

ABSTRACT BOOK



İZMİR
27 - 28 MART 2021

EGE 2. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ



Mühendislik, Matematik, Fen Bilimleri, Sağlık Bilimleri, Ziraat, Veteriner Bilimi

KONGRE TAKVİMİ

Özetlerin gönderileceği son tarih: 19 Mart 2021
Tam metinlerin gönderileceği son tarih: 30 Mart 2021
Kongre kitabı yayın tarihi: 15 Nisan 2021

AEGEAN SUMMIT

2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS

Issued: 15. 04. 2021

ISBN : 978-625-7341-17-2





*ÆGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
MARCH 27-28, 2021
İZMİR - TURKEY*

Edited By

DR. GÜLTEKİN GÜRÇAY

KHORRAM MANAFIDIZAJI

All rights of this book belong to UBAK Publishing house.

Without permission can't be duplicate or copied.

Authors of chapters are responsible both ethically and juridically.

UBS Publications – 2021 ©

Issued: 15.04.2021

ISBN: 978-625-7341-17-2

CONGRESS ID

AEGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS

DATE – PLACE

MARCH 27-28, 2021
IZMIR - TURKEY

ORGANIZATION

UBAK International Sciences Academy

CONGRESS ORGANIZING BOARD

Head of Organizing Board: Dr. Nadire Kantarcıoğlu
Organizing Committee Member: Gültekin Gürçay
Organizing Committee Member: Dr. Leman Kuzu
Organizing Committee Member: Dr. Zehra Fırat
Organizing Committee Member: Editor of the USE Journal
Organizing Committee Member: Editor of the EuroAsia Journal
Organizing Committee Member: Editor of UBAK Publishing house.
General Coordinator: Amaneh Manafidizaji

EVALUATION PROCESS

All applications have undergone a double-blind peer review process.

PARTICIPATING COUNTRIES

Turkey –India- Nigeria – South Korea- Latvia- Cairo

PRESENTATION

Oral presentation

LANGUAGES

Turkish, English, Russian, Persian, Arabic

Scientific & Review Committee

Dr. Gulmira ABDİRASULOVA

Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Prof. Dr. Yunir ABDRAHIMOV

Ufa State Petroleum Technological
University

Dr. Lale Sariye AKAN

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Prof. Dr. Burcu Semin AKEL

Kültür Üniversitesi

Dr. Maha Hamdan ALANAZI

Riyad Kral Abdülaziz Teknoloji Enstitüsü

Dr. Dzhakipbek Altaevich ALTAYEV

Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

Doç. Dr. Nurhan AYDIN

Kafkas Üniversitesi

Dr. Mehmet Fırat BARAN

Mardin Artuklu Üniversitesi

Dr. Amina Salihi BAYERO

Yusuf Maitama Sule Üniversitesi

Dr. Karligash BAYTANASOVA

Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

Dr. Baurcan BOTAKARAEV

Hoca Ahmet Yesevi Üniversitesi

Dr. Ahmad Sharif FAKHEER

Ürdün Devlet Üniversitesi

Doç. Dr. Abbas GHAFFARI

Tebriz Üniversitesi

Prof. Dr. Ariz Avaz GOZALOV

Moskova Devlet Üniversitesi

Dr. Ahmet GÜMÜŞ

İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. Gulzar İBRAGİMOVA

Bakü Avrasya Üniversitesi

Doç. Dr. Dilorom HAMROEVA

Özbekistan Bilimler Akademisi

Dr. Cihandar HASANHANOĞLU

Başkent Üniversitesi

Dr. Bazarhan İMANGALİYEVA

K.Zhubanov Aktobe Devlet Bölge
Üniversitesi

Dr. Keles Nurmaşılı JAYLIBAY

Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Mamatkuli Jurayev

Özbekistan Bilim Akademisi

Dr. Kalemkas KALIBAEVA

Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Bouaraour Kamel

Ghardaia Üniversitesi

Doç. Dr. Tüba KARAHİSAR

Uşak Üniversitesi

Doç Dr. Mehmet KAYA

Dicle Üniversitesi

Prof Dr. Bülent KURTİŞOĞLU

Ardahan Üniversitesi

Doç Dr. Elif AKPINAR KÜLEKÇİ

Atatürk Üniversitesi

Sonali MALHOTRA

Delhi Balbahtri Academy

Dr. Alia R. MASALİMOVA

Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

Prof. Muntazir MEHDI

Pakistan Language Academy

Dr. Amanbay MOLDİBAEV

Taraz Devlet Pedagoji Üniversitesi

Doç. Dr. Yaprak I. OZDEMİR

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Yeliz ÇAKIR SAHİLLİ

Munzur Üniversitesi

Dr. Ayslu B. SARSEKENOVA

Orleu Milli Kalkınma Enstitüsü

Dr. Öğr. Üyesi Abdulsemet AYDIN

Dicle Üniversitesi

Prof. Dr. Sibel SİLİCİ

Erciyes Üniversitesi

Dr. Gulşat ŞUGAYEVA

Dosmukhamedov Atyrau Devlet
Üniversitesi

Doç. Dr. Yeliz KINDAP TEPE

Cumhuriyet Üniversitesi

Dr. K.A. TLEUBERGENOVA

Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Cholpon TOKTOSUNOVA

Rasulbekov Kırgız Ekonomi Üniversitesi

Doç. Dr. Yıldırım İsmail TOSUN

Şırnak Üniversitesi

Dr. Botagul TURGUNBAEVA

Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Dinarakhan TURSUNALİEVA

Rasulbekov Kırgız Ekonomi Üniversitesi

Prof. Dr. Akbar VALADBİGİ

Urumiye Üniversitesi

Dr. Yang ZİTONG

Wuhan Üniversitesi

Doç. Dr. Mine GÖZÜBÜYÜK TAMER

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Ergün KOCA

Girne Amerikan Üniversitesi

Doç. Dr. Işık SEZEN

Atatürk Üniversitesi



AEGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
MARCH 27-28, 2021
İZMİR



-
AEGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
MARCH 27-28, 2021
İZMİR

CONGRESS PROGRAM
Online (with Video Conference) Presentation

Meeting ID: 844 0731 2145

Passcode: 272021





AEGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
MARCH 27-28, 2021
İZMİR



IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- To be able to make a meeting online, login via <https://zoom.us/join> site, enter ID instead of “Meeting ID
- or Personal Link Name” and solidify the session.
- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- Speakers must be connected to the session **10 minutes before** the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- During the session, your camera should be turned on **at least %70** of session period
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

TECHNICAL INFORMATION

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.
- Before you login to Zoom please indicate your name surname and hall number,

exp. H-2, S- 1 NAME SURNAME



AEGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
MARCH 27-28, 2021
İZMİR



27.03.2021		HALL: 1	SESSION: 1
Meeting ID: 844 0731 2145		Passcode: 272021	
	10:00 – 12:00 (Turkey Local Time)	MODERATOR: DOÇ. DR. ARZU AL	
Authors	Topic title		
MELEK MEHMETOĞLU	Azerbaycan’ın Devlet Siyasetinde Ve Gündelik Hayatında Çokkültürlülük		
MELEK MEHMETOĞLU	Sosyal Sermaye Perspektifinden Toplumsal Örgütlenmenin Diasporanın Kalkınma Sürecindeki Rolü: Datüb (Dünya Ahıska Türkleri Birliği) Örneği		
DR. ÇİĞDEM ÖR	İdeolojisiz Siyaset Olur Mu?		
AZZA TAHA ZAKI	Classical Myths in Modern Drama: A Study of the Vision of Jean Anouilh in Antigone		
MUHİBULLAH AYDIN	2019 İstanbul Seçimlerinde Siyasal Seçim Stratejileri		
DR. ÖĞR. ÜYESİ ÖZGÜR SARAÇ	Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Politika Rekabeti		
DR. ÖĞR. ÜYESİ HAKAN TURAN	Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi Çerçevesinde Personel Politikalarında Yapısal Dönüşüm; Kamu Personel Yönetimi Versus İnsan Kaynakları Yönetimi		
DR. ÖĞR. ÜYESİ HAKAN TURAN	Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sisteminde Yasama-Yürütme İlişkisi Bağlamında Milletvekilleri		
DOÇ. DR. ARZU AL YL.ÖĞRENCİSİ BUĞÇE SOYSAL	11 Eylül 2001 Saldırıları Ve 2003 Irak Müdahalesi Üzerinden Ön Alıcı Ve Önleyici Meşru Müdafaa Hakkının Anlaşılması Üzerine		



AEGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
MARCH 27-28, 2021
İZMİR



27.03.2021		HALL: 2	SESSION: 1
Meeting ID: 844 0731 2145		Passcode: 272021	
	10:00 – 12:00 (Turkey Local Time)	MODERATOR: DR. ÖĞR. ÜYESİ ÖZGE ALTUN	
Authors	Topic title		
DR. EMRE ÖZCAN DR. AZİZ ŞEKER	Michel Foucault'da Oto-Poietik Bir Öznellik Üretimi Olarak Kendilik Etiği		
DR. MEHMET ZEKİ DOĞAN	Kur'ân'da Çelişki Vehmi		
DR. MEHMET ZEKİ DOĞAN	Mübhemâtın Kur'ân'da Yer Almasının Hikmetleri		
DR. ÖĞR. ÜYESİ ÖZGE ALTUN	Yozgat Müzesinden Mermer Heykel Parçası		
ASSOC. PROF. DR. SANGHAMİTRA ADHYA	Climate Change In Indian Megacities: Adaptation And Mitigation		
DR. ÖĞR. ÜYESİ KERİM LAÇINBAY	Kamusal Alanlarda Sanat Nesneleri İle Varlık Gösteren Gizli Bir Özne Olarak Banksy		
DR. ÖĞR. ÜYESİ KERİM LAÇINBAY	Türk Tezyinatında Plastik Bir Değer Olarak Yanılsamacı Mekan		
MURAT KARAMAN	Çığır Dergisinde Aile Temasının Ele Alınış Biçimi		



AEGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
MARCH 27-28, 2021
İZMİR



27.03.2021	HALL: 3	SESSION: 1
Meeting ID: 844 0731 2145	Passcode: 272021	
	10:00 – 12:00 (Turkey Local Time)	MODERATOR: DR. ÖĞR. ÜYESİ HASENE ESRA YILDIRIR
Authors	Topic title	
ARŞ. GÖR. MÜGE DEVEOĞLU	Türkiye’de 2015-2020 Yılları Arasında Sosyoloji Biliminde Sağlık Ve Hastalık Konularında Yapılan Çalışmalar	
DR. SEDA GEDİK	Yabancılar Türkçe Öğretiminde Kültürel Aktarımın Ve Göstergebilimin Önemi	
DR. ÖĞR.ÜYESİ ALİ TÜRKDOĞAN	Matematik Özel Dersinin Öğrenciler Üzerindeki Olumsuz Etkileri	
BÜŞRA KAYA DR. ÖĞR. ÜYESİ HASENE ESRA YILDIRIR	Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan Kimyasal Gösterimlerin Analizi	
YL OĞRENCİS MELİKE YEDİKUVVET	Türkiye’de Yükseköğretim Kurumlarında Nitelikli Sanat Eğitimi Ve Akreditasyon	
GAMZE ÇINAR DOÇ. DR. BURCU ORALHAN	Sosyal Medyanın Üniversite Öğrencileri Üzerindeki olumlu/Olumsuz Etkilerinin Değerlendirilmesi	
ARŞ. GÖR. ÖNDER BALCI ARŞ. GÖR. MURAT AKÇA	Türkiye’de Araştırma Geliştirme Harcamaları, Toplam Faktör Verimliliği Ve Büyüme İlişkisinin ARDL Sınır Testi Yaklaşımı İle İncelenmesi:1990-2019	



AEGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
MARCH 27-28, 2021
İZMİR



27.03.2021 HALL: 4 SESSION: 1		
Meeting ID: 844 0731 2145 Passcode: 272021		
	10:00 – 12:00 (Turkey Local Time)	MODERATOR: DR. CAN SEVİNÇ
Authors	Topic title	
DR ORHAN KARAYİĞİT	Sol Ana Koroner Girişimin de Meydana Gelen Beklenmeyen Komplikasyonun Yönetimi	
DR MUHAMMET CİHAT ÇELİK	Balon Anjiyoplasti Esnasında Meydana Gelen Balon Kaymasına Pratik Bir Çözüm	
DOÇ.DR. ADEM KÜÇÜK	Bir Romatoid Artrit Vakasında Tedavi Yönetimi Ve Farklı Tedavi Seçenekleri Olgu Sunumu	
MEHMET HACIOĞLU FİGEN ALBAYRAK OKÇİN	Hemşirelik Ve İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Son Sınıf Lisans Öğrencilerinin, Sigara İle İlgili Bilgi, Tutum Ve Davranışlarının İncelenmesi	
ARŞ. GÖR. MİNE AKSOY	Inhibition Effect Of Flavonoids Derivates On Human Erythrocyte Glutathione S-Transferase	
ELİF PINAR BAKIR DİLÂN AYLUÇTARHAN ŞEYHMUS BAKIR	Sosyoekonomik Faktörler İle DMFT Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	
ERDOĞAN KOCA NESLİHAN BAYRAMOĞLU TEPE BURAK ÜN SEZEN KOCA	Evaluation Of The Effect Of Soluble Fms-Like Tyrosine Kinase-1 And Biochemical Parameter Levels On Prognosis Before And After Plasmapheresis In Pregnant Women With Preeclampsia	
ASSIS. PROF. ERSİN DEMİR	The Importance Of Rhoa/Rock In The Occurrence Of Diabetes Complications	
DR. ÖĞR. ÜYESİ TAHİR ÖZTÜRK OP. DR. FIRAT ERPALA	Femur Diafiz Kırıklarında Antegrad Çivileme İle Retrograd Çivilemenin Karşılaştırılması	
DR. CAN SEVİNÇ DR. RECEP DEMİRCİ	Hemodiyaliz Hastalarında Covid 19 Enfeksiyonu: Klinik Özellikler Ve Sonuçlar	



AEGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
MARCH 27-28, 2021
İZMİR



27.03.2021 HALL: 1 SESSION: 2 Meeting ID: 844 0731 2145 Passcode: 272021		
	14:00 – 16:00 (Turkey Local Time)	MODERATOR: AYNUR ƏƏLİYEVƏ
Authors	Topic title	
DİLEK ÖZSOY	“65 Yaşını Doldurmuş Muhtaç, Güçsüz Ve Kimsesiz Türk Vatandaşlarına Aylık Bağlanması Hakkında Kanun” Kapsamında Sağlanan Düzenli Sosyal Yardımların Asgari Ücret İle Karşılaştırılması (2002-2019)	
UMAR HAMISU ABDULGAFFAR MUHAMMAD PH.D. STUDENT BILKISU ABDULMUMIN USMAN YUSUF ATOKO DR. ABBAS HAMISU AMEEN ABUBAKAR ADEYI DR. BASHIR JAMOH ALIYU AIMAL NURU NURUDEEN MODIBBO NURU ABDULLAHI ISMAIL KURAYE	Economic Implication of Effective Rail Transportation System in Nigeria: A Case of Abuja-Kaduna Network	
FADUMO ABDULLAHI AHMED	The Impact Of E-Banking Services On Customer Satisfaction In Commercial Banks Somalia.	
DR. ÖĞR. ÜYESİ İHSAN İKİZER	Voluntary Local Reviews Of Un Sustainable Development Goals: Case Of New York City	
HAKAN YILDIRIM	Avalde Def'iler	
HAKAN YILDIRIM	Simsarın Ücret Hakkı	
HÜLYA YILMAZ	A Model Proposal On The Investor's Expectations In The Effect Of The Covid-19 Outbreak On Stock Return Of Companies	



AEGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
MARCH 27-28, 2021
İZMİR



27.03.2021 HALL: 2 SESSION: 2		
Meeting ID: 844 0731 2145 Passcode: 272021		
	14:00 – 16:00 (Turkey Local Time)	MODERATOR: DR. LEMAN KUZU
Authors	Topic title	
ÖĞR. GÖR. SONGÜL YANIK	Evde Yaşlı Bakım Hizmeti Veren Aile Üyelerinin Bakım Verme Yükleri İle Yaşam Doyumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	
ÖĞR. GÖR. SONGÜL YANIK	Covid-19 Salgını Sürecinde Evde Yaşlı Bakım Hizmetlerinde Ortaya Çıkan Yeni Güçlükler Ve Riskler	
ABDULKADİR GÜMÜŞ FATİH GÖNÜL	Çalışmaya Tutkunluk, İş Performansı Ve İşe Gömülmüşlük Arasındaki İlişki	
YL. ÖĞRENCİSİ ADEM ÖZBEK	Hedef Baskısı Ve Haset Duygusunun Satış Elemanının Tükenmişliğine Etkisi Kavramsal Bir Çalışma	
DR. BERKAY KESKİN PROF. DR. ERDOĞAN GÜNEŞ	Covid-19 Pandemisinin Gıda Tüketimi Üzerine Etkileri	
DR. ÖĞR. ÜYESİ EKREM SEDAT ŞAHİN DR. ÖĞR. ÜYESİ SÜMEYYE DERİN	Önemlilik Arayışı Ölçeği'nin (ÖAÖ) Geliştirilmesi, Geçerlilik Ve Güvenilirliği	
ÖĞR. GÖR. DR., TUĞBA YILDIZ	Girişimcilik Ve İnovasyonun Sosyal Hizmetler Kapsamında Ele Alınması	
ARŞ. GÖR. DR. AYŞE ASLAN	Kovid-19 Pandemisinin Çalışanlar Üzerinde Yaratdığı Kaygı Düzeyleri Ve Yaşam Tatminleri Arasındaki İlişkide Psikolojik Dayanıklılığın Düzenleyici Rolü	



AEGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
MARCH 27-28, 2021
İZMİR



27.03.2021 HALL: 3 SESSION: 2 Meeting ID: 844 0731 2145 Passcode: 272021		
	13:00 – 15:00 (Turkey Local Time)	MODERATOR: DR. NADİRE KANTARCIOĞLU
Authors	Topic title	
DR. ŞENAY TANRIVERMİŞ	Yeni Külkedisi Ve Pamuk Prensesin Feminist Perspektifle İnşasına Örnek; The Queen's Gambit	
DR. FATOŞ YALÇINKAYA	Karacaoğlan'ın Şiirlerinde Ölüm Olgusu	
ARŞ. GÖR. İSMAİL UĞUR AKSOY	Tüketim Kültürüne Edebi Bir Başkaldırı: Yeni Kapitalist Kültürde Alternatif Bir Yaşam Formunun Doppler Romanı Üzerinden Çözümlemesi	
BYUNG-JOO OH	Face Recognition using Radial Basis Function Network based on LDA	
ARŞ. GÖR. MUSTAFA ALTUNBAY	Arapça Ve Türkçe Fiil Gövdelerinde Çatıların Karşılaştırılması	
ASSIS. PROF. DR DIPANWITA PAL	Partition And The Trauma: Reading Agunpakhi Through The Eyes Of The Female Narrator	
Y L. ÖĞRENCİSİ NURCAN ÇEVİK	II. Abdülhamid Dönemi İdâdî Mekteplerde Eğitim-Öğretim Faaliyetleri: Kastamonu Örneği	
ELİF C. NELSON	Bağcılık Aşı Ameliyatı Mektebi Ve Seydiköy Numune Çiftliği	



AEGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
MARCH 27-28, 2021
İZMİR



27.03.2021		HALL: 4	SESSION: 2
Meeting ID: 844 0731 2145		Passcode: 272021	
	13:00 – 15:00 (Turkey Local Time)	MODERATOR: PROF. DR. YAŞAR EREN	
Authors	Topic title		
PROF. DR. YAŞAR EREN DR. ÖĞR. ÜYESİ ŞEYDA PARLAR AR. GÖR. BERKANT COŞKUNER JEOL. YÜK. MÜH. ŞÜKRÜ ARSLAN	Karapınar Güneyinde (Konya, Orta Anadolu) Hotamış-Akgöl Havzaları İçindeki Obruk Oluşumları		
PROF. DR. YAŞAR EREN AR. GÖR. BERKANT COŞKUNER DR. ÖĞR. ÜYESİ ŞEYDA PARLAR JEOL. YÜK. MÜH. ŞÜKRÜ ARSLAN	Seyithacı Çevresindeki (KD Karapınar, Konya) Obrukların Jeolojik Ve Morfolojik Özellikleri		
FİGEN ALTINER ABDULLAH KELKİT	Güneş Enerjisi Ve Biyokütle Enerjisinin Sürdürülebilir Kentler Kapsamında Önemi Ve Balıkesir Kenti Örneğinde İrdelenmesi		
JĀNIS ZUTERS	An Extension Of Multi-Layer Perceptron Based On Layer-Topology		
OZAN YAĞMUROĞLU SİBEL EMİR DİLTEMİZ	Development Of Fluorescence Spectroscopy Based Biosensor For The Detection Of Sarin Gas Simulant Parathion		
DR. ZEYNEB KILIÇ	Piyano Tuşu Savakların Geometrisi Ve Hidrolik Özellikleri		
DR. ZEYNEB KILIÇ	Baraj Güvenliğini Tehdit Eden Unsurlar Ve Bu Tehditlere Karşı Alınabilecek Önlemler		
OZAN NAZİF GÜNEY MUSTAFA ÖZTÜRK	İş Sağlığı Ve Güvenliğinde Etiketleme Ve Kilitleme Faaliyetlerinin İş Kazalarına Etkisi		
DR. ÖĞR.ÜYESİ AYGÜLEN KAYAHAN KARAKUL	Bulanık Topsıs Yöntemi İle Yenilenebilir Enerji Alanında İşgücü Yetiştiren Okul Yeri Seçimi		
BURAK ALKAN DR.ÖĞR.ÜYESİ LÜTFİYE ÖZLEM AKKAN DR.ÖĞR.ÜYESİ AYTAÇ GÖREN	Kapalı Döngü Aktüatörlerin Mobil Hidrolikte Can Protokolü İle Kontrolü		



AEGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
MARCH 27-28, 2021
İZMİR



27.03.2021 HALL: 3 SESSION: 3 Meeting ID: 844 0731 2145 Passcode: 272021		
	16:00 – 17:30 (Turkey Local Time)	MODERATOR: DOÇ. DR. SALİH KARABÖRKLÜ
Authors	Topic title	
DR. ÖĞRENCİSİ ABDULLAH TURAN DR. ÖĞR. ÜYESİ. BEDİA BATI ARŞ. GÖR. NEŞE ERAY PROF. DR. İSMAİL ÇELİK	Investigation Of Myelo Peroxidase Enzyme Activity İn Different Tissues Of Dried Figs (Ficus Carica Subsp Carica) İn Rats Induced Experimental Oxidative Stress	
DR. ÖĞRENCİSİ ABDULLAH TURAN YL. ÖĞRENCİSİ SALİH BÜŞRA KURT YL. ÖĞRENCİSİ SALİH BÜŞRA KURT PROF. DR. COŞKUN SİLAN	Investigation Of The Protective Effects Of Micro-Nano-Size Tannic Acid Polymer Against Methotrexate Hepatotoxicity	
ASSOC. PROF. DR. SANJEEV KUMAR GUPTA DR. R.K. MANHAS	Ethno-medicinal Plants Used by Locals in the Siwalik Hills of Bhaddu, District Kathua, Jammu and Kashmir, India	
MELEK ERDEK	A Preliminary Evaluation Of Creating Sound Behaviour In Solifugae	
DOÇ. DR. SALİH KARABÖRKLÜ	<i>Beauveria Bassiana</i> Ve <i>Metarhizium Anisopliae</i> Türlerinin Erken Dönem <i>Hyphantria Cunea</i> (Drury) (Lepidoptera: Arctiidae) Larvaları Üzerindeki Etkinliğinin Belirlenmesi	
İBRAHİM YILDIRIM RASİH FELEK	Gıda Koruma Yöntemi: Gıda Işınlama	
RASİH FELEK İBRAHİM YILDIRIM	Covid-19 ve Gıda Güvenliği	
EFE OĞİDİAKA JOHN ATADIOSE BETTY O. BEKEDEREMO	Seasonal Variation in Physical and Chemical Characteristics Of A Tropical River	



AEGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
MARCH 27-28, 2021
İZMİR



27.03.2021		HALL: 4	SESSION: 3
Meeting ID: 844 0731 2145		Passcode: 272021	
		16:30 – 17:30 (Turkey Local Time)	MODERATOR: DR. ÖĞR.ÜYESİ HÜSEYİN KASAP
Authors	Topic title		
GİZEM ÜSTÜNEL BÜŞRA YAY DERYA ÖZTÜRK YASİN ÜRSER SOY YEŞİM BALTACI	Sırlı Porselen Üretimleri İçin Smaltobio Sır Geliştirme		
DR. ÖĞR.ÜYESİ HÜSEYİN KASAP DR. ÖĞR.ÜYESİ NECATİ MERT HAMİDULLAH QAMARZADAH	L Tipi Planlı Betonarme Yapılarda Perdelerin Plandaki Konumlarının Değişiminin Binaların Yapısal Davranışına Etkisinin İncelenmesi		
DR. ÖĞR.ÜYESİ HÜSEYİN KASAP DR. ÖĞR.ÜYESİ NECATİ MERT FAHİM ALİZADA	T Tipi Planlı Betonarme Yapılarda Perdelerin Plandaki Konumlarının Değişiminin Binaların Yapısal Davranışına Etkisinin İncelenmesi		
SEDA YILDIZ DOÇ. DR. MURAT ÖZSOY DR.ÖĞR. ÜYESİ. NESLİHAN ÖZSOY SELAMİ DOĞAN	AISI 1040 Malzemesinin Şerit Testere İle Kesim İşleminde Kesme Parametrelerinin Yüzey Pürüzlülüğüne Etkisinin Taguchi Metoduyla İncelenmesi		
ASSIS. PROF. DR. GHANSHYAM BARMAN	Cenosphere : A Novel Adsorbent For Water Purification		



AEGEAN SUMMIT
2nd INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
2nd INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
MARCH 27-28, 2021
İZMİR



MÜCELLA ÖZBAY KARAKUŞ HİDAYET ÇETİN ALİ DELİBAŞ	Yarı Katı Jel Üretimi Ve Çapraz Bağ Miktarının Boyayla Duyarlılaştırılmış Güneş Pili Verimine Etkisi
Betül ŞEN YÜKSEL	Two Zinc(II) complexes containing 2-acetylthiophenyl-thiosemicarbazone ligand: Crystal structure and Hirshfeld surface analysis

CONTENT

CONGRESS ID	
SCIENTIFIC & REVIEW COMMITTEE	
PROGRAM	
CONTENT	
ABSTRACT OF ORAL PRESENTED PAPERS	
Orhan Karayığit	1
SOL ANA KORONER GİRİŞİMİN DE MEYDANA GELEN BEKLENMEYEN KOMPLİKASYONUN YÖNETİMİ	
Muhammet Cihat Çelik	3
BALON ANJİYOPLASTİ ESNASINDA MEYDANA GELEN BALON KAYMASINA PRATİK BİR ÇÖZÜM	
Adem KÜÇÜK	4
BİR ROMATOİD ARTRİT VAKASINDA TEDAVİ YÖNETİMİ VE FARKLI TEDAVİ SEÇENEKLERİ	
Mehmet Hacıoğlu & Figen Albayrak Okçin	7
HEMŞİRELİK VE İKSİSADİ İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ SON SINIF LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN, SİGARA İLE İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ	
Mine Aksoy	8
INHIBITION EFFECT OF FLAVONOIDS DERIVATES ON HUMAN ERYTHROCYTE GLUTATHIONE S-TRANSFERASE	
Elif Pınar Bakıra,& Dilan Ayluçtarhana & Şeyhmus Bakıra	9
SOSYOEKONOMİK FAKTÖRLER İLE DMFT ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	
Erdoğan Koca & Neslihan Bayramoğlu Tepe & Burak Ün & Sezen Koca	11
EVALUATION OF THE EFFECT OF SOLUBLE FMS-LIKE TYROSİNE KİNASE-1 AND BİOCHEMİCAL PARAMETER LEVELS ON PROGNOSİS BEFORE AND AFTER PLASMAPHERESIS İN PREGNANT WOMEN WİTH PREECLAMPSİA	
Ersin Demir	12
THE IMPORTANCE OF RHOA/ROCK İN THE OCCURRENCE OF DIABETES COMPLICATIONS	
Tahir Öztürk & Fırat Erpala	14
FEMUR DİAFİZ KIRIKLARINDA ANTEGRAD ÇİVİLEME İLE RETROGRAD ÇİVİLEMENİN KARŞILAŞTIRILMASI	
Can SEVİNÇ & Recep DEMİRCİ	17
HEMODİYALİZ HASTALARINDA COVID 19 ENFEKSİYONU: KLİNİK ÖZELLİKLER VE SONUÇLAR	
Yaşar EREN & Şeyda PARLAR & Berkant COŞKUNER & Şükrü ARSLAN	18
KARAPINAR GÜNEYİNDE (KONYA, ORTA ANADOLU) HOTAMIŞ-AKGÖL HAVZALARI İÇİNDEKİ OBRUK OLUŞUMLARI	

Yaşar EREN & Berkant COŞKUNER & Şeyda PARLAR & Şükrü ARSLAN	20
SEYİTHACI ÇEVRESİNDEKİ (KD KARAPINAR, KONYA) OBRUKLARIN JEOLÖJİK VE MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ	
Figen Altınar & Abdullah Kelkit	22
GÜNEŞ ENERJİSİ VE BİYOKÜTLE ENERJİSİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTLER KAPSAMINDA ÖNEMİ VE BALIKESİR KENTİ ÖRNEĞİNDE İRDELENMESİ	
Ozan Yağmuroğlu & Sibel Emir Diltemiz	23
DEVELOPMENT OF FLUORESCENCE SPECTROSCOPY BASED BIOSENSOR FOR THE DETECTION OF SARIN GAS SIMULANT PARATHION	
Zeyneb KILIÇ	24
BARAJ GÜVENLİĞİNİ TEHDİT EDEN UNSURLAR VE BU TEHDİTLERE KARŞI ALINABİLECEK ÖNLEMLER	
Ozan Nazif Güney & Mustafa Öztürk	26
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNDE ETİKETLEME VE KİLİTLEME FAALİYETLERİNİN İŞ KAZALARINA ETKİSİ	
Aygülen Kayahan Karakul	29
BULANIK TOPSIS YÖNTEMİ İLE YENİLENEBİLİR ENERJİ ALANINDA İŞGÜCÜ YETİŞTİREN OKUL YERİ SEÇİMİ	
Burak ALKAN & Lutfiye Özlem AKKAN & Aytaç GÖREN	31
KAPALI DÖNGÜ AKTÜATÖRLERİN MOBİL HİDROLİKTE CAN PROTOKOLÜ İLE KONTROLÜ	
Abdullah TURAN & Bedia BATI & Neşe ERAY & İsmail ÇELİK	33
INVESTIGATION OF MYELO PEROXIDASE ENZYME ACTIVITY IN DIFFERENT TISSUES OF DRIED FIGS (FICUS CARICA SUBSP CARICA) IN RATS INDUCED EXPERIMENTAL OXIDATIVE STRESS	
Abdullah TURAN & Salih Büşra KURT & Mehmet CAN & Coşkun SİLAN	35
INVESTIGATION OF THE PROTECTIVE EFFECTS OF MICRO-NANO-SIZE TANNIC ACID POLYMER AGAINST METHOTREXATE HEPATOTOXICITY	
Sanjeev Kumar Gupta & Dr. R.K. Manhas	37
ETHNO-MEDICINAL PLANTS USED BY LOCALS IN THE SIWALIK HILLS OF BHADDU, DISTRICT KATHUA, JAMMU AND KASHMIR, INDIA	
Melek Erdek	38
A PRELIMINARY EVALUATION OF CREATING SOUND BEHAVIOUR IN SOLIFUGAE	
Jānis Zuters	40
AN EXTENSION OF MULTI-LAYER PERCEPTRON BASED ON LAYER-TOPOLOGY	
Salih Karabörklü	41
BEAUVERIA BASSIANA VE METARHIZIUM ANISOPLIAE TÜRLERİNİN ERKEN DÖNEM HYPHANTRIA CUNEA (DRURY) (LEPIDOPTERA: ARCTIIDAE) LARVALARI ÜZERİNDEKİ ETKİNLİĞİNİN BELİRLENMESİ	
İbrahim YILDIRIM & Rasih FELEK	43
GIDA KORUMA YÖNTEMİ: GIDA IŞINLAMA	
Rasih FELEK & İbrahim YILDIRIM	

COVID-19 ve GIDA GÜVENLİĞİ	44
Hüseyin KASAP & Necati MERT & Hamidullah Qamarzadah	
L TİPİ PLANLI BETONARME YAPILARDA PERDELERİN PLANDAKİ KONUMLARININ DEĞİŞİMİNİN BİNALARIN YAPISAL DAVRANIŞINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ	45
Hüseyin KASAP & Necati MERT & Fahim Alizada	
T TİPİ PLANLI BETONARME YAPILARDA PERDELERİN PLANDAKİ KONUMLARININ DEĞİŞİMİNİN BİNALARIN YAPISAL DAVRANIŞINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ	47
Seda YILDIZ & Murat ÖZSOY & Neslihan ÖZSOY & Selami DOĞAN	
AISI 1040 MALZEMESİNİN ŞERİT TESTERE İLE KESİM İŞLEMİNDE KESME PARAMETRELERİNİN YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNE ETKİSİNİN TAGUCHI METODUYLA İNCELENMESİ	49
Ghanshyam Barman	
CENOSPHERE : A NOVEL ADSORBENT FOR WATER PURIFICATION	51
Mücella ÖZBAY KARAKUŞ & Hidayet ÇETİN & Ali DELİBAŞ	
YARI KATI JEL ÜRETİMİ VE ÇAPRAZ BAĞ MİKTARININ BOYAYLA DUYARLILAŞTIRILMIŞ GÜNEŞ PİLİ VERİMİNE ETKİSİ	52
Betül ŞEN YÜKSEL	
TWO ZINC(II) COMPLEXES CONTAINING 2-ACETYLTHIOPHENYL-THIOSEMICARBAZONE LIGAND: CRYSTAL STRUCTURE AND HIRSHFELD SURFACE ANALYSIS	54
Byung-Joo Oh	
FACE RECOGNITION USING RADIAL BASIS FUNCTION NETWORK BASED ON LDA	55



İZMİR

27 - 28 MART 2021

**SOL ANA KORONER GİRİŞİMİN DE MEYDANA GELEN BEKLENMEYEN
KOMPLİKASYONUN YÖNETİMİ****MANAGEMENT OF UNEXPECTED COMPLICATION OCCURRING IN LEFT
MAIN CORONARY INTERVENTION****Dr. Orhan Karayığit**

Yozgat Şehir Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Yozgat

Orcid ID [0000-0003-0033-4353](https://orcid.org/0000-0003-0033-4353) Tel: 05432832375**ÖZET**

73 yaşında erkek hasta göğüs ağrısı nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Hastanın öz geçmişinde hipertansiyon ve exsmoker olması dışında özellik yoktu. Hastanın fizik muayenesi doğal idi, patolojik bulgu saptanmadı. Elektrokardiyografi (EKG) sinüs ritminde izlendi, kan tetkiklerinde hiperlipidemi mevcuttu, transtorasik ekokardiyografisinde ise 1.derece aort yetmezliği saptandı ve ejeksiyon fraksiyonu normaldi. Hasta da USAP tanısı düşünüldü ve koroner anjiyografi planlandı. Hastanın koroner anjiyografisinde sol ana koroner distalinde hazy %95 darlık , CX osteal'de %70 darlık saptandı (Resim-1) ve hastaya by-pass operasyonu önerildi. Hastanın by-pass operasyonunu reddetmesi üzerine lezyona perkutan müdahale kararı alındı. Lezyona önce 2.5*12 mm balon uygulandı. Lezyona 4.5x15 mm BMS implante edilirken 16atm'de stent balonu patladı ve alınan kontrol pozda LAD osteal de akımı kısıtlayan diseksiyon izlendi (Resim-2).Dışarıya alınan stent balonunun bütünlüğünün bozulduğu görüldü (Resim-3).Balonun distal yarısının katater içinde olduğu gözlemlendi ve tüm sistem dışarıya alındı. LMCA tekrar kanule edilerek LAD ye külot yöntemiyle 3.0x23 mm DES implante edildi. Ardından CX ve LAD 'ye 4.5x12 mm NC balonlar ile kising PTCA yapıldı. LMCA'ya 5.0x6 mm NC balon ile pot işlemi yapıldı. Tam açıklık sağlandı (Resim-4). Takibinde herhangi bir sorun yaşanmayan hasta klinik açıdan rahat, semptomsuz olarak taburcu edildi.

Sol ana koroner arter girişimleri yüksek riskli girişimlerdir ve operatörün bifurkasyon tekniklerine hakim olması gereklidir. Ayrıca tek stent stratejisi çizilmiş bifurkasyon girişimlerinde yan dalın en azından tel ile veya daha iyisi tuzaklanmış bir balonla mutlaka koruma altına alınması gereklidir. Koroner darlıklar da optimal bir predilatasyon yapılarak lezyonun hazırlanmaması stent sıyrılması ve ya bu vaka da olduğu gibi balon rüptürü,

diskesiyon gibi komplikasyonları artıracaktır. Balon rüptürü gelişen vakalarda mutlaka balonun bütünlüğü kontrol edilmelidir.

Anahtar sözcükler: Koroner arter, diseksiyon, koroner balon, bifurkasyon



BALON ANJİYOPLASTİ ESNASINDA MEYDANA GELEN BALON KAYMASINA PRATİK BİR ÇÖZÜM

Dr. Muhammet Cihat Çelik

Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi , Kardiyoloji Kliniği, Çorum

Orcid ID [0000-0002-6496-7849](https://orcid.org/0000-0002-6496-7849) Tel: 0506 3185538

ÖZET

76 yaşında kadın hasta göğüs ağrısı nedeniyle acil servise başvurmuş. Hastanın özgeçmişinde kronik böbrek hastalığı, diyabetes mellitus, hipertansiyon, hiperlipidemi, koroner arter hastalığı ve paroksizmal atriyal fibrilasyon vardı. Hastanın fizik muayenesi doğal idi, patolojik bulgu saptanmadı. Elektrokardiyografi (EKG) sinüs ritminde izlendi, kan tetkiklerinde troponin yüksekliği mevcuttu, transtorasik ekokardiyografisinde septum apikal ve apeks hipokinetik EF %48 idi. Hasta NSTMI tanısı ile yatırıldı ve koroner anjiyografi planlandı. Hastanın koroner anjiyografisinde LAD'de hazy %98 darlık ve sağ koroner arterde stent içi %70 darlık yapan restenoz izlendi (Resim-1). Aynı seansta LAD başarılı PKG yapıldı. Aynı yatışta başka seansta RCA stent restenozuna balon anjiyoplasti planlandı. Damar çapının geniş olması ve stent restenozu olması nedeniyle işleme balon kaymasını önlemek için çift kılavuz telle başlandı. 5.0x15 mm NC balon ile anjiyoplasti yapılmak istendi ancak mükerrer denemeye rağmen balon darlık bölgesinden distale veya proksimale kaydı (Resim-2) ve başarılı dilatasyon yapılamadı. Bunun üzerine daha küçük bir balon ile predilatasyon planlandı ve 3.0x18 mm NC balon ile predilatasyon yapıldı (Resim-3). Ardından 5.0x15 mm NC balon ile tekrar balon anjiyoplasti yapılmak istendi ancak yine balon stabilize edilemedi ve lezyon bölgesinden kaydı. Bunun üzerine lezyon bölgesinde sürtünmeyi artırarak balonun kaymasını önlemek amacıyla birinci kılavuz tel üzerine kullanılmış olan 3.0x18 mm NC balon yüklendi ve lezyona hizalandı. İkinci kılavuz tel üzerine de 5.0x15 mm NC balon yüklendi, 3.0x18 balonun üzerinde olacak şekilde lezyona hizalandı ve stabilizasyon sağlanarak başarılı bir anjiyoplasti gerçekleştirildi (Resim-4). Anjiyoplasti sonrası alınan kontrol pozda stentin tam olarak açıldığı ve apoze olduğu görüldü (Resim-5). Takibinde herhangi bir sorun yaşanmayan hasta klinik açıdan rahat, semptomsuz olarak taburcu edildi.

Stent restenozu ilaç kaplı stentlerin kullanılmaya başlanmasıyla azalsa da yine de sık gözükten bir antitedir. Tedavisinde optimal yöntem net olmamakla birlikte balon anjiyoplasti, DES implantasyonu, ilaçlı balonla anjiyoplasti, cutting balon kullanımı, brakiterapi ya da by-pass cerrahisi kullanılabilir. Stent restenozuna balon anjiyoplasti yapılırken balon kayması sık gözlenen bir problemdir ve bunun önüne geçmek için özel üretilmiş grip-balon, cutting-balon, scoring-balon gibi özel balonlar vardır. Bu balonlar pek çok katater laboratuvarında rutin olarak bulunmamaktadır. Bu vakamızda ikinci bir monorail balon kullanılarak stent kaymasının önlenilebileceğini göstermiş olduk. Bu yöntem stent restenozu tedavisinde pratik bir yaklaşım olarak mutlaka akılda tutulmalıdır.

Anahtar sözcükler: Koroner arter, stent restenozu, balon anjiyoplasti

BİR ROMATOİD ARTRİT VAKASINDA TEDAVİ YÖNETİMİ VE FARKLI TEDAVİ SEÇENEKLERİ

OLGU SUNUMU

Doç.Dr. Adem KÜÇÜK

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi

0000-0001-8028-1671

ÖZET

Romatoid artrit(RA), etiyolojisi bilinmeyen simetrik, inflamatuvar, periferik bir poliartrittir. Tedavi edilmezse veya tedaviye yanıt vermezse, inflamasyona bağlı olarak eklem yıkımı ve sonuçta fiziksel işlev kaybına neden olur(1). Romatoid artritli(RA) hastalar için yönetim stratejileri, sinovitin kontrolüne ve eklem hasarının önlenmesine yöneliktir. Tedavi yaklaşımları, hastalığın seyrinde erken başlatılan hastalığı modifiye edici antiromatizmal ilaç (DMARD) tedavisinin kullanılmasıyla remisyon veya düşük hastalık aktivitesi sağlamayı ve sürdürmeyi amaçlamaktadır. RA teşhisi konan tüm hastalara, hastalığı modifiye eden antiromatizmal ilaç (DMARD) tedavisine mümkün olan en kısa sürede başlanmasını önerilmektedir(2,3). Tedavisinde ilk seçenek olarak metotreksat(MTX) kullanılmaktadır. Genellikle başlangıç tedavisine hidroklorokin veya sulfasalazin etken maddeli ilaçlarda eklenir. Kortizon tedavisi başlangıçtaki alevlenme esnasında kullanılır. Ancak daha sonrasında remisyon ile birlikte azaltılarak kesilir. İnflamasyonu baskınamayan hastalarda kombinasyon tedavisine geçilir. Metotreksat +sulfasalazin+hidroklorokin+steroid kombinasyonu sonrasında hala hastalık aktifse biyolojik tedaviler başlanabilmektedir. Bu ajanlar arasında anti-tnf(infliksımab, etanersept, adalimumab, sertolizumab), anti-CD20(rituksımab), anti-İL-6(tosilizumab), abatasept sayılabilir. Ayrıca JAK inhibitörleri de kullanılmaktadır. Bir taraftanda çalışmaları devam eden yeni ajanlar bulunmaktadır. 59 yaşında kadın hasta el pamaklarında ağrı ve şişlik nedeniyle başvurdu. Parmaklarını kullanamadığını ifade etti. Özgeçmişinde romatoid artrit, hipertansiyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığı mevcuttu. İlaç olarak metotreksat(MTX) 15 mg/hafta, leflunomid 20 mg 1x1 tablet, asetilsalisilik asit 81 mg tablet 1x1, metilprednisolon 8 mg, amlodipin 5 mg tablet 1x1 kullanmaktaydı. Sulfasalazin yan etki nedeniyle kesilmiş. Fizik muayenesinde ateş 37⁰ C , tansiyon arteriyel: 110/80 mmHg, nabız: 85/dk idi. Romatolojik muayenesinde 2-5. proksimal interfalangeal, 2-4. metokarpofalangeal eklemlerde artriti vardı. İnflamatuvar parametrelerinden C-reaktif

protein(CRP):37 mg/L, sedimentasyon(ESR):33 mm/saat değeriındeydi. Hastalık sürecindeki CRP ve ESR seyri şekil-1 ve 2’de verildi. Kreatinin 1.58 mg/dL düzeyindeydi. DAS-28 C-reaktif protein(hastalık aktivite skoru) 6.2 idi. Böbrek yetmezliğı nedeniyle MTX tedavisi kesildi. Leflunomid aşırı saç dökülmesi ve bulantı yaptığı için kesildi. Hastaya tedavide sadece hidroksiklorokin ve steroid aldığı için biyolojik tedavi planlandı. Sertolizumab tedavisine başlandı. Hasta bu tedavi ile remisyona girdi. DAS-28 CRP : 3 düzeyine geriledi. Hastanın kliniğı düzeldi. Ancak nefes darlığı olunca çekilen yüksek rezolusyonlu tomografide(resim-5) akciğer tutulumu vardı. İnterstisyel akciğer tutulumu ile ilgili olarak anti-tnf ajanları ile çelişkili sonuçlar olduğu için tosiluzumab tedavisine geçilmesi planlandı. Konvansiyonel DMARD(Metotreksat , sulfasalazin, hidroksiklorokin) tedavisine devam edemeyen biyolojik tedavi seçenekleri ile remisyon elde edilen dirençli RA olan bir vakayı sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Romatoid artrit, Anti-TNF, Remisyon

TREATMENT MANAGEMENT AND DIFFERENT TREATMENT OPTIONS IN A CASE OF ROMATOID ARTHRITIS CASE REPORT

ABSTRACT

Rheumatoid arthritis (RA) is a symmetrical, inflammatory, peripheral polyarthritis of unknown etiology. If left untreated or does not respond to treatment, it causes joint destruction and eventual loss of physical function due to inflammation (1). Management strategies for patients with rheumatoid arthritis (RA) are aimed at controlling synovitis and preventing joint damage. Treatment approaches aim to achieve and maintain remission or reduced disease activity by using disease-modifying antirheumatic drug (DMARD) therapy that is initiated early in the course of the disease. It is recommended that all patients with a diagnosis of RA start disease-modifying antirheumatic drug (DMARD) treatment as soon as possible (2,3). Methotrexate (MTX) is used as the first option in its treatment.

Usually, drugs containing hydroxychloroquine or sulfasalazine are added to the initial treatment. Cortisone therapy is used during the initial exacerbation. Cortisone treatment is used during the initial exacerbation, then it is tapered off with remission. Combination therapy is started in patients whose inflammation cannot be suppressed. If the disease is still active after

methotrexate + sulfasalazine + hydroxychloroquine + steroid combination, biological treatments can be started. These agents include anti-tnf (infliximab, etanercept, adalimumab, certolizumab), anti-CD20 (rituximab), anti-IL-6 (tocilizumab), abatacept. JAK inhibitors are also used. On the one hand, there are new agents that are still working. A 59-year-old female patient was admitted with pain and swelling in the hand pad. She stated that he could not use his fingers. Her medical history included rheumatoid arthritis, hypertension, and chronic obstructive pulmonary disease. Her treatment was methotrexate (MTX) 15 mg / week, leflunomide 20 mg 1x1 tablet, acetylsalicylic acid 81 mg tablet 1x1, methylprednisolone 8 mg, amlodipine 5 mg tablet 1x1. Sulfasalazine was discontinued due to side effects. In her physical examination, her body temperature was 37.0 C, blood pressure was 110/80 mmHg, and pulse was 85 / min. Her rheumatological examination 2-5. proximal interphalangeal, 2-4. he had arthritis in the metocarpophalangeal joints. Inflammatory parameters were C-reactive protein (CRP): 37 mg / L, sedimentation (ESR): 33 mm / hour. The course of CRP and ESR during the disease process is given in figures-1 and 2. Creatinine was at the level of 1.58 mg / dL. DAS-28 C-reactive protein (disease activity score) was 6.2. MTX treatment was discontinued due to renal failure. Leflunomide was discontinued because it caused excessive hair loss and nausea. Biological treatment was planned because only hydroxychloroquine and steroid were used for the treatment. Certolizumab treatment was started. The patient went into remission with this treatment. DAS-28 CRP: decreased to the level of 3. The patient's clinic improved. However, there was lung involvement in the high-resolution tomography (picture-5) taken when there was shortness of breath. Since there were conflicting results with anti-TNF agents regarding interstitial lung involvement, tocilizumab treatment was planned. We aimed to present a case of refractory RA who could not continue conventional DMARD (Methotrexate, sulfasalazine, hydroxychloroquine) treatment and achieved remission with biological treatment options.

Keywords: Rheumatoid arthritis, Anti-TNF, Remission

HEMŞİRELİK VE İKTİSADİ İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ SON SINIF LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN, SİGARA İLE İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

Mehmet Hacıoğlu

Ege Üniversitesi

Figen Albayrak Okçin

Ege Üniversitesi

0000-0002-7753-791X

ÖZET

Giriş: Dünya’da yaygın bir şekilde kullanılan bağımlılık yapan sigara kullanımı, ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü, sigarayı en büyük sağlık sorunu kabul etmiştir. Dünyadaki genç nüfusun dörte birinin sigara deneyimini 10 yaş civarında yaşadığını göstermektedir. **Amaç:** Hemşirelik ve İktisadi İdari Bilimler Fakültesi son sınıf lisans öğrencilerinin sigara ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarının incelenmesidir. Çalışma Mart-Nisan 2012 tarihleri arasında E.Ü. İzmir Atatürk SYO ve İktisadi İdari Bilimler Fakültesi son sınıf lisans öğrencileri ile yürütülmüştür. **Method:** Veri toplamada, araştırmacıların literatürden yararlanarak hazırladıkları ve 36 sorudan oluşan anket formu kullanılmıştır. Ankette yer alan sorular, öğrencilerin sosyo-demografik verileri ve sigara kullanımı ile ilgili tutumlarına yönelik sorulardan oluşmaktadır. Verilerin analizinde sayı, yüzde dağılımları hesaplanmıştır. **Sonuç:** Çalışmaya katılan öğrencilerin, %42.2 (43), Hemşirelik Lisans öğrencilerinden, %57.8 (59) İktisadi İdari Bilimler öğrencilerinden oluşmaktadır. Öğrencilerin %66.7’si kız öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin %63.7’sinin ailesinde sigara kullanan birileri bulunmaktadır. %76.5’inin bir arkadaşı sigara kullanmaktadır. Katılımcıların %55.9’u sigaranın zararlarını bilmesine rağmen, %20.6 sigara kullanmaktadır. Sigara kullanma nedenleri sorulan öğrencilerin %33.3’ü merak üzerine, %33.3’ü pekçok faktörün etkisi ile başladıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %42.9’u duygu durumu değiştiğinde sigara içmeye ihtiyaç duymaktadır ve %66.7’si eğitim süreçlerinde sigara kullanımını arttırdıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların %57.1’inin birden fazla kez sigarayı bırakmayı denedikleri, %28.6’sının sağlık sorunları nedeni ile sigarayı bırakmak istedikleri saptanmıştır. Öğrencilerin %69.6’sı sağlıklı kalmak için sigaradan uzak kaldıklarını belirtmektedirler. Öğrencilerin %43.1’i sigarayı yasaklayan kanunların işe yaradığını düşünmektedirler. Her iki okulun öğrenci grubundaki öğrencilerin sigara ve sağlık sorunlarının görülme sıklığı arasındaki ilişkiyi iyi tanımlamışlardır. Ancak öngörülebileceği şekilde Hemşirelik Lisans öğrencileri sigaranın zararlı etkileri konusunda daha yüksek risk olabileceğini tanımlamışlardır.

Anahtar Kelimeler : Sigara, Sigara Bağımlılığı, üniversite öğrencileri

INHIBITION EFFECT OF FLAVONOIDS DERIVATES ON HUMAN ERYTHROCYTE GLUTATHIONE S-TRANSFERASE

Mine Aksoy

Atatürk Üniversitesi

0000-0002-2430-8769

ABSTRACT

The glutathione transferases (GSTs) are a significant enzyme in detoxification procedure that play a vital role in the defense system for living organisms. GST catalyzes conjugation with a tripeptide (γ -glutamyl-cysteinyl-glycine) of electrophilic compounds such as toxins, drugs, and carcinogens (1). Cells are protected from endogenous toxic products due to detoxifying ability of GST. On the other hand, GSTs are continually overexpressed in tumor cells and because of increased glutathione conjugation, resistance to particular anti-cancer drugs in these cells increases. (2). Therefore, inhibition of GST is important during chemotherapeutic treatment.

In this study, the inhibitory effect of caffeic acid, rutin, diosmin, diosmetin, luteolin, myricetin, 7-methoxyflavone, 7-hydroxy-4'-nitroisoflavone, 7-hydroxyflavone investigated on GST enzyme activity purified from human erythrocytes. The results show that all of the flavonoids excluding 7-methoxyflavone inhibit human erythrocyte GSTs in vitro. This may provide more useful information for the use of polyphenols in the development of chemosensitizers.

Firstly, GST was purified with affinity column (glutathione-agarose) from from erythrocytes obtained from human blood and the purified enzyme was used in inhibition studies. GST activity was assayed according to the method described by Habig *et al.* (4) The inhibition effects of caffeic acid, rutin, diosmin, diosmetin, luteolin, myricetin, 7-methoxyflavone, 7-hydroxy-4'-nitroisoflavone, 7-hydroxyflavone on human erythrocyte GST were determined spectrophotometrically using different GSH concentration. Of these compounds, only 7-methoxyflavone did not show an inhibition effect. These flavonoids were shown to inhibit human erythrocyte GST with IC₅₀ values ranged from 0.0163 to 0.113 mM. K_i constants were respectively, 0.1677 $\pm$ 0.0369, 0.0101 $\pm$ 0.0018, 0.0047 $\pm$ 0.0009, 0.0207 $\pm$ 0.0025, 0.0377 $\pm$ 0.0156, 0.0025 $\pm$ 0.0012, 0.0244 $\pm$ 0.0051, 0.005 $\pm$ 0.0003 mM for caffeic acid, rutin, diosmin, diosmetin, luteolin, myricetin, 7-hydroxy-4'-nitroisoflavone, 7-hydroxyflavone. All of inhibitors shown competitive inhibition.

Keywords:

Flavonoids, glutathione S-transferase, enzyme inhibition

References:

- [1]Hayes JD, Pulford DJ. 1995;30(6):445-600.
- [2]Eaton DL, Bammler TK. 1999;49(2):156-64.
- [3]Mannervik B, Castro VM, Danielson UH, Tahir MK, Hansson J, Ringborg U. 1987;8(12):1929-32.
- [4]Habig WH, Jakoby WB. 1981;77:398-405.

SOSYOEKONOMİK FAKTÖRLER İLE DMFT ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Elif Pınar Bakır^a, Dilan Ayluçtarhan^a, Şeyhmus Bakır^a

^a Dicle Üniversitesi -0000-0001-9822-4739.

¹ Dicle Üniversitesi - 0000-0003-4011-5091.

² Dicle Üniversitesi -0000-0001-9822-4739.

³ Dicle Üniversitesi - 0000-0003-2048-3065.

ÖZET

Bu çalışmada Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin sosyoekonomik durumları ile DMFT değeri ilişkisi incelenmektedir. Çalışmaya 177 erkek, 123 kız öğrenci dâhil edildi. Ankette öğrencilerin sosyo-demografik durumu, diş hekimine ilk ne zaman gidildiği, diş fırçalama sıklığı, diş fırçalarının hangi sıklıkla yenildiği, ağız bakım araçlarının kullanımı, ebeveynlerinin eğitim durumu, kardeş sayısı, ebeveynlerinin çocuklarının ağız sağlığı ile ilgilenmesi ve ailenin gelir durumu ile ilgili soruları içerilmektedir. Öğrencilerin DMFT indeks değerleri diş kliniği şartlarında D.S.Ö.'nün kriterlerine uygun olarak saptanmıştır. Ankette toplanan bilgiler DMFT indeksi açısından analiz edilmiştir. Shapiro Wilk's' ve/veya Kolmogorov Smirnov testleri istatistiksel karşılaştırmada kullanıldı ($p<0,05$). Çalışmaya katılan öğrencilerin DMFT ortalamaları 3,9'dur. DMFT değerleri bakımından yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). DMFT değerleri bakımından ilk defa diş hekimine gidilen yaşlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). İlk defa 21-25 yaş arasında diş hekimine gidenlerin DMFT değeri 11-20 yaş arasında diş hekimine gidenlere göre anlamlı derecede düşüktür. Ailenin aylık geliri, bağlı olunan sağlık kurumu, diş sağlığıyla anne ve babanın ilgilenme durumu, dişleri fırçalama sıklığı arasında DMFT değeri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamakla birlikte ailesinin aylık geliri düşük düzeyde olanların, yeşil karta bağlı olan öğrencilerin, diş sağlığıyla ebeveynleri ilgilenmeyenlerin ve dişlerini hiç fırçalamayanların DMFT indeks değerleri yüksek bulunmuştur. Cinsiyet, sınıflar, ebeveyn eğitim durumu, kardeş sayısı, diş fırçası değiştirme sıklığı, diş ipi veya ara yüz fırçası kullanma durumu ile DMFT indeks değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Ağız-diş sağlığı birçok faktörden etkilenmektedir. Sosyoekonomik durumun ağız diş sağlığını olumsuz etkileyeceği ile ilgili toplumdaki genel kanının aksine, çalışmamızın sonuçlarına dayanarak sosyoekonomik

durumun diş hekimliği öğrencilerinin ağız sağlığı üzerindeki olumsuz etkisinin zayıf kaldığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Sosyoekonomik faktörler, Ağız diş sağlığı, DMFT indeksi



EVALUATION OF THE EFFECT OF SOLUBLE FMS-LIKE TYROSINE KINASE-1 AND BIOCHEMICAL PARAMETER LEVELS ON PROGNOSIS BEFORE AND AFTER PLASMAPHERESIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA

Erdoğan Koca,

University of Health Sciences, Adana City Training and Research Hospital

Orchid Id: 0000-0001-7344-0689

* Corresponding Author

Neslihan Bayramoğlu Tepe,

Gaziantep University Faculty of Medicine,

Orchid Id: 0000-0003-0396-5791

Burak Ün,

University of Health Sciences, Adana City Training and Research Hospital

Orchid Id: 0000-0002-8885-7062

Sezen Koca,

Çukurova University Faculty of Medicine

Orchid Id: 0000-0001-5697-6166

ABSTRACT

Objective: This study aimed to measure the pre- and post-plasmapheresis levels of soluble Fms-like tyrosine kinase -1 and biochemical parameters playing a role in preeclampsia pathogenesis in pregnant women with preeclampsia, and then evaluate the connection of these levels with prognosis.

Material and Methods: 15 pregnant women with preeclampsia presenting with clinical symptoms to Gaziantep University, Faculty of Medicine, Gynecology and Obstetrics Clinic from 01.07.2016 to 01.07.2017 were included in the study. Pregnant women with severe preeclampsia accompanied by the symptoms of the HELLP Syndrome, or with chronic hypertension, multiple pregnancy, and systemic diseases were excluded from the study. Blood specimens were collected from the pregnant women included in the study at the time of presentation, at hour 6 after plasmapheresis and at hour 6 after Caesarean section, and AST, ALT and soluble Fms-like tyrosine kinase-1 levels were examined. Furthermore, systolodiastolic blood pressure levels at presentation, at hour 6 after plasmapheresis and at hour 6 after Caesarean section were measured and recorded. Results were considered statistically significant where p-values were below 0.05.

Results: There were no significant differences in soluble Fms-like tyrosine kinase-1 levels measured at presentation, at hour 6 after plasmapheresis and at hour 6 after Caesarean section (11 g/ml, 12 g/ml, 11.43 g/ml, respectively; $p = 0.071$). While AST and ALT levels were high in 4 patients at presentation, the levels at hour 6 after plasmapheresis and at hour 6 after Caesarean section were seen to have decreased. Systolic and diastolic blood pressure levels at hour 6 after plasmapheresis and at hour 6 after Caesarean section decreased significantly compared to the levels at presentation ($p = 0.001$).

Conclusion: The present study found that soluble Fms-like tyrosine kinase-1 levels did not decrease significantly after plasmapheresis. Following a single-session plasmapheresis procedure, many pregnant women with preeclampsia in our study had to undergo preterm Caesarean delivery due to maternal and fetal indications. Besides, the present study did not identify any positive effect of plasmapheresis on prognosis in patients with preeclampsia. In conclusion, further studies are needed to show the specific roles of plasmapheresis in the pathogenesis of preeclampsia.

Keywords: Preeclampsia, Pregnancy, Plasmapheresis, Soluble Fms-like tyrosine kinase-1



THE IMPORTANCE OF RHOA/ROCK IN THE OCCURRENCE OF DIABETES COMPLICATIONS

Ersin Demir

Duzce University,

ORCID ID: 0000-0002-7676-5953

Abstract

Diabetes is because the production of the hormone insulin is insufficient or absent for any reason, or because the body's tissues become insensitive to insulin. Diabetes is not just a condition in which blood sugar levels rise. Over time, this condition can cause damage to the nervous system, eyes and kidneys especially vascular structures, causing many serious complications such as cardiovascular diseases, cerebrovascular diseases, nephropathy and retinopathy. Long-term complications of diabetes significantly affect human quality of life and lead to death over time. Therefore, a more comprehensive understanding of the pathogenesis of diabetes complications and the development of new pharmacological treatments are essential.

RhoA is a member of the Ras superfamily of GTP-binding proteins. ROCK belongs to a family of serine/threonine protein kinases and is a downstream effector of Rho. Downstream effector Rho-kinases (ROCK) have been reported to regulate various biological functions in cells, including cellular adhesion, cell migration, cell proliferation, apoptosis, and gene expression by controlling cell contraction. It has been reported that dysfunctions of this pathway will lead to disorders of cell function and pathological changes. It has been found that the RHOA/ROCK signaling pathway reaches high levels of activity in different tissues in both in vitro and in vivo diabetes models. Surprisingly, high ROCK activity has been detected in a variety of diabetes-related tissues and cells, including the renal cortex, retina, neuron and endothelium.

Studies have found significant evidence that ROCK activity significantly increases in diabetic patients and that increased ROCK activity is associated with the development of disease-related complications. Rho kinase inhibition has been shown to show beneficial effects in preventing complications such as diabetes-related neuropathy, nephropathy, and cardiomyopathy. In studies conducted in this direction, it seems that rock inhibition will be an important contribution to the development of new treatment strategies, especially for the Prevention of diabetes complications at an early stage.

Keywords: Diabetes, diabetes complications, RhoA/ROCK

FEMUR DIAFİZ KIRIKLARINDA ANTEGRAD ÇİVİLEME İLE RETROGRAD ÇİVİLEMENİN KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Öğretim Üyesi Tahir Öztürk

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

0000-0003-0847-2128

Op. Dr. Fırat Erpala

Çeşme Alperçizgenakat Devlet Hastanesi

0000-0003-3627-7055

ÖZET

Dünya çapında femur diafiz kırığı insidansı yılda 100.000'de 10 ile 21 arasında değişmektedir. Femur diafiz kırıklarının cerrahi tedavisinde ise intramedüller çivileme, özellikle gelişmiş ülkelerde altın standarttır. İntramedüller çiviler proksimal (antegrad) veya distal (retrograd) bir yaklaşımla yerleştirilebilir. Bu çalışmanın amacı; femur diafiz kırıklarının cerrahi tedavisinde antegrad ve retrograd çivileme ile opere ettiğimiz hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarını literatür eşliğinde değerlendirmektir.

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde akut femur diafiz kırığı nedeniyle 2012 ve 2019 tarihleri arasında antegrad ve retrograd çivileme ile opere edilen hastalar retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; femur diafiz kırıkları, 1 yıldan uzun takip süresi olan hastalar ve 18-75 yaş arası hastalar çalışmaya dahil edildi. Bu kriterlere uymayan ve 1 yıldan az takipli olup bu süreçte ölen ve takipten çıkan hastalar, patolojik kırıklar çalışmaya dahil edilmedi. Değerlendirme kriterleri; yaş, cinsiyet, ek hastalık, ek yaralanma, travmanın tipi, kırığın açık oluşu, AO sınıflamasına göre tipi, ASA skoru, ameliyatın süresi, yatış süresi, kaynama süresi ve komplikasyonlar idi. Tüm hastalara radyolüsen bir masada traksiyon masası kullanılmadan supin pozisyonda skopi kontrolünde redüksiyon sağlandıktan sonra antegrad veya retrograd çivileme Smith&Nephew (Trigen TAN&FAN ve Meta Nail Retrograde) uygulandı.

45 (27 E/18 K) hasta çalışmaya dahil edildi. Yaş ortalaması 48 yaş olup, hastaların ortalama izlem süresi 58 aydı. Ortalama ameliyat süresi 147 dakika, ortalama kaynama süresi 5.9 ay idi. Her iki grup yaş, cinsiyet, taraf, AO tipleri, kırık tipi, komorbidite varlığı, anestezi tipi, ASA skoru, travma tipi, eşlik eden yaralanma varlığı, cerrahi tipi (açık –kapalı), ameliyata kadar geçen süre, yatış süresi ve ameliyat süreleri açısından homojen dağılmaktadırlar. (Tablo 1) Üç olguda tam kaynamama saptanması nedeniyle dinamizasyon sonrasında kaynamama açısından çivi değişimi ve greftleme gibi sekonder operasyonlar uygulanmıştır. Redüksiyon sağlanırken açık redüksiyon en son olarak tercih edildiğinden anatomik redüksiyon hedeflenmemiş ancak

sağlam taraf ile preoperatif olarak boy ölçümü sağlandığından tüm olgularımızda belirgin kısalık olmayıp, angulasyon, varus/valgus ve procurvatum/recurvatum deformiteleri $<5^\circ$ altında olmuştur. $>5^\circ$ üzerinde deformite saptanmamıştır. Grupların komplikasyon ve kaynama varlığı açısından istatistiksel olarak farkları olmayıp kaynama süresi açısından ise istatistiksel olarak anlamlı şekilde retrograd çivi grubunda daha kısa olarak saptanmıştır. ($p=0.037$) (Tablo 2)

Kaynama süresi açısından retrograd çivileme grubunda kaynama süresi daha kısa saptanmıştır, sebebinin gruplar arasındaki hasta sayısı farkına bağlı olduğunu düşünüyoruz. Sonuç olarak, femur diafiz kırıklarının cerrahi tedavisinde retrograd ve antegrad çivileme arasında komplikasyon, kaynama diğer klinik sonuçlar açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Anahtar kelimeler: femur diafiz kırıkları, intramedüller çivi, antegrad çivileme, retrograd çivileme

Tablo 1. Gruplar Arasındaki Kategorik Verilerin Karşılaştırılması

		Cerrahi Grup		p
		Antegrad (n=26)	Retrograd (n=19)	
Cinsiyet	Kadın	10	8	0.805
	Erkek	16	11	
Taraf	Sağ	12	10	0.668
	Sol	14	9	
AO tipleri	A1	4	7	0.059
	A2	5	0	
	A3	9	3	
	B1	0	3	
	B2	2	3	
	B3	2	1	
	C1	2	2	
	C3	2	0	
AO grup	A	18	10	0.410
	B	4	6	
	C	4	3	
Kırık Tipi	Kapalı	22	15	0.704
	Açık	4	4	
Komorbidite	Yok	13	13	0.217
	Var	13	6	
Anestezi Tipi	Genel	16	13	0.380
	Spinal	5	1	
	Kombine	5	5	
ASA Skoru	1	3	4	0.569
	2	13	6	
	3	8	8	
	4	2	1	

Travma Tipi	Düşük Enerji	10	7	0.912
	Yüksek Enerji	16	12	
Eşlik Eden Yaralanma	Yok	15	11	0.989
	Var	11	8	
Komplikasyon	Yok	23	15	0.433
	Var	2	4	
Cerrahi Tipi	Kapalı	23	17	>0.999
	Açık	3	2	
Kaynama Varlığı	Yok	2	1	>0.999
	Var	24	18	

Tablo 2. Gruplar Arasında Nicel Verilerin Karşılaştırılması

Değişkenler	Cerrahi Grup		P
	Antegrad (n=26)	Retrograd (n=19)	
Yas	44.5±23.4	53.2±21.8	0.213
Ameliyata Kadar Süre (Gün)	3.7±5.7	3.4±2.9	0.830
Yatış Süresi (Gün)	10.2±10.2	16.8±20.7	0.167
Kaynama Süresi (Ay)	6.9±2.4	5.5±1.6	0.037
Ameliyat Süresi (dk)	143.7±56.75	151.3±60.2	0.670



İZMİR
27 - 28 MART 2021

HEMODİYALİZ HASTALARINDA COVID 19 ENFEKSİYONU: KLİNİK ÖZELLİKLER VE SONUÇLAR

Dr. Can SEVİNÇ

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları ABD

0000-0002-4069-9181

Dr. Recep DEMİRCİ

SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

0000-0001-5609-9634

ÖZET:

Hemodiyaliz (HD) hastaları hem kronik böbrek hastalığına (KBH) bağlı immunsupresyon, hem ileri yaş hem de beraberindeki komorbid hastalıkları nedeniyle COVID 19 enfeksiyonu için risk altındadır. HD seanslarından önce ve sonra kalabalık bekleme alanlarında vakit geçirdikleri için, diyaliz hastalarında sosyal izolasyon önlemlerini uygulamak, COVID-19 dahil bulaşıcı hastalıkları önlemek ve kontrol etmek zordur. HD hastaları, COVID-19'a tepkilerini değiştirebilecek daha az verimli bir bağışıklık sistemine sahiptir. Bu nedenle, HD hastalarında artmış mortalite oranlarının görülmesi şaşırtıcı değildir. Hemodiyaliz hastalarında hastalığın seyri, mevcut tedavilere yanıtı ve mortalitesini inceleyen çalışmalar mevcuttur ancak hastalık hala bilinmezliklerle doludur. Bu yüzden, bu çalışmada COVID-19 tanısı almış 117 hemodiyaliz hastasının klinik özellikleri ve sonuçları incelenmiştir. Çalışmaya 22 Mart ile 31 Aralık 2020 tarihleri arasında COVID-19 olası vaka tanımına uygun olarak COVID-19 açısından akciğer bilgisayarlı tomografisi (BT) uyumlu ve COVID-19 polimeraz zincir reaksiyon (PCR) testi pozitifliğinin en az birini karşılayan 117 hemodiyaliz hastası dahil edildi. Çalışmaya 60'ı kadın (%51.3), 57'si erkek (%48.7) toplam 117 hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması 61.2 ± 13.3 olarak tespit edilirken, ortalama diyaliz süreleri 56.1 ± 42.2 ay olarak bulundu. Hastaların komorbid hastalıklarına bakıldığında; hastaların %95.7'sinde hipertansiyon (HT), %76.9'unda koroner arter hastalığı (KAH), %52.9'unda diyabetes mellitus (DM), %21.4'ünde konjestif kalp yetmezliği (KKY) ve %19.7'sinde kronik obstrüktif akciğer hastalığı mevcuttu. Hastaların başvuru şikayetleri %70 oranla öksürük ve myalji idi. Bunları %60.7 ile nefes darlığı ve %33.3 ile ateş takip etmekteydi. 117 hastanın 101'inde (%86.3) pozitif bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları tespit edildi. HD hastalarında COVID 19 enfeksiyonu sırasında myalji, öksürük ve nefes darlığı en sık semptom olarak karşımıza çıkarken ateş varlığı belirgin değildir. Hastalarda yaş, SO₂, WBC, nötrofil, CRP, LDH, CK, ALT, AST, albumin, total protein, ferritin mortalite ile ilişkili faktörler olarak karşımıza çıkmıştır. Hastaların takip ve tedavisinde bu parametrelerin yakından izleminin sağ kalım açısından ek faydalar sağlaması söz konusudur. Çalışmamız hem literatürü destekleyen hem de literatürden farklı noktaları ile HD hastalarında COVID 19 enfeksiyonu ile bildiklerimizi zenginleştirmektedir.

**KARAPINAR GÜNEYİNDE (KONYA, ORTA ANADOLU) HOTAMIŞ-AKGÖL
HAVZALARI İÇİNDEKİ OBRUK OLUŞUMLARI**

Prof. Dr. Yaşar EREN

Konya Teknik Üniversitesi

ID/0000-0002-7899-8507, 0 542 565 02 86

Dr. Öğr. Üyesi Şeyda PARLAR

Konya Teknik Üniversitesi

ORCID ID/0000-0003-1048-0100, 0533 512 41 11

Ar. Gör. Berkant COŞKUNER

Konya Teknik Üniversitesi

ORCID ID/0000-0002-9798-8793, 0507 821 42 683

Jeol. Yük. Müh. Şükrü ARSLAN

Konya İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü

ORCID ID/0000-0002-9798-8793, 0533 383 50

ÖZET

Türkiye’de obruk oluşumlarının son yıllarda yoğun olarak gözlemlendiği alanlardan biri de Karapınar güneyindeki Hotamış-Akgöl havzalarıdır. Obruklar çok geniş bir alanda genelde Kuvaterner yaşlı kayalar içinde oluşmuştur. Nadir de olsa eski oluşumların olduğu ve yoğun tarımsal faaliyetin olduğu bu bölgede obrukların çok büyük bir bölümü de son 10 yıl içinde gelişmiştir. Yaklaşık 71 adet obruğun yer aldığı bu bölümde obrukların uzunlukları 1 - 900 m arasında, genişlikleri 0,9 - 590 m arasında ve derinlikleri 0,25 - 76 m arasında değişmektedir. Obrukların çevre uzunlukları 3,14 m - 2286 m, alanları ise minimum: 0,785 m² - 353250 m² arasındadır. Bölgedeki büyük obruklar özellikle Mesozoyik yaşlı kristalize kireçtaşları içerisinde gelişmiş, bir bölümü Miyosen-Pliyosen yaşlı İnsuyu formasyonu’na ait kireçtaşları içinde, büyük bir bölümü ise İnsuyu formasyonunu üstleyen Kuvaterner yaşlı alüvyal kayalar içinde oluşmuştur. Yapısal açıdan baktığımızda obrukların bir bölümü Merdivenli, Akgöl, Göktepe, Hotamış ve Kayacık fayları boyunca oluşan obruklardır. Ayrıca Börücük Yayla ve

Hasanoba arasındaki obruklar havza çökelleri üzerinde KD-GB gidişli bir hat üzerinde yoğunlaşmıştır. Obrukların uzun eksenlerine bakıldığında yine büyük bir bölümünün KD-GB doğrultusunda yoğunlaştığı görülmektedir. Adakale civarında gözlenen ve yöredeki 2008 yılından itibaren yüzey faylanmalarına bağlı olarak oluşan obrukların uzun eksenleri Hotamış fay zonuna paralel olarak K10-20B doğrultusunda yönelmiştir. Jeolojik gözlem ve bulgular bu bölgedeki obruk oluşumlarında, temel kayalarındaki karstik oluşumların, litolojinin, yapısal unsurların ve tarımsal amaçlı aşırı su kullanımının etkin olduğunu göstermektedir

Anahtar Kelimeler : Obruk, Karapınar, Hotamış havzası, Akgöl havzası, çökme

SINKHOLE FORMATION IN HOTAMIŞ-AKGÖL BASINS IN THE SOUTH OF KARAPINAR (KONYA, CENTRAL ANATOLIA)

ABSTRACT

Hotamış-Akgöl basins, located south of the Karapınar, are the most prominent areas in which the formation of sinkholes observed extensively in recent years in Turkey. The sinkholes were formed in a wide area, generally in the Quaternary rocks. Although there are some old formed ones in this region where agricultural activities are intense, most of the sinkholes have developed in the last 10 years. In this region, there are about 71 sinkholes, which vary in size, with lengths from 1 to 900 m, widths from 0.9 to 590 m and depths from 0.25 to 76 m. The perimeter of the sinkholes is 3.14m - 2286 m and their areas range from 0.785 m² to 353250 m². The large sinkholes in the region are especially developed within the Mesozoic crystallized limestones, while the others observed in the Miocene-Pliocene aged İnsuyu formation and mostly in the Quaternary basin rocks overlying the İnsuyu formation. Structurally, some of the sinkholes are lined up along the Merdivenli, Akgöl, Göktepe, Adakale and Kayacık faults. In addition, sinkholes between Börücü and Hasanoba are concentrated on the basin sediments on a line trending NE-SW. The measured long axes of the sinkholes are concentrated in the NE-SW direction. The long axes of the sinkholes that have been formed due to surface faulting around Adakale since 2008 show that they are oriented in the N10-20W direction parallel to the Hotamış fault zone. Geological observations and findings show that the main causes of sinkhole formation in this region are karstic cavities in the basement rocks, lithological characteristics of basin rocks, faults and excessive use of groundwater for irrigation.

Key Words : Sinkhole, Karapınar, Hotamış basin, Akgöl basin, subsidence

SEYİTHACI ÇEVRESİNDEKİ (KD KARAPINAR, KONYA) OBRUKLARIN JEOLJİK VE MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Prof. Dr. Yaşar EREN

Konya Teknik Üniversitesi

ORCID ID/0000-0002-7899-8507, 0 542 565 02 86

Ar. Gör. Berkant COŞKUNER

Konya Teknik Üniversitesi

ORCID ID/0000-0002-9798-8793, 0507 821 42 683

Dr. Öğr. Üyesi Şeyda PARLAR

Konya Teknik Üniversitesi

ORCID ID/0000-0003-1048-0100, 0533 512 41 11

Jeol. Yük. Müh. Şükrü ARSLAN

Konya İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü

ORCID ID/0000-0002-9798-8793, 0533 383 50

ÖZET

Seyithacı (Karapınar-Konya Doğusu) Türkiye’de güncel obruk oluşumlarının çok sık gözlemlendiği bir bölgedir. Bu çalışmada Karapınar ilçesinin 7-14 km kuzeyinde Seyithacı çevresinde yer alan obrukların jeolojik ve geometrik özelliklerinin verilmesi amaçlanmıştır. Eşeli Yaylası ve Küçükçukurca Yaylası arasında kalan bu bölgede incelenen obruk sayısı 113’tür. 11 km uzunluğunda ve 3,7 km genişliğinde bu zon Seyithacı fay zonu içindedir. Obrukların derinlikleri 0,4 m ile 56 m arasında değişmektedir. Obrukların en uzun eksenleri 1 m ile 200 m arasındadır ve çevre uzunlukları ise 3,14 ile 511 m arasında değişir. Nispeten yoğun yerleşimin olduğu bu alanda bireysel obruk alanları 0,785 m² ile 17898 m² arasında değişir. Bu bölgede saptanabilen obrukların kapsadığı alan 86349 m²’dir. Obrukların uzun eksenlerine ilişkin harita ve gül diyagramı, uzun eksenlerinin çok büyük bir bölümünün Seyithacı fay zonunun gidişine paralel K40-60D doğrultusunda yönlendiğini göstermektedir. Obrukların çok büyük bir bölümü 995-1050 m kotları arasındadır ve Karapınar havza düzlüğü ile ana fay dikliği

arasında kalan bu yükselmiş ara zondadır. Obruk zonunun doğu kesimini yüzey faylanmaları oluşturmaktadır. Ancak yüzey faylanmalarının olduğu kesimlerde ve daha doğusunda da günümüzde küçük çaplı obruklar oluşmaya başlamıştır. Obrukların büyük bir bölümü Miyosen-Pliyosen yaşlı kireçtaşları üzerinde çökelmiş yer yer faylanma nedeniyle kalınlık farklılığı sunan genç çökeller içinde bulunmaktadır. Obrukların çevresinde konsantrik yarık ve çatlaklar bulunmakta ve obrukların çoğu aşağıya doğru genişleme sunmaktadır. Seyithacı yöresindeki obruklar Sekizli fay zonu ile Seyithacı fay zonunun kesiştiği yerlerde ve Seyithacı fay zonunun kademelenmiş iki normal fay parçası arasında kalan aktarım rampası (relay ramp) üzerinde bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Obruk, Seyithacı, Karapınar, Seyithacı Fay zonu, aktarım rampası

GEOLOGICAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE SINKHOLES AROUND THE SEYİTHACI (NE KARAPINAR, KONYA)

ABSTRACT

In this study, it is aimed to give the geological and morphometric characteristics of the sinkholes around Seyithacı Settlement, 7-14 km north of Karapınar (Konya, Central Anatolia) district. Seyithacı region is a place where the most current sinkhole formations occur in Turkey. The number of the investigated sinkholes are 113 between Eşeli and Küçükçukurca Settlements. This 11 km long and 3.7 km wide zone is located within the Seyithacı fault zone. The depths of the sinkholes in this zone vary between 0.4 m and 56 m. The longest axes of the sinkholes are between 1 m and 200 m and their perimeters vary between 3.14 and 511 m. This region has relatively dense population and individual sinkhole areas range from 0.785 m² to 17898 m². The total area covered by sinkholes is 86 349 m². The orientations of the long axes of the sinkholes on the map scale and related rose diagram show that they are predominantly oriented in the N40-60E direction parallel to the Seyithacı fault zone. Most of the sinkholes in this region are between 995-1050 m elevations. The sinkholes are located in this uplifted zone between the Karapınar basin and the main fault scarps. Surface faulting delineated the eastern part of the sinkhole zone. However, small-diameter sinkholes have started to form in areas where surface faulting are present and east of them. The sinkholes are developed in the young sediments overlying the Miocene-Pliocene aged limestones, presenting a differences in thickness due to local faulting. Concentric joints and fissures are found around the sinkholes, and the majority of sinkholes expand downward in shape. The sinkholes in this region are located at the intersection zone of the Sekizli and Seyithacı fault zones and situated on the relay ramp between the two overlapping normal fault segments of the Seyithacı fault zone.

Key Words : Sinkhole, Seyithacı, Karapınar, Seyithacı fault zone, relay ramp

GÜNEŞ ENERJİSİ VE BİYOKÜTLE ENERJİSİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTLER KAPSAMINDA ÖNEMİ VE BALIKESİR KENTİ ÖRNEĞİNDE İRDELENMESİ**Figen Altın**

Balıkesir Üniversitesi

0000-0002-3744-6415

Abdullah Kelkit

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

0000-0002-5364-6425

ÖZET

Geçmişten günümüze enerji kavramı insanların yaşamsal faaliyetlerinin sürdürülmesinde, ekonomik ve teknolojik faaliyetlerde ve ekosistemin tüm bileşenleri bağlamında oldukça önemli bir kavram olmuştur. Yenilenemez enerji kaynaklarının hızlıca tükenmesi, nüfus artışı, çevre kirliliği ve küresel iklim değişikliği gibi konuların etkilerinin tartışılmaya başlanması ile yenilenebilir enerji kaynaklarının önemi gün geçtikçe artmakta olduğu görülmektedir. Günümüzde birçok ülke artan enerji ihtiyacını karşılayabilmek ve enerji tüketiminde ekolojik yaklaşım prensiplerini oluşturabilmek amacıyla yenilenebilir enerji kaynakları üzerine politikalar geliştirmekte ve yatırımlar yapmaktadır. Özellikle kentsel alanlardaki enerji ihtiyacının giderilmesi noktasında belirli adımlar atılmıştır. Bu çalışmanın amacını, Balıkesir ilinin yenilenebilir enerji kaynaklarından olan güneş enerjisi ve biyokütle enerjisinin sürdürülebilir kentler kapsamında öneminin araştırılması oluşturmaktadır. Çalışma yöntemi; veri toplanması, analiz-sentez, değerlendirme ve önerileri içeren aşamalardan oluşmaktadır. Çalışma kapsamında Balıkesir il sınırları içerisinde güneş enerjisi ve biyokütle enerjisi kaynakları üretimi sektörü içerisinde bulunan özel sektör, kamu kurum ve kuruluşlarıyla gerekli görüşmeler yapılmıştır. Aynı zamanda kente ait doğal veriler ve kültürel veriler incelenmiş, güneş enerjisi ve biyokütle enerjisinin kente sağladığı ekonomik katkı ve ekolojik önemi araştırılmıştır. Kent içerisinde, güneş enerjisi üretimi için önemli olan yıllık global radyasyon değeri açısından uygun olan ilçeler Ayvalık, Gömeç, Burhaniye, Sındırgı, İvrindi ve Karesi'dir. Biyokütle enerjisi bağlamında incelendiğinde kentte organik atıkların enerjiye çevrimi sağlandıktan sonra yaklaşık 200.000-500.000 arası konutun ısınma ve elektrik ihtiyacı karşılanabilmektedir. Sonuç olarak yenilenebilir enerji kaynaklarından olan güneş enerjisi ve biyokütle enerjisi yönüyle Balıkesir oldukça zengin bir coğrafyaya sahiptir. Kentte bugüne kadar yapılmış ve yapılması düşünülen çalışmaların, küresel ölçekte büyük bir tehdit haline gelen iklim değişikliğine bağlı karbon ayak izinin azaltılması noktasında yardımcı olacağı düşünülmektedir. Fakat mevcut potansiyeline oranla, gerek güneş enerjisi gerekse biyokütle enerjisi üretiminde ve kullanımında daha fazla çalışmalar ve uygulamalar yapılması gerektiği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Sürdürülebilir Kent Planlaması, Güneş Enerjisi, Biyokütle Enerjisi, Balıkesir.

DEVELOPMENT OF FLUORESCENCE SPECTROSCOPY BASED BIOSENSOR FOR THE DETECTION OF SARIN GAS SIMULANT PARATHION

Ozan Yağmuroğlu

Ministry Of National Defence

<https://orcid.org/0000-0002-4703-6313>

Sibel Emir Diltemiz

Eskisehir Technical University

<https://orcid.org/0000-0002-8627-6934>

ABSTRACT

Chemicals specially synthesized to kill or inactivate living things are called chemical warfare agents. Chemical warfare agents that harm living things by affecting the nervous system are called nerve agents. Nerve agents were first synthesized just before the Second World War. The use of live nerve agents in scientific studies conducted on chemical warfare agents is restricted by the Chemical Weapons Convention. Therefore, parathion, which has similar molecular properties to sarin, which is a nerve agent, was used in this study. Parathion and nerve agents are in the category of organophosphorus molecules. Organophosphorus molecules have the ability to inhibit the acetylcholine esterase (AChE) enzyme. In this study, the changing fluorescence spectrum as a result of the interaction of parathion and acetylcholine esterase enzyme was used for the detection of parathion. For this purpose, the nano AChE enzyme system was developed using the ANADOLUCA method. Before starting the analysis, the working wavelength and the pH of the environment were determined. Parathion samples with concentrations varying between 0.01 ppm and 300 ppm were used in the analysis. Fluorescence measurements were taken for parathion samples at different concentrations at the working wavelength of 300 nm. Calibration graph was drawn with the fluorescence values obtained as a result of the experiments. A linear relationship was observed in the calibration graph. The developed sensor showed high selectivity, large linear range (10^{-8} - 10^{-4} mol L⁻¹) and satisfying detection limit (5.25×10^{-8} mol L⁻¹) toward to parathion.

Keywords: Organophosphates, Parathion, Nano AChE Enzyme, Nano Enzyme, Chemical Warfare Agent

BARAJ GÜVENLİĞİNİ TEHDİT EDEN UNSURLAR VE BU TEHDİTLERE KARŞI ALINABİLECEK ÖNLEMLER

Dr. Zeyneb KILIÇ

Adıyaman Üniversitesi

Orchid: 0000-0003-4954-6955

ÖZET

Baraj yapımı, insanoğlunun binlerce yıldır uyguladığı en önemli yapı sanatlarından biridir. Barajlar farklı amaçlarla kullanılmakta olup, sürekli artan dünya nüfusu ve buna bağlı olarak artan enerji ve su ihtiyacı, barajların daha verimli, güvenli ve ekonomik kullanılmasının önemini artırmıştır. Baraj inşalarında yeni ve orijinal metod ve teknikler kullanılmasına rağmen; baraj inşasının farklı aşamalarında halen çeşitli sorun ile arızalarla karşılaşılabilen ve bu problemler konuyla ilgili literatürlerde ve istatistiksel verilerden de görülebilmektedir. Bu durum, baraj inşasının farklı aşamalarında karşılaşılabilen arızaları durdurabilecek güvenlik önlemleri hakkındaki bilgi yetersizliğine işaret etmektedir. Bu nedenle, rutin denetimler ve güvenlik incelemeleriyle baraj güvenliğinin sürekli kontrol altında tutulması oldukça önemlidir.

Bir baraj inşa edildiğinde, baraj güvenliği halk, çevre ve hükümetler için sürekli bir endişe haline gelir. Jeolojik koşulların tam olarak bilinmemesi, temel drenajının yanlış veya eksik yapılması, yetersiz hidrolojik veriler veya değişen iklim koşulları nedeniyle dolusavak kapasitesinin yetersizliği, alanın sismik koşullarının yanlış yorumlanması, barajların mansap bölgelerindeki nüfus ve arazi kullanımının artması, insan hataları, baraj işletmelerindeki yanlışlıklar, gerekli denetim ve bakım veya iyileştirme işlerinin zamanında yapılmaması gibi sebepler baraj güvenliğini tehdit etmektedir. Barajların insanlara, ekonomiye, ilgili sektörler faydalarının devam etmesi, baraj ömrünün uzatılması ve baraj kazalarının önlenmesi amacıyla, mevcut barajlarımızda ve gelecekte inşa edilecek olan barajlarımızda baraj güvenliği önlemlerine daha fazla vurgu yapılarak konuyla ilgili uygulamaların eksiksiz yerine getirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada her aşamada baraj güvenliğinin önemi ile barajlarda görülen hasar, hasar türleri ve yıkılmaların nedenleri literatür taraması ile vurgulanarak konunun önemine dikkat çekilmiş, konuya katkısı olacak önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Baraj, baraj güvenliği, baraj kazaları, baraj güvenlik önlemleri.

PIYANO TUŞU SAVAKLARIN GEOMETRİSİ VE HİDROLİK ÖZELLİKLERİ

Dr. Zeyneb KILIÇ

Adıyaman Üniversitesi

zeyneboybay@gmail.com, Orchid: 0000-0003-4954-6955

ÖZET

Suyu kontrol altında tutma olayı insanlık tarihi ile başlamış ve su kontrol çalışmaları tarihte büyük medeniyetlerin gelişmesinde ve konuyla ilgili önemli isimlerin tarih ile bilim âlemine geçmesinde etkili olmuştur. Dünyada her yıl yaklaşık $100 \times 10^3 \text{ m}^3$ 'ten fazla kullanıma özelliğinde olan su kaybedilmektedir. Canlı ve özellikle de insan hayatına çok önemli getirisi olan mevcut su kaynaklarını en yararlı şekilde değerlendirmek, kullanmak, mevcut tesisleri verimli işletebilmek ve barajlardaki risk faktörlerini en aza indirmek önem taşımaktadır.

Son yıllarda çevre kirliliği ve küresel ısınma başta olmak üzere insanların neden olduğu çeşitli olumsuzluklardan dolayı iklim değişiklikleri ve yağış düzensizliği meydana gelmektedir. İklim değişikliğinin etkisiyle, yağış oranında artış gerçekleşmesi halinde deşarj yapılarının birçoğunun kapasitesi yetersiz kalmaktadır. Dolayısıyla özellikle mevcut yapılarda deşarj kapasitesinin artırılması için yeni çözümlerin, yapıların ve tekniklerin geliştirilmesi gerekmektedir. Deşarj kapasitesi savağın kret uzunluğuyla orantılı olduğundan, etkili kret boyunu artırmak için labirent savaklar uzun yıllardır kullanılmaktadır. Planda labirent savaklara benzer olarak zigzag şekilde tasarlanan piyano tuşu savaklar (*Piano key weirs*, PKW); sağladığı avantajlarla araştırmacıların çok dikkatini çekmektedir. PKW artırılmış kret boyu sayesinde, klasik savaklara göre birkaç kat daha fazla deşarj kapasitesine sahiptir. Yapısındaki konsolların katkısıyla labirent savağa kıyasla daha küçük bir oturum alanına sahip olan piyano tuşu savaklar, baraj kretine, doğrusal bir savak üzerine yerleştirilebildiklerinden dolayı savak genişliği ile memba su yüzeyinin sınırlı, ancak debi ihtiyacının yüksek olduğu alanlarda da kullanımı uygun olmakta ve özellikle rehabilitasyon projelerinde üstünlük sağlamaktadır. Sahip olduğu avantajlardan uygulama alanında yararlanabilmek, bir derece karmaşık geometriye ve hidrolik özelliğe sahip bu yeni savak modeli ile alakalı yeterli bilgiye sahip olmak ile mümkündür. Bu çalışmada PKW'nin geometrisi, deşarj kapasitesi, hidrolik tasarımı hakkında araştırmacılara ve uygulama mühendislerine katkı sağlayacak bilgiler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Debi katsayısı, Piyano tuşu savak, Labirent savak.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNDE ETİKETLEME VE KİLİTLEME FAALİYETLERİNİN İŞ KAZALARINA ETKİSİ

Ozan Nazif Güney

T.C. İstanbul Okan Üniversitesi

ozan.gny@hotmail.com - 0000-0001-8989-4757

Mustafa Öztürk

T.C. İstanbul Arel Üniversitesi

oztmust@yandex.com.tr - 0000-0001-8845-4119

ÖZET

İnsanlık tarihi kadar eski olan bir kavram da çalışmadır. Çalışma insanların yaşamını sürdürmesinde önemli role sahiptir. Diğer bireyler ile iletişim ve sosyalleşme yanı sıra ekonomik gelir açısından çalışma katkı yanı sıra zorunluluk arz etmektedir. Bu nedenle insanların yasal hakları arasında çalışma hakkı da yer almaktadır. İnsanların çalışma hakkı kadar çalışmaları yürüttükleri sürelerde zarar görmemelerine yönelik önlemlerin alınması da zorunluluktur. İşveren konumundaki tüm yöneticilerin insanın yaşam hakkına saygı duyarak zorunlulukları yerine getirmesi beklenmektedir. Bu zorunlulukların giderilmesine yönelik olarak yapılan inceleme, araştırma ve düzenlemeler ise iş sağlığı ve güvenliği (İSG) faaliyetlerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır.

İSG, çalışma ortamlarında görülebilecek risk tehlikelere göre aksiyon alan dinamik bir yapıya sahiptir. Bu faaliyetlerden birisi de etiketleme ve kilitleme (EKED) faaliyetleridir. Çalışma ortamlarında makine ve diğer cihazların düzenli aralıklar ile bakım onarım yapıldığı süreçlerde kontrolsüz faaliyetler sonrasında iş kazaları yaşanabilmektedir. Bu çalışmalarda kontrolsüz müdahaleleri engelleme ve bakım onarım personellerinin İSG kapsamında korunmasında EKED oldukça öneme sahiptir.

Bu çalışma EKED'in çalışmalarda kullanımının iş kazalarına etkisinin belirlenmesi amacı ile gerçekleştirilmiştir. EKED süreci ve iş kazaları kayıt altına alınan Tekirdağ ilinde özel sektörde faaliyet gösteren bir metal üretim-döküm şirketi araştırma kapsamında değerlendirilmiştir. Çok tehlikeli sınıfta yer alan şirket, 422 personel ile iki vardiya sistemi ile faaliyet göstermektedir.

Şirkette EKED'in uygulandığı tarih öncesi ve sonrasına ait iş kazası kayıtları incelenmiş ve EKED ile ilişkisi araştırılmıştır. İş kazalarında EKED'in uygulandığı bölüm, iş günü kaybı, kaza nedeni, kaza yeri ve sayısı gibi çeşitli kavramlar dikkate alınmıştır.

Araştırmada EKED'in uygulanmadığı 2 yıl ile uygulanma sonrası 2 yıla ait iş kazası verileri incelendiğinde; EKED uygulamasının iş kazaları ile yakından ilişki içerisinde olduğu ve bu ilişkinin negatif yönlü değişim gösterdiği görülmüştür. Buradan hareketle EKED uygulamalarının bakım onarım faaliyetlerine uygulanması gereken önleyici İSG faaliyetleri arasında yer aldığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler : Bakım Onarım Çalışmaları, Etiketleme ve Kilitleme, İş Güvenliği, İş Kazası

ABSTRACT

A concept as old as human history is work. Work has an important role in people's survival. In addition to communication and socialization with other individuals, working is a necessity as well as contribution in terms of economic income. Therefore, the right to work is among the legal rights of the people. As well as the right to work, it is also a necessity to take precautions to prevent people from being harmed during their work. All managers in the position of employers are expected to fulfill their obligations by respecting the human right to life. Investigations, researches and regulations made to eliminate these obligations have led to the emergence of occupational health and safety (OHS) activities.

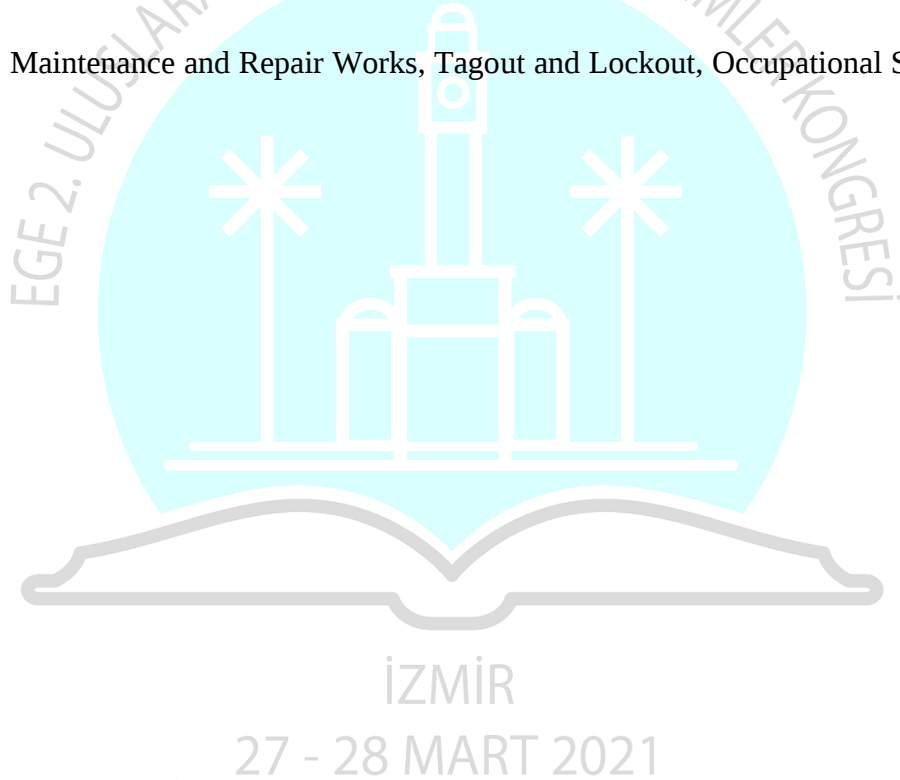
OHS has a dynamic structure that takes action according to the risks and dangers that may be seen in working environments. One of these activities is tagging and locking (EKED) activities. Occupational accidents can occur after uncontrolled activities during the processes where machines and other devices are regularly maintained and repaired in working environments. EKED is very important in preventing uncontrolled interventions in these studies and protecting maintenance and repair personnel within the scope of OHS.

This study was carried out in order to determine the effect of using EKED in studies on work accidents. A metal production-casting company operating in the private sector in Tekirdağ, where EKED process and occupational accidents were recorded, were evaluated within the

scope of the research. The company, which is in the very dangerous class, operates with a two-shift system with 422 personnel. Occupational accident records belonging to before and after the date of application of EKED in the company have been examined and its relation with EKED has been investigated. Various concepts such as the department where EKED is applied in work accidents, workday loss, accident cause, accident location and number have been taken into consideration.

When the occupational accident data for 2 years after EKED was not applied in the research and 2 years after the application; It has been observed that the application of EKED is in a close relationship with occupational accidents and this relationship shows a negative change. Based on this, it can be said that EKED practices are among the preventive OHS activities that should be applied to maintenance and repair activities.

Keywords: Maintenance and Repair Works, Tagout and Lockout, Occupational Safety, Work Accident



BULANIK TOPSIS YÖNTEMİ İLE YENİLENEBİLİR ENERJİ ALANINDA İŞGÜCÜ YETİŞTİREN OKUL YERİ SEÇİMİ**Dr. Öğr.Üyesi Aygülen Kayahan Karakul**

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

ORCHID: 0000-0002-8310-1709

ÖZET

Bulanık Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) teknikleri karar vericilerin yargılarının modellenmesinde klasik tekniklere göre daha başarılıdır ve bugün insanlık için yaşamsal önemde olan enerji planlanmasındaki karar problemlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. 21. yüzyılda azalan doğal kaynaklar, eriyen buzullar, küresel ısınma gibi devasa çevresel sorunlar karşısında, enerjinin üretilmesi doğaya nispeten daha az zararı olan yenilenebilir enerji kaynaklarından daha fazla oranlarda yapılmaya başlanmıştır. Yenilenebilir Enerji alanında birçok karar problemine Bulanık Mantık kurallarını içeren matematiksel yöntemlerle çözümler aranmaktadır. Bu karar problemlerinden birisi de Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılması için bu alanda çalışacak işgücünün yetiştirilmesi ile ilişkili sorunlardır. Türkiye’de yenilenebilir enerji alanındaki çalışacak ara eleman ihtiyacı 2012 yılından beri Mesleki ve Teknik Liselerden yetiştirilmektedir. Ancak henüz bu okullardaki Güneş Enerjisi ve Rüzgâr Enerjisi alt branşlarını içeren Yenilenebilir Enerji Teknolojileri alanı yeterince yaygın değildir. Bu çalışmada yenilenebilir enerji alanında çalışacak işgücünü yetiştiren bu alanların açılması beklenen okullar için yer seçim problemi ele alınmıştır. ÇKKV tekniklerinden Bulanık TOPSIS yöntemi ile bu probleme çözüm aranmıştır. Bulanık TOPSIS, kriterler ve alternatiflerin çok boyutlu uzayda uzaklık kistası ile yerleştirildiği bir algoritma içermektedir. Bu algoritmada ideal çözüme en yakın, negatif ideal çözüme en uzak olacak şekilde bir indeks belirlenir. Böylece çok kriter ve çok alternatif içeren ÇKKV teknikleri için ideal bir yöntemdir. Çalışmanın alternatifleri 2020-2021 öğretim yılı itibari ile Yenilenebilir Enerji Teknolojileri alanını içeren 53 Lisenin bulunduğu iller Türkiye haritası üzerinde işaretlenerek, geri kalan iller arasından belirlenmiştir. Çalışmanın kriterleri enerji kaynaklarına yakınlık, yenilenebilir enerji alanında istihdam potansiyeli, ildeki nüfusun gelişme potansiyeli, sosyal boyut ve çevreyi koruma bilinci olarak belirlenmiştir. Çalışmada uzman yargıları dilsel ifadelerin bulanık karşılıkları dikkate alınarak modellenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Yenilenebilir Enerji Teknolojileri alanının meslek liselerinde açılması önceliği alternatiflerinin

en uygun sıralaması Muğla, Çanakkale, Tokat, Tunceli, Karabük, Kırşehir, Erzurum olarak belirlenmiştir. Çalışmanın bu alandaki Karar Vericiler için yol gösterici olması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bulanık TOPSIS, TOPSIS, Yenilenebilir Enerji



KAPALI DÖNGÜ AKTÜATÖRLERİN MOBİL HİDROLİKTE CAN PROTOKOLÜ İLE KONTROLÜ

Burak ALKAN

Dokuz Eylül Üniversitesi

0000-0001-9184-6586

Dr.Öğr.Üyesi Lütfiye Özlem AKKAN

Dokuz Eylül Üniversitesi

0000-0003-1781-6375

Dr.Öğr.Üyesi Aytaç GÖREN

Dokuz Eylül Üniversitesi

0000-0002-7954-1816

ÖZET

Hidrolik valflerin kontrol edilmesi söz konusu olduğunda, geleneksel yöntem olan manuel kontrol yöntemi teknolojinin de gelişmesiyle birlikte yerini elektrohidrolik aktüatörlere bırakmıştır. Bu gelişme, makine üreticilerine daha yüksek verimliliğe sahip araçların üretimi konusunda imkan sağlamaktadır. Bu durum son kullanıcıya, getireceği yüksek kontrol kabiliyeti sayesinde, yapılan işe bakıldığında hız ve esneklik olarak dönecektir.

Elektrohidrolik aktüatörler kapalı döngü ve açık döngü olarak ikiye ayrılmaktadır. Bir sistemde kullanılacak elektrohidrolik aktüatörün kapalı döngü mü yoksa açık döngü mü olacağına, kurulacak sistemin karakteristiğine bağlı olarak karar verilir. Çalışmada tasarlanan elektrohidrolik aktüatör kapalı sistem aktüatördür.

Kontrol cihazlarından aktüatöre gelen referans konum sinyali PID kontrolcü tarafından değerlendirilir. Pozisyon sensöründen gelen bilgiye ve akımdaki değişikliklere göre geri bildirim sağlanmış olur. Milin anlık pozisyon bilgileri ile referans sinyali karşılaştırılır. Çıkan sonuca göre selenoidlere giden akım azaltılır ya da artırılır. Bu sistem valfin kontrol mekanizmasının hassas kontrolüne olanak sağlar ve akış kuvvetlerinden, yağ cinsinden, sıcaklıktan ve oransal bobinlerin kontrol zayıflığından etkilenmez.

Mobil hidrolik sektöründe genellikle kontrolcü sinyali olarak analog sinyaller kullanılır. Analog sinyallerin gürültüden daha çok etkilenmesi ve iletim sorunlarının oluşması valfin istenmeyen hareketler oluşturmaya neden olur. Vinç, itfaiye gibi insan faktörünün önemli olduğu alanlarda mobil hidrolik güvenlik yönünden tehlike oluşturabilmektedir.

CAN protokolü, Robert Bosch tarafından 1983 yılında kablo karmaşıklığını azaltmak için geliştirilmiştir. Otomotiv, tarım makinaları ve iş makinaları gibi birçok alanda CAN protokolü kullanılarak bilginin kontrolcüler arasında doğru aktarılması sağlanmaktadır ve gürültüye daha bağışık bir sistemdir.

Daha önce mobil hidrolik alanında CAN protokolü ile haberleşme sağlayan uygulamalar mevcuttur. Bu çalışmada mobil hidrolik yön kontrol valfinde kullanılacak kontrolcü devre kartı

ve kapalı döngü aktüatörü tasarlanarak CAN protokolü ile kumandası sağlanmaktadır. Böylece vinç, itfaiye aracı gibi insan faktörünün önemli olduğu alanlarda gürültüye daha bağışık dolayısıyla daha iyi bir kontrol sağlanan mobil hidrolik sistemi oluşturulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: CAN-Bus, Elektro-hidrolik, Hidrolik, Valf.



**INVESTIGATION OF MYELO PEROXIDASE ENZYME ACTIVITY IN
DIFFERENT TISSUES OF DRIED FIGS (FICUS CARICA SUBSP CARICA) IN
RATS INDUCED EXPERIMENTAL OXIDATIVE STRESS**

Doktora Öğrencisi Abdullah TURAN

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

0000-0003-3330-4468

Dr. Öğr. Üyesi. Bedia BATI

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

0000-0001-9501-7822

Arş. Gör. Neşe ERAY

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

0000-0001-6387-1493

Prof. Dr. İsmail ÇELİK

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

0000-0003-2199-6348

ABSTRACT

Since ancient times Humans have been using plants. Over time it used to be about the importance of health and started to investigate which of these plants to be good for what kind of plant diseases. In this context, some of the plants used as food were investigated which diseases to be good. As one of these plants, fig contains minerals such as calcium, potassium and iron necessary for body structure and functions as well as glucose, C and B vitamins. Myelo peroxidase (MPO) is one of the effective enzymes of the immune system that fight against and neutralize a foreign agent that enters the body in any way. In our study, fig was used, the use of which dates back to ancient times. Figs were collected from Öğütlü (Mebiya) village of Batman Hasankeyf district. The dried figs were mixed with 10% rat feed. The application was done as follows. 4 groups were formed with 6 rats in each group. The rat feeding was done for 50 days. Then different tissues were taken from the rats. MPO activity was measured in the tissues taken. According to the results, there is a statistically significant increase in the ethyl alcohol group compared to the control group, and a statistically significant increase in all tissues in the fig group and fig + ethyl alcohol group. Compared to the ethyl alcohol group, there is a statistically significant decrease in brain and erythrocyte tissues in the fig group. As a result, it was observed

that ethyl alcohol caused an increase in MPO activity in different tissues and decreased MPO activity compared to ethyl alcohol group in the groups where dried fig and ethyl alcohol were applied together. It can be said that dried figs have a protective effect for the MPO enzyme against the damage caused by ethyl alcohol

Keywords : Dry fig, *Ficus carica* L., MPO, Rat, Antioxidant.

Acknowledgement: This study was supported by the Scientific Research Projects of Van Yuzuncu Yıl University as projects number YYU- BAP-2013-FBE-YL029. Ethics committee approval; 08.11.2012-07



INVESTIGATION OF THE PROTECTIVE EFFECTS OF MICRO-NANO-SIZE TANNIC ACID POLYMER AGAINST METHOTREXATE HEPATOTOXICITY

Doktora Öğrencisi Abdullah TURAN

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

0000-0003-3330-4468

Yüksek Lisans Öğrencisi Salih Büşra KURT

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

0000-0003-0346-441X

Yüksek Lisans Öğrencisi Mehmet CAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

0000-0002-5993-206X

Prof. Dr. Coşkun SİLAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

0000-0002-8352-6571

ABSTRACT

Nowadays, as technological studies increase, it becomes important to produce materials in smaller sizes. With recent studies, nano / micro sized particles of substances that exist in nature can be produced. In our study, we aimed to determine the in-vivo effect of the particles of tannic acid, which is known to have antioxidants and bioactivity in nature, against the toxic effect of Methotrexate. The effects of these micro materials produced for administration to rats on oxidative parameters; Superoxide dismutase (SOD), glutathione peroxidase (GPx), glutathione reductase (GR), Catalase (CAT) activities, Aspartate aminotransferase (AST) and Alanine aminotransferase (ALT) levels, which are biomarker serum enzymes of liver damage, were measured. According to the results obtained, it is seen that AST and ALT levels increased in the group that we gave methotrexate. This indicates that liver damage has occurred. In the groups given tannic acid and micro-nano tannic acid, AST and ALT levels decreased. It can be said that these decreases in AST and ALT levels reduce the harmful effect of tannic acid and micro-nano tannic acid and methotrexate. The decrease in CAT enzyme in the groups that we

gave nano tannic acid seems to be statistically significant. This indicates that the nanotannic acid particles prevent the formation of hydrogen peroxide and the need for the CAT enzyme is reduced. The same effect appears on the GPx enzyme activity. Increases and decreases in other enzyme activities compared to the control group are statistically insignificant. different tissues were taken from the rats. MPO activity was measured in the tissues taken. As a result, it can be said that tannic acid and micro-nano tannic acid have protective and healing effects against the liver damage caused by methotrexate.

Keywords : Tannic acid, Nano tannic acid, Methotrexate, Rat, Antioksidan.

Acknowledgement: The authors are grateful to the University of Canakkale Onsekiz Mart Grant Commission for providing financial assistance during the tenure of research numbered with COME-BAP-FBA-2019-2774. Ethics committee approval; 09.11.2018-2018/11-10.



ETHNO-MEDICINAL PLANTS USED BY LOCALS IN THE SIWALIK HILLS OF BHADDU, DISTRICT KATHUA, JAMMU AND KASHMIR, INDIA

*Sanjeev Kumar Gupta and Dr. R.K. Manhas¹

*Head, Department of Botany, Govt. Degree College Basohli, Jammu and Kashmir, India-

¹Department of Botany, Govt. Degree College Basohli, Jammu and Kashmir, India

Abstract

Humans in this hilly terrain of Siwalik Hills are heavily dependent on plant resources to meet out their basic necessities of life. The district Kathua of Jammu and Kashmir is geographically situated in the north-western Himalayan region of India. It is mostly a mountainous region inhabited by people of different races, religions and cultures including some nomadic tribes. They are primarily dependent on their own traditional knowledge of medicinal plants in order to get rid of health related disorders. The aim of study is to unravel the ethno-medicinal plant wealth of the region exclusively used by the local inhabitants within and adjoining the forest. Through this comprehensive exploratory research work an attempt is made to bring to light some healing herbs of this area. The present study was carried out through field survey involving rural men preferably elderly men as well as women. It is a systematic exploration of medicinal plants. The study revealed documentation of 47 medicinal plants used by forest dwellers of the region. The documented species categorized into 13 angiospermous families and 35 genera. *Ajuga integrifolia*, *Artemisia nilagirica*, *Colebrookia oppositifolia*, *Phyllanthus embelica*, *Terminalia bellirica*, *Tinospora sinensis*, *Vitex negundo* and *Zanthoxylum armatum* are the commonly used medicinal species. *Ajuga integrifolia* is considered indispensable in curing some chronic and serious skin ailment including kalpatra. It is found that many plant species are indispensable to the people of area inhabiting difficult hilly terrain. One species, *Zanthoxylum armatum* is in the category of threatened taxa due to its over-exploitation in the area.

Keywords: hilly terrain, basic necessities, healing herbs, ailment.

İZMİR

27 - 28 MART 2021

A PRELIMINARY EVALUATION OF CREATING SOUND BEHAVIOUR IN SOLIFUGAE

Melek Erdek

Hakkari University

0000-0003-1060-4265

ABSTRACT

The solifuges are still enough unknown and intriguing order of the class Arachnida, represented by over 1100 species today. Solifuges make a screeching-hissing sound in situations they perceive as threats, such as frightening and pressure. Some researchers have stated that this sound is generated by the stridulation apparatus located on the inner surface of each chelicerae. The stridulation apparatus consists of two parts, the stridulation plate and the stridulation setae. When disturbed, they exhibit defensive and deterrent behaviors by raising the pedipalp and the first pair of legs and rubbing their chelicerae together. There is no sound that can be perceived by the human ear while rubbing the chelicerae each other. If there is a sound formed in this way, it is thought to be a sound at low frequencies that can only be detected by the opposite sex and/or the prey. It is thought that the current sound perceived by the human ear has a correlation with the respiratory system and air exchange. It has been noted to produce a short and intermittent screeching-hissing sound in large species, like galeodids (Fam: Galeodidae). During this behavior, which was observed by creating a threat in the laboratory, it was recorded that the chelicera was open and the pedipalps were raised and made intermittent and short sounds while moving back and forth. Within the scope of this study, the species *Galeodes araneoides* (Pallas, 1772) was observed in the prepared terrarium. Afterwards, the segments covered with stigma combs are under a stereo microscope. In addition, the detailed external morphology of stigma combs and stigmas under the comb cover was studied in scanning electron microscopy (SEM). The species has a total of 42 stigma cover combs. These sockets and setal structures are fused to each other in the form of short and conical seta form. There are 2 stigmata just below the stigma combs. There are Sensilla chaetica of different lengths and densely spaced on the operculum of each stigmata, and the valves have a thin ectodermal margin connection that can inward and exit. These valves are connected by the trachea inside. The direction of the available air in the estimated analysis channels and the instantaneous evacuation from the outside and/or the air outlet without opening the opercula is a stronger

problem. When the solifuges detects a threat, it is more likely that the existing air in the tracheal tubes is directly and momentarily discharged out, friction of the stigmal opercula and the sensilla on it, and / or the air exit before the opercula are fully opened. This hypothesis will become stronger when supported by physiological and histological findings.

Key Words : Solifugae, camel spiders, *Galeodes*, Stridulatoir, Creating sound behaviour, Stigma.

BÖĞÜLERDE (SOLIFUGAE) SES ÇIKARMA DAVRANIŞI ÜZERİNE BİR ÖN DEĞERLENDİRME

ÖZET

Böğüler (Ordo: Solifugae), günümüzde 1100'ün üzerinde türle temsil edilen, Arachnida sınıfının hala yeterince bilinmeyen ve merak uyandıran bir takımıdır. Böğüler korkutma sıkıştırma gibi tehdit olarak algıladıkları durumlarda cırlama-tıslama benzeri bir ses çıkarmaktadır. Bazı araştırmacılar bu sesin, her bir keliserin iç yüzeyinde yer alan stridulasyon aparatı tarafından oluştuğunu ifade etmişlerdir. Stridulasyon aparatı, stridulasyon yüzeyi ve stridulasyon setaları olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Rahatsız edildiklerinde pedipalp ve I. çift yürüme bacağına havaya kaldırıp keliserlerini birbirine sürterek savunmaya ve caydırmaya yönelik davranışlar sergilemektedir. Keliserleri birbirine sürtme sırasında insan kulağı ile algılanabilen bir ses oluşmamaktadır. Söz konusu bu şekilde oluşan bir ses var ise sadece karşı cins ve/veya av tarafından algılanabilen düşük frekanslarda bir ses olduğu düşünülmektedir. İnsan kulağı ile algılanan mevcut sesin solunum sistemiyle ve hava alışverişiyle güçlü bir ilişkisi olduğu düşünülmektedir. Galeodidler (Fam: Galeodidae) gibi büyük türlerde kısa ve kesik kesik cırlama-tıslama benzeri ses çıkardığı kaydedilmiştir. Laboratuvar ortamında tehdit unsuru oluşturularak gözlemlenen bu davranış sırasında keliser açık ve pedipalpler havaya kaldırılıp ileri-geri hamleler şeklinde hareket ederken kesintili ve kısa sesler çıkardığı kaydedilmiştir. Bu çalışma kapsamında *Galeodes araneoides* (Pallas, 1772) türü, hazırlanan terrarium içinde gözleme tabi tutulmuştur. Sonrasında stereo mikroskop altında stigma taraklarıyla örtülü segmentler resmedilmiştir. Ayrıca stigma tarakları ve tarak örtüsü altındaki stigmaların taramalı elektron mikroskopunda (SEM) detaylı eksternal morfolojisi çalışılmıştır. Tür de toplamda 42 stigma örtüsü tarağı bulunmaktadır. Bunlar soket ve seta yapısı birbiriyle kaynaşmış kısa ve konik seta formunda yapılardır. Stigma taraklarının hemen altında 2 adet stigma yer almaktadır. Her bir stigmanın kapakçığının üzerinde farklı uzunlukta ve sık aralıklı Sensilla chaetica'lar yer almaktadır ve kapakçıklar içeri doğru girip çıkacak ince ektodermal kenar bağlantıya sahiptir. Bu kapakçıklar iç kısımda trake sistemine bağlanmaktadır. Böğü tehdit algıladığında trake borularındaki mevcut havanın direk ve anlık dışarı boşaltılması suretiyle stigma kapakçıkları ve üzerinde yer alan sensillaların sürtünmesinden ve/veya kapakçıklar tam açılmadan hava çıkışı olduğundan ses çıkarması daha kuvvetli ihtimaldir. Söz konusu hipotez fizyolojik ve histolojik bulgularla desteklendiğinde daha da güçlenecektir.

Anahtar Kelimeler : Solifugae, Böğü, *Galeodes*, Stridulasyon, Ses çıkarma davranışı, Stigma.

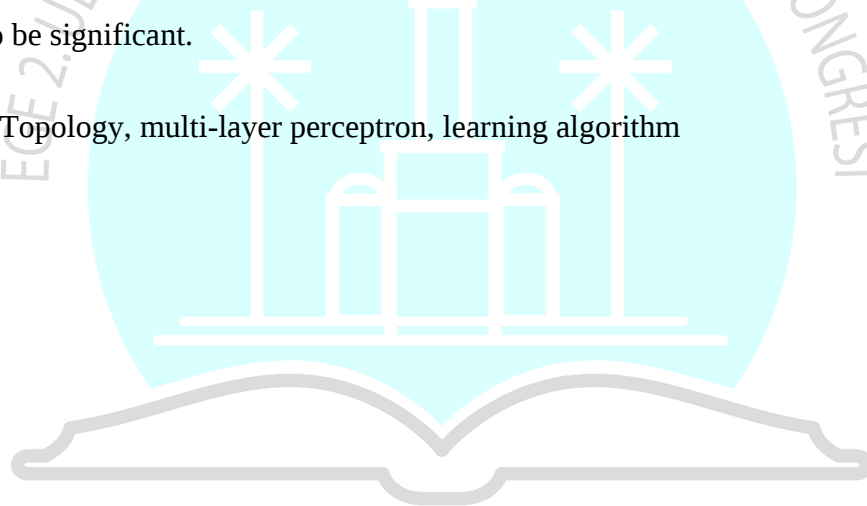
AN EXTENSION OF MULTI-LAYER PERCEPTRON BASED ON LAYER-TOPOLOGY

Jānis Zuters
University of Latvia

Abstract:

There are a lot of extensions made to the classic model of multi-layer perceptron (MLP). A notable amount of them has been designed to hasten the learning process without considering the quality of generalization. The paper proposes a new MLP extension based on exploiting topology of the input layer of the network. Experimental results show the extended model to improve upon generalization capability in certain cases. The new model requires additional computational resources to compare to the classic model, nevertheless the loss in efficiency isn't regarded to be significant.

Keywords: Topology, multi-layer perceptron, learning algorithm



İZMİR

27 - 28 MART 2021

BEAUVERIA BASSIANA VE METARHIZIUM ANISOPLIAE TÜRLEİNİN ERKEN DÖNEM HYPHANTRIA CUNEA (DRURY) (LEPIDOPTERA: ARCTIIDAE) LARVALARI ÜZERİNDEKİ ETKİNLİĞİNİN BELİRLENMESİ

Salih Karabörklü

Düzce Üniversitesi

ORCID ID: 0000-0003-4737-853X

ÖZET

Amerikan beyaz kelebeği, *Hyphantria cunea* önemli bir zararlı olup yaklaşık 600 bitki türünde zarar oluşturmaktadır. Bu çalışma, *Beauveria bassiana* ve *Metarhizium anisopliae* izolatlarının erken dönem *H. cunea* larvaları üzerindeki insektisidal aktivitelerinin belirlenmesi amacıyla laboratuvar koşullarında yürütülmüştür. Her iki türden de eşit sayıda olmak üzere toplam 10 adet izolat kullanılmıştır. *Beauveria bassiana* ve *M. anisopliae* izolatları 1, 2 ve 3. dönem *H. cunea* larvalarına 1×10^5 dozda (konidi ml^{-1}) püskürtme yoluyla uygulanmıştır. Kontrol gruplarına ise içerisinde Tween 80 (%0.03 oranında) bulunan saf su uygulanmıştır. Uygulamadan 7 gün sonra ölen larva sayıları kaydedilmiştir. Bütün denemeler beş tekrarlı olarak yürütülmüştür. İzolatların ilk dönem *H. cunea* larvaları üzerinde oldukça etkili oldukları görülmüştür. *Beauveria bassiana* YK16, YK23 ve YK26 izolatları larvaların tamamını öldürmüşken, *M. anisopliae* YK41 ve YK45 izolatları ise %85 öldürücü etki göstermiştir. Diğer izolatlar ise %70 ile %80 arasında değişen insektisidal aktiviteler göstermiştir. *Beauveria bassiana* YK16, YK23 ve YK26 izolatları ikinci dönem larvalarda ise sırasıyla %95, %100 ve %95 oranında insektisidal aktivite göstermişken *M. anisopliae* YK41 ve YK45 izolatları ise %77.5 oranında insektisidal aktivite göstermiştir. Diğer izolatlar ise %57.5 ile %75 arasında değişen oranlarda insektisidal aktivite göstermiştir. Üçüncü dönem larvalarda ise etkinliklerde düşüşler gözlenmesine karşın en etkili izolatlar %90 ve %77.5 öldürme oranları ile *B. bassiana* YK23 ve *M. anisopliae* YK45 izolatları olmuştur. Diğer izolatlar ise %57.5 ile %75 arasında

değişen oranlarda insektisidal aktivite göstermiştir. *Hyphantria cunea* ile mücadelede *B. bassiana* ve *M. anisopliae* izolatlarının kullanılabileceğine yönelik bulgular elde edilmiştir. Etkili mücadele için erken dönem larvaların seçilmesi daha uygun olacaktır. Ancak izolatların etkinliğini artırmaya yönelik kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Hyphantria cunea*, entomopatojen fungus, *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae*, insektisidal aktivite.

**DETERMINATION OF EFFICACY OF *BEAUVERIA BASSIANA* AND
METARHIZIUM ANISOPLIAE AGAINST THE EARLY INSTAR *HYPHANTRIA
CUNEA* (DRURY) (LEPIDOPTERA: ARCTIIDAE) LARVAE**

ABSTRACT

The fall webworm, *Hyphantria cunea* is an important species causing serious damage on 600 plant species. This study was conducted to determine the insecticidal activity of native *Beauveria bassiana* and *Metarhizium anisopliae* isolates against early instar *H. cunea* larvae in laboratory conditions. A total of 10 fungal isolates were used, equally from both species. *B. bassiana* and *M. anisopliae* were sprayed onto 1st, 2nd and 3rd instar larvae of *H. cunea* at the dose of 1×10^5 conidia ml⁻¹. Distilled water was applied onto control groups including Tween 80 (0.03%). The numbers of dead larvae were recorded after 7 days application. All treatments repeated five times for each larval instar. *B. bassiana* and *M. anisopliae* isolates were very effective on the 1st instar larvae. While *Beauveria bassiana* YK16, YK23 and YK26 isolates killed all of the larvae, *M. anisopliae* YK41 and YK45 isolates were caused 85% mortality. Other isolates showed insecticidal activity varying between 70% and 80%. *Beauveria bassiana* YK16, YK23 and YK26 isolates showed 95%, 100% and 95% mortality in the 2nd instar larvae, respectively, But *M. anisopliae* YK41 and YK45 isolates showed 77.5% mortality at the same instar larvae. Other isolates showed insecticidal activity varying between 57.5% and 75%. Although decreases in the insecticidal activities of all isolates against the 3rd instar larvae, *Beauveria bassiana* YK23 and *M. anisopliae* YK45 caused and 90% and 77.5% mortality. Other fungal isolates showed insecticidal activity ranging from 57.5% to 75%. It has been determined that *B. bassiana* and *M. anisopliae* can be used to control *Hyphantria cunea*. It would be more appropriate to select early stage larvae for effective control. However, comprehensive investigations are needed to increase the efficiency of the isolates.

Keywords: *Hyphantria cunea*, entomopathogen fungi, *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae*, biological efficacy

GIDA KORUMA YÖNTEMİ: GIDA IŞINLAMA

İbrahim YILDIRIM

Akdeniz Üniversitesi

ORCID ID:0000-0002-7687-6274

Rasih FELEK

ORCID ID: 0000-0002-7687-6274

Dünyadaki en önemli sorunlardan biriside de yetersiz beslenmeye bağlı açlıktır. Dünya nüfusunun yaklaşık % 11'i açlık sorunu ile yüz yüzedir. Açlık sorunu çözmek için üretimin artırılmasının yanında, gıdanın kalitesinin, raf ömrünün, güvenliğinin de korunması gerekir. Gıda maddelerinin raf ömürlerini uzun süreler korumak çok zordur. Bunun için kullanılan konvansiyonel yöntemlerden farklı yöntemlere ihtiyaç vardır. Gıda ışınlamanın amaçları; zararlı mikroorganizmaları, bozulmaya neden küfler ve parazitleri yok etmek veya sayısını azaltmaktır. Filizlenme ve çimlenmeyi önlemek, olgunlaşmayı geciktirmek ve dolayısıyla raf ömrünü uzatmaktır.

Radyoaktif ^{60}Co , X-ışınları ve elektron hızlandırıcılarına ulaşıncaya kadar uygun bir radyasyon kaynağı olarak kabul edilmiştir. Gama ışınlarının madde üzerindeki geçirgenliği nedeniyle tercih edilen bir ışın çeşididir. Ayrıca X-ışınları gıda ışınlamada son yıllarda kullanılan kaynaklardır. Başlangıçta gıda ışınlama çalışmalarında, mikroorganizmaların inaktivasyonu için birkaç yöntem belirlenmiştir. Radyasyonla sterilizasyon, besinlerdeki mikroorganizmaların tamamını yok etme işlemine denir. Radyasyonla pastörizasyon ise, Mikrobiyal yükün sadece bir miktarını öldürerek gıdaların raf ömrünü uzatmak için yapılan bir işlemdir. Radurizasyon (0.4-10 kGy) gıdaları raf ömrünü uzatmada, Radisidasyon (2-8 kGy) hasat sonrası haşere ve böcekleri yok etmede, Radappertizasyon; gıdalarda bulunan bütün mikroorganizmaları öldürmek için yeterli dozun uygulanması işlemidir. İyonize Işınlarda mikroorganizmalar ve gıda bileşenleri üzerine etkileri değişiklik göstermektedir. Bu derlememizde bütün bu radyasyon dozları ve etkileri üzerinde detaylı bir şekilde durulacaktır.

Gıda ışınlama, sağlık açısından olası etkilerinin en çok araştırmanın yapıldığı alanlardan biri olmuştur. Bu yöntemin gıda hijyenini sağlama konusundaki başarısının yanında; gıda kalitesi ve güvenilirliği üzerine etkileri araştırma alanı olmuştur. Günümüz toplumlarının sağlıklı gıdaya erişimi çevre kirliliğinin, atık maddelerin artması nedeniyle güçleşmektedir. Gıda koruma yöntemleri önem kazanmaktadır. Işınlanmış gıda teknolojisinin yararları teknolojik gelişmeyi de peşinden sürüklemektedir. Gıda sektöründe radyasyon uygulamaları giderek artan bir süreçte devam etmektedir. Gıdanın raf ömrünü uzatarak gıda hijyeni ve besin değerleriyle birlikte, tüketici güveninin de artmasını sağlar. Böylece gıda ışınlama hem ekonomik faydayı hem de gıda sektörünün güvenilirliğini arttırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gıda Işınlama, Gıda Koruma, Raf Ömrü

COVID-19 ve GIDA GÜVENLİĞİ

Rasih FELEK

Akdeniz Üniversitesi

ORCID ID: 0000-0002-5722-1176

İbrahim YILDIRIM

Akdeniz Üniversitesi

ORCID ID:0000-0002-7687-6274

Özet

COVID-19, solunum yolu belirtileri ile ortaya çıkan ciddi hastalıklara neden olan bir virüstür. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) pandeminin etkisinin azaltılabilmesi için fiziksel mesafe ve kişisel koruyucu donanımların kullanılmasına ilişkin önerileri bulunmaktadır. Bu önlemlerin uygulanması, birçok işletmenin, okulun, seyahat ve sosyal aktivitelerin kısıtlamasına neden olmuştur. Gıda üretim ve temin zincirinde sürekliliğin sağlanabilmesi için tüm çalışanların güvenli ve sağlıklı tutulması çok önemlidir.

Gıda sektöründeki firmalar, gıda güvenliği risklerini yönetmek için Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktası (HACCP) ilkelerine dayalı Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri'ni uygulamak zorundadır. Temizlik ve sanitasyon, iyi hijyen uygulamaları, gıda firmasının dizaynı, gıda işleme ortamı, depolama, dağıtım, personel sağlığı için gerekli tüm temel koşulları ve çalışmaları içeren sistemleridir. Pandemi koşullarında gıda çalışanlarının COVID-19'dan korunması için gıda hijyeni ve sanitasyon uygulamalarının güçlendirmesi zorunluluk olmuştur. Bu çalışmada, güvenilir gıda üretimi için gıda sektöründe COVID-19'a karşı alınması tavsiye edilen önlemler belirtilmiştir. COVID-19 bir solunum yolu hastalığıdır ve birincil bulaşma yolu kişiden kişiye yakın temas yoluyla ve enfekte kişiden etrafa saçılan damlacıklar ile olmaktadır. Yapılan çalışmalarda virüslerin gıda veya gıda ambalajı yoluyla bulaşmadığı ve yiyeceklerde çoğalamadığı belirtilmektedir. SARS-CoV-2 virüsünün farklı yüzeylerde canlı kalma süreleri incelenmiş ve 24-72 saate kadar yaşayabileceği bildirilmiştir. Fekal-oral bulaşmamasına rağmen, kişisel koruyucu önlemlerden biri olan ellerin yıkanması önemlidir.

COVID-19 bulaşmış çalışanları ve temasları gıda hizmetinden uzak tutulmalı, asemptomatik taşıyıcı olanlar kesinlikle çalıştırılmamalıdır. Gıda firması güvenliği için personelin telefonuna

yüklediği bir program ile sağlık durumuna göre izin verecek bir prosedür oluşturulmuştur. Gıda güvenliği uygulamaları beş grup altında toplanabilir; iş güvenliği eğitimi, maske, gözlük, eldiven gibi kişisel koruyucu donanım, fiziksel mesafe, temizlik ve sanitasyon uygulamaları ve enfekte personelin izolasyonu olarak sayılabilir.

Anahtar kelimeler: Pandemi, COVID-19, Gıda güvenliği, HACCP

L TİPİ PLANLI BETONARME YAPILARDA PERDELERİN PLANDAKİ KONUMLARININ DEĞİŞİMİNİN BİNALARIN YAPISAL DAVRANIŞINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Dr. Öğr.Üyesi Hüseyin KASAP

0000-0002-7923-1893

Sakarya Üniversitesi

Dr. Öğr.Üyesi Necati MERT

0000-0002-9720-5082

Sakarya Üniversitesi

Hamidullah Qamarzadah

-0000-0003-1110-8554

Sakarya Üniversitesi

ÖZET

Düzensiz bina inşaatı eğilimleri, arsanın biçimsizliği veya mimari nedeniyle artmıştır. Geçmişte yapılan çalışmalar konfigürasyon düzensizliği olan yapıların güçlü yer hareketi altında hasar gördüğünü göstermiştir. Yapısal düzensizlikler, yapıların sismik performansını düşüren önemli faktörlerdir. Yapısal düzensizliklere sahip olan binalar, düzensizlik türüne göre kat ötelemelerinin artması, aşırı burulma oluşumu vb. etkilerin oluşumuna, iç kuvvetlerin dengesiz dağılımına neden olur. Bu tür etkilere maruz kalan bina deprem sırasında aşırı hasar görebilir.

Bu çalışmada, yapının konumu, Sakarya ili ve Adapazarı ilçesinde ve zemini ZC sınıfında ve Deprem yer hareketi düzeyi DD-2 seçilmiştir. İncelenen binalarda tüm katların yüksekliği 3 metre olup C25 beton ve S420 betonarme çeliği kullanılmıştır. Ayrıca bu çalışmada perdelerin her iki ucu da etrafındaki kolonlara bağlanacak şekilde tasarlanmıştır.

Bu çalışmada yapılar dört, altı ve sekiz katlı olarak, bir tanesi perdesiz referans model olarak seçilmiş ve incelenen diğer yapı modellerinde ise perdelerin alanları ve sayıları sabit tutulup perdelerin konumları değiştirilerek farklı perdeli modeller oluşturulmuştur. Genel olarak dört katlı binalar için perdesiz bir referans yapı modeli ve farklı pozisyonlarda 13 tip perdeli yapı modeli incelenmiştir. Ayrıca altı ve sekiz katlı binaların her biri için, biri referans yapı modeli olmak üzere dört adet perdeli yapı modeli analiz edilmiştir. Böylece birbirinden bağımsız perde konumlarına sahip yapılarda, yapıların davranışlarına etkisi ETABS (V2018) yapısal analiz programı ile mod birleştirme yöntemi kullanılarak yapılan analizlerden elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Yapılan çalışmalarda Türkiye bina deprem yönetmeliğine (TBDY-2018) göre çözümlenmeler yapılmış ve elde edilen sonuçlardan deprem parametreleri, kat ötelemeleri, periyotlar, kat kesme kuvvetleri ve burulma düzensizlikleri incelenerek karşılaştırmalar yapılmıştır.

Bu çalışmada daha çok üç duruma odaklanılmıştır. Birincisi perdelerin binanın uçlara yakın ve gövde kısmına X ve Y doğrultusunda yerleştirilmesi, ikincisi perdelerin sadece binanın gövde kısmına yerleştirilmesi ve üçüncüsü perdelerin gövde ve uçlara yakın kısmına ama sadece bir yönde yerleştirilmesidir.

Analizlerden elde edilen sonuçlar inceledikten sonra, perdeler binanın uçlara yakın ve gövde kısmına hem X hem de Y yönünde yerleştirirse, deprem karşısında kat yer değiştirmeler, A1 burulma düzensizliği, taban kesme kuvvetleri ve periyotlar bakımından %40-%50'in daha iyi performans gösterdiği tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Betonarme Perde, A3 Planda çıkıntılar bulunması, A1 burulma düzensizliği, Bina periyodu ve Taban kesme kuvveti.

İZMİR

27 - 28 MART 2021

T TİPİ PLANLI BETONARME YAPILARDA PERDELERİN PLANDAKİ KONUMLARININ DEĞİŞİMİNİN BİNALARIN YAPISAL DAVRANIŞINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Dr. Öğr.Üyesi Hüseyin KASAP

-0000-0002-7923-1893

Sakarya Üniversitesi

Dr. Öğr.Üyesi Necati MERT

0000-0002-9720-5082

Sakarya Üniversitesi

Fahim Alizada

0000-0002-4729-5630

Sakarya Üniversitesi

ÖZET

Düzensiz bina inşaatı eğilimleri, arsanın biçimsizliği veya mimari nedeniyle artmıştır. Geçmişte yapılan çalışmalar konfigürasyon düzensizliği olan yapıların güçlü yer hareketi altında hasar gördüğünü göstermiştir. Yapısal düzensizlikler, yapıların sismik performansını düşüren önemli faktörlerdir. Yapısal düzensizliklere sahip olan binalar, düzensizlik türüne göre kat ötelemelerinin artması, aşırı burulma oluşumu vb. etkilerin oluşumuna, iç kuvvetlerin dengesiz dağılımına neden olur. Bu tür etkilere maruz kalan bina deprem sırasında aşırı hasar görebilir.

Bu çalışmada, yapının konumu, Sakarya ili ve Adapazarı ilçesinde ve zemini ZC sınıfında ve Deprem yer hareketi düzeyi DD-2 seçilmiştir. İncelenen binalarda tüm katların yüksekliği 3 metre olup C25 beton ve S420 betonarme çeliği kullanılmıştır. Ayrıca bu çalışmada perdelerin her iki ucu da etrafındaki kolonlara bağlanacak şekilde tasarlanmıştır.

Bu çalışmada yapılar dört, altı ve sekiz katlı olarak, bir tanesi perdesiz referans model olarak seçilmiş ve incelenen diğer yapı modellerinde ise perdelerin alanları ve sayıları sabit tutulup perdelerin konumları değiştirilerek farklı perdeli modeller oluşturulmuştur. Genel olarak dört katlı binalar için perdesiz bir referans yapı modeli ve farklı pozisyonlarda 13 tip perdeli yapı modeli incelenmiştir. Ayrıca altı ve sekiz katlı binaların her biri için, biri referans yapı modeli olmak üzere dört adet perdeli yapı modeli analiz edilmiştir. Böylece birbirinden bağımsız perde konumlarına sahip yapılarda, yapıların davranışlarına etkisi ETABS (V2018) yapısal analiz programı ile mod birleştirme yöntemi kullanılarak yapılan analizlerden elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Yapılan çalışmalarda Türkiye bina deprem yönetmeliğine (TBDY-2018) göre çözümlenmeler yapılmış ve elde edilen sonuçlardan deprem parametreleri, kat ötelemeleri, periyotlar, kat kesme kuvvetleri ve burulma düzensizlikleri incelenerek karşılaştırmalar yapılmıştır.

Bu çalışmada daha çok üç duruma odaklanılmıştır. Birincisi perdelerin binanın uçlara yakın ve gövde kısmına X ve Y doğrultusunda yerleştirilmesi, ikincisi perdelerin sadece binanın gövde kısmına yerleştirilmesi ve üçüncüsü perdelerin gövde ve uçlara yakın kısmına ama sadece bir yönde yerleştirilmesidir.

Analizlerden elde edilen sonuçlar incelendikten sonra, perdeler binanın uçlara yakın ve gövde kısmına hem X hem de Y yönünde yerleştirirse, deprem karşısında kat yer değiştirmeler, A1 burulma düzensizliği, taban kesme kuvvetleri ve periyotlar bakımından %40-%50'in daha iyi performans gösterdiği tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Betonarme Perde, A3 Planda çıkıntılar bulunması, A1 burulma düzensizliği, Bina periyodu ve Taban kesme kuvveti.

İZMİR

27 - 28 MART 2021

**AISI 1040 MALZEMESİNİN ŞERİT TESTERE İLE KESİM İŞLEMİNDE KESME
PARAMETRELERİNİN YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNE ETKİSİNİN TAGUCHI
METODUYLA İNCELENMESİ**

Seda YILDIZ

Kar Metal Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

ORCID ID: 0000-0002-5828-4486

Doç. Dr. Murat ÖZSOY

Sakarya Üniversitesi

ORCID ID: 0000-0003-2400-5212

Dr.Öğr. Üyesi. Neslihan ÖZSOY

Sakarya Üniversitesi

ORCID ID: 0000-0003-1546-0205

Selami DOĞAN

Kar Metal Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

ORCID ID: 0000-0002-5169-0684

ÖZET

Hammaddeyi istenilen boyutlara getirmek için kullanılan testere makineleri endüstriyel imalat firmalarında büyük önem taşımaktadır. Kesme işlemi sırasında karşılaşılan titreşim ve ısınma gibi sorunlar sonucu istenen yüzey kalitesi elde edilememektedir. Makinelerin taban ve gövdesinin durumu makine ile üretilecek olan ürünlerin kalitesine doğrudan etki etmektedir.

Makina sağlığı ve ürün kalitesi açısından bu malzemelerin mekanik ve dinamik özelliklerinin bilinmesi ve özellikle titreşim yalıtım kabiliyeti iyi malzemelerin tercih edilmesi gerekmektedir. Endüstriyel ölçekte şerit testere makinesinde kesim işlemi esnasında makine gövdesinin malzemesi dökme demir, çelik ve benzeri malzemelerden yapılmaktadır. Bu malzemelere alternatif olarak polimer beton geliştirilmiştir. Titreşim sönüm kabiliyeti muadillerine göre daha yüksek, polimer matrisli kompozit malzeme olan mineral döküm hakkında çalışmalar yapılmaya başlanmıştır.

Mineral döküm çeşitli formlardaki agregaların epoksi reçinesiyle karıştırılarak oluşturulan, dökme demirden ve çelikten daha düşük yoğunlukta ve daha yüksek sönüm kabiliyetine sahip polimer matrisli kompozit bir malzemedir. Üstün özellikleri sebebiyle makina gövdelerinde kullanılan dökme demir yerini daha modern yapı olan mineral döküm malzemelerinin alacağını araştırmalar göstermektedir. Şerit testere ile kesme işleminde ürün kalitesi açısından önemli olan bir diğer konu kesme parametrelerinin doğru olarak seçilmesidir. Yanlış tercih edilmiş kesme parametreleri ile yapılan kesim sonucu ürün yüzeyleri istenilen kalitede olmamakta, ayrıca testere ömrü de azalmaktadır. Bu sebeple kesme parametrelerinin optimizasyonu yüzey kalitesi (pürüzlülüğü) açısından önemli bir hal almaktadır.

Bu çalışmada da kesme parametrelerinin yüzey pürüzlülüğü açısından optimizasyonu amaçlanmıştır. Çalışmada üç seviyeli dört farklı parametre seçilmiştir. Bunlar sırasıyla; üç farklı gövde tipi (dökme demir, çelik ve mineral döküm katkılı), şerit geometri tipi (3/4", 4/6", 5/8"), kesme hızı (56 m/dk, 70 m/dk, 84 m/dk) ve iniş hızından (35 mm/dk, 41 mm/dk ve 48 mm/dk) oluşmaktadır. Çalışma parçası olarak endüstride yaygın olarak kullanılan AISI 1040 tercih edilmiştir. Kesme deneyleri Taguchi metoduyla tasarlanmıştır. Yapılan deneyler sonrası ölçülen yüzey pürüzlülüğü değerlerine göre Sinyal/Gürültü analizi yapılarak en uygun parametre seviyeleri tespit edilmiştir. Ayrıca varyans analizi ile parametrelerin yüzey pürüzlülüğü üzerine etkileri belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mineral Döküm, Yüzey Pürüzlülüğü, Taguchi Analizi, Varyans Analizi

CENOSPHERE : A NOVEL ADSORBENT FOR WATER PURIFICATION

Ghanshyam Barman

Uka Tarsadia University, Bardoli, Gujarat, India

<https://orcid.org/0000-0002-2611-0801>

SUMMARY

Cenosphere is made up of silica and alumina, it is hollow, light in weight and of inert nature. It is obtained after coal combustion in furnace, boilers and thermal power plants as a leftover material as byproduct. It has density of $0.4-0.8 \text{ g/cm}^3$ ($0.014 - 0.029 \text{ lb./cu in}$), that enables them with buoyancy. almost white grey in colour. The favourable properties of cenospheres e.g. lightweight, hard, rigid, harmless, and bad conductor of heat, converts the byproduct in to commercially more valuable. The light weight, low cost and easy availability makes it highly useful for applications, such as filler to manufacture low density cement. The light weight composite materials were made by using hollow and spherical cenosphere with excellent mechanical strength and improved thermally stable, low inflammability for applications in automobile, aviation and in space technology. Cenosphere is also used for coating applications in glass, metals, fabrics and ceramics to improve their tribological properties. Water is the second basic requirement for the existence of life on this planet. Safe and pure water is not easily accessible to 2/3 of global population due to increasing demand. Cenosphere has excellent potential for utilisation in waste water treatment technology. Cenosphere is porous, hollow, light weight and large surface area makes it highly useful for waste water treatment. It is harmless, reusable and economical for ensuring the safe water availability to the large section of our population.

Key words: Cenosphere, hollow, inert, water treatment, economical.

YARI KATI JEL ÜRETİMİ VE ÇAPRAZ BAĞ MİKTARININ BOYAYLA DUYARLILAŞTIRILMIŞ GÜNEŞ PİLİ VERİMİNE ETKİSİ

Mücella ÖZBAY KARAKUŞ

Yozgat Bozok Üniversitesi

0000-0003-0599-8802

Hidayet ÇETİN

Yozgat Bozok Üniversitesi

0000-0002-8373-6990

Ali DELİBAŞ

Yozgat Bozok Üniversitesi

0000-0002-2630-0533

ÖZET

Bu çalışmada boyayla duyarlılaştırılmış güneş pillerinde (DSSC) kullanılmak üzere hazırlanan yarı katı jeller üretilmiştir. Jeller üretimleri esnasında jelin fiziki olarak elastikiyetini belirleyen çapraz bağlayıcıların değişik oranlarda katılmasıyla farklı yapılarda elde edilmiştir. Ağırlıkça % 0.4, 0.6, 0.8, 1 ve 1.25 olmak üzere beş farklı varyasyonda çapraz bağ içeren Katyonik poli (2 metakrililoksietil trimetilamonyum klorür-ko-akrilik asit) polimer hidrojel sentezlenmiş ve HI-30 sıvı elektrolit adsorbe edilerek jel polimer elektrolitler elde üretilmiştir. Hazırlanan jel polimer elektrolitler, Pt arka elektrotlar ve N719 boyayla duyarlılaştırılmış TiO₂ fotoanotlar arasına yerleştirilerek birleştirilmiştir. DSSC'lerden biri standart sıvı elektrolit ile diğerleri ise beş farklı jel polimer elektrolit ile hazırlanmış böylece farklı konfigürasyonlarda altı adet DSSC

hazırlanmıştır. DSSC'lerin akım-gerilim (I-V) karakteristikleri 1000 W/m² aydınlatma şiddeti altında elde edilmiştir. Ayrıca, hazırlanan jel polimer elektrolitlerin frekansa bağlı dielektrik özellikleri ve iletkenlik özellikleri de araştırılmıştır. Güç dönüşüm verimleri standart DSSC için % 8.05, beş farklı hidrojel elektrolit ile hazırlanan DSSC'ler içinse % 5.17-6.62 aralığında elde edilmiştir. Güç dönüşüm verimliliği çapraz bağ miktarının artışı ile artarken, jel polimer elektrolit bazlı DSSC'ler arasında en iyi güç dönüşüm verimi % 6.62 ile çapraz bağ miktarı 1 olan jel polimer elektrolit kullanılarak üretilen DSSC'den elde edilmiştir. Çapraz bağ miktarı daha da artarak 1.25 olduğunda ise güç dönüşüm verimliliği yeniden düşmeye başlamıştır. Bu çalışmada, jel polimer elektrolit yapısında bulunan çapraz bağ miktarının enerji dönüşüm verimliliğinde etkin rol oynadığı ancak çapraz bağ miktarının optimum bir düzeyde olması gerektiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Boyayla Duyarlılaştırılmış Güneş Pili, Jel Elektrolit, Çapraz Bağ.

PRODUCTION OF QUASI SOLID GEL AND EFFECT OF CROSS-LINKING AMOUNT TO DYE-SENSITIZED SOLAR CELL EFFICIENCY

ABSTRACT

In this study, quasi-solid gels were produced for use in dye-sensitized solar cells (DSSCs). During the production of gels, different structures are obtained by adding crosslinkers at different rates, which determine the physical elasticity of the gels. Five types of gel polymer electrolytes were obtained by a liquid electrolyte adsorbed into synthesized cationic poly(2 methacryloyloxyethyl trimethylammonium chloride-co-acrylic acid) polymer hydrogel and its derivatives that containing different cross-linking amounts as 0.4, 0.6, 0.8, 1 and 1.25 % by mass. The prepared gel polymer electrolytes were applied onto the Pt counter electrodes and the TiO₂ photo anodes which were sensitized by N719 dye. One of the DSSCs was prepared with a standard liquid electrolyte while the others were prepared with five gel polymer electrolytes, thus six DSSCs were prepared at different configurations. Current-voltage (I-V) characteristics of the DSSCs were performed under 1000 W/m² light intensity. At the same time frequency-dependent dielectric and conductivity properties of the prepared gel polymer electrolytes were also performed. Power conversion efficiencies were obtained for the standard DSSC as 8.05% while they were in the range of 5.17-6.62 % for DSSCs prepared with five different hydrogel electrolytes. While power conversion efficiency increases with increasing

cross-linking amount, the best power conversion efficiency between the gel polymer electrolyte based DSSCs of 6.62% was obtained from the DSSC that produced by using the gel polymer electrolyte which has the cross-linking amount of 1. When the cross-linking amount increased further and became 1.25 the power conversion efficiency started to decrease again. At work, it was determined that the amount of cross-linking in the structure of the gel polymer electrolyte plays an effective role in energy conversion efficiency and the amount of cross-linking should be at an optimum level.

Keywords: Dye-sensitized solar cell, Gel electrolyte, Cross-linking.

TWO ZINC(II) COMPLEXES CONTAINING 2-ACETYLTHIOPHENYL-THIOSEMICARBAZONE LIGAND: CRYSTAL STRUCTURE AND HIRSHFELD SURFACE ANALYSIS

Betül ŞEN YÜKSEL

Dokuz Eylül University

0000-0001-7846-8090

ABSTARCT

In this work, crystal structures and Hirshfeld surface analysis are presented for Zinc(II) complexes with the monodentate ligands 5-chloro-2-acetylthiophen-4-methyl-3-thiosemicarbazone (1) and 5-methyl-2-acetylthiophen-4-methyl-3-thiosemicarbazone (2). Thiosemicarbazones have tautomerism such as thione or thiol tautomer. Study of X-ray diffraction of each complex shows that the thiosemicarbazone ligand coordinated to Zinc ion appears as a thione tautomer. The compounds (1) and (2) are crystallized in the orthorhombic crystal system with space groups $P2_12_12$ and $Pbcn$, respectively. In both complexes, metal centers are four-coordinated in a distorted tetrahedral configuration by two sulphur atoms from two thiosemicarbazone ligands and two Cl anions.

In the crystal packing of two compounds, intermolecular interactions generate cyclic symmetry-related dimeric structures but different supramolecular arrangement. Also, intramolecular hydrogen bonding was found for both complexes. Furthermore, Hirshfeld surface analyses and fingerprint plots have been used for visualizing and exploring intermolecular interactions in the crystal structure and for determining the percentage contribution of these interactions on the surface. The Hirshfeld surface analysis and the 2D fingerprint plots indicate that the packing is dominated by $Cl\cdots H/H\cdots Cl$, $S\cdots H/H\cdots S$, $C\cdots H/H\cdots C$ and $H\cdots H$ contacts. Hirshfeld surface analysis of complex (1) show as expected that the proportion of $Cl\cdots H/H\cdots Cl$ interactions has the most significant contribution (32%) to the total

Hirshfeld surface, arising from the existence of the Cl atom attached to the thiophene ring while H $\cdots$ H contacts of complex (2) have the most significant contribution (38.3%) to the total Hirshfeld surface. This is due to the presence of higher proportion of hydrogen atoms in the structure as a result of methyl group attached to the thiophene ring.

Keywords: Thiosemicarbazones; Crystal structure; Hirshfeld surface analysis.

FACE RECOGNITION USING RADIAL BASIS FUNCTION NETWORK BASED ON LDA

Byung-Joo Oh

Hannam University

Abstract:

This paper describes a method to improve the robustness of a face recognition system based on the combination of two compensating classifiers. The face images are preprocessed by the appearance-based statistical approaches such as Principal Component Analysis (PCA) and Linear Discriminant Analysis (LDA). LDA features of the face image are taken as the input of the Radial Basis Function Network (RBFN). The proposed approach has been tested on the ORL database. The experimental results show that the LDA+RBFN algorithm has achieved a recognition rate of 93.5%

Keywords: Face Recognition, linear discriminant analysis, radial basis function network