir (10). Bu çalışmada anlamlı bir ilişki bulunmamasında örneklem büyüklüğünün az olmasının etkisi olduğunu düşünmekteyiz. Farklı çalışmalarla birçok farklı spor branşında çeviklik ve reaksiyon zamanlaması arasında ilişki olduğu bildirilmiştir (11-13). Fakat hokey sporcularında çeviklik ve reaksiyon zamanlamasının birlikte değerlendirildiği ve arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmaya rastlanılmamıştır.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

SONUÇ VE ÖNERİ

Elde edilen sonuç, çim hokeyinde başarı için önemli bir gösterge olan çeviklik ile reaksiyon zamanlaması arasında ilişki olmadığını göstermektedir. Gelecek çalışmalarda hokey sporcularında yeterli örneklem büyüklüğüne ulaşan, çevikliği veya reaksiyon zamanını etkileyen faktörlerin birlikte değerlendirildiği kapsamlı çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Manna I, Khanna GL, Dhara PC. Effect of training on anthropometric, physiological and biochemical variables of elite field hockey players. *International Journal of Sports Science and Engineering*. 2010;4(4):229-38.
2. Hanjabam B, Kailashiya J. Effects of addition of sprint, strength and agility training on cardiovascular system in young male field hockey players: An echocardiography based study. *IOSR Journal of Sports and Physical Education*. 2014;1(4):25-9.
3. Sandeep S, Faiz A. Speed and agility of hockey players. 2019.
4. Schwab S, Memmert D. The impact of a sports vision training program in youth field hockey players. *Journal of sports science & medicine*. 2012;11(4):624.
5. Morris-Binelli K, van Rens FE, Müller S, Rosalie SM. Psycho-perceptual-motor skills are deemed critical to save the penalty corner in international field hockey. *Psychology of Sport and Exercise*. 2020;51:101753.
6. Yoheng Liu HS, Stef Thierie. The link between agility and injuries in hockey players: A research towards possible risk factors in agility characteristics concerning non-contact injury events in amateur hockey players. 2016.
7. Alemdaroğlu U. The relationship between muscle strength, anaerobic performance, agility, sprint ability and vertical jump performance in professional basketball players. *J Hum Kinet*. 2012;31:149-58.
8. Günay AR, Ceylan HI, Çolakoğlu FF, Saygın Ö. Comparison of coinciding anticipation timing and reaction time performances of adolescent female volleyball players in different playing positions. *The Sport Journal*. 2019;36:1-12.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

9. Drake D, Kennedy R, Godfrey M, MacLead S, Davis A, Maguire M. A step towards a field based agility test in team sports. A perspective on return to play criteria. *Physical Therapy in Sport*. 2017;28:ee20.
10. Turner A, editor *Defining, Developing and Measuring Agility*. 2011.
11. Arabaci R, Görgülü R, Çatikkaş F. Relationship between agility and reaction time, speed and body mass index in taekwondo athletes. *Sport Sciences*. 2010;5(2):71-7.
12. Homoud MNA. Relationships between illinois agility test and reaction time in male athletes. *The Swedish Journal of Scientific Research*. 2015;2(3):28-33.
13. Turna B. The Effect of Agility Training on Reaction Time in Fencers. *Journal of Education and Learning*. 2020;9(1):127-35.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

FİZYOTERAPİSTLERİN MESLEKLERİNE YÖNELİK TUTUMLARI İLE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Eren Lekesiz¹, Esra Doğru Hüzmeli¹, Banu Bayar²

¹ Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Hatay, Türkiye

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muğla, Türkiye

Özet

Bu çalışmanın amacı; fizyoterapistlerin mesleklerine yönelik tutumları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında ilişkiyi incelemektir. Çalışmaya fizyoterapi ve rehabilitasyon lisans eğitimini tamamlamış ve aktif olarak çalışan 97 fizyoterapist dahil edilmiştir. Çalışmamıza katılan fizyoterapistler 22-39 yaş aralığındadır (ort:26, ss:3,9). Fizyoterapistlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği (FMYTÖ) ile Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi – Kısa Form (IPAQ-SF) online form yöntemi ile uygulanmıştır. Fizyoterapistlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği'nden alınabilecek minimum skor 35, maksimum skor ise 175'tir. Araştırmamızda fizyoterapistlerin mesleklerine yönelik tutumları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p: ,397, r: -0,087). Elde ettiğimiz bir diğer bulgu olarak fizyoterapistlerin aktivite düzeylerine baktığımızda genel olarak düzenli fiziksel aktivite yaptığı ve bu fiziksel aktivite düzeyinin %19,6'sında inaktif, %34,8'inde minimal aktif, %45,7'sinde ise çok aktif olduğu sonucu elde edilmiştir. Katılımcıların mesleklerine yönelik tutum skorlarının ortalaması 136,64 bulunmuştur (ss:15,54) dolayısıyla katılımcıların mesleki tutumlarının olumlu yönde olduğu sonucuna varılmıştır. Fizyoterapistlerin mesleklerine yönelik olumlu mesleki tutum sergiledikleri ve fiziksel aktivite düzeyleri ile mesleki tutumları arasında bir ilişki bulunmadığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Aktivite, Tutum, Meslek, Mesleki Tutum, Fizyoterapist, Egzersiz



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

GİRİŞ

Fiziksel aktivite, enerji harcamasıyla sonuçlanan, iskelet kasları tarafından üretilen herhangi bir bedensel hareket olarak tanımlanmaktadır (1). Sağlıklı bireylerde fiziksel aktivitenin birçok vücut sisteminin ve mental sağlığın iyileştirilmesinde faydası bulunmaktadır (2). Fizyoterapistler toplum sağlığını iyileştirme ve sağlıklı alışkanlıklar edinmenin sağlanması açısından rol model olarak tanımlanmışlardır. Bu görevleri sebebiyle kendi fiziksel aktivitelerini de yüksek düzeyde tutmaları gerektiği belirtilmiştir (3). Mesleki tutum, meslek mensuplarının meslekleri ile alakalı olumlu veya olumsuz ortak davranışlar geliştirmeleri olarak tanımlanmaktadır (4). Bireylerin mesleklerine yönelik geliştirdikleri olumlu veya olumsuz tutumlar meslekteki başarı ve doyumları üzerinde etkili olmaktadır. Bireyler, zamanla bir takım düşünsel ve duygusal yüklemeler sebebiyle mesleklerine yönelik tutum geliştirip, bu yüklemeleri mesleki davranışlarına yansıtabilmektedir (5).

Fizyoterapistlerin yüksek fiziksel aktivite düzeyleri ile mesleklerine yönelik tutumları arasında pozitif korelasyon olduğu düşüncesinden yola çıkarak planladığımız çalışmamızda amacımız bu ilişkiyi ortaya koymaktır.

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini, şu an aktif olarak çalışan fizyoterapistler oluşturmuştur. Örneklem sayısı G-Power programı ile belirlenmiştir. Çalışmanın birinci tip hata miktarı 0.05 ve testin gücü de 0.80 olarak alınmıştır. Yapılan analiz sonucu dahil edilmesi gereken birey sayısı en az 84 en çok 269 olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Demografik Bilgi Formu, Fizyoterapistlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi online form yöntemi ile uygulandı.

- **Demografik Bilgi Formu:** Bu formda gönüllünün ad ve soyadı, telefon numarası, yaşı, kaç yıldır fizyoterapistlik yaptığı, günde kaç hasta aldığı, günde kaç saat çalıştığı, düzenli egzersiz/spor alışkanlığının var olup olmadığı, haftada kaç kez egzersiz/spor

yaptığı, haftada kaç saat egzersiz/spor yaptığı, kaç aydır düzenli egzersiz/spor yaptığı, genellikle egzersiz/spor yaptığı mekânın neresi olduğu, akademik çalışma yapma yapmadığı sorgulanmıştır.

- **Fizyoterapistlerin mesleklerine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi:** Fizyoterapistlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği (FMYTÖ) ile yapılmıştır. Fizyoterapistlerin mesleğe yönelik tutumunu değerlendirmek için Mesleki Tatmin, Mesleğin Gerektirdiği Nitelikler ve Mesleğe Yönelik Genel Kaygılar olmak üzere toplamda 3 kısım ve 35 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 2018 yılında Turhan tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Cronbach's Alfa Katsayısı 0,977 olarak bulunmuştur. Mesleki Tatmin bölümü 19, Mesleğin Gerektirdiği Nitelikler 9 ve Mesleğe Yönelik Genel Kaygılar 7 maddeden oluşmaktadır. Bu ölçeğin maddeleri 5 basamaklı Likert derecelendirme ölçeği şeklinde yazılmış ve bu maddeler üzerinde geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Ölçekten en düşük 35 puan alınabilirken, en yüksek 175 puan alınabilmektedir. Ölçek puanının yüksek olması, fizyoterapistlerin mesleklerine karşı tutumlarının olumlu yönde olduğuna işaret eder. (6).
- **Fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi:** Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi - Kısa Form (IPAQ-SF) ile yapılmıştır. Anket 15-65 yaş aralığındaki bireylerin fiziksel aktiflik düzeylerini tespit etmek amacıyla Craig ve ark. tarafından 2003 yılında geliştirilmiştir (7). Türkiye'de ise geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Sağlam ve ark. tarafından 2010 yılında yapılmıştır (8). Anket 4 ayrı bölüm ve toplam 7 sorudan oluşmaktadır. Bireyin son 7 günde en az 10dk yaptığı şiddetli aktiviteler, orta şiddetli aktiviteler, yürümesi ve oturması ile harcadığı zamana ilişkin durumları sorgulamaktadır. IPAQ'ta, şiddetli fiziksel aktivitede 8,0 MET, Orta şiddette fiziksel aktivitede 4,0 MET, Yürümede ise 3,3 MET harcadığı kabul edilmektedir.

Anketin skorlaması ve düzey belirlenmesi için yürüme, orta şiddetli aktivite, şiddetli aktivite skorları toplanarak toplam fiziksel aktivite skoru (Met-dk/hf) elde edilir. Skorlar ise aktivitelerin standart değerleri ile bu aktivitelerin haftada kaç gün ve her gün kaç

saat yapıldığının çarpılması ile elde edilmektedir. IPAQ'ta fiziksel aktivite düzeyi 3 kategoride belirlenmektedir. Toplam fiziksel aktivite skoru 600 MET ve altı olanlar İnaktif (I), 600–3000 MET arası olanlar Minimum Aktif (II) ve toplam skoru 3000 MET üzeri olanlar ise Aktif (III) olarak bulunmaktadır (9,10).

İstatistik Analiz

Çalışmamızda istatistik analiz programı olarak SPSS 22.0 programı kullanıldı. Verilerin normallik dağılımı Kolmogorov Simirnov testi ve Skewness Kurtosis testi ile analiz edildi. Verilerin normal dağılmış olduğu tespit edildi. Çalışmamızda bireylerin FMYTÖ ile IPAQ-SF sonuçlarının birbirleriyle ilişkisine Pearson Korelasyon Testi ile bakıldı.

Çalışmamızda istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p < 0,05$ kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmamıza fizyoterapi ve rehabilitasyon lisans eğitimini tamamlamış ve aktif olarak çalışan 97 fizyoterapist dahil edilmiştir. Çalışmamıza katılan fizyoterapistler 22-39 yıl ($X \pm SS$ 25,99±3,898) yaş aralığındadır.

Tablo 1. Fizyoterapistlerin Tanımlayıcı Özellikleri

Değişkenler	Minimum- Maksimum	Ortalama ± Standart sapma
Çalışma Süresi (yıl)	0,5 - 18	3,258 ± 3,82
Yaş (yıl)	22 - 39	25,99 ± 3,898
Günlük hasta sayısı	1 - 24	7,05 ± 3,094
Günlük çalışma saati	1 - 12	7,768 ± 1,436

Tablo 2.'deki verilere baktığımızda çalışmaya katılan gönüllülerden IPAQ sorularına bilmiyorum/emim değilim cevaplarını verenlerin aktivite seviyesi hesaplanmamıştır. Bu sebeple geriye kalan 46 fizyoterapistin cevabı kabul edilmiştir. Katılımcıların 9'u (%19,6) inaktif, 16'sı (%34,8) minimum aktif, 21'i (%45,7) aktif olarak bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Fizyoterapistlerin IPAQ-SF'e göre Aktivite Seviyesi

Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi	n	%
İnaktif	9	19,6
Minimum aktif	16	34,8
Aktif	21	45,7
Total	46	100,0

Katılımcıların mesleklerine yönelik tutum puanlarının ortalaması 136,64 bulunmuştur (ss:15,54) dolayısıyla katılımcıların mesleki tutumlarının olumlu yönde olduğu sonucuna varılmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Fizyoterapistlerin FMYTÖ'ye göre Mesleki Tutum Puanları

Mesleki Tutum Ölçeği	Minimum - Maksimum	Ortalama ± Standart sapma
Mesleki Tatmin (Alt Boyut)	47 - 95	74 ± 10,35
Mesleğin Getirdiği Nitelikler (Alt Boyut)	29 - 45	37,85 ± 3,24
Mesleğe Yönelik Kaygılar (Alt Boyut)	11 - 33	24,8 ± 4,08
Mesleki Tutum	98 - 166	136,64 ± 15,54

Araştırmamızda fizyoterapistlerin mesleklerine yönelik tutumları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında zayıf korelasyon olduğu bulundu ($r=-0,087$), (Tablo 4).

Tablo 4. Fizyoterapistlerin Aktivite Seviyeleri ile Mesleki Tutum Puanları arasındaki ilişki

Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi – Kısa Form – Fizyoterapistlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği	
r	-0,087
p	0,397

TARTIŞMA

FMYTÖ, ölçekten yüksek puan almanın mesleki tutum yönünde olumlu bir sonuç olduğunu belirtmektedir. Bu ölçekten alınabilecek en düşük puan 35, en yüksek puan ise 175'tir. Çalışmamızda katılımcıların mesleklerine yönelik tutum puanlarının ortalaması 136,64 bulunmuştur (ss:15,54). Bu puan ile katılımcıların mesleki tutumlarının olumlu yönde olduğu



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

sonucuna varılmıştır. Taşvuran Horata'nın 2021 yılında yaptığı 200 fizyoterapistin dahil edildiği çalışmada FMYTÖ puanının ortalaması $133,94 \pm 6,72$ bulunmuştur (11). Bu sonuç bizim çalışmamızda bulduğumuz mesleki tutum puanı ile örtüşmektedir.

Çalışmamızda katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi IPAQ-SF ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların 9'u (%19,6) inaktif, 16'sı (%34,8) minimum aktif, 21'i (%45,7) aktif olarak bulunmuştur. Pathare ve arkadaşlarının 2020 yılında yaptığı, ABD'de doktora eğitimi gören 87 fizyoterapist'in katıldığı çalışmada IPAQ skoru ile fiziksel aktivite düzeyleri değerlendirilmiştir. Katılımcıların %48'i aktif, %40'ı minimal aktif ve %12'si ise inaktif düzeyde fiziksel aktivite bildirmiştir (12). Bu sonuç bizim katılımcılarımızın fiziksel aktivite düzeyleri ile örtüşme göstermektedir.

Erdem ve arkadaşlarının 2020 yılında yaptığı çalışmada çalışmaya katılan 5 yıl ve altı iş deneyimi olan fizyoterapistlerin IPAQ'a göre fiziksel aktivite düzeylerine bakıldığında %16.66'sı inaktif, %60 minimum aktif, %23.33 da aktif olarak bulunmuştur (13). Fiziksel aktivite seviyelerini incelediğimizde bu çalışmadan farklı olarak çalışmamıza katılan katılımcıların %45,7'sinin çok aktif olduğu sonucunu elde ettik. Erdem ve arkadaşlarının çalışmayı yaptıkları dönemin pandemi dönemine denk gelmesi sebebiyle çalışmalarındaki fizyoterapistlerin bizim çalışmamızdaki fizyoterapistlere göre fiziksel olarak daha inaktif olduklarını düşünmekteyiz.

Sonuç ve Öneriler

Fizyoterapistlerin mesleklerine yönelik olumlu mesleki tutum sergiledikleri ve fiziksel aktivite düzeyleri ile mesleki tutumları arasında bir ilişki bulunmadığı saptanmıştır. Çalışmamız sonucunda mesleklerine yönelik tutumları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında her ne kadar ilişki bulunmasa da egzersizin insan sağlığına yararları günümüzde herkes tarafından bilinmektedir. Buna ek olarak fizyoterapistler sağlık alanında çalışan kişiler olarak topluma fiziksel aktivite alışkanlığı konusunda örnek olması gerektiğini düşünmekteyiz.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

KAYNAKLAR

1. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. Public Health Rep Wash DC 1974. Nisan 1985;100(2):126-31.
2. Can S, Arslan E, Ersöz G. Güncel bakış açısı ile fiziksel aktivite. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilim Derg. 01 Nisan 2014;12(1):1-10.
3. Kkokong D, Parker R. Physical activity in physiotherapy students: Levels of physical activity and perceived benefits and barriers to exercise. South Afr J Physiother. 29 Nisan 2020;76(1):1399.
4. Hammer DP. Professional attitudes and behaviors: the "A's and B's" of professionalism. Am J Pharm Educ. 2000;64(4):455-64.
5. Yavuz Y. Üniversite Çalışanlarının Mesleki Tutumları ile Kamu Emekçileri Sendikalarına İlişkin Görüşler. Eğitim Bilim Toplum. 2003;1(2-3):80-107.
6. Turhan B. Fizyoterapistlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Hasan Kalyoncu Üniversitesi; 2018.
7. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, vd. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. Med Sci Sports Exerc. Ağustos 2003;35(8):1381-95.
8. Sağlam M, Arıkan H, Savci S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, Karabulut E, vd. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. Percept Mot Skills. Ağustos 2010;111(1):278-84.
9. Elbasan B, Düzgün İ. Fiziksel Aktivite Skalaları-Kanıta Dayalı Fiziksel Aktivite. Turk Klin Physiother Rehabil - Spec Top. 2016;2(1):36-9.
10. Genç A, Şener Ü, Karabacak H, Üçok K. Kadın ve Erkek Genç Erişkinler Arasında Fiziksel Aktivite ve Yaşam Kalitesi Farklılıklarının Araştırılması. Kocatepe Tıp Derg. 01 Aralık 2011;12(3):145-50.
11. Taşvuran Horata E. Türkiye'de Çalışan Fizyoterapistlerin ve Fizyoterapist Öğretim Elemanlarının Fizyoterapistlik Mesleğine Karşı Tutumlarının Değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilim Derg. 2021;12(2):219-26.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

12. Pathare N, Conroy J, Gillard A, Hansen M. Physical Activity: Levels, Knowledge, and Attitudes of Physical Therapy Students in the United States. *Cardiopulm Phys Ther J*. Nisan 2020;31(2):57-65.
13. Erdem D, Buğdaycı DF, Çalık M, Reyhab AÇ. Fizyoterapist ile Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Öğrencilerinde Postür ve Fiziksel Aktivite Düzeyi Arasındaki İlişki. İçinde: 4 Uluslararası Sağlıklı Yaşam Kongresi. s. 96.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

GERİATRİK BİREYLERDE BİLİŞSEL FONKSİYONLAR İLE ÇİFT GÖREV PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

Aydan Selen Yılmaz¹, Kılıçhan Bayar², Banu Bayar²

¹ Batman Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Özet

Yaşlanma; hücre, doku, organ ve sistemlerde meydana gelen fiziksel, bilişsel ve biyopsikososyal işlevlerde azalmaya neden olan ve geri dönüşü olmayan doğal bir süreçtir. Yaşlanma süreciyle birlikte bilişsel fonksiyonlarda değişiklikler görülmekte ve birçok yaşlı için, bilişsel fonksiyonlardaki küçük değişiklikler yaşlanmanın normal bir parçası olarak görülmektedir. Bu değişiklikler bireyden bireye değişebilmekte, aynı kişide farklı bilişsel boyutları farklı düzeylerde etkileyebilmektedir. Bilişsel fonksiyonlardaki gerileme, kişinin sosyal ve bilişsel becerileri içeren faaliyetlere olan ilgisini ve buna katılma yeteneğini azaltabilmektedir. Günlük yaşamda pek çok aktiviteyi yerine getirmede yürüme ve denge egzersizleriyle kognitif aktivitelerin aynı anda yapılması gerekmektedir. Buna “çift görev” adı verilmektedir. Yürürken mesaj yazmak, konuşurken tabak taşımak, telefonda konuşurken not tutmak çift göreve örnek verilebilir. Yaşlanmayla birlikte çift görev sırasında yürüyüş süresi belirgin olarak artmaktadır. MOBİD, sağlıklı bireyleri hafif bilişsel bozukluğu olan bireylerden ayırt etmek amacıyla geliştirilen, dikkat ve konsantrasyon, soyut düşünme, hesaplama gibi çeşitli alt boyutlardan oluşan bir testtir. Bu çalışmanın amacı, sağlıklı geriatric bireylerde bilişsel fonksiyonlar ile çift görev performansı arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmaya 65 yaş ve üzeri 16’sı kadın 21’i erkek toplamda 37 birey dahil edildi. Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri alındıktan sonra MOBİD uygulandı. Daha sonra çift görev 10 metre yürüme hızı testi yapılarak yürüme süreleri saniye cinsinden kaydedildi. Yapılan Pearson korelasyon analizi sonucuna göre, çift görev performansı ve MOBİD arasında orta düzeyde, negatif yönde anlamlı bir ilişki bulundu ($p<0,05$). Bu sonuç, daha yüksek bilişsel fonksiyonlara sahip yaşlıların çift görev sırasında daha kısa sürede yürüdüklerini göstermektedir.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

Anahtar Kelimeler: Bilişsel fonksiyon, MOBID, çift görev, geriatri, MoCA

GİRİŞ

Yaşlanma; hücre, doku, organ ve sistemlerde meydana gelen fiziksel, bilişsel ve biyopsikososyal işlevlerde azalmaya neden olan ve geri dönüşü olmayan doğal bir süreçtir (1). Yaşlanma süreciyle birlikte; işitme kaybı, görme kayıpları, eklem problemleri, osteoporoz, kronik akciğer ve kalp hastalıkları, diyabet ve hipertansiyon gibi kronik sistemik rahatsızlıklar, denge ve yürüme bozuklukları, üriner inkontinans, anemi, ortostatik hipotansiyon, düşmeler ve bası ülserleri sık görülen geriatrik problemlerdir (2-4). Yaşlanma süreciyle birlikte bilişsel fonksiyonlarda da değişiklikler görülmektedir. Özellikle 65 yaş sonrasındaki bireylerde kognitif bozukluklar oldukça yaygın bir şekilde görülmektedir. Yaşlılık ile nöron sayısında azalma ve beynin özellikle korteks, substansia nigra, nükleus kaudatus, prefrontal korteks, hipokampus, ve putamen bölgelerinde hacimce küçülmeler meydana gelmektedir. Bu durum, hafıza, dikkat, öğrenme ve bilişsel becerileri olumsuz olarak etkilemekte, kognitif iş yükünde artışın yanı sıra yürürken dengeyi sağlayamama, adım uzunluğunda azalma, çift destek periyodunun artışı ve yürüme hızında azalma gibi problemleri de beraberinde getirmektedir (5,6). Bununla beraber birçok yaşlı için, bilişsel fonksiyonlardaki küçük değişiklikler yaşlanmanın normal bir parçası olarak görülmektedir. Bu değişiklikler bireyden bireye değişebilmekte, aynı kişide farklı bilişsel boyutları farklı düzeylerde etkileyebilmekte ve günlük hayatta farklı sorunlara yol açmaktadır. (7,8). Günlük hayatta birçok aktiviteyi yerine getirirken bilişsel ve motor becerilerin aynı anda kullanılması gerekmektedir. Buna “çift görev” adı verilmektedir. McIsaac ve ark. çift görevi “Bağımsız olarak gerçekleştirilebilen, ayrı ayrı ölçülebilen ve farklı hedefleri olan iki görevin eşzamanlı performansı” olarak tanımlamıştır. Yürürken sayı saymak, telefonda konuşurken not tutmak, denge egzersizi yaparken kelime hatırlamaya çalışmak, yürürken tabak taşımak çift göreve örnek olarak verilebilir (9,10). Yapılan çalışmalarda, çift görev ile yürüme sırasında prefrontal korteks aktivitesinin normal yürümeye göre artış gösterdiği bildirilmiştir (11). Yürüme sırasında motor veya kognitif görev sırasında sol prefrontal korteks, premotor korteks ve suplementer motor alan oksijenasyonunda artış olurken normal yürümeye göre yürüyüş hızında azalma görülmektedir (12). Genç yaşta çift görev sırasında prefrontal bölge aktivasyonunda yüksek iken yaşlanmayla birlikte prefrontal bölgedeki aktivasyon azalmaktadır. Prefrontal kortikal



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

ağlardaki gerilemeler ve prefrontal beyin kütlelerinde azalma nedeniyle çift görev sırasındaki defisitlerin olduğu pek çok çalışmada gösterilmiştir (13,14). Yaşlı bireylerde konuşurken yürüme sırasında, konuşmaya dikkatin verildiği sırada, yürüyüş hızının ve kadansın, dikkatin hem konuşmaya hem de yürümeye verildiği duruma göre daha fazla azaldığı saptanmıştır (15). Yürümenin birçok duyuşsal, kognitif ve lokomasyon sisteminin entegrasyonunu gerektiren kompleks bir olay olduğu göz önüne alındığında, çift görev performansı ile kognitif fonksiyonlar arasında ilişki olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma, geriatrik bireylerde bilişsel fonksiyonların çift görev performansı ile ilişkisini incelemek ve sosyo demografik özellikler bakımından bir farklılık olup olmadığını saptamak amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Korelasyon değeri 0,3 hata payı %5 ve güç %80 kabul edilerek yapılan güç analizine göre, araştırmanın 128 kişi ile gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Ön çalışma bulguları, veri toplama süreci devam eden araştırmamıza katılan ilk 37 kişinin verileri analiz edilerek sunulmuştur. Araştırmanın amacı anlatıldıktan sonra, çalışmaya katılmayı kabul eden bireylere aydınlatılmış onam formu imzalatılmıştır. Katılımcılara kartopu örnekleme yöntemiyle ulaşılmıştır. Çalışmaya dahil edilme kriterleri tek başına 10 mt bağımsız yürüyebilmek, 65 yaş ve üzeri olmak, Türkçe iletişim kurabilmek ve Türkçe okuma yazma biliyor olmak olarak belirlenmiştir. Bilişsel fonksiyonları etkileyen nörodejeneratif bir hastalığa sahip olan, tekerlekli sandalye veya yatağa bağımlı olan, ileri derecede işitme veya görme problemi olan bireyler çalışmanın dışında tutulmuştur.

Yüzyüze görüşme tekniği ile ölçümler alınmış ve sosyodemografik bilgileri kaydedilmiştir. İlk olarak katılımcılara MOBİD uygulanmıştır. Test bittikten sonra çift görev 10 metre yürüme hızı testi yapılmış ve sonuçlar kaydedilmiştir.

Veri toplama araçları

Sosyodemografik Bilgi Formu

Kişilerin yaşı, cinsiyeti, boyu, kilosu, günlük ilaç kullanım sayısı, mevcut hastalık durumları ve eğitim düzeyleri kaydedilmiştir.

MOBİD (Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeği)



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeği (MOBİD), hafif bilişsel bozukluk için hızlı bir tarama testi olarak geliştirilmiştir. MOBİD, değişik bilişsel işlevleri değerlendirmektedir. Bunlar; dikkat ve konsantrasyon, yürütücü işlevler, bellek, lisan, görsel yapılandırma becerileri, soyut düşünce, hesaplama ve yönelimdir. MoCA'nın uygulaması yaklaşık 10 dakika sürmektedir. Testten alınabilecek en yüksek toplam puan 30'dur. Buna göre 21 puan ve üstünde alınan puan kognitif fonksiyonlar için normal olarak değerlendirilmektedir (16).

Çift görev 10 metre yürüme hızı testi

Çift görev aktivitesiyle yürüme hızının değerlendirilmesinde 10 metre yürüme sırasında kişilerden "K" harfi ile başlayan isim olmayan ve şehir ismi olmayan kelimeleri söyleme sırasındaki süreleri kaydedilmiştir.

İstatistiksel Analiz

Çalışma sonucunda elde edilen veriler IBM SPSS 25.0 yazılımı ile analiz edilmiştir. Sürekli değişkenlerin gösteriminde ortalama \pm standart sapma, median, (minimum-maksimum) değerlerinden yararlanılmıştır. Bireylerin cinsiyeti, eğitim düzeyleri gibi tanımlayıcı özelliklerinin gösteriminde ise sayı ve yüzde ifadeleri kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizi, skewness ve kurtosis değerlerine göre normal dağılım şartlarını sağladığı için bağımsız gruplarda t-testi, tek yönlü ANOVA ve Pearson Korelasyon parametrik testleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya 16 kadın, 21 erkek olmak üzere toplamda 37 kişi dahil edilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması $67,81 \pm 3,99$, boy ortalaması $165,86 \pm 8,72$ 'dir. Kadınların MOBİD ortalama puanları $21,06 \pm 4,13$, erkeklerin $21,23 \pm 3,63$ 'tür. Çift görev sırasında yürüme süreleri incelendiğinde kadınların ortalama yürüme süreleri $21,50 \pm 7,48$ sn, erkeklerin $19,02 \pm 7,32$ sn olarak bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri

Fiziksel Özellikler	K (n:16) X \pm SS	E (n:21) X \pm SS	Toplam(n:37) X \pm SS
Yaş (yıl)	67,37 \pm 3,66	68,14 \pm 4,29	67,81 \pm 3,99

Boy (cm)	158,50±4,61	171,47±6,67	165,86±8,72
Vücut Ağırlığı (kg)	84,62±14,99	83,04±14,20	83,72±14,36
Günlük ilaç sayısı	2,37± 1,02	1,66± 2,19	1,97± 1,07
MOBİD toplam	21,06±4,13	21,23±3,63	21,16±3,80
Çift Görev Yürüme Süresi (sn)	21,50±7,48	19,02±7,32	20,09±7,39

Katılımcıların MOBİD ve çift görev performansı sonuçlarının cinsiyet açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için bağımsız gruplarda t testi yapılmıştır (Tablo 2.) ve aralarında istatistiksel açıdan bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Tablo 2. Bireylerin MOBİD Ortalama Puanları ile Çift Görev Yürüme Süresinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması

Değişkenler	Cinsiyet			
	Kadın (n:16)	Erkek (n: 21)	t	p
MOBİD toplam puanı	X±SS 21,06±4,13	X±SS 21,23±3,63	0,13	0,89
Çift görev yürüme süresi (sn)	21,50±7,48	19,02±7,32	1,01	0,31

Çalışmamıza katılan bireylerin çift görev performansı 10 Metre yürüme hızı ile MOBİD ölçeği toplam puanı arasındaki ilişki incelendiğinde, aralarında negatif yönde, orta düzeyde ilişkinin olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Bireylerin Çift Görev Performansı 10 Metre Yürüme Hızı ile MOBİD Ölçeği Toplam Puanı Arasındaki İlişki

Değişkenler	Çift görev performansı 10 metre yürüme süresi (sn)	
	r	p
MOBİD toplam puanı	- 0,442	0,039*

TARTIŞMA

Çalışmamızın sonucunda, geriatric bireylerde çift görev performansı 10 metre yürüme süresinin, bireylerin bilişsel fonksiyonları ile negatif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur.

Benzer şekilde, literatürde 65 yaş üstü bireylerde kognitif fonksiyonlar ile yürüme süresi arasında anlamlı ilişki olduğunu bildiren sonuçlar yer almaktadır. Duff ve ark., 65 yaş ve üzeri bireylerde kognitif fonksiyonlar ile yürümenin çeşitli parametreleri arasındaki ilişkiyi değerlendirdikleri çalışmanın sonucunda, yürüme süresi ile bilişsel fonksiyonlar arasında güçlü negatif ilişki olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca daha hızlı yürüyenlerin bilişsel fonksiyonlarının daha iyi olduğu, yavaş yürüyenlerin daha düşük düzeyde bilişsel fonksiyonlara sahip olduğu rapor edilmiştir (17). Doi ve ark., hafif bilişsel bozukluğu olan geriatric bireyler ile yaptıkları çalışmada, bireylerin çift görev performansı sırasında yürüme hızı ile bilişsel fonksiyonları arasında pozitif anlamlı ilişki olduğunu, ayrıca bu ilişkinin tek görev veya çift görevi yerine getirme durumuna göre değişkenlik gösterdiğini bildirmişlerdir (18). Bu sonuçlar, daha yüksek bilişsel fonksiyonlara sahip yaşlıların çift görevi daha kısa sürede tamamladıklarını göstermektedir.

Çalışmamızın sonucunda, Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeği toplam skoru ile cinsiyet arasında bir fark olmadığı bulunmuştur. Benzer şekilde, Diker ve ark., 65 yaş üzerindeki sağlıklı kişilere uyguladıkları Mini Mental Test skoru ile cinsiyet ile ilişkili bir farklılık bulunmadığını bildirmişlerdir (19). Bunun yanında Çuhadar ve ark., huzurevinde yaptıkları çalışmanın sonucunda kadınların Mini Mental Test puan ortalamalarının erkeklerden daha düşük olduğunu ve kadınlarda bilişsel fonksiyonlarda bozulmanın daha fazla olduğunu bildirmişlerdir. Bunun sebebi, kadınların yaş ortalamasının erkeklerden daha yüksek olması olarak açıklanmıştır (20).

Biz, çalışmamızda kadın ve erkeklerin bilişsel fonksiyonları arasında fark çıkmama sebebinin, kadın ve erkek yaş ortalamalarının birbirine çok yakın olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Daha yüksek bilişsel fonksiyonlara sahip geriatric bireyler, çift görev performanslarını daha kısa sürede tamamlamışlardır.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

Bilişsel fonksiyonlar cinsiyet ile ilişkili değildir. Geriatrik bireylerde bilişsel fonksiyonları ve çift görev performansını etkileyen diğer risk faktörlerinin de araştırılmasına ve karşılaştırılmalı çalışmalar yapılmasına ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Blazer DG, Hybels CF, Hays JC. Demography and Epidemiology of Psychiatric Disorders in Late Life. In: Blazer DG, Steffens DC, Busse EW, editors. Textbook of Geriatric Psychiatry. 3th ed. Washington DC: The American Psychiatric Publishing; 2004; p. 27-9.
2. İstatistiklerle Yaşlılar. Türkiye İstatistik Kurumu;2020.
3. Thakur R, Banerjee A, Nikumb V. Health problems among the elderly: a cross-sectional study. Ann Med Health Sci Res. 2013;3(1):19-25.
4. Seccombe K, Ishii-Kuntz M. Perceptions of problems associated with aging: comparisons among four older age cohorts. Gerontologist. 1991;31(4):527-33.
5. Holtzer R, Verghese J, Xue X, Lipton RB. Cognitive processes related to gait velocity: results from the Einstein Aging Study. Neuropsychology. 2006;20(2):215- 23.
6. Nordahl CW, Ranganath C, Yonelinas AP, Decarli C, Fletcher E, Jagust WJ. White matter changes compromise prefrontal cortex function in healthy elderly individuals. J Cogn Neurosci. 2006;18(3):418-29.
7. Atti AR, Forlani C, De Ronchi D, Palmer K et al.Cognitive impairment after age 60: clinical and social correlates in the Faenza Project. J Alzheimers Dis 2010;21:1325–34.
8. Eyre H, Baune B, Lavretsky H. Clinical advances in geriatric psychiatry: a focus on prevention of mood and cognitive disorders. Psychiatr.Clin.2015; 38(3), 495-514.
9. Bayot M, Dujardin K, Tarda C, et al. The interaction between cognition and motor control: A theoretical framework for dual-task interference effects on posture, gait initiation, gait and turning. Neurophysiol Clin.2018; 48(6), 361-375.
10. McIsaac TL, Lamberg EM, Muratori LM. Building a framework for a dual task taxonomy. BioMed Res Int 2015;2015:591475.
11. Holtzer R, Mahoney JR, Izzetoglu M, Wang C, England S, Verghese J. Online fronto-cortical control of simple and attention-demanding locomotion in humans. Neuroimage. 2015;112:152-9



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

12. Lu CF, Liu YC, Yang YR, Wu YT, Wang RY. Maintaining Gait Performance by Cortical Activation during Dual-Task Interference: A Functional Near-Infrared Spectroscopy Study. PLoS One. 2015;10(6):e0129390.
13. Meester D, Al-Yahya E, Dawes H, Martin-Fagg P, Piñon C. Associations between prefrontal cortex activation and H-reflex modulation during dual task gait. Front Hum Neurosci. 2014;8:78.
14. Smith E, Cusac, T, Cunningha, C, Blake C. The influence of a cognitive dual task on the gait parameters of healthy older adults: a systematic review and meta-analysis. J Aging Phys Act .2017;25(4), 671-686.
15. Verghese J, Kuslansky G, Holtzer R, Katz M, Xue X, Buschke H, et al. Walking while talking: effect of task prioritization in the elderly. Arch Phys Med Rehabil. 2007;88(1):50-3.
16. Selekler K, Cangöz B,Uluç S.Montreal bilişsel değerlendirme ölçeği (MOBİD)'nin hafif bilişsel bozukluk ve alzheimer hastalarını ayırt edebilme gücünün incelenmesi. Turk Geriatri Derg. 2010; 13(3), 166-171.
17. Duff K, Mold JW, Roberts MM. Walking speed and global cognition: results from the OKLAHOMA Study. Aging Neuropsychol. Cogn. 2007;15(1), 31-39.
18. Doi T, Shimada H, Park H, et al. Cognitive function and falling among older adults with mild cognitive impairment and slow gait. Geriatr Gerontol Int. 2015; 15(8), 1073-1078.
19. Diker J, Etiler N, Yıldız M, Şeref B. Altmış beş yaş üzerindeki kişilerde bilişsel durumun günlük yaşam aktiviteleri, yaşam kalitesi ve demografik değişkenlerle ilişkisi: Bir alan çalışması. Anadolu Psikiyatri Derg. 2001; 2(2), 79-86.
20. Çuhadar D, Sertbaş G, Tutkun H. Huzurevinde yaşayan yaşlıların bilişsel işlev ve günlük yaşam etkinliği düzeyleri arasındaki ilişki. Anadolu Psikiyatri Derg.2006; 7(4), 232-239.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

TÜRKİYE’DE UYKU KALİTESİYLE İLGİLİ YAPILMIŞ HEMŞİRELİK DOKTORA TEZLERİNİN İNCELENMESİ: SİSTEMATİK DERLEME

Kübra Durmuş¹, Havva Akpınar²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Psikiyatri Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı, Muğla/Türkiye.

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Muğla/Türkiye.

Özet

Uyku, insan hayatının yaklaşık 1/3 kısmını kaplayan, organizmanın fizyolojik ve ruhsal anlamda yenilendiği, büyüdüğü, iyileştiği en temel ihtiyaçtır. Çeşitli sebeplerden dolayı uykunun olumsuz etkilenmesi, “algılanan derin uyku” anlamına gelen uyku kalitesini de bozmaktadır. Uyku kalitesinin kötü olması, kalp ve dolaşım hastalıkları, obezite gibi fizyolojik hastalıkların yanında, uyku bozuklukları, anksiyete ve depresyon gibi ruhsal hastalıklara da sebep olmaktadır. Bu nedenle bireylerin uyku kalitesinin artırılması büyük önem taşımaktadır. Bu araştırma, Türkiye’de uyku kalitesiyle ilgili hemşirelik alanında yapılan doktora tezlerinin sistematik biçimde incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Tezlerinin taranma işlemi 21.03.2022-31.03.2022 tarihleri arasında, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tez veri tabanından yapılmıştır. Tezin Türkiye’de yapılmış, onaylanmış, tam metnine ulaşılabilir, hemşirelik ana bilim dalı doktora tezi, Türkçe, izin verilmiş olması şeklinde belirlenen kriterlere uygun tezler çalışmaya dahil edilmiştir. YÖK Tez Merkezi, detaylı sorgulama, kısmına tez adı “uyku kalitesi” yazılarak sorgulama yapılmış, bu sonuca göre 27 tez çalışma kapsamına alınmıştır. Çalışmaya alınan tezlerin 2015-2022 yılları arasında yapıldığı, bir tezin ölçek geçerlik güvenirlik çalışması, 26 tezi ise girişimsel çalışma olduğu belirlenmiştir. Deneysel yöntemle yapılan tezlerin, %53.84’ünün randomize kontrollü deneysel, %38.46’sının ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel, %7.70’inin ön test-son test kontrolsüz gruplu yarı deneysel tasarımıdır. Örneklem grubunu %59.25’ini tıbbi tanısı olan hastalar, %14.81’ini doğum sonrası/menopoz dönemindeki kadınların oluşturduğu, uykuyla ilgili veri toplama aracı olarak en fazla (%48.14) “Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği” kullanıldığı saptanmıştır. Girişimsel tezlerin tamamında uygulanan müdahalelerin, bireylerin uyku kalitesini arttırdığı sonucuna varılmıştır. Uyku kalitesinin artırılmasıyla ilgili farklı deneysel çalışmaların yapılması ve şu ana kadar yapılmış



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

olan çalışma sonuçlarının kurumlarda aktif olarak kullanılmasıyla ilgili girişimlerin yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Doktora tezi, Hemşirelik, Sistematiik derleme, Uyku, Uyku kalitesi.

GİRİŞ

Uyku, insan hayatının yaklaşık 1/3 kısmını kaplayan, organizmanın fizyolojik ve ruhsal anlamda yenilendiği, büyüdüğü, iyileştiği, günün belirli bir zaman dilimi içerisinde deneyimlenen en temel ihtiyaçtır. Kişilerin duygusal, ekonomik, sosyal durumları, çevresel ve sağlıkla ilgili sorunlar uykuyu olumsuz etkilemektedir (1-5). Çeşitli sebeplerden dolayı uykunun olumsuz etkilenmesi, “algılanan derin uyku” anlamına gelen uyku kalitesini de bozmaktadır. Uyku kalitesinin kötü olması, kalp ve dolaşım hastalıkları, obezite gibi fizyolojik hastalıkların yanında, uyku bozuklukları, anksiyete ve depresyon gibi ruhsal hastalıklara da sebep olmaktadır (1-5).

Hemşirelik mesleği, uyku ihtiyacını da içine alan, temel insani ihtiyaçların giderilmesinde ve kişilerin en yakın sürede kendi gereksinimlerini bağımsız bir halde karşılayabilmesinde gerekli desteği ve yardımı sağlayan bir meslektir. Hemşireler bireylerin uyku ile ilgili olarak yaşadıkları sorunları, uyku durumlarını etkileyen hastalıkları, uyku ile ilgili çevre koşullarını belirleyebilmekte ve uykunun kalitesini arttırabilmek için gerekli girişim ve düzenlemeleri yapabilmektedir (1-3,10-16). Bireylerin uyku kalitesini bilmek ve değerlendirebilmek, uyku sorunlarına müdahale etme sorumluluğu olan hemşirelerin uykuya bağlı olarak ortaya çıkabilecek sorunlara müdahale ederek uykusuzluk ve bunun sonucunda gelişebilecek sorunları önlemekte son derece önem taşımaktadır. Bu araştırma, Türkiye’de uyku kalitesiyle ilgili hemşirelik alanında yapılan doktora tezlerinin sistematiik biçimde incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Bu retrospektif tipteki sistematiik derleme çalışmasında, Türkiye’de uyku kalitesiyle ilgili hemşirelik alanında yapılan doktora tezleri taranmış ve tezlere ilişkin bazı özellikler değerlendirilmiştir. Tezlerinin taranma işleminin 21.03.2022-31.03.2022 tarihleri arasında,



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tez veri tabanından yapılmıştır. YÖK Tez Merkezi, detaylı sorgulama kısmına, tez adı: uyku kalitesi, tez türü: doktora tezi, ana bilim dalı: hemşirelik, yazılarak sorgulanmıştır. Tezin Türkiye’de yapılmış, onaylanmış, tam metnine ulaşılabilir, teze ulaşımına izin verilmiş olması, hemşirelik ana bilim dalı doktora ve Türkçe olması şeklinde belirlenen kriterlere uygun olarak yapılan tarama sonucuna göre, bu kriterlere uyan toplam 29 teze ulaşılmış, iki tezin örneklem grubu yeni doğan bebekler olduğu için çalışmaya dahil edilmemiş ve toplam 27 tez çalışma kapsamına alınmıştır. Çalışma PRISMA (Preferred Reporting Items For Systematic Review and Meta-Analysis Protocols, Sistemik İnceleme ve Meta-Analiz Protokolleri İçin Tercih Edilen Raporlama Öğeleri) bildirim kontrol listesine göre (6), metodolojik açıdan düzenlenmiştir.

Araştırma Soruları

- 1- Türkiye’de uyku kalitesiyle ilgili yapılmış hemşirelik doktora tezlerinde kullanılan ölçme araçları nelerdir?
- 2- Türkiye’de uyku kalitesiyle ilgili yapılmış hemşirelik doktora tezlerinde hangi araştırma yöntemleri kullanılmıştır?
- 3- Türkiye’de uyku kalitesiyle ilgili yapılmış hemşirelik doktora tezlerinde en sık hangi örneklem grubu üzerinde çalışılmıştır?

Araştırmanın Sınırlılıkları

Tam metnine ulaşılamayan tezlerin dâhil edilmemesi, yalnızca hemşirelik ana bilim dalı doktora alanında yazılan tezlerin dâhil edilmesi nedeniyle tez sayısının azlığı araştırmanın sınırlılıklarındandır.

BULGULAR

Çalışmaya alınan tezlerin 2015-2022 yılları arasında yapılmış olup, en çok 2021 yılında toplam yedi doktora tezi yapılmıştır. Bu tezlerden 26 tezin deneysel çalışma, bir tezin deneysel artı ölçek geçerlik güvenirlik çalışması olduğu belirlenmiştir. Deneysel yöntemle yapılan tezlerin, %54.84’ünün randomize kontrollü deneysel, %38.46’sının ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel, %7.70’inin ön test-son test kontrolsüz gruplu yarı deneysel tasarımıdır. Tezlerdeki örneklem grubunu, en yüksek oranla birinci sırada (%59.25) tıbbi tanısı olan hastaların, ikinci sırada (%14.81) doğum sonrası/menopoz dönemindeki kadınların, üçüncü sırada (%7.40)



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

ergenlerin oluşturduğu belirlenmiştir. Tezlerde uykuyla ilgili veri toplama aracı olarak en fazla (%49.14) “Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği” kullanıldığı saptanmıştır. Tezlerde Uygulanan Girişimsel müdahalelerin, yedi tezde uyku hijyeni eğitimi, dört tezde refleksoloji uygulaması (vücudun spesifik organ ve bölgelerinin küçük bir aynası olarak kabul edilen kulaklar, eller ve ayaklardaki refleks noktalarının masajla uyarılması), üç tezde sırt/alt extremite masajı uygulaması, iki tezde aromaterapi (portakal ve lavanta yağı, biberiye-limon yağı, lavanta yağı inhalasyonu), iki tezde akupresür uygulaması (deri üzerindeki belirli noktalara basınç uygulamak), iki tezde terapötik (fayda sağlayıcı) dokunma uygulaması, iki tezde müzik dinleme uygulaması, bir tezde sanal gerçeklik oyun konsolu ile dans etme, bir tezde fiziksel egzersiz, bir tezde nefes egzersizi, bir tezde çözüm odaklı yaklaşım eğitimi, bir tezde sosyal medya hatırlatmasıyla desteklenen uyku hijyeni eğitimi (7-33), olduğu belirlenmiştir.

Sonuç Ve Öneriler

Sonuç olarak, uyku kalitesiyle ilgili hemşirelik alanında yapılan doktora tezlerinin tamamının deneysel çalışma olduğu, örneklem grubunda daha çok hastalarla çalışıldığı, en çok Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeğinin kullanıldığı, yapılan girişimsel müdahalelerin bireylerin uyku kalitesini arttırdığı sonucuna varıldığı, söylenebilir. Bu çalışma sonuçlarına göre, uyku kalitesinin artırılmasıyla ilgili farklı deneysel çalışmaların yapılması ve şu ana kadar yapılmış olan çalışma sonuçlarının kurumlarda aktif olarak kullanılmasıyla ilgili girişimlerin yapılması, önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Örsal Ö. Kök Eren H. Duru P. Psikiyatri hastalarının uyku kalitesini etkileyen faktörlerin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 2019;10(1):55-64
2. Eliş T. Balcı Akpınar R. Uyku bozukluğu yaşayan bireylerin yakınmalarının ve uykuyu etkileyen durumların incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021;24(3): 331-337.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

3. Akova İ., Koçoğlu G. 20 yaş üstü erişkinlerde uyku süresi, kalitesi, fiziksel aktivite düzeyi ve bazı antropometrik ölçümler arasındaki ilişkiler. *Ahi Evran Med J.* 2018;2(3):67-73.
4. Uysal H, Ayvaz M.Y., Oruçoğlu H.B., Say E. Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Durumu ve Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi. *J Turk Sleep Med.* 2018; 5:31-39.
5. Daşdemir İlhan G. Çelikhisar H. Kılavuz A. Huzurevlerinde yaşayan yaşlı bireylerde fiziksel aktivitenin uyku kalitesi üzerine etkisi. *Ege Tıp Dergisi.* 2021; 10-17.
6. Aşık Z. Özen M. (2019). Meta-analiz basamakları ve raporlanması. *TJFMPC.* 13(2):232-240.
7. Aydın Yıldırım, T. (2017). *Huzurevinde yaşayan yaşlılarda aromaterapi uygulamasının bilişsel fonksiyonlar ve gündüz uykululuk durumuna etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Ü. SBE. Ankara
8. Duman, M. (2016). *Postmenepozal dönemdeki kadınlara verilen uyku hijyeni eğitimi ve gevşeme egzersizinin uyku kalitesine etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. İnönü Ü. Malatya.
9. Erturhan Türk, K. (2020). *Ev temelli fiziksel egzersiz programının meme kanserli kadınların yorgunluk, uyku ve yaşam kalitesi üzerine etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Sivas Cumhuriyet Ü. Sivas.
10. Gündoğdu, F. (2019). *Radyoterapi alan meme kanseri kadınlarda iki farklı yöntemle uygulanan nefes egzersizinin yorgunluk ve uyku kalitesi üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. YBÜ. SBE. Ankara.
11. Gürçan, A. (2019). *Esansiyel hipertansiyonu olan kadınlara uygulanan ayak ve sırt masajının kan basıncı düzeyine ve uyku kalitesine etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Erciyes Ü. SBE. Kayseri.
12. Havlioğlu, S. (2019). *İplik fabrikası işçilerinde mesleki yorgunluğun uyku kalitesi ve ağrı ile ilişkisinin belirlenmesi ve sağlık eğitiminin etkinliğinin incelenmesi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hasan Kalyoncu Ü. SBE. Gaziantep.
13. Çağlar, S. (2020). *Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen ve desteklenmeyen uyku eğitiminin 14-18 yaş grubu ergenlerde uyku kalitesi üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Abant İBÜ. SBE. Bolu.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

14. Haylı, Ç. M. (2021). *Zihinsel engelli çocuk ve annelerine sağlığı geliştirme modeline göre verilen uyku hijyeni eğitiminin uyku kalitesi üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Koç Ü. SBE. İstanbul
15. İster, E. D. (2017). *Hemodiyaliz hastalarında uygulanan akupresurun gündüz uykululuk düzeyi ve uyku kalitesi üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İnönü Ü. SBE. Malatya
16. Kabuk, A. (2021). *Yanık pansumanı öncesi uygulanan refleksoloji masajı ve müzik terapinin ağrı, anksiyete düzeyi ve uyku kalitesine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Sağlık Bilimleri Ü. Hamidiye SBE. İstanbul
17. Kaya, D. (2018). *Klimakterik dönemdeki kadınlara eşlerin uyguladığı sırt masajının menopozal yakınmalar, uyku kalitesi ve eş uyumuna etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Erciyes Ü. SBE. Kayseri.
18. Kılıçlı, A. (2021). *Postpartum dönemde uygulanan refleksolojinin ağrı, uyku kalitesi ve laktasyon üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gaziantep Ü. Sağ. Bil. Ens. Gaziantep
19. Muz, G. (2015). *Hemodiyaliz tedavisi alan bireylerde inhalasyon yoluyla uygulanan uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Erciyes Ü. SBE. Kayseri
20. Özer, Z. (2019). *Kahkaha yogasının hemodiyaliz tedavisi uygulanan hastalarda plazma beta endorfin düzeyine, ağrı şiddetine ve uyku kalitesine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Üsküdar Ü. SBE. İstanbul
21. Parlak A. (2021). *Kramp yakınması olan hemodiyaliz hastalarına uygulanan masajın kramp sıklığı, kramp şiddeti ve uyku kalitesine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Kafkas Ü. SBE. Kars
22. Pekmezci Purut, H. (2018). *Kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulamasının bulantı kusma ve uyku kalitesine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Karadeniz Teknik Ü. SBE. Trabzon
23. .Pelit Aksu, S. (2021). *Sağlık eğitimi ve progresif kas gevşeme egzersizinin peripemopozal dönemdeki kadınlardaki vazomotor semptomlara ve uyku sorunlarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Ü. SBE. Ankara.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

24. Şahan Ö. (2019). *Postmenopozal dönemde uyku sorunu olan kadınlara IMB modeline dayalı olarak verilen uyku danışmanlığı programının uyku ve yaşam kalitesine etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Ü.-Cerrahpaşa LEE. İstanbul.
25. Şen, S. (2018). *Kalp cerrahisi sonrası yapılan akupresür uygulamasının ağrı, anksiyete ve uyku kalitesi üzerine etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Sakarya Ü. SBE. Sakarya
26. Şermet Kaya, Ş. (2017). *Ergenlerde çözüm odaklı yaklaşımın problemli internet kullanımı, uyku kalitesi ve okul başarısına etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Erciyes Ü. SBE. Kayseri
27. Talaz, D. (2017). *Tip 2 diyabetli bireylerde insan bakım kuramına dayalı uygulamaların uyku kalitesi ve kan glukozu düzeyine etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Ü. SBE. İzmir
28. Turgay, G. (2018). *Hemodiyaliz hastalarında uyku hijyeni eğitimi ve progresif gevşeme egzersizinin uyku, yaşam kalitesi ve depresyona etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Ü. SBE. Ankara
29. Ünver, G. (2021). *Romatoid artritli bireylerde sanal gerçeklik uygulamasının ağrı, depresyon ve uyku kalitesi üzerine etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Osmangazi Ü. SBE. Eskişehir
30. Yıldırım, M. (2022). *Karaciğer nakli olan çocuklara uygulanan terapötik dokunma ve müzik dinletisinin uykularına etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. İnönü Ü. SBE. Malatya.
31. Yılmaz, D. (2021). *Akut inmeli hastalarda akupresürün fizyolojik parametreler, anksiyete ve uyku kalitesi üzerine etkisi: Randomize kontrollü bir çalışma.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. İzzet Baysal Ü. SBE. Bolu.
32. Zengin, L. (2017). *Kemoterapi alan hastalarda uyku hijyeni eğitimi ve progresif gevşeme egzersizinin uyku, yaşam kalitesi ve depresyona etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. İnönü Ü. SBE. Malatya.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

YAŞLILARDA SÜRELİ KALK YÜRÜ TESTİNE MOTOR VE BİLİŞSEL GÖREVİN ETKİSİ

Ayşen Canan¹, Banu Bayar², Kılıçhan Bayar²

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Özet

Yaşlılık, birçok işlevde ve kapasitede gerilemenin ilerlemeden daha ağır bastığı; yapısal ve fonksiyonel olarak hücresel boyuttan sistemlere kadar, geriye dönüşü olmayan değişikliklerin görüldüğü bir süreçtir. Yaşlanma ile ortaya çıkan fizyolojik, sosyal ve psikolojik değişimler beynin bilgi işleme kapasitesini sınırlandırmakta, yürüme ve denge işlevini de olumsuz etkilemektedir. Günlük yaşam aktivitelerinin birçoğunda, motor bir görev ile bilişsel bir görev eşzamanlı olarak gerçekleştirilmektedir. Evde telefonla konuşurken yürüyebilmek, akşam yemeğini yerken televizyon izleyebilmek bu durumlara örnek olarak verilebilir. Bütün bu günlük aktivitelerin herhangi biri sırasında beynin işleme kapasitesine olan ihtiyaç artar. İşleme kapasitesine artan ihtiyacı belirlemek amacıyla çift görev performansı (bir görev sırasında eş zamanlı motor ve/veya bilişsel alternatif bir görevin yerine getirilmesi) değerlendirilmektedir. Süreli kalk yürü testi (SKYT) yaşlı bireylerde dinamik denge, yürüme hız ve mobilitayı değerlendirmek amacıyla yaygın olarak kullanılan bir performans testidir. Bu çalışmanın amacı yaşlı bireylerde SKYT üzerinde çift görev performansının etkisini incelemektir. Çalışmaya 65 yaş ve üzeri 12'si kadın, 20'si erkek 32 gönüllü yaşlı birey dâhil edildi. Bireylerin sosyo-demografik özellikleri alındıktan sonra SKYT 3 farklı şekilde uygulanarak sonuçlar saniye cinsinden kaydedildi. SKYT, birincisinde herhangi bir ikincil görev verilmeden (SKYT-tek), ikincisinde motor görev ile birlikte (SKYT-M), üçüncüsünde ise hem motor hem de kognitif görev ile birlikte (SKYT-MK) uygulandı. Tekrarlı ölçümler ANOVA analizine göre SKYT-tek ile SKYT-MK ve SKYT-M ile SKYT-MK arasında test tamamlama sürelerinde artma yönünde anlamlı fark bulundu ($p < 0,001$). Kognitif açıdan gerileme olan yaşlı bireylerde tanıcı aracı olarak SKYT-M ve SKYT-MK kullanılabileceğini düşünmekteyiz.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

Anahtar Kelimeler: Süreli Kalk Yürü Testi, Yaşlı, Motor Görev, Bilişsel Görev, Çift Görev

GİRİŞ

Yaşlanma, organ ve sistemlerin fonksiyonel kaynağının azalmasına neden olan biyokimyasal ve psikolojik değişikliklere ek olarak morfolojik ve fonksiyonel değişikliklerin de eşlik ettiği dinamik bir süreçtir (1). Yaşlanma ile beraber bireylerde biyolojik, sosyal, fizyolojik ve psikolojik olarak farklı yönlerde değişimler gözlenmektedir (2). Beynin özellikle korteks, hipokampus, substantia nigra gibi bölgelerinde küçülmeler sebebiyle hafıza, öğrenme ve bilişsel beceriler azalmalar görülebilmektedir (3, 4, 5). Sinir sisteminde oluşan farklılıklar sebebiyle yaşlılıkta serebrovasküler olay, Alzheimer, demans, Parkinson, deliryum, depresyon gibi hastalıkların görülme sıklığı artmaktadır (6-9).

Çift görev performansları toplam kapasitenin fazlasını gerektirmektedir. Bu sebeple çift görev performansı gerçekleştirirken dikkat ihtiyacı artmaktadır. Çift görev yeteneğinin değerlendirilmesinde eş zamanlı olarak ikinci görevi yaparken birinci görevin gerektirdiği dikkatin ölçüsü değerlendirilmektedir. Bu iki görev performansı birbiriyle ters orantılıdır. Özellikle yaşın ilerlemesiyle denge ve dikkat azaldığı için, yaşlı bireyler eş zamanlı olarak başka bir şeye odaklanırken dengenin sağlanmasında zorluk yaşayabilmektedir (10). Çift görevler farklı amaçlar için kullanılmaktadır. Bunlardan birincisi, bir motor görevi yaparken bu motor görevin dikkat üzerindeki etkisini araştırmak, ikincisi ise kognitif veya motor görevlerin eş zamanlı yapılırken motor performans üzerindeki etkilerini incelemektir (11,12).

Süreli kalk yürü testi (SKYT) hem klinikte hem günlük yaşamımızda sıklıkla kullandığımız testlerden birisidir. Süreli kalk yürü testi denge, yürüme ve dönme aktivitelerini içermesi ve çift görev performansını gerçekleştirirken denge ve yürüme aktiviteleri ile beraber değerlendirmeye olanak sağlamaktadır (13,14). Bu nedenle çalışmamız yaşlı bireylerde SKYT üzerinde çift görev performansının etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır.

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Çalışmaya; bağımsız ambulasyonu olan, 65 yaş üzerindeki 32 yaşlı birey davet edildi. Çalışma öncesinde katılımcılar araştırmanın amacı, içerdiği değerlendirmeler ve çalışmanın yararları hakkında bilgilendirildi. Katılımcılardan araştırmaya katılmayı kabul ettiklerine dair aydınlatılmış onam formu alındı. Çalışmaya katılacak kişilerin yaş ve SKYT tamamlama süreleri ile ilgili bilgiler kaydedildi.

Çalışmaya dâhil edilme kriterleri;

- 65 yaş ve üzerinde olan,
- Yardımcı cihaz kullanmadan en az 10 metre yürüeyebilen,
- Bir tepside bardak taşımaya engel olabilecek ortopedik bir rahatsızlığı olmayan,
- Nörolojik problemi olmayan,
- Kontrol edilemeyen sistemik hastalığı olmayan,

Çalışmadan hariç tutulma kriterleri;

- Görme ve işitme probleminin olması,
- Değerlendirmeye engel olabilecek herhangi bir kognitif veya ortopedik sağlık problemi bulunması,
- Nörolojik hastalık varlığı (İnme, Parkinson, Multiple Skleroz gibi),
- Aktiviteye engel olabilecek kardiyorespiratuar hastalığın olması.

Veri Toplama Araçları

Sürelili Kalk Yürü Testi için kişiden standart kolluklu sandalyede, ayakları yerle temas halinde otururken kalkması, işaretlemiş olduğumuz 3 metrelik koridorda işaretli yere kadar yürümesi, o noktadan 180 derece dönerek sandalyeye doğru geri yürüyüp oturması istendi. Testi tamamlama süresi kronometre ile saniye cinsinden kaydedildi (13,14). Çalışmamızda, tüm yaşlı bireylere başlangıçta sadece SKYT testi yapılarak testin tamamlandığı süre kaydedilmiş, sonrasında kognitif (SKYTkognitif) ve motor (SKYTmotor) görev ile beraber çift görev koşulları altında SKYT testi yeniden uygulanmış ve her test için süre kaydedilmiştir. Uygulama sırasında bireyler kısa sürelerle dinlendirilmiştir ve test ortalama 5 dakika sürmüştür.

SKYTkognitif testinde, bireylerden, 60'dan üçer üçer geriye sayarken testi tamamlamaları istenmiştir (15). SKYTmotor testinde ise, bireylerin tepsi içinde dolu bir bardakta su taşırken testi tamamlamaları istenmiştir (16).

İstatistiksel Analiz

Araştırmada kullanılacak istatistiksel analizler SPSS 20.0 paket programı (SPSS inc., Chicago, IL, ABD) ile yapıldı. Ölçümsel verilerde ortalama, standart sapma hesaplandı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk ile incelendi. Bireylerin tekli görev performansları, kognitif çift görev performansı ve motor çift görev performansı arasındaki farkın analizi için ANOVA analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Bireylerin tanımlayıcı özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Bireylerin tanımlayıcı özellikleri

Yaş ($x \pm ss$) yıl
70.44 \pm 4.64

Bireylerin tekli görev süresi, kognitif ek görev, motor ek görev performans süreleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Bireylerin SKYT ortalama ve standart sapmaları

SKYT-tek ($x \pm ss$)	SKYT-M ($x \pm ss$)	SKYT-MK ($x \pm ss$)
12.63 \pm 2.63	13.12 \pm 3.53	20.78 \pm 5.30

Yapılan analizlerde bireylerin SKYT-tek ile SKYT-MK ve SKYT-M ile SKYT-MK arasında test tamamlama sürelerinde artış yönünde anlamlı fark bulundu ($p < 0,001$).

TARTIŞMA



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

Günlük yaşamımızda sıklıkla çift görev veya çoklu görevler kullanılmaktadır. Bu nedenle literatürde son yıllarda çift görev performansının değerlendirilmesine yönelik çalışmalar artmıştır. Çift görev performansı içeren çalışmalara baktığımızda nörolojik hastalıklar ve yaşlı popülasyonda daha çok yapıldığı görülmektedir (17,18).

Plummer ve arkadaşlarının çalışmasında; yaşlı bireylerde yürüme fonksiyonu üzerine verilen kognitif ek görevlerin motor ek görevlere kıyasla bireylerin performansını daha fazla düşürdüğü bulunmuştur (19). Bu yönüyle çalışmamız Plummer ve arkadaşlarının yaşlı bireylerde yürüme görevi üzerine verilen kognitif ek görevlerin motor ek görevlere kıyasla bireyin performansını daha fazla etkilediğini bildirdikleri çalışma ile benzetilmektedir. Kognitif görev olarak verilen geriye doğru sayma, üçer üçer sayma, geriye doğru beşer beşer sayma gibi görevlerde bireyin dikkat ihtiyacının, motor görev olarak verilen tepside bardakla ile su taşıma görevinden daha fazla olduğunu düşünmekteyiz.

Hollman ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada farklı yaş gruplarında çift görev performansının yürüme performansına etkisini incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçlarında yaşlanmayla beraber, bireylere verilen kognitif görev ile beraber bireylerin yürüme hızının azaldığı, adım alma süresini arttığı gözlemlenmiştir. Yaşlılarda çoklu görev kapasitesinin zamanla düşmesiyle bireylerde çift görev performansında azalmalar olabileceğini bildirmişlerdir. (20). Bizim çalışmamızda süreli kalk yürü testine ek olarak verdiğimiz kognitif görevlerin bireylerin performansını düşürdüğü görülmektedir. Bu yönüyle çalışmamız Hollman ve arkadaşlarının çalışmasını desteklemektedir.

Brustio ve arkadaşları farklı yaş gruplarındaki bireylerde SKYT'ni tekli ve ikili görevler ile birlikte karşılaştırmışlardır. Çalışmada SKYT'yi tekli, motor ve kognitif görev ile birlikte yaptırmışlardır. Çalışmanın sonucunda; en kısa sürede bitiren grup 20-35 yaş, en uzun sürede bitiren ise 65-85 yaş grubu olduğu gözlemlenmiştir. SKYT yaş grubu fark etmeksizin her yaş grubunda tekli ve ikili görevlerin karşılaştırılmasında kullanılmaktadır (21).

Çift görevi günlük hayatımızda özellikle yürüme sırasında sıklıkla kullanılmaktadır. Çift görev performansının değerlendirilmesi denge ve mobilite için önemlidir. SKYT testi, hem motor hem de bilişsel görevin eşzamanlı olarak gerçekleştirilebilmesine olanak sağlamaktadır. Günlük yaşamımızda çift görev performansları bir şekilde hayatımızın içine dahil olmaktadır



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

(22). Örneğin yürürken telefonla ilgilenmek veya araba kullanırken yakıt hesabı yapmak olabilir. Yürürken veya başka bir aktivite yaparken bunlara eş zamanlı olarak yapılan işlerde algı tamamen açık olmamaktadır. Bunun sebebi eş zamanlı yapılan işlerde dikkatin eşit paylaştırılmamasıdır. Eş zamanlı olarak gerçekleştirilen aktivitelerde, beynin işleme kapasitesine olan ihtiyaç artmaktadır (23).

Sonuç olarak geriye doğru saymak dikkati zorlayan bir aktivitedir. Çift görev performansı dikkat eksikliği, kognitif kaynakların yetersizliği veya kognitif etkilenimin artması sebebiyle çift görev performansta azalmalara sebep olabilir. Bu azalma, çift görev başarısızlıklarda kognitif azalmanın göstergesi olup, değerli bir tanı aracı olabilir. Dolayısıyla, SKYT kullanmak çift görev performansındaki azalmanın tespit edilmesinde kullanılabilecek bir tanı aracı olabileceğini düşünmekteyiz.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma 65 yaş ve üstü SKYT üzerinde çift görev performansının etkisini inceleme amacıyla planlandı. Çalışmamıza katılan 65 yaş üstü 12 kadın, 20 erkek toplam 32 bireyin motor ve bilişsel fonksiyonları SKYT kullanılarak değerlendirildi. Bireylerin süreli kalk yürü testi süreleri ile bu performansların farklı kognitif ve motor ikincil görevlerle gerçekleştirilmesiyle çift görev performans değeri hesaplandı. Bireylere uygulanan değerlendirmelerden elde edilen veriler uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edilip sonuç olarak kognitif açıdan gerileme olan yaşlı bireylerde tanı aracı olarak SKYT-M ve SKYT-MK kullanılabileceğini düşündürdü. Çalışmamızın örneklem büyüklüğünün az olması, çalışmamız için bir limitasyon sayılabilir. Daha fazla katılımcı ile gerçekleştirilecek çalışmalar ile farklı sonuçlara ulaşılabilir.

KAYNAKLAR

1. Zambaldi PA, Costa TABN, Diniz GCLM, Scalzo PL. Efeito de um treinamento de equilíbrio em um grupo de mulheres idosas da comunidade: estudo piloto de uma abordagem específica, não sistematizada e breve. Acta Fisiátrica. 2007;14(1):17-24.

2. Definition of an Older or Elderly Person, World Health Organization. 2002. <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/> 23 Ekim 2011.
3. Park DC, Yeo SG. Aging. Korean J Audiol. 2013;17(2):39-44.
4. Tiftik S, Kayığ A, Ėnanır Ė. Yağlı Bireylerde Sistemsel Değiğiklikler, Hastalıklar ve HemĖirenin Rolü. Akademik Türk Geriatri Dergisi. 2012;4:1-11.
5. Anton SD, Woods AJ, Ashizawa T, Barb D, Buford TW, Carter CS, et al. Successful aging: Advancing the science of physical independence in older adults. Ageing Res Rev. 2015;24(Pt B):304-27.
6. Holtzer R, Friedman R, Lipton RB, Katz M, Xue X, Verghese J. The relationship between specific cognitive functions and falls in aging. Neuropsychology. 2007;21(5):540-8.
7. Güler S. Yağlılarda Yürüme Bozuklukları ve Kognitif Yıkım Arasındaki ĖliĖki. Düğünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi. 2011;24:331-9.
8. Amboni M, Barone P, Hausdorff JM. Cognitive contributions to gait and falls: evidence and implications. Mov Disord. 2013;28(11):1520-33.
9. Wernher I, Lipsky MS. Psychological theories of aging. Dis Mon. 2015;61(11):480-8.
10. 10.Hiyamizu M, Morioka S, Shomoto K, Shimada T. Effects of dual task balance training on dual task performance in elderly people: a randomized controlled trial. Clinical Rehabilitation. 2012;26(1):58-67.
11. Demirci C. Ataksili Hastalarda Motor ve Kognitif Ek Görevlerin Denge ve Postüral Stabilite Üzerine Etkisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2009.
12. Huang H-J, Mercer VS. Dual-task methodology: applications in studies of cognitive and motor performance in adults and children. Pediatric Physical Therapy. 2001;13(3):133-40.
13. Steffen TM, Hacker TA, Mollinger L. Age-and gender-related test performance in community-dwelling elderly people: Six-minute walk test, Berg Balance Scale, Timed Up & Go Test, and gait speeds. Physical Therapy. 2002;82(2):128.
14. 14.Barry E, Galvin R, Keogh C, Horgan F, Fahey T. Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. BMC Geriatrics. 2014;14(1):14.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

15. Bergamin M, Gobbo S, Zanotto T, Sieverdes JC, Alberton CL, Zaccaria M, et al. Influence of age on postural sway during different dual-task conditions. *Frontiers in Aging Neuroscience*. 2014;6:271.
16. Kelly VE, Eusterbrock AJ, Shumway-Cook A. A review of dual-task walking deficits in people with Parkinson's disease: motor and cognitive contributions, mechanisms, and clinical implications. *Parkinson's Disease*. 2011;2012.
17. Woollacott M, Shumway-Cook A. Attention and the control of posture and gait: a review of an emerging area of research. *Gait & Posture*. 2002;16(1):1-14.
18. Brauer SG, Woollacott M, Shumway-Cook A. The interacting effects of cognitive demand and recovery of postural stability in balance-impaired elderly persons. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2001;56(8):M489-M96.
19. Plummer-D'Amato P, Brancato B, Dantowitz M, Birken S, Bonke C, Furey E. Effects of gait and cognitive task difficulty on cognitive-motor interference in aging. *Journal of Aging Research*. 2012;2012.
20. Hollman JH, Kovash FM, Kubik JJ, Linbo RA. Age-related differences in spatiotemporal markers of gait stability during dual task walking. *Gait & Posture*. 2007;26(1):113-9.
21. Brustio P R, Magistro D, Rabaglietti E, Liubicich M E. Age-Related Differences in Dual Task Performance: A Cross-Sectional Study on Women. *Geriatrics & Gerontology International* 2015; 17(2), 315–321.
22. Lundin-Olsson L, Nyberg L, Gustafson Y. "Stops walking when talking" as a predictor of falls in elderly people. *Lancet*, 1997. 349(9052): 617.
23. Wright DL, Kemp TL. The dual-task methodology and assessing the attentional demands of ambulation with walking devices. *Phys Ther*, 1992, 72(4): 306-312.

KATYONİK GRUP İÇEREN SCHIFF BAZI LİGANDI VE CO (II) METAL KOMPLEKSİNİN KANSER HÜCRELERİ ÜZERİNE ANTİKANSER ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Melis Kılıç¹, Ebru Nur Aksu², Esin Sakallı Çetin³

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı,

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı,

³Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı,

Özet

Dünya çapında önemli bir sağlık sorunu olarak bilinen “kanser” ölüme neden olan hastalıklar arasında ikinci sırada yer almaktadır. Platin bazlı bir ilaç olan cisplatin, yaygın olarak kullanılan kemoterapötik ajanlardan biridir ve kanser hücrelerinde apoptozu tetikler. Cisplatin'in klinikte kanser tedavisinde yaygın olarak kullanılması inorganik metal ilaçlara olan ilgiyi artırmıştır. Bu kapsamda son yıllarda anti-tümör aktivite gösteren Schiff bazları ve Schiff bazı komplekslerinin kanser tedavisi için reaktif olarak kullanılması araştırılmaktadır. Schiff bazlı ligandlar geçiş metalleriyle çok kararlı kompleksler oluşturarak anti-tümör aktivitelerini artırabilirler. Çalışmamızda Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü Anorganik Kimya Araştırma laboratuvarı'nda sentezlenen 2,6-diasetilpiridin bis(4-açilhidrazon) Schiff bazı ligandı (H_2L^9) ve bu ligandın Co(II) geçiş metali kompleksinin farklı kanser hücre hatları (HT-29, CaCo2, MDA-MB-231, LNCaP, A549, HepG2) ve sağlıklı kolon hücre hattı (CCD-18co) üzerine etkisi incelenmiştir. Amacımız, cisplatin gibi inorganik olan bu bileşiklerin farklı kanser türleri üzerindeki etkilerini ve cisplatin'in anti-kanser aktivitesiyle kıyaslayarak kanser tedavisinde kullanılabilecek alternatif yeni bileşiklerin keşfedilmesidir. Çalışmamızda kullandığımız H_2L^9 bileşiğinin, Co(II) metal kompleksinin ve cisplatinin sitotoksik dozlarının belirlenmesi için MTT (3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazolyum bromür) sitotoksikite testi yapılmıştır. Hücreler farklı dozlarda (3-200 μM) H_2L^9 , Co(II) metal kompleksi ve cisplatin ile muamele edilmiştir ve %50 öldüren konsantrasyonları (IC50) hesaplanmıştır. Çıkan sonuçlar doğrultusunda; H_2L^9 ve Co(II) metal kompleksinin her ikisi de kemoterapötik bir ilaçtan beklendiği gibi kanser hücrelerine sağlıklı hücreye oranla daha fazla sitotoksik oldukları bulunmuştur. H_2L^9 'un A549, HepG2 ve MDA-MB-231'e, Co(II)'nin ise



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

HT-29 ve CaCo₂'ye daha sitotoksik olduğu tespit edilmiştir. Literatürde, çalıştığımız ligandla ve metal bileşiği ile ilgili daha önce yapılan bir çalışmanın olmaması çalışmamızı özgün kılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Cisplatin, Schiff Bazlı Ligandlar, Geçiş Metali Kompleksi, MTT, Hücre Hatları

GİRİŞ

Dünyada kalp hastalıklarından sonra görülen en sık ölüm nedeni kanserdir [1]. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 2020 yılına ait verilerine göre meme, prostat, akciğer ve kolorektal kanserler en yaygın görülen kanser türleridir [2]. Her bir kanser türünün kendine özgü tedavi stratejisi vardır [2]. Günümüzde kanser tedavisi için en yaygın kullanılan tedaviler; cerrahi, radyoterapi, kemoterapi, hedefe yönelik tedavi ve immünoterapidir [3]. Kanser türüne uygun ve etkili tedavi için doğru ve erken teşhis önemli noktalardır. Ancak, kanser doku düzeyinde çeşitlilik gösteren bir hastalık olduğu için spesifik teşhis edilmesi güçtür ve dolayısıyla bu durum tedavinin etkinliği açısından zorluk oluşturmaktadır [1]. Aynı zamanda kanser hücrelerinin metastatik özelliği ve bağışıklık sisteminden kaçabilme yetenekleri tedavi yöntemlerinin başarılı olmasını kısıtlamaktadır [4]. Bu nedenle kanser hücrelerinin metastaz geliştirme riskini azaltmak ve tedavi etkinliğini artırmak amacıyla alternatif tedavi stratejilerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Kanser tedavisi için kullanılan başlıca tedavi yöntemlerinden biri kemoterapidir. Kemoterapi, kimyasal ilaçlarla tümör hücrelerinin büyümesini ve çoğalmasını baskılayan kanser tedavisi yaklaşımı olup konvansiyonel kanser tedavisinde öncelikli olarak tercih edilmektedir. Ancak kemoterapötik ilaçların, kanser hücrelerini normal hücrelerden ayırt edememesi, önemli yan etkilere sahip olması ve kanser hücrelerinin kemoterapötik ilaca karşı direnç kazanması gibi bazı dezavantajları bulunmaktadır [5, 6]. Platin bazlı kemoterapötik bir ilaç olan cisplatin, anti-tümör aktivitesine sahiptir ve konvansiyonel kanser tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır [7]. Kanser tedavisinde metal bazlı (platin) kullanılan ilk kemoterapötik ilaç olan cisplatin (Cis-[Pt(NH₃)₂Cl₂]), DNA'nın pürin bazlarına kovalent olarak bağlanır ve DNA replikasyonunu ve transkripsiyonunu engelleyerek hücrel apoptozu indükler [8, 9]. Cisplatin'in klinikte kanser tedavisinde yaygın



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

olarak kullanılması inorganik metal ilaçlara olan ilgiyi artırmıştır [10]. Özellikle son zamanlarda anti-bakteriyel, anti-fungal, anti-tümör ve anti-inflamatuar aktivitelere sahip Schiff bazları ve bu bazların metal komplekslerinin kanser tedavisinde reaktif ajan olarak kullanılmaları araştırılmaktadır [11, 12]. “Schiff bazları”, azometin grubu içeren(-HC=N-) bileşiklere denir ve bu bileşikler sınıfı “iminler” olarak adlandırılır [13, 14]. Belirli şartlar altında sentezlenen Schiff bazları aktif karbonil bileşikler (ketonlar veya aldehitler) ile primer aminler arasındaki kondenzasyon reaksiyonlarından elde edilir [15]. Geçiş metalleri ile çok kararlı kompleksler oluşturabilen Schiff bazlarının özellikle -NX(X)N-modlarını (X=N,O,S veya P) taşıyan ligandlar (HL), metal iyonları ile etkin bir şekilde koordinasyon bileşikleri oluştururlar [10, 16]. Ayrıca güçlü metal bağlama yeteneklerinden dolayı metal komplekslerinin sentezinde kullanılırlar [17]. Kanser hücrelerinin cisplatin gibi kemoterapötik ilaçlara karşı direnç kazandığı çok iyi bilinmektedir. Schiff bazı kompleksleri genellikle kanserde ilaç direncinin üstesinden gelmek için kullanılırlar [13, 15]. Kanser tedavisinde en önemli hedef molekül DNA’dır. Son yıllarda geçiş metali komplekslerinin DNA ile etkileşimi tıp alanlarında kullanılmak üzere yeni materyaller geliştirmek adına yoğun bir şekilde çalışılmaktadır. Geçiş metali kompleksleri, kovalent veya kovalent olmayan yollarla DNA ile etkileşime girebilmektedir. Bu etkileşimlerden en önemlisi interkalasyondur. Metal komplekslerinin DNA ile etkileşiminden, Schiff bazı ligandlarındaki metal iyon tipi ve farklı fonksiyonel gruplara bağlı olarak oluşan koordinasyon bileşiklerinin geometrisi sorumludur. Schiff bazı geçiş metal komplekslerinin DNA ile etkileşiminin araştırılması, kanser tedavisinde yeni ilaç tasarımı ve ilaçların klinik uygulamaları için önemli hale gelmektedir [18]. Abdel-Rahman ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada, potansiyel farmasötik aktivitelerini vurguladıkları Fe (III) ve Cu (II) metalleriyle oluşturulan koordinasyon bileşiklerinin çeşitli kanser hücre hatlarında sitotoksik olarak etkili olduğu gösterilmiştir [19]. Çalışmamızda kullandığımız kimyasal bileşikler, sentezi ve karakterizasyonu tamamlanan, yapısında katyonik gruplar içeren bir Schiff bazı ligandı (H₂L) ve bu bileşiğin Co (II) metal kompleksidir. Kobalt (Co), insanlar için besinsel açıdan gerekli olan mikro element olarak kabul edilen bir geçiş metalidir. Hem heterosiklik bazlar hem de fosfat grubu için diğer metallere göre DNA ile etkileşim afinitesi daha fazladır. Bu dikkat çekici özelliğinden dolayı anti-tümör, anti-proliferatif ve antioksidan gibi aktivitelere sahip olan çok sayıda kobalt kompleksi



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

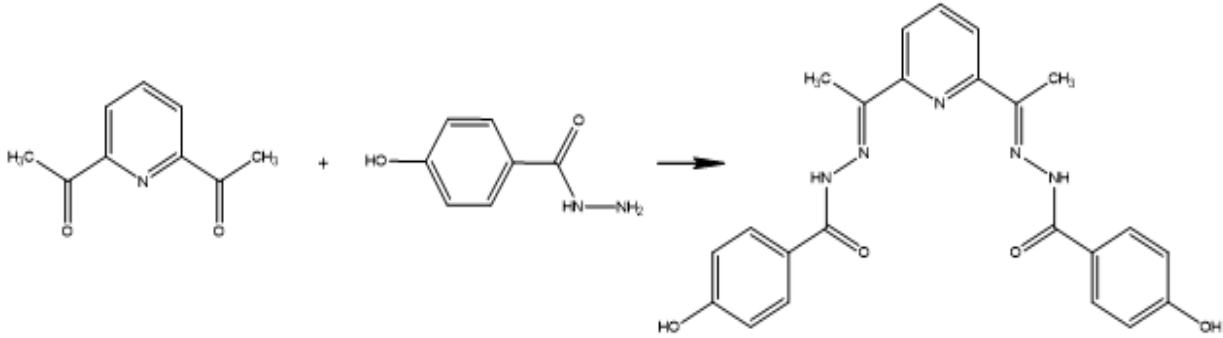
24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

araştırılmıştır. Bu Co(II) kompleksleri interkalasyon yoluyla DNA'ya bağlanır [18]. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Fakültesi Kimya Bölümü, Anorganik Kimya Araştırma Laboratuvarı'nda, p-hidroksibenzohidrazin ve 2,6-diasetilpiridin kullanılarak Schiff bazı ligandı (H_2L^9) ve bu ligandın yedi koordinasyonlu Co (II) içeren geçiş metali kompleksi çalışmamızda kullanılmak üzere sentezlendi. Çalışmamız, H_2L^9 ligandının ve bu ligandın Co(II) metal kompleksinin farklı kanser türlerine ait hücre hatları üzerindeki anti-kanser etkilerinin incelenmesi ve bu inorganik bileşiklerin anti-kanser aktivitelerinin kemoterapötik ilaç olan cisplatin ile karşılaştırarak kanser tedavisinde kullanılabilecek alternatif yeni bileşiklerin keşfedilmesini amaçlamaktadır. Literatürde daha önce farklı Schiff bazlarının Cu+2, Zn+2, Ni+2 ve Sn+4 geçiş metalleri ile oluşturduğu komplekslerin, DNA ile etkileşime girmesi sonucu potansiyel anti-kanser ajanlar olduğu tespit edilmiştir [20]. Örneğin yapılan bir çalışmada 2,6-diaminopridin ve o-benzoilbenzoik asit kullanılarak yeni bir Schiff bazı sentezlenmiş ve bu ligandın Cr(III), Mn(II), Fe(III), Co(II), Ni(II), Cu(II), Zn(II) ve Cd(II) kompleksleri sentezlenmiştir. Sentezlenen ligand komplekslerinin insan meme kanser hücre hattı üzerindeki sitotoksik etkileri incelenmiştir [21]. Ancak çalışmamızda kullandığımız Schiff bazı ligandı ve bu ligandın yedi koordinasyonlu Co(II) metal kompleksinin farklı kanser hücre hatları üzerindeki anti-kanser aktivitesinin daha önce araştırılmamış olması çalışmamızı özgün kılmaktadır. Bu çalışmamız ile kanser tedavisi için literatüre yeni kemoterapötik ajanların kazandırılmasının hedeflenmesiyle bu alana yapacağı katkı son derece önemlidir.

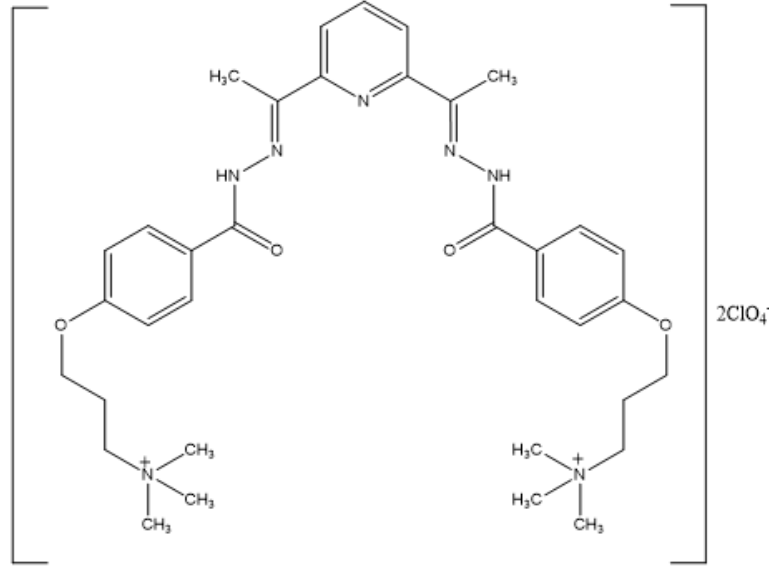
YÖNTEM

Schiff Bazı Ligandının Sentezi ve Karakterizasyonu [N',N'' -((1E,1'E)-pidin-2,6-diilbis(etan-1-il-1-iliden))bis(4-(3-(trimetil-4-amonyum)propoksi)benzohidrazin) (H_2L)]



3,04 g (0,02 mol) p-hidroksibenzohidrazinin 40 mL etanoldeki çözeltisine 1,63 g (0,01 mol) 2,6-diasetilpridinin alkoldeki çözeltisi ilave edildikten sonra birkaç damla asetik asit katalizörlüğünde geri soğutucu altında yaklaşık 3 saat karıştırıldı. İlk anda berraklaşan ürün bir süre sonra beyaz bir katı halinde çökmeye başladı. Oluşan beyaz katı çökelek süzülerek alındı. Maddenin saflığı İTK ile kontrol edildi ve ürün etanol-su (1:1) karışımında kristallendirilerek saflaştırıldı. Yukarıda elde edilen bileşiğin 4,31 g'ının (0,01 mol) 50 mL asetonitrildeki çözeltisine 3,04 g (0,022 mol) K_2CO_3 ilave edildikten sonra 60 °C' de 30 dakika karıştırıldı. Oluşan süspansiyona 5,74 g (0,022 mol) 3-bromopropil-trimetilamonyum bromür ve katalitik miktarda KI ilave edildi. Oluşan karışım 48 saat geri soğutucu altında karıştırıldıktan sonra çözücü evaporatör yardımı ile uzaklaştırıldı. Kalan katı kısım su ile çözüldükten sonra 1 M $NaClO_4$ çözeltisi ilave edildi. Çöken ürün süzülerek alındı. Maddenin saflığı İTK ile kontrol edildi ve aseton-su karışımında kristallendirilerek saflaştırıldı. H_2L ligandında serbest $-OH$ gruplarının kapanması ile birlikte yayvan şekilde gözlenen bu grup gözlenememiştir. Bunun yanında liganttan farklı olarak 1650 cm^{-1} ' de gözlenen $C=O$ gerilme titreşim piki hidrojen bağının ortadan kalkması ile birlikte 1659 cm^{-1} ' de ortaya çıkmıştır. Serbest ligantta 1238 ve 1263 cm^{-1} ' de gözlenmiş olan $C-O$ pikleri H_2L ligandında $C-O-C$ grubu tek ve şiddetli bir pik olarak 1248 cm^{-1} ' de ortaya çıkmıştır. Ayrıca yük denkliliğini tamamlayan ClO_4^- grubu 1073 cm^{-1} ' de şiddetli bir pik olarak gözlemlenmiştir. Katyonik grup içeren H_2L^9 bis(açılhidrazon) ligandında $-OH$ grubuna ait uyarılma gözlenmemesi ve deprotonasyon sonucu bu grup üzerinden bağlanan $-CH_2(CH_2)$ grubunun $4,17\text{ ppm}$ ' de triplet olarak ortaya çıkması bu reaksiyonun gerçekleştiğini göstermektedir. Yapının karakteristik piklerinden biri olan azot grubuna bağlı metil grupları $[-N(CH_3)_3]$ 18 hidrojen atomuna karşılık gelen bir singlet olarak $3,13\text{ ppm}$ civarlarında ortaya çıkmıştır. Bu gruba komşu $-CH_2$ grubu ise yaklaşık $3,53\text{ ppm}$ ' de

triplet olarak gözlenmiştir. –NH protonlarına ait kimyasal kayma değeri ise 10,83 ppm’ de singlet olarak ortaya çıkmıştır.



Şekil 1. H₂L Bileşiğinin Yapısı.

Kobalt (II) Kompleksinin Sentezi ve Karakterizasyonu

[Co(L¹)(H₂O)₂] (2) için; MeOH (10 ml) içindeki bir (CH₃COO)₂Co.4H₂O (0,249 g, 1 mmol) çözeltisi, 50 ml MeOH içindeki ligand (1 mmol) süspansiyonuna damla damla ilave edildi. Reaksiyon karışımı 3 saat geri akıtıldı. Çöken turuncu kompleks süzüldü, su ve metanol ile yıkandı. Kompleks 1 durumunda, etil eterin DMF çözeltisine difüzyonu üzerine X-ışını kırınımı için uygun kristaller elde edildi [20].

[Co(L¹)(H₂O)₂] (2) için; %81, mp: 190 °C. $\mu_{\text{eff}} = 4.31$ BM; UV (DMF, nm) 270, 350, 400 (sh); FT-IR (ATR, cm⁻¹) 3383 b (O–H), 1728 s (C=O), 1603 (C=N–N=C), 1246 s (C–O). C₃₅H₄₃CoN₅O₁₀ için Analiz (%Hesaplandı/bulundu); C: 55.85/55.60, Y: 5.76/5.44, N: 9.30/9.06, Co: 7.83/7.39 [20].

Hücre Kültürü



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

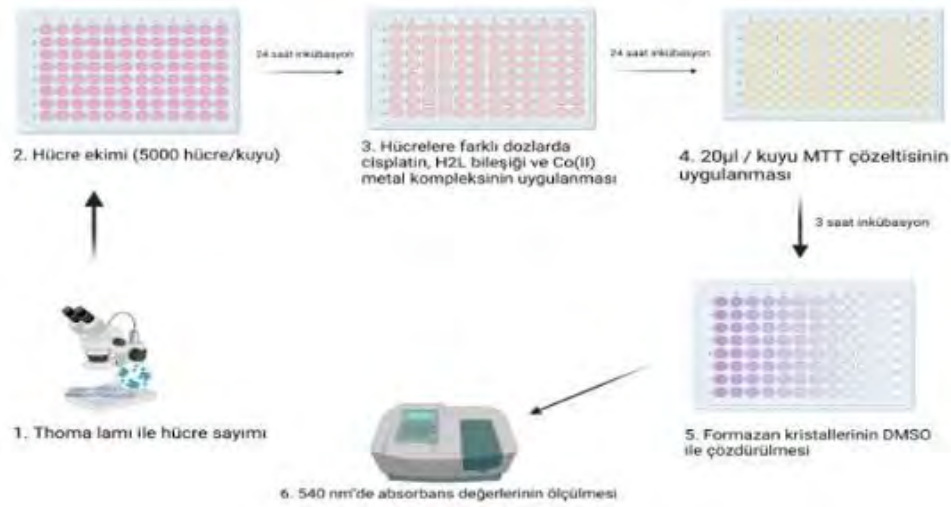
24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

H₂L⁹ bileşiğinin, Co(II) metal kompleksinin ve cisplatinin sitotoksik dozlarının belirlenmesinde kanser hücre hattı olarak; HT-29 ve CaCo2 (kolon kanseri), MDA-MB-231 (meme kanseri), LNCaP (prostat kanseri), A549 (akciğer kanseri) ve HepG2 (karaciğer kanseri) kullanıldı. Ayrıca sağlıklı hücre hattı olarak da CCD-18co hücre hattı (sağlıklı kolon hücreleri) kullanıldı. HT-29, CaCo2, A549, HepG2 ve CCD-18co hücreleri penisilin G (100 U/ml), streptomisin (100 µg/ml), L-glutamin ve 10% heat-inactivated fetal bovine serumla (FBS) zenginleştirilmiş Dulbecco's modified Eagle (DMEM) besiyerinde, MDA-MB-231 ve LNCaP hücreleri ise zenginleştirilmiş RPMI-1640 besiyerinde 37 °C'de %5 CO₂ ve %95 nem içeren etüvde kültüre edildi.

MTT Sitotoksite Testi

MTT (3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazolyum bromür) ile sitotoksik dozların belirlenmesi sağlandı. MTT ölçümü in vitro koşullarda metabolizmanın canlılığına dayanarak sitotoksiteyi ölçmek için uygulanan kantitatif kolorimetrik bir yöntemdir. MTT testi için 96 kuyucuklu plaklara 200 µl besiyeri içinde 5 x10³ hücre/kuyucuk (3 tekrarlı) olacak şekilde HT-29 ve CaCo2 (kolon kanseri), MDA-MB-231 (meme kanseri), LNCaP (prostat kanseri), A549 (akciğer kanseri) ve HepG2 (karaciğer kanseri) kanseri hücre hatları ve CCD-18co sağlıklı kolon hücre hattı ekildi. 24 saat sonunda hücreler farklı dozlarda H₂L⁹, Co(II) metal kompleksi ve cisplatin ile muamele edildi. 24, 48 ve 72 saat inkübasyon sonunda her kuyucuğa 20 µl MTT ilave edilecek ve 3 saat süreyle 37 °C' de etüvde inkübasyona bırakıldı. Süre sonunda kuyucuklardaki tüm besiyerleri boşaltıldıktan sonra kuyucuklara 100 µl DMSO eklendi ve 20 dakika sonunda oluşan renk şiddeti ELİSA Plate Reader'da 540 nm'de ölçüldü. Bu absorpsiyon değerleri kullanılarak kontrol grubuna göre karşılaştırma yapılarak %50 öldüren konsantrasyonları (IC₅₀) ve hücrelerin % canlılıkları hesaplandı.



Şekil 2. MTT Sitotoksosite Testi.

BULGULAR

MTT Testinin Bulguları

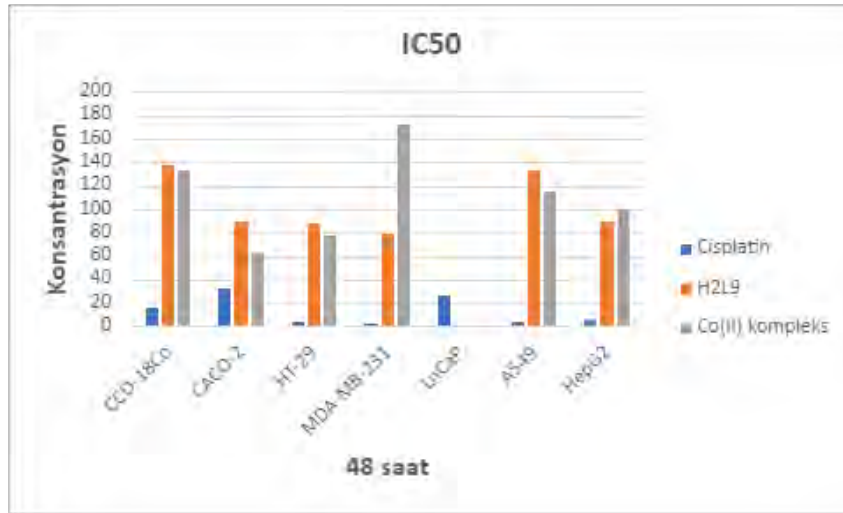
Sentezlenen H₂L⁹ ligandının ve bu ligandın Co (II) geçiş metali kompleksinin insan kanseri hücre hatları (HT-29, CaCo2, MDA-MB-231, LnCaP, A549 ve HepG2) üzerindeki etkilerini belirleyebilmek için MTT canlılık testi yapıldı ve geleneksel anti-kanser ajanı cisplatin aynı koşullar altında pozitif kontrol olarak kullanıldı. Ayrıca sentezlenen bileşikler ve cisplatinin sağlıklı hücelere olan sitotoksik etkilerini gözlemlemek için insan sağlıklı kolon hücre hattı (CCD-18co) ile çalışıldı. Sentezlenen bileşiklerin ve cisplatinin IC 50 değerleri, 3-200 µM arasında değişen farklı konsantrasyonlarda 24, 48 ve 72 saatlik inkübasyon sonunda MTT testi ile elde edilen verilerden hesaplanmış ve Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. MTT testi sonuçları

		CCD-18Co	CaCo2	HT-29	MDA-MB-231	LnCap	A549	HepG2
Co (II) kompleks	24h	164,42±0,79	147,03±0,85	129,26±0,27	>200	>200	>200	164,06±0,79
	48h	133,7±0,58	62,74±0,54	77,14±0,69	172,22±0,44	>200	114,7±0,58	100,13±0,57
	72h	93,03±0,85	36,25±0,69	45,88±0,63	133,52±0,65	>200	64,11±0,36	62,97±0,8
H ₂ L ⁹	24h	175,08±0,21	145,31±0,33	167,62±0,76	153,7±0,46	>200	>200	115,55±0,87
	48h	137,74±0,56	90,45±0,73	87,89±0,31	78,67±0,64	>200	133,1±0,75	89,96±0,02
	72h	114,74±0,53	89,24±0,12	71,83±0,85	70,28±0,4	>200	17,89±0,14	71,73±0,73

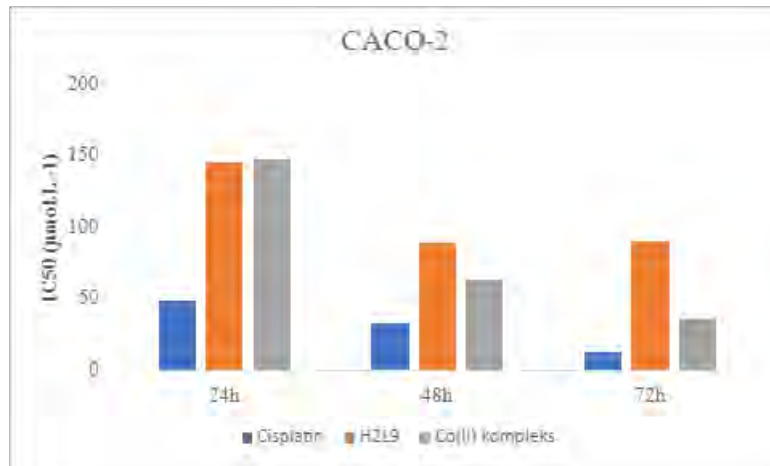
Cisplatin	24h	18,691	48,92±0,34	7,02 ± 0,22	8,43 ± 0,01	26,05 ± 0,58	18,44 ± 0,14	14,30 ± 0,13
	48h	15,197	32,69±087	3,68 ± 0,03	2,19 ± 0,02	25,95 ± 0,48	3,65 ± 0,03	5,07 ± 0,03
	72h	10,025	12,5±0,89	3,64 ± 0,03	1,78 ± 0,01	10,33 ± 0,28	1,36 ± 0,01	1,35 ± 0,02

IC 50; her hücre hattının %50 hayatta kalmasını sağlayan bileşik konsantrasyonunu ifade eder. ±; standart sapmayı ifade eder.

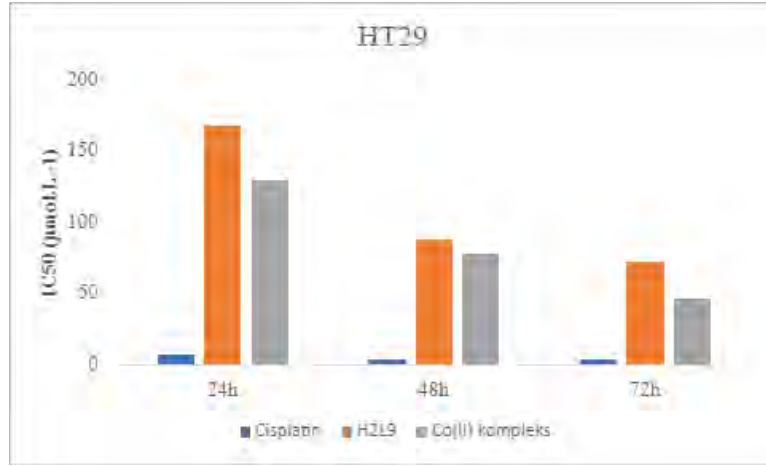


Şekil 3. H₂L⁹, Co (II) metal kompleksi ve cisplatin'in sağlıklı ve kanser hücre hatları üzerindeki 48 saatlik inkübasyon sonrası elde edilen sitotoksik dozları

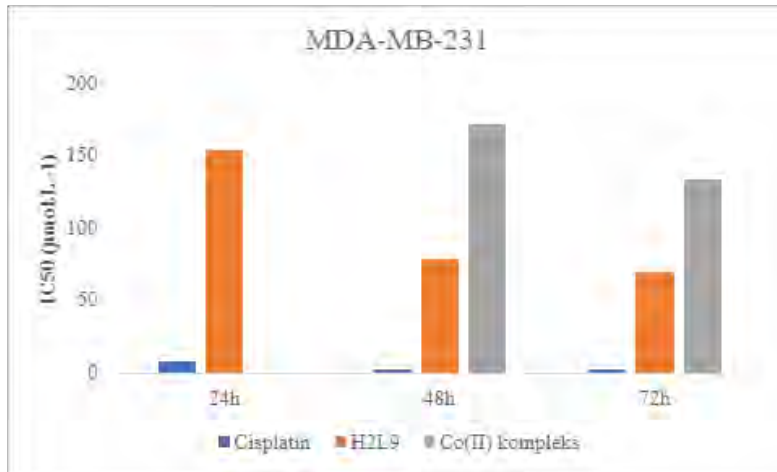
H₂L⁹ bileşiğinin, Co (II) metal kompleksinin ve cisplatinin sağlıklı ve farklı kanser hücre hatları üzerindeki 24, 48 ve 72 saatlik inkübasyon sonrası elde edilen IC 50 değerleri aşağıdaki grafiklerde gösterilmiştir.



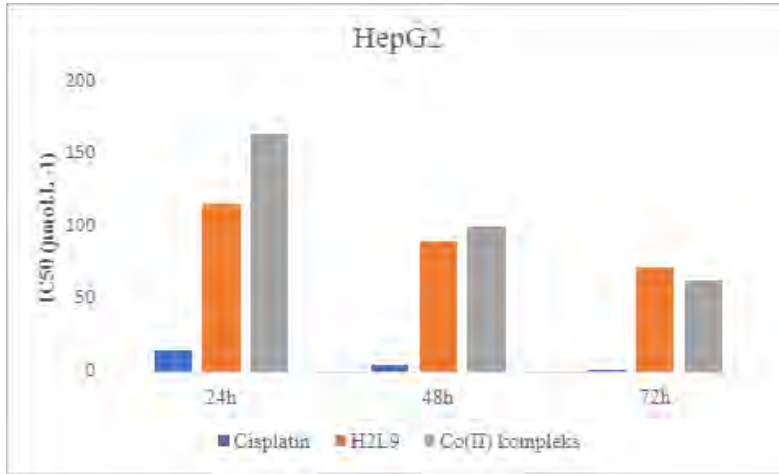
Şekil 4. CaCo2 (insan kolon kanseri hücre hattı) hücre hattına ait zamana bağlı IC 50 değerleri



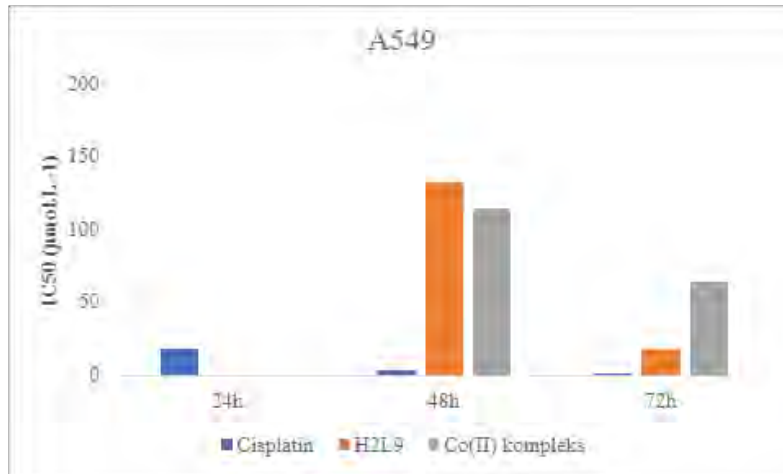
Şekil 5. HT-29 (insan kolon kanseri hücre hattı) hücre hattına ait zamana bağlı IC 50 değerleri



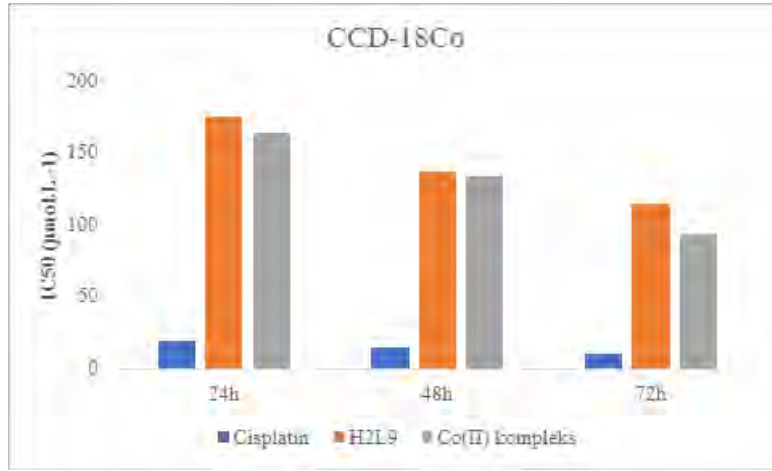
Şekil 6. MDA-MB-231 (insan meme kanseri hücre hattı) hücre hattına ait zamana bağlı IC 50 değerleri



Şekil 7. HepG2 (insan karaciğer kanseri hücre hattı) hücre hattına ait zamana bağlı IC 50 değerleri



Şekil 8. A549 (insan akciğer kanseri hücre hattı) hücre hattına ait zamana bağlı IC 50 değerleri



Şekil 9. CCD-18co (insan sağlıklı kolon hücre hattı) hücre hattına ait zamana bağlı IC 50 değerleri

Bileşiklerin kanser hücre hatlarına karşı seçici etkisini değerlendirmek için H₂L⁹ bileşiği, Co (II) metal kompleksi ve cisplatinin sağlıklı hücre hattının IC 50 değerlerinin kanser hücrelerinin IC 50 değerlerine oranları sitotoksik seçicilik indeksleri (SI) olarak hesaplanmıştır (Tablo 2’de gösterilmiştir).

Tablo 2. 48 saat boyunca farklı hücre hatları ile elde edilen Co (II) kompleksinin, H₂L⁹ bileşiğinin ve cisplatinin SI değerleri

Bileşikler	CCD-18Co/CACO2	CCD-18Co/HT29	CCD-18Co/MDA-MB-231	CCD-18Co/A549	CCD-18Co/HepG2
Co(II) kompleks	2,13	1,73	0,77	1,16	1,33
H2L9	1,54	1,56	1,75	1,03	1,53
Cisplatin	0,46	4,12	6,93	4,16	2,99

SI; sitotoksik seçicilik indeksi (normal hücrelerde SI= IC 50 / kanser hücrelerinde IC 50 olarak ifade edilir).

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİ

Dünya çapında önemli bir sağlık sorunu olan kanser tedavisi için farklı tedavi stratejileri geliştirilmektedir. Günümüzde kullanılan kemoterapötik ajanların yan etkileri olmakla birlikte kanser hücrelerinin ilaca karşı direnç kazanması söz konusudur. Bu sorun göz önüne alındığında kanser tedavisinde kullanılabilecek alternatif yeni bileşiklerin keşfedilmesine

ihtiyaç duyulmaktadır. Son zamanlarda Schiff bazları ve metal komplekslerinin kanser tedavisinde reaktif ajan olarak kullanılmaları araştırılmaktadır [18]. Bu kapsamda çalışmamız, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Anorganik Kimya Araştırma Laboratuvarı tarafından sentezlenen 2,6-diasetil piridin bis(4-açilhidrazon) Schiff bazı ligandı (H_2L^9) ve bu ligandın Co (II) metal kompleksinin sağlıklı ve farklı kanser hücre hatları üzerindeki anti-tümör aktivitelerinin incelenmesini ve bu inorganik bileşiklerin anti-tümör etkilerinin kemoterapötik ajan cisplatinin anti-tümör etkileriyle karşılaştırarak kanser tedavisinde kullanılacak metal-bazlı yeni bileşiklerin keşfedilmesini amaçlamaktadır. Çalışmamızda kullandığımız etken maddelerin farklı hücre hatları üzerindeki sitotoksitesini belirlemek için MTT canlılık testi yapıldı. Bu test için üç ayrı grup (H_2L^9 , Co (II) metal kompleksi ve cisplatin) oluşturuldu ve sitotoksik dozların analizi 24, 48 ve 72 saat inkübasyon sonucunda yapıldı. Hücreler 3 μ M ile 200 μ M arasında değişen farklı dozlarda H_2L^9 , Co(II) metal kompleksi ve cisplatin ile muamele edilmiştir ve %50 öldüren konsantrasyonları (IC50) hesaplanmıştır. H_2L^9 bileşiğinin, Co (II) metal kompleksinin ve cisplatinin (pozitif kontrol) Tablo 1’de gösterilen IC 50 değerleri karşılaştırıldığında etken maddelerin kanser hücre hatları üzerinde doza bağımlı bir şekilde hücre canlılığını inhibe edici etkiler gösterdiği görülmektedir. H_2L^9 bileşiğinin; A549, HepG2 ve MDA-MB-231’e, Co (II)’nin ise HT-29 ve CaCo2’ye daha sitotoksik olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra LnCaP hücre hattının bu etken maddelere dirençli olduğu görülmüştür. Ayrıca Co (II) metal kompleksinin H_2L^9 bileşiğine kıyasla daha sitotoksik olduğu bulunmuştur. H_2L^9 bileşiğinin, Co (II) metal kompleksinin ve cisplatinin sağlıklı ve kanser hücre hatları üzerindeki 48 saatlik inkübasyon sonrası elde edilen sitotoksik dozları karşılaştırıldığında; Co (II) metal kompleksi CaCo2 hücre hattı üzerinde daha iyi inhibitör etki gösterirken, H_2L^9 bileşiği HepG2 hücre hattı üzerinde daha etkili olduğu görülmektedir. Ek olarak H_2L^9 bileşiği ve Co (II) metal kompleksinin kanser hücrelerine karşı seçici etkisini değerlendirmek için, sağlıklı hücre hattının (CCD-18co) IC 50 değerlerinin, CaCo2, HT-29, MDA-MB-231, A549 ve HepG2 kanser hücre hatlarına ait IC 50 değerlerine oranı ile bulunan SI değerleri, bu in vitro sitotoksikite çalışmasının önemli sonuçlarından biridir. Tablo 2’de gösterilen SI değerlerine göre her iki etken madde de kemoterapötik bir ilaçtan beklendiği gibi kanser hücrelerine karşı sağlıklı hücreye oranla daha fazla sitotoksik oldukları bulunmuştur. Özellikle H_2L^9 bileşiği ve Co (II) metal kompleksinin CaCo2 hücre hattı üzerinde sitotoksik



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

seçiciliğinin cisplatinden çok daha yüksek olduğu görülmektedir. Sonuç olarak verilerimiz, H_2L^9 bileşiği ve Co (II) metal kompleksinin kanser tedavisi için potansiyel ajanlar olabileceğini göstermekte ve ileriye dönük çalışmalar için temel oluşturabilecek niteliktedir. Bir sonraki aşamada çalışmanın anti-kanser etkilerinin in vivo deneysel tümör modellerinde doğrulanması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

1. Hassanpour, S. H., Dehghani, M. Review of cancer from perspective of molecular. *Journal of Cancer Research and Practice*. 2017; 4(4), 127–129.
2. World Health Organization. Cancer. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer> (Son Erişim Tarihi: 03.06.2022)
3. Huang, J., Zhang, L., Wan, D., et al. Extracellular matrix and its therapeutic potential for cancer treatment. *Signal Transduction and Targeted Therapy*. 2021; 6(1), 153.
4. Yahya, E. B., Alqadhi, A. M. Recent trends in cancer therapy: A review on the current state of gene delivery. *Life Sciences*. 2021; 269, 119087.
5. Liu, F.-S. Mechanisms of chemotherapeutic drug resistance in cancer therapy—a quick review. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2009; 48(3), 239–244.
6. Zhong, L., Li, Y., Xiong, L., et al. Small molecules in targeted cancer therapy: advances, challenges, and future perspectives. *Signal Transduction and Targeted Therapy*. 2021; 6(1), 201.
7. Zhang, L., He, L., Zhang, H., Chen, Y. Knockdown of MiR-20a Enhances Sensitivity of Colorectal Cancer Cells to Cisplatin by Increasing ASK1 Expression. *Cellular Physiology and Biochemistry : International Journal of Experimental Cellular Physiology, Biochemistry, and Pharmacology*. 2018; 47(4), 1432–1441.
8. Fernández de Mattos, S., Villalonga, P., Clardy, J., Lam, E. W.-F. FOXO3a mediates the cytotoxic effects of cisplatin in colon cancer cells. *Molecular Cancer Therapeutics*. 2008; 7(10), 3237–3246.
9. Ghosh, S. Cisplatin: The first metal based anticancer drug. *Bioorganic chemistry*. 2019; 88, 102925.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

10. Sun, Y., Lu, Y., Bian, M., Yang, Z., Ma, X., Liu, W. Pt(II) and Au(III) complexes containing Schiff-base ligands: A promising source for antitumor treatment. *European Journal of Medicinal Chemistry*. 2021; 211, 113098.
11. Kaczmarek, M. T., Zabiszak, M., Nowak, M., Jastrzab, R. Lanthanides: Schiff base complexes, applications in cancer diagnosis, therapy, and antibacterial activity. *Coordination Chemistry Reviews*. 2018; 370, 42–54.
12. Taşkın, O. K., Öztürk, Ö. F., Canpolat, E. Yeni bir Schiff bazı ve geçiş metalleri ile oluşturdukları komplekslerin sentezi ve karakterizasyonu. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*. 2012; 1(1), 34–39.
13. Xavier, A., Srividhya, N. Synthesis and study of Schiff base ligands. *IOSR Journal of Applied Chemistry*. 2014; 7(11), 6–15.
14. Zhang, J., Xu, L., Wong, W.-Y. Energy materials based on metal Schiff base complexes. *Coordination Chemistry Reviews*. 2018; 355, 180–198.
15. El-Sonbati, A. Z., Mahmoud, W. H., Mohamed, G. G., Diab, M. A., Morgan, S. M., Abbas, S. Y. Synthesis, characterization of Schiff base metal complexes and their biological investigation. *Applied Organometallic Chemistry*. 2019; 33(9), e5048.
16. Arulmurugan, S., Kavitha, H. P., Venkatraman, B. R. Biological activities of Schiff base and its complexes: a review. *Rasayan J Chem*. 2010; 3(3), 385–410.
17. Diab, M. A., Mohamed, G. G., Mahmoud, W. H., El-Sonbati, A. Z., Morgan, S. M., Abbas, S. Y. Inner metal complexes of tetradentate Schiff base: Synthesis, characterization, biological activity and molecular docking studies. *Applied Organometallic Chemistry*. 2019; 33(7), e4945.
18. Gökçe, C., Dilek, N., Gup, R. Seven coordinated cobalt (II) complexes with 2, 6-diacetylpyridine bis (4-acylhydrazone) ligands: Synthesis, characterization, DNA-binding and nuclease activity. *Inorganica Chimica Acta*. 2015; 432, 213–220.
19. Abdel-Rahman, L. H., Abdelhamid, A. A., Abu-Dief, A. M., Shehata, M. R., Bakheet, M. A. Facile synthesis, X-Ray structure of new multi-substituted aryl imidazole ligand, biological screening and DNA binding of its Cr (III), Fe (III) and Cu (II) coordination compounds as potential antibiotic and anticancer drugs. *Journal of Molecular Structure*. 2020; 1200, 127034.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

20. Şahal, H. N₂O tipi Schiff bazı ligandlarının sentezi karakterizasyonu ve bazı geçiş metal komplekslerinin incelenmesi. 2011; Fen Bilimleri Enstitüsü.
21. Mahmoud, W. H., Deghadi, R. G., & Mohamed, G. G. Novel Schiff base ligand and its metal complexes with some transition elements. Synthesis, spectroscopic, thermal analysis, antimicrobial and in vitro anticancer activity. *Applied Organometallic Chemistry*. 2016; 30(4), 221-230.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

TOTAL DİZ ARTROPLASTİLİ HASTALARIN TABURCULUK ÖNCESİ AĞRI VE ANKSİYETE - DEPRESYON DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Dilara Özen Oruk¹, Kılıçhan Bayar¹

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Özet

Retrospektif nitelikteki çalışmamızın amacı; total diz artroplastisi yapılan postoperatif erken dönemdeki hastaların; taburculuk öncesi ağrı ve anksiyete-depresyon düzeylerini incelemektir. Çalışmamıza 60-85 yaş aralığındaki total diz artroplastisi yapılmış 32 hasta dahil edildi. Hastaların fizyoterapi ve rehabilitasyon takip dosyalarından; fiziksel özelliklerine, ağrı şiddetlerine (Vizüel Analog Skalası) ve anksiyete-depresyon düzeylerine (Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği) ilişkin verileri kullanıldı. Çalışma; yaş ortalaması 68,74±5,21 yıl olan 32 olgunun kayıtlarından alınan veriler ile tamamlandı. Olguların %75'i kadın, %25'i erkek idi. Olguların cinsiyetlerine göre ağrı şiddetleri karşılaştırıldığında fark bulunmazken ($p>0,05$); hastane anksiyete ve depresyon düzeyleri karşılaştırıldığında kadınların erkeklere göre daha yüksek skorlar aldığı saptandı ($p<0,05$). Aynı zamanda olguların ağrı şiddetleri ile anksiyete-depresyon düzeyleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğu görüldü ($r_1: ,570$, $r_2: ,554$; $p<0,01$). Çalışmamızın sonuçları, olguların ağrı şiddetleri ve psikolojik durumlarının birbiriyle ilişkili olduğunu gösterdi. Hastaların taburculuk öncesi postoperatif erken dönemde, her iki ölçütün de göz önünde bulundurularak değerlendirilmesinin; hastaların taburculuk sonrası takiplerinde etkin rol oynayarak başarılı bir hastalık yönetim süreci sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Psikoloji, diz protezi, osteoartrit.

GİRİŞ

Dünyada en yaygın görülen kronik dejeneratif hastalıklardan biri olan osteoartrit (OA), özellikle yük taşıyan eklemlerde ortaya çıkar (1,2). Medikal tedavi ve fizyoterapinin fayda sağlamadığı ilerlemiş OA vakalarında, total diz artroplastisi (TDA) sıklıkla tercih edilen bir



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

cerrahi girişimdir (3). Diz eklemünde fonksiyon kayıplarına yol açan OA, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkileyerek yaşam kalitelerini düşürmekte ve sosyal aktivitelerini kısıtlayarak hem fiziksel hem de psikososyal yetersizliklere neden olabilmektedir (1,4,5).

TDA gibi cerrahi yaklaşımlar hastalarda korku, hastanede yatma ile ilişkili endişe gibi duygulara neden olarak anksiyeteye yol açabilmektedir. Aynı zamanda depresyon ve anksiyete gibi faktörlerin OA'lı hastaların ağrı şiddetleri üzerinde rol oynayabileceği belirtilmektedir (6). Dolayısıyla hastalığın yol açtığı fonksiyonel bozukluk, ağrı ve hastalık nedeniyle ortaya çıkabilen sosyal izolasyon, bireylerde hem anksiyete hem de depresyon gelişimine zemin hazırlayıcı rol oynar (7).

Literatürde fiziksel hastalıklarla birlikte en çok görülen psikolojik bozuklukların anksiyete ve depresyon olduğu ve bu iki bozukluğun sıklıkla birlikte bulunduğu bildirilmiştir (8). OA hastalarında depresyon ve anksiyete ile ilişkili olarak yaşam kalitesinin azaldığı bilinmektedir (9). Diz OA'lı hastaların neredeyse yarısı depresyonla mücadele etmektedir (10). Cerrahi öncesinde ortaya çıkan ve cerrahi sonrası erken dönemde artış gösteren depresyon ve anksiyete gibi semptomlar, TDA'lı hastalarda kronik ağrı gelişimine zemin hazırlamaktadır (11,12).

Fiziksel hastalığa eşlik eden psikolojik bir rahatsızlığın oluşu; hastanın tedaviye cevabını, tedavi ve rehabilitasyon programına olan uyumunu, yaşam kalitesini ve uygulanan tedavinin etkinliğini olumsuz etkileyebilmektedir (13). Bu nedenle ameliyat sonrası erken dönemde bu semptomların şiddetlerinin belirlenmesi ve zamanında müdahale edilmesi çok önemlidir.

Bu çalışmada, postoperatif erken dönemdeki total diz artroplastisi geçirmiş hastaların; ağrı, anksiyete ve depresyon düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Tanımlayıcı ve retrospektif nitelikteki bu çalışmanın evrenini Ocak 2019-Mart 2020 tarihleri arasında, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisinde yatan, TDA cerrahi geçirmiş hastalar oluşturmuştur. Serviste yatarken fizyoterapi ve rehabilitasyona alınan, 60-85 yaş arası kadın ve erkek hastalardan dışlanma kriterleri haricindeki hastalar örneklem grubu olarak alınmıştır. Dışlanma kriterleri; dosyada ölçek sonuçlarını etkileyebilecek işitme, görme, mental problemlere ilişkin not olması, son 6



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

ay içerisinde TDA dışında başka bir cerrahi hikayesinin olması, verilerin eksik bırakılması olarak belirlenmiştir. Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli kurum izni alınmıştır. Çalışma, hastaların fizyoterapistler tarafından tutulan fizyoterapi ve rehabilitasyon kayıtları geriye dönük olarak taranarak dahil edilme ve dışlanma kriterlerine uyan 32 hastanın kayıtlarından alınan veriler ile tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Hastaların fiziksel özelliklerine ilişkin; yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, vücut kütle indeksi değerleri ve ağrı şiddeti, anksiyete-depresyon bilgileri fizyoterapistler tarafından tutulan kayıtlardan alınmıştır.

Ağrı Değerlendirmesi: Diz bölgesi ağrısı şiddetini belirlemede, Vizüel Analog Skalası (VAS) kullanılmıştır. Hastalardan 10 cm'lik bir çizgi üzerinde, başlangıç noktasının 0 hiç ağrı olmaması, bitiş noktasının 10 dayanılmaz ağrı olması anlamına geldiğini göz önünde bulundurarak, ağrı şiddetini işaretlemesi istenmiştir. Ağrının şiddeti başlangıç noktası ile hastanın işaretlediği yer arasındaki mesafenin cm cinsinden ölçülmesi ile belirlenmiştir (14).

Anksiyete ve Depresyon Düzeylerinin Değerlendirmesi: Hastaların taburculuk öncesi anksiyete ve depresyon düzeylerini belirlemek amacıyla, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Aydemir ve ark. tarafından yapılmış Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ) kullanılmıştır (8). 7'si anksiyete 7'si depresyon belirtilerini araştıran toplam 14 sorudan oluşan ölçek, 4'lü likert türündedir. Sorular 0-3 arasında puanlanır ve her bir alt ölçek için kesme puanı ≥ 8 'dir (8,15).

2.2. Verilerin Analizi: Çalışmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizinde IBM SPSS Statistics 22.0 programı kullanılmıştır. Nitel veriler sayı ve % olarak, nicel veriler ise ortalama ve standart sapma olarak gösterilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu, Kolmogorov-Smirnov testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Bunun sonucunda verilerin normal dağılıma uygun olmadığı görülmüştür. Olguların cinsiyetlere göre test skorları Mann Whitney U testi kullanılarak analiz edilmiştir. Değerlendirilen parametrelerin birbiriyle olan ilişkilerini belirlemede ise Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan toplam 32 olgunun %75'i kadın (n: 24), % 25'i erkektir (n: 8). Olguların yaş ortalaması $68,74 \pm 5,21$ yıl, boy uzunluğu ortalaması $164 \pm 4,81$ cm, vücut ağırlığı ortalaması $84,69 \pm 9,31$ kg ve vücut kütle indeksi ortalaması $29,75 \pm 3,82$ kg/m²'dir. Olgulara ait fiziksel özellikler Tablo 1'de gösterilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Olguların fiziksel özellikleri

	Kadın (n:24) X ± Ss	Erkek (n:8) X ± Ss	Toplam (n:32) X ± Ss
Yaş (yıl)	66,78 ± 7,43	70,62 ± 3,50	68,74 ± 5,21
Boy uzunluğu (cm)	160,25 ± 4,95	171,45 ± 3,61	164 ± 4,81
Vücut ağırlığı (kg)	84,59 ± 7,66	84,79 ± 12,43	84,69 ± 9,31
VKİ (kg / m ²)	31,54 ± 4,52	27,36 ± 2,74	29,75 ± 3,82

Olguların ağrı şiddetleri ortalama $4,69 \pm 2,92$ 'dir. Ağrı şiddetleri cinsiyetler arasında karşılaştırıldığında, kadınlar ile erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (U = 357,00; p=0,38).

Olguların depresyon düzeyleri normal sınırlarda ve ortalama $5,80 \pm 3,22$ iken; anksiyete düzeyleri sınırdadır ve ortalama $8,36 \pm 6,82$ 'dir. Bu iki parametre arasındaki ilişki incelendiğinde, pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur (r:,837; p<0,05). Depresyon ve anksiyete düzeyleri açısından cinsiyetler arası farklılığa bakıldığında; kadınlardan elde edilen skorların erkeklere oranla daha yüksek olduğu saptanmıştır (U1 = 136,00, U2 = 186,00; p=0,00) (Tablo 2).

Tablo 2. Olguların ağrı şiddetleri, hastane anksiyete ve depresyon düzeylerinin cinsiyetlere göre karşılaştırılması

	Cinsiyet	n	U	p
Ağrı Şiddeti	Kadın	24	357,000	0,38
	Erkek	8		
Hastane Anksiyete Düzeyi	Kadın	24	186,000	0,00*
	Erkek	8		
Hastane Depresyon Düzeyi	Kadın	24	136,000	0,00*
	Erkek	8		

Olguların ağrı şiddetleri, hastane anksiyete ve depresyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi saptamak için Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Ağrı şiddeti ile hastane anksiyete-depresyon düzeyleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=,570$, $r=,554$; $p<0,01$) (Tablo 3).

Tablo 3. Olguların ağrı şiddetleri, hastane anksiyete ve depresyon düzeyleri arasındaki ilişki

r	VAS	HAD	HDD
VAS	1	,570*	,554*
HAD	,570*	1	,832*
HDD	,554*	,832*	1

r: Spearman korelasyon katsayısı. * $p<0,01$. VAS: Vizüel Analog Skala, HAD: Hastane Anksiyete Düzeyi, HDD: Hastane Depresyon Düzeyi

TARTIŞMA

Total diz artroplastisi yapılan postoperatif erken dönemdeki hastaların; ağrı, anksiyete ve depresyon düzeylerini belirlemek ve bu parametrelerin birbiriyle olan ilişkilerini incelemek amacıyla yapılan çalışmamız, 60-85 yaş aralığındaki 32 hastanın kayıtlarından alınan veriler ile tamamlanmıştır.

Çalışmamızdaki olguların ağrı şiddetleri cinsiyete göre karşılaştırıldığında, kadın ve erkek olgular arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Literatür incelendiğinde, kadınların erkeklere göre daha yüksek ağrı şiddetine sahip olduklarını bildiren birçok çalışma bulunmaktadır (16-18). Pope ve ark. yaptıkları çalışmada TDA sonrası ortalama VAS değerini $5,94 \pm 1,57$ olarak bulmuştur ve kadın olgular, erkeklere kıyasla daha yüksek ağrı şiddeti bildirmiştir (19). Bizim çalışmamızda olguların ortalama ağrı şiddetleri $4,69 \pm 2,92$ olarak bulunmuştur ve bu değer literatürle benzerlik göstermektedir. Aynı zamanda kadınların ağrı şiddeti erkek hastalardan fazla olmakla birlikte cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durumun olgu sayımızın azlığından kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızda hastaların anksiyete ve depresyon düzeyini değerlendiren Hastane Anksiyete Düzeyi (HAD) ve Hastane Depresyon Düzeyi (HDD) sonuçları cinsiyete göre karşılaştırıldığında, kadınların erkeklere göre daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

Depresyon ve anksiyetenin kadınlarda daha sık görülen mental rahatsızlıklar olduğu bilgisi birçok kaynakta yer almaktadır (20-22). Stundner ve ark. tarafından 2013 yılında TDA geçirmiş hastalar üzerinde yapılan çalışmada, kadınların anksiyete ve depresyon düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (23). Benzer şekilde Nandi ve ark. da TDA sonrası postoperatif dönemde erkeklerden elde edilen anksiyete-depresyon puanlarının daha düşük olduğunu bulmuştur (24). Elde edilen sonuçlara bakıldığında, çalışmamızın bulguları literatürü destekler özelliktedir. Bu iki parametrenin birbiriyle ilişkisi incelendiğinde, hastaların anksiyete ve depresyon düzeyleri arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur. Bunun nedeni, bu psikiyatrik tabloların klinikte sıklıkla birlikte görülmesi ve tanısal belirtilerindeki ortaklıklar olabilir (8,25).

Çalışmamız bulgularına göre hastaların ağrı şiddetleri ile hastane anksiyete-depresyon düzeylerinin birbiriyle ilişkili olduğu görülmüştür. Benzer şekilde, ağrı şiddeti ile anksiyete-depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğunu bildiren çok sayıda çalışma mevcuttur. Carr ve ark, akut ağrının anksiyete ve depresyon ile kaçınılmaz bir ilişkisinin olduğunu ve anksiyeteli hastaların, daha yüksek ağrı skorlarına sahip olduğunu bildirmiştir (26).

Çalışmamızın en büyük kısıtlılığı, vaka sayımızın az olması ve preoperatif döneme ilişkin değerlendirmelerin olmayışındır. Ayrıca hasta dosyalarından araştırılabilen parametre sayısı çok sınırlı kalmıştır.

SONUÇ

Sonuç olarak postoperatif erken dönemdeki TDA hastalarının ağrı, anksiyete ve depresyon gibi semptomlarının şiddetlerinin belirlenmesi ve bunlara zamanında müdahale edilmesi birbirini etkileyerek mevcut durumu kötüleştirmemeleri açısından çok önemlidir. TDA cerrahisinin başarısının, etkili postoperatif tedavi yaklaşımı ve hastanın bu tedavi programına olan uyumu ve istekliliği ile ilişkili olduğu akıldan çıkarılmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Markel, D.C, Sutton, K, Unicompartmental Knee Arthroplasty–Troubleshooting Implant Positioning and Technical Failures, Journal of Knee Surgery, 2005, 18(02), 96-101.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

2. Gauchard, G.C, Vançon, G, Meyer, P, Mainard, D, Perrin, P.P, On the role of knee joint in balance control and postural strategies: effects of total knee replacement in elderly subjects with knee osteoarthritis, *Gait Posture*, 2010, 32(2), 155-60.
3. Jones, C.A, Voaklander, D.C, Johnston, D, Suarez-Almazor, M.E, Health related quality of life outcomes after total hip and knee arthroplasties in a community based population, *The Journal of Rheumatology*, 2000, 27(7), 1745-52.
4. O'Neill, T, Jinks, C, Ong, B.N, Decision-making regarding total knee replacement surgery: a qualitative meta-synthesis, *BMC Health Services Research*, 2007, 7(1), 52.
5. McAlindon, T, Cooper, C, Kirwan, J, Dieppe, P, Determinants of disability in osteoarthritis of the knee, *Annals of the Rheumatic Diseases*, 1993, 52(4), 258-62.
6. Durmuş, D, Alaylı, G, Cantürk, F, Effects of biofeedback assisted isometric exercise and electrical stimulation on pain, anxiety and depression scores in knee osteoarthritis, *The Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 2005, 51(4), 142-145.
7. Barlow, J.H, Cullen, L.A, Rowe, I, Educational preferences, psychological well-being and self-efficacy among people with rheumatoid arthritis, *Patient Education and Counseling*, 2002, 46(1), 11-9.
8. Aydemir, O, Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği, *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1997, 8, 187-280.
9. Rosemann, T, Grol, R, Herman, K, Wensing, M, Szecsenyi, J, Association between obesity, quality of life, physical activity and health service utilization in primary care patients with osteoarthritis, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2008, 5(1), 4.
10. Küçükşen, S, Yılmaz, H, Karahan, A.Y, Bağçacı, S, The prevalence of depression and its relevance to clinical and radiological characteristics among older adults with knee osteoarthritis, *Clinical Medicine Research*, 2014, 2, 25-30.
11. Doury-Panchout, F, Metivier, J, Fouquet, B, Kinesiophobia negatively influences recovery of joint function following total knee arthroplasty. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 2014, 51(2), 155-61.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

12. Güney, H, Kınıklı, G.İ, Karahan, S, Çağlar, O, Atilla, B, Yüksel, İ, Total Kalça ve Diz Artroplastili Hastalarda Kinezyofobinin Erken Dönem Fonksiyonel ve Psikolojik Sonuçlar ile İlişkisi. Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi, 2016, 4(2), 97-101.
13. Oflaz, F, Vural, H. Yatan hastaların anksiyete ve depresyon düzeyleri ve ilişkili faktörlerin incelenmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2010, 17(1), 1-7.
14. Gallagher, E.J, Liebman, M, Bijur, P.E, Prospective validation of clinically important changes in pain severity measured on a visual analog scale, Annals of Emergency Medicine, 2001, 38(6), 633-8.
15. Karamustafaloğlu, O, Bakım, B, Ceylan, Y.C, Yavuz, B.G, Güven, T, Gönenli, S, İntihar Öngörebilecek Bir Araç: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, Düşünen Adam: Journal of Psychiatry & Neurological Sciences. 2010, 23(3).
16. Keefe, F.J, Lefebvre, J.C, Egert, J.R, Affleck, G, Sullivan, M.J, Caldwell, D.S, The relationship of gender to pain, pain behavior, and disability in osteoarthritis patients: the role of catastrophizing, Pain, 2000, 87(3), 325-34.
17. Ritter, M.A, Wing, J.T, Berend, M.E, Davis, K.E, Meding, J.B, The clinical effect of gender on outcome of total knee arthroplasty, The Journal of Arthroplasty, 2008, 23(3), 331-6.
18. Singh, J.A, Gabriel, S, Lewallen, D, The impact of gender, age, and preoperative pain severity on pain after TKA, Clinical Orthopaedics and Related Research, 2008, 466(11), 2717-23.
19. Pope, D, El-Othmani, M.M, Manning, B.T, Sepula, M, Markwell, S.J, Saleh, K.J, Impact of age, gender and anesthesia modality on post-operative pain in total knee arthroplasty patients, The Iowa Orthopaedic Journal, 2015, 35, 92.
20. Zunzunegui, M.V, Beland, F, Llacer, A, Leon, V, Gender differences in depressive symptoms among Spanish elderly, Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 1998, 33(5), 195-205.
21. Blazer, D, Burchett, B, Service, C, George, L.K, The association of age and depression among the elderly: an epidemiologic exploration, The Journals of Gerontology, 1991, 46(6), 210-5.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

22. Earls, F, Sex differences in psychiatric disorders: origins and developmental influences, *Psychiatric Developments*, 1987, 5(1), 1-23.
23. Stundner, O, Kirksey, M, Chiu, Y.L, Mazumdar, M, Poultsides, L, Gerner, P, et al, Demographics and perioperative outcome in patients with depression and anxiety undergoing total joint arthroplasty: a population-based study, *Psychosomatics*, 2013, 54(2), 149-57.
24. Nandi, M, Schreiber, K.L, Martel, M.O, Cornelius, M, Campbell, C.M, Haythornthwaite, J.A, et al, Sex differences in negative affect and postoperative pain in patients undergoing total knee arthroplasty, *Biology of Sex Differences*, 2019, 10(1), 23.
25. Kendler, K.S, Walters, E.E, Neale, M.C, Kessler, R.C, Heath, A.C, Eaves, L.J. The structure of the genetic and environmental risk factors for six major psychiatric disorders in women: Phobia, generalized anxiety disorder, panic disorder, bulimia, major depression, and alcoholism, *Archives Of General Psychiatry*, 1995, 52(5), 374-83.
26. Carr, E.C, Thomas, V.N, Wilson-Barnet J, Patient experiences of anxiety, depression and acute pain after surgery: a longitudinal perspective, *The International Journal of Nursing Studies*, 2005, 42(5), 521-30.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

BİLGİSAYAR KULLANIMININ HEMŞİRELİK MESLEĞİNE YANSIMALARI

Neslihan Hakay¹, Adile Tümer²

¹MSKÜ, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Muğla

²MSKÜ, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Muğla

Özet

Hemşirelik alanında teknolojik gelişmelerin takibi ve kullanımı hasta bakım kalitesinin artırılması, iş yükünün azaltılması, tıbbi hataların önlenmesi ve hasta güvenliğinin sağlanması açısından oldukça önemli bir yere sahiptir. Bu makalede, ülkemizde 2015-2022 yılları arasında “Hemşirelikte bilgisayar”, “Teknoloji ve hemşirelik bakımı” konusuna ilişkin yayınlanmış çalışmaların incelenmesi amaçlanmıştır. Konuya ilişkin Google Akademik veri tabanı “Hemşirelikte bilgisayar”, “Teknoloji ve hemşirelik bakımı” anahtar kelimeleri ile taranmış, 2015 Ocak–2022 Nisan tarihleri arasında yayınlanmış 29 çalışma incelenmiştir. Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun olan toplam 18 yayın çalışma kapsamına alınmış ve sonuçlar açısından değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamına alınan çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların daha çok cerrahi ve yoğun bakım alanında yapılmış olduğu, bilgisayar ve teknolojinin hemşireler için kolaylık sağlayarak iş yükünü azalttığı, hastalara daha kaliteli bakım verildiği ve hasta güvenliğini artırdığı belirlenmiştir. Hemşirelik öğrencileri ile yapılan çalışmalarda ise öğrencilerin bilgisayarı kullanma ve bu alandaki eğitimlere daha pozitif yaklaştıkları, teknolojik gelişmelerden daha çok bilgisayar alanında yararlandıkları saptanmıştır. Bu çalışma sonucunda teknolojiye ilişkin hemşirelerin daha çok bilgisayar kullanma durumları ile bilgi, görüş ve tutumlarını saptamaya yönelik tanımlayıcı tipte çalışmaların yapıldığı belirlenmiştir. Hemşirelik bakım ve kalitesini arttırmak amacıyla, bilgisayar kullanımının, bakım ve tedavi uygulamalarında kullanımına yönelik daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: “Hemşirelikte bilgisayar”, “Teknoloji ve hemşirelik bakımı”



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

GİRİŞ

Günümüzde bilgisayar ve bilişim teknolojileri hemen her alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. En yaygın olarak kullanılan alanlardan biri de sağlık sektörüdür. Sağlık sektöründe kullanılan bilgi teknolojilerine sağlık bilgi sistemleri denir. Hemşirelik bilişimi ise 1992 yılında Amerikan Hemşireler Derneği tarafından hemşirelikte bir uzmanlık alanı olarak kabul edilmiş ve bu yıldan itibaren önemli bir gelişme göstermiştir. Hemşirelik bilişimi, hemşirelik bakımının planlanmasından değerlendirilmesine kadar tüm alanlarda bilgisayar bilimi, bilişim bilimi ve hemşirelik biliminin birlikte kullanılması olarak tanımlanmaktadır. Uluslararası Tıp Bilişimi Derneği-Hemşirelik Bilişim Grubu'na (IMIA Hemşirelik Bilişimi Özel İlgi Grubu, 2009) göre, hemşirelik bilişimi, hastaların sağlığını geliştirmek ve iyileştirmek için hemşirelik verilerini paylaşmak, işlemek ve yönetmek için bilgisayar bilimi ve bilgi biliminin kullanılmasıdır.

Günümüzde sağlık bakımının verilmesinde hemşirelerin temel düzeyde bilişim bilgisinin ve bilgisayar kullanım becerilerinin olması önemlidir. Özellikle 1990'lı yıllardan sonra sağlık kurumlarında, hastanın kuruma kabulünden taburculuğa kadar ve taburculuktan sonraki izlemler süresince aldığı hemşirelik bakımında, tedavisinde ve hemşirelik bilgisinin yönetiminde bilişim teknolojilerinin kullanılmaya başlandığı bilinmektedir. Günümüzde pek çok ülkede hemşirelerin bulunduğu pek çok ortamda hemşirelik verilerinin yönetiminde hemşirelik bilgi sistemleri yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Bu nedenle, sağlık alanındaki hızlı gelişmelere uyum sağlamak için hemşirelerin eğitim süreçleri içinde; bilgisayar ile ilgili becerileri kazanmaları, hemşirelik terminolojisini/ kavramlarını ve hemşirelik sınıflama sistemlerini öğrenmeleri ve bilgi yönetimi becerilerini kazanmaları son derece önemlidir. Son yıllarda başta Amerika'da olmak üzere çeşitli ülkelerde hemşirelik bilişiminin bir uzmanlık alanı olması nedeni ile bilişim hemşirelerinin rolleri çeşitlenmiştir. Bu roller arasında hemşireliğe ilişkin sistem uygulaması ve eğitimi, sistem geliştirme ve tasarımı, hemşirelerin bilgi gereksinimlerinin belirlenmesine yönelik liyazon rolü sayılabilir. Hemşirelik bilişimini etkileyen özellikler arasında hemşirelerin bilgi iletişim teknolojileri, bilgisayar teknolojisi ve bilgisayar okuryazarlığı hakkındaki bilgileri ve bireysel tutumları ve inançları etkilidir.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

Araştırma Soruları

1. Bilgisayarın hemşirelik mesleğinde kullanımına ilişkin yayınlanmış çalışmalar nelerdir?
2. Bilgisayarın hemşirelik mesleğinde kullanımına ilişkin yayınlanmış çalışmaların özellikleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Tasarımı

Bu çalışma bir derlemedir.

Araştırmada Kullanılan Veri Tabanları

Bu araştırma, Google Akademik veri tabanı kullanılarak yapılmıştır. Araştırmacı tarafından konu ile ilgili başlık ve özetler incelenmiş, çalışmaların yayın yılları, örneklemeleri, kullanılan ölçüm araçları bağımsız olarak gözden geçirilmiştir.

Araştırmaya Dahil Etme Kriterleri

Araştırmaya dahil edilme kriteri olarak; bilgisayar kullanımının hemşirelik mesleğine yansımaları kapsamında planlanmış olması, Türkçe yazılmış olması, 2015 Ocak–2022 Nisan tarihleri arasında yayınlanmış olması, araştırma makalesi olması ve tam metnine ulaşılabilmesi belirlenmiştir.

Araştırmaya Dahil Etmeme Kriterleri

Özet, editöre mektup, derleme, sistematik derleme, tez çalışmaları ve kongre bildirimleri kapsam dışı bırakılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Ocak 2015–Nisan 2022 tarihleri arasında yayınlanmış, 29 çalışma incelenmiştir. Elektronik arama ile belirlenen veri tabanları “Hemşirelikte bilgisayar”, “Teknoloji ve hemşirelik bakımı” anahtar kelimeleri ile taranmış, ulaşılan makalelerin başlıkları/özetleri incelemeye alınmıştır (n=18). Araştırmanın amacına uygun olmayan çalışmalar kapsam dışında tutulmuştur (n=11).

Verilerin Değerlendirilmesi

Derlemeye alınan çalışmalar incelenmiştir. Araştırmacı tarafından bir veri özetleme formu oluşturulmuş ve bu forma göre çalışmalar değerlendirilmiştir. Bu formda çalışmaların yazarları,



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

yılı, çalışmanın türü, amacı, örnekleme, kullanılan ölçüm araçları ve sonuçlar başlıkları yer almaktadır.

BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan 18 çalışmanın 17'si tanımlayıcı, 1 tanesi ise niteliksel tipte çalışmadır. Elde edilen bulgular; Hemşirelik Mesleğinde Teknolojinin İş Yükü ve Bakım Kalitesine Etkisi, Hemşirelik Mesleğinde Teknolojinin Hasta Güvenliğine Etkisi, Teknolojinin Hemşirelik Eğitimine Etkisi ve Kullanımları başlıkları adı altında toplanmıştır.

Hemşirelik Mesleğinde Teknolojinin İş Yükü ve Bakım Kalitesine Etkisi

Aydoğan Sayar ve ark. (2016), iki devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin (n=146) %87 si hemşirelik uygulamalarında bilgisayar kullandığını ve bilgisayar kullanan hemşirelerin %72,4'ü meslekte bilgisayar kullanmanın işlerini kolaylaştırdığını ve iş yüklerini hafiflettiğini belirtmiştir. Hemşirelerin bilgisayar kullanım durumları kötü (%8,2), orta (%43,2), iyi (%39,0) ve çok iyi (%9,6) olarak saptanmıştır. Hemşirelerin %23,3'ü bilgisayar eğitimi aldığını, bilgisayar eğitimi alan hemşirelerin %76,4'ü bilgisayar kullanımı konusunda eğitim aldığını ve %23,6'sı hastane sistemi eğitimi aldığını belirtmiştir.

Çakırlar ve Mendi (2016) yaptıkları çalışmada hemşirelik mesleğinde teknoloji kullanımının artmasının hem hastalara daha kaliteli bakım sağladığını hem de hemşirelerin iş yükünü azalttığını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan hemşirelerin (n=330) yarısından fazlası (%59,4) hastane ortamındaki elektronik kayıtların hastalara verilen bakımın kalitesini olumlu etkilediğini belirtmiştir.

Eriş'in (2016) araştırmasında 93 hemşireden 71'i daha önce bilgisayar eğitimi aldığını ve çoğunluğunun (%87) 1-12 yıl arası bilgisayar kullandığını belirtmiştir. Hastanede bulunan elektronik tıbbi kayıtların (ETK) hemşirelerin teknoloji alanında kullanım, kalite ve memnuniyet düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirtildi. ETK kalitesi ile memnuniyet arasında anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. ($r=0.587$) ($p<0.05$).

Karadağlı ve Genç (2017) tarafından hemşirelik öğrencilerinin bilgisayar kullanımına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada 206 öğrencinin %87,4'ünün bilgisayar kullanıcısı olduğu, öğrencilerin %44,7'sinin bilgisayar kullanım durumunun iyi olduğu belirtilmiştir.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

Öğrencilerin %86.9'u bilgisayar kullanımının hemşirelik bakımının kalitesini iyileştirdiğine katılmış, %13.1'i ise bu ifadeye katılmadığını ifade etmiştir.

Terkeş ve ark. (2018), araştırmaya katılan 90 hemşirenin yoğun bakım ünitesinde kullanılan teknolojik cihazların faydalı olduğunu düşündüğünü, hemşirelerin %85,6'sının ünitelere gelen yeni teknolojik cihazların kullanımı konusunda eğitim aldığını, %77,8'inin ise ünitelere gelen yeni teknolojik cihazların kullanımı konusunda güçlük çekmediğini ifade etmiştir, %90'ı ise iş yüklerini azalttığını belirtmiştir.

Tiryaki ve ark. (2018) 70 pediatri hemşiresinin bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarını incelemiş ve %51,4'ünün bilgisayar, %77.4'ünün hemşirelik uygulamaları kullandığını belirlemiştir. Araştırmaların sonuçları değerlendirildiğinde teknoloji ve bilgisayar kullanımının hemşirelere kolaylık sağlayarak iş yükünü azalttığı görülmektedir.

Dikmen ve ark. (2015) 200 hemşire ile hemşirelere “Hemşirelik bakım süreci” konusunda eğitim verilmiş, rehber oluşturularak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Araştırmacılar, tedavi ve bakım sürecinde hemşirelere bilgisayar destekli bakım sürecinin uygulanmasının zamandan tasarruf, kanıt oluşturma, ekip arasındaki iletişimi güçlendirme, iş yükünü azaltma ve bakım kalitesini artırma açısından olumlu sonuçlar elde ettiğini belirtmişlerdir.

Bilgiç ve Özdemir Aydın (2015) 60 kadın hemşire üzerinde bir araştırma yapmışlardır. Kadınların %81,7'si bilişim teknolojilerini kullanmaya niyetli olduğunu ve bilişim sistemlerinin işlerini hızlandırdığını ve kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir.

Hemşirelik Mesleğinde Teknolojinin Hasta Güvenliğine Etkisi

Hemşirelik Mesleğinde Teknolojinin Hasta Güvenliğine Etkisi başlığında 3 çalışma incelenmiştir (Çakırlar ve Mendi, 2016;, Karadağlı ve Genç, 2017 ;, Ulaş Karaahmetoğlu, Kaçan Softa ve Demirarslan, 2017).

Çakırlar ve Mendi' nin 2016 yılındaki 330 hemşire ile yaptığı çalışmada, katılımcıların %57,5 i sağlık kayıtlarında teknoloji kullanımının hasta güvenliğini artırdığını belirtmiştir.

Karadağlı ve Genç 2017 yılında 206 öğrenci ile yapılan çalışmada öğrencilerin yarısından fazlası (%68,5) bilgisayar kullanımının hastanede hasta güvenliğini artırarak ilaç hatalarını önüne geçtiğini ifade etmiştir.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

Ulaş Karaahmetoğlu ve ark. 2017 yılında 120 hemşire ile yaptığı çalışmada, katılımcıların yarısından fazlası (%69,1) hastanede bilgisayar kullanmanın hasta güvenliğini olumlu etkilediğini belirtmiştir. Sağlık sisteminde teknoloji, hastanelerde kayıt, tedavi, eczane vb. tüm birimlerde kullanımının hasta güvenliğini arttırdığı saptanmıştır.

Teknolojinin Hemşirelik Eğitime Etkisi ve Kullanımları

Karadağlı ve Genç 2017 yılında 206 öğrenci ile yaptıkları çalışmada, öğrencilerin %91,7'si teknolojinin en büyük üyesinden biri olan bilgisayarların hastanelerde hasta eğitimi ve hizmet içi eğitim için kullanılmasının büyük fayda sağladığını düşünmektedir.

Çiçek ve Korkmaz 2018 yılında 176 hemşirelik öğrencisi ile yaptıkları çalışmada öğrencilerin yarısından fazlasının (%63) bilgisayarı olduğunu ve %78'inin bilgisayarı iyi veya çok iyi düzeyde kullandığını belirtmişlerdir. Bilgisayara sahip öğrencilerin bilgisayarda veri işlemenin zaman tasarrufu kazandırdığını belirttiği ve bu yönde daha olumlu yanıt verdiği görülmüş ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirtilmiştir ($p<0.05$).

Ulaş Karaahmetoğlu ve ark. 2017 yılında, bilgisayar kullanımının hemşirelikte evrak işlerini büyük ölçüde azalttığını ve yarısından fazlası (%58,3) hemşirelikte bilgisayar kullanmanın iş yüklerini kolaylaştırdığını ifade etmiştir.

Şenyuva'nın 2017 yılındaki çalışmasında 1037 hemşirelik öğrencisinden 1033'ü interneti aktif kullandığını, 756 öğrencinin (%72,9) ders kayıtları ve not takibi için internet kullandığı; 841 öğrencinin (%81,1) eğitimle ilgili bilgi aramak için kullandığı belirlendi. Öğrencilerin internet özyeterlik ($81,71\pm 18,46$) ve çevrimiçi bilgi arama stratejileri ($108,86\pm 20,01$) toplam puanlarının yüksek düzeyde olduğu belirlendi.

Tatlı ve ark. 2018 yılında 172 hemşirelik öğrencisi ve 102 hemşire ile yaptığı çalışmada, katılımcıların %86,9'u hemşirelik mesleği ile ilgili bilgilere erişmek için kullandıkları teknolojik cihazları akıllı telefon, %71,9 bilgisayar ve %53,3 televizyon olarak belirtmiştir. Meslekte teknolojik cihaz kullanan hemşirelerin oranı hemşirelik öğrencilerine göre daha yüksek saptanmış ve aralarında bilgisayar kullanımı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark ($p=0.016$) bulunurken, diğer teknolojik cihazlarda aralarında anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Tiryaki ve ark.'nın 2018 yılındaki çalışmasına 70 çocuk (pediatri) hemşiresi katılmıştır. 36 hemşire her gün düzenli olarak bilgisayar kullandığını, 32 hemşire ihtiyacı olduğunda



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

kullandığını, 2 hemşire ise hiç kullanmadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan çocuk hemşirelerinin sağlık hizmetlerinde teknolojik cihazlardan bilgisayar kullanmaya istekli oldukları saptanmıştır.

Kardaş Özdemir ve Karakaya 2017 yılında 107 hemşire ile yaptığı çalışmada bilgisayarı hemşirelerin yarısından fazlasının (%82,2) kan ürünleri sonuçları, %72' sinin eczane işlemleri, %71'inin malzeme istemi, %57,9'unun bakım planı hazırlama, %45,8inin hemşirelik kayıtları ve daha az oranda eğitim (%33,6), araştırma (%30,8) ve ekip arkadaşları ile iletişim (%21,5) açısından kullandıkları belirlenmiştir.

Araştırmaların sonuçları değerlendirildiğinde, hastanelerde teknoloji alanında yapılan çalışmalarda bilgisayar kullanımının yeterli düzeylere ulaşamadığı ancak hemşirelerin bilgisayar kullanımını öğrenmede istekli olduğu görülmektedir. Hemşirelik öğrencilerinin bilgisayar kullanımı ve teknoloji alanında verilecek eğitim konusunda daha olumlu bir yaklaşıma sahip oldukları ve öğrencilerin bilgisayar meraklısı bir yaklaşım içinde oldukları görülmektedir.

TARTIŞMA

Araştırmaya dahil edilen çalışmalar, "Hemşirelik mesleğinde teknolojinin iş yükü ve bakım kalitesine etkisi", "Hasta güvenliğine etkisi" ve "Hemşirelik eğitimi ve kullanım alanları üzerine etkisi" başlıkları altında incelenmiştir. . Teknoloji kullanımının iş yükünü azalttığı, bakım kalitesini ve hasta güvenliğini arttırdığı, teknoloji alanındaki çalışmaların daha bilgisayar kullanımını alanında yapıldığı tespit edilmiştir. Hemşirelik mesleğinde teknoloji kullanımına ilişkin literatür incelendiğinde hemşirelerin bilgi teknolojilerini bakım planı hazırlama, hasta ve yakınlarının eğitimi ve danışmanlığı, vaka yönetimi gibi farklı alanlarda kullandıkları belirtilmektedir.

SONUÇ

Hemşirelerin teknolojiyi mesleğe entegre edebilmeleri için teknolojiyi kullanmaya teşvik edilmesinin ve bu konuda ihtiyaç duyulan alanların belirlenerek hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Hemşirelik bakım ve kalitesinin artırılması için teknolojik gelişmeler ve bu gelişmelerin bakım ve tedavi uygulamalarında kullanılması

konusunda hemşirelik alanında daha fazla çalışma yapılmasının ve diğel çalışma yöntemlerine yer verilmesinin önemli ve faydalı olacağı düşünölmektedir.

KAYNAK

1. Aydoğan Sayar, M., Gülhan, Y., ve Yılmaz, S. (2016). Hemşirelerin sağlık bakım hizmetlerinde bilgisayar kullanım düzeylerinin belirlenmesi ve hemşirelik bilişimi hakkındaki düşöncelerinin değelendirilmesi. *Press Academia Procedia*, 2, 160-169. doi: 10.17261/ Pressacademia.2016118638.
2. Çakır Umar, D., Öğce, F., Yavuz Van Giersbergen, M., ve Karaveli Çakır, S. (2016). Bir üniversite hastanesinin cerrahi birimlerinde çalışan hemşirelerin teknolojiye ilişkin tutumları. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Faköltesi Dergisi* 32(3), 14-25.
3. Çakırlar, A., ve Mendi, B. (2016). Hemşirelerin elektronik sağlık kaydı ve bilişim uygulamaları kapsamındaki bilgi ve tutlarının değelendirilmesi. *FNG & Bilim Tıp Dergisi*, 2(1), 32-39. doi: 10.26650/FNJJN341399
4. Çetinkaya Uslusoy, E. (2018). Hemşirelik eğitiminde simölasyon kullanımı: öğrencilerin görüşleri. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 13-18. doi: 10.22312/sdusbed.414083
5. Çiçek Korkmaz, A., ve Korkmaz A. (2018). Hemşire adaylarının hemşirelikte bilgisayar kullanımına yönelik tutum algıları. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(15), 1-18.
7. Dikmen, Y., Ak, B., ve Yorgun, S. (2015). Teorikten pratiğe: Bilgisayar destekli hemşirelik süreci uygulaması. *J Hum Rhythm*, 1(4), 162-167.
8. Eriş, H. (2016). Hemşirelerin hastanelerde kullandıkları elektronik tıbbi kayıtlar hakkındaki görüşleri: Şanlıurfa örneği. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 3(3), 93-99. doi: 10.5455/sad.13-1477551776
9. Hintistan, S., ve Çilingir, D. (2012). Hemşirelik uygulamalarında güncel bir yaklaşım: telefon kullanımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 9(1), 30-35.
10. Işık, O., ve Akbolat, M. (2010). Bilgi teknolojileri ve hastane bilgi sistemlerikullanımı: sağlık çalışanları üzerine bir araştırma. *Bilgi Dünyası*, 11(2), 365-389.
11. Karadağ, M., Çalışkan, N., ve İşeri, Ö. (2015). Simüle hasta kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. *Çağdaş Tıp Dergisi* 5(1), 36-44. doi: 10.16899/ ctd.83205



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

12. Karadağlı, F., ve Genç, A. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin hemşirelik uygulamalarında bilgisayar kullanımına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3, 260-274.
13. Karahan, E., Çelik, S., Yıldım Tank, D., ve Göğüş, F. (2019). Yüksek gerçeklikli hasta simülatöründe eğitim: hemşirelik öğrencilerinin memnuniyeti ve öğrenmede kendine güvenlerinin değerlendirilmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 106-110. doi: 10.34087/cbusbed.528867
14. Karaveli Çakır, S. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin teknolojik ekipman kullanımına ilişkin görüşleri ve yaşadıkları deneyimler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 33(3), 11-20.
15. Kardaş Özdemir, F., ve Karakaya, G. (2017). Hemşirelerin bilgisayar ve bilişim teknolojisini kullanma durumları. *Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi*, 27(2), 126-130. doi:10.5222/terh.2017.126
16. Terkeş, N., Çelik, F., Taşdelen, F., ve Kılıç, M.H. (2018). Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin gelişen teknolojiyi kullanma durumlarının ve teknolojiye yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 22(1), 1-9.
17. Tiryaki, Ö., Zengin, H., ve Çınar, N. (2018). Pediatri hemşirelerinin sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik tutumları: Sakarya örneği. *Journal of Human Rhythm*, 4(3), 158-164.
18. Yaman Aktaş, Y., Koraş, K., ve Karabulut, N. (2017). Yoğun bakım hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(2), 36-48.
19. Ulaş Karaahmetoğlu, G., ve Kaçan Softa, H., ve Demirarslan, E. (2017). Hemşirelerin bilgisayar kullanımını. *Kastamonu Sağlık Akademisi*, 2(1), 24-39.
20. Ünsal Atan, Ş., Güleç Şatır, D., Öztürk, R., Kavlak, O., Saruhan, A., Er Güneri, S., ve Sevil, Ü. (2019). Obstetrik becerilerin geliştirilmesinde gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü kullanımının hemşirelik öğrencilerinin memnuniyet ve performansı üzerine etkisi. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(1), 1-16. doi: 10.26650/FNJJN341399



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

24. Akın Ö, Khorshid L (2006) Hemşirelik öğrencilerinin bilgisayar kullanmaya yönelik tutumlarının incelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 22 (1):55-67
25. Demirhan, A, Güler, İ. (2011). Bilişim ve Sağlık. Bilişim Teknolojileri Dergisi, 4(3), 13-20.
26. Göktuna, G., Gürol Arslan, G. ve Özden, D., Medical Sciences (NWSAMS), 1B0094, 2020; 15(4):99-110

ÇOCUKLARDA PES PLANUS REHABİLİTASYONUNDA HİKÂYELEŞTİRME TEMELLİ AYAK EGZERSİZLERİNİN ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Fatma Hüma Özay¹, Farzin Hajebrahimi², Devrim Tarakçı², Bilgehan Çatal³

İstanbul Medipol Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon İngilizce Bölümü¹; İstanbul Medipol Üniversitesi Ergoretapi Bölümü²; İstanbul Medipol Mega Üniversite Hastanesi³

Özet

Amaç: Bu çalışma, çocuklarda en sık görülen ortopedik problemlerden olan pes planusun rehabilitasyonunda, hikayeleştirme temelli yapılandırılmış egzersizlerin uygulamasının değerlendirilmesi için planlanmıştır. TÜBİTAK 2209-A tarafından desteklenen çalışmanın amacı, hikâyeleştirme temelli yapılandırılmış ev egzersizleri programının, uygulama görsellerini içeren yönergelerle verilen ev egzersizlerine göre etkinliğinin araştırılmasıdır. **Yöntem:**Çalışmaya 6-9 yaş aralığında, Staheli İndeksi (Sİ) değeri > 0,7 olan, 7 uygulama ve 7 kontrol grubu olmak üzere randomize seçilen 14 katılımcı alındı. Uygulama grubunun yapılandırılmış ev egzersiz programına 2D ve stop motion tekniği birleştirilerek müzikli animasyon hazırlanan internet sitesi üzerinden ulaşmaları sağlandı. Aynı egzersiz programı kontrol grubuna uygulama görselleri içeren yazılı yönergeler eşliğinde verildi. Tüm katılımcılardan yapılandırılmış ev egzersiz programını, sekiz hafta süreyle uygulamaları istendi ve fizyoterapist tarafından telerehabilitasyon aracılığıyla takip edildi. pes planusa yönelik Staheli İndeks (Sİ) ve Chippaux-Smirak İndeks (CSI), Manchester-Oxford Ayak bileği ve Ayak Anketi (MOAA) ölçümleri çalışma öncesinde ve sonrasında uygulandı. Sonuçlar SPSS 22.0 paketindeki Whitney U Testi, Wilcoxon Testi ile değerlendirildi. Sonuç: Her iki grupta da MOAA değerlerinde anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). CSI ve Sİ değerlerinde anlamlı değişim sadece uygulama grubu lehine görülmüştür ($p<0,05$).

Anahtar Kelimeler: Pediatrik Rehabilitasyon, Animasyon, Hikayeleştirme, Pes Planus Rehabilitasyonu, Yapılandırılmış Ev Egzersiz Programı, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

GİRİŞ

Çocuklarda pes planus en sık görülen ortopedik rahatsızlıktır.^{10,13} Pes Planus ayağın medial longitudinal ark (MLA) yüksekliğinin azalması ya da tamamen bası zeminine teması temasının görüldüğü, gelişimsel süreçte görülebildiği gibi sonradan da edinilebilen ortopedik bir rahatsızlıktır.^{9,5} Ülkemizde yapılan araştırmalarda pes planus görülme sıklığının %9.7-29 aralığında olduğu gözlemlenmektedir.^{4,10} Bununla beraber pediatrik rehabilitasyon alanında oyunlaştırma çalışmalarında pes planus konusunda yapılan bir çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Bugüne kadar rehabilitasyonda hikâyeleştirme ve egzersiz alanında rahatsızlık farkı gözetilmeden tarama yapıldığında ise, biri hiperaktiviteye yönelik olan ve biri rehabilitasyon sürecinde hikaye dinletmeyi içeren sadece iki araştırmaya rastlanmıştır.^{7,8} Bu verilerden yola çıkarak oluşturduğumuz TÜBİTAK 2209-A kapsamında desteklenen araştırmanın amacı, pes planus'un fizyolojik ve semptomatik seyri üzerinde yapılandırılmış ev egzersiz programının, hikâyeleştirilerek kitaplı, müzikli animasyonla verilmesinin, uygulama görselleri içeren yönergelerle verilen programa göre etkisini araştırmaktır.

YÖNTEM

Çalışmada yer alan gruplar randomize kontrollü olarak belirlendi. Araştırmaya İstanbul Medipol Mega Üniversite Hastanesi'ne gelen çocuklar alındı. Pes planus rehabilitasyon görmesi önerilen ve Staheli İndeks (Sİ) değeri >0,7'den yüksek olan 6-9 yaş aralığında yer alan 14 çocukla gerçekleştirildi. Esnek olmayan pes planus, çocukta iletişimi zorlaştıracak bir hastalığın bulunması (mental retardasyon, işitme engeli, otizm spektrumunda yer alan semptomları vb.), ayak kinematiklerini etkileyen nörolojik bir rahatsızlığın var olması, son 6 ay içinde alt ekstremitayı etkileyecek bir cerrahi operasyonun gerçekleştirilmiş olması, ayakta ampütasyonun varlığı ve ayak ortezi kullanılması gereken durumlardaki çocuklar çalışma dışı tutuldu.

Çalışmada her iki gruba daha önce pes planus tedavisine yönelik çalışmalarda yer alan ayak intrinsik kasları, anterior tibialis, posterior tibialis, fleksör hallusis longus, abductor hallusis longus, interosseus ve plantar kaslarına odaklanmış beş egzersiz çalışması verildi.^{1,2,3,5,12,13} Araştırma kapsamında yer alan egzersizler sırasıyla baş parmak ekstansiyonu, baş parmak hariç ayak parmakları ekstansiyonu, parmak ucu yükselme, topukta duruş ve kısa ayak egzersizidir.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

Egzersizlerin sekiz hafta boyunca haftanın en az beş günü, on beş tekrarlı üç setle yapılması istendi.

Uygulama grubundan egzersizleri, çalışma kapsamında oluşturulan internet sitesi aracılığıyla gönderilen 2D animasyon ve stop motion tekniği ile oluşturulmuş animasyon filminin içindeki hayali bir animasyon karakterine eşlik ederek yapmaları istendi. Kontrol grubuna ise egzersiz programını uygulamaları için görsel yönergeler ve uygulamanın anlatıldığı bir doküman verildi. Her iki gruptaki çocuklarla birlikte bakım verenlerine, programdaki egzersizler katılım sırasında birebir uygulamalarla gösterildi. Her iki gruptaki çocuklar fizyoterapist tarafından telerehabilitasyon aracılığıyla takip edildi.

Araştırmada pes planus'a yönelik Staheli İndeks (Sİ) ve Chippaux-Smirak İndeks (CSİ), Manchester-Oxford ayak bileği ve Ayak Anketi (MOAA) ölçümleri uygulandı. Katılımcıların ayak ölçümleri toksik olmayan mürekkep ile ayak izi matı kullanılarak alındı.

Araştırma sonuçları SPSS 22.00 paketindeki Whitney U Testi, Wilcoxon Testi ile öncesi ve sonrası CSİ, Sİ ve MOAA bulgularıyla değerlendirildi.

BULGULAR

Uygulama grubunda 6-9 yaş arası 6 erkek ve 1 kız olmak üzere 7 çocuk katılımcı bulunmaktadır. Kontrol grubu ise 6-9 yaş arası 4 kız ve 3 erkek olmak üzere, toplamda 7 pes planuslu çocuk katılımcıdan oluşmaktadır. Sekiz hafta içinde egzersiz programından çekilmek isteyen kontrol grubundaki iki katılımcı çalışma bulgularının dışında tutulmuştur. Uygulama grubunun yaş ortalaması $7,4 \pm 2$, Dominant Ayak Sİ (DASİ) ortalaması 1.01, Dominant Ayak CSİ (DACSI) ortalaması 0,79 olarak görülmektedir. Kontrol grubunun yaş ortalaması $8,4 \pm 0,6$, DASİ ortalaması 1,01, DACSI ortalaması 0,60 olarak belirlenmiştir. MOAA skorunun ortalaması uygulama grubunda 23,3 ve kontrol grubunda ise 28,6'dır.

KONTROL	ORTALAMA		STANDART SAPMA	
	DSİ	1,01	0,197	p>0,05
	CSİ	0,6	0,113	p>0,05

UYGULAMA	ORTALAMA		STANDART SAPMA	
	DSİ	1,24	0,196	p>0,05
	CSİ	0,79	0,112	p>0,05
	MOAA	23,3	0,124	p>0,05

Whitney U Test'e göre her iki grupta Sİ ve MOAA ($p>0,05$) değerlerinde anlamlı fark saptanmamıştır. CSİ değerinde sadece uygulama grubunda anlamlı fark bulunmuştur ($p\leq 0,01$).

Wilcoxon Testine göre ise her iki grupta da MOAA değerlerinde anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Sadece uygulama grubunda CSİ ve Sİ ($p<0,05$) değerlerinde anlamlı fark bulunmaktadır.

TARTIŞMA

Çalışmamızda pes planus rehabilitasyonunda hikayeleştirme temelli yapılandırılmış egzersiz programının, CSİ ve Sİ değerlerini azaltarak, pes planus rehabilitasyonunda olumlu fizyolojik etkisi görülmektedir. Çalışmadaki bu bulgular üzerinde, çizgi karakterli animasyon ve müziklerle egzersiz yapan çocukların konsantrasyonlarının, motivasyonlarının ve katılım performanslarının, kontrol grubundaki çocuklara oranla daha yüksek olma durumunun fizyolojik değişimlerde rol oynadığını düşünmekteyiz.

MOAA değerlerinde anlamlı fark bulunmamasında, çalışmanın örnekleminin kısıtlılığının ve çalışmaya dahil edilen 4'ü uygulama ve 1'i kontrol grubu olarak üzere 5 çocuğun pes planusa bağlı yorgunluk, ağrı ve hareketlerde güçlük ilişkili semptomlarının bulunmamasının sonuçları etkileme ihtimali göz önünde bulundurulabilir.

Kontrol grubunda bazı çocuklarda hiç değişim görülmezken, bazı çocuklarda fizyolojik değişimlerin yaşandığı gözlemlenmiştir. Gruba istatistiki olarak anlamlı fark olarak yansımayan bu değişimlerin, ebeveynlerin yönergeler eşliğinde özenli yaklaşımlarının, çocukla geçirdikleri aktif zamanın katkısı olduğu düşünülebilir.⁶

SONUÇ

Çalışmamızda pes planus rehabilitasyonunda yapılandırılmış ev egzersizlerinin, hikayeleştirme ve müzik eşliğinde uygulanmasının, kontrol grubunda sadece yönergelerle yapılan uygulamalara oranla fizyolojik değişimlerde daha etkin olduğu görülmüştür.

ÖNERİLER

Çalışmamızın örnekleminin kısıtlılığından dolayı, pes planus rehabilitasyonunda hikâyeleştirme temelli egzersizlerle yapılan daha geniş örneklemlerle çalışmaların gerçekleştirilmesinin faydalı olacağı kanaatindeyiz. Bunun yanı sıra yapılacak çalışmalarda bakım verenlerin eğitim düzeylerinin, serbest zamanlarının, çocukla geçirebildikleri aktif zamanın da randomize dağılımlarda göz önünde bulundurulmasının sonuca etki edebilecek gizli etkenlerin elenmesinde yardımcı olabilir. Ayrıca çalışmamızdan elde edilen bulguların, çizgi karakter eşliğinde hikayeleştirme temelli egzersizlerin, fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında uygulanabilirliğini işaret ettiğini düşünmekteyiz.

KAYNAKÇA

1. Choi, Jung-Hoon, et al. "Effect of isometric hip abduction on foot and ankle muscle activity and medial longitudinal arch during short-foot exercise in individuals with pes planus." *Journal of Sport Rehabilitation* 30.3 (2020): 368-374.
2. Erol, Kemal, et al. "An important cause of pes planus: the posterior tibial tendon dysfunction." *Clinics and practice* 5.1 (2015): 699.
3. Jung, Do-Young, Eun-Kyung Koh, and Oh-Yun Kwon. "Effect of foot orthoses and short-foot exercise on the cross-sectional area of the abductor hallucis muscle in subjects with pes planus: a randomized controlled trial." *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation* 24.4 (2011): 225-231.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Tam Metin

4. Güven, Enver, et al. "Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinde Ayak Ark Patolojileri İle Ayakkabı Tercihleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi." *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi* 16.2 (2017): 43-50.
5. Kang, Min-Hyeok, Sang-Min Cha, and Jae-Seop Oh. "The effect of toe-tap exercise on abductor hallucis activity and medial longitudinal arch angle in individuals with pes planus." *Isokinetics and Exercise Science* 28.4 (2020): 415-422.
6. Marie-Ange, Ngo Yamben, et al. "Obstetric Brachial Plexus Palsy of Newborns and Infants: Functional Outcomes after Rehabilitation by Their Own Parents." *Open Journal of Orthopedics* 12.4 (2022): 212-224.
7. Michaudet, Charlie, et al. "Foot and Ankle Conditions: Pes Planus." *FP essentials* 465 (2018): 18-23.
8. Plaisant, Catherine, et al. "A storytelling robot for pediatric rehabilitation." *Proceedings of the fourth international ACM conference on Assistive technologies*. 2000.
9. Ponticorvo, Michela, and Orazio Miglino. "Hyper activity books for children: How technology can open books to multisensory learning, narration and assessment." *Qwerty-Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education* 13.1 (2018).
10. Şahin, Mustafa, and Zeliha Candan Algun. "Pes planuslu bireylerde farklı ark yüksekliklerinin alt ekstremite postüral dizilimi üzerine etkisi." *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation (JETR)* (2020).
11. ŞAHİN, Özgür, et al. "18-22 yaş aralığı erkeklerde pes planus prevalansı: Kesitsel çalışma." *Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi* 51.3: 206-210.
12. Shuen, Vivien, and Hari Prem. "Acquired unilateral pes planus in a child caused by a ruptured plantar calcaneonavicular (spring) ligament." *Journal of Pediatric Orthopaedics B* 18.3 (2009): 129-130.
13. Turner, Claire, et al. "A guide to the management of paediatric pes planus." *Australian journal of general practice* 49.5 (2020): 245-249.

ENJEKSİYON SONRASI GELİŞEN KRONİK YARA TAKİBİ

Fidan Ateşgöz¹, Serkan Ergözen², Gülşah Köse³

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik ABD, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, Muğla

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla

³ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği ABD, Muğla

Özet:

Kronik yara, iyileşmesi geciken, normal iyileşme safhalarını göstermeyen, çoğu zaman iyileşmesi üç aydan fazla süre alan, tedaviye iyi yanıt vermeyen yaralardır. Bel ağrısı nedeniyle 4 ay önce hasta yakını tarafından Diclofenac Sodium ampul IM yapılan ve sonrasında sol gluteal bölgede yara gelişmektedir. Sualtı Hekimliği ve Yara Polikliniğine kronik yara nedeniyle gelen 20 yıldır DM olan hastanın sol gluteal bölge üst dış kadranda yaklaşık 6x4 cm boyutlarında, derinliği ölçülemeyen, üzeri sert siyah nekroze doku ile kaplı yarası bulunmaktadır. Hastanın yarası debride edildi, derin dokudan doku kültürü alındı. Antiseptik solüsyon ile yıkanarak kurulan yaranın çevresi bariyer krem ile desteklendi, nekroze alana bakteriyel kolajenaz ve hyaluronik asit içeren debritleme jelli spanç koyularak kapatıldı. Akıntısı dışarı çıktıkça pansumanı yenilenen hastanın 15. gün kontrolünde yarada turkuaz renkli akıntı olduğu, doku kültüründe P.aeruginosa üremesi olduğu görüldü ve antibiyoterapisi kültür sonucuna göre tekrar düzenlendi. Antiseptik solüsyon, bariyer krem, sodyum hyaluronat ve gümüş sülfadiazin içeren debritleme jel ile yara bakımı yapıldı. Hastanın 42. günde yara boyutunun 4x3x2 cm olduğu, yara çevresinin sağlıklı ve nekroze alanların olmadığı tespit edildi. Antiseptik solüsyonla temizlenen yaranın çevresi bariyer krem ile desteklendi, yaranın içi granülasyon ve epitelizasyonu destekleyici krem ile kapatıldı. Her kontrolde seri debritleme yapılan hastanın 60. günde yarasının 2x1x1 cm boyutunda, akıntısı azalmış, sağlıklı granülasyon dokusu ile kaplı olduğu tespit edildi ve antibiyotiği kesildi. Hastanın 72. günde yarasının tamamen epitelize olduğu görüldü. Kronik yaralar gerek hastalarda oluşturdukları olumsuz etkiler gerekse sağlık sistemine getirdiği maliyet açısından büyük bir sorundur.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

Hastanın ilk kabulünden itibaren yara değerlendirmesi yapılmalı ve bakımının multidisipliner bir ekip işi olduğu unutulmamalıdır.

Anahtar kelimeler: Bakım, Hemşire, Kronik yara, Yara, Yara takibi



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

SINIRLI KAYNAKLARIN KULLANIMINDA YAŞA BAĞLI AYRIMCILIK: ETİK OLGU ANALİZİ

Yasemin Gün Koşar

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yaşlı Sağlığı Doktora Programı

Özet

Artan yaşlı nüfusla beraber sağlık sisteminin sınırlı kaynaklarından yaşlıların nasıl pay alacağı konusu önem kazanmaktadır. Buna bağlı olarak yaşlılarda yaşam sonu kararları, zorlayıcı etik ikilemleri barındırır. Karar sürecinin yönetilebilmesi için bu konuda tüm tarafların yeterli etik bilgiye sahip olması gerekmektedir. Bu bildiride kıt kaynakların dağıtımında adalet ilkesi, yaşa bağlı ayrımcılık, yaşayan dilek, nafile tedavi, yaşam kalitesi, yaşamın değeri, karar vericinin kimliği gibi çok sayıda etik konuyu içeren kapsamlı bir etik analize yer verilecektir. Olguda; 88 yaşında bilinen hiçbir hastalığı olmayan kadının; bulantı, kusma, ani ve geçici bilinç kaybı ve nefes alıp vermede güçlük nedeniyle acil servise kabulü yapılır. Yapılan tetkikler neticesinde hastanın akut hemodiyaliz gereksinimi ve ventilasyon ihtiyacı nedeniyle yoğun bakıma yatışı uygun görülür. Aynı acil servise 37 yaşında beyin tümörü tanısıyla terminal dönemde başka bir hastanın kabulü yapılır. Hasta yakınları hastanın çok sayıda epileptik nöbet geçirdiğini ayrıca bilincinin gelip gittiğini, nefes alıp vermede güçlük çektiğini, tümörle ilgili artık herhangi bir tıbbi tedavi almadığını ifade ederler. Hastanın kardeşi hekimlere, abisinin yoğun bakıma girmek istemediğini son zamanlarını sevdikleriyle geçirmek istediğini söyler. Fakat hastanın anne ve babası hastalarını ölüme terk etmeyecekleri için gereken her şeyin yapılmasını isterler. Acil servis ve yoğun bakım hekimleri hastanedeki yoğun bakımlarda sadece bir boş yatak olduğu için hangi hastaya yoğun bakım yatışı vermek gerektiği konusunda kararsız kalırlar ve yaşını göz önüne alarak genç hastanın yatışına karar verirler. Yaşlı hastaya 112 acil servis aracılığıyla yoğun bakım yatağı aranır. Bu olgunun etik analizi tıbbi endikasyonlar, hastanın tercihleri, yaşam kalitesi ve çevreleyen unsurlar gözetilerek sistematik yaklaşımla yapılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yaş, Yaşam Sonu, Etik, Nafile Tedavi, Yaşayan Dilek, Kıt Kaynaklar



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

HEKİMİN ZARAR VERMEME VE ZARARI ÖNLEME ÖDEVİ İHLALİ : ETİK OLGU ANALİZİ

Rezzan Çakmak

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yaşlı Sağlığı Doktora Programı

Özet

Özellikle ülkemizdeki yaşlı hasta sayısındaki artış bu grubun klinik etik karar süreçlerinin yaşlı hakları bağlamında ele alınmasını ayrıca önemli kılmıştır. Bu bildiride yaşlı özerkliği, yaşlı ayrımcılığı, vekil onam, vekil onamın sınırları, zarar vermeme ve zararı engelleme ödevi, hastayı bilgilendirme yükümlülüğü, hastayı bütüncül değerlendirme, hekim-hasta arasında güvene dayalı ilişkiyi zedeleyen durumlar gibi çok sayıda etik konuyu barındıran bir olgunun etik analizine yer verilecektir. Olguda; 67 yaşında, 3 yıl önce diyabetik nefropati nedeniyle böbrek nakli yapılan 15 gün önce Covid (+) teşhisiyle hastaneye yatırılıp taburcu olduktan iki gün sonra genel durumu bozularak hastaneye tekrar başvuran hasta, böbrek fonksiyon testlerinin bozulması nedeniyle tekrar hastaneye yatmak ve diyalize girmek zorunda olduğunu öğrenir. Hasta, daha önceki hastane yatışı esnasında böbrek fonksiyon testlerinin çok bozulmasına rağmen taburcu olurken hekimler tarafından tüm değerlerinin normal olduğunun söylendiğini ayrıca taburcu edilirken kendisine verilen tedavinin kan şekeri düzeyini yükseltebileceği bilgisinin de kendisine verilmemiş olduğunu öğrenir. Bu konuda hiçbir bilgisi olmayan hasta, kendisine bilgi vermeyen hekimlere neden kendisine doğru ve yeterli bilgi vermediklerini sorduğunda hekimlerin ‘İyileştirdik işte seni, daha ne yapalım? Sen anlayamazsın oğlun ya da kızın varsa onları çağır onlara anlatalım’ yanıtlarını alır. Hasta ‘Ya böbreğimi kaybetseydim? Sizi şikayet edeceğim’ diyerek hastaneyi terk eder. Hasta ertesi gün ölüme yol açabilecek zarara uğratılmaktan dolayı tedavi ekibinde yer alan hekimler hakkında savcılığa şikâyetle bulunur. Bu olgunun, barındırdığı çok sayıdaki etik konuların tartışılması klinik etik analiz yöntemlerinden “dört göze” yöntemiyle tartışılacaktır. Bu tartışmanın ülkemizde yaygın olmayan klinik etik vaka çözümlemesine örnek olacağı ve bu alandaki literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı ayrımcılığı, yaşlı özerkliği, vekil onam, yaşlı hakları, zarar vermeme, zararı önleme.

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU'NDA SİNAPSİN III GEN VARYANTLARININ ANALİZİ

Remzi Oğuz Barış¹, Nilfer Şahin², Ayşegül Demirtaş³, Tuba Edgünlü⁴

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Anabilim Dalı

³ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı

⁴ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı

Özet

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) sınırlı ilgi alanları, kusurlu sosyal etkileşimler, tekrarlayıcı davranışlar ve iletişimde eksiklikler ile karakterize, yaşamın ilk 3 yılında ortaya çıkan nöro-gelişimsel bir bozukluktur. Şu ana kadar elde edilen bilgiler ışığında sinir sistemi gelişiminde rol alan genlerin ve immün sistemin, otizm spektrum bozukluğu patogeneğinde rol oynayabileceği düşünülmektedir. Otizm spektrum bozukluğunda gen düzeyinde 100'den fazla genetik ve genomik lokus'un etkisi olduğu belirtilmiştir. Yapılan deneysel çalışmalarda otizm spektrum bozukluğunda sinaps oluşumu ve stabilizasyonu ile aynı zamanda sinapsların plastisite mekanizmaları tarafından modifiye edilmelerinin bozulduğu görülmüştür. Sinapsinler, sinaptik iletimin düzenlenmesinde, plastisitede ve nöronal gelişimde rol oynayan nöronal fosfo-proteinlerdir. Sinapsin izoformları, eksitator ve inhibitör nöronlarda farklı roller oynamaktadır ve bunların delesyonu, otizmin altında yatan olası nedenlerden biri olarak bildirilen eksitasyon ve inhibisyon arasında bir dengesizliğe neden olur. Çalışmamızda, Sinapsin-III gen varyantları (-196 G>A ve -631 C>G) otizm spektrum bozukluğu olan çocuklardan elde edilen DNA'lar ile sağlıklı kontrol grupları DNA'ları, PCR-RFLP yöntemi kullanılarak karşılaştırıldı. Sinapsin geni -196 G>A gen varyantında ise AA genotipinin, otizmlili bireylerde etkili olabileceği gösterilmiştir (p=0,012). Ayrıca Sinapsin -631 C>G gen varyantının ise otizm spektrum bozukluğu ile anlamlı bir ilişkisi tespit edilmemiştir (p=0.524). Çalışmamızın sonucunda elde ettiğimiz veriler, ileri düzeyde yapılacak olan otizm ile ilişkili moleküler çalışmalar için aydınlatıcı nitelikte olacaktır. Bir sonraki aşamada, SNARE ve ilişkili genler ayrıca onları regüle eden epigenetik faktörlerin de içinde bulunduğu yeni çalışmaların yapılabileceği ön görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Nöro-gelişimsel Hastalık, Otizm Spektrum Bozukluğu, Sinaptik İletim, Sinapsin-III, Gen Polimorfizmi,

PSORİASİS HASTALARINDA GHRELİN GENİ VARYANTLARININ ANALİZİ

Melih Furkan Türkmenoğlu¹, Suzan Demir Pektaş², Ayşegül Demirtaş³, Tuba Edgünlü⁴

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Deri Ve Zührevi Hastalıklar AD

³Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıbbi Biyoloji AD

⁴Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji AD

Özet

Psoriasis, diğer adıyla sedef hastalığı kronik bir deri hastalığıdır. Bölgeden bölgeye ve etnik gruplar arasında değişmekle birlikte prevalansı %2 olarak gösterilmiştir. Psoriasis tipik olarak deride görülür, eklemleri tutabilir ve diğer organları da etkileyebilir. Yapılan moleküler çalışmalar Psoriasis hastalığının inflamasyon ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Psoriasis'in immün patogenezi üzerine yapılan araştırmalar, immün sistem bileşenlerine yönelik daha özgün tedaviler geliştirilmesini sağlamıştır. Özellikle psoriyatik lezyonlarda NF-kB yolağının oldukça aktif olduğu ortaya konulmuştur. TNF- α (Tümör Nekroz Faktör –alfa) ve IL-17 (İnterlökin-17) hem doğal hem de edinilmiş bağışıklıkta görev alır ve sentezleri NF-kB yolağı tarafından düzenlenir. Ghrelin hormonu mide ve pankreastan salgılanır ve anti-inflamatuvar etkileri olduğu bilinmektedir. Ayrıca, yapılan çalışmalarda Psoriasis hastalığında ghrelin hormonunun, NF-kB ve TNF- α üzerine inhibe edici etkisi gösterilmiştir. Çalışmamızın amacı; Psoriasis hastası bireyler ve sağlıklı kontrol grubu bireylerde Ghrelin gen polimorfizmlerinin (rs34911341 ve rs27647) karşılaştırmasıdır. Bu bağlamda, Psoriasis hastalarının serumlarından elde edilen DNA ile kontrol grupları DNA' ları, PCR-RFLP yöntemi kullanılarak karşılaştırıldı. Yapılan çalışma sonucunda Ghrelin rs34911341 gen varyantının Psoriasis hastalığı üzerinde etkili olabileceği ve özellikle C allelinin hastalığa yakınlıkta yüksek bir riske sahip olduğu belirlendi (p=0.000). Ghrelin rs27647 gen varyantı ile Psoriasis hastalığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir (p=0.524) Elde ettiğimiz sonuçlar Psoriasis hastalığı ile ilgili yapılacak olan ileri moleküler çalışmalara yol gösterici nitelikte olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Deri Hastalıkları, Psoriasis, TNF- α , Ghrelin, Gen Polimorfizmleri

METAMFETAMİN BAĞIMLISI OLAN BİREYLERDE KAPPA OPIOİD RESEPTÖRÜ (OPRK1) GEN VARYANTLARININ ANALİZİ

Aydın BÖLÜK¹, Eda KUTLU¹, Ömer ŞENORMANCI², Tuba EDGÜNLÜ³

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Hastanesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

³Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı

Özet

Metamfetamin (METH) güçlü bir psikostimülan maddedir. METH bağımlılığı küresel olarak önemli bir sağlık sorunu oluşturmaktadır. Tedavi seçeneklerinin kısıtlı olması klinisyenleri zorlamakta ve araştırmacıların patogenezi anlamasında zorluk çıkarmaktadır. Türkiye’de yıllar geçtikçe ciddi bir ekonomik yük oluşturmakla birlikte kişinin ve toplumun sağlığını önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle METH bağımlılığına neden olan ve/veya yatkınlık sağlayan faktörlerin aydınlatılması toplum sağlığı ve bireysel sağlık açısından büyük bir öneme sahiptir. Opioid reseptörlerinde ve ligandlarında tanımlanmış olan polimorfizimlerin çeşitli madde bağımlılıklarına yatkınlık sağlayabileceği hakkında kanıtlar mevcuttur. Yapılan çalışmalar incelendiği zaman çalıştığımız polimorfik bölgelerin diğer bağımlılıklarla ilişkisi olduğu görülmüştür. rs6473797 ve rs997917 polimorfik bölgelerinin alkol ve opioid bağımlılığı ile ilişkisini gösteren veriler literatürde mevcuttur. Kullanılan maddeler değişmekle birlikte bağımlılık patogenezinde opioid sistemin önemli bir yer edinmesi, METH bağımlılığında da gen üzerinde tanımlanan polimorfizimlerin neden olduğu etkiler neticesinde bağımlılık döngüsünde değişiklikler görülmesi olasıdır. Buradan yola çıkarak projemizde daha önce METH bağımlı hastalarda çalışılmamış olan OPRK1 gen varyantlarının çeşitli istatistiksel yöntemler ile METH bağımlılığı arasındaki ilişkiyi saptamak amaçlanmıştır. Bu bağlamda, hasta ve kontrol grupları oluşturulmuş ve PCR-RFLP yöntemi doğrultusunda genotipleme gerçekleştirilmiştir. Daha sonra istatistiksel yöntemler (Ki-kare (X^2) ve lojistik regresyon) kullanılarak METH bağımlılığı ile saptanan gen varyantları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Elde edilen sonuçlar rs6473797 için CT ($p<0.001$) ve CC ($p<0.002$) genotipinin; rs997917 için ise CC ($p<0.000$) genotipinin koruyucu etkilerinin



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

olabileceğini bize istatistiksel olarak göstermektedir. Mevcut sonuçlar neticesinde METH bağımlılığı ve OPRK1 gen varyantları (rs6473797 ve rs997917) arasında ilişki olduğu literatürde ile kez gösterilmiştir. Böylece, çalışmamız yapılacak olan araştırmalara bir dayanak sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Metamfetamin, OPRK1, Opioid, Bağımlılık, Polimorfizm

PHENFORMIN INHIBITS PROLIFERATION OF MCF-7 AND MDA-MB-231 HUMAN BREAST CANCER CELLS

**Amra Halugic Sen¹, Dilan Cetinavci², Gurkan Yigitturk³, Ayca Yazici¹, Hulya Elbe³,
Feral Ozturk³**

¹Muğla Sıtkı Koçman University, Institute of Health Sciences, Department of Histology and Embryology, Muğla, Turkey

²Muğla Sıtkı Koçman University, Training and Research Hospital, Department of Histology and Embryology, Muğla, Turkey

³Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Medicine, Department of Histology and Embryology, Muğla, Turkey

Abstract

Breast cancer is the most common malignancy in women. This disease is an important public health problem. Further research at the molecular level is necessary to find specific treatments for the disease. Phenformin is an antidiabetic agent. Recent studies showed that it should be considered a potential agent for the prevention and treatment of cancer cell lines. The aim of the study was to investigate the antiproliferative effect of phenformin on MDA-MB-231 and MCF-7 breast cancer cell lines. The viability of the cells was evaluated with the WST-1 assay. $p < 0.05$ was considered to indicate a statistically significant difference. According to the results of the WST-1 analysis, it was found that the percentage of cell viability in MDA-MB-231 cells was 100% (control), 99.62% (1 μ M phenformin), 63.40% (2.5 μ M phenformin), 14.83% (5 μ M phenformin), while according to the results of WST-1 analysis, it was found that the percentage of cell viability in MCF-7 cells was 100% (control), 99.72% (1 μ M phenformin), 99.47% (2.5 μ M phenformin), 96.98% (5 μ M phenformin). In MDA-MB-231 breast cancer cell line, there were statistical significant differences among all groups ($p < 0.05$, for all), except between 1 μ M phenformin-treated and control groups ($p > 0.05$). In MCF-7 breast cancer cell line; there were statistical significant differences between control group and 5 μ M phenformin-treated, and between 1 μ M phenformin-treated and 5 μ M phenformin-treated ($p < 0.05$, for all). In conclusion, phenformin seems to exert antiproliferative effects on MDA-MB-231 and MCF-7 breast cancer cell lines.

Keywords: Breast cancer, MDA-MB 231, MCF-7, Phenformin.

KEKEMELİĞİ OLAN BİREYLERİ KONU ALAN ÇOCUK KİTAPLARINA YÖNELİK BİR DOKÜMAN İNCELEMESİ

Handan Nazlı Dağ¹, Şevket Özdemir¹

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma terapisi Bölümü

Özet

Kekemelik; durak, tekrar ve bloklar ile karakterize bir akıcılık bozukluğu olarak tanımlanmaktadır. Kekemeliğe ilişkin güncel yaklaşımlarda kekemeliğin fiziksel, bilişsel, dilsel, duygusal ve sosyal bileşenlerinin bir arada incelenmesi gerektiği ifade edilmektedir.¹ Kekemeliğin çok bileşenli etkileri düşünüldüğünde; kekemeliği olan bireylere yönelik toplumsal algının, duyarlılığın ve farkındalığın şekillendirilmesinde çocuk edebiyatının önemli bir yeri olduğu düşünülmektedir. **Yöntem:** Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman incelemesi kullanılmıştır. Kekemeliği olan bireyleri konu alan ve çocuk edebiyatı alanına ait üç kitap içerik analizi yoluyla incelenmiştir.²⁻⁴ Veri analizinde Logan ve arkadaşlarının⁵ sunduğu kuramsal çerçeve ve bulgular üzerinden kodlama sistemi oluşturulmuştur. Kitaplar bu kodlama sistemine göre değerlendirilmiştir. **Bulgular:** İnceleme sonucunda üç farklı temaya ulaşılmıştır: Hasar ve engellilik (kekemeliğin temel özellikleri, kaçınma stratejileri, farklı sosyal durumlarda değişkenlik gösterip göstermediği, gibi), bireysel ve çevresel etkenler (kekemeliğe akranların, aile üyelerinin gösterdiği tepkiler, gibi) ve işlevsel değişimler (kekemelik şiddeti, kekemeliğe gösterilen olumsuz tepkilerin seyrinde bir değişim olup olmadığı, gibi). **Tartışma & Sonuç:** Kekemeliği olan bireylerin kekemelikten olumsuz yönde etkilendiği gözlenmektedir. Aile üyeleri ile akranların yer aldığı sosyal çevrenin kekemeliğe gösterdikleri tepkilerin de benzer şekilde olumsuz olduğu görülmektedir. Diğer yandan, bu tepkilerin seyri ve müdahale sürecine dair yeterince bilgiye erişilmemektedir. Başka bir deyişle, kitap içeriklerinin kekemeliği olan birey ve ait olduğu sosyal çevrenin kekemeliğe gösterdikleri tepkilerle sınırlı kaldığı anlaşılmaktadır. Dil ve konuşma terapisinin müdahale sürecinin önemli bir parçası ve başlangıç noktası olduğu düşünüldüğünde; bu eksiğin giderilerek çocuk kitaplarının hazırlanması, benzer içeriğe sahip kitap sayısının artması ve klinik ortamda kullanımı için teşvik edilmesi gerektiği düşünülmektedir.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

Anahtar Kelimeler: Kekemelik, Çocuk Edebiyatı, Akıcılık Bozuklukları, Doküman İncelemesi, Nitel Araştırma.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

BERGAMOT (*CITRUS BERGAMIA*) MEYVESİNİN *LACTOBACILLUS PLANTARUM* SUŞU İLE FERMANTASYONU: FENOLİK BİLEŞİKLERİN, KISA ZİNCİRLİ YAĞ ASİTLERİNİN ANALİZİ

Özlem Aslan Bursalı¹, Bora Ekinci²

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik ABD, Yüksek Lisans Öğrencisi, Muğla.

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Muğla.

Özet

Kolon sağlığımızın genel sağlığımız üzerindeki etkileri daha net ortaya kondukça probiyotikler ve prebiyotikler en çok araştırılan kavramlar haline gelmiş ve yeni fermente ürünler daha fazla önem kazanmıştır. Yüksek flavonoid içeriğine sahip bergamot, çoğunlukla kabuğundan çıkarılan uçucu yağlar üretmek için yetiştirilmektedir. Bu çalışma, bergamot meyvesinin *L. plantarum* ile fermantasyonu sonucunda toplam fenolik madde, fenolik bileşikler ile kısa zincirli yağ asitleri miktarında, antioksidan aktivitesinde meydana gelen değişiklikleri ve prebiyotik aktivitesini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada, bergamot meyvesi dış kabuğu ince bir şekilde soyulmuş ve albedosu ile beraber blenderden geçirilerek homojen hale getirilmiştir. Daha sonra 1/4 oranında sulandırılıp 10^6 kob/ml *L. plantarum* suşu eklenerek 30 °C'de, 144 saat fermente edilmiş ve bakteri eklenmeyen kontrol grubu ile içerik konsantrasyonlarında meydana gelen değişimler araştırılmıştır. 0., 2., 3., 4. ve 6. günlerde alınan örneklerdeki koloni oluşturan bakteri sayısı, antioksidan aktivite, toplam fenolik madde içeriği, naringin, neoeriositrin, neohesperidin fenolik bileşenleri ile bütirat, propiyonat, asetat kısa zincirli yağ asitlerinin miktarları incelenmiştir. Örneklerimizde *L. plantarum* 144. saatte 4×10^8 kob/ml'ye yükselmiştir. Antioksidan aktivite ve toplam fenolik madde içeriği ise her iki grupta 72. saate kadar azalırken, 72-144. saatler arasında artış göstermiştir. İşlem görmemiş bergamot homojenatı ile karşılaştırıldığında, *L. plantarum* ile fermantasyonun antioksidan aktivitede ve toplam fenolik madde içeriğinde belirgin bir etkisi olmadığı gözlemlenmiştir. Fenolik madde ve yağ asitlerinin konsantrasyonları için analiz çalışmaları devam etmektedir. Sonuç olarak, bergamot meyvesinin prebiyotik aktiviteye sahip olduğu, *L. plantarum* ile



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

fermantasyonunun toplam fenolik madde içeriğinde ve antioksidan aktivitesinde değişiklikler meydana getirdiği gözlemlenmiştir. Prebiyotik aktivitesi nedeniyle, gıdalara işleme olanakları artırılarak, ülke ekonomisine kazandırılarak daha yaygın tüketilebileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Citrus bergamia*, bergamot, prebiyotik, probiyotik, naringin, kısa zincirli yağ asitleri.

ÖN ÇAPRAZ BAĞ REKONSTRÜKSİYONU SONRASI KİNEZYOFOBİNİN VE PERFORMANSIN DEĞERLENDİRİLMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

Sefa Dongaz¹, Kılıçhan Bayar²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muğla, Türkiye

Özet

Bu çalışmanın amacı ön çapraz bağ (ÖÇB) rekonstrüksiyonu yapılmış bireylerin kinezyofobi düzeylerini ve fonksiyonel performanslarını değerlendirmektir. Çalışmaya ÖÇB cerrahisi geçiren, en az postoperatif 6. ayını dolduran 26 gönüllü erkek dahil edildi. Bireylerin demografik ve klinik bilgileri araştırmacılar tarafından hazırlanan veri toplama formu yardımıyla kaydedildi. Kinezyofobi düzeylerini değerlendirmek için Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) kullanıldı. Fonksiyonel performans tek adım öne zıplama testi ile değerlendirildi. Çalışmaya katılan gönüllülerin yaş ortalaması 32.14±6.72 yıl, boy ortalaması 1.77±0.06 m, vücut ağırlıkları ortalaması 81.35±11.47 kg, cerrahi ile değerlendirme arasındaki ortalama zaman 24.66±12.39 ay idi. Bireylerin cerrahi özellikleri incelendiğinde 15 bireye izole ÖÇB cerrahisi, 7 bireye ÖÇB cerrahisine ek olarak menisektomi ve 4 bireye ise ÖÇB cerrahisine ek olarak menisküs tamiri uygulandığı kaydedildi. Çalışmaya dahil edilen bireylerin 19'unun dominant ve opere tarafı aynıydı. Bireylerin egzersiz alışkanlıkları sorgulandığında 18'inin haftada 1 kere futbol oynadığı, 8'inin ise egzersiz alışkanlığının olmadığı görüldü. Çalışmaya dahil edilen bireylerin TKÖ ortalaması 41.75±6.40, tek adım öne zıplama testi bacak simetrisi ortalama değeri (%) 86.4±15.4 olarak hesaplandı. TKÖ ve tek adım öne zıplama testi bacak simetrisi arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon görüldü (r:-0.612, p<0.05). Bireylerin opere ekstremiteleri ile sağlam ekstremiteleri arasında performans değerleri açısından anlamlı fark saptanmadı (p>0.05). ÖÇB rekonstrüksiyonu sonrası kinezyofobinin değerlendirilmesi rehabilitasyon sürecinde elde edilen kazanımların sürdürülebilir olmasını etkiler. Bireylerin cerrahi öncesi aktivite düzeyinin belirlenmesi cerrahi sonrası fonksiyonel performans hedeflerinin oluşturulmasına yardımcı olur. Kinezyofobinin değerlendirilmesi,



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

cerrahi öncesi/sonrası aktivite düzeyinin karşılaştırılması bireyin ihtiyaçlarının belirlenmesinde ve bireye özgü rehabilitasyon programlarının oluşturulmasında önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Hareket Korkusu, Cerrahi Sonrası, Spora Geri Dönüş, Diz Eklemleri, Fonksiyonellik



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN MANEVİ BAKIM YETERLİLİKLERİ NASILDIR?

Fatmanur ÖZCAN¹, Havva AKPINAR²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Psikiyatri Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı, Muğla

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Muğla.

Özet

Manevi bakım, bakıma ihtiyacı olan bireylerin moralini, umudunu güçlendirmek, bireyin yaşadığı kriz durumlarında destek olmayı amaçlayan bireye özel bakım hizmetidir. Çalışma, hemşirelik öğrencilerinin manevi bakım yeterlilik düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılan, kesitsel, tanımlayıcı/ilişkisel bir araştırmadır. Sorumlu yazardan ölçek kullanım izni, etik kurul izni ve kurum izni alınmıştır. Araştırmanın örneklemini, 2020-2021 Eğitim Öğretim Yılı Bahar Döneminde Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde öğrenim gören, araştırmaya katılmayı kabul eden ve veri toplama formlarını eksiksiz dolduran toplam 468 öğrenci (n=468) oluşturmuştur. Veriler, Sosyodemografik Veri Formu ve Manevi Bakım Yeterliliği Ölçeği (MBYÖ) ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, SPSS 22 programı kullanılmış, veriler, aritmetik ortalama, standart sapma, Kruskal Wallis, Mann Whitney U, Kolmogorov Smirnov testleri, Spearman Korelasyon ve Benfornini analizleri ile değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 21.29±2.45, %62.18'i kadın ve %26.92'si dördüncü sınıf öğrencisidir. Hemşirelik öğrencilerinin %82.48'i manevi bakım ile ilgili bir eğitim/ders almadığını, %68.2'si manevi bakım vermede kendini yeterli hissetmediğini, öğrencilerin %96.79'u hemşire olarak hastaya/bireye manevi bakım vermenin gerekli olduğunu, %98.50'si hastaların iyileşmesinde manevi bakımın etkisinin olduğunu belirtmiştir. MBYÖ'den alınan toplam puan ortalaması 93.63±25.64, "Manevi Bakımın Değerlendirilmesi ve Uygulanması Alt Alanı, 20.34±6.24", "Manevi Bakımda Profesyonellik ve Hasta Danışmanlığı Alt Alanı, 50.55±15.30" ve "Hastanın Maneviyatına Karşı Tutumu ve İletişimi Alt Alanı, 22.74±7.92" olarak saptanmıştır. Manevi



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

bakım yeterlilik ölçeğinden elde edilen tüm alt alanlar dâhil puan ortalamasında, hemşirelik öğrencilerinin orta düzeyde manevi bakım yeterliliğine sahip olduğu belirlenmiştir. Hemşirelik bölümü müfredatına birinci sınıftan itibaren manevi bakımla ilgili ders konulması, öğrencilerin uygulamalı derslerinde manevi bakıma yönelik örnek vaka çalışmalarının yapılması, önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bakım, Hemşire, Manevi bakım, Öğrenci, Yeterlilik.

BİR EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERDE KORONAVİRÜS (COVID-19) KORKUSU İLE İŞ DOYUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Bükre İpek Kavak¹, Adile Tümer²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Muğla

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Muğla

Özet

Bu araştırma hemşirelerin Koronavirüs (Covid-19) korkusu ile iş doyumunu arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki araştırma, 241 hemşirenin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri Sosyodemografik Veri Formu, Koronavirüs-19 Fobisi Ölçeği (CP19-S) ve Klinik Hemşireler İçin İş Doyumu Ölçeği (KH-IDÖ) ile toplanmıştır. Veriler SPSS 19.0 paket programında, tanımlayıcı istatistikler, Kolmogorov-Smirnov, Mann-Whitney U, Kruskal Wallis ve Spearman korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Hemşirelerin yaş ortalaması 32.07±8.99'dir. Araştırmada, Klinik Hemşireler İçin İş Doyumu Ölçeği puan ortalamasının 123.46±19.45, Koronavirüs-19 Fobisi Ölçeği puan ortalamasının ise 48.32±15.23 olduğu belirlenmiştir. Korelasyon analizinde, Klinik Hemşireler İçin İş Doyumu Ölçeği toplam puan ortalaması ile Koronavirüs-19 Fobisi Ölçeği toplam puan ortalaması arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p<0.05). Koronavirüs-19 Fobisi Ölçeği Psikolojik alt boyutu ile Klinik Hemşireler İçin İş Doyumu Ölçeği Mesleki Sorumluluk Bilincinde Olma alt boyutu arasında pozitif yönde; Koronavirüs-19 Fobisi Ölçeği Psiko-somatik alt boyutu ile Klinik Hemşireler İçin İş Doyumu Ölçeği Mesleğin Bireysel Olgunlaşmaya Katkısı ve Mesleki Sorumluluk Bilincinde Olma alt boyutu arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Sonuç olarak araştırmaya katılan hemşirelerin koronavirüs korkusunun orta düzeye yakın, iş doyumlarının ise iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Pandemi sürecine rağmen iş doyumunun iyi düzeyde olması olumlu değerlendirilmiştir. Konu ile ilgili daha büyük örneklem gruplarında araştırmaların yapılması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Pandemi, Koronavirüs korkusu, İş doyumunu, Hemşire.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

SPİNAL ANESTEZİ KOMPLİKASYONLARI

Bilgehan Kurt¹, Gülşah Köse²

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik ABD, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, Muğla

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD, Muğla

Özet

Bu çalışma, cerrahide sıkça tercih edilen spinal anestezinin yaygın komplikasyonlarının literatür yolu ile incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Çalışmanın taraması Mayıs 2022 tarihinde ‘spinal anestezi’ ‘spinal anestezi komplikasyonları’, ‘anestezi ve komplikasyonlar’ kullanılarak Google Akademik, Türkiye Atıf Dizini, YÖK Ulusal Tez Tarama Sistemi veri tabanlarında yapılmıştır. Yapılan taramada, 2010-2022 yılları arasında Türkiye’de yapılmış ve yayın dili Türkçe olan tam metin makaleler araştırmaya dahil edilmiştir. Bildiri özetleri çalışma dışında bırakılmıştır.

Yapılan taramada 10 adet çalışmaya ulaşılmış, 4’ünün uzmanlık tezi ve 6’sının makale olduğu görülmüştür. İncelemesi yapılan 10 makalenin 6’si retrospektif, 5’i prospektif çalışma olduğu belirlenmiştir. Çalışmalarda örneklem sayısınının 33-10.000 arasında değiştiği, spinal anestezi nedeni ile en sık görülen komplikasyonların hipotansiyon, baş ağrısı, bel ağrısı olduğu ifade edilmiştir. Spinal anestezinin daha az görülen diğer komplikasyonları ise; üriner retansiyon, bulantı-kusma, baş dönmesi, kardiyak arrest, hipertansiyon, enfektif komplikasyonlar, nörolojik komplikasyonlar olduğu görülmüştür. Çalışmalarda ayrıca, spinal anestezinin maliyetinin ve riskinin daha düşük olduğu, baş ağrısı ile kilo arasında ilişki olduğu, kadın cinsiyette komplikasyonların daha fazla görüldüğü belirtilmektedir.

Sonuç olarak spinal anestezi majör komplikasyon yönünden risklerinin daha az olması nedeni ile elektif ya da acil cerrahilerde sıkça uygulanmaktadır. Sıkça uygulanan bu anestezi türünün neden olduğu komplikasyonların bilinmesi güvenli cerrahi uygulamasının sürdürülmesi ve komplikasyonlara erken müdahale etmeyi sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: Anestezi, Anestezi ve komplikasyonlar, Hemşire, Spinal anestezi, Spinal anestezi komplikasyonları



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN EKLEM POZİSYON HİSSİ VE HAFİF DOKUNMA DUYUSU ÜZERİNE OLAN ETKİLERİ

Pakize Nurgül ŞEN¹, Oğuzhan Bahadır DEMİR² Banu BAYAR³

¹ Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sakarya

² Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sakarya

³ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muğla

Özet

Araştırmanın amacı; üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerine göre, eklem pozisyon hissi ve hafif dokunma duyusu arasında ilişki olup olmadığını incelemektir. Çalışmada fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi ile değerlendirildi. Katılımcılar fiziksel aktivite düzeyine göre inaktif, az aktif ve çok aktif olarak üç gruba ayrıldı. Eklem pozisyon hissi; Baseline® marka dijital gonyometre ile 15°,30°,45° ve 60° olacak şekilde 4 farklı açıda değerlendirildi. Katılımcıların hafif dokunma duyusu ise Semmes-Weinstein Monofilaman testi ile değerlendirildi. Çok aktif bireylerin dizin 30° ve 45° fleksiyonundaki eklem pozisyon hissi ve patella medialindeki hafif dokunma duyusu inaktif bireylere göre daha yüksekti. Çok aktif bireylerin dizin 45° ve 60° fleksiyonundaki eklem pozisyon hissi ile patella orta ve medialindeki hafif dokunma duyusu minimal aktif bireylere göre daha yüksekti. Ayrıca çok aktif bireylerin dizin 15°, 30°, 45° ve 60° fleksiyonlarındaki eklem pozisyon hislerinin ortalamaları minimal aktif ve inaktif bireylere göre daha yüksekti ($p<0.05$). Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi ile 30°,45°,60°'deki diz eklem pozisyon hissi ve diz eklemının tüm açılardaki eklem pozisyon hissi ortalaması arasında pozitif yönlü ilişki vardır. Diz eklemının 45°'deki eklem pozisyon hissi ile patellar tendon ortası ve patella medialindeki hafif dokunma duyusu arasında pozitif yönlü ilişki vardır ($p<0.05$). Literatürde fiziksel aktivite düzeyi ile taban altı hafif dokunma duyusunu incelemiş çalışma sayısı yetersiz olmakla birlikte, fiziksel aktivite düzeyi ile patellar bölge hafif dokunma duyusu arasındaki ilişkiyi incelemiş bir çalışma bulunmamaktadır. Bu açıdan çalışmamızın bilime katkı sağlayacağı ve gelecekteki çalışmalar için fikir vereceği düşünülmektedir.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Aktivite Düzeyi, Eklem Pozisyon Hissi, Hafif Dokunma Duyusu, Propriyosepsiyon, Diz Eklemi



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

TÜRKİYE’DE HEMŞİRELİK ALANINDA COVID-19 İLE İLGİLİ YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ

¹İrem Enise Kanalan, ²Pınar Çiçekoğlu Öztürk

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Psikiyatri Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı, Muğla/Türkiye.

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fethiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Muğla/Türkiye.

Özet

Pandemi sürecinde alınan önlemler ve uygulanan kısıtlamalar insanların günlük yaşamlarında önemli davranış değişiklikleri meydana getirmiş ve bireylerin biyopsikososyal sağlık durumlarını ve iyilik hallerini etkilemiştir. İnsanlar için sosyal hayat minimuma inmiş, iletişim telekominikasyon aracılığı yapılmış, medya aracılığı ile sunulan bilgi kirlilikleri insanlarda korku, depresyon, anksiyete, duygusal tükenme ve belirsizliğe tahammülsüzlüğün ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bunlara ek olarak COVID-19 korkusuna bağlı, bireylerin önemli bazı fizyolojik işlevlerinin de (yeme davranışları ve uyku alışkanlıkları) etkilendiği ve farklı davranış örüntülerinin ortaya çıktığı görülmüştür. İnsanların yaşamış olduğu tüm bu değişiklikleri ortaya koymak için araştırmacılar tarafından alanda birçok araştırma yapılmıştır. Bu çalışma, Türkiye’de “Covid-19” ile ilgili hemşirelik alanında yapılan lisansüstü tezleri incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezine kayıtlı 2010-2022 yılları arasında Hemşireliğin tüm Anabilim dallarında yapılan yüksek lisans ve doktora tezleri oluşturdu. Taramalarda “Covid-19 ve pandemi” anahtar kelimeleri kullanıldı. Retrospektif tanımlayıcı literatür araştırması kapsamında toplam 1603 teze ulaşıldı. Sağlık Bilimleri Hemşirelik Ana Bilim Dalı’nda “Covid-19” ile ilgili yapılmış 52 yüksek lisans ve 3 doktora tezi olmak üzere toplam 55 çalışma incelendi. Taranan 52 yüksek lisans tezinin; 4 tanesi deneysel, 2 tanesi ölçek geçerlilik ve güvenilirlik, 2 tanesi nitel ve 44 tanesi tanımlayıcı olarak yapılmıştır. İncelenen tezlerin örneklem grubuna bakıldığında 24 tane araştırmanın örneklem grubunu hemşireler, 9 araştırmada hemşirelik öğrencileri, 4 araştırmada ebeveynler, 15 araştırma diğer (kronik fiziksel ve ruhsal sağlık sorunları olan hastalar, yoğun bakım hastaları, kemoterapi alan onkoloji hastaları, hasta yakınları, gebeler, yaşlılar, işçiler,



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

evcil hayvanı olanlar) ile yürütülmüştür. Verilerin toplanmasında Covid-19 ile ilgili olarak; Korana Virüs Korku Ölçeği, Korona Virüse Yakalanma Kaygı Ölçeği, Covid-19 Stres Ölçekleri, Algılanan Covid-19 Risk Ölçeği, diğer araştırmalarda ise hastalık veya çalışmaya özgü ölçekler kullanılmıştır. Hemşireler ile yürütülen tezlerin sonuçları incelendiğinde Hemşirelerin pandemi sürecinde hem kendileri ve yakınları hem de hastalarının sağlığı açısından artan bir psikolojik baskı ve stres altında oldukları, mesleki tükenmişliğin arttığı, mesleğe bağlılığın azaldığı, bakım davranışlarının ise değişmediği belirlenmiştir. Öğrenciler ile yapılan çalışmalar incelendiğinde sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeyinin koronavirüs korkusu üzerine etkisinin olduğu, koronavirüs korkusu düzeyi yüksek olanlarda yüksek teknoloji bağımlılığının olduğu, salgına ilişkin korkunun orta düzeyde tespit edilmiş olması mesleki tutumlarının olumlu olduğu ve hemşirelik mesleğine yönelik tutumları üzerindeki etkisinin olmadığı, pandeminin öğrencilerin yaşam biçimine etkisi üzerine kadınların daha sağlıklı beslendiği ve fiziksel aktivitelerinin daha iyi olduğu, erkeklerin daha az stresli yaşadığı ayrıca sigara ve alkol kullananların kullanım miktarının arttığı ,ebeveynlerle yapılan çalışmalar incelendiğinde Covid-19'dan korunma yöntemlerini yetersiz gören ebeveynlerde durumluluk kaygı düzeylerinin yüksek olduğu, pandemi döneminde okul çağındaki çocukların uyku alışkanlıklarının pozitif ebeveynlik uygulamaları arttıkça çocukların uyku sorunlarının azaldığı, tip 1 diyabetli çocukların ebeveynlerinin pandemi öncesine göre pandemi dönemindeki bakım verme yükünde anlamlı bir artış olduğu tespit edilmiştir. Doktora tezlerinde ise; Covid-19 sürecinde kemoterapi alan hastalarla yapılan çalışmada müzik uygulamasının hastaların semptom yönetimine etkisinin olumlu sonuçları olduğu tespit edilmiştir. Hemşireler ile tek gruplu ön test son test tasarımında yapılan diğer araştırmada ise tehlike ve risk yönetimine yönelik verilen eğitimin hemşirelerin çalışma performansını olumlu etkilediği saptanmıştır. Diğer doktora tezi ise Gebelikte Algılanan Bulaşıcı Hastalık Risk Ölçeği: Covid-19 Versiyonu'nun geliştirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Korona Virüs, Hemşirelik, Hastalık



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BÜTÜNCÜL HEMŞİRELİK YETERLİK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Kısmet DURAN¹, Havva AKPINAR²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Psikiyatri Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı, Muğla.

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Muğla.

Özet

Bütüncül hemşirelik bakımı, hemşirelikle ilgili edinilen bilgi, beceri ve kuramların bireylerin bakımında bir bütün olarak ele alınmasıdır. Bütüncül hemşirelik yaklaşımında yeterlilik, hemşirelerin uygulamaları kişisel özelliklerinin, değerlerinin, tutumlarının, bilgi ve becerilerinin, profesyonel sorumluluklarının bilinciyle yerine getirmesidir. Çalışma, hemşirelik öğrencilerinin bütüncül hemşirelik yeterlik düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılan, kesitsel, tanımlayıcı/ilişkisel bir araştırmadır. Sorumlu yazardan ölçek kullanım izni, etik kurul izni ve kurum izni alınmıştır. Araştırmanın örneklemini, 2020-2021 Eğitim Öğretim Yılı Bahar Döneminde Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde öğrenim gören, araştırmaya katılmayı kabul eden ve veri toplama formlarını eksiksiz dolduran toplam 440 öğrenci oluşturmuştur (n=440). Veriler, Tanımlayıcı Özellikleri Belirlemeye Yönelik Soru Formu, Bütüncül Hemşirelik Yeterlik Ölçeği (BHYÖ) ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 21.0 istatistik programı, frekans/yüzde analizleri, ortalama/standart sapma, Kolmogorov-Smirnov Testi, Shapiro-Wilk Testi, t-testi, ANOVA, Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testinden faydalanılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 21.29 ± 2.45 , %68,0'i kadın, %26,60'ı dördüncü sınıf öğrencisidir. Hemşirelik öğrencilerinin %97,7'si hemşirelikteki bütüncül yaklaşımın önemli olduğunu düşündüğünü belirtirken, öğrencilerin %52,0'si bütüncül hemşirelik yaklaşımı konusunda sahip oldukları bilgi düzeyini de "orta" olarak ifade etmiştir. Hemşirelik öğrencilerinin BHYÖ puan ortalaması 168.4159 ± 40.53146 , alt ölçeklerin puan ortalamaları,



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Sözel Sunum/Özet Metin

“Genel yetenek”, 34.9295 ± 7.01070 , “Personel eğitimi ve yönetimi”, 38.5727 ± 11.03646 , “Etik odaklı uygulama”, 42.6886 ± 12.10474 , “Ekipte hemşirelik bakımı”, 33.7023 ± 9.81863 , “Mesleki gelişim”, 18.5227 ± 5.69933 şeklinde saptanmıştır. Hemşirelik öğrencilerinin bütüncül hemşirelik yeterlik düzeyleri orta/yüksek olarak değerlendirilmekte olup, bütüncül hemşirelik yeterliği açısından bakıldığında “Etik odaklı uygulama” alt grubu en yüksek yeterlik grubudur. Hemşirelik bölümü müfredatına bütüncül hemşirelikle ilgili ders konulması, öğrencilerin uygulamalı derslerinde bütüncül hemşirelik bakımına yönelik örnek vaka çalışmalarının yapılması, önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bakım, Bütüncül bakım, Hemşire, Öğrenci, Yeterlik.

ÇÖREK OTU KÜSPESİNİN BESİN İÇERİĞİNİN BELİRLENMESİ VE FONKSİYONEL BESİN OLARAK KULLANILABİLİRLİĞİ: SPORCU İÇECEĞİ ÖRNEĞİ

Ayşegül Öztürk¹, Ahmet Salih Sönmezdağ¹

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Özet

Çörek otu (*Nigella sativa* L.) , Ranunculaceae (dügün çiçeğigiller) familyasına dahil olan günümüzde başta Doğu Akdeniz ülkeleri olmak üzere birçok ülkede yaygın olarak tarımı yapılan, tek yıllık, otsu bir bitkidir. Ülkemizde yaygın olarak Afyon, Isparta, Burdur, Konya Amasya, Mersin, İstanbul, Gaziantep ve Kahramanmaraş yörelerinde üretilmektedir. Ülkemizde tarımı yapılan ve ticarete konu olan tek tür *Nigella sativa* L.'dir. Yapılan çalışmalarda NS'nin insan sağlığı üzerinde birçok olumlu etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Tohum yağının antitümör aktivitesine, antioksidan aktiviteye, antiinflamatuvar aktiviteye, antibakteriyel aktiviteye ve bağışıklık sistemi üzerinde uyarıcı bir etkiye sahip olduğu bildirilmiştir. Besleyici özelliklerinden dolayı NS tohum olarak tükeltildiği gibi , NS yağı olarak da diyetimizde artık yer almaktadır. NS yağı ile ilgili Pazar yıllar içerisinde oldukça büyümüş ve büyümeye devam etmektedir. Elde edilen yağ önemli bir ihracat emtiası olarak değerlendirilirken küspe kısmı tarımsal atık olarak görülmektedir. Çalışmamızda zengin besleyici içeriği nedeni ile küспенin fonksiyonel bir besin olarak değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla mineral, B grubu vit., esansiyel yağ içeriği, antioksidan kapasitesi ve toplam fenol içeriği araştırılacaktır. Elde edilen veriler doğrultusunda ürünün fonksiyonel bir besin olarak sporcu içeceğine işlenebilme potansiyeli değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: *Nigella sativa*, Abts, Essansiyel yağ, Mineral, B vitamini.

Giriş

Çörek otu (*Nigella sativa* L.) , Ranunculaceae (dügün çiçeğigiller) familyasına dahil olan günümüzde başta Doğu Akdeniz ülkeleri olmak üzere birçok ülkede yaygın olarak tarımı yapılan, tek yıllık, otsu bir bitkidir. Bitkinin kapsül içerisindeki tohumu besin olarak kullanılmaktadır. Sınırlı sayıda olmak üzere Güney Avrupa'da yetiştirildiği bilinmektedir. Çörek otu ülkemizde yaygın olarak Afyon, Isparta, Burdur, Konya Amasya, Mersin, İstanbul, Gaziantep ve Kahramanmaraş yörelerinde üretilmektedir (1). Ülkemizde tarımı yapılan ve ticarete konu olan tek tür *Nigella sativa* L.'dir (NS) (2). Çörek otunun kimyasal bileşimi; bitkinin hasad mevsimine, çeşidine, yetiştirildiği iklime ve bölgeye göre farklılık göstermektedir (3,4). Yapılan çalışmalarda NS'nin insan sağlığı üzerinde birçok olumlu etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Tohum yağının antitümör aktivitesine, antioksidan aktiviteye, antiinflamatuvar aktiviteye, antibakteriyel aktiviteye ve bağışıklık sistemi üzerinde uyarıcı bir etkiye sahip olduğu bildirilmiştir. NS'nin Mide ve bağırsak sağlığının yanı sıra böbrek ve karaciğer fonksiyonlarını desteklemek için kullanıldığı da bildirilmiştir (5). Tohum yağı ayrıca bronşit, astım, ve amfizem gibi solunum rahatsızlıklarını tedavi etmede kullanıldığı tespit edilmiştir (6). *Nigella sativa*'nın insanlarda glikoz ve insülin profili durumu üzerindeki etkileri hakkında yapılan bir çalışmada; hiperglisemi ve diyabet kontrolünün laboratuvar parametrelerini önemli ölçüde iyileştirdiği gösterilmiştir. Sonuç olarak, bu bulgular *Nigella sativa*'nın diyabet kontrolünde oral antidiyabetik ilaçlara adjuvan olarak kullanılabileceğini düşündürmüştür (7). Besleyici özelliklerinden dolayı NS tohum olarak tüketildiği gibi, NS yağı olarak da diyetimizde artık yer almaktadır. NS yağı ile ilgili Pazar yıllar içerisinde oldukça büyümüş ve büyümeye devam etmektedir (8) . Yağ eldesinde genellikle soğuk sıkım işleme yöntemi kullanılmakta ve kurutulmuş NS tohumları ezildikten sonra preslenmektedir. Presleme işlemi sonrasında sabit yağ ve küspe birbirinden ayrılmaktadır. Elde edilen yağ önemli bir ihracat emtiyası olarak değerlendirilirken küspe kısmı tarımsal atık olarak görülmektedir. (9). Taranılan literatürde küspe kısmının besleyici içeriği ile alakalı çalışmalar oldukça kısıtlı olup ürünün değerlendirilmesi ile alakalı herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

Çalışmamızda, son zamanlarda piyasada bulunan spor içeceklerine alternatif olarak gerekli hidrasyonu , kaybedilen makro ve mikro besin öğelerini ve sporcunun antioksidan kapasitesinin artışı sağlamak için yararlı olabileceği düşüncesi ile çörek otu küspesinin kullanılabilmesine dikkat çekmek istenmiştir. Bu amaçla mineral, B grubu vit., esansiyel yağ içeriği, antioksidan kapasitesi ve toplam fenol içeriği incelenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda ürünün fonksiyonel bir besin olarak sporcu içeceğine işlenebilme potansiyeli değerlendirilecektir.

MATERYAL VE METOD

Materyal

Bu çalışmada kullanılan çörek otu tohum küspesi Muğla İlinde faaliyet gösteren yerel bir üreticiden temin edilmiştir. 2020 mahsulü ürünler kullanılmıştır. Ürünlere soğuk pres uygulandıktan sonra elde edilen küspe kısmından örnek alınmıştır. Alınan örnekler vakumlanarak paketlenen sonra Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, besin analiz laboratuvarında analizler başlayıncaya kadar +4 0C’de muhafaza edilmiştir. Çörek otu küspesinin sporcu içeceğine işlenmesi için saf su kullanılarak biyokimyasal besin içeri difüze ettirilmiştir. Küспенin parçalanmasında homojenizatör kullanılarak sonrasında dizüfyon hızını artırmak için karışım 10 dakika boyunca sonikatöre aktarılmıştır. Daha sonra karıştırıcıda 6 saat karıştırıldı ve örnek whatman filtre kağıdı ile süzülmüştür.

Metod

Toplam Fenol Bileşikleri Analizi

Çörekotu küspesinin toplam fenol bileşikleri tayininde Khattak KF, & Simpson tarafından önerilen yöntem kullanılmıştır (10). Bu yöntemde fenol bileşikleri Folin-Ciocalteau reaktifi ile belirlenmiştir. Analiz için test tüpüne 300 µl çörekotu örneği alınmış ve üzerine normalitesi 0.25 N olan 1 ml Folin-Ciocalteau reaktifi eklenerek 30 saniye süre ile vortekste karıştırılmıştır. Reaksiyonun başlamasından 3 dakika sonra normalitesi 1 N olan 1 ml sodyum karbonat eklenmiştir. Yaklaşık 7 dakika bekledikten sonra küvete alınan her bir örnek üzerine 7 ml saf su eklenmiştir. Ölçüm öncesinde örnekler 2 saat karanlıkta bekletilmiştir. Örnekler 1/50

oranında sulandırılmış ve spektrofotometrede 765 nm dalga boyundaki optik yoğunluğu saptanmıştır. Örneklerde toplam fenolik madde miktarı "mg GAE/L" cinsinden ifade edilmiştir.

Antioksidan Kapasite Analizi

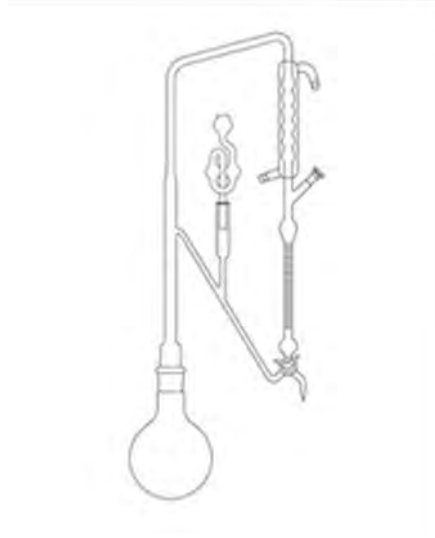
Çörek otu küspesi örneğinin antioksidan aktiviteleri ABTS yöntemiyle belirlenmiştir (11). Serbest radikalleri önleme yeteneğini ölçebilen ABTS (2,2 -azino-bis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid)) kullanılarak ve metanol içerisinde gerçekleşen reaksiyonun zamana karşı değişiminin 734 nm'de UV-Vis (PG instruments T80 UV/VIS) spektrofotometredeki ölçüm sonuçlarına göre yapılmıştır. Sonuçlar mmol/L trolox cinsinden ifade edilmiştir.



Resim 1: ABTS örnekleri.

Esansiyel Yağ Eldesi

Esansiyel yağ ekstraksiyonunda hidro destinasyon yöntemi kullanıldı. Bu yöntem su içerisine koyulan örneklerin içerisinde bulunan esansiyel yağların su buharı ile uçurulması prensibine dayanmaktadır. Su buharı ile uçucu hale getirilen yağlar su soğutma ile yağ eldesi yapılan bölüme aktarılmaktadır. Burada toplanan esansiyel yağlar daha sonra viyallere alınarak +4 0C'de depolanmak üzere kaldırılmıştır (12).



Resim 2: Klavenger düzenegi

Mineral Analizi

Simultane multielement tespitinde Agilent 7500a model ICP-MS sistemi kullanılmıştır. Örneğin ekstraksiyonunda 0.1 mg hassasiyetle yaklaşık 0.2g numune teflon parçalama kabında tartıldı ve üzerine 3mL oranında nitrik asit (HNO₃), 0.5mL hidroklorik asit (HCl) ve 0.5mL hidrojen peroksit (H₂O₂) dereceli pipet ile çekilerek parçalama kabına eklenmiştir. 1200W güç uygulanarak Cem Mars 5 Mikrodalga cihazı ile parçalanmıştır. Soğutulup kapağı açılan kap içindeki çözelti pastör pipeti ile 20mL'lik balon jojelere alındı ve ultra saf su ile son hacme tamamlanacak çözelti ICP/MS ile analiz edildi. ICP/MS koşulları aşağıda verilmiştir:

Plasma Power 1550 W

Plasma Mode Normal, robust

Plasma Gas Flow Rate 15.0 L/min

Auxiliary Gas Flow Rate 1.0 L/min

Carrier Gas Flow Rate 0.89 L/min

Dilution Gas Flow Rate 0.15L/min

Sample Depth 8.0 mm

Spray Chamber Temperature 2 °C

Kinetic Energy Discrimination (KED) 3V

Hellium Gas Flow Rate 4.5 mL/min

B Grubu Vitamin İçeriğinin UPLC MS/MS ile Belirlenmesi

Çörek otu küspesi ekstraksiyonu için yaklaşık 3g alınarak üzerine 30mL H₂O:CH₃CN (80:20) karışımı ilave edilerek +4°C’de 6 saat ekstraksiyona bırakılmıştır. Soğutucudan çıkartılan karışım ultrasonik banyoda 15 dakika tutulduktan sonra, ekstrakt 4000rpm’de 20°C’de 10 dakika santrifüjlenmiştir. Whatman No 4 filtre kağıdından süzülerek, kalıntı 2 kez daha 30 mL’lik H₂O:CH₃CN karışımları ile ekstraksiyona devam edilmiştir. Birleştirilen ekstraktlardaki asetonitril düşük vakum altında, 40°C’de buharlaştırılmıştır (Rotary Evaporator Heidolph Basis Hei-VAP ML). Çözelti Macherey-Nagel Chromafil Xtra PTFE-20/25 0.20µm filtrelerden geçirilerek UPLC-MS/MS (Waters Acquity Ultra Performance LC, Xevo TQ-S MS-MS) cihazı ile analiz edilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Toplam Fenol Bileşikleri Analizi Sonuçları

Çalışmada analize alınan çörek otu küspesi sulu ekstraktının fenolik madde içerikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Çörek Otu Küspesi Sulu Ekstraktının Fenolik Madde İçerikleri ve Miktarları

Bileşik	Miktar mg/L.
Gallik asit	256 ± 5.6
Vanilik asit	1262 ±22.8
Sinamik asit	176 ± 8.7
Apigenin	875 ± 11.9
Kuarsetin	356 ± 9.5

Yapılan analizde çörek otu küspesi sulu ekstraktının toplam fenolik madde miktarı 23.6 ± 1.22 mg/ml GAE olarak belirlenmiştir.

3.2. Antioksidan Kapasite Analizi Sonuçları

Yapılan analizde çörek otu küspesi örneğinin antioksidan aktivitelerine bakılmıştır. Serbest radikalleri önleme yeteneğini ölçebilen ABTS (2,2 -azino-bis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid)) kullanılarak ve metanol içerisinde gerçekleşen reaksiyonun zamana karşı değişiminin 734 nm’de UV-Vis (PG instruments T80 UV/VIS) spektrofotometredeki ölçüm sonuçlarına göre; antioksidan kapasite değeri 6.85 mmol/L trolox olarak ölçülmüştür.

Esansiyel Yağ Bileşenleri

Hidro destinasyon yöntemi kullanılarak yapılan analiz sonucunda; Tablo 2’deki verilere göre çörek otu küspesinin esansiyel yağ veriminin 0,001 civarında olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Çalışmada Kullanılan Çörek Otu Küspesi Sulu Ekstraktının Esansiyel Yağ Bileşenleri ve Yüzdeleri

Bileşik	(%)
Alfa pinen	2.6
Limonen	3.9
p-Simen	14.5
Limonen	2.7
Linalol	0.9
4-terpineol	5.3
Borneol	1.2
Karvon	2.9
Timokinon	52.2
Anethol	2.3
Karvakrol	8.4
Tanımlanamayan bileşik	2.1

3.4 Mineral Analizi Sonuçları

Tablo 3. Çalışmada Kullanılan Çörek Otu Küspesi Sulu Ekstraktının Mineral İçeriği ve Miktarları

Bileşik	Miktar mg /L.
Potasyum	645 ± 4.68
Magnezyum	263 ± 3.89
Kalsiyum	498 ± 9.87
Fosfor	39.6 ± 6.22
Sodyum	18.4 ± 5.44
Demir	7.55 ± 2.78
Çinko	5.88 ± 1.88

B Grubu Vitamin İçeriği

Tablo 4. Çalışmada Kullanılan Çörek Otu Küspesi Sulu Ekstraktının B Grubu Vitamin İçeriği ve Miktarları

Tespit Edilen B Grubu Vit.	Miktar (mg/L)
B1	7.3
B3	21.2
B6	4.8

Çalışmada kullanılan çörek otu küspesi; mineral, B grubu vit., esansiyel yağ içeriği, antioksidan kapasitesi ve toplam fenol içeriği açısından değerlendirilmiştir. Çalışmada toplam fenolik madde içeriği açısından en sık belirlenen fenolik asitler; vanilik asit, gallik asit, sinamik asit ve flavonoidlerden ise apigenin ve kuarsetin olmuştur. Yapılan analizde çörek otu küspesi sulu ekstraktının toplam fenolik madde miktarı 23.6 ± 1.22 mg/ml GAE olarak belirlenmiştir. Bu bulgular doğrultusunda çörek otu küspesinin toplam fenolik madde miktarı açısından çalışmanın ilerisi için anlamlı bir yükseklikte olduğunu belirlemiştir. Yapılan bir diğer analizde çörek otu küspesi örneğinin antioksidan aktivitelerine bakılmıştır. Çalışmalar, çörek otu küspesi sulu ekstraktının etkili bir antioksidan aktiviteye sahip olduğunu açıkça göstermiştir. Çalışmada kullanılan çörek otu küspesi sulu ekstraktının esansiyel yağ bileşenlerinin değerlendirme sonuçlarına göre; esansiyel yağ veriminin çok düşük olduğu tespit edilmiştir. Fakat esansiyel yağ içeriğindeki, özellikle sporculardaki oksidatif stresin ve inflamasyonun azaltılması için



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Tam Metin

yardımcı olabilecek timokinon ve karvakrolün önemli miktarlarda bulunduğu tespit edilmiştir. Tüm bu verilerle çalışmamızın başında sunduğumuz hipotezimizde yer alan; son zamanlarda piyasada bulunan spor içeceklerine alternatif olarak, sporcunun antioksidan kapasitesinin artışı sağlama amacımızı güçlendirecek bulgular elde edilmiştir. Yapılan mineral analizi sonuçlarında tespit edilen sodyum miktarı, Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nin belirlediği standarda uygun bir aralıkta çıkmamıştır (13). Fakat içeriğindeki potasyum miktarının piyasadaki diğer alternatif sporcu içeceklerine kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğu ortaya konulmuştur (14). Ek olarak sporcular için antrenman sonrasında toparlanmaya yardımcı olabilecek magnezyum, kalsiyum, fosfor, demir ve çinko gibi diğer mineral maddeler de tespit edilmiştir. Çinko, enerji metabolizmasında ve bağışıklıkta rolü olan aynı zamanda antioksidatif etki gösteren bir mineraldir (15). Yapılan bir çalışmada 24 sedanter erkek egzersiz, çinko ve çinko+egzersiz gruplarına ayrılmışlar ve egzersiz yapan katılımcılara güç, hız, dayanıklılık ve koordinasyon egzersizlerini içeren bir program uygulanmıştır. Sonuçta egzersiz ve çinko takviyesinin kombine kullanılması hematolojik parametreleri pozitif etkilemiş ve bunun sonucunda egzersiz performansı artış göstermiştir (16). Bu açıdan, çalışmamızda yapılan mineral analizi sonucunda ekstrakta bulunan çinko; piyasada bulunan diğer sporcu içeceklerinin içeriğinde yer almaması nedeniyle, yapılacak olan ileri çalışmalar için umut vaat edicidir. Demir oksijen taşınması, hücre solunumu ve DNA sentezi gibi çeşitli fonksiyonlar için vazgeçilmez bir mineraldir (17). Hemoglobinin çalışan kaslara oksijen taşımada ve mitokondriyal enerji üretiminde kilit rol oynadığı ve atletik performansı etkilediği gösterilmiştir (18). Bu nedenle ekstraktın demir içermesi, hipotezimizi desteklemesi açısından iyi bir veri olduğunu söyleyebiliriz. Yine ek olarak; içeriğinde bulunan yüksek kalsiyum düzeyi nedeniyle özellikle vegan sporcuların içecek alternatifleri arasında da olabileceğini söyleyebiliriz. Tablo 5'te görüldüğü üzere; B1, B3 ve B6 vitaminlerinin sportif performans üzerindeki potansiyel etkileri oldukça önemlidir.

Tablo 5. Antioksidan özellikli vitaminler ve sportif performans üzerindeki potansiyel etkileri (19).

Vitamin	Atletik Performansta Rolü
E	Hücre hasarını önlemek için antioksidan olarak görev alır
B1	Karbonhidrat metabolizmasında görev alır
B2	Karbonhidrat metabolizmasında görev alır
B3	Enerji metabolizmasında görev alır
B6	Aminoasit ve glikojen metabolizmasında görev alır
Pantotenik asit	Enerji metabolizmasında görev alır
Folat	Aminoasit metabolizması için önemlidir
B12	Aminoasit metabolizması için önemlidir
Biyotin	Aminoasit ve glikojen metabolizmasında görev alır
C	Hücre hasarını önlemek için antioksidan olarak görev alır

Çalışmamızda yapılan mineral analizi sonucunda; B1, B3 ve B6 vitaminleri belirli oranlarda tespit edilmiştir. (bkz. Tablo 4)

Tüm bu veriler doğrultusunda; tarımsal ihracat kalemlerinden biri olan çörek otunun, gübre olarak kullanılan ikincil ürününe katma değer kazandırarak üretici, sanayi ve ülke ekonomisine katkıda bulunabileceğimizi, sürdürülebilir toplum beslenmesine katkıda bulunabilecek fonksiyonel besinlerin tasarlanmasına ve elde edilen verilerin uluslararası yayınlara dönüştürülerek ülke akademisine katkı sağlayabileceğimizi ortaya koymuş olduk.

KAYNAKÇA

1. Akgören, G. (2011). Bazı Çörek Otu (*Nigella sativa* L.) Populasyonlarının Tarımsal Özellikleri. (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi) Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
2. Şen, N. , Tekeli, Y. ve Kar, Y. (2007). Samsun yöresinde ve Mısır ülkesinde yetiştirilen çörekotu (*Nigella sativa* L.) tohumlarının antioksidan aktivite yönünden
3. M.Saleh Al-Jassir, 1992. Chemical composition and microflora of black cumin (*Nigella sativa* L.) seeds growing in Saudi Arabia, Food Chemistry, Volume 45, Issue 4, Pages 239-242, ISSN 0308-8146
4. Sultan M.T., Butt M.S., Anjum F.M., Jamil A., Akhtar S., Nasir M., (2009). Nutritional profile of indigenous cultivar of Black cumin seeds and antioxidant potential of its fixed and essential oil. Pak J Bot 41: 1321-1330
5. Khoddami, A., Ghazali, HM., Yassoralipour, A., Ramakrishnan, Y. ve Ganjloo, A. (2010). Çörek Otu (*Nigella sativa* L.) Yağının Farklı Ekstraksiyon Yöntemlerinden Etkilenen Fizikokimyasal Özellikleri. Amerikan Petrol Kimyacıları Derneği Dergisi, 88 (4), 533–540.
6. Ansari M.A., Ansari N.A ve Junejo S.A., (2010). Mevsimsel alerjik rinit tedavisi için Montelukast'a karşı *Nigella sativa*: tek kör karşılaştırmalı klinik çalışma. Pak J Med Sci.; 26 (2): 249–54.
7. Hamdan A., Haji Idrus R., Mokhtar M.H.,(2019) Effects of *Nigella Sativa* on Type-2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review. Int J Environ Res Public Health. Dec 5;16(24):4911. doi: 10.3390/ijerph16244911. PMID: 31817324; PMCID: PMC6950756.
8. Industry Trends (2019) <https://www.gminsights.com/industry-analysis/black-seed-oil-market> son erişim tarihi 20.01.2021/15.05
9. Ay A., Geçgel Ü., Yılmaz İ., Apaydın D., Dülger GÇ., (2015). Soğuk Pres Yağlar İlave Edilerek Üretilen Fermente Sucukların Fizikokimyasal Özelliklerinin Belirlenmesi.
10. Khattak KF, & Simpson TJ ., (2008). Effect of gamma irradiation on the extraction yield, total phenolic content and free radical-scavenging activity of *Nigella staiva* seed. Food Chemistry, 110(4), 967-972.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Tam Metin

11. Meziti A, Meziti H, Boudiaf K, Mustapha B, & Bouriche H., (2012). Polyphenolic profile and antioxidant activities of *Nigella sativa* seed extracts in vitro and in vivo. *International Journal of Biotechnology and Bioengineering* ; 6(4), 109-117.
12. Erkan N., Ayranci G., Ayranci E., (2008). Antioxidant activities of rosemary (*Rosmarinus Officinalis* L.) extract, blackseed (*Nigella sativa* L.) essential oil, carnosic acid, rosmarinic acid and sesamol. *Food chemistry*, 110(1), 76-82.
13. Resmi Gazete (06.12.2003, Sayı: 25318) Türk Gıda Kodeksi Sporcu Gıdaları Tebliği (Tebliğ no:2003/43).
14. Committee on Nutrition and the Council on Sports Medicine and Fitness, (2011); *Sports Drinks and Energy Drinks for Children and Adolescents: Are They Appropriate?*. *Pediatrics* June, 127 (6): 1182–1189. 10.1542/peds.2011-0965
15. Chu A., Petocz P., Samman S., (2016). Immediate Effects of Aerobic Exercise on Plasma/Serum Zinc Levels: A Meta-analysis. *Med Sci Sports Exerc.* 48, 726-33.
16. Polat Y., (2011). Effects of zinc supplementation on hematological parameters of high performance athletes. *Afr J Pharm Pharmacol.* 5, 1436-40.
17. Cairo G., Bernuzzi F., Recalcati S., (2006). A precious metal: Iron, an essential nutrient for all cells. *Genes Nutr.* 1, 25-39.
18. Reinke S., Taylor W.R., Duda G.N., Von Haehling S., Reinke P., Volk H.D., Anker S.D., Doehner W., (2012). Absolute and functional iron deficiency in professional athletes during training and recovery. *Int J Cardiol.* 156, 186-91.
19. Potteiger, J.A., (2013). *ACSM's introduction to exercise science: Second edition.*



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Tam Metin

ESTASYONEL DİYABET VE BESLENME

Nagihan Karaman

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Özet

Gestasyonel diyabetes mellitus (GDM) gebeliğin ikinci veya üçüncü trimesterinde görülen diyabet yani glikoz tolerans bozukluğudur ve gebeliğin en yaygın komplikasyonudur. Gebelik ilerledikçe plasenta hormonlarının artışı ile insülin ihtiyacı da artmaktadır. Artan insülin ihtiyacı karşılanamadığında GDM ortaya çıkmaktadır. Gestasyonel Diyabet ile anne ve bebekte maternal ve fetal olarak kısa ve uzun vadeli komplikasyonlar görülebilmektedir. Fetal açıdan, artan hiperglisemi sonucunda makrozomi, omuz distozisi, doğum komplikasyonları, yenidoğan hipoglisemisi; maternal açıdan ise preeklampsi, hipertansiyon, sezeryan, erken doğum riskleri oluşmaktadır. Doğru bir glisemik kontrolle bu komplikasyonlar önlenmektedirler. Bu komplikasyonları oluşturabilecek risk faktörleri; obezite, anne yaşı, etnik köken (siyah ırkta daha fazla), birinci derece akrabalarda diyabet öyküsü ve önceki gebelikte GDM görülmesidir. Araştırmalara göre konsepsiyon öncesi bakım ve glisemik kontrol önerilmesine rağmen, birçok kadında diyabet tanısı ilk olarak gebelik sırasında konulmaktadır. GDM 'li gebelerin, gebelik sonrası on yıl içinde %50 olasılıkla tip 2 diyabet geliştirme ihtimalleri vardır. Bu yüzdeliği azaltmak gebelik dönemi ve sonrasında sağlıklı beslenme, fiziksel aktiviteyi artırma, stresi azaltma ve sigara, alkol gibi alışkanlıkları bırakmak ile mümkündür. Bu dönemde sağlıklı beslenme biçimi olarak Akdeniz Diyeti önerilmektedir. İlk defa 1922'de insülinin keşfiyle, maternal mortalite % 30'lardan günümüzde % 0'lara, perinatal mortalite ise % 60'lardan % 5 değerlerine düşürülmüştür. Son yıllarda sosyal medyada bulunan bilgi kirliliği ve gebelerin yetersiz, eksik bilgilendirilmeleri sebebiyle GDM taraması için OGTT yaptırma oranları düşmektedir. Fakat bilimsel olarak gebeliğin 24.- 28. haftalarında, önceden diyabeti olmayan hamile kadınlarda 75 g oral glukoz tolerans testi (OGTT) yapılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Gestasyonel diyabet, risk faktörleri, diyetel risk faktörleri, tarama, gebelik, hiperglisemi



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Tam Metin

GİRİŞ

Diyabetes Mellitus (DM) pankreas B- hücrelerinin zedelenmesi yada kaybına bağı olarak gelişen, insülin eksikliği yada insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın

karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik metabolizma hastalığıdır. İnsülin etkisindeki defektler sonucunda kan şekerindeki yükselmeler diyabetli bireylerde hiperglisemi, poliüri, polidipsi, polifaji, bulanık görme gibi vb. komplikasyonların oluşmasına sebep olabilmektedir. DM Amerika Birleşik Devletleri'ndeki en yaygın otoimmün hastalıklardan biri olarak görülmekte ve görülme sıklığı arttıkça American Diabetes Association (ADA), fiziksel aktivite ve diyet değişiklikleri de dahil olmak üzere yaşam tarzı değişikliklerini ön olana çıkararak diyabetle ilgili genel önleme yönelimlerini değiştirmiştir. [1] Diyabetin oluşmasına sebep birçok çevresel ya da kalıtsal sebepler olduğundan bu ayrımların daha kolay yapılabilmesi için baş etken hiperglisemi görülmüş ve hiperglisemiye yol açan patolojik sürecin temeline dayanılarak sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma tip 1 diyabet, tip 2 diyabet, prediyabet, gestasyonel diyabet (GDM) ve diğer nedenlere bağı ortaya çıkan spesifik diyabet türleri olarak yapılmaktadır. Diyabet gebeliğin en yaygın olarak görülen komplikasyonudur. Konsepsiyon öncesi bakım ve glisemik kontrol önerilmesine rağmen, birçok kadında diyabet tanısı ilk olarak gebelik sırasında konulmaktadır. Yapılan araştırmalara göre gebeliklerin %4 ü GDM ile komplike olmaktadır. [2] Gebelik öncesinde uygulanacak tıbbi beslenme tedavisi ve düzenli kan şekeri ölçümlerinin yapılmasıyla gestasyonel diyabetin görülme sıklığı azaltılabilir. Fakat günümüzde yanlış ve yetersiz bilgilendirmeler sebebiyle GDM'nin varlığı ancak gebelik döneminde oral glikoz tolerans (OGTT) testleri uygulanmasıyla fark edilmektedir. Bu yüzden geç kalınmış tedavi ve ihmaller sebebiyle gestasyonel diyabetli gebelerde ve çocuklarında bazı komplikasyonlar gelişmekte veya gelişme riski arttırılmaktadır.

Gestasyonel Diyabet Patofizyolojisi

Doğurganlık çağındaki kadınlarda diyabet görülme sıklığının artmasıyla birlikte, diyabetle, komplike gebeliklerin oranı da artmıştır. Normal bir gebelik, plasentadan salgılanan büyüme hormonu, kortikotropin salgılatıcı hormon, plasental laktojen, tümör nekrozis faktör- α (TNF- α) ve progesteron gibi diyabetojenik hormonların etkisiyle, insülin direnci, hiperinsülinemi ve hafif

postprandial hiperglisemi ile seyreden bir durumdur. Bu durum, özellikle gebeliğin ikinci yarısında fetüsün artan aminoasit ve glukoz gereksinimini sağlaması için anneyi hazırlar. Gebelik öncesi glukoz toleransı normal olan, ancak gebeliğin geç döneminde gestasyonel diabetes mellitus (GDM) gelişen kadınlarda subklinik bir metabolik disfonksiyon olduğu düşünülmektedir. Normal gebelik sürecinde ortaya çıkan insülin duyarlılığındaki % 60'lık düşüş, bu kadınlarda klinik hiperglisemi yani GDM'ye yol açar. Gestasyonel diyabet ile sıklıkla birlikte olan maternal obezite, maternal beyaz yağ dokusunda ve plasentada inflamasyon artışı birbiri ile ilişkilidir. [1] GDM gebeliğin ikinci veya üçüncü trimesterinde görülen diyabet yani glikoz tolerans bozukluğudur ve gebeliğin en yaygın komplikasyonudur. Normal gebelikte hiperinsülinemi, insülin rezistansı, açlık hipoglisemisi ve postprandial hiperglisemi görülmektedir. Bunun amacı fetüse gerekli glukoz geçişini sağlamaktır. Gebelik haftası ilerledikçe plasenta hormonlarının artışı, insülin ihtiyacına yol açmaktadır. Pankreas artan insülin ihtiyacını karşılayamadığında ve B- hücre kapasitesi yetmemesi sonucunda glikoz intoleransı gelişir ve GDM oluşma riski artmaktadır.[3], [1]. Gestasyonel diyabet maternal ve fetal komplikasyonlara neden olabildiği için tanı ve tedavisi önemlidir. GDM tanısı gebelik sırasında konulması gerekmektedir fakat sosyal medyada bulunan bilgi kirliliği ve gebelerin yetersiz, eksik bilgilendirilmeleri sebebiyle GDM taraması için OGTT yaptırma oranları düşmektedir. Bunun yanı sıra dünyada artan obezite insidansı sebebi ile de GDM görülme sıklığı hem dünya hemde ülkemizde artmaktadır. GDM sıklığını etkilen diğer faktörler ise ırk, yaş, 1.derece akrabada DM öyküsü, önceki gebelikte GDM öyküsü, 4100 gr üzeri doğum öyküsünün bulunmasıdır. Amerikan Diyabet Cemiyeti (ADA) gebe kadınların yaklaşık %4'ünde, yani yılda 135.000 kadında GDM saptandığını bildirmiştir.[4] Tarihte ilk olarak 1964 yılında O'Sullivan ve Mahan tarafından oral glukoz tolerans testi kriterleri belirlenerek tanımlanmıştır.[5] Zamanla bu kriterler Amerikan Diyabet cemiyeti ve ulusal diyabet cemiyetleri tarafından revize edilmiştir.

Fetal ve Maternal Etkileri

Gebelikte GDM görülmesi ile gebe ve bebek doğum öncesi veya sonrasında görülebilecek birçok komplikasyon riski altındadır.(Tablo:1) Annenin açlık plazma glukoz (PG) düzeyi 75 mg/dl'nin üzerine çıktıkça ya da oral glukoz tolerans testi (OGTT) sonucunun birinci ve ikinci saat PG düzeyleri yükseldikçe, bu risklerde artış gözlenir (6,7). Annede olumsuz sonuçlar kısa dönemli olabilirken (hipertansiyon, preeklampsi, polihidroamnioz, sezaryen doğum sıklığında

artış...); hayatın ileri dönemlerinde artmış Tip 2 DM riski gibi uzun dönemli de olabilir. GDM'li kadınlarda doğum sonrası glukoz değerleri normale dönsede; hayatın ileri dönemlerinde Tip 2 diyabetes mellitus (DM) gelişme riskinin 7 kat artış gösterdiği bilinmektedir (8,9). GDM hikayesinin artmış kardiyovasküler risk ve erken ateroskleroz açısından da bir belirleyici olduğu saptanmıştır (10). Normal gebeliklere kıyasla diyabetik gebeliklerde hipertansif komplikasyon oranları daha yüksektir. Glisemik kontrol, GDM ciddiyeti ve gebelik öncesi vücut kitle indeksine (BKİ) bağlı olarak preeklampsi riskinin %5-7'den %15-20'ye kadar artış gösterdiği saptanmıştır. GDM tanılı kadınlarda hayatın ilerleyen yıllarında tip 2 DM gelişme riski %20-80 artış göstermektedir. [11]

Tablo:1 DM ve etkileri

Gebede doğum öncesi ve sonrası	Bebekte doğum öncesi ve sonrası
Gestasyonel HT	Hiperinsülinemi
Preeklampsi	Kardiyomiyopati
Sezaryen doğum	Ölü doğum
Tip 2 DM	Obezite- DM

Tanı Kriterleri ve Eşik Değerler

Günümüzde tanı için GDM saptanmayan tüm gebelerin 24-28. gebelik haftalarında 75 gram OGTT ile taranması uygun görünmektedir. Çalışmalar netleşene kadar, eşik değer olarak AKŞ'nin ≥ 95 mg/dl, 1. saat KŞ'nin ≥ 180 mg/dl ve 2. saat KŞ'nin ≥ 155 mg/dl alınması uygun olacaktır. Bu değerlerden herhangi biri bozuk ise GDM tanısı konulmalıdır. [12] Gestasyonel diyabeti olan gebelerde tedavi olunmaması durumunda hem bebek hem de anne için hafife alınmayacak kadar önemli komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bu komplikasyonlar gebelik dönemi görülmemiş olursa bile gebelik sonrası için risk faktörü oluşturmaktadır. Bu risklerin oluşumunu engellemek için tıbbi beslenme tedavisi ve gerekirse ilaç yada insülin uygulaması gerekmektedir.

Gestasyonel Diyabet ve Tıbbi Beslenme Tedavisi

Gebelik öncesinde uygulanan doğru beslenme biçimi ve fiziksel aktivite artışı ile gebe ve bebekte oluşabilecek komplikasyonlar en aza indirilebilmektedir. Tıbbi beslenme tedavisi uygulanırken ilaç kullanımı en son seçenek olmalıdır. Beslenme tedavisinin yetersiz kaldığı

durumda metformin içerikli ilaç kullanılabilir fakat ilaç yerine insülin kullanılması altın seçenek olarak görülmekte ve önerilmektedir. GDM li gebelerde beslenme tedavisi dört aşamada uygulanmaktadır. İlk olarak gebede genel değerlendirme yapılmaktadır. Genel BKİ durumu, beslenme tüketim kaydı, hastalıkları incelenir sonrasında beslenme tanısı konulur. Yüksek BKİ değerine sahip olması dışında gebelerde kilo kaybı olması istenmez. Genel değerlendirmeden sonra beslenme tanısı konulur ve beslenme müdahalesi yapılır. Gebeye beslenmesini doğru uygulayabilmesi için öz yönetim eğitimi verilir ve tedavi değerlendirilerek sürecin sağlıklı ve sorunsuz geçmesi sağlanır. Diyet programının içeriğinde tam taneli tahıllar, meyve ve sebzeler, düşük yağlı süt ve ürünleri doğru miktarda bulunmalıdır. Şeker alımı sınırlandırılmalı ve ideal kolesterol seviyesini sağlamak için doymuş yağ alımı enerjinin %7-8'i kadar olmalıdır. Yağlı balıklar ve yağlı tohumlar kardiovasküler hastalık riskini önlemek ve GDM tedavisi için önerilmektedir. Günlük karbonhidrat alımı azaltılmalı fakat 130 gramın altına düşülmemelidir. Hamilede minimum 175 g\gün, emzikiide 210 g\gün olmalıdır. Posa alımı her 1000 kcal için >14 g\gün olmalıdır. [12]

Beslenme Tedavisi ve Tedavi Sonuçları

Gestasyonel diyabet olan gebelerin tedavisi ile hem maternal hem de fetal komplikasyonlar belirgin olarak azalmaktadır. Bu durumla ilgili olarak, 2005 yılında Crowther ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada tedavi ile perinatal mortalite, omuz distozisi ve doğum travmasının azaldığı saptanmıştır. Çalışmada ayrıca, tedavi ile 4000 g üzerinde fetüs doğum oranının %21'den %10'a, preeklampsinin ise %18'den %12'ye düştüğü bulunmuştur.[13] Yine 2009 yılında çok merkezli olarak yapılan bir çalışmada 958 hafif GDM olan olgunun tedavisi ile primer sonuçlarda belirgin değişiklik bulunamamıştır. Ancak tedavi ile sezaryen oranının, omuz distozisi ve hipertansif bozuklukların daha az görüldüğü saptanmıştır.[14] Çalışma sonuçlarından da görüldüğü gibi gestasyonel diyabeti önlemek doğru beslenme tedavisi ve fiziksel aktivitenin artırılmasıyla mümkün hale gelmektedir. Gestasyonel diyabeti sadece gebelik bazında düşünmemeliyiz. Çünkü gebelik döneminde görülmesinin sebebi aslında gebelik öncesinde oluşan çevresel ya da kalımsal faktörlerdir. Anne yada babada görülen DM öyküsü, obezite, yanlış beslenme veya yanlış hayat tarzı sonradan gestasyonel diyabetin oluşması için risk oluşturmaktadır. Bu yüzden öncelikle toplumun her kesiminin özellikle saf diyabet hakkında bilgilendirilmesi, sonrasında diyabetin dalları hakkında gereken kesimlerin



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Tam Metin

bilgilendirilmesi ve eğitim verilmesi gelişebilecek komplikasyonları ve hastalık oluşma yüzdesinin en aza indirilmesine yardımcı olacaktır. Gebelerin ve aslında toplumun bilinçlendirilmesi başta obezite olmak üzere birçok hastalıkla zincir döngüde olan diyabetin önüne geçmek, ve ülke bazında da sağlık harcamalarına düşen yükü azaltmaya katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

1. Emel Alphan, Hastalıklarda Beslenme Tedavisi, Hatipoğlu Yayınları, Ankara,2019
2. Mihmanlı Veli, Mihmanlı Müjgan, Okmeydanı Tıp Dergisi, 31(Ek sayı):17-22, 2015
3. Mehmet Okan Özkaya, Seyit Ali Köse, Gestasyonel diyabet: Güncel durum, Perinatoloji Dergisi 2014;22(2)
4. Karakurt F, Çarlıoğlu A, Kasapoğlu B,Gümüş İİ. Gestasyonel diabetes mellitus tanı ve tedavisi. Yeni Tıp Dergisi 2009; 26:134-8
5. Cheung KW, Wong SF. Gestational diabetes mellitus update and review of literature. *Reprod Syst Sex Disord* 2012; S2: 002.
6. HAPO Study Cooperative Research Group, Metzger BE, Lowe LP, Dyer AR, Trimble ER, Chaovarinar U, Coustan DR, et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcome. *N Engl J Med* 2008;358:1991-2002.
7. Landon MB, Mele L, Spong CY, Carpenter MW, Ramin SM, Casey B, et al. The relationship between maternal glycemia and perinatal outcome. *Obstet Gynecol* 2011;117:218-24
8. World Health Organisation. Diagnostic Criteria and Classification of Hyperglycemia First Detected in Pregnancy. August2013. http://www.who.int/diabetes/publications/Hyperglycemia_In_Pregnancy/en/index.html
9. Bellamy L, Casas JP, Hingorani AD, Williams D. Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes:a systematic review and metaanalysis. *Lancet* 2009;373:1773-9
10. Gundersen EP, Chiang V, Pletscher MJ, Jacobs DR, Quesenberry CP, Sidney S, et al. History of gestational diabetes mellitus and future risk of atherosclerosis in mid-life: the Coronary Artery Risk Development in Young Adults study. *J Am Heart Assoc* 2014;3:e000490.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Tam Metin

11. Öztürk Feyza Yener, Altuntaş Yüksel, The Medical Bulletin of Şişli Etfal Hospital, Derleme, Volume: 49, Number 1, 2015
12. Türkoğlu İnci ,Vakalarla Öğreniyorum, Hedef Yayınları, Ankara-Şubat, 2021
13. Crowther CA, Hiller JE, Moss JR, McPhee AJ, Jeffries WS, Robinson JS; Australian Carbohydrate Intolerance Study in Pregnant Women (ACHOIS) Trial Group. Effect of treatment of gestational diabetes mellitus on pregnancy outcomes. N Engl J Med 2005; 24:2477-86.
14. Landon MB, Spong CY, Thom E, Carpenter MW, Ramin SM, Casey B, et al.; Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. A multicenter, randomized trial of treatment for mild gestational diabetes. N Engl J Med 2009;361:1339-48



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Tam Metin

SAĞLIK KURUMLARINDA İSTENMEYEN OLAY BİLDİRİM SİSTEMİ

Nilay Kulaksızođlu¹ Arif Göktaş² Fatma Birgili³

¹Muđla EAH Kalite Yön. Direktörü

²Muđla EAH Kalite Yön. Birimi

³Muđla SKÜ Sağlık Bilimleri Fakóltesi

Özet

İstenmeyen olay kısaca, tıbbi yönetimin neden olduğu, hastanede yatış süresini uzatan, ölçülebilir bir sakatlığa yol açan istenmeyen bir yaralanma olarak (Leape vd., 1991) tanımlanmaktadır. Yapılan araştırmalar, alınan önlemlere rağmen meydana gelen istenmeyen olayların hem insan hayatında olumsuz etkiler meydana getirdiğini, hem de ülke ekonomilerine ciddi bir ek maliyet yüklediğini göstermektedir. Sağlık kurumları açısından değerlendirildiğinde, Kohn vd. (1999) tarafından yayımlanan ve dünya genelinde önemli bir yer tutan çalışmadan bu yana, istenmeyen olayların hala hasta güvenliği açısından önemli bir sorun olmaya devam ettiği görölmektedir. Yapılan çalışmalara göre, ilaç uygulama hataları ve yanlış teşhis konulması hataları, birinci basamak ve ayaktan tedavi kapsamında istenmeyen olayların en yaygın nedenleri arasında sayılmaktadır. Bu olayların gerçekleşmesinde temel hata nedeninin iletişim eksikliği olduğu vurgulanmaktadır. ‘istenmeyen olay’, T.C. Sağlık Bakanlığı (SB) tarafından “Hasta, hasta yakını, çalışanlar ve/veya sağlık hizmeti verilen kuruluşta bulunan diğer kişilerin güvenliğini olumsuz etkileyen veya etkileyebilecek olaylardır.” şeklinde tanımlanmaktadır (SB, 2016).

İstenmeyen bir olay kavramının sadece hastaya teşhis ve tedavi için uygulanan prosedür nedeniyle olduğunun anlaşılmaması, hastanın sağlık kurumuna gelmesi ile başlayan ve kurumdan ayrılıncaya kadar devam eden bütün bir sürecin dikkate alınması gerekmektedir. Sağlık hizmet sunumu esnasında meydana gelen istenmeyen olayların sınıflandırılması, sağlık yöneticilerinin daha etkili karar almalarını, kaynakların etkin yönetimini, istenmeyen olay meydana gelmeden tedbir alınmasını ve hastaların zarar görmeden ya da en az zararla sağlık bakımı almasına katkı sağlayacak hususların başında gelmektedir.

Hastane yönetimleri, hasta güvenliğini artırmak amacıyla istenmeyen olayların önlenmesi için mücadele etmeye devam etmektedir. Etkili bir sağlık sisteminin geliştirilmesi stratejilerinin



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Tam Metin

önemli bir bileşeni, sağlık kurumlarında meydana gelen istenmeyen olayların bildirilmesidir (Leape, 1994; Uribe vd., 2002). Etkili bir OBS’de bildirim yapan açısından gizlilik esas olmalı, olayların bildirimini teşvik edilmeli, tarafsız olunmalı ve bildirim yapan kişi kesinlikle cezalandırılmamalıdır (Firth-Cozens, 2004). Literatür incelendiğinde kök neden analizine, balık kılıcı diyagramı, pareto analizi, beyin fırtınası gibi yöntemlerden birini kullanarak, iyileştirme sürecine planla-uygula-kontrol et-önlem al döngüsü (PUKÖ döngüsü) ve Hata Türleri ve Etkileri Analizi (HTEA) çalışmaları ile başlanabileceği görülmektedir. Genel olarak, meydana gelen olayların bireysel hatalardan daha çok bir sistem sorunu nedeniyle meydana geldiği görülmektedir. Sağlık hizmetlerinin daha kaliteli bir şekilde sunulması ve hastanelerde istenmeyen olayların azaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılması bütün sağlık yöneticilerinin ve politika yapıcıların başlıca hedefleri arasındadır. Hasta güvenliğinin sağlanması ve kaliteli sağlık hizmet sunumu verilmesini sağlayacak bileşenlerden birisi de sağlık kurumlarında meydana gelen istenmeyen olayların bildirilmesidir.

Anahtar Kelimeler: Hasta Güvenliği, İstenmeyen Olay Bildirimi, Sağlık

SAĞLIK KURUMLARINDA İSTENMEYEN OLAY BİLDİRİM SİSTEMİ

Sağlık hizmet sunumu esnasında meydana gelen istenmeyen olayların sınıflandırılması, sağlık yöneticilerinin daha etkili karar almalarını, kaynakların etkin yönetimini, istenmeyen olay meydana gelmeden tedbir alınmasını ve hastaların zarar görmeden ya da en az zararla sağlık bakımı almasına katkı sağlayacak hususların başında gelmektedir. Sağlık Bakanlığı ulusal OBS başlığı altında istenmeyen olayların bildirilmesi için geliştirilen sistemi açıklamaktadır. OBS, sağlık tesislerinin ve profesyonellerinin tıbbi süreçlerde karşılaştıkları hataları bildirebilecekleri, ülkemizde yaygın olarak gerçekleşen hatalar ve bunların iyileştirilmesine yönelik önlemler hakkında bilgi edinebilecekleri bir platformdur. OBS, Bakanlık tarafından İnternet sayfasında Güvenlik Raporlama Sistemi başlığı altında işletilmekle birlikte, yayınlamış olduğu Sağlıkta Kalite Standartları (Hastane) 6’ncı sürümünde, Güvenlik Raporlama Sisteminin ismini Olay Bildirim Sistemi olarak değiştirmiştir (SB, 2019, 2020). Bu nedenle, bu çalışma genelinde bu sistemler için Olay Bildirim Sistemi (OBS) isminin kullanılması tercih edilmiştir.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Tam Metin

Etkili bir sağlık sisteminin geliştirilmesi stratejilerinin önemli bir bileşeni, sağlık kurumlarında meydana gelen istenmeyen olayların bildirilmesidir (Leape, 1994; Uribe vd., 2002). Sistematik bir yöntem olmaksızın istenmeyen olayların tanımlanması ve dolayısıyla hasta güvenliğinin sağlanması genellikle başarısızlıkla sonuçlanmaktadır. Etkili bir OBS'de bildirim yapan ağıısından gizlilik esas olmalı, olayların bildirimini teşvik edilmeli, tarafsız olunmalı ve bildirim yapan kişi kesinlikle cezalandırılmamalıdır.

Gelişmiş sağlık sistemlerinde, meydana gelen istenmeyen olaylar anlık olarak izlenmekte ve bu olaylar bildirilmektedir. Böylelikle sağlık hizmetleri sunumunda kalite artırılmaya çalışılmakta, istenmeyen olayların gerçekleşmesinin önüne geçilmeye çalışılmaktadır.

Sağlık hizmet sunumu esnasında meydana gelebilecek istenmeyen olayların tamamen önlenmesi mümkün değildir (WHO, 2011). Ancak, sağlık sisteminin içerisinde çeşitli seviyelerde engellerin (koruma duvarı, tampon) oluşturulması ile istenmeyen olayın hastaya zarar vermesinin önüne geçilebilmesi mümkün olabilecektir.

Hasta güvenliğinin yükseltilmesi ve kaliteli sağlık hizmeti sunulabilmesi için, ramak kala ve istenmeyen olaylarla ilgili tüm bilgilerin ortaya çıkarılması (Vincent, 2007), elde edilen verilerin vasıflı personel tarafından uygun analize tabi tutulması (Vincent, 2004) ve ulaşılan sonuçların hem yerel kurumlarla hem de daha geniş sağlık topluluklarıyla paylaşılarak, hataların gelecekte hastalara zarar verme riskinin azaltılmaya çalışılması gerekmektedir.

Hasta güvenliğinin geliştirilmesi için elde edilen tüm bilgiler sağlık çalışanları paylaşılmalı, çalışanlar ve hastalar arasında sürekli bir iletişim teşvik edilmelidir.

Muğla EA Hastanesinde meydana gelen istenmeyen olayların bildirimlerinin nasıl yapılması gerektiğini kurum personellerine öğretmek amacıyla şekildeki algoritma oluşturulmuştur.

Algoritmik tarifler iş akışını en güzel ifade eden şemalardır. İş yoğunluğu sırasında sıklıkla hatırlanmakta zorluk yaşanan süreçleri personele gösterir ve hem personeli rahatlatır hem de uygulama esnasında olası hataları en aza indirir. Tüm kurumda aynı algoritmanın uygulanması uygulamada bütünlük sağlar, görev yeri değişen personele bölüm uyumu sırasında yardımcı olur ve kurum kültürü oluşmasına katkıda bulunur. Hasta ve yakınlarına yönelik bilgi birikimi sağlayıp rehber olacak kaynakları oluşturmak için birim sorumlularının istek ve katkıları ile oluşturulabilir.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Tam Metin

Sağlık kurumları kesintisiz olarak sağlık hizmeti verdikleri için algoritmalar zaman ayırımı ve sınırı olmaksızın kullanılmaktadır.

Hasta bakımında görev alan tüm sağlık çalışanları tarafından uygulanması hedeflendi. Hasta mahremiyeti ve istenmeyen olay bildirimini açısından hastaya hizmet verilen tüm alanlar belirlenip çalışmaya başlandı. Birim bazlı algoritmalar oluşturuldu. Birimler ile paylaşıldı. Sağlık hizmeti sunumunda, sağlık çalışanlarının kolaylıkla görüş alanında olması ve görselliği ile dikkat çekmesi sağlandı. Bu uygulamada iyileştirme tespit edildikten sonra; Kimlik doğrulama, ilaç geçimsizlikleri gibi konularda da o algoritmaların doküman dizaynı yapıp kurum içindeki tüm birimlere iletildi ve ortak alanlarda kullanıma sunuldu.

Çalışanların iş ortamında kaliteli bir hizmet sunabilmesi için rahatlıkla yapması istenen veriye ya da olguya kolay ulaşabilmesi önemli unsurdur. Bunun yanı sıra çalışmanın anlaşılabilir olması. İşte bu sebeplerle yapılacak olan iyi uygulama çalışması öncelikle algoritmalar ile anlaşılabilirliği hedeflenip, pano ve kurum içi web sitesi yardımıyla ulaşılabilirliği sağlanıp; uygulanabilirliği sağlanmıştır. Uygulamada sağlanan başarı ise; hem hasta memnuniyetine hem de kolaylıkla anlayıp- ulaşıp sahada olumlu yönde iyi uygulamayı yansıtan çalışanlarda da memnuniyeti arttırmıştır.

KAYNAKLAR

1. Firth-Cozens, J. (2004). Organisational trust: The keystone to patient safety. *Qual Saf Health Care*, 13(1), 56-61.
2. Kohn, L. T., Corrigan, J. ve Donaldson, M. S. (1999). *To err is human: Building a safer health system*. Washington (DC): National Academies Press.
3. Keleş, B., Aloğlu, E. (2022). *Hastanelerde Olay Bildirimi*. Ankara
4. Leape, L. L., Lawthers, A. G., Brennan, T. A. ve Johnson, W. G. (1993). Preventing medical injury. *QRB Qual Rev Bull*, 19(5), 144-149.
5. SB. (2020). *SKS-6 Sağlıkta kalite standartları (Hastane)*. Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Dairesi Başkanlığı. Sağlık Bakanlığı yayın No:1156. Ankara. Schectman
6. Vincent, C. (2007). Incident reporting and patient safety. *BMJ*, 334(7584), 51.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Tam Metin

7. Vincent, C. A. (2004). Analysis of clinical incidents: A window on the system not a search for root causes. *Qual Saf Health Care*, 13(4), 242-243.
8. WHO. (2011). *Patient Safety Curriculum Guide: Multi-Professional Edition* (Vol. NLM classification: WX 16). Malta.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

HEMŞİRELİK SÜRECİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Cansu Pürdel¹, Ayşe Kacaroğlu Vicdan²

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı
Hemşirelik Esasları Tezli Yüksek Lisans Programı

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Esasları Ana Bilim
Dalı

Özet

Hemşirelik uygulama alanı insan olup, bireyin bakımını esas alan bir meslek grubudur. ICN (International Council Of Nurses)'e göre hemşirelik “bireyin, ailenin ve toplumun sağlığını koruma ve geliştirmeye yardım eden ve hastalık halinde iyileştirme ve rehabilite etmeyi sağlayan bir meslek grubu” olarak tanımlanmıştır. Hemşirelik uygulamalarının temeli olan hemşirelik süreci bireyin bakım gereksinimlerini belirleyip kişiye özgü bakım verilmesini sağlayan, bakım gereksinimlerin saptanıp tanımlanmasını, hemşirelik girişimlerinin belirlenmesini, planlanmasını, uygulanmasını ve değerlendirilmesini içeren dinamik bir süreçtir. İlk kez Lydia Hall “hemşirenin yapması gerekenler nedir, neler yapmalıdır” sorularına yanıt bulmak amacıyla hemşirelik süreciyle ilgili görüşü ortaya atmıştır. Yura ve Walsh 1967 yılında hemşirelik sürecini tanılama, planlama, uygulama ve değerlendirme olarak 4 aşamada tanımlamıştır. Travelbee hemşirelik sürecini hemşirenin, hasta adına ve hasta ile yaptığı bütün eylemleri ve düşünme süreci olarak tanımlarken, Orlando ise hastanın davranışı, hemşirenin tepkisi, hemşirelik etkinlikleri kavramları şeklinde ele almıştır. Leman Birol dört aşamalı Hemşirelik Süreci Modeli'ni kullanarak ülkemizde hemşirelik sürecinin gelişimine katkı sağlamıştır. Hemşirelik süreci veri toplama, tanılama, planlama, uygulama ve değerlendirme basamaklarından oluşmaktadır. Bu basamaklar yapılan girişimlerin sistematik ve mantıksal çerçevede içerisinde bireye bakım sunulmasını sağlar. Bu Aşamalar ayrı ayrı ele alınsa da her zaman birbiri ile ilişkilidir. Amerikan Hemşireler Birliği hemşirelik süreci kapsamında hastaya bireye özgü ve bütüncül bakım verilmesini esas almıştır. Hemşirelik süreci geçmişten bugüne dinamik bir süreç içinde güncellenmekte ve profesyonel anlamda hemşireliğin ve hemşirelik eğitiminin gelişimine katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Hemşirelik Süreci, ICN, Hemşirelik Süreci Modeli, Hemşirelik Süreci Tarihi



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ GÖZÜYLE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİ

Arzu Aykut¹, Prof.Dr. Media Subaşı Baybuğa²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği
Yüksek Lisans Programı,

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Özet

İklim değişikliği, günümüzde tüm dünyayı tehdit eden önemli bir çevre sorunudur. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nde “Karşılaştırılabilir bir zaman periyodunda gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan ya da dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan etkinlikleri sonucunda iklimde oluşan bir değişiklik” olarak ifade edilmektedir. 19. yüzyıldan itibaren insan kaynaklı sebeplerle dünya ikliminin değiştiği konusunda kanıtlar bulunmaktadır. Fosil yakıtın yoğun kullanımı sera etkisini artırarak, iklim değişikliğine sebep olmaktadır. Artan sıcaklıklar, sıcak hava dalgaları, seller, hortumlar, kasırgalar, kuraklıklar, yangınlar, ormanların yok olması ve buzulların yanı sıra nehirlerin yok olması ve çölleşme, doğrudan ve dolaylı olarak ciddi sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Dünyanın doğal dengesinde yaşanan bu değişimler ile temiz hava ve su, yeterli yiyecek ve güvenli barınma dahil olmak üzere insan sağlığının temel belirleyicilerini büyük ölçüde etkisiz bırakmaktadır. Bireyin sağlık durumu ve değişikliğin boyutuna göre iklim değişikliğinin sağlığa etkisi değişmektedir. Toplum sağlığını korumak amacıyla iklim değişikliğine ilişkin önlemlerin alınmasında ülkelerin sorumluluk alması ve uluslararası işbirliğine duyarlı olması gerekmektedir. Bununla birlikte sürdürülebilir kalkınma hedeflerini gerçekleştirme, iklim değişikliğinin toplum sağlığına etkileri ile mücadele etme ve uyum sağlamada şüphesiz ki tüm sektörlerin yanı sıra özellikle toplumla yakından çalışan ve toplum kaynaklarını aktif kullanan hemşireliğin özelleşmiş alanı olan halk sağlığı hemşirelerinin önemli rolleri bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İklim değişikliği, Sağlık, Sürdürülebilir kalkınma hedefleri, Toplum, Halk sağlığı hemşireliği



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

COVID 19 PANDEMİ SÜRECİNDE HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ VE SOSYAL MEDYA

Özgül Emiroğlu¹, Prof. Media Subaşı Baybuğa²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Programı,

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Halk Sağlığı hemşireliği Anabilim Dalı

Özet

COVID-19 pandemisi çağın en önemli küresel halk sağlığı sorunudur. Kısa sürede dünyayı etkisi altına alan pandemi aşılama çalışmaları, alınan önlemler, kısıtlamalara rağmen farklı varyasyonlarla varlığını düşük oranda da olsa sürdürmektedir. Pandemi sürecinde virüsün yayılım hızı, ölüm ve getirilen kısıtlamalara bağlı olarak toplumsal düzeyde yaşanan belirsizlikler bireylerde yoğun endişe, kaygı ve stres gibi psikolojik sorunlar yaşanmasına yol açmıştır. Pandemi süreci bireylerin bilgi kaynağı olarak geleneksel medyanın yanı sıra kısa sürede geniş kitlelere ulaşan sosyal medyayı kullanım oranını artırmıştır. Sosyal medya bireyler tarafından çevresi ile görüşme, iletilere bakma, mesajlaşma, boş zamanını değerlendirme, bilgiye erişme, pandemi süreci ve yapılan çalışmalardan haberdar olma, gündemi takip etme amacıyla kullanılırken, sağlık profesyonelleri sosyal medyayı sağlık hizmetlerinin planlanması, bilgilendirme, tıbbi sorulara cevap verme, hastalar ve sağlık profesyonelleri arasındaki iletişimi kolaylaştırma, hasta deneyimleri ve görüşlerini öğrenme, sağlık girişimleri, sağlığı geliştirme, sağlık eğitimi ve damgalanmayı azaltmaya yönelik online danışmanlık yapmak için de kullanılmaktadır. Güvenilir bilgi edinmeye tartışılır boyutları olan sosyal medyanın facebook, instagram, twitter, snapchat, watsap, messenger, skype, viber, pinterest, linkedln, vb. pek çok kullanıcısı olan sayısız platformları bulunmaktadır. Pandeminin kontrol altına alınmasında ve mücadelede kısa sürede geniş kitlelere ulaşan medyanın önemli rolü bulunmaktadır. Hemşireliğin özel bir alanı olan halk sağlığı hemşirelerinin pandemi konusunda toplumu bilgilendirme, farkındalık oluşturmada gazete, dergi, televizyon ve sosyal medya ağlarını aktif olarak kullanması güvenilir bilgiyi sağlama anlamında son derece önemlidir.

Anahtar kelimeler: Sosyal Medya, Covid19, Pandemi, Halk Sağlığı Hemşireliği, Sağlık



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

SOSYAL HİZMET MESLEĞİNİN TANINIRLIĞI (Muğla Seydikemer Örneği)

Deniz Can¹, Furkan Elmas¹, Bülent Öngören¹

¹Seydikemer Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Sosyal Hizmet Bölümü

Özet

Sosyal hizmet tarafından uygulamaya dayalı bir meslek ve sosyal değişimi ve gelişimi, sosyal uyumu ve insanların güçlenmesini ve özgürleşmesini destekleyen bir akademik disiplin olarak tanımlanmaktadır. Sosyal adalet, insan hakları, sorumluluk ve çeşitliliklere saygı, sosyal hizmetin merkezinde yer aldığından sosyal hizmet uzmanları mesleki ve bilimsel deneyimlerini toplumsal değişime oluşturacak şekilde kullanarak, müracaatçıların (danışanların) sorunlarını çözmek amacıyla birey-aile-çevre sarmalına müdahale eder.

Son yıllarda artan mezun sayısı (2010 yılında 700, 2011 yılından sonra 4000'nin üzerinde), Aile ve Sosyal Hizmetle Bakanlığı, Büyük Şehir Belediyeleri, İlçe Belediyeleri, Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları ve derneklerin çeşitli sosyal hizmet sunumları mesleğin gelişimini sağlamıştır. Ancak yapılan sınırlı sayıda araştırmada sosyal hizmet mesleğinin ve alanın toplum tarafından yeterince bilinmediğini ortaya koymaktadır. Toplumumuzda esnafın tüm bireylerle iletişim halinde olması, gerektiğinde bu sosyal hizmeti iletişim halinde olduğu bireylere aktarabilme olasılığı bu sektör temsilcilerinin sosyal hizmet mesleğini tanımasını önemli hale getirmektedir. Bu çerçevede çalışma esnafın sosyal hizmet mesleğinin farkındalığı üzerine kurgulanmıştır.

Araştırma "Sosyal hizmet mesleği toplum tarafından tanınırlığı bulunmakta mıdır? sorusundan hareketle oluşturulmuştur. Bu çalışmada toplumun üyelerinin sosyal hizmet meslek ve disiplini konusundaki farkındalığının ölçülmesini amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda Muğla'nın Seydikemer ilçesinde bulunan toplam 1500 esnafın gönüllü katılım esas ve kolayda örneklem yöntemi ile ulaşılacak 150 katılımcıdan veri toplanacaktır. Araştırmada katılımcılardan öz bildirim dayalı, yapılandırılmış bir anket formu aracılığıyla veriler toplanacaktır. Toplanacak veriler ile SPSS istatistik paket programı kullanılarak frekans analizi, Q² ile değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal hizmet, Seydikemer, tanınırlık.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

STRES VE MİKROBİYOTA

Yağmur Koyuncu

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Özet

İnsan mikrobiyotası vücudumuzun epitel bariyerlerinde yaşayan bakteri ve diğer mikroorganizmaların bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. Her organın diğer adı flora olan mikrobiyotası bulunmaktadır. Bağırsak mikrobiyotası konakçılara paralel olarak gelişen ve konakçının fizyolojik ortamına bağlı karmaşık bir ekosistemi temsil etmektedir. Enterik sinir sisteminin 100 milyondan fazla nöron içermesi ve merkezi sinir sisteminden bağımsız işlev görebilmesi onun ikinci beyin olarak adlandırılmasına da neden olmuştur. Latince “mens sana in corpore sano” (a healthy mind in a healthy body) şeklinde belirtilen “sağlıklı bir bedende sağlıklı bir zihin” söylemi, fiziksel ve psikolojik sistemlerin birbirleriyle bağlantılı olduğunu ifade etmektedir. İnsanlar ve bağırsak bakterileri, birbirleriyle iletişim kurmak ve birbirleriyle düzenlemek için birçok yol geliştirmiştir. Geliştirilen bu yollarda bağırsak mikrobiyotasının, beyin ve bağırsak arasında karşılıklı bir ilişki oluşturduğu ve insan sağlığı üzerinde temel ve önemli bir rol oynadığı anlaşılmıştır. Hastalıklarla bağırsak mikrobiyotası arasındaki ilişki incelendiğinde ise bazı hastalıklarda özel bir mikrobiyota olduğu ortaya konmuştur. Bu mikrobiyota sağlıklı bir insanın mikrobiyotasından farklıdır. Bu söylem üzerinden stres ve mikrobiyotanın birbirleriyle olan ilişkisini göz önünde bulundurduğumuzda aralarında önemli bir bağ olduğu görülmüştür. Son yıllarda bağırsak mikrobiyotasına olan ilgi ve bu doğrultuda yapılan çalışmalar bu bakterilerin çevresel faktörlerden nasıl etkilendiğini ve sinir sistemi üzerinde nasıl etkiler oluşturabildiğini göstermiştir. Çevresel etkenler ve beslenmenin bağırsak mikrobiyotası üzerindeki etkileri de son yıllarda açığa çıkmaya başlamıştır.

Anahtar Kelimeler: : mikrobiyota,stres,beslenme,bağırsak,davranış



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

SOSYAL HİZMET ÖĞRENCİLERİNİN YAŞLILARA YÖNELİK TUTUMLARININ BELİRLENMESİ (Muğla Seydikemer Örneği)

Furkan Elmas¹, Deniz Can¹, Bülent Öngören¹

¹Seydikemer Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Sosyal Hizmet Bölümü

Özet

Yaşlılık, doğal yaşam içerisinde kabul edilmekte olup yalnızca yaşın ilerlemesi olmayıp, tecrübe kazanımı, sağlıklı veya işlevsel olma yeteneğinde farklı süreçlerin etkili olduğu dinamik bir süreçtir. Ülkemizde ve dünyada toplam nüfusun %9'dan fazlasını yaşlılar (65 yaş ve üzeri) oluşturmaktadır. Yaşlanmayla birlikte sağlık hizmetlerinden faydalanma, fizyolojik ve ruhsal hastalıklar, sosyal izolasyon, bakım gereksinimi ve sosyal hizmet gereksinimi artmaktadır.

Sosyal hizmet mesleğinin temel alanlarından biri yaşlılardır. Yaşlı bireylerin olası gereksinimleri, bunların tespiti, problemlerin çözümü, farklı hizmetlerin türlerinin geliştirilmesiyle yaşlıların sorunlarının çözümü ve yaşam kalitelerinin artırılması sosyal hizmetin nihai hedefleri arasındadır. Bu çerçevede sosyal hizmet öğrencilerinin yaşlılara yönelik tutumlarının belirlenmesi ve olumlu tutumlar geliştirilmesi önem arz etmektedir. Alanda yapılan çalışmalar bulunmakla birlikte hem sosyal hizmet öğrencileriyle ilgili çalışmaların sınırlı olması hem de farklı örneklem gruplarında yapılan çalışmaların araştırma konusuna yeni açılımlar getirecek olması nedeniyle bu araştırma önem arz etmektedir.

Araştırmanın amacı sosyal hizmet öğrencilerinin yaşlılara yönelik tutumlarını ölçmektir. Bu çerçevede yapılan literatür çalışmasında sosyodemografik anket ve UCLA Geriatrik Tutum ölçeğinin Seydikemer Uygulamalı Bilimler Yüksekokulunda 114 Sosyal Hizmet öğrencisine gönüllü katılım esaslı ile yüzyüze ve çevrimiçi olarak uygulanmıştır. Öğrencilerin tamamı 18-23 yaş arası ve %92'si kız olup %33'ünün 2-3 kardeşi bulunmakta, ebeveynlerinin %85'i evli ve %18'inin evinde çekirdek aileleri dışında biri yaşamaktadır. Öğrencilerin ailelerinin %45'i büyükşehirlerde yaşamakta olup, %25'i asgari ücret ve altında gelire sahipken sadece %5'inin geliri asgari ücretin 4 katından fazla geliri bulunmaktadır. Öğrencilerin %35'i bir yaşlıyla yaşamış ancak bu yaşlıların ailelerine neredeyse hiç (%3.5) ailelerine katkısı olmamış ancak yaşlıların ¼'ünün kronik hastalığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin beraber yaşadığı yaşlıların



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

%28'i ilaçlarını kullanma, yemek yiyebilme, tuvalete gitme gibi temel gündelik işlerini ancak yapabilecek kadar sağlıklı olduğu görülmüştür. Yaşlıların bakım gereksinimleri fazla olsa da öğrencilerin yarısı mezuniyet sonrasında huzurevinde çalışacaklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler yaşlılığı fiziksel, sosyal ve ruhsal yönden gerileme olarak görmekte olup, yaşlılığa yönelik tutumlarının (UCLA puan ortalaması 46) olumlu olduğu belirtilebilir. UCLA ölçeği değerlendirildiğinde yaşlılarla birlikte olmanın onları memnun edeceğini ve toplumun yaşlılara bakmanın toplumu sorumlu olduğunu düşünmektedir. Bununla birlikte UCLA GA puan ortalamasının demografik verilerle arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal hizmet, Seydikemer, yaşlılık, UCLA



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

BASINÇ YARALANMALARININ ÖNLENMESİNDE KANITA DAYALI UYGULAMALAR

Tilbe Göztepe Korkmaz¹, Gülşah Köse²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik ABD, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, Muğla

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği ABD, Muğla

Özet

Basınç yaralanması, dünya çapında yaygın, kalıcı ancak önlenebilir bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkan, hemşirelik bakımından doğrudan etkilenen, sağlık bakım kalitesinin en önemli göstergelerinden biridir. Bu çalışmanın amacı, basınç yaralanmasına yönelik kanıta dayalı uygulamaların ve bunlara uyumun literatür yoluyla gözden geçirilmesidir. Basınç yaralanmasını önlemede kanıta dayalı uygulamalar, uygulama önerileri, bakım paketi ve bunlara uyumu içeren Türkçe ve İngilizce yayın dilinde yayınlanmış, tam metin makaleler incelenmiş, öneriler ve araştırma sonuçları gözden geçirilmiştir. Ciltte sürtünmeye veya uzun süreli basınca maruz kaldığında gelişen basınç yaralanması, genellikle kemik çıkıntılarının bulunduğu oksiput, sakrum, dirsek ve topuk gibi riskli bölgelerde oluşmaktadır. Kanıta dayalı uygulama önerilerinde, hastaların etkili bir risk değerlendirme aracı ile sık değerlendirilmesi, basınç yaralanması gelişimi açısından riskli olan hastaların multidisipliner ekip tarafından değerlendirilmesi, hasta bazlı hedefler ve önleme planlarının oluşturulması ve bu hedeflerin düzenli olarak değerlendirmesi önerilmektedir. Yüksek riskli hastalar için özellikli köpük şiltelerin kullanılması, vücudun hassas bölgeleri üzerindeki baskının süresinin ve büyüklüğünün azaltılması için pozisyon değişikliği yapılması yine öneriler arasında bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda, basınç yaralanmalarını önlemeye yönelik kanıta dayalı önleme rehberlerinin ulaşılabilir olmasına rağmen bunlara uyumun düşük olduğu, basınç yaralanmasının önlenmesinde yeterince başarılı olunmadığı; yaşlılar, kronik hastalığı olanlar gibi risk altındaki bireylerde önleyici tedbirlerin yetersiz uygulandığı, risk altındaki hastaların yarısından azında kılavuz önerilerine uyulduğu belirtilmektedir. Yapılan çalışmalar kanıta dayalı önleyici tedbirlere uygulandığında basınç yaralanması prevalansının azaldığını



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

göstermektedir. Hemşirelerin basınç yaralanması konusunda periyodik olarak eğitilmesi, bilgilerinin güncellenmesi kanıta dayalı uygulamalara uyumu artırıp basınç yaralanmasının gelişimini azaltmada etkili olacaktır.

Anahtar kelimeler: Basınç, Hemşirelik, Kanıta dayalı, Kanıta dayalı uygulama, Önleme



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

HEMŞİRELİK TANI TERMİNOLOJİSİNİN GELİŞİMİ

Feyza Dağlı¹, Ayşe Kacaroğlu Vicdan²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı
Hemşirelik Esasları Tezli Yüksek Lisans Programı

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Esasları Ana Bilim
Dalı

Özet

Hemşirelik mesleği; birey, aile ve toplum sağlığını koruma ve iyileştirmeyi amaçlayan, hastalık durumunda gereken bakım ve uygulamaları gerçekleştiren bir sağlık disiplindir. Hemşireliğin mesleğinin ve uygulamalarının temelini oluşturan hemşirelik süreci bireyin bakım gereksinimlerini tanılayıp bireye özgü bakım verilmesini sağlayan, gereksinimlerin saptanıp tanımlanması, gerekli hemşirelik girişimlerinin belirlenmesini, planlanmasını, uygulanmasını ve değerlendirilmesini içeren sistematik bir sistemdir. Hemşirelik süreci, veri toplama, hemşirelik tanısı, beklenen hasta sonuçları, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır.

Hemşirelik tanısı basamağı hemşirelik sürecinin doğru şekilde uygulanması için anahtar rol oynamaktadır. Hemşirelik tanısı, hemşirenin bağımsız olarak uygun hemşirelik yaklaşımları ile önlemek, hafifletmek ya da çözümlenmek için ele almaya yetkili olduğu bireyin var olan ya da potansiyel sağlık problemleridir. Hemşirelik tanılarının sınıflandırılması için yaygın olarak NANDA-International tanı terminolojisi kullanılmaktadır. Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği (NANDA) standardize hemşirelik tanı terminolojisi geliştirmek, yayılımını sağlamak ve hemşirelik tanılarının kullanılmasını kolaylaştırmak amacıyla 1982 yılında kurulmuştur. Kuruluşa tüm dünyadan katılımlar olduğu için ve uluslararası katılımı temsil etmesi amacıyla 2002 yılında NANDA International adını almıştır. NANDA-I iki yılda bir toplantılar düzenleyerek tanı terminoloji üzerinde çalışmalar yapmaktadır. Hemşire teorisyenlerin çalışmalarıyla Hemşirelik Tanıları Taksonomi I'ı 1987 yılında yayımlanmıştır. 2000 yılında NANDA 13 alan,106 sınıf ve 155 hemşirelik tanısının içeren Taksonomi II'yi yayımlanmıştır. NANDA-I tarafından yapılan çalışmalar sonucunda; 2018-2020 yılında 17 yeni hemşirelik



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

tanısı eklenmiş, 72 tanı revize edilmiş, 8 tanı terminolojiden çıkarılmış ve 11 tanı etiketinde güncelleme yapılarak tanı terminolojisi 13 alan, 47 sınıf ve 244 hemşirelik tanısı olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: NANDA-I, Hemşirelik, Hemşirelik Tanısı, Hemşirelik Süreci, Hemşirelik Terminolojisi



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

COVID 19 AŞISI: AŞI KABULÜNDE KÜLTÜRÜN ETKİSİ

Melike Ekici¹, Media Subaşı Baybuğa²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Programı,

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Halk Sağlığı hemşireliği Anabilim Dalı

Özet

COVID 19 virüsü hızla dünyaya yayılım göstererek pandemi sıralamasında yerini almıştır. COVID 19'un kesin bir tedavisi olmamakla birlikte COVID 19 pozitif olan vakalar dönem içerisinde çeşitli ilaç kombinasyonları ile semptomatik olarak tedavi edilmeye çalışılmıştır. COVID 19'un pandemi dönemi ilan edilmesi ile birlikte sosyal mesafe, maske kullanımı, hijyenik uygulamalar ve kısıtlamalarla birlikte aşı çalışmaları da ivme kazanmıştır. Bulaşıcı hastalıkların önlenmesinde önemli halk sağlığı faaliyetlerinden biri olan aşılarda hastalığı kontrol altına almada kilit araç konumundadır. Aşılar her yıl milyonlarca insanın hayatını kurtarmakta ve insanları hastalıklardan koruyarak kaliteli bir yaşam geçirmelerini sağlamaktadır. Dünya genelinde maddi-manevi çok büyük zararlar veren COVID 19 salgınında da başarıya ulaşmak için şüphesiz aşılama şarttır. Ne var ki yüzyıllarca devam eden 'aşı kararsızlığı' bu dönemde de aşılama gecikmeye ve redde neden olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından küresel bir sağlık tehdidi olarak nitelendirilen aşı karşıtlığını etkileyen birçok sayıda bireysel toplumsal ve tarihsel faktörler bulunmaktadır. Aşı kararsızlığı ile ilgili yapılan çalışmalarda virüsün yapay kaynaklı olması ve çalışma süresinin kısalığının yanı sıra kültürel faktörlerin etkili olduğu ortaya konmuştur. Toplumda sürü bağışıklığının sağlanmasında toplumun aşı kabulü ve tereddütlerin giderilmesinde; tüm sağlık profesyonelleri ve özellikle hemşireliğin özel bir alanı olan, çalışmalarını toplumsal temelli olarak yürüten, toplumla güvenilir iletişim kuran, toplum kaynaklarını ve toplumu yakından tanıyan halk sağlığı hemşirelerine önemli roller düşmektedir. Bu nedenle COVID 19 pandemi ile mücadele etme gelecekteki pandemilere hazırlıklı olma anlamında toplumsal farkındalık oluşturma ve aşı kabulüne ilişkin stratejilerin geliştirilmesinde toplumun kültürü ve kültürel özellikleri dikkate alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID 19, Pandemi, Aşı kabulü, Kültür, Halk sağlığı hemşireliği



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

ATEROSKLEROZDA HEMŞİRELİK BAKIMI

Zeliha Karaca¹, Mehtap Çullu²

¹Muğla Şehit Ziya İlhan Dağdaş Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Müdür Yrd,

²MSKÜ SBF Hemşirelik Bölümü

Özet

Dünyada ve ülkemizde ölüm oranı yüksek olan hastalıklar arasında yer alan aterosklerozda risk faktörlerinin bilinmesi ve bu konuda hastaların eğitilmesi hastalıkların önlenmesinde önemlidir. Makale, hasta eğitiminde önemli yeri olan hemşirelere hasta eğitiminde oluşturmaları gereken içerik planı ve kullanmaları gereken dil hakkında rehber oluşturacaktır. **Aterosklerozun** major risk faktörleri arasında yaş, cinsiyet ve genetik değiştirilemeyen; dislipidemi, hipertansiyon, sigara, diyabetes mellitus (dm)ve abdominal obezite değiştirilebilir risk faktörleri risk faktörleridir. Ayrıca hipertrigliseremi, fiziksel aktivite azlığı, obezite, stresli kişilik yapısı, koagülasyon eğilimini arttıran faktörler ve enflamasyon göstergeleri ise m,nör risk faktörleri arasında yer almaktadır. Doku perfüzyonunda yetersizlik (kardiyopulmoner), akut ağrı, gaz değişiminde bozulma, anksiyete/korku, güçsüzlük (psikolojik), aktivite intoleransı, eliminasyonda değişiklik (konstipasyon) ve kanama riski (*trombolitik, antikoagülan, antiagregan tedaviye bağlı*) aterosklerozlu hastaların hemşirelik tanıları arasındadır. **Hemşirelik** uygulamalarında amaç; ağrı ve anksiyeteyi azaltmak, miyokard iş yükünü azaltmak, olası komplikasyonları önlemek ve bakımın devamlılığını sağlamaktır. Primer korunma ile risk faktörlerinin yüksek olduğu ancak hastalığa ait hiçbir riskin olmadığı kişilerde yaşam şeklinde değişikliğe giderek, risk faktörlerini ortadan kaldırıp hastalığın oluşmasının önüne geçilir ve yahut hastalığın ortaya çıkışı geciktirilir. Sigara kullanımının bırakılması, sağlıklı beslenme ve yeterli fiziksel aktivitenin olması gibi toplumda davranış değişikliği oluşturacak önlemler toplum stratejisi konusunda ele alınmalıdır.

Ateroskleroz ve komplikasyonlarını minimuma indirmek için düşük-orta risk grubunda bireylere egzersiz, diyet, sigarayı ve alkolü bırakmak gibi tavsiyelerle sağlıklı yaşam alışkanlığı kazanması sağlanması hedeflenmelidir. Yüksek risk grubunda hastalarında erken tespitinin yapılması, yakın takip edilmesi, yaşam şekli değişikliği önerilmesi ve gerekiyorsa farmakolojik



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

tedavi ile kardiyovasküler riskin azaltılması da son derece önemlidir. Bu konuda hemşirelere büyük sorumluluk düşmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ateroskleroz, hemşirelik bakımı.



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

KRONİK BÖBREK HASTALIĞINDA PROBİYOTİK, PREBİYOTİK VE SİNBİYOTİK KULLANIMININ ÜREMİK TOKSİNLERE ETKİSİ

Esra Yılmaz¹, Bora Ekinci²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik ABD
Yüksek Lisans Öğrencisi, Muğla

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,
Muğla

Özet

Kronik böbrek hastalığı (KBH) böbreğin yapısının ve işlevinin ilerleyici ve geri dönüşsüz olarak bozulduğu bir hastalıktır. KBH’de biyolojik fonksiyonlarla negatif etkileşime giren ve vücuttan atılması gereken çok sayıda toksik bileşik vardır. Etkileşime giren bu bileşikler üremik toksinler olarak adlandırılmaktadır. Kronik böbrek hastalığında glomerüler filtrasyon hızı düşüp hastalığın şiddeti arttıkça üremik toksinlerin üretimi artar, vücuttan atılımı azalır ve serum düzeyleri ciddi şekilde yükselir. Vücutta biriken üremik toksinler protein-enerji kaybı, kardiyovasküler hastalık, insülin direnci, anemi ve KBH’nin ilerlemesi gibi klinik durumları ortaya çıkarabilir. Kronik böbrek hastalığının erken evrelerinden itibaren bağırsak mikrobiyotasının niteliksel ve niceliksel bir değişikliği olan disbiyozis gözlemlenir ve üremik toksinler disbiyozis tablosuna katkıda bulunur. KBH’de kolonda azalan sindirilemeyen karbonhidrat ve artan protein oranı proteolitik bakterilerin çoğalmasını teşvik eder. Proteolitik bakterilerin yaptığı fermantasyon sonucu indoksil sülfat (IS) ve p-kresil sülfat (PCS) gibi vücutta çeşitli zararlı etkilere sebebiyet veren üremik toksinler oluşur. Düşük proteinli diyet tedavisi ve diyaliz uygulamaları üremik toksin birikimini engellemede yetersiz kaldığından bağırsak mikrobiyotasının modülasyonunu hedefleyen probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotik uygulamaları faydalı ek müdahaleler olarak kabul edilmektedir. Bu müdahaleler kolonda bakteriyel fermantasyonla üremik toksin üreten proteolitik bakterilere karşı rekabetçi ortam hazırlayarak üremik toksin üretimini azaltırlar ve enterositin sıkı bağlantılarının korunmasına destek olurlar. Yapılan klinik ve deneysel çalışmalar bu yollarla probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotik desteklerin mikrobiyal kaynaklı üremik toksinlerden özellikle IS ve PCS’nin serum



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

seviyelerinde anlamlı bir düşüşe neden olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada KBH’de probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotik kullanımının üremik toksin birikimine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır ve bu amaç için literatür taramalarında 21 makaleden faydalanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Üremik Toksin, Mikrobiyota, Probiyotik, Prebiyotik, Sinbiyotik

ÇOCUKLARDA SEZGİSEL BESLENME'NİN DİYET KALİTESİNE ETKİSİ

Dina Beydili¹, İlayda Erdoğan¹, Şevval Bay¹, Gamze Nur Yavuzyiğit¹

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Özet

Sezgisel beslenme, bireyin vücudunun doğal olarak verdiği fiziksel açlık, tokluk ve doyum sinyallerini dinleyerek ve bu sinyallere uyum sağlayarak yemek yeme biçimidir. Bu kavram beslenme ve diyetetik alanında, diyetsiz yaklaşım, normal yeme, uyuma dönük / adaptif yeme, akıllıca yeme ve bilinçli yeme gibi kavramlar olarak da belirtilmektedir. Sezgisel yeme kavramı 1980'lerde kısıtlı diyet sürdürülemez iddiasına dayanan anti-diyet hareketiyle gelişmiştir. Diğer beslenme şekillerinin; spesifik besinleri, önceden belirlenmiş zaman aralıklarında yemek yemenin aksine tamamen bedenin ihtiyaçlarını dinlemeye dayanmaktadır. Sezgisel yeme kavramı üç temel yaklaşıma dayanmaktadır: Yemek yemeye koşulsuz izin verme, duygusal nedenler yerine fiziksel nedenlere dayalı yemek yeme, fiziksel açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme. Çocukluk döneminde neredeyse hepimizin içgüdüsel beslendiği; acıktığında yemek yemek ve doyunca bırakmak alışkanlığına sahip olduğu bilinmektedir. Fakat çoğu zaman bu yeti çevresel etmenlerle; ailelerin çocuğun açlık ve tokluk sinyallerini dikkate almaksızın beslenme saatini ve miktarını belirlemesi, kilo üzerinden ilerleyen toplumsal baskılar ile yitirilmektedir. Çocuk açlığını veya tokluğunu hissetmemeye başlamakta; ya kendini kısıtlamakta ya da tıka basa doyurmaktadır. Bunun sonucunda da neredeyse çoğu ergen ve yetişkinin beslenme ile sağlıklı bir ilişkisi hatta hayatının bir döneminde yeme bozukluğu oluşabilmektedir. Sezgisel yeme yeteneğinin doğuştan olduğu düşünülmektedir. Örneğin bebekler acıktığında ağlar, açlığını belli eder ve doyunca emmeyi bırakır. doğumdan hemen sonra annenin emzirmeye karar vermesiyle yiyecek tercihleri ve yeme alışkanlıkları geliştirmeye başlamaktadırlar. Eğer bir ebeveyn katı yemek kurallarına sahip veya çocuklara yemek yemeleri için baskı yapan bir çevre yaratırsa, çocuklar açlık ve tokluk içsel ipuçlarını takip etmeyi öğrenemeyebilir. Bu durumu göz önünde bulundurarak olası negatif etkileri ortadan kaldırmak için çocukların sezgisel yeme tutumlarını dikkate alıp beslenmeleri ile olan bağlarını sağlıklı bir şekilde geliştirmelerine alan tanınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Sezgisel beslenme, yeme bozukluğu, anti-diyet, fiziksel açlık, içgüdü



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

AKDENİZ DİYETİNİN MİKROBİYATAYA ETKİSİ

Melda Uyar

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Özet

Akdeniz diyeti (MD) temel olarak sebze, meyve, tahıl(çoğunlukla kepekli tahıllar), sert kabuklu yemişler ve baklagillerin yüksek tüketimi;düşük doymuş yağ, tatlı ve et tüketimi;yüksek oranda doymamış yağ(özellikle zeytinyağı)alımı;orta ve yüksek balık tüketimi;ılımlı şarap tüketimi;orta ve düşük süt ürünleri alımı(esas olarak yoğurt ve peynir) özellikleri üzerine kurulu bir diyetdir.Mikrobiyata kavramı ise henüz tam olarak bilinmese de insan bağırsağı oluşumuna katkıda bulunan milyonlarca bakteri tarafından oluşan ekolojik komünitelerdir. Mikrobiyotanın bileşimi, insan sağlığını derinden etkiler ve diyet bileşimi üzerinde çok önemli bir rol oynar. Diyet ve bağırsak mikrobiyotası arasındaki etkileşim karşılıklıdır ve bu nedenle diyet ve bağırsak mikrobiyotası arasındaki ilişki üzerine yapılan çok sayıda çalışma sayesinde yağdan zengin, yüksek oranda kırmızı et ve rafine karbonhidrat tüketen; balık, bitki bazlı gıdalar ve meyveden fakir bir diyetin doğrudan disbiyozis neden olduğu tespit edilmiştir. Disbiyozis ise proinflatuar durumlarla ilişkilendirilen mikrobiyotanın bileşimi ve metabolizmasındaki bir dengesizliği ifade eder.Ancak tam tersi durumlarda özellikle meyve, sebze ve baklagil tüketimi ile ilgili olarak karakterize olan akdeniz diyeti beslenme şekli temel alınarak yapılan çalışmalarda MD'nin bağırsak mikrobiyotası üzerindeki benzersiz etkilerini vurgulanmış ve bir meta-analiz çalışmasında MD'yi takip eden deneklerin mikrobiyotası bir anti-inflatuar ortamı destekleyen faydalı bakterilerle zenginleştiğinin akdeniz diyetine uyum sağlamayan grupta ise bağırsak bariyer fonksiyonlarını değiştirebilen proinflatuar özelliklere sahip taksonlarda artış gözlemlenmiştir.Yani sonuç olarak şuna kadar yapılan çalışmalarda MD tipi diyetinin mikrobiyotaya açısından olumlu sonuçları olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Akdeniz diyeti, Mikrobiyotaya, Disbiyozis, Sağlık, Beslenme



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

BESLENME VE MENTAL SAĞLIK

Nesibe Sarıbaş

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Özet

Besinler ve duygu durumu arasındaki ilişki karmaşıktır. Duygu durumu, bireylerin hangi besini tüketeceğini etkilemektedir.

Yaklaşık son 10 yıldır araştırmalar, fiziksel ve zihinsel sağlığın bir bütünün parçası olduğunu ve ayrılamaz olduğunu göstermektedir. Örneğin; sağlıklı besin tüketimi düşük düzeyde olanlara kıyasla, beslenmesinde tam tahıl, işlenmemiş et, sebze, meyve gibi besinleri tüketen Avustralya'lı kadınlarda bipolar bozukluk, anksiyete veya depresyon tanısı daha az konulmuştur. Bugüne kadar beslenme psikiyatrisi alanında besinler ve psikiyatrik bozukluklar arasında en güçlü ilişki depresyon riskinde bulunmuştur, ancak kanıtlar besinlerin aynı zamanda anksiyete bozuklukları, demans, şizofreni ve dikkat eksikliği gibi bozukluklarda da rol oynadığını ortaya koymuştur. Serotonin teorisi yiyeceklerin ruh halimizi nasıl etkilediğine açıklık getirmektedir. Serotonin; beynin istiridye, salyangoz, ahtapot, kalamar, muz, ananas, erik, fındık, süt, hindi, ıspanak ve yumurta gibi besinlerde bulunan triptofandan ürettiği önemli bir nörotransmitterdir. Artmış serotonin seviyesi, ruh halinin iyi olması ile ilişkilidir. Stresli zamanlarda aşırı yemek yemek yaygın bir reaksiyondur. Yapılan çeşitli çalışmalarda katılımcıların çoğunluğu stresli zamanlarda diyetlerini değiştirdiklerini belirtmiştir.

Bireylerdeki duygusal yeme durumu; bireyin mutluluk, sevinç, üzüntü, korku, stres veya yalnızlık gibi pozitif ya da negatif duygu durumlarına yanıt olarak bireyin aç olmamasına rağmen yemek yemesi olarak tanımlanmaktadır. Böylece kişiler karbonhidrat ve yağ değeri oldukça yüksek olan besinleri tercih etme eğilimindedirler. Ancak bunun bir kısır döngüye yol açabileceği, yani; karbonhidrat değeri yüksek besinlerin kan şekerinde adrenalini ya da genellikle 'stres hormonu' olarak adlandırılan epinefrinde dalgalanmaların eşlik ettiği düşüş veya yükselişlere neden olabileceği unutulmamalıdır. Buna göre, yüksek oranlarda rafine karbonhidrat ve şeker tüketimi stres yanıtını kötüleştirir. Besin tercihleri ve seçimi, çevresel, kültürel, genetik, sosyal ve duygusal değişkenlerle karmaşık bir etkileşim gösterir. Besin seçimi öğrenilen bir davranıştır. Bu nedenle kronik hastalıkların oluşumunun önlenmesinde, sağlıklı beslenmeye yönelik davranış değişikliği,



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

anahtar bir rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Duygu Durumu, Serotonin, Depresyon, Beslenme



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

SAĞLIK KURUMLARINDA İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNİN ÖNEMİ

Şükran Karakaş¹, Saffet Ocak²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Ana Bilim

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü.

Özet

Sağlık kurumlarının amaç ve hedeflerine ulaşmada en önemli kaynak insan kaynaklarıdır. Sağlık kurumları teknoloji yoğunluklu hizmet üreten kurumlar olsa da karar verme, yönetme, yönlendirme, teşhis ve tedavi protokollerinin uygulanması, cerrahi işlemler, rehabilitasyon ve diğer sağlık hizmetlerinde insan kaynakları en temel unsurdur. Sağlık hizmetleri üretiminde insan kaynaklarının rolü ve öneminde dolayı insan kaynakları yönetimi işlevlerinin her biri eksiksiz ve rasyonel biçimde yerine getirilmelidir. Sağlık hizmet üretimin temel belirleyicisi olan insan kaynağı, yeterli nitelik ve nicelikte sahip olmaz ise sağlık hizmet üretiminde aksamalar yaşanacaktır. Sağlık kurumlarında sunulan hizmetin kalitesini etkilemede insan kaynaklarının rolü çok fazladır. Sağlık kurumlarında üretilen hizmetin maliyetlerinin temel belirleyicisi insan kaynaklarıdır. Sağlık kurumunun maliyetlerinin yarıya yakını insan kaynakları giderlerinden oluşturmaktadır. Sağlık kurumlarında sunulan hizmetler toplam kalite yönetimi anlayışı ve ekip çalışmasını gerektirmesi nedeniyle uyumlu ve uygun personel bileşimini sağlamak gereklidir. Eğitim ve uzmanlaşma seviyesi yüksek olan sağlık insan kaynaklarını arzu edilen sayı ve nitelikte bulmak her zaman mümkün olmayabilir. Sağlık kurumları nitelikli insan kaynağını istihdam ederek, mevcut performansı yüksek çalışanlarını elinde tutarak ve onların istek ve beklentileri ile kurumun amaç ve hedefleri arasında denge sağlayarak hizmetlerinde etkililik ve verimliliği sağlayabilir. Dolayısıyla sağlık kurumlarında insan kaynakları yönetimi faaliyetlerinin önemi yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı daha önemli hale gelmiştir.

Anahtar Kelimeler: İnsan Kaynakları, İnsan Kaynakları Yönetimi, Sağlık Hizmeti, Sağlık Kurumu, Sağlık Kurumları Yönetimi



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

SAĞLIK KURUMLARINDA İNSAN KAYNAĞI SAĞLAMA VE SEÇME

Seher Kökalp¹, Saffet Ocak²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Yüksek

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü

Özet

Hastaneler emek yoğun işletmelerdir. Günümüzde nüfusun artması, sağlık hizmetlerine erişimin kolaylaşması, hastaların istek ve ihtiyaçların farklılaşması, kaynakların etkili ve verimli kullanılması vb. faktörler insan kaynağını daha da önemli hale getirmiştir. Sağlık hizmetlerinin yerine getirilmesindeki en önemli kaynak insan kaynağıdır. Dolayısıyla etkili ve kaliteli sağlık hizmeti verebilmek için doğru sayıda, doğru nitelikte, doğru yerde ve doğru zamanda insan kaynağının seçilmesi oldukça önemlidir. İnsan kaynağı bulma, seçme ve işe yerleştirme, insan kaynakları yönetiminin en önemli ve bir o kadar da zor olan işlevleri arasındadır. Sağlık kurumlarına nitelikli insan kaynağı sağlamak için oldukça geniş bir aday havuzu oluşturulup, sağlık kurumlarının yapısı, büyüklüğü, amaçları ve insan kaynakları yönetim felsefesini de göz önünde bulundurularak kurum için en uygun insan kaynağı seçme yöntemleri kullanılmalıdır. Bu yöntemleri uygularken ve değerlendirirken son derece dikkatli, adil ve hakkaniyetli davranmak gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnsan Kaynakları Yönetimi, İnsan Kaynağı Sağlama, İnsan Kaynağı Seçme, Sağlık Kurumları



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

SAĞLIK KURUMLARINDA İŞ ANALİZİ

Şükran Karakaş¹ Saffet Ocak²

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Bölümü,

Özet

Bir işletmede çalışan kişilerin görevlerinin tanımlanması, incelenmesi, ergonomik şartların sağlanması, fiziki imkanların iyileştirilmesine yönelik gözlem, yüz yüze görüşme ve anket yoluyla bilgilerin toplanması, toplanan bilgilerin düzenlenmesi, analiz edilerek çözümlerin üretilmesi, en uygun olan çözümün seçimi, seçilen çözümün uygulanması, uygulamanın takip edilerek kalıcı hale getirilmesi çalışmaları her zaman yapılmalıdır. (Boysan, Özcan ve Taş 2009). İş analizi, örgütler için en gerekli uygulamalardan biridir. Bu uygulama, personel bulma ve seçmede, personelin etkinliği, motivasyonu ve verimliliği gibi performansına dair her faktörü etkilemektedir (Bayır ve Harmancı 2021).

Sağlık alanı dahil olmak üzere her alanda insan kaynaklarının planlanmasını etkileyen devlet düzenlemeleri, ekonomik, coğrafik, rekabet koşulları gibi dış çevreye ve örgütsel yeterlilik, işlerin incelenmesi gibi iç çevre faktörlerine dikkat edilmelidir. İnsan kaynakları yönetiminde önemli faaliyetlerden birisi olarak kabul gören iş analizi, bir kuruluştaki yer alan bütün işlerle ilgili kriterlerin tanımlandığı sürece verilen addır. İhtiyacın belirlenmesine yönelik yapılan çalışmalarda iş analizinin rolü büyüktür (Kaplan 2019). Bu çalışmada sağlık kurumlarında iş analizi gerçekleştirilmesinin amaç ve yararları, iş analizi uygulama süreç ve yöntemleri üzerinde durularak iş analizinin gerekliliğinden bahsedilmektedir.

Anahtar kelimeler: İnsan Kaynakları Yönetimi, Sağlık Sektörü, İş Analizi, İş Tanımı, İş Gereklilikleri, İş Analisti



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

MUĞLA İLİNİN SAĞLIK TURİZMİ POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ

Aysun Dilay Erol¹, Ebru Batur¹, İlayda Güzel¹

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü

Özet

Sağlık turizmi, tedavi ve tatil amacıyla şehirlerarası ya da ülkeler arası yapılan seyahat olarak tanımlanmaktadır. Sağlık turizmi kapsamında üç başlık öne çıkmaktadır. Bunlar; medikal turizm, termal turizm ve SPA- wellness, yaşlı ve engelli turizmidir. Sürekli gelişen ve değişen dünyada ülkelerarası sağlık turizmi hareketliliği, ileri tıbbi teknolojinin yaygınlaşması, düşük maliyet, yaşanan ülkede yasal olmayan ancak hedef ülkede yasal olan medikal uygulamalar başta olmak üzere birçok sebep doğrultusunda giderek yaygın hale gelmiştir. Bu hareketlilik kapsamında Hindistan, Singapur, Tayland, Amerika Birleşik Devletleri ve Almanya gibi ülkeler sıralanabilir. Ülkemizde de sağlık turizmi hareketliliği, gün geçtikçe bu alanda önde gelen ülkeler ile rekabet edecek seviyelere ulaşmaktadır. Bu gelişimdeki en önemli nedenler ise zengin kültürel mirası, uygun fiyatlı hizmet vermesi, dünya standartlarında sağlık hizmet kalitesi, kişiye özel ve çeşitli sağlık hizmetleri sunması, akredite edilmiş sağlık kurumu ve kuruluşlarının varlığı, kısa bekleme süreleri ve coğrafi konum olarak ulaşılabilir olması olarak sıralanabilir. Ülkemizde sağlık turizmi amacıyla ziyaret edilen illerimiz arasındaki Muğla'nın önemli bir sağlık turizmi potansiyeli vardır. Muğla'nın sağlık turizmindeki güçlü yönleri; sahip olduğu doğal güzellikler ve yeraltı kaynaklarının varlığı, iki ilçesinde havaalanı bulunması, uluslararası bir turizm destinasyonu niteliği taşıması, çok sayıda nitelikli turizm tesisinin bulunması ve sigorta acentelerinin varlığı ile birlikte medikal turizmin öne çıkması olarak sıralanabilir. Muğla'nın sağlık turizmindeki zayıf yönleri ise; sağlık kurumlarının sayısının az olması, tanıtım ve reklam yapılmaması, deniz-kum-güneş turizminin sağlık turizminin önüne geçmesi, ilçeler arasındaki mesafeler, yeterli sayıda uzman hekimin olmaması, konaklama işletmelerinin az olması ve sağlık personellerin yabancı dil eksikliği olarak sayılabilir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Turizmi, Dünyada ve Türkiye'de Sağlık Turizmi, Muğla'da Sağlık Turizmi Potansiyeli



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

TÜRKİYE'DE VE DÜNYA'DA YEŞİL HASTANECİLİK UYGULAMALARI

Şule Çatalkaya¹, Saffet Ocak²

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü

Özet

Son 200 yıldan beri ortaya çıkan hızlı nüfus artışı, sanayileşme, aşırı kentleşme, aşırı doğal kaynak kullanımı ve tüketimi ile bunlara bağlı olarak atık miktarındaki artış tüm dünyada gerek yerel (hava, su, toprak kirliliği vb.) gerekse küresel (sera etkisi, küresel ısınma, ozon tabakasını delinmesi vb.) çevre sorunlarına yol açmıştır. Bu sorunların fark edilip ortadan kaldırılması ve kıt hale gelen kaynakların gelecek kuşaklara aktarılması fikirleri yeşil bina hareketini gündeme getirmiştir. Günümüz hastanelerinde sağlık hizmeti sunumunda ; çok miktarda atık üretilmekte ve aynı düzeyde kaynak tüketilmektedir. Hastanelerin enerji kullanımı, kaynak tüketimi ve atık yönetimi konusunda duyarlı kurumlar olması yönündeki beklentiler yeşil hastane kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Hastaneler; hem rol model olmaları hem de hizmet sunarken tükettikleri yoğun enerji ve ürettikleri atıklar açısından yeşil bina uygulamalarının gerçekleşmesi en uygun alanlardan birisidir. Günümüz hastanelerinin yeşil hastane ölçütlerine uygun olarak faaliyetlerini sürdürmeleri önem arz etmektedir. Diğer bir ifadeyle hastanelerin, toplumun sağlık seviyesine katkı sağlarken doğayı ve toplum sağlığını tehdit edici çevresel unsurlar adına duyarlı olması gerekmektedir. Yeşil hastanecilik farkındalık düzeyi ve yeşil hastanecilik uygulamaları hastanelerin kurumsal itibari ve kurumsal imajı açısından da neredeyse zorunluluk haline gelmiştir. Bu çalışmada Türkiye ve Dünya çapında yeşil hastanecilik ölçütlerine uyumlu olarak faaliyet gösteren hastane örneklerine değinilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Hastane, Hastane Sertifika Sistemleri, Sürdürülebilirlik ,Çevre Dostu

TÜRKİYE’DE TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERDE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİNİN BELİRLENDİĞİ ARAŞTIRMALARIN İNCELENMESİ

Mürüvvet Durak¹, Adile Tümer²

¹MSKÜ, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Muğla.

²MSKÜ, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Muğla.

Özet

Bu araştırmada, Türkiye’de 2015-2022 yılları arasında hemşirelik alanında yayımlanan tip 2 diyabetli bireylerde sağlık okuryazarlık düzeyi konulu makalelerin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma retrospektif tipte literatüre dayalı tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Google Akademik ve PubMed veri tabanlarından Türkçe ve İngilizce olarak “Tip 2 Diyabet, Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi, Hemşirelik” anahtar kelimeleri kullanılarak literatür taranmıştır. Dahil edilme kriterlerine göre, 2015-2022 yılları arasında yayımlanan 12 araştırma makalesi incelenmiştir. Araştırmaların %84,6’sının tanımlayıcı ve kesitsel tipte olduğu saptanmıştır. Araştırmalarda “Türkiye Sağlık Okuryazarlık Ölçeği-32 (TSOY 32)”, “Yetişkin Sağlık Okuryazarlık Ölçeği”, “Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği”, “Diyabet Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği” ve “Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini (REALM)” kullanılmıştır. Türkiye Sağlık Okuryazarlık Ölçeği-32 kullanılan araştırmalardan birisinde katılımcıların %77’sinin yetersiz SOY düzeyine, diğerinde %47,7’sinin sorunlu-sınırdaki SOY düzeyine ve diğer iki çalışmada ise katılımcıların yeterli SOY düzeyine sahip olduğu saptanmıştır. Yetişkin Sağlık Okuryazarlık Ölçeği kullanılan iki araştırmanın birisinde orta SOY, diğerinde düşük SOY düzeyi belirlenmiştir. Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği kullanılan bir çalışmada katılımcıların %74,5 inde yeterli SOY düzeyi saptanmıştır. Diyabet Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği kullanılan iki araştırmanın birisinde katılımcıların %52’sinin düşük SOY düzeyi, diğerinde %98,3’ünün orta SOY düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. REALM ölçeği kullanılan bir araştırmada, hastaların %51,7’sinin 60 yaş ve üzerinde olduğu ve SOY düzeyinin orta düzeyde belirlendiği bildirilmiştir. Yapılan bir deneysel araştırmada müdahale grubunun sağlık okuryazarlık düzeyinin arttığı saptanmıştır. Sonuç olarak araştırmalarda, tip 2 diyabetli bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin orta düzey ve altında olduğu söylenebilir. Konuyla ilgili diyabetli ve diyabet riski olan birey/gruplar üzerinde deneysel ve nitel araştırmaların artırılması önerilir.

Anahtar Kelimeler: “Tip 2 Diyabet, Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi, Hemşirelik”



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

HİSTAMİN İNTOLERANSI VE HİSTAMİN DİYETİ

Şeymanur Yıldırım

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Özet

Artan histamin veya bozulmuş yıkımı, DAO ve HNMT'nin genetik sonradan kazanılmış bozulmasıyla oluşabilir. DAO normal koşullarda 10U/ml den düşüktür. Tam tanısı yoktur, semptom ve histamin diyetinde azalmasına göre tahmin edilebilmektedir. Fonksiyonel dispepsi, irritabl bağırsak sendromu (histamin aracı görevli), SİBO (bağırsakta aşırı bakteri üremesi) benzer semptomlar gösterebilmektedir. Spesifik, alerjik olmayan intolerans/malabsorpsiyonda görülebilmektedir. Enteral histaminoz, diyet histaminne duyarlılık tanımlanabilir. Baş ağrısı burun tıkanıklığı, hipotansiyon, tıkanıklık, aritmi, ürtiker kaşıntı, dismenore, astım, hipotoni, gastrointestinal bozukluklar (mide ağrısı, kolik, gaz, ishal) belirtisi verebilir. DAO inhibisyonu sonrası oral histamin hipotansiyon, şok, bronkospazm. Düşük DAO aktivitesinde histamin reseptörü ekspresyonuna göre gastrointestinal, akciğer, deri, kardiyovasküler sistem beyinde etki görülebilmektedir. DAO aktivitesi bağırsak mukozası bütünlüğü, koleraktal profileasyon, onkolojik hastada intestinal mukozal hasar, anti kanser ilaç alanda gastrointestinal gösterge malnütrisyon belirteci olmaktadır. Histaminin yüksekliği gıdaya tolerans, alerji; katabolizması kolon adenomu olanda düşük olduğu tespit edilmiştir. Birçok migren hastasında DAO seviyesi düşebilir. Besin alerjisi kolon mukozasında azalmış HNMT bozulmuş histamin. Kronik böbrek yetmezliği, viral hepatit, bağırsak yetmezliğinde doku hasarının belirtecidir. Atopik egzamada toleransla aynı belirtilerleri verir ve oral histamin alımı egzamayı şiddetlendirir. Histamin diyetiyle akciğer fonksiyonu gastroözofageal reflüde pozitif etki eder, anoreksiya nevrozda kilo alımı gerçekleşmiştir. Semptom giderilmesi haricinde DAO seviyesi de yükselmiştir. Multipl sklerozlu hastada DAO histamin seviyeleri çelişkilidir. Bakteri maya HDC aktivitesi göstererek histamin oluşturur. Üretim süreci, malzemelerin temizliği, mikrobiyal bileşimde, depolama süresine etkilenir. Öğün başına 40mg (0.75mg/kg) üstü scombroid zehirlenmeye neden olmaktadır. Glütten içeren gıda azaltılması histamini de azaltır. Baş ağrısı için de histamin azaltılmış şarap yapılmıştır. Suda kaynatma histamin seviyesini azaltır. Mesela ıspanaktana



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

suya. Histamin yüksek besinler: Dondurulmuş, tütsülenmiş tuzlanmış konserve balık. Orkinos, Ringa, Sardalya, Tuna Eski peynir. Gouda, Kamembert, Çedar, İsviçre Parmesan Fermente salam jambon, salam Lahana turşusu, Ispanak, Patlıcan, Domates Ketçabı, Kırmızı Şarap Sirkesi Beyaz Kırmızı Şarap Fermente bira Histamin salgılayanlar: Narenciye, papaya, çilek, ananas, fındık, yerfıstığı, domates, ıspanak, çikolata, balık, kabuklular, domuz eti, yumurta akı, katkı maddeleri, meyankökü, baharat Histamin salgılayan ve DAO indükleyen ilaçlar: Kas gevşeticiler, narkotik, analjezikler, lokal anestezipler, antihipotonikler, antiaritmikler, diüretikler, antibiyotikler, mukolitikler, bronkolitler, sitostatik, antidepresan, anti hipertansif ilaçlar, bağırsak motilitesini etkileyenler, H₂-reseptör antagonistleridir

Anahtar kelimeler: histamin toleransı, histamin yüksek besinler, belirtileri, hastalıklarla ilişkisi, DAO



I. SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

24 Mayıs 2022 / Muğla, Türkiye

Poster Sunum/Özet Metin

DEMANS ve POLİFENOLLER (KARA DUT)

Büşra Kavak

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Özet

Demans, bilişsel ve sosyal fonksiyonlarda kişinin günlük yaşamını etkileyecek derecede kaybı olarak tanımlanabilir. Primer demans; merkezi sinir sisteminin ilerleyici nörodejenerasyonudur (Ör: Alzheimer hastalığı). Sekonder demans; sistemik veya nörolojik bir hastalığa, travmaya bağlı olarak sebepleri değişmektedir (Ör: Vasküler demans). Polifenoller genelde bitkilerde bulunur ve bitkilerin renklenmelerinden sorumludurlar. Demansın önlenmesi ve tedavisi konusundaki çalışmalar halen sürdürülmektedir ve polifenollerin özellikle kara dutun demanstan koruyucu etkisi üzerinde durulmaktadır. Kara dut veya bilimsel adıyla *Morus nigra*, Güneybatı Asya ve İber Yarımadası kökenli olmakla birlikte Moraceae familyasına mensup, çiçekli bir bitki türüdür. Bitki, yüksek kromozom sayısı (308 kromozomlu) ve yüksek antioksidan kapasitesi ile bilinmektedir. *Morus nigra* bitkisinde bulunan başlıca biyoaktif bileşenler olarak fenolik asitler, flavonoidler ve antosiyanin yapıları belirtilmiştir. Polifenolik bileşiklerden flavonoidlerin alt sınıfı olan antosiyaninler merkezi sinir sistemindeki nöroprotektif etkilerinden dolayı oldukça dikkat çekmektedir. Dut meyvesinin antosiyanin içeriğinin 667,95 mg / 100g olduğu bulunmuştur. Son yıllarda antosiyaninlerin immun sistemi düzenleyici, antikanser, antiinflamatuvar özelliklerinin olduğu, ayrıca kardiyovasküler hastalıklarda ve diyabette önleyici etkileri olduğu bulunmuştur. Bir hayvan çalışmasında dut ekstresi verilen deney hayvanlarında SOD (Süperoksit dismutaz), CAT (katalaz) ve GSH Px (glutasyon peroksidaz) gibi enzimlerde yükselme, AChE (asetilkolinesteraz) ve MDA (malondialdehit) düzeylerinde azalma görülmüştür. Dut ekstresinin geliştirilmiş kolinerjik işlev ve beyin plastisitesi dahil olmak üzere birçok yoldan hafıza geliştirmeye etkisi olduğu gösterilmiştir. Dut ekstresi, hipokampüste AChE'yi baskılayabilmekte, böylelikle bu alanda kolinerjik işlevi geliştirerek bellek performansını iyileştirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Demans, Polifenol, Antioksidan, Kara Dut, Antosiyanin



MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI



9786054397877