

## **EDİTÖRLER**

**Doç.Dr. Serhan SAKARYA**  
**Doç. Dr. Bülent BOZDOĞAN**  
**Yrd. Doç. Dr. Mehtap KILIÇ EREN**

**Düzenleyen**  
ADÜ-BİLTEM

**Düzenleme Kurulu**

**Onursal Başkan**  
Prof. Dr. Şükrü BOYLU

**Başkan**  
Doç Dr. Serhan SAKARYA

**Genel Sekreterler**  
Doç. Dr. Bülent BOZDOĞAN  
Yrd. Doç. Dr. Mehtap KILIÇ EREN

**Üyeler**  
Prof. Dr. Kemal BENLİOĞLU  
Prof. Dr. Alev KARAGÖZLER  
Doç. Dr. Cengiz GÖKBULUT  
Doç Dr.L. Didem KOZACI  
Doç. Dr. Cafer TURGUT  
Doç. Dr. Yüksel ŞAHİN

**Bilim Kurulu**

Murat AKSU  
Berna AKYÜZ SİZGEN  
Mustafa ALTINIŞIK  
Kemal ARI  
Gönül AYDIN  
Muharrem BALKAYA  
Fevzi BARDAKÇI  
Okay BAŞAK  
Kemal BENLİOĞLU  
Mustafa BİRİNCİOĞLU  
Aziz BOSTAN  
Şükrü BOYLU  
Ali BOZDAĞ  
Bülent BOZDOĞAN  
Can BULUT  
İbrahim ÇAKMAK  
Mevlüt ÇELEBİ  
Bülent ÇELİK  
Orhan ÇILDAĞ  
Halil ÇİVİ

Funda ÇONDUR  
Kayhan DELİBAŞ  
Tanju DEMİR  
Rafet DİNÇ  
Nedim DOĞAN  
Osman ELBEK  
Hasan EREN  
Nural EROL  
Bülent ERTUĞRUL  
Cengiz GÖKBULUT  
Günver GÜNEŞ  
Hande GÜNER ORHAN  
Hasan HAVITÇIOĞLU  
Selçuk HAZIR  
Dilşen İNCE ERDOĞAN  
Orhan KARACA  
Mehmet KARAGÖZ  
Alev KARAGÖZLER  
Mehtap KILIÇ EREN  
L. Didem KOZACI  
Duran NEMUTLU

Peri Banu NEMUTLU  
Kamil ÖCAL  
Ahmet ÖNOL  
Abdullah ÖZDEMİR  
Ömer ÖZPINAR  
Adil Adnan ÖZTÜRK  
Mehmet POLATLI  
Serhan SAKARYA  
Selim SEKKİN  
Yüksel ŞAHİN  
Ümit TATLİCAN  
Ekmel TEKİNTAŞ  
Suna TİMUR  
Işık TUĞLULAR  
Cafer TURGUT  
Adil TÜRKÖĞLU  
Oğuz TÜRKÖZAN  
Celal ÜLGER  
Perihan ÜNAK  
Halil YARANERİ  
O. Şadi YENEN

## İçindekiler

Önsöz.....	4
Bilimsel Program.....	5 - 9
Sözlü ve Poster Sunum Programı.....	10
Konuşma Özetleri.....	11 - 28
Sözlü Sunumlar.....	29 - 53
Poster Sunumları.....	54 -71
İndeks.....	72 - 75

## Önsöz

Sayın Katılımcılarımız,

Son 2 yıldır Üniversitemiz tarafından düzenlenen "Proje ve Bilim Şenliği" nin ikincisi ADÜBİLTEM tarafından 26-30 Nisan 2010'da Üniversitemiz Atatürk Kongre Merkezinde gerçekleştiriyor.

Meslektaşlarımızın önerileri doğrultusunda hazırlamaya çalıştığımız 2. Proje ve Bilim Şenliğinin katılımcıların yeni gelişmeleri ve uygulamaları gözden geçirdikleri, deneyimlerini paylaştıkları ve daha da önemlisi daha nitelikli araştırma yapmak adına yapılabilecekleri tartıştıkları bilimsel bir ortam olmasını amaçladık.

2. Proje ve Bilim Şenliği'nde altı konferans, ve on yedi mini simpozyum ile sözel sunumlara sekiz oturum halinde yer verilecektir. Seçilmiş posterlerin başında poster tartışması düzenlenecektir. Sözlü bildirilerden üç tanesine şenlik bildiri ödülleri verilecektir.

Üniversitemiz yüksek okulları ürettikleri ürünleri kendilerine ayrılan standlarda teşhir ederken, müzik, dans ve tiyatro toplulukları gösterileri ile şenliğimizin sosyal bölümünü oluşturacaklar.

Büyük ve köklü bir topluluğa mensup olmanın haklı gururuyla sizleri "**2.Proje ve Bilim Şenliği**" nin bilimsel ve sosyal atmosferini paylaşmaya davet ediyorum.

Sevgi ve Saygılarımla

Serhan Sakarya

2. Proje ve Bilim Şenliği Başkan

26 Nisan 2010 Pazartesi		
	Magnesia	Miletos
09.00 - 10.30	Kayıt	
10.30 -11.15	Açılış Töreni	
11.15 - 12.00	Açılış Konferansı Oturum Başkanı <b>Şükrü Boylu</b> Bilim Felsefesi, Bilim Kültürü ve Inovasyon <b>Işık Tuğlular</b>	
12.00- 12.30	Tralles resim sergisi açılışı <b>Rafet Dinç</b>	
12.30- 13.30	Öğle Yemeği	
13.30 - 15.00	Mini Simpozyum 1 Dumansız hava sahası Oturum Başkanı <b>Orhan Çildağ</b> Tütünün Sağlık Üzerine Etkileri <b>Mehmet Polatlı</b> Tütün kontrolü <b>Osman Elbek</b>	Mini Simpozyum 2 Nanoteknoloji Oturum Başkanı <b>Alev Karagözler</b> Nanopartiküller ve biyoteknolojideki uygulamaları <b>Perihan Unak</b> Biyosensörler <b>Suna Timur</b>
15.00 - 15.30	Çay/kahve Arası	
15.30- 17.00	Sözel sunumlar 1	Sözel Sunumlar 2
20.30 - 23.30	Ege Üniversitesi Akademisyenler Orkestrası	

	<b>Magnesia</b>	<b>Miletos</b>
09.00 - 10.30	<p>Mini Sempozyum 3            Proje destek kaynakları            Oturum Başkanı  <b>Ekmel Tekintaş</b>            DPT ve TUBITAK projeleri  <b>Orhan Karaca</b>            Avrupa Birliği projeleri  <b>Okay Başak</b>            COST ve İkili işbirliği  <b>Cengiz Gökbulut</b></p>	
10.30 -11.00	Çay/kahve Arası	
11.00 - 12.30	<p>Mini Sempozyum 4            Cumhuriyet öncesi Aydın ve Türkiye            Oturum Başkanı  <b>Günver Güneş</b>            17. ve 18. Yüzyılda Aydın  <b>Bülent Çelik, Tanju Demir</b>            2. Meşrutiyet Dönemi Aydın Sancağı  <b>Günver Güneş</b>            2. Meşrutiyet Dönemi Kadın            Hareketleri  <b>Dilşen İnce Erdoğan</b></p>	<p>Mini Sempozyum 5            Kırım Kongo            Oturum Başkanı  <b>Ahmet Gökhan Önel</b>            Kırım Kongo virüsü  <b>Nural Erol</b>            Vektörler, mücadele tanı  <b>Hasan Eren</b>            Enfeksiyon tanı tedavi  <b>Bülent Ertuğrul</b></p>
12.30- 13.30	Öğle Yemeği	
13.30 - 15.00	<p>Mini Sempozyum 6            Araştırmada etik ve kurallar            Oturum Başkanı  <b>Kamil Öcal</b>            Yayın Etiği  <b>Murat Aksu</b>            Araştırma ve etik  <b>Muharrem Balkaya</b>            Bilimde hiyerarşi  <b>Bülent Bozdoğan</b></p>	<p>Mini Sempozyum 7            Tarımda Biyolojik Mücadele            Oturum Başkanı  <b>Kemal Benlioğlu</b>            Biyolojik Mücadelenin Önemi  <b>Mehmet Karagöz</b>            Nematodların tarım zararlılarına            karşı kullanılması  <b>Selçuk Hazır</b>            Avcı Akarlar  <b>İbrahim Çakmak</b>            Yabancı otlarla biyolojik ve entegre            mücadele  <b>Nedim Doğan</b></p>
15.00 - 15.30	Çay/kahve Arası	
15.30- 17.00	Sözlü Sunumlar 3	Sözlü Sunumlar 4
20.30 - 23.30	Öğrenci toplulukları müzik dinletisi (Angina, Mad Butcher, The Blackglove) ADU Akademisyenler topluluğu (Grup postmatür)	

28 Nisan 2010 Çarşamba		
	Magnesia	Miletos
09.00 - 10.30	<p>Mini Sempozyum 8 Eğitimde güncel durum Oturum Başkanı <b>Adil Türkoğlu</b> Avrupa birliği sürecinde eğitimi etkileyen faktörler <b>Adil Türkoğlu</b> Açık ders malzemeleri <b>Selim Sekkin</b></p>	<p>Mini Sempozyum 9 Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar Oturum Başkanı <b>Orhan Karaca</b> Tarım ve GDO <b>Kemal Benlioğlu</b> Beklentiler ve Endişeler <b>Fevzi Bardakçı</b> GDO ve Sağlık <b>Bülent Bozdoğan</b></p>
10.30 -11.00	Çay/kahve Arası	
11.00 - 12.00	<p>Konferans 1 Oturum Başkanı <b>Serhan Sakarya</b> Toplumların güdülenmesinde tıbbı yüklenen işlev <b>Şadi Yenen</b></p>	
12.00- 13.30	Öğle Yemeği	
13.30 - 15.00	<p>Mini sempozyum 10 Atatürkü anlamak ve Tamamlamak Oturum Başkanı <b>Şükrü Boylu</b> Atatürkçü düşüncede akıl ve bilimin yeri <b>Kemal Arı</b> Dünya Lideri Atatürk <b>Mevlüt Çelebi</b> Atatürk ve Eğitim <b>Adil Adnan Öztürk</b></p>	Sözlü Sunumlar 5
15.00 - 15.30	Çay/kahve Arası	
15.30- 17.00	Sözlü Sunumlar 6	<p>Mini Sempozyum 11 Çevre kirliliği ve etkileri Oturum Başkanı <b>Cafer Turgut</b> Çevre Kirleticilerinin ve Gıda Destek Ürünlerinin Endokrin bozucu etki potansiyelleri <b>Hande Gürer Orhan</b> Zeytin karasuyunun çevresel etkileri <b>Ebru Dülek Gürgen</b> Bor Kirliliği ve tuzluluk: Söke ovası Örneği <b>Gönül Aydın</b></p>
19.30 -21.00	ADÜ Tıp Oyuncuları (Ben Ruhi Bey Nasılım?)	
21.15-23.30	ADÜ Müzik Topluluğu 1	

29 Nisan 2010 Perşembe

	<b>Maiandros</b>	<b>Magnesia</b>	<b>Miletos</b>
09.00 -10.30	Benim İcadım Yarışması Jüri Değerlendirmesi I	Mini Sempozyum 12 Sosyolojide güncel konular Oturum Başkanı <b>Bülent Bozdoğan</b> Modernite ve bireysel kimlik <b>Ümit Tatlıcan</b> Risk Toplumunda Söylentiler <b>Kayhan Delibaş</b>	Mini Sempozyum 13 Evrimi anlamak Oturum Başkanı <b>Fevzi Bardakcı</b> Evrimde sıkça sorulan sorular <b>Fevzi Bardakcı</b> Doğal Zenginliklerin Korunmasında Evrim <b>Oğuz Türkozan</b> Evrimin Moleküler Temeli <b>Celal Ülger</b>
10.30 -11.00	Çay /kahve Arası		
11.00- 12.00	Benim İcadım Yarışması Jüri Değerlendirmesi II	Konferans 2 Oturum Başkanı <b>Serhan Sakarya</b> Aydın'ın Gizemli Hazinesi:Tralleis Kazı ve Restorasyon çalışmaları <b>Rafet Dinç</b>	Konferans 3 Oturum Başkanı <b>Bülent Bozdoğan</b> CERN: Madde ve evren <b>Halil Yaraneri</b>
12.30- 13.30	Öğlen Yemeği		
13.30 - 15.00	Benim İcadım Yarışması Jüri Değerlendirmesi III	Mini Sempozyum 14 Patent Oturum Başkanı <b>Hasan Havıtçioğlu</b> Araştırma ve buluş için yaratıcı düşünce <b>Hasan Havıtçioğlu</b> Üniversitedeki patent hakkının güncel durumu <b>Peri Banu Nemutlu</b> Patent tecrübelerim <b>Ali Bozdağ</b>	
15.00 - 15.30	Çay/kahve Arası		
15.30- 17.00		Sözlü Sunumlar 7	Sözlü Sunumlar 8
20.00 - 23.30	ADÜ Dans Topluluğu Gösterisi ADÜ Müzik Topluluğu 2		



30 Nisan 2010 Cuma		
	Magnesia	Miletos
09.00 - 10.30	<p>Mini Sempozyum 15 Küresel kriz ve sonuçları Oturum Başkanı <b>Halil ÇİVİ</b> Küreselleşme ve Etkileri <b>Abdullah ÖZDEMİR</b> Ekonomik Krizler ve Türkiye <b>Funda ÇONDUR</b> 2008- 2009 Küresel Kirizinin Çıkış Nedenleri <b>Aziz BOSTAN</b> 2008-2009 Krizinin Türkiye Ekonomisine Etkileri <b>. Ömer ÖZPINAR</b></p>	<p>Konferans4 Oturum Başkanı <b>Cafer Turgut</b> Bor Bileşikleri ve Borun Stratejik Önemi <b>Yüksel Şahin</b></p>
10.30 -11.00	Çay/kahve Arası	
11.00 - 12.30	<p>Mini Sempozyum 16 Dil, Edebiyat, Müzik ve İnsan Oturum Başkanı <b>Duran Nemutlu</b> Sözlerin Dili <b>Duran Nemutlu</b> İkinci Yenide Dil Deformasyonu <b>Berna Akyüz Sizgen</b> Türklerin Almanya macerası <b>Can Bulut</b> Müzik: Samiye Doğruel <b>Okan Yılmaz</b></p>	<p>Mini Sempozyum 17 Tamamlayıcı tıp Oturum Başkanı <b>Mustafa Altınışik</b> Yeni trendler Mustafa Birincioğlu Biyo-yararlılar <b>Serhan Sakarya</b></p>
12.30- 13.30	Öğle Yemeği	
13.30 - 15.00	<p>Konferans 5 Oturum Başkanı <b>M. Tayfun Mavioğlu</b> Bilim Hayatımızda MATLAB <b>Oytun Yapıcı</b></p>	
	Kapanış Töreni	
20.00 - 22.30	Aydın Devlet Konservatuvarı oda orkestrası konseri	

## Sözlü ve Poster Sunum Programı

<b>Sözlü Sunum 1</b>	s31, s,32, s33, s34, s35,
<b>Sözlü Sunum 2</b>	s1, s2, s3, s4, s5, s6,
<b>Sözlü Sunum 3</b>	<b>36, s37, s38, s39, s44, s47</b>
<b>Sözlü Sunum 4</b>	<b>s7, s8, s9, s10, s11, s42</b>
<b>Sözlü Sunum 5</b>	s12, s13, s14, s15, s16, s17
<b>Sözlü Sunum 6</b>	s18, s19, s20, s21, s22, s23
<b>Sözlü Sunum 7</b>	s24, s25, s26, s27, s28,s29
<b>Sözlü Sunum 8</b>	s30, s40, s41, s43,s45, s46

**Poster sunumları;** poster numarasının bulunduğu panoya ilk gün asılacak ve tartışmalar hergün poster başında 16.30- 17.00 saatleri arasında yapılacaktır.

**Matematik materyali sergisi;** kongre merkezi holünde 26-29 Nisan 2010 tarihleri arasında yapılacaktır

## Konuşma Özetleri

k1

### **Bilim Felsefesi, Bilim Kültürü ve Inovasyon**

Işık Tuğlular

Ege Üniversitesi İlaç Araştırma - Geliştirme Ve Farmakokinetik Uygulama Ve Araştırma Merkezi (Argefar) Bornova-İzmir

21. yüzyıl bilim çağı olarak nitelendirilmiştir. Bilim, evrende olup biteni öğrenme gereksinimi ve isteği şeklinde, bilinmeyi bilmek için belli kurallar ve ölçütler doğrultusunda yapılan faaliyetlerin tümüdür. Araştırma sonucu elde edilen bilimsel bilgiler toplum için önemlidir. Kaliteli, ulaşılabilir ve kullanılabilir olması, toplumun birçok sorununa çözüm üretici olabilmektedir. Bilim felsefesi ise neyin bilim olmadığını tartışarak nelerin bilim kapsamına girmesi gerekir? Bununla ilgili ölçütler nedir? sorularına yanıt arar. Böylece eleştirel ve analitik düşünmeyi öğretir. Bir toplumda geçerli olan ve gelenek halinde devam eden her türlü dil, duygu, düşünce, inanç, sanat ve yaşayış öğelerinin tümü olarak tanımlanan kültürün oluşmasında, bilim ve bilimsel bilgi önemli rol oynar. Bilim/ bilgi, kültürün ayrılmaz bir parçasıdır. Bilimsel davranışlardan ve bunu değerlendirme yeteneğinden yoksun kalan toplumlar, kültürlerini, dolayısı ile kendi varlıklarını devam ettiremez. Bilim Kültürü İnsanların bilimin önemine inanması, bilimle ilgilenmesi, bilime destek vermesi demektir. Bu durumda bilim kültürü insanların bilimin önemine inanması, bilimle ilgilenmesi, bilime destek vermesi, bilimin dışında yol gösterici aramaması gerçeği oluşur. Sonuç olarak bilim üretilmeden bilim kültürü oluşamaz. Bilim kültürü oluşmadan bilim ve bilgi geliştirilemez. İnovasyon ise değişime olan istek, yeniliğe açıklık ve girişimcilik ruhu ile özdeşleşen bir araştırma kültürünün ürünüdür ve refah ve rekabet için en kritik unsurdur. Bilginin ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürülmesi olarak tanımlanan inovasyon, refah ve rekabet için en kritik unsur olarak değerlendirilir. Ülkeler ancak, mevcut teknolojileri kullanarak geliştirdikleri inovasyon ile, üretkenliklerini arttırabilirler ve yaşamlarını en üst düzeyde sürdürebilirler.

KAYNAKLAR

- Bilim Felsefesi Nedir? <http://www.1forum.net/bilim-bilisim/bilim-felsefesi-nedir-111595.html>
- Prof.Dr. Bozdemir S, Bilim Kültürü [http://www.genbilim.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=3361](http://www.genbilim.com/index.php?option=com_content&task=view&id=3361)
- Erzan A., Bilim Okuryazarlığı ve Bilim Etiği, TÜBA Bilim Etiği Komisyonu Çalışma Esasları. [http://www.tuba.gov.tr/habergoster.php?haber=tubagorus\\_11](http://www.tuba.gov.tr/habergoster.php?haber=tubagorus_11)
- Cemal Yıldırım, "Bilim Felsefesi", Remzi Kitapevi 5.basım, Ocak 1996.
- Küresel İnovasyonun Değişen Yüzü ve Rekabet <http://www.21yyte.org/tr/yazi.aspx?ID=3121&kat=15>

k2

### **Tütünün Sağlık Üzerine Etkileri**

Mehmet Polatlı

k2

### **Tütünün Kontrolü**

Osman Elbek

k3

### **Nanopartiküller ve Biyoteknolojideki Uygulamaları**

Perihan Unak

EGE ÜNİVERSİTESİ, NÜKLEER BİL. ENST. NÜKLEER UYGULAMALAR ANABİLİM DALI

Nano boyutta ölçme ve uygulamalar ile ilgili nanoteknolojideki gelişmeler uygulamalı bilimlerin ve teknolojinin bir dalı olarak maddenin atomik ve moleküler boyutta kontrol edilmesine yol açtı. Kelime anlamı cüce olan Nano ismi adını ölçü olarak nanometre boyutundaki büyüklükten alır ve Nanoteknoloji tipik olarak bu boyuttaki madde ve maddenin

özelliklerinin incelenmesi ve uygulamaları ile ilgilendir. Son yıllardaki nanoteknoloji alanında gelişmeler özellikle kanser araştırmalarında moleküler düzeyde kontrol, hedefe y6nlenmiş terapi (targeted terapi) ile seçici olarak t6m6r terapi, fotoduyarlı quantum dot esaslı t6m6r g6r6nt6leme ajanlarının, h6cre resept6rlerinin tek ışıkla farklı renklerde floresan verebilen ajanlar ile çok renkli g6r6nt6lenmesi gibi farklı ajanların kullanılmasını m6mk6n kılmıştır. Bu yeni molek6ler parçacıklar hızla gelişen medikal uygulamalarda 6nemli yer bulmuştur. Nanoteknolojinin sağlık bilimlerinde 6ncelikli uygulamalarına; 1.6zellikle t6m6r dedeksiyonu ve terapisinde biyomedikal uygulamalar 2. H6cresel düzeyde terapi sağlayan yeni molek6ller 3. Alzheimer ve Parkinson gibi santral sinir sistemini etkileyen hastalıklar ile ilgili mekanizmaya ve terapiye d6n6k araştırmalar 6rnek verilebilir. Radyon6klid işaretleme ve MRI veya CT kontrast ya da floresans gibi 6zelliklerin aynı molek6lde var olmasını sağlayan yeni molek6ler ajanlar PET-CT, PET-MRI gibi yeni hibrit sistemlerin gelişmesine ve daha iyi daha detaylı g6r6nt6 veren sistemlerin gelişmesi ile sonuçlandı. Bu sunuda nanobiyoteknolojinin sağlık bilimleri ile ilgili 6zellikle radyon6klid işaretili metalik nanoparçacıkların uygulamaları açısından kısa bir kesit verilmeye çalışılacaktır

**k3**

### **Biyosens6rler**

Suna Timur

Ege 6niversitesi Fen Fak6ltesi

Biyoteknolojik uygulamaların 6nemli bir 6rneğini oluşturan biyosens6rler, biyolojik materyallerin kullanımıyla hedef analitleri tayin eden sistemler olup, gıda end6strisinden klinik, savunma ve evre analizlerinin yanı sıra biyoproseslerin izlenmesinde oldukça b6y6k kullanım potansiyeline sahiptir. Bu sunumda, biyosens6rlerin 6zellikle son yıllarda, nanobiyoteknoloji kapsamında yer alan g6ncel uygulamaları ve klinik diagnostikte 6nemli olan prob molek6llerin tasarımları g6ncel 6rnekleleriyle birlikte 6zetlenecektir

**k4**

### **DPT ve TUBITAK projeleri**

Orhan Karaca

**k4**

### **Avrupa Birliği projeleri**

Okay Başak

**k4**

### **COST ve 6kili işbirliği**

Cengiz G6kbulut

AD6 Veteriner Fak6ltesi

COST (European Cooperation in Science and Technology), Bilim ve Teknolojide Avrupa 6şbirliği için oluşturulmuş olan ve ulusal kaynaklarla desteklenmiş araştırma projelerinin Avrupa düzeyinde koordinasyonunu sağlayan h6k6metlerarası bir kuruluştur. COST ulusal olarak desteklenen araştırma projelerinin y6r6t6c6lerinin Avrupa düzeyinde oluşturulmuş ağlara (aksiyonlara) dahil olmalarını sağlamaktadır. COST Aksiyon b6tesinden, araştırmanın kendisini finanse edilmemekte olup, Aksiyon Y6netim Komitesi (MC) toplantıları, bilimsel alıştay ve seminerler, kısa s6relil bilimsel ziyaretler, kurslar ve araştırma konferansları, yayım için maddi destekler sağlanmaktadır. COST Aksiyonlarının konuları COST'un 9 ana bilimsel alanı olan ve isimleri aşağıda yer alan 'Alan Komiteleri (Domain Committees)' altında yer almaktadır. Bir araştırmacının COST' a katılımı iki Şekilde m6mk6nd6r: 1) Mevcut Bir COST Aksiyonuna Katılmak: Y6r6rl6kteki mevcut 200'den fazla COST aksiyonu arasından araştırmacının ilgilendiği aksiyonun Ortak Niyet Beyanı (MoU) erevesinde bir proje 6nerisi hazırlaması ve T6BİTAK'a COST projesi olarak sunulması Şeklinde gerekleēebilir. 2) Yeni Bir COST Aksiyonu 6nerisinde Bulunmak: COST web sayfasından, T6BİTAK tarafından yapılan duyurulardan, COST' un yeni aksiyon 6nerileri için yılda iki kez yaptığđ açık ağrı (open call) duyurusu takip edilmelidir. Bu çerçevede, 6n başvuru için (preliminary proposals) en az 5 farklı COST 6yesi 6lkeden araştırmacılar bir

araya gelerek yeni bir COST aksiyonu önerisinde bulunabilirler. 31 Aralık 2009 tarihi itibarı ile Türkiye, 242 Yürürlükteki Aksiyonun 78'ine katılmaktadır ve Türkiye'nin katıldığı 78 yürürlükteki COST Aksiyonu çerçevesinde desteklenen 107 COST projesi mevcuttur. Üniversitemizden 3 araştırmacı farklı 3 COST aksiyonu dahilinde ülke temsilcisi olarak atanmış olup, bu araştırmacıların 2'si Veteriner Fakültesi ve 1'i de ADUBİLTEM'de görev yapmaktadır. Bilim ve teknoloji alanında çeşitli ülkelerle hükümetlerarası veya kurumlararası düzeyde imzalanan ikili İşbirliği Anlaşmaları çerçevesinde ortak araştırma projeleri TÜBİTAK tarafından desteklenmektedir. Ortak ikili işbirliği araştırma projesi önermek isteyen Türk bilim insanlarının, projeyi birlikte gerçekleştirecekleri ikili anlaşma imzalanan ülkenin araştırma kuruluşunda çalışan araştırmacı(lar) ile "proje ortağı" olarak anlaşmaları gerekmektedir. Değerlendirme bilimsel yeterlilik esasına göre yapılmaktadır. İki tarafça da uygun bulunan projeler desteklenmektedir. Proje süresi en fazla 36 ay olabilir. Başvuru dönemleri her program için farklıdır ve internet aracılığı ile ilan edilmektedir. Her iki program başvurularında TÜBİTAK Uluslararası İşbirliği Daire Başkanlığı İkili ve Çoklu İlişkiler Müdürlüğü'ne yapılmaktadır. İlgili web adresleri: COST: <http://www.tubitak.gov.tr/sid/1139/pid/491/index.htm> ve <http://www.cost.esf.org/> İkili ilişkiler: <http://www.tubitak.gov.tr/sid/221/pid/491/index.htm>

**k5**

### **17. ve 18. Yüzyılda Aydın**

Bülent Çelik

ADÜ Fen Edebiyat Fakültesi

Aydın tarihinin gerçekten aydınlatılabilmesi için XVII ve XVIII. Yüzyıllarını kapsayan bilgilere ulaşmak gerekiyordu. Çünkü, Aydın tarihinin bu bölümü doğrudan Osmanlı sosyo- ekonomik tarihinde çok önemli bir değişimi de gözler önüne serecekti. Gerçekten, Bu yüzyıllar, Türkiye tarihinin önemli gelişmelerini anlamak için aydınlatılması gereken bir dönemi kapsamaktadır. Osmanlı Devleti'nde Timar sistemi çökerken yeni bir idarî-mâlî yapılanma söz konusu olmuştu ve bu da Muhassıllık uygulamasıydı ki, bunun en önemli merkezlerinden biri Aydın kenti idi. Aydın tarihinin gerçekten aydınlatılabilmesi için XVII ve XVIII. Yüzyıllarını kapsayan bilgilere ulaşmak gerekiyordu. Çünkü, Aydın tarihinin bu bölümü doğrudan Osmanlı sosyo-ekonomik tarihinde çok önemli bir değişimi de gözler önüne serecekti. Gerçekten, Bu yüzyıllar, Türkiye tarihinin önemli gelişmelerini anlamak için aydınlatılması gereken bir dönemi kapsamaktadır. Osmanlı Devleti'nde Timar sistemi çökerken yeni bir idarî-mâlî yapılanma söz konusu olmuştu ve bu da Muhassıllık uygulamasıydı ki, bunun en önemli merkezlerinden biri Aydın kenti idi. Böylece üç yıllık bir çalışmayla, Osmanlı Devleti'nde Bir İdarî - Malî Yeniden Yapılanma Uygulaması Örneği Aydın Muhassıllığı(XVII. ve XVIII. Yüzyıllar) adını taşıyan bir kitap hazırladık. Yaşadığımız ve üniversitesinde çalıştığımız bu kente bir şeyler verebilmek, tarihine bir katkıda bulunmak bizler için önemliydi. Ayrıca, yetiştirdiğimiz ve bundan sonra yetiştireceğimiz öğrencilerimize aktaracağımız bu çalışma; üniversitenin, hem araştırma hem de elde edilen sonuçları aktarma misyonunu gerçekleştirecekti. Gerek Aydın muhassıllarından devlet tarafından beklenen görevlerin niteliği, gerekse yetki alanının büyüklüğü gibi nedenler yüzünden XVII. yüzyılda Anadolu'daki Osmanlı idarî yapılanmasının değişmiş olduğuna yönelik güçlü şüphelerimiz bulunmaktadır. Bunlardan en önde geleni; Osmanlı merkezi yönetiminin, Anadolu eyaletini belki de, bazı sancakları muhassıllığa bağlayarak idarî ve malî açılardan ikiye bölmüş olabileceğidir. Muhassıllık coğrafyasını oluşturan sancaklardaki mirî mukataaların ve bunlardan doğan iltizam işlerinin muhassıllığa, aynı coğrafyada zayıflayarak devam eden timar sisteminin ise eskiden olduğu gibi Anadolu valilerine bağlı kaldığını düşünmekteyiz. Yukarıda sıralanan görevler XVI. yüzyılda Osmanlı eyaletlerindeki valilerinden istenen standart görevlerdir. Bu görevler neden Anadolu valilerinden değil de Aydın muhassıllarından istenmektedir? Ve neden muhassıllardan timar sistemi ile ilgili yerine getirilmesi istenen bir işlem bulunmamaktadır? Bu iki soru ardarda sorulduğunda yukarıdaki cevap açık olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca bu yüzyılda muhassıllığı oluşturan sancakların beylerinin yerini, muhassıllar tarafından göreve getirilen mütesellimler almıştır. Muhassıllık görevine getirilen kişilerin toplumsal statülerinde zaman içinde görülen değişiklikler de bölgedeki yerel güçlerle ilgili bilgilerimizi doğrulamaktadır. Başlangıçta muhassıllık görevine yukarıda sayılan niteliklere sahip Osmanlı bürokratları getirilirlerken, zaman içinde bu görev yerel ailelerin eline geçmiştir. Ancak bu değişiklik XVII. yüzyılda var olan bütünsel bir muhassıllık alanını da

ortadan kaldırmıştır. Sancak mütesellimliklerine gelen Karaosmanoğulları, Cihanzadeler ya da İlyaszadeler gibi âyân aileleri sancaklardaki mîrî mukataaların kontrollerini ellerine geçirmişlerdir. Son olarak muhassıllık uygulaması sadece Batı Anadolu'ya özgü bir uygulama olmamıştır. XVII. yüzyılda Mora, Kıbrıs, Sakız ve Halep gibi farklı Osmanlı coğrafyalarında da aynı uygulamanın hayata geçirildiği gözlemlenebilir. Bu tip uygulamaların tümünün Osmanlı maliyesinin nakit ihtiyacını karşılamak üzere uygulamaya sokulduğunu söyleyebiliriz. Aydın muhassıllığının diğer muhassıllık uygulamalarından farklılığı çok büyük bir bölgeyi ve geliri kapsamaması olabilir. Bunun kesin olarak saptanması diğer muhassıllık uygulamaları ile bir karşılaştırma yapma sonucunda ortaya çıkacaktır.

**k5**

## **17. ve 18. Yüzyılda Aydın**

Tanju Demir

ADÜ Fen Edebiyat Fakültesi

Aydın tarihinin gerçekten aydınlatılabilmesi için XVII ve XVIII. Yüzyıllarını kapsayan bilgilere ulaşmak gerekiyordu. Çünkü, Aydın tarihinin bu bölümü doğrudan Osmanlı sosyo- ekonomik tarihinde çok önemli bir değişimi de gözler önüne serecekti. Gerçekten, Bu yüzyıllar, Türkiye tarihinin önemli gelişmelerini anlamak için aydınlatılması gereken bir dönemi kapsamaktadır. Osmanlı Devleti'nde Timar sistemi çökerken yeni bir idarî-mâlî yapılanma söz konusu olmuştu ve bu da Muhassıllık uygulamasıydı ki, bunun en önemli merkezlerinden biri Aydın kenti idi. Aydın tarihinin gerçekten aydınlatılabilmesi için XVII ve XVIII. Yüzyıllarını kapsayan bilgilere ulaşmak gerekiyordu. Çünkü, Aydın tarihinin bu bölümü doğrudan Osmanlı sosyo-ekonomik tarihinde çok önemli bir değişimi de gözler önüne serecekti. Gerçekten, Bu yüzyıllar, Türkiye tarihinin önemli gelişmelerini anlamak için aydınlatılması gereken bir dönemi kapsamaktadır. Osmanlı Devleti'nde Timar sistemi çökerken yeni bir idarî-mâlî yapılanma söz konusu olmuştu ve bu da Muhassıllık uygulamasıydı ki, bunun en önemli merkezlerinden biri Aydın kenti idi. Böylece üç yıllık bir çalışmayla, Osmanlı Devleti'nde Bir İdarî - Malî Yeniden Yapılanma Uygulaması Örneği Aydın Muhassıllığı(XVII. ve XVIII. Yüzyıllar) adını taşıyan bir kitap hazırladık. Yaşadığımız ve üniversitesinde çalıştığımız bu kente bir şeyler verebilmek, tarihine bir katkıda bulunmak bizler için önemliydi. Ayrıca, yetiştirdiğimiz ve bundan sonra yetiştireceğimiz öğrencilerimize aktaracağımız bu çalışma; üniversitenin, hem araştırma hem de elde edilen sonuçları aktarma misyonunu gerçekleştirecekti. Gerek Aydın muhassıllarından devlet tarafından beklenen görevlerin niteliği, gerekse yetki alanının büyüklüğü gibi nedenler yüzünden XVII. yüzyılda Anadolu'daki Osmanlı idarî yapılanmasının değişmiş olduğuna yönelik güçlü şüphelerimiz bulunmaktadır. Bunlardan en önde geleni; Osmanlı merkezi yönetiminin, Anadolu eyaletini belki de, bazı sancakları muhassıllığa bağlayarak idarî ve malî açılarından ikiye bölmüş olabileceğidir. Muhassıllık coğrafyasını oluşturan sancaklardaki mîrî mukataaların ve bunlardan doğan iltizam işlerinin muhassıllığa, aynı coğrafyada zayıflayarak devam eden timar sisteminin ise eskiden olduğu gibi Anadolu valilerine bağlı kaldığını düşünmekteyiz. Yukarıda sıralanan görevler XVI. yüzyılda Osmanlı eyaletlerindeki valilerinden istenen standart görevlerdir. Bu görevler neden Anadolu valilerinden değil de Aydın muhassıllarından istenmektedir? Ve neden muhassıllardan timar sistemi ile ilgili yerine getirilmesi istenen bir işlem bulunmamaktadır? Bu iki soru ardarda sorulduğunda yukarıdaki cevap açık olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca bu yüzyılda muhassıllığı oluşturan sancakların beylerinin yerini, muhassıllar tarafından göreve getirilen mütesellimler almıştır. Muhassıllık görevine getirilen kişilerin toplumsal statülerinde zaman içinde görülen değişiklikler de bölgedeki yerel güçlerle ilgili bilgilerimizi doğrulamaktadır. Başlangıçta muhassıllık görevine yukarıda sayılan niteliklere sahip Osmanlı bürokratları getirilirlerken, zaman içinde bu görev yerel ailelerin eline geçmiştir. Ancak bu değişiklik XVII. yüzyılda var olan bütünsel bir muhassıllık alanını da ortadan kaldırmıştır. Sancak mütesellimliklerine gelen Karaosmanoğulları, Cihanzadeler ya da İlyaszadeler gibi âyân aileleri sancaklardaki mîrî mukataaların kontrollerini ellerine geçirmişlerdir. Son olarak muhassıllık uygulaması sadece Batı Anadolu'ya özgü bir uygulama olmamıştır. XVII. yüzyılda Mora, Kıbrıs, Sakız ve Halep gibi farklı Osmanlı coğrafyalarında da aynı uygulamanın hayata geçirildiği gözlemlenebilir. Bu tip uygulamaların tümünün Osmanlı maliyesinin nakit ihtiyacını karşılamak üzere uygulamaya sokulduğunu söyleyebiliriz. Aydın muhassıllığının diğer muhassıllık uygulamalarından farklılığı çok büyük bir bölgeyi ve geliri

kapsaması olabilir. Bunun kesin olarak saptanması diğer muhassıllık uygulamaları ile bir karşılaştırma yapma sonucunda ortaya çıkacaktır.

**k5**

## **2. Meşrutiyet Dönemi Aydın Sancağı**

Günver Güneş

Adnan Menderes Üniversitesi Fen- Edebiyat Fakültesi- Tarih Bölümü- AYDIN

Osmanlı sosyal, siyasal ve kültürel yapısındaki dönüşümün bir ibaresi olan II. Meşrutiyet Döneminin kargaşa ortamına Aydın kenti küçük bir örnektir. Meşrutiyetin yeniden ilanı tüm Osmanlı topraklarında olduğu gibi Aydın'da da halk tarafından coşkuyla karşılanırsa da, içte ve dışta cereyan eden bir takım gelişmeler sonucu bu sevinç kısa bir süre zarfında yerini hüzne bırakmıştır. Osmanlı Devleti'nin Müslüman Türk halkı, II. Meşrutiyet'le birlikte sağlanan özgürlük sürecinin bir sonucu olarak, toplumsal tepkinin nasıl gösterileceğini öğrenmiştir. Halk ilk kez toplantı, gösteri, miting, boykot kavramlarıyla bu dönemde tanışma fırsatı bulmuştur. Aydın halkı da tüm Osmanlı ülkesinde olduğu gibi, Bosna-Hersek, Girit, Edirne ve Trablusgarp'ın elden çıkışını ve I. Dünya Savaşı sırasında İtilaf Devletlerinin Osmanlı Devletine karşı izlediği yayılmacı ve saldırgan politikası karşısında tepkisini miting ve boykotlarla göstermiştir. Dönemin etkin siyasi hareketlerinin faaliyet alanlarından biri olan Aydın kenti, aynı zaman diliminde yönetsel sorunlarla da boğuşmuş, idarecilerinin sık sık değiştiğine tanık olunmuştur. 20. yüzyıl başlarında toprağının verimli ve zengin olmasına karşın, yaşayan insanların yoksulluk içinde bulunduğu Aydın'da eğitim ve kültürel alanda gerilik hemen dikkati çekmekteydi. Bunun yanı sıra, II. Meşrutiyet'in ilanı ile Osmanlı Devleti'nde yaygınlaşan basın yayın hayatı, Aydın'da da gelişmeye başlamış ve birçok gazete ve dergi okuyucusu ile buluşma çabasına girmiştir. Yunan işgali esnasında büyük yara alan Aydın'ın kültür ve sanat yaşamı, Cumhuriyet idaresi eliyle daha canlı bir hale getirilmiştir. Aydın siyasi partilerle ve seçimlerle yaklaşık yüz yıl önce tanışmış olmasının yanı sıra, Hocazade Süleyman (Bilgen) ve Mehmet Ubeydullah (Hatipoğlu) gibi Aydın'ın ileri gelen etkili siyasi şahısları, Milli Mücadele döneminde ve modern Türkiye'nin oluşumunda büyük katkı sağlamışlardır. Bu çalışma, II. Meşrutiyet'in Aydın'da halk tarafından nasıl karşılandığını, kentin 20. yüzyıl başlarında içinde bulunduğu siyasal ve sosyal kargaşayı ve Osmanlı'nın siyasal, sosyal ve kültürel değişim ve dönüşüm projesi olan Meşrutiyet'in bir Anadolu şehrine etkilerini yansıtmaktadır.

**k5**

## **2. Meşrutiyet Dönemi Kadın Hareketleri**

Dilşen İnce Erdoğan

ADÜ Fen-Edebiyat Fakültesi

Kadın hareketi, toplumun siyasal ve ekonomik dönüşümler geçirmeye başladığı dönemlerde ortaya çıkmıştır. Toplum içinde yaşanan siyasal ve ekonomik değişimler, düşünsel ve sosyal dönüşümleri de beraberinde getirmiş ve bu durum kadınların toplumsal yapı içinde kendi konumlarını sorgulamalarına neden olmuştur. Böylece kadınlar kendilerine toplum tarafından yüklenen rol kalıplarına başkaldırmaya başlamışlardır. Bu durum, Osmanlı İmparatorluğu'nda da özellikle Meşrutiyet'in ikinci defa ilan edilmesi ile birlikte yaşanmaya başlamıştır. Kadınlar, hayatın her alanında kendi konumlarını tartışmaya başlamışlardır. "Bu devlet nasıl kurtulur?" sorusuna kadın sorunlarının tartışılması ve çözümlenmesi olarak cevaplar verilmeye başlanmıştır. Döneme damgasını vuran düşünsel akımlar, özellikle Batıcılık ve İslamcılık akımları kadın nedir sorusunu sorarak kadının toplum ve aile içindeki yerini yeniden tanımlamaya çalışmışlardır. Eğitim, boşanma, birden fazla kadınla evlilik, örtünme bu dönemde en çok tartışılan konuların başında yer almıştır. Bu tartışmalar kadınların da katıldığı bilinmektedir. Fakat ilk yıllarda kadınlar, gazete ve dergilerde kendi sorunlarını anlatan yazılarını takma isimlerle, imzasız yada bir erkek ismi ile yayınlamışlardır. Kadın sorunlarının özellikle gazete ve dergilerde tartışılmaya başlanması ile birlikte kadınların toplumsal hayat içinde konumlarında olumlu gelişmeler gözlenmiştir.

**k6**

### **Kırım Kongo virüsü**

Nural Erol

ADÜ Veteriner Fakültesi

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) hızlı başlayan, yüksek ateş, yaygın kanamalarla seyreden, ölümcül, insandan insana bulaşmanın görüldüğü, kenelerin yayılma ve bulaşmada önemli rol oynadığı viral bir enfeksiyondur. Ülkemizde klinik olarak ilk defa 2002 yılında bildirilen KKKA, halk sağlığını tehdit eden zoonoz karakterli bir hastalık olarak güncelliğini korumaktadır. Kırım Kongo Kanamalı Ateşi, hemorajik ateşe neden olan virus enfeksiyonları içerisinde dünyada en yaygın görülen enfeksiyonlardan birisidir. Etken, Bunyaviridae ailesi içerisinde sınıflandırılan bir Nairovirus olup, genetik materyal olarak büyük (L), orta (M) ve küçük (S) olmak üzere üç adet RNA segmentinden oluşan negatif polariteli RNA içermektedir. Virusun genetik yapısı dolayısı ile dünyadaki coğrafik dağılımına bağlı olarak genetik değişkenlikler görülmektedir. Hayvanlar, insanlara göre virusa daha az duyarlı olmasına rağmen, KKKA epidemiyolojisinde önemli rol oynamaktadır. Bu bildiride, KKKA etkeni, genel olarak enfeksiyonun geçmişten günümüze kadar dünyadaki ve Türkiye'deki durumu ve epidemiyolojisi ele alınmıştır.

**k6**

### **Vektörler, mücadele tanı**

Hasan Eren

ADÜ Veteriner Fakültesi

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi hastalığı, 2002 yılının bahar aylarında Tokat, Amasya ve civar illerinin kırsal kesiminde görülmeye başlamıştır. Son yedi yılda 4453 vaka ortaya çıkmış ve toplam 218 kişi ölmüştür. Hastalığın etkeni virus 31 kene türünden ve bir Culicoides sineğinden izole edilmiştir. Panelde Vektör kenelerin morfolojileri, biyolojileri, vektörlük durumları ve bu kenelere karşı mücadele yolları anlatılmıştır. Özellikle KKKA hastalığının vektörü olarak saptanan H.m. marginatum kenesinden bahsedilmiştir. Aydın ilinde bu konuda yapılan ve planlanan çalışmalardan bahsedilmiştir.

**k6**

### **Enfeksiyon Tanı Tedavi**

Bülent Ertuğrul

ADÜ Tıp Fakültesi

Hastalık, insanlara kenelerin kan emmesi ya da el ile ezilmesi, viremik hayvanların vücut sıvıları ve dokuları ile temas ve hasta insanların vücut sıvıları ile bulaşmaktadır. *Hyalomma* türü keneler virüsü transstadial ve transovarial yollar, viremik olmayan yol ve venereal yol ile bulaştırabilmektedir. Kene sayısının artışı, uygun konak hayvan varlığı gibi biyotik ve çevre ve iklim gibi abiyotik faktörlere bağlıdır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda sığırların yüksek oranda kene barındıkları gözlenmiştir. Veterinerler, mezbaha işçileri, hayvancılıkla uğraşanlar ve endemik bölgelerdeki hastanelerde görev yapan sağlık çalışanları risk altında bulunmaktadır. Özellikle ağız, burun, dişeti, vajina ve enjeksiyon yerinden kanaması olan hasta takibi sırasında infekte kanla karşılaşma sonucunda enfeksiyon riski %8.7, iğne batması durumunda risk %33 oranındadır. Perkütan yaralanma en yüksek bulaştırıcılığa neden olmaktadır. Anneden çocuğa geçiş de bildirilmiştir. Laboratuvar çalışanlarının viral materyal ile temas sonucu virüsü alabildikleri bildirilmiştir. Erken tanı, hastaların tedavisi ve sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesi açısından önemlidir.

**k7**

### **Yayın Etiği**

**Murat Aksu**

ADÜ Tıp Fakültesi

Bilimsel araştırma; toplumsal gereksinimler ve entelektüel merak ile yürütülen, problemlere metodoloji kaygısıyla yaklaşarak verilerin toplandığı, yorumlandığı ve yazı haline getirildiği, sürekli bir arayış çabasıdır. Bilimsel araştırmalar ve bilimsel yayınlar üzerinde son yıllarda



ortaya çıkan etik sorunlar araştırmacıların ve toplumun bu konuya olan ilgisini giderek arttırmaktadır. Günümüzde akademik yükseltmelerin, araştırma fonlarına başvuruların ve akademik prestij kaygılarının insanları daha çok yayın yapma baskısı altına aldığı görölmektedir. Bu ortamda “yayınla ya da yok ol” baskısı etik sorunların temel sebebi olarak kabul edilmektedir. Yayın etiği bağlamında değerlendirilen etik sorunların incelenmesi dört başlık altında yapılmaktadır. Editör ve yayın kurulunun sorumluluğu, hakemlik, yayını hazırlayan akademisyenlerin sorumluluğu ve basın tarafından etik problemlerin duyurulması başlığı altında toplanmaktadır. Birçok ölkede bilimsel ahlakla ilgili bu başlıklar altında toplanan sorunların yaşandığı ifade edilmektedir. Bu tür sorunları azaltmak ve ortadan kaldırmak için, birçok alanda olduğu gibi akademik hayatta da etik kod çalışmaları yapılmaktadır. Bu yöndeki çabalar içinde yayın etiği konusunda etik sorunların çözölməsi amacıyla üniversitelerde bilim ahlak kurulları oluşturulmakta ve bu kurullar, akademisyenlik mesleğinin toplumsal saygınlığını artırma, çalışmaların kalitesini yükseltme, birçok karmaşık ahlaki sorun ve ikilemi çözme yönünde çaba göstermektedir.

**k7**

### **Araştırma ve Etik**

Muharrem Balkaya

ADÜ Veteriner Faköltefi

Etik kavramı biyo-psiko-sosyal varlıklar olan insanların önemli değerlerinden biridir ve değişik şekillerde tanımlanmaktadır. Bir tanımı da ahlaki değerler bütünü'dür. Etik, bir insanın günlük yaşam aktivitelerinin her alanını ilgilendirir ve tüm toplumlarda, yazılmamış da olsa, genel olarak uyulması gereken kuralları içerir. Hekimler, eczacılar ve biyologlar güncel yaşamlarında meslek uygulamaları yanında bilim insanı kimlikleriyle araştırmalar da yapmakta, bazen de yaptıkları iç araştırma ile özdeşleşmektedir. Bu biyomedikal alanlarda ilerleme, en azından bugün kabul edildiği şekliyle, eğitim ve araştırmalarda hayvanların yaygın olarak kullanılmasını da gerektirmektedir. Etik, geçen yüzyıla kadar genelde yazılmamış, ancak her toplumun etik kavramını besleyen kendi özgün dinamikleri çerçevesinde uygulanan ve uyulan bir kurallar bütünü şeklindeyken, son 50 senede uluslararası ve ulusal hukuk mevzuatında giderek daha belirgin bir şekilde yerini almaya başlamıştır. Bu gelişmeler sonunda ölkemizde de 2004 yılında “Hayvan Hakları Yasası” kabul edilmiş ve buna bağlı olarak daha sonraki yıllarda hayvanların eğitimde ve deneysel amaçlarla kullanılması, bu amaçlarla yetiştirilmesi ve hayvanlarda araştırma yapacak kişilerde olması gereken yetkinlikler gibi konulardaki düzenlemeler izlemiştir. Bunlardan biri de hayvan deneyleriyle ilgili merkez ve yerel etik kurullarının kurulması ve çalışmasına ilişkin esasları belirleyen düzenlemedir. Mevzuatla bütönlöşmiş haliyle etik insanlara her zamankinden daha fazla ve daha da önemlisi yasal sorumluluklar da vermektedir. Bu sunuda genelde araştırmalar, özelde ise hayvan deneyleriyle ilgili etik konular ve “Yerel Etik Kurullar”ın çalışma prensipleri tartışılacaktır.

**k7**

### **Bilimde Hiyerarşi**

Bölent Bozdoğan

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Faköltefi

İlk akademik tanımlama yani “başkasına öğretme” derecesi 9. yüzyılda “icazet” adı altında medreselerde verilmiştir. Daha sonra Bologna Üniversitesinde 12. yüzyılda doktora, Fransa'da ise ustalık yani master derecesi akademik dereceler olarak kullanılmıştır. Günümüzde ise Türkiye'de doktora sonrasında kullanılan akademik dereceler yardımcı doçentlik, doçentlik ve profesörlüktür. Bu dereceler aralarındaki farklar ise muğlaktır. Yardımcı doçent, doçent ve profesör lisans, doktora ve yüksek lisans eğitimi verilebilmekte, yine hepsi tez yönetilebilmektedir. Bugün uygulanan şekliyle akademik dereceler hemen hemen yalnızca idari görevler almada fark oluşturmaktadır.

Akademik özgürlüğün temelinde araştırma yapabilme, yeni bilgiler üretebilme ve bu bilgileri öğrencilere, geniş kitlelere aktarabilme özgürlüğü yatar. Araştırmada finans kaynakları üniversite içerisinden veya dışından bulunabilmektedir. İç kaynakta en önemli kaynak Bilimsel Araştırma Projeleri, yani BAP'tır. Ne yazık ki Adnan Menderes Üniversitesinde uygulanan haliyle araştırıcı projesini özgürce hakemlerin değerlendirmesine

sunamamaktadır. Anabilim dalından itibaren tüm idari yapıların onayını almak proje başvurusu yapmak için zorunludur. Proje sunabilmek için anabilim dalı akademik kurul kararı, bölüm başkanının ve fakülte dekanının onayı gerekmektedir. Başvuru sonrasında yine idarenin yani dekan yardımcısının başkanlığını yaptığı BAP alt komisyonu ilk incelemeyi yapmaktadır.

Kurumlardan çok tek tek araştırmacıların temel alındığı bir sistem akademik özgürlüğün yerleşmesi ve “kurumsallaşması” için ilk adımdır. Daha üretken üniversiteler bilimsel hiyerarşinin en aza indiği, kurumların yalnızca araştırmacıların çalışmasını kolaylaştırmak için var olduğu koşullarda gelişebilir.

**k8**

### **Biyolojik Mücadelenin Önemi**

Mehmet Karagöz

**k8**

### **Nematodların tarım zararlılarına karşı kullanılması**

Selçuk Hazır

ADÜ Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü

Steinernematidae ve Heterorhabditidae familyalarına ait nematodlar doğada zorunlu böcek patojenidirler ve bu nedenle entomopatojenik nematodlar olarak adlandırılırlar. Bu nematodlar çok sayıda zararlı böceğin biyolojik kontrolünü etkin olarak sağlayabilen canlılardır. Mutualistik ilişki içerisinde oldukları Xenorhabdus (Steinernematidler’de) ve Photorhabdus (Heterorhabditler’de) bakterileri sayesinde konukçularını 48 saat içerisinde öldürme yeteneğine sahiptirler. Entomopatojenik nematodlar kimyasal ve mikrobiyal insektisitlerin etkin olarak uygulanmalarının zor olduğu toprak ortamında bulunurlar. Toprak, uygulanan zararlı böcek predatörlerinin ve parazitlerinin penetrasyonunu engelleyici bir bariyer özelliği gösterir. Oysa entomopatojenik nematodlar için böyle bir bariyer söz konusu değildir. Çünkü toprak bu nematodların doğal yaşam ortamlarıdır. Entomopatojenik nematodlar in vivo ve in vitro olarak kitle halinde üretilebilirler. Üretilen bu ticari nematod preparasyonları Amerika Birleşik Devletleri, Almanya, Hollanda, Avusturalya ve İngiltere gibi Dünya’nın pek çok ülkesinde özellikle seralarda, mantar üretim alanlarında, çilek tarlalarında, yaban mersini bahçelerinde, çim ekili alanlarda, elma bahçelerinde ve turuncgil yetiştirme alanlarında geniş ölçekte kullanılmaya başlanmıştır.

**k8**

### **Avcı Akarlar**

İbrahim Çakmak

**k8**

### **Yabancı otlarla biyolojik ve entegre mücadele**

Nedim Doğan

**k9**

### **Avrupa birliği sürecinde eğitimi etkileyen faktörler**

Adil Türkoğlu

**k9**

### **Açık ders malzemeleri**

Selim Sekin

Ulusal Açık Ders Malzemeleri Konsorsiyumu Adnan Menderes Üniversitesi Temsilcisi.

Yirminci yüzyılın son çeyreğinden itibaren gelişmiş ülkelerde bilgi toplumuna geçiş süreci başlamış ve bilgi ekonomisi adı verilen yeni bir küresel ekonomik yapı oluşmuştur. Bu süreç, bilginin üretilmesi ve paylaşılmasından birinci derecede sorumlu olan üniversitelerden beklentileri arttırmış ve hemen tüm ülkelerde yükseköğretim toplumların ilgi odağı haline gelmiş ve bu artan beklentileri karşılayacak şekilde, yükseköğretimin yeniden yapılandırılması gündeme getirilmiştir. İletişim - bilişim teknolojisindeki gelişmeler, yükseköğretiminin küreselleşmesinde öğrencilerin yer değiştirmesine bağlı olmayan yeni hareketlilik biçimleri yaratmaktadır. Bu bağlamda açık ders malzemeleri, ders içeriklerinin

herkes tarafından paylaşımı amacıyla yürütülen uluslararası bir projedir. Açık Ders Malzemeleri Projesini Massachusetts Institute of Technology (MIT) başlatmış ve bu proje çerçevesinde MIT' de verilen bütün dersler belirlenen bir formatta web sayfasında yayınlanmış ve 2000'den fazla ders ile ilgili eğitim malzemeleri herkese açılmıştır. Açık Ders Malzemeleri sayfalarına girmek serbest olduğu gibi, ilgili eğitim malzemelerinin kopyalanması, bastırılması ve kullanılması da serbesttir. Ülkemizde "Ulusal Açık Ders Malzemeleri" projesi, Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA) öncülüğünde 2007 yılında başlatılmış ve Ulusal Açık Ders Malzemeleri Konsorsiyumu çatısı altında toplanan üniversiteler, Türkiye'de akademik bilgi paylaşımının hızla artması yönünde çok büyük bir adım atmışlardır. Bu bildiri kapsamında açık ders malzemeleri çalışmalarının Üniversitemizde tanıtılması ve tartışılması hedeflenmiştir.

**k10**

### **Tarım Ve GDO**

Kemal Benlioğlu

Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, AYDIN

Dünya'da transgenik bitki üretimi hızla artmakta ve 50 bin hektarın üzerinde 14 ülkede, 50 bin hektarın altında 10 ülkede olmak üzere toplam 24 ülkede GDO'lu ürün yetiştirilmektedir. Dünya'da yaklaşık 6.7 milyon çiftçinin geçim kaynağını genetik olarak değiştirilmiş ürünler oluşturmaktadır. Dünya transgenik bitki ekiliş alanının büyük bir kısmını herbisitlere tolerant ve *Bacillus thuringiensis* geni taşıyan bitkiler oluşturmaktadır. Bunlar; toplam ekiliş alanı itibariyle %72'si soya fasulyesi, %47'i pamuk, %23'ü mısır, %21'i kolzadır. Biyoteknoloji alanında rekombinant DNA teknolojisi ile herbisitlere ve böceklere dayanıklı kültür bitkileri üretimi dışında virüs hastalıklarına dayanıklı papaya, kabak, vitamin A içeren çeltik, antioksidan içeren domates, soğuğa dayanıklılık genleri içeren somon balığı gibi pek çok örnekleri de mevcuttur.

GDO'lu ürün yetiştiriciliğinin dünyada pestisit kullanımında %18 lik bir azalmaya neden olduğu, toprak işlemenin azaltılması ile fosil yakıt kullanımında azalmaya paralel olarak karbon dioksit emisyonunda önemli düzeyde azalmaya neden olduğu iddia edilmekte ve Dünya'da %14'ü bulan yetersiz beslenen kişi oranına önemli katkıları olacağı belirtilmektedir. Ancak GDO'lu ürün yetiştiriciliği insan sağlığı yanısıra ekolojik açıdan uzun vadede çevreye önemli zararlar verebileceği ve patentli tohum üretimi nedeniyle üreticilerin GDO üreticisi firmalara bağımlı olacağı ve rekabetin olmadığı bir ortamda çiftçilerin bundan zarar görebileceği bilinmektedir.

**k10**

### **Beklentiler ve Endişeler**

Fevzi Bardakçı

Adnan Menderes Üniversitesi, Fen-Edebiyat fakültesi, Biyoloji Bölümü Aydın

Özellikle 20.yüzyılın sonlarında genetik mühendislik alanındaki ilerlemeler insanların pek çok soruna çözüm üretmek amacıyla canlı varlıkların genetik yapısına müdahale etme olanağı sağlamıştır. Canlıların milyarlarca yıllık bir süreçte dinamik ekoloji içerisinde evrimleşmeleriyle oluşmuş olan genetik yapılarına dışardan müdahale edilmesi beraberinde başta sağlık ve etik konular olmak üzere pek çok endişeleri de beraberinde getirmiştir. Kimi zaman üzerinde çok spekülasyon yapılan genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO) konusundaki bilgi eksikliği ve yanlış bilgilendirilmeler toplumda kargaşalara ve endişelere sebep vermektedir. GDO'lardan beklentiler, yarattığı endişeler ve nedenleri tartışılacaktır.

**k10**

### **Genetiği değiştirilmiş organizmalar ve sağlık**

Bülent Bozdoğan

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi

Rekombinant teknolojinin sağlık alanında ilk kullanımı 1970'li yılların sonlarında bakterilere insülin sentez ettirilmesiyle ve bu insülinin tedavi amacıyla kullanılmasıyla başlamıştır. Ancak GDO ve sağlık dendiğinde ilk akla gelen bu organizmaların bu ürünlerin negatif sonuçları ve

özellikle tarım ve gıda sektöründe hızla yayılan kullanımları akla gelit. Bu bağlamda GDO'ların ortaya koyabileceği riskler şöyle sıralanabilir

- Eklenen gene bağlı toksik ve alerjik etki
- Antibiyotik direncinin yayılması
- Yiyeceklerin besleyici değerinin azalması
- GDO ile beslenen hayvanlardan elde edilen gıdaların tüketilmesine bağlı riskler
- Gelişebilecek diğer riskler

Ancak Dünya Sağlık Örgütü yukarıda sayılan risklerin özellikle toksik etki veya alerjik etkinin görülmediğini bildirmiştir. Yapılan çalışmalarda yukarıda sayılan riskler, antibiyotik direncinin yayılması dışında diğer risklerin varlığını kesin olarak ortaya koymamıştır. Henüz emekleme evresinde olan biyoteknolojinin ve GDO'lu ürünlerin sağlık üzerine etkisinin takip edilmesi gerekmektedir ancak bu teknolojinin toptan inkarı için şu anda yeterli veri yoktur.

**k11**

### **Toplumların güdülenmesinde tıbbı yüklenen işlev**

Şadi Yenen

Hastalık, salgınlar ve ölüm insanlık belleğinde tarihin derinliklerinden gelen önemli korku ve sıkıntı motifleridirler. Bu nedenle sosyal, ekonomik ve politik metaforlarda sık olarak kullanılırlar ve toplumun yönlendirilmesinde önemli işlevler üstlenirler. Bilimsel gelişmelerin ürünü olan tıp uygulamaları ve teknolojilerindeki gelişmeler bir yandan bireylerin günlük yaşamlarını olumlu/olumsuz etkilerken bir yandan da sosyal politikalarda biyopolitiğin önemini artırmıştır. Mikrop kuramı tekeli kapitalizmin tıbbı yoğunlaşmasını sağlamış, bireylerin ve toplumların genetik özelliklerinin anlaşılmasındaki ilerlemeler öjenik ve sosyobiyojik yaklaşımların temellendirilmesine yardımcı olmuştur. Moleküler biyoloji mikroorganizmalarla ve gıdalarla tasarılanmış oynamaların gerçekleştirilmesi yolunu açmıştır. Bütün bu gelişmeler yaşamın hegemonya ve sömürü bağlamında yeniden örgütlenmesi çabası içerisinde olan tekeli kapitalizm için vazgeçilmez araçlar olma işlevini, kaçınılmaz olarak, üstlenmektedirler.

Bu konuşmada yukarıda belirlenen çerçevede farklı politik ve ekonomik çıkarlar adına toplumların güdülenmesi açısından örnekler sunulacaktır. Kapitalist sistemin pekiştirilmesinde tıbbın rolü, faşizmin örgütlenmesi ve yükselmesinde tıp alanından katkılar, "teröre karşı savaş" adı altındaki saldırgan politikaların temellendirilmesinde tıbbı yüklenen işlev tartışılacak örneklerden birkaçıdır.

**k12**

### **Atatürkçü düşüncede akıl ve bilimin yeri**

Kemal Arı

**k12**

### **Dünya Lideri Atatürk Mevlüt Çelebi**

Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi

20. yüzyılın en önemli liderlerinden birinin de Atatürk olduğu kuşkusuzdur. Dünya lideri; olumlu ya da olumsuz rolüyle, dünya siyasetini etkileyen, tarihte iz bırakmış devlet adamı anlamında kullanılmaktadır. Atatürk'ün dünya liderliği elbette olumlu yönleriyle. Atatürk'ü hâlâ dünya ölçeğinde etkisini devam ettiren lider yapan özellikler, yerel ölçeği aşmış uluslar arası düzeyde kabul gören değerlerdir. Atatürk her şeyden önce, bir asker, bir komutandır. Milletinin bağımsızlığını kazanmasında en büyük paya sahip bir kahramandır. Ancak, haklı ve meşru bir savaşın komutanı olan Atatürk, zaferi kazandıktan sonra, çağının pek çok liderinin yaptığı gibi, cihangirlik yapmamıştır. Kendi ulusu için çağdaşlaşma projelerini uygulamaya sokarken, dünya halkları için de, bütün samimiyetiyle barışı sağlamak için çaba göstermiştir. "Yurtta Barış, Dünyada Barış" sadece bir slogan olarak kalmamış, Balkan Antantı ve Sadabat paktı gibi örneklerle, uygulamaya da geçirilmiştir. Onun içindir ki,

Yunanistan Başbakanı Elefteros Venizelos, 1934'te Atatürk'ü Nobel barış ödülüne aday göstermiştir. Atatürk, bu barışçı özelliği nedeniyle, "Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu" olan UNESCO, doğumunun 100. Yılı olan 1981'i Atatürk yılı ilan etti ve bütün dünyada çeşitli etkinliklerle anıldı. Bugün de Atatürk, dünyanın pek çok ülkesinden araştırmacıların ilgisini çekmeye devam etmektedir. Atatürk'ün, gerçek anlamda bir dünya lideri olduğuna dair son örneklerden biri de, Büyük Nutuk'un kısa bir süre önce Yunancaya tercüme edilip yayınlanmış olmasıdır. Anadolu'da, vatanlarının efendisi, çağdaş değerleri özümsemiş ve geleceğinden umutlu nesiller olarak, Atatürk gibi bir lidere sahip olduğumuz için ne kadar övünsek azdır.

**k12**

**Atatürk ve Eğitim**

Adil Adnan Öztürk

**k13**

**Zeytin kara suyunun çevresel etkileri**

Ebru Dülek Gürgen

**k13**

**Bor Kirliliği ve tuzluluk: Söke ovası Örneği**

Gönül Aydın

**k13**

**Çevre Kirleticilerinin ve Gıda Destek Ürünlerinin Endokrin bozucu etki potansiyelleri**

Hande Gürer Orhan

Ege Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Toksikoloji AD

Endokrin sistem fonksiyonlarını değiştirerek maruz kalan organizma ve/veya gelecek nesiller üzerinde olumsuz sağlık etkilerine neden olan kimyasal madde ya da karışımlara genel olarak Endokrin Bozucu (EB) kimyasallar denmektedir. EBlar, sentetik bileşikler (ksenoöstrojenler) olabilecekleri gibi doğal bileşikler (fitoöstrojenler) de olabilirler. EB'lara maruziyetin tüm dünyada erkeklerde gözlenen semen hacim ve sperm sayısında azalma, hipospadias, kriptorşidizm gibi ürogenital anomaliler ve testis kanseri ile, kadınlarda ise meme kanseri vakalarında gözlenen artış ile ilişkili olduğu yönünde çalışmalar bulunmaktadır. Ana olarak sentetik EBlar bu etkiden sorumlu tutulmakla birlikte bitkisel kaynaklı östrojenik bileşikler olan fitoöstrojenler genellikle sağlık üzerindeki olumlu etkileri ile bilinirler. Fitoöstrojenlerin kanser, menopozal semptomlar, kardiyovasküler hastalıklar ve osteoporoz gibi hormon-bağımlı bazı patolojilerde alternatif tedavi potansiyeline sahip oldukları bildirilmiştir. Fitoöstrojenler uzun yıllar geleneksel Asya diyeti içerisinde yüksek konsantrasyonlarda güvenli bir şekilde tüketilmiştir. Ancak Batı toplumlarında sadece doğal besinler (meyve, sebze gibi) içerisinde değil nutrasötik ve farmasötik ürünler şeklinde de tüketimi faydalı etkilerinin bildirilmesini takiben tüketimleri hızla artmıştır. Son yıllarda yapılan çalışmalar fitoöstrojenlerin gösterdikleri östrojenik aktivite nedeniyle tüm hayat boyunca değil fakat sadece hayatın ileri dönemlerinde alındığında ya da bazı riskli dönemlerde maruz kalınmaları ile sağlık üzerinde istenmeyen, olumsuz etkilere de neden olabileceğini göstermektedir. Oysa bu destek ürünleri doğal olmaları nedeniyle güvenli ve yararlı olarak düşünülmekte ve kontrolsüzce tüketilmektedir. Diğer taraftan Türkiye'de piyasadaki bitkisel gıda destek ürünleri çoğu zaman Sağlık Bakanlığının denetiminden geçmeksizin piyasaya çıkmakta ve reçetesiz olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Dolayısı ile östrojenik etkileri olan çevresel kirleticiler kadar bitkisel kökenli östrojenik bileşiklerin de çevre ve dolayısı ile insan sağlığı üzerindeki olumsuz etki potansiyelleri konusu araştırılmalı ve olası riskleri değerlendirilmelidir. Bu çalışma TÜBİTAK-SBAG tarafından 108S202 numaralı proje ile desteklenmektedir.

**k14**

**Modernite ve bireysel kimlik**

Ümit Tatlıcan

**k14**

**Risk Toplumunda Söylentiler**

Kayhan Delibaş

**k15**

**Evrimde sıkça sorulan sorular**

Fevzi Bardakçı

Adnan Menderes Üniversitesi, Fen-Edebiyat fakültesi, Biyoloji Bölümü Aydın

Evrim üzerinde en çok spekülasyon yapılan bilim dalı olmuştur. Bunun başlıca sebepleri arasında bilgi eksikliği, alanda uzman olmayanlarca yapılan yanlış bilgilendirmeler veya bilimsel olmayan ölçütlerle değerlendirmeler sayılabilir. Bu ve benzer nedenlerle evrim sözcüğü kimi zaman dinsel inanışın bir ölçütü olarak görülmüş ve bazen siyasi bir görüşün sloganı olarak algılanmıştır. Oysa evrim, yaşamın kökeni, süreç içindeki değişimi ve bugünkü biyolojik çeşitliliğin oluşum süreçlerini bilimsel metotlarla ortaya koymayı amaçlayan bir bilim dalıdır. Evrimle ilgili özellikle bilgi eksikliğinden kaynaklanan yanlış anlaşılmalara ve yanılgılara açıklığa kavuşturulmaya çalışılacaktır.

**k15**

**Doğal Zenginliklerin Korunmasında Evrim**

Oğuz Türkozan

ADÜ Fen-Edebiyat Fakültesi

Koruma Biyoloji özellikle nesli tehdit altında olan fauna ve flora elamanlarının, neslinin devamını sağlamak üzere ortaya çıkmış multidisipliner bir bilim dalıdır. Koruma biyolojisine temelde yön veren prensipler evrimsel değişim, dinamik ekoloji ve insan varlığının dikkate alınmasıdır. Koruma biyolojisinin temel prensiplerinden biri olan evrimsel bakış açısı, özellikle biyoçeşitliliğin korunmasında ve yönetilmesinde kullanılan en etkili yaklaşımlardan biridir. Özellikle son zamanlarda bu alanda uygulamaya yönelik başarılı çalışmalar yapılmaktadır.

**k15**

**Evrimin Moleküler Temeli**

Celal Ülger

Adnan Menderes Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü

Türlerin oluşması ve bunların tanımlanması biyolojinin en önemli konularından birisidir. Uzun süreçler sonrasında bugün sahip olduğumuz biyoçeşitliliğin temelinde moleküler mekanizmalar önemli pay sahibidir. Populasyonların genetik yapıları yere ve zamana göre farklılık gösterebilir. Türlerin meydana gelmesi sahip olunan gen havuzunun bölünmesi yada değişmesi ile meydana gelebildiği gibi populasyonlar arasındaki gen akışındaki azalma, farklı seçim ve genetik sürüklenme bugünkü biyoçeşitliliğin temel nedenidir. Türler arasındaki bu çeşitliliği oluşturan genetik farklılıklar populasyon ve türlerin evrim sürecini ortaya koymada da kullanılır.

**k16**

**Aydın'ın Gizemli Hazinesi:Tralleis Kazı ve Restorasyon çalışmaları**

Rafet Dinç

ADÜ Fen-Edebiyat Fakültesi

Tralleis Kazı ve Restorasyon Projesi, ilk kez 1994–1996 yılları arasında yüzey araştırmalarıyla başlamıştır. Bu çalışmalar sırasında Antik Kent'in "territorium"ndaki ulaşım yolları, su kemerleri, taşocakları, kasabalar, köyler ve nekropol alanları araştırılmıştır. Kazılar, 1996–2002 yılları arasında, Aydın Müze Müdürlüğü Başkanlığı'nda ve Adnan Menderes Üniversitesi adına bizim başkanlığımızdaki bir ekip tarafından yürütülmüştür. Bu dönemdeki kazılarda Antik Kent'in Akropol Sur Duvarlarının bir bölümü, Arsenal Yapısı, Hamam-Gymnasium Kompleksi'nin çevresindeki dükkânlar, Konut Alanı'nın bir Insula'sı ile Piskoposluk Sarayı açığa çıkarılmıştır. 2003–2006 yılları arasında kazıya ara verilmek zorunda kalınmıştır. 2009 yılında, Bakanlar Kurulu Kararı ve Kültür Bakanlığı'nın izinleriyle

Tralleis Kazı ve Restorasyon çalışmaları tekrar Adnan Menderes Üniversitesi adına "Bakanlar Kurulu Kararlı Kazılar" statüsünde Başkanlığımızda oluşturduğumuz bir ekibe verilmiştir. Bu bildiri de, 2009 yılı kazıları sonucu açığa çıkarılan taşınır veya taşınmaz kültür varlıklarının bilimsel sonuçları aktarılırken kazılar sırasında çekilen tespit fotoğrafları sergilenecektir. Çalışmalar, iki ayrı sektörde gerçekleştirilmiştir. 1-GYM G09/D15-30 G40-60 PLK'DEK Kazı Çalışmaları: Bu açma, 2002 yılı kazılarında Hamam-Gymnasium kompleksinin güneyinde, doğu batı aksında, açmanın doğu kesitinin devamında açılmıştır. 15x20 m. boyutlarındaki açmanın kuzeyden güneye doğru meyilli bir şekilde devam eden üst dolgusunda yoğun olarak kireç harçlı tuğla ve moloz taş dolguya rastlanmıştır. Hamam Gymnasium'un Kompleksinin güney eteğini çevreleyen ve bir kısmı 2002 kazılarında açığa çıkarılan moloztaş+kireç harcıyla örülmüş ve yer yer de büyük rektogonal bloklarla güçlendirilmiş olan monumental Roma duvarı üç farklı evrelidir. Kazılar esnasında, dolgu enkazdan karışık şekilde, mermer kaplama parçaları, mimari elemanlar, çanak çömlek parçaları ve Philippus (İ.S.247-249) ait sikke ele geçirilmiştir. 153,56-149,73 kodları arasındaki kazı çalışmalarında monumental duvara paralel olarak doğu batı akslı geniş bir Geç Roma Erken Bizans Caddesi'nin güneyinde cepheleri güneye açılan bazı mekânların ve yola girişi sağlayan geniş bir kapının varlığı ortaya çıkarılmıştır. Bu alandaki yerleşim, İ.S. 4-7 yy arasına tarihli Geç Antik Çağ'a ait olduğu tespit edilmiştir. Açma tabanının uygun bir yerinde alt katmanlardaki stratigrafiyi saptamak amacıyla küçük bir açma içi deneme sondajı gerçekleştirilmiştir. Buna göre, Geç Roma Erken Bizans katmanları altında İ.Ö. 2. yy'a kadar inen arkeolojik bulgulara ve temel kalıntılara rastlanılmıştır. 2- GYMB 09/K1 No.lu Açma: K62-77/B120-140 Plankaresi'nde, ilk kez 1999 yılında kazılmaya başlanan ve 2002 yılına kadar sürdürülen kazı çalışmaları sonucu açığa çıkarılan Batı Konut Alanı Sektörü'nde; Insula B'de; Hamam - Gymnasium kompleksinin 150 m batısında gerçekleştirilmiştir. Bu sektörde; daha önceki çalışmalar sırasında Roma İmparatorluk Devri'ne ait Doğu-Batı Caddesi ve bu caddenin üzerine daha sonra 1/2 oranında bölünmesiyle oluşturulan aynı yönlü Geç-Roma Erken Bizans yolu bulunmaktadır. GYM B09/K1 açması, Doğu-Batı Caddesi'nin güneyinde, doğudan batıya doğru iki sokak arasında üç ayrı Insulae A-C saptanmış idi. GYM B09/K1 no.lu açma da Insulae A-B'nin arasında yer alan I. Sokağın tam kuzeybatı köşesinde gerçekleştirilmiştir. 147.57-144,50, kodları arasındaki çalışmalarda, Doğu Batı Caddesi'nin güneyinde önceki yıllarda açtığımız mekânların aynı şekilde devam ettikleri saptanmıştır. Burada bulunmuş olan sikkeler, çanak çömlek parçaları ve mimari unsurlara göre Geç Hellenistik Yerleşim katmanları büyük ölçüde tesviye edilerek M.S. 3. yy'ın hemen ortalarından itibaren sistemli bir şekilde yeni bir yapılaşmanın yapıldığı tespit edilmiştir

#### **k17**

#### **CERN: Madde ve evren**

Halil Yaraneri

Adnan Menderes Üniv. Fen-Edebiyat Fak

Herşeyi oluşturan maddenin temel taşlarının araştırılması molekülleri atomları sonra da atomaltı parçacıkların varlığını ortaya çıkarmıştır. Bu parçacıkların özellikleri ve bunlar arasındaki etkileşimler gördüğümüz herşeyin neden gördüğümüz gibi olduğunun anlaşılmasını sağlamaktadır. Ancak hala anlaşılamayan, neden maddelerin kütlesi var gibi yanıtlanamamış temel sorular vardır. Mikrodünyanın bu soruları ile uğraşırken süpriz bir şekilde bu soruların makro ile ,evrenin nasıl ortaya çıktığı ve bundan sonra ne olacağı ile ilgili sorularla da ilgili olduğu ortaya çıkmıştır. Fransa-İsviçre sınırındaki CERN laboratuvarı bu soruları araştırmak için kurulmuş uluslar arası bir projedir. Dünyanın en pahalı ve insanoğlunun yaptığı en büyük makine işte maddeninin en dibinde ne var, evren nasıl oluştu ve sonunda ne olacak sorusuna dünyanın her yerinden oraya gelmiş 3000 bilim adamı ve binlerce teknisyenle cevap aramaktadır. Bence bu insanlık tarihinin önemli bir eşiğidir. Bundan sonra belki insanlık tarihini CERN den önce ve CERN den sonra diye ikiye ayırırsak şaşmamak gerek.

#### **k18**

#### **Araştırma ve buluş için yaratıcı düşünce**

Hasan Havitçioğlu

#### **k18**

## Üniversitedeki patent hakkının güncel durumu

Peri Banu Nemutlu

Adnan Menderes Üniversitesi Sınai Haklar Destek Birimi

Fikri ve Sınai Mülkiyet Hukuku son yıllarda önemi daha artan bir hukuk dalı olarak karşımıza çıkmaktadır. Değişen ve gelişen dünya koşullarında fikri ve sınai haklar önemli bir konuma gelmiştir. Sınai hakların bir türü olan Patentin konusunu oluşturan buluşların sayısı ve mucitlerinin korunması bir ülkenin gelişmişlik düzeyi ile yakından ilgilidir. Patent ile buluş sahibinin fikri yaratıcılığını ödüllendirmek, bilimsel çalışmaları desteklemek ve dolayısıyla toplumu geliştirmek amaçlanmaktadır. Son yıllarda gelişmiş ülkelerden, az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelere teknoloji transferleri gerçekleştiği görülmektedir. Buluş ile patent aynı kavram olmayıp, buluş patentin konusunu oluşturmaktadır. Buluşun patente konu olabilmesi için yasal düzenlemelerle getirilen patent verilebilirlik şartlarını taşıması gerekmektedir. Bu şartlar, yenilik, tekniğin bilinen durumunun aşılması ve sanayiye uygulanabilirliktir. Tekniğin bilinen durumuna dahil olmayan buluş yenidir. Tekniğin bilinen durumu; patent başvurusunun yapıldığı tarihten önce, buluş konusunda dünyanın herhangi bir yerinde toplumca erişilebilir yazılı veya sözlü tanıtım, kullanım veya bir başka yolla açıklanan bilgilerden oluşur. Buluş, ilgili olduğu teknik alandaki bir uzman tarafından, tekniğin bilinen durumundan aşık bir şekilde çıkarılmayan bir faaliyet sonucu gerçekleşmiş ise, tekniğin bilinen durumunun aşıldığı kabul edilir. Buluş, tarım dahil sanayinin herhangi bir dalında üretilebilir veya kullanılabilir nitelikte ise, sanayiye uygulanabilir olduğu kabul edilir. Bilim yuvaları olarak kabul ettiğimiz Üniversitelerde ise patent hakkının etkin kullanılması mümkün müdür? Yapılan araştırmalar ve bilimsel çalışmalar sanayiye yeterli ölçüde aktarılabilir mi? Akademisyenler patent mevzuatıyla yeterli ölçüde korunmakta ve desteklenmekte midir? Ulusal mevzuatımızda akademisyenlerin yapmış oldukları çalışmaların serbest buluş olarak kabul edilmesi bir özgürlük müdür yoksa sınırlama mıdır? Dünya genelinden örneklem olarak alınan bazı ülkelerle karşılaştırıldığında ülkemizde Üniversitelerde patent hakkının etkin olarak kullanılması ve sanayiye aktarılması için teşvik ve destek sağlayacak yasa değişikliklerinin yapılması zorunlu hale gelmiştir. Ülkemizde patent hakkı 551 sayılı Patent Hakkının Korunmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname ile düzenlenmiştir. Avrupa Birliği'nde patent hakları, "Ulusal Patent Sistemleri" ve "Avrupa Patent Sistemi" tarafından korunmaktadır. Ulusal Patent Sistemleri, üye devletlerin ulusal mevzuatı çerçevesinde ortaya çıkmıştır. Avrupa Patent Sistemi ise, 1973 tarihli Avrupa Patent Sözleşmesine dayanmaktadır.

### k18

#### Patent tecrübelerim

Ali Bozdağ

ADÜ Tıp Fakültesi

Ülkemiz ulusal tıbbi cihaz üretimini arttırmak ve geliştirmek zorundadır. Bunun için ilk olarak ARGE'yi arttırmak, sonra buluş yapmak ve patent ile korumak gereklidir. Patent başvurusu için yapılması gerekenler, ödenecek ücretler ve Tübitak patent destekleri güncel anlamıyla bilinmelidir. Bir buluşun buluş özelliği taşıması ve patent ile korunması için üç kriter vardır: Yeni olması, eskiden üstün olması ve üretilebilir olması. Bu kriterlere uygun olduğu düşünülen bir fikrin yenilik özelliği resmi patent arama motorunda (Espacenet) aranıp benzer buluşlar incelenir. Arama motorunda benzeri olmadığı görülürse ve buluş özelliği için gerekli kriterleri taşıyorsa patent başvurusu hazırlanır. Patent başvuru hazırlığı deneyim kazandıktan sonra bireysel olarak yapılabilir, ancak ilk başvurular için profesyonel yardım önerilir. Bunun için Türk Patent Enstitüsü (TPE) tarafından tanınan 349 patent vekilinden biri seçilmelidir. Patent vekiline konu ile ilgili olarak bilgi ve buluş özellikleri aktarılır. Patent vekili başvuruyu ayrıca araştırır (Ön inceleme) ve buluş olduğu sonucuna varırsa birlikte başvuru hazırlanarak (Tarifname) TPE'ne sunulur. TPE başvuru tarihi ve saatini kaydettikten sonra başvurunun kurallara uygunluğunu inceler ve uygunsa başvuruyu kabul eder. Böylece buluş başvurusu resmi kayıt altına alınır. Tıbbi cihaz başvurusunda TPE başvurunun İngilizceye çevrilmesini ve Rusya, Avusturya gibi ülkelerin patent ofislerince incelenmesini istemektedir. Bu ülkelerin ofisleri tarafından buluş onaylanırsa TPE tarafından Türkiye'de geçerli patent belgesi verilmektedir. Bu aşamaya kadar ücretler buluş sahibi tarafından karşılanmakta olup 3000-



3500 TL civarında bir maliyeti vardır. Tübitak patentlere üç ayrı kategoride destek vermektedir. TBF 1, 2 ve 3 diye adlandırılan bu destekler 3.000 TL'den 100.000 TL'ye dek değişmektedir. TPE resmi olarak başvuruyu kabul ettikten sonra Tübitak TBF 1 başvurusu (Ulusal başvuru) yapılır. TBF1 desteği başvurunun bundan sonraki masrafları için harcanmak üzere 3000 TL ve önceki masraflar için 450 TL'dir. Yani harcanmış olan 2500-3500 TL'nin 450 TL'si karşılanmaktadır. Buluşun uluslararası başvurusu yapılmak istenirse (Zaten İngilizceye çevrilmiş olan tarifnamenin uluslararası başvurusu düşünülebilir, ancak resmi patent ofisinin raporu beklenip rapor sonucuna göre hareket etmelidir) maliyet yaklaşık 5000 TL olmaktadır, Tübitak TBF 2 desteği 3450 TL olup bağış şeklindedir. Yani 5000 TL'nin 3450 TL'si geri ödenmektedir, sonraki masraflar da yine başvurana aittir. Maliyetler iki ayrı patent vekilinin istediği ücretlere dayanarak verilmiştir, diğer patent vekillerine göre değişebilir, bu konuda bir araştırma yapılmamıştır. Patent Triadic (Üçlü Patent: Eğer buluş ABD, Japonya, beş Avrupa ve üç dünya ülkesince kabul edilirse Üçlü Patent adını almaktadır) için başvuru yapılacaksa TBF 3 için Tübitak'a başvurulmakta ve Tübitak 100.000 TL'ye kadar destek vermektedir. Harcamalar bu destekten yapılmaktadır, ancak Tübitak desteğin miktarı yetersiz kalabilir, bu durumda masraflar buluş sahibi tarafından karşılanır. Ayrıca TBF 3 bağış şeklinde değildir, üçlü patent alınmazsa buluş sahibi Tübitak'ın harcamalarını geri ödemekle yükümlüdür. 2006, 2007 ve 2009 yıllarında tıbbi cihaz alanında, üç adet patent başvurusunda bulunulmuştur. 2006 yılında ilk başvuru olan "anoscope" başlıklı buluşun Avrupa Patenti 2009 yılında alınmıştır. Aynı yıl beşi Avrupa (Biri Türkiye, resim 2) ve üçü dünya ülkesi olan toplam sekiz ülkeden patent alınmıştır. ABD ve Japonya ve Çin'den inceleme sonuçları beklenmektedir. Raporların olumlu olması durumunda "Patent Triadic – Üçlü Patent" alınmış olacaktır (Tübitak 63.000 TL TBF 3 desteği vermiş olup bugüne kadar 40.000 TL'si harcanmıştır). "Bir ameliyat yastığı" başlıklı ikinci başvuru 2008 yılında ve "Laparoskopik cerrahide kullanılan bir ameliyat iğnesi" başlıklı üçüncü başvuru 2009 yılına yapılmıştır. Her iki başvuru için TBF 1 desteği alınmıştır. "Bir ameliyat yastığı"nın ulusal patenti beklenmektedir. "Laparoskopik cerrahide kullanılan bir ameliyat iğnesi" Adnan Menderes Üniversitesi'nin patent sahipliğinde yürütülmekte olup yurtdışı patent başvurusunda bulunulmuştur. TBF 2 desteği için başvurulacaktır, ayrıca gelecek ön araştırma raporuna göre üçlü patent başvurusunun yapılması planlanmaktadır. Patent süreci algoritme uygun olarak hareket edildiğinde ve problemsiz ilerlediğinde bile birkaç yıl süren ve masraflı olan bir süreçtir. Tübitak desteği ile masraflar büyük ölçüde karşılanmaktadır. Ülkenin ekonomik gücünü arttırmak için bilim insanlarına düşen görev buluş olduğunu düşündükleri yeniliklerin patentini almaya yönelmeleridir. Yoksa yabancı endüstriye bağımlı olarak yaşamımızı sürdüreceğiz ve çaresiz yeni buluşları hep başkalarından bekleyeceğiz.

## **k19**

### **Küreselleşme ve Etkileri**

Abdullah ÖZDEMİR  
ADÜ İİBF Nazilli

"Küresel" sözcüğünün kökeni kavram olarak 400 yıl öncesine dayanmaktadır. İtalyan iktisatçı Geminiano Montanari, daha 1680 yılında Dünya ticaretinin gelişmesini ifade etmek için küreselleşme kavramından yararlanmıştır. Küreselleşme, salt kelime anlamı ile ele alındığında dünya üzerinde yaşayan toplumların birbirlerinin etkisine daha açık hale geldikleri, aralarındaki ilişkilerin her anlamda daha da yoğunlaşmaya başladığı bir teknolojik gelişme aşamasını ifade etmektedir. Küreselleşme; politik, sosyal ya da toplumsal, kültürel ve ekonomik faktörlerin bir araya gelmesiyle ortaya çıkan bir olgudur. Ama hepsinden önemlisi, dünyanın her yerindeki insanların birbirleriyle iletişimlerinin hızı ve kapsamını artıran bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmedir. Küreselleşme hakkında birçok farklı görüşün öne sürülmesi sonucunda insanlar; küreselleşme taraftarı, karşıtları ve kararsızlar olarak üçe bölünmüşlerdir. Küreselleşme taraftarları, küreselleşmenin dünyanın geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelere, gelişmiş ülkeleri yakalayıp onların sahip olduğu yaşam standartlarını yakalama şansını verebileceğini düşünmektedirler. Küreselleşme karşıtları ise bunun tam aksini iddia ederek küreselleşmeyi fakirliğin ve eşitsizliğin artmasının nedeni olarak görmektedirler. Kararsız olanlar ise düzensiz bir küreselleşmenin fakir ve zengin ülkelerin küreselleşmeden ne şekilde yararlanacaklarını merak etmektedirler. Küreselleşme, etki ettiği alana göre farklı adlarla anılmaktadır. Kültürel, ekonomik, politik ve iletişimin küreselleşmesi bu konuda önemli alanlar olarak ortaya çıkmaktadır. Ekonomik küreselleşme

tarafтарына göre; küreselleşme ülkelerin ekonomik gelişmesine olumlu katkı yapmaktadır. Ekonomik büyümenin temini, rekabetin artarak tüketicilerin daha kaliteli malları daha ucuza almaları, dış ticaretin canlanması, ekonominin küreselleşmesinin olumlu yönleri olarak vurgulanmaktadır. Ekonomik küreselleşme karşıtlarına göre, üretimde, ticarete, pazarlamada ve finansal sistemin işleyişinde hep gelişmiş ülkeler kendi çıkarlarını maksimize etmekte, gelişmekte olan ülkeler hak ettikleri payı almak bir yana bu süreçten daha fazla zararla çıkmaktadırlar. Günümüzde bireyler küreselleşmenin hangi yanında yer alırlarsa alsınlar bu kavramın bir “realite” olduğunu ve bu nedenle bu süreci kendi lehlerine çevirebilmek için çok çalışmaları gerektiğini unutmamalıdır. Bu çalışmanın temel amacı, yukarıda temel çerçevesi verilen küreselleşme kavramının çeşitlerinin ve olası etkilerinin tespit edilmesine yöneliktir.

**k19**

### **Ekonomik Krizler ve Türkiye**

Funda ÇONDUR

1980’li yıllardan itibaren gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, liberalizasyon ve dışa açılma eğilimleri hız kazanmıştır. Ancak gelişmekte olan ülkelerde, makroekonomik istikrarsızlık giderilmeden iç ve dış finansal liberalizasyon girişimlerinin sürdürülmesi, finansal krizlere neden olmaktadır. Makro ekonomik istikrarsızlıklar, finansal piyasaları kırılgan duruma getirmektedir. Buna bağlı olarak da ülkelerin ekonomik krize sürüklenmesi kolaylaşmaktadır. Türkiye’de de 24 Ocak 1980 Kararları ile birlikte finansal liberalizasyon başlamıştır. Finansal sistem içerisinde bankacılık sektörü önemli yer tutmaktadır. Ekonomik yapıdaki istikrarsızlıklar nedeniyle, 1990’lı yıllarda başlayan ‘büyüme-istikrarsızlık-kriz’ kısır döngüsü günümüzde de devam etmektedir. Türkiye Ekonomisi’nde 1994 yılında ilk defa finansal alanda krizlerle tanışılmıştır. Bu süreçte bankaların açık pozisyonda olmaları kriz sürecine neden olmuştur. Kasım 2000 ve Şubat 2001 yılında yaşanan finansal krizler ekonomide önemli sorunlar ortaya çıkarmıştır. Bunlara bağlı olarak bankacılık sektöründe yeniden yapılandırılmaya gidilmiştir. 2008 yılında yaşanan küresel kriz dünyada önemli ekonomik sorunlara yol açmıştır. Türkiye’de 2000 Kasım ve 2001 Şubat krizleri sonrasındaki düzenlemeler 2008 Küresel krizinin olası etkilerini azaltmıştır. Çalışmada Türkiye’de 1980’li yıllarda başlayıp günümüze kadar farklı zamanlarda yaşanan ekonomik krizler değerlendirilmeye çalışılacaktır.

**k19**

### **2008- 2009 Küresel Kirizinin Çıkış Nedenleri**

Aziz BOSTAN

**k19**

### **2008-2009 Krizinin Türkiye Ekonomisine Etkileri**

Ömer ÖZPINAR

ADÜ İİBF Nazilli

Bu çalışmada öncelikle 2008-2009 Küresel ekonomik krizinin etkilerini azaltmaya/önlemeye yönelik olarak Dünyada ve Türkiye’de alınan önlemler üzerinde durulacaktır. ABD başta olmak üzere pek çok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede krizin etkilerini azaltmaya/ortadan kaldırmaya ve talebi canlandırmaya yönelik birçok “ekonomik paket” açıklanmıştır. Dünya genelinde açıklanan paketlerin büyüklüğü trilyonlarca dolara ulaşmıştır. Ayrıca bu doğrultuda ülkeler, düşük faiz politikaları uygulayarak ekonomilerini canlandırmaya çalışmışlardır. Buna ek olarak, gevşek para politikasının uygulanmasına yönelik olarak ABD, Japonya ve İngiltere gibi ülkelerde “niceliksel gevşeme” olarak adlandırılan uygulama ile piyasadan tahvil satın almak suretiyle piyasadaki para miktarının artırılması amaçlanmıştır. Yapılan G-20 Toplantıları’nda Hükümetlerin daha fazla harcama yapmak yoluyla ekonomik aktivitelerin artırılması önerilmiş, bu bağlamda birçok ülkede kamu harcamaları artırılmıştır. Doğal olarak her ülke münferit olarak kendi krizden çıkış politikalarını uygulama yoluna gitmiştir. Çalışmada Türkiye’de krize karşı alınan önlemler üzerinde de durulacaktır. Türkiye’de ekonomik faaliyetleri harekete geçirmek, ortaya çıkan likidite sorununu azaltmak, ekonomik büyümeyi sağlamak ve işsizlik sorununu azaltmak amacıyla alınan önlemler; “likidite destekleri”, “vergî ve prim destekleri ile diğer teşvikler”, “üretim ve ihracata yönelik kredi ve

garanti destekleri”, finansman destekleri” ve diğer önlemler” başlıkları altında değerlendirilecektir. Çalışmada son olarak küresel krizin Türkiye ekonomisine etkileri “enflasyon”, “büyüme”, “istihdam ve işsizlik”, “dış ticaret açığı ve cari açık”, “bankacılık”, “döviz kuru”, “borsa”, “faizler”, “doğrudan yabancı yatırımlar”, “portföy yatırımları”, “Türkiye ile IMF ilişkileri” bağlamında da değerlendirilecektir.

## **k20**

### **Bor Bileşikleri ve Borun Stratejik Önemi**

Yüksel Şahin

ADÜ Fen Edebiyat Fakültesi

Bor Bileşikleri ve Borun Stratejik Önemi -Bor ve Özellikleri -Borun Kullanım alanlar -Dünya Bor Stratejisi ve Borun Türkiye için Önemi -Bor Polihedrailleri -Hidrojen Kaynağı olarak Bor - Enerji Kaynağı olarak Neden Hidrojen -2007 ve 2008 de DPT'ye sunulan ve kabul görmeyen projelerin içeriği

## **k21**

### **Sözlerin Dili**

Duran Nematlu

Adnan Menderes Üniversitesi Batı Dilleri ve Edebiyatları Bölümü

Söz bir milletin aynasıdır. Dilbilimin kurucusu sayılan Ferdinand De Saussure “Milletleri millet yapan dildir” der. Yani dünyada ne kadar dil varsa o kadar da millet olması gerekir. Türkiye’de milliyetçiliğin, yani aynı millet olmanın tarifi “dili dilimden, dini dinimden” dir. Fakat evrensel boyutta milletleri tayin eden dilleridir, dinlerin destekleyici rolleri olsa da millet tarifinde tam olarak yer almazlar.

Biz burada Türkçede kullanılan Latince, Grekçe, Fransızca, İtalyanca ve diğer bazı dillerden geçen ve rastgele seçilen bazı sözcüklerin kök anlamlarını, kullanım anlamlarını, benzerliklerini ve farklılıklarını, Türkçedeki uygunluk derecelerini irdelemeye çalışacağız. Örneğin Türkçede kullandığımız “Parlamento” sözcüğü dilimize İtalyancadan geçmiştir ve iki sözcükten oluşmaktadır. Birinci sözcük “Parla” İtalyanca “Parlare =konuşmak” fiilinden gelmektedir, ikinci sözcük “mento” yine İtalyanca “mentire =yalan söylemek” fiilinden gelmektedir. Bugün Türkçede “Büyük Millet Meclisi” anlamında kullandığımız “Parlamento” sözcüğünün kök anlamı “konuşulan ve yalan söylenen yer” dir. Yine Türkçede kullandığımız “parfüm” sözcüğü dilimize Fransızcadan girmiştir ve iki sözcükten oluşmaktadır. Birinci sözcük “par, per, pro, proto =önce, önceden” anlamına gelmektedir. İkinci sözcük “füm” Fransızca “fumer =kokmak, tütmek” anlamındadır; örneğin, füme renk, duman rengi demektir. Şu halde parfüm önceden kokan, önceden tüten anlamındadır. Bir kadın parfüm sürmüştü, kendisi gelmeden önce kokusu gelmesi gerekir. Yukardaki örnekler gibi birçok sözü özleryle birlikte yorumlamaya çalışacağız.

## **k21**

### **İkinci Yenide Dil Deformasyonu**

Berna Akyüz Sizgen

ADÜ Fen Edebiyat Fakültesi

İkinci Yeni şiir hareketi, Türk şiirindeki belli başlı dönemeçlerden biridir. Dilin kullanımı, şiirde anlam, biçim,imgeye verilen değer gibi konularda yenileşmenin, farklılaşmanın şiiridir. "Anlamsız şiir, kaçak şiir" gibi nitelermelerle karşılanan İkinci Yeni, Türk şiirinde en uzun süre, en sert tepkiyi görmüş, üzerinde en fazla tartışılmış şiir hareketlerindedir. Bu sunumda, İkinci Yeninin temel niteliklerine kısaca değinilecek, ardından, bu şiir hareketinin "dil" konusundaki tutumu değerlendirilecektir. Bilindiği gibi, şiir dili, düz yazı dilinden farklı ve özgündür. Standart konuşma dilini deforme eden uygulamalar, edebiyatta, şiirde her dönem karşımıza çıkmıştır. Ancak, İkinci Yeninin bu konudaki ısrarcı ve yer yer radikal uygulamaları, dil deformasyonunu, bu şiir hareketinin temel niteliklerinden biri konumuna getirmiştir. Bu sunumda, İkinci Yeninin dili neden deforme etmek istediği üzerinde durulacak, bu şiir hareketinde dil deformasyonunun hangi yöntemlerle gerçekleştirildiği belirtilecek ve hareketin öncü şairlerinden örnekler verilecektir.

**k21**

**Türklerin Almanya macerası**

Can Bulut

ADÜ Fen Edebiyat Fakültesi

Türklerin 1961 yılında işçi alımıyla başlayan Almanya macerasını daha iyi anlayabilmek için ilk önce tarihdeki Türk ve İslam unsurlarının nasıl ve neden Almanya'ya girdiği ortaya konulması gerekmektedir. 2. Viyana kuşatması ile başlayan bu süreç 18. yy da geniş bir yelpazeye ulaşır ve 2. Dünya Savaşıyla ciddi bir işbirliğine kadar gider. Daha sonra başlayan işçi akımıyla Alman topraklarında önemli bir toplumsal yapı oluşur. Misafir statüsüyle başlayan bu yapı zamanla ev sahipliğine dönüşür. Ortaya çıkan büyük sosyal problemlerle kendilerinden söz ettiren Türkler artık tüketici konumundan çıkıp üretici konumuna gelirler. Ticari alanda gösterilen büyük başarılarından sonra artık sosyal alanlarda da ciddi başarılarla imza atılmaktadır. Özellikle kültür ve edebiyat alanında başlayan bu çabalar zamanla etkilenen değil etkileyen bir iradeye dönüşmektedir.

**k21**

**Müzik**

Samiye Doğruel, Okan Yılmaz

**k22**

**Yeni trendler**

Mustafa Birincioğlu

ADÜ Tıp Fakültesi Farmakoloji A.D.

Tamamlayıcı tıp uygulamaları dendiğinde modern tıp uygulamaları dışında, sağlık üzerine olumlu etkileri olduğu kabul edilen diğer uygulamaların ilave edilmesi anlaşılmalıdır. Burada temel amaç hasta konforu ve hayat kalitesinin artırılmasıdır. Bu konuda özellikle akupunktur, fitoterapi, beslenme katkı maddelerinin kullanımı, masaj, hidroterapi ve SPA uygulamaları son zamanlarda oldukça artan bir ilgi görmektedir. Bu sunuda bu konuda dünyada gelişen trendler tartışılacaktır

**k22**

**Biyo-yararlılar**

Serhan Sakarya

ADÜ Tıp Fakültesi

Probiyotik kelime karşılığı "yaşam için" anlamına gelmektedir. Bu kavramı yıllar önce Rus araştırmacı Eli Metchnikoff'a 1907 yılında Nobel ödülünü kazandıran çalışmasıyla ilk kez belirtilmesinden sonra, 2001 yılında FAO ve WHO nun otörlerinin konsültasyonu sonucu "Yeterli miktarda alımı sonucu konağın sağlıklı kalması ve hastalıklarının tedavisini sağlayan canlı mikroorganizma" tanımlaması günümüzde en geçerli olanıdır. Sağlıklı kalmada ve tedavide probiyotikler birçok mekanizma ile etkilerini göstermektedirler. Bu etkilerden en önemlisi flora üzerine pozitif etkilerinin olması ve floradaki mikroorganizmalarla örtüşen etkilerinin olması insan florasının oluş ve fonksiyonlarını bilinmesini gerektirmektedir.

**K23**

**Bilim Hayatımızda MATLAB**

Oytun Yapıcı

## Sözlü Bildiriler

s1

### Manyetik İlaç Hedefleme

1E. İlker MEDİNE, 1Perihan ÜNAK, 2Serhan SAKARYA

1Ege Üniversitesi Nükleer Bilimler Enstitüsü 35100 Bornova, İzmir

2Adnan Menderes Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi, Aydın

Kanser, günümüzün en önemli sağlık sorunlarından biridir. Sık görülmesi ve öldürücülüğünün yüksek olması nedeniyle de bir halk sağlığı sorunudur. Türkiye'de seneler içinde artış trendi gösteren kanserler erkeklerde akciğer ve prostat; kadınlarda meme, mide, akciğer, serviks ve uterus kanserleridir. Her iki cinsiyette ise bağırsak, rektum, lenfatik ve hematopoietik doku kanserleri artma eğilimi gösterirken mide, özefagus, larinks, kemik, deri ve kan kanserleri artış trendi göstermemektedir. Türkiye'de 1998 yılında en sık görülen ölüm sebepleri arasında kanser %15'e yükselmiş ve %38 ile 1. sırada olan kalp ve damar hastalıklarını takip ederek en çok öldüren 2. ölüm sebebi olmuştur. Kemoterapi kanser tedavisi için en yaygın yöntemlerden biridir. Kemoterapik ilaçlar çok etkili olmalarına rağmen istenmeyen durumlara sebep olmaları, etki alanlarının nispeten spesifik olmaması ve toksik etki göstermeleri gibi dezavantajlara sahiptirler. Bu toksik etkiler kemoterapinin faydasının azalmasına sebep olur. Kemoterapi ilaçları genellikle damar yoluyla verildiği için vücutta sistemik dağılıma sebep olurlar. Bu sebeple hedeflenmiş kanser hücrelerinin yanında sağlıklı hücrelerde zarar verici şekilde yan etki gösterebilirler. Bölgesel kanser tedavisi yaklaşımları ile kemoterapötik ilaçların istenilen sisteme taşınması, bölgesel etkinliği sağlamanın bir yoludur. Bölgesel terapi kullanılarak, tümör bölgesinde daha yüksek ilaç konsantrasyonu sağlamak mümkündür. Bu sebeple kanser tedavisinde ilaç taşıma metodlarının uygulanabilmesi için manyetik kontrollü hedeflenmiş kemoterapi amaçlanmıştır. Manyetik ilaç hedefleme, insan vücudunda doğru bölgeye, doğru dozda, istenilen zamanda tedavi edici ilaçların ulaştırılması için manyetik parçaların ve manyetik alanın kullanılmasıdır. Manyetik kontrollü hedeflenmiş kemoterapi kullanılmasıyla; yan etkilerin giderilmesi, sitotoksit ilaçların sistem içindeki dağılım miktarının azalması ve ihtiyaç duyulan doz miktarının azaltılması amaçlanır.

s2

### 99mtc-D-Pa-Somatostatin'in Hazırlanması Ve Biyolojik Davranışının İncelenmesi

Çiğdem Acar İçhedef, Serap Teksöz, Perihan Ünak, F. Zümrüt Biber Müftüler, E. İlker Medine

Ege Üniversitesi, Nükleer Bilimler Enstitüsü, Nükleer Uygulamalar Anabilim Dalı 35100 Bornova İzmir

Somatostatin (SST) 14 amino asitli endojen hormonudur ve ön hipofiz bezinden salgılanan büyüme hormonununun serbest kalmasını engeller. Somatostatin türevleri büyüme hormonu problemlerinin teşhisinde ve büyüme hormonunu içeren bazı kanser türlerine karşı kullanılmaktadır. Bunun yanında somatostatin gastrik asit ve pankreatik enzim salgılarını önler. Bu çalışmanın amacı; somatostatin'in 99mTc ile işaretlenebilmesi için D-Penisilaminin (D-PA) bifonksiyonel şelatlayıcı ajanı olarak kullanılabilirliğinin araştırılmasıdır. Bu amaçla somatostatinin hem D-PA hem de bifonksiyonel şelatlayıcı ajan olarak iyi bilinen DTPA kullanılarak 99mTc ile radyoişaretlenmesi sağlanmış ve bu iki radyoişaretili kompleksin biyolojik davranışları karşılaştırılmıştır. Kalite kontrolleri İnce Tabaka Kromatografisi (TLRC), Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLRC) ve Elektroferez yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir. Radyo işaretili bileşiklerin kararlılıklarını çalışma boyunca korudukları gözlemlenirken sonra Albino Wistar sıçanlar üzerinde biyodağılım çalışması yapılmıştır. Aktivitenin gram organ başına hesaplanarak zaman-aktivite eğrileri çizilmiştir. Biyodağılım sonuçları değerlendirildiğinde farklı bifonksiyonel şelatlama ajanlarının kullanılması ile radyofarmasötüğün biyolojik davranışının değiştiği anlaşılmıştır. Sonuç olarak D-PA'nın bifonksiyonel şelatlama ajanı olarak kullanılabilirliği ve bu ajan ile hazırlanan 99mTc-D-PA-SST kompleksinin tanı amaçlı bir peptid radyofarmasötüğü olabileceği düşünülmektedir.

**s3**

### **Sığırlardan İzole Edilen Stafilocoklarda Staphylococcal Cassette Chromosom- mec (SCCmec) Tiplerinin Dağılımı**

Emel İnegöl<sup>1,2</sup> Zeynep Erdem<sup>1,2</sup>, Bülent Bozdoğan<sup>1</sup>, Süheyla Türkyılmaz<sup>1,2</sup>  
1ADÜ BİLTEM,  
2ADÜ Veteriner Fakültesi

İnsanlarda 30 yıldan beri yaygın görülmekle birlikte hayvanlarda metisiline dirençli stafilocokların ortaya çıkması yenidir. Bu çalışmanın amacı sığır ve onlarla yakın ilişkide olan insanlardan izole edilen metisilin dirençli stafilocokların genetik özelliklerinin araştırılmasıdır. Materyal ve metod. Toplamda 15 çiftlikten alınan 235 adet (140 süt ve 95 sıvap) örnekten; 52 adet metisilin dirençli stafilocok (MRS) izole edilmiştir. Çiftliklerden 10 tanesinden alınan örneklerde MRS üremiştir. İzolatların cins düzeyinde identifikasyonu standart biyokimyasal yöntemlerle; Staphylococcus aureus suşları polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile diğer stafilocokların tür düzeyinde identifikasyonları sekans analizi ile yapılmıştır. Stafilocok suşlarının metisilin dirençleri sefoksitin diski kullanılarak disk diffüzyon yöntemiyle incelendikten sonra moleküler yöntemlerle doğrulanmıştır. Bulgular. Çalışmaya alınan 52 stafilocoktan 10 tanesi nuc geni taşımaktaydı ve S. aureus olarak tanılandı. Kalan 42 suş ise koagulaz negatif stafilocok (KNS) olarak tanılandı. MRS suşlarının staphylococcal cassette chromosome mec (SCCmec) tipleri multipleks PCR kullanılarak belirlendi. SCCmec tiplendirmesi ile 12 suş Tip I, 3 suş Tip II, 19 suş Tip III, 16 suş Tip IV ve 2 suş Tip V olarak belirlendi. Sonuç. Toplam 10 çiftlikten ikisinde bakıcılar ve hayvanlardan izole edilen suşlarda benzerlik görülmüştür. En yaygın SCC tipi ise hastane kaynaklı MRS suşlarında görülen SCC Tip III olarak bulunmuştur. Klonal yayılma açısından hayvan bakıcıları önemli bir kaynak olabilir.

**s4**

### **Estrojen türevi bir bileşiğin manyetik nanopartiküllere konjugasyonu ve 99mtc ile işaretlenmesi**

Kubra Özmen<sup>1</sup>, Perihan Ünak<sup>1</sup>, F. Z. Biber Müftüleri<sup>1</sup>, Ç. Acar İçhedef<sup>1</sup>, E. İlker Medine<sup>1</sup>, T. Ünak<sup>2</sup>

1Ege Üniversitesi Nükleer Bilimler Enstitüsü 35100 Bornova, İzmir

2Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü 35100 Bornova, İzmir

Son yıllarda erkeklerde en sık görülen kanser çeşitleri arasında prostat tümörleri yer almaktadır. Prostat tümör hücreleri çoğunlukla androjen reseptörleri içermektedir. Bu reseptörler androjen hormonları ile birleşerek bu hormonların görevlerini yerine getirmelerini sağlarlar. Dietilstilbestrol (DES) farmakolojik etkileri doğal estronlara benzeyen sentetik nonsteroidal bir estrojendir. Günümüzde bazı menopoz sonrası kadınlarda görülen meme kanseri ve erkeklerdeki ilerlemiş prostat kanseri tedavisinde kullanılmaktadır. Manyetik hedefli ilaç taşınması tümör gibi hastalıklı bölgeye ilaç taşınmasında etkili bir yöntemdir. Bu nedenle tedavi edici radyofarmasötikler gibi taşıyıcı moleküllerin yüksek konsantrasyonları

normal doku çevresinde toksit etki yapmaksızın hedef bölge yakınlarına ulaştırılabilir. Bu çalışmada DES bileşiğine bir fosfat grubu takılarak alkalın fosfataz enziminin bulunduğu hücrelere spesifik bir bileşik elde etmiştir. Elde edilen bu bileşik üç farklı yöntemle manyetik nanoparçacıklara konjuge edilerek <sup>99m</sup>Tc ile işaretlenmiştir. Bu şekilde bileşiğe manyetik özellik kazandırılmış ve hedefe yönlendirilmede çok daha etkin hale gelmesi amaçlanmıştır. Çalışmamızın kalite kontrol basamakları Sıvı Kromatografi / Kütle Spektrometre (LC-MS/MS), İnce Tabaka Radyo Kromatografi (TLRC) ve Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografi (HPLC) yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen Manyetik nanoparçacıklar için SEM (Scanning Electron Microscopy) ve XRD (X-Ray Diffraction Anayses) analizleri yapılmıştır. Uygulanan yöntemlerden en yüksek verim (%99.77) silanlı manyetik nanoparçacıklarla konjugasyon işlemi sonucunda manyetik özellik kazandırılan dietilstilbestrol fosfat bileşiğinin <sup>99m</sup>Tc ile işaretli türevinin aktivite ölçümlerinden elde edilmiştir.

s5

### **Dietilstilbestrol'ün (DES) Glukuronidasyonu Ve 131i İle İşaretlenerek Radyofarmasötik Potansiyelinin İncelenmesi**

Tayfun Yılmaz<sup>1\*</sup>, Perihan Ünak<sup>1</sup>, F.Zümrüt Biber Müftüler, E. İlker Medine<sup>1</sup>, Çiğdem İçhedef, Turan Ünak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Nükleer Bilimler Enstitüsü, Nükleer Uygulamalar Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 35100 Bornova, İzmir, Türkiye

Son yıllarda erkeklerde en sık görülen kanser çeşitleri arasında prostat tümörleri yer almaktadır. Prostat tümör hücreleri çoğunlukla androjen reseptörleri içermektedir. Bu reseptörler androjen hormonları ile birleşerek bu hormonların görevlerini yerine getirmelerini sağlarlar. Dietilstilbestrol (DES) farmakolojik etkileri doğal estronlara benzeyen sentetik nonsteroidal bir estrojendir. Günümüzde bazı menopoz sonrası kadınlarda görülen meme kanseri ve erkeklerdeki ilerlemiş prostat kanseri -glukuronidaz tedavisinde kullanılmaktadır. Özellikle bu kanser hücrelerinin enzimini daha yüksek oranda içerdiği bilinmektedir. Bu nedenle glukuronidleşme basamağı içeren sentez bileşikleri kanser hücrelerinin tedavi ve görüntülenmesinde önem kazanmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda bu çalışmada çıkış maddesi olan DES'in glukuronid türevi sentezlenip, <sup>131</sup>I ile işaretlenip, estrojen reseptörlerine duyarlı görüntüleme ve terapi amaçlı estrojen türevi bir bileşik tasarlanmıştır. Radyonüklid seçimi sentez ürünlerinin kimyasal yapılarına uygunluk dikkate alınarak <sup>131</sup>I olarak belirlenmiştir. Proje çalışmamız; dietilstilbestrol bileşiğine glukuronik asit gibi bir hidrofilitik grup takılarak β-glukuronidaz enziminin var olduğu tümör hücrelerine spesifik estrojen glukuronid türevi bir bileşiğin sentezini içermektedir. Bu türev radyofarmasötik olarak beklenen özellikleri göstermesi halinde; meme ve prostat tümörleri için teşhis ve radyonüklid terapi amaçlı uygun radyofarmasötik olarak kullanılabilir.

s6

### **Yarı İletken Nanoparçacıkların Hücre Görüntülenmesinde Kullanılması**

Özlet Akça<sup>1</sup>, E.İlker Medine<sup>1</sup>, Çağlar Özdemir<sup>3</sup>, Perihan Ünak<sup>1</sup>, Serhan Sakarya<sup>2</sup>, Suna Timur<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ege Üniversitesi, Nükleer Bilimler Enstitüsü, Nükleer Uygulamalar Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup> Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Merkez Araştırma Laboratuvarı, Aydın

<sup>3</sup> Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyokimya Bölümü, İzmir

Yarı iletkenler, elektrik iletkenliği bakımından, iletken ile yalıtkan arasında kalan maddelerdir. Normal durumda yalıtkan olan bu maddeler ısı, ışık, manyetik etki ve ya elektriksel gerilim gibi dış etkiler uygulandığında bir miktar değerlik elektronlarını serbest hale geçirerek iletken duruma gelirler. Uygulanan bu dış etki veya etkiler ortadan kaldırıldığında ise yalıtkan duruma geri dönerler . Kuantum parçacıkları yarı iletkenler olarak bilinen malzeme sınıfının çok özel ve de benzersiz bir alt sınıfını oluştururlar. Kuantum dotlar, 2 ile 12 nm arasında çapa sahip, yarı-iletken nanoparçacıklar olup UV ışık altında boyutlarına bağlı olarak farklı ve yüksek lüminesans özellik gösterirler . Ayrıca kolay hazırlanmaları, biyokonjugasyona olan yatkınlıkları, düşük toksisite göstermeleri, suda çözülebilir olmaları ve floresans özelliklerinin kararlılığından dolayı diagnostik uygulamalar ve biyolojik görüntüleme çalışmaları için önemli bir alternatiftir. Bu çalışmada, bir prekürsör şeker molekülü olan Mannoz triflate [1,3,4,6-tetra-O-asetil-2-O-triflorometan sulfonil-beta-D-mannopiranoz], radyoprotektif ajan Sisteamin (2-

aminoetantiyol) ile birleştirilmiş ve CdSe/CdS kuantum dotlara konjuge edilerek MCF-7 meme kanser hücreleri üzerindeki etkileri in vitro olarak incelenmiştir. Sentezlenen CdSe/CdS kuantum dotların ve Mannoz triflate-Sisteamin konjuge CdSe/CdS kuantum dotların Floresans ve Absorbsiyon spektroskopisi, Floresans mikroskopu ve Atomik Kuvvet Mikroskopu (AFM) ile karakterizasyonu gerçekleştirilmiştir. AFM sonuçları parçacıkların küresel olduğu ve ortalama parçacık boyutunun 7-12 nm olduğunu göstermiştir. Mannoz triflate-Sisteamin bileşiği CdSe/CdS kuantum dotlara konjuge edilerek kanser hücreleri için spesifik bir ajan oluşturulmuştur. Mannoz triflate-Sisteamin-CdSe/CdS nanoparçacıklar MCF-7 meme kanser hücre hatlarına uygulanmıştır. Hazırlanan nanoparçacıkların inkübasyon süresi sonunda hücre yüzeyine bağlandıkları mikroskop altında görüntülenmiştir. Kuantum dotların floresans özelliklerinin kararlılığı, MCF-7 meme kanser hücrelerinin uzun süre izlenmesini mümkün kılmıştır ve bu durum gerçekleştirilecek hayvan denemelerinde tümörün belirgin bir biçimde görüntülenmesine imkan verecektir. Bu parçacıkların terapi radyonüklidleri ile işaretlenebilmesi halinde terapi için kullanım alanları da doğabilecektir. Bu sonuca yönelik hücre kültürü ve tümörlü hayvan modelleri üzerinde daha ileri düzeyde deneysel çalışmaları planlanmaktadır.

**s7**

### **99mTc(CO)3]-DTPA-Alendronat Kompleksinin Hazırlanması**

Kamile Şenocak, Serap Teksöz, Çiğdem İçhedef

Ege Üniversitesi, Nükleer Bilimler Enstitüsü, Nükleer Uygulamalar Anabilim Dalı, İzmir  
senocak\_k@hotmail.com

Pek çok kanser türünün kemiğe metastaz yaptığı bilinmektedir [1,2]. Kimyasal yapıları nedeniyle bisfosfonatlar kemikteki hidroksiapatit kristallerine yüksek afinite gösterirler, Böylelikle tıpta hiperkalsemi, malin hiperkalsemi, menapoz sonrası osteoporoz, erkek osteoporozu, metastatik kemik hastalıklarının tedavisinde kullanılmaktadır [3]. Bisfosfonatların, kemiğe yüksek afinite göstermeleri ve yumuşak dokudaki tutulumlarının az olması gibi özelliklerinden yararlanarak, lokal konsantrasyon sağlayacak ve sistemik toksisiteye neden olmayacak bir tanı radyofarmasötiği tasarlanmak istenmiştir. Tanı radyofarmasötiklerinde Teknesyum-99m 6,01 saat yarı ömrü ve 140 keV lik gama enerjisiyle tercih edilen bir radyonüklididir[4]. Bu amaçla, bir bisfosfonat olan alendronatın (alendronate sodium) bifonksiyonel şelatlayıcı ajan yardımı ile radyoişaretlenmesi sağlanmıştır. Bu çalışmada bifonksiyonel şelatlayıcı ajan olan DTPA esterlenerek, Alendronat ile birleştirilmiş ve DTPA-Alendronat bileşiği sentezlenmiştir. Hazırlanan bu yapının, [99mTc(CO)3]+ koru ile radyoişaretlenmesi sağlanmıştır. Her bir reaksiyon basamağında kalite kontrol işlemleri yapılmıştır. Çalışmada sentez basamaklarına ilişkin yapı tayini 1H/13C-NMR, radyokimyasal safsızlıkların belirlenmesi Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografi (HPLC), Yüksek Performanslı Sıvı Radyo Kromatografi (HPLRC) ve İnce Tabaka Radyo Kromatografisi (TLRC) ile gerçekleştirilmiştir. HPLC çalışması sonucunda DTPA-NHS esteri için sentez verimi %72, DTPA-Alendronat bileşiği için ise %91 olarak bulunmuştur. [99mTc(CO)3]+ koru ile bağlanma veriminin %95'in üzerinde olduğu belirlenmiştir. Oluşturulan [99mTc(CO)3]-DTPA-Alendronat kompleksinin kemik metastazlarının tanı ve tedavisi amacıyla bisfosfonatlı komplekslerin geliştirilmesinde katkısı olacağı düşünülmektedir.

**s8**

### **Radyoişaretli Bevacizumab'ın Radyofarmasötik Potansiyelinin İncelenmesi**

İlknur Demir;

Nükleer Bilimler Enstitüsü, Nükleer Uygulamalar Anabilim Dalı, İzmir

Anjiogenezis, tümör gelişimini içeren bir çok fizyolojik ve patolojik proseslerde önemli bir rol oynamaktadır. Vaskular endotelial büyüme faktörü (VEGF); tümör hücreleri ile ilişkili tümör anjiogenezisde önemli bir büyüme faktörüdür. Bevacizumab (BevMab) VEGF'ye karşı geliştirilmiş hümanize monoklonal antikor olup, VEGF'nin endotel hücre yüzey reseptörlerine bağlanmasını inhibe eder. Bu çalışmanın esası VEGF'yi in vivo olarak görüntülemeye kullanılabilecek 99mTc ile işaretli bir antianjiogenik ajan geliştirmektir. Bu amaçla BevMab; hidrofilik bir grup olan dietilentriamin pentaasetik asit (DTPA) ile konjuge edilip, yapı hidrofilik



hale getirilerek <sup>99m</sup>Tc radyonüklidi ile kalay klorür indirgeme yöntemine göre işaretlenmiştir. Radyoişaretli bileşiğin kalite kontrol çalışmaları İnce Tabaka Radyo Kromatografi (TLRC) ve Yüksek Performanslı Sıvı Radyo Kromatografi (HPLC) yöntemleri kullanılarak yapılmış ve bağlanma verimi % 95'in üzerinde belirlenmiştir. Biyodağılım çalışmaları dişi ve erkek Albino Wistar sıçanlar üzerinde gerçekleştirilmiş gram doku başına enjekte edilen doz değerleri hesaplanarak zamanla değişimi incelenmiştir. Elde edilen veriler SPSS 13 programı kullanılarak istatistiksel değerlendirme yapılmıştır. <sup>99m</sup>Tc-BevMab-DTPA bileşiğinin in vivo olarak VEGF'yi görüntülemeye bir antianjiyogenik konjugat olarak kullanılabilirliği sonucuna varılmıştır.

**s9**

**Brokoli (*Brassica oleracea Italica*) ekstraktı ile beslenen Albino Wistar sıçanlarda <sup>99m</sup>Tc-GH bileşiğinin tutulumu**

Betül Çekiç

Nükleer Bilimler Enstitüsü, Nükleer Uygulamalar Anabilim Dalı, İzmir

İlaç özelliği olan halk arasında şifalı bitkiler olarak geçen bitkiler son yıllarda tüm dünyada oldukça fazla tüketilmektedir. Ancak bu bitkilerle ilgili olarak biyolojik ve yan etkiler, kimyasal içerik ve ilaç etkileşimleri tam olarak bilinmeden bir tüketim söz konusudur. Bu durumda da çeşitli yan etkiler ortaya çıkabilmektedir. Turpgiller familyasından olan brokolide; glukosinolatları, fenoller, antioksidantları (vitamin C, K1 vb.) ve temel besin minerallerini (Ca, Mg, Na, K, Fe, Zn vb.) içeren oldukça zengin fitokimyasal besin kaynağıdır. Bu özelliklerinden dolayı da halk tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışma halen enstitümüzde yürüyen bir proje olup, brokoli ekstraktının, nükleer tıpta sıklıkla kullanılan <sup>99m</sup>Tc ile işaretli Gulukoheptonat'ın (<sup>99m</sup>Tc-GH) biyodağılımı üzerine etkisi, alınan kan örneklerindeki bileşenlerde mevcut radyoaktivite ölçümünün yapılarak ekstrakt-radyofarmasötik etkileşimi ve E.coli bakterileri üzerine brokoli ekstraktının varlığında kalay klorürün toksik etkisi incelenmesi içermektedir. Bu sunumda konu başlıkları: brokoli bitkisinin metanol ile ekstraksiyonu, ekstraktın ve glukukoheptonat'ın ince tabaka kromatografisi (TLC) ve yüksek performanslı sıvı kromatografisi (HPLC) yöntemleriyle kalite kontrolleri, Gulukoheptonat'ın Tc-<sup>99m</sup> ile işaretlenmesi çalışmaları şeklindedir.

**s10**

**Bir anti estrojen glukuronid bileşiğinin sentezi ve radyoişaretlenmesi**

F. Zümrüt Biber Müftüler<sup>1</sup>, Perihan Ünak<sup>1</sup>, Hüseyin Enginar<sup>2</sup>, Seniha Yolcular<sup>1</sup>, Ayfer Yurt

Kılçar<sup>1</sup>, Çiğdem Acar<sup>1</sup>, Serhan Sakarya<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Nükleer Bilimler Enstitüsü, İzmir,

<sup>2</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, Afyon,

<sup>3</sup>Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji, Aydın,

İnsan meme tümör hücreleri çoğunlukla estrojen ve anti estrojen reseptörleri içermektedir. Bu reseptörlerin varlığı anti estrojen ve estrojen bloklayıcılarla hastalığın tedavisini sağlamaktadır. Hem agonist hem de antagonist etkilere sahip olan Selektif Estrojen Reseptör Modülatör (SERM) olarak adlandırılan bileşikler hücreleri estrojensiz bırakarak kanser hücrelerinin büyümesini ve çoğalmalarını önler. Bilinen SERM'ler arasında rahimde en düşük yan etkiye sahip metastatik meme kanseri hastalarının tedavisinde kullanılan ilaç Tamoxifen (TAM) türevi bir anti estrojen ajan olan Toremifene (TOR)'dir. Estrojen ve anti estrojen bileşikleri tıp alanında özellikle ER'ler ile ilişkili olan meme, rahim kanseri gibi kanser türlerinde görüntüleme ve tedaviye yönelik radyofarmasötiklerin oluşturulmasında oldukça önemli bir yer teşkil etmektedir. Literatürde sentez yoluyla ve enzimatik yolla glukuronid bağlı Tamoxifen türevi bileşiklerin <sup>99m</sup>Tc ile işaretli radyofarmasötiklerine ait hiçbir çalışma mevcut değildir. Tamoxifen ve Tamoxifen türevlerinin estrojen reseptörleri ile ilişkili birçok

radyoişaretli bileşikler hazırlanmış olmasına rağmen, radyoişaretli Toremfene bileşiğinin etki mekanizması ile ilgili olarak ise literatürde sadece 11C ve 3H ile ilgili çalışmalara rastlanılmıştır. Bu çalışmada çikış maddesi olan TOR'a hidrofilik olan dietilentriamin pentaasetik asid (DTPA) and glukuronik asid gibi iki farklı grubun eklenmesiyle oluşan yeni bileşiğin (TOR-G) teknesyum-99m (99mTc) radyoniklidi ile işaretlenmesi ve sıçanlar üzerindeki biyodağılım çalışmaları ile bu bileşiğin radyofarmasötik potansiyelinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışma; Hutu 80 hücre hattından mikrosomal fraksiyonun hazırlanması, UDP-glucuronyl transferase (UDPGT)'nin saflaştırılması, mikrosomal örneklerin protein miktarının belirlenmesi, glukuronidasyon reaksiyonu, kalay klorür indirgeme yöntemi kullanılarak 99mTc ile işaretleme, işaretili bileşiğin kalite kontrolü, dişi Albino Wistar sıçanlar üzerinde biyodağılım çalışmaları ve SPSS 13 programı ile istatistiksel değerlendirmeyi içermektedir. 99mTc ile işaretili bileşik için işaretleme verimi % 96'nın üzerinde bulunmuştur. Kalite kontrol sonuçları bileşiğin, nötr pH'ta ve oda sıcaklığında 4 saat kararlı ve anyonik yapıda olduğunu göstermiştir. Yapılan çalışmalar ile 99mTc ile işaretili TOR-G (99mTc-TOR-G)'nin yumurtalık tümörlerini görüntüleme umut verici yeni bir anti estrojen glukoronid türevi ajan olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

**s11**

### **Bitkisel Kökenli İlaç - Radyofarmasötik Etkileşimi**

Hasan Zora, F. Zümrüt Biber Müftüler, İlknur Demir, Çigdem İçhedef, Ayfer Yurt Kılçar, Perihan Ünak Ege Üniversitesi Nükleer Bilimler Enstitüsü Nükleer Uygulamalar AD. Bornova-İZMİR e-mail:

İlaç özelliği gösteren bitkiler son yıllarda tüm dünyada ve ülkemizde oldukça fazla tüketilmektedir. Ancak biyolojik ve yan etkiler, kimyasal içerik ve ilaç etkileşimleri tam olarak bilinmeden bir tüketim söz konusudur. Literatürde bazı bitkilerin, radyofarmasötiklerin biyodağılımını değiştirdiği üzerine birçok çalışma mevcuttur [1-3]. Bu bağlamda bu çalışmanın konu ve kapsamı bitkisel kökenli bir ilaç ile teknesyum işaretili bir radyofarmasötüğün etkileşiminin biyodağılım çalışmalarıyla incelenmesidir. Bu amaçla bitkisel kökenli bir ilaç olan passiflora ile teknesyum işaretili bir radyofarmasötik olan 99mTc-DTPA'nın, erkek Albino Wistar sıçanlar üzerinde biyodağılımı yapılarak ilaç-radyofarmasötik etkileşimi değerlendirilmiştir. Çalışmada kullanılacak olan Passiflora şurubu; passiflora incarnata adlı bir bitki ekstresi içeren sakinleştirici bir ilaçtır. 99mTc-DTPA ise; tanı amacı ile nükleer tıp uygulamalarında teknesyum-99m radyonüklidi ile bağlanıp böbrek ve beyin hastalıklarının incelenmesinde çok sık kullanılan bir radyofarmasötiktir. Biyodağılım çalışmalarında intragastrik uygulama (gavaj tekniği) ile passiflora verilerek doyurulmuş ve kontrol grubu olmak üzere iki grupta gerçekleştirilmiş olup, gram doku başına düşen aktivite hesabı yapılarak aktivitenin zamanla değişimi gözlenmiştir. Deneysel çalışma sırasında inaktif ve radyoşaretli bileşenlere ait kalite kontrol yöntemi olarak Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografi (HPLC) tekniği ve İnce Tabaka Sıvı Kromatografi (TLRC) yöntemi kullanılmıştır.

**s12**

### **Slime Faktör Üretiminin Ve Nöraminidazın Antibiyotik Direnci İle İlişkisinin İncelenmesi**

. Barçın ÖZTÜRK<sup>1</sup>, Serhan SAKARYA<sup>1</sup>, Burcu KURT<sup>2</sup>, M. Bülent ERTUĞRUL<sup>1</sup>, Serkan ÖNCÜ<sup>1</sup>

1 ADÜ Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Kl. Mik. A.D.

2 ADÜ Ziraat Fakültesi

**GİRİŞ:** Biyofilmler, mikroorganizmalar tarafından oluşturulan, herhangi bir yüzeye, ara yüzeye veya birbirlerine yapışarak, büyüme oranları ve gen transkripsiyonuna bağlı olarak farklı fenotip gösterebilen ekstrasellüler polimerik maddelerdir. Yakın zamanda biyofilm yapısında var olduğu gösterilen "siyalik asit" in biyofilmin özelliğini sağlayan fonksiyonel bir molekül olduğunu düşündürmektedir. Siyalik asit; mikroorganizmalarda, vertebralılarda ve tüm memelilerin dokularında bulunan bir aminoşekerdir. Vücuttaki en önemli rolü, hücre yüzeyindeki negatif yükü oluşturmak ve hücreler arası matriks ile ilişkileri sağlamaktır. Nöraminidaz (NANase), α-bağılı siyalik asit rezidülerini ayırmak suretiyle siyalik asiti hücre yüzeyinden uzaklaştıran bir enzimdir. Biyofilm (slime) oluşturan mikroorganizmalar antibiyotiklerin etkilerine karşı korunurlar. Biyofilm içindeki bakteriler antibiyotiklere planktonik yandaşlarından yaklaşık 1000 kat daha dirençlidirler **AMAÇ:** Bu çalışma, slime pozitifliği ile

antibiyotik direnci arasındaki ilişkinin araştırılması ve nöraminidazın antibiyotik direncine etkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır YÖNTEM VE GEREÇLER: Çeşitli klinik örneklerden izole edilen 63 adet koagülaz negatif stafilokok (KNS) ve 91 adet Enterococcus spp izolatu kullanıldı. Bakterilerin slime üretimi, kalitatif tüp yöntemi ve kantitatif mikrodilüsyon plak yöntemi ile saptandı. İzolatların antibiyotik duyarlılıkları; NCCLS M2-A8 ve M100-S13 (M2 ve M7) önerileri doğrultusunda disk difüzyon yöntemi ve mikrodilüsyon sıvı yöntemi ile belirlendi. NANase'in antibiyotik direncine etkisinin görülmesi amacı ile; bakteriler 0,5 Mc Farland bulanıklığında, 96 kuyucuklu U tabanlı steril polistiren plaklara 100 ml antibiyotik dilüsyonu + 100 ml bakteri süspansiyonu olacak şekilde ekildikten sonra, 100 IU/ml NANase ile inkübe edildi. Antibiyotik solüsyonu olarak; KNS'ler için siprofloksasin ,enterokoklar için vankomisin kullanıldı. Plaklar mikroELISA otomatik okuyucuda (Thermo Multiscan Spectro) 625 nm dalga boyunda okunarak antibiyotik duyarlılıklarının değerlendirilirken, slime oluşumunun gözlenmesi için kristal viyole ile boyanarak 595 nm dalga boyunda okundu. BULGULAR: Slime-pozitif KNS' lerde antibiyotik direncinin daha fazla olduğu gözlenirken, bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Slime pozitif KNS' lerde siprofloksasinin tek başına uygulanması ile NANase ile birlikte uygulanması karşılaştırıldığında, NANase ile birlikte siprofloksasin uygulamasının slime oluşumunu azalttığı saptandı ve bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0,05$ ). Enterokoklarda ise; rifampisin ve siprofloksasin direncinin slime-pozitif suşlarda daha fazla olmasına karşılık, bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (siprofloksasin için  $p = 0,378$ , rifampisin için  $p = 0,373$ ). Slime pozitif enterokoklarda vankomisin ve NANase ile tek başına vankomisin uygulaması karşılaştırıldığında; NANase' in vankomisin ile birlikte uygulandığında slime oluşumunu azalttığı saptandı, ancak bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. TARTIŞMA: Biyofilm bakterileri antibiyotiklerin etkilerine çeşitli yollarla direnç gösterirler. Bu yolların başlıcaları antibiyotiğin biyofilm içine difüzyonunun kısıtlı olması, biyofilm içindeki bakterilerin farklı büyüme hızları ve mikroçevre değişikliklerinin antibiyotiklere olumsuz etkisidir. Çalışmamızda da istatistiksel anlamlılık saptanmamakla birlikte, antibiyotik direnci saptanan suşların sıklıkla slime-pozitif suşlar olduğu görüldü. Kinolonların Gram negatif bakterilerde polisakkarid kapsül oluşumunu, biyofilm gelişimini ve adheransı azalttığı gösterilmiştir. Buna karşılık, kinolonların koagülaz negatif stafilokoklarda biyofilm üretimini azalttığı yönünde sınırlı sayıda yayın mevcuttur. Çalışmamızda, KNS suşlarında NANase ile birlikte artan doz siprofloksasin kullanıldığında, slime oluşumunun azaldığı görüldü ve bu sonuç istatistiksel olarak da anlamlı bulundu. Enterokoklara ait biyofilmler ve antibiyotik direnci ile ilişkisi üzerine yapılan kısıtlı sayıda çalışmada, enterokokların oluşturduğu biyofilm infeksiyonlarının tedavisinde in vitro olarak çok yüksek konsantrasyonlarda antibiyotik gerekliliği (Minimal biyofilm eradike edici konsantrasyon = MBEC) saptanmıştır. Vankomisin ve teikoplanin, yüksek molekül ağırlıkları nedeniyle ekstrasellüler mukopolisakkaritler tarafından tutularak biyofilm içine geçişleri engellenir. Çalışmamızda, slime pozitif enterokoklarda NANase ile vankomisin birlikte uygulandığında slime oluşumunu azalttığı saptanmakla birlikte, bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı

### s13

#### **Salmonella typhi'nin kolon epiteline adheransında sialik asidin rolü**

Turgut Öztürk<sup>1</sup>, Serhan Sakarya<sup>2</sup>, Cengiz Gökbulut<sup>3</sup>, Bülent Ertuğrul<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Adnan Menderes Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Araştırma ve Uygulama merkezi (ADÜBİLTEM) Aydın

<sup>2</sup>Adnan Menders Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hst. ve Kl. Mik. AD. Aydın

<sup>3</sup>Adnan Menders Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji AD. Aydın

Kolon epiteli müsince zengin yapıdadır ve müsine ise karbonhidratlarca zengin bir yapıya sahiptir. Müsin tabakasındaki karbonhidrat yapının epitelyum yüzeyinde de aynı şekilde bulunduğu gösterilmiştir. Müsin tabakasında sialik asidin varlığı bilinmektedir ve yüzeydeki sialik asidin kolon tümör hücrelerin metastas gibi özelliklerindeki rolü bildirilmesine karşın patojen bakteri adheransındaki rolü bilinmemektedir. Bu amaçla kolon epitel yüzeyinde yoğun olarak bulunan sialik asidin mobilizasyonunun patojen bakteri adheransı üzerine etkisinin inceledik. Bunun için Salmonella typhi standart suşu kolon epitelyum yüzeyindeki sialik asit içerikleri nöraminidaz ile değiştirilerek ve bakterileri sialik asitle muamele ederek fluorometrik, fluoresan mikroskopi ve koloni sayımı gibi yöntemlerle adherans deneyleri yapıldı. Oluşan aderans değişikliklerinin salt NANase'e bağlı olduğunu göstermek için

NANase inhibitörü olan 2-deoxy NANA ve NANase kaynatarak etkisini bloke etmek suretiyle adherans deneyini yaptık. NANase mumamelesi sonrasında epitel yüzeyinde uzaklaşan sialik asidinin türünü belirlemek TRTIC konjuge Sambucus Nigra (SNA), TR konjuge Maackie amurensis (MAA), TRTIC konjuge Archis hypogea (PNA) lektinleri ile muamele edilerek fluorometre ve fluorsan mikroskopta incelendi. Sonuç olarak kolon epiteli yüzey sialik asidinin uzaklaştırılması sonucu kolon epitelyumuna adheransında azalma olduğu fakat S. Typhi'nin sialik asit ile muamele edilmesi sonucunda bu aderans değişiminin bloke edilememesinin sialik asidin adheransda hücre yüzeyindeki reseptörler aracılığı ile değil de, nonspesifik aderans mekanizmalar ile etkili olduğunu düşündürmektedir.

s14

#### **Nöraminidazın Koagülaz Negatif Stafilokoklar Ve Enterokoklarda Bakteri Adheransı Ve Slime Oluşumuna Etkisinin Araştırılması**

Ş. Barçın ÖZTÜRK<sup>1</sup>, Burcu KURT<sup>2</sup>, Serhan SAKARYA<sup>1</sup>, Serkan ÖNCÜ<sup>1</sup>, M. Bülent ERTUĞRUL<sup>1</sup>

1 ADÜ Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Kl. Mik. A.D.

2 ADÜ Ziraat Fakültesi

**GİRİŞ:** Mikrobiyal enfeksiyonun ilk basamağı kolonizasyondur. Kolonizasyon bakterinin adhezyonu ile başlar. Adhezyon yeteneği bakterilerin virulansında rol oynayan önemli özelliklerden biridir. Bakteri adheransı değişik şekillerde olabilir. Biyofilm (slime) gelişimi bakteriyel adheransın önemli bir sonucudur. Bakterilerin halen bilinen adhesinleri incelendiğinde hepsinde ortak olarak bulunan bir motif söz konusu değildir. Fakat adheransın diğer bir komponenti olan mukozadaki reseptörler incelendiğinde çoğunda ortak bulunan bir karbonhidrat yapı ve bir kısmında varlığı kesinlikle belirlenmiş fonksiyonel bir karbonhidrat olan siyalik asit dikkat çekicidir. **AMAÇ:** Nöraminidaz kullanılarak siyalik asitin uzaklaştırılmasının, slime oluşumu ve bakteri adheransına etkisinin araştırılması **YÖNTEM VE GEREÇLER:** Çeşitli klinik örneklerden izole edilen 63 adet koagülaz negatif stafilokok (KNS) ve 91 adet Enterococcus spp izolatu kullanıldı. Bakterilerin slime üretimi, kalitatif tüp yöntemi ve kantitatif mikrodilüsyon plak yöntemi ile saptandı. NANase' in slime oluşumuna etkisinin görülmesi amacı ile; her iki grup bakteri 0,5 Mc Farland bulanıklığında, 96 kuyucuklu U tabanlı steril polistiren plaklara ekildikten sonra 100 IU/ml NANase ile inkübe edildi. Plaklar, NANase' in slime oluşumuna etkisinin gözlenmesi için kristal viyole ile boyanarak 595 nm dalga boyunda, bakteri adheransının gözlenmesi için ise 625 nm dalga boyunda mikroELISA otomatik okuyucuda (Thermo Multiscan Spectro) okunarak değerlendirildi. **BULGULAR:** KNS suşlarında, slime-pozitif bakterilerin slime-negatif bakterilerden daha fazla adhere olarak çoğaldığı saptanmıştır ( $p < 0,0001$ ). Yüzey siyalik asitini uzaklaştırmak amacıyla yapılan NANase uygulaması sonucu ise, NANase' in slime oluşturan ve oluşturmayan KNS lerin adherans ve çoğalmasına hiçbir etkisinin olmadığı saptanmıştır. Buna karşılık NANase' in KNS suşlarında slime oluşumunun azalttığı saptanmış ve bu sonuç istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,03$ ). Enterokok suşlarında, slime-pozitif bakterilerin slime-negatif bakterilerden daha fazla adhere olarak çoğaldığı saptanmış ( $p < 0,003$ ), buna karşılık, nöraminidazın slime oluşturan ve oluşturmayan enterokokların adherans ve çoğalmasına hiçbir etkisinin olmadığı görülmüştür. Enterokok suşlarında nöraminidazın slime oluşumunu azalttığı gözlenmekle birlikte, bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. **TARTIŞMA:** Bakterilerin biyofilm oluşturma özellikleri ile adherans yetenekleri arasındaki ilişki, özellikle stafilokoklarla yapılan çalışmalarda pek çok kez gösterilmiştir. Buna karşılık slime yapısındaki siyalik asitin varlığını ve NANase' in etkilerini gösterir çok az sayıda çalışma vardır. Çalışmada, slime-pozitif bakterilerin slime-negatif bakterilerden daha fazla adhere olarak çoğaldığı saptanmakla birlikte; NANase' in, bakterilerin adherans ve çoğalmasına etkisi görülmemiştir. Buna karşılık KNS suşlarında NANase' in slime oluşumunu azalttığı saptanmış ve bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Biyofilm yapısı ile virulans arasındaki ilişki Enterococcus faecalis' de bildirilmiştir. faecalis' in biyofilm oluşturma yeteneğinin virulans için esansiyel olduğu açıklık kazanmamış olmakla birlikte, klinik izolatların çoğu in vitro biyofilm oluşturma özelliğine sahip gibi görünmektedir. Çalışmada slime-pozitif bakterilerin slime-negatif bakterilerden daha fazla adhere olarak çoğaldığı saptanmış ( $p < 0,003$ ), buna karşılık, nöraminidazın slime oluşturan ve oluşturmayan enterokokların adherans ve çoğalmasına hiçbir etkisinin olmadığı

görülmüştür. Enterokok suşlarında nöraminidazın slime oluşumunu azalttığı gözlenmekle birlikte, bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

**s15**

**Antibiyotiklerin Etkilerinin Belirlenmesinde Biyolüminesans Marker Genleri Kullanan Yeni Bir Yöntem Geliştirilmesi: Biyofilmde Mik Ölçümü, Hücre İçi Enfeksiyonda Mik Ölçümü Ve Bakterisidal Etki Belirlenmesi**

Bülent BOZDOĞAN 1, Serhan SAKARYA 1 Levent KARAGENÇ 2, Erman ORYAŞIN 1  
1ADÜ BİLTEM,  
2ADÜ Veteriner Fakültesi

Biyolüminesans ve Floresans ölçüm yöntemleri yirmi birinci yüzyılın moleküler mikroskobu olarak nitelendirilmektedir. Bu yöntemler yakın zamanda oldukça yaygın kullanım alanı bulmuş ve bilim dünyasına çok fazla katkı sunmuş yöntemlerdir. Daha çok organizmalardaki hücre canlılığını göstermek için, herhangi bir maddenin istenilen bölgeye veya hücreye ulaşım sağlamadığının tespiti için reporter olarak kullanılmıştır. Bakterilerde antibiyotik hassasiyet ölçümü rutin laboratuvarlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Disk difüzyon yöntemi 60 yıldır, mikrodilüsyon yöntemini kullanan otomatik sistemler ise son yıllarda kullanıma girmiş olup her iki yöntem de laboratuvarlarımızın vazgeçilmez parçaları olmuşlardır. Ne var ki; in vitro ölçüm yapan bu sistemler bakterilerin doğal ortamında değil laboratuvar koşullarındaki hassasiyetlerini ölçmektedirler. Yine bu klasik ölçümler bakterisidal veya bakteristatik etki hakkında bilgi vermemektedirler. İşte bu noktada klasik yöntemlere yardımcı olabilecek ve onların ölçüm yapamadığı biyofilm veya hücre içi enfeksiyon koşullarında hassasiyet ölçümü yapabilecek bir yöntem geliştirilmesi ihtiyacı duyulmuştur. Bu projenin amacı antibiyotiklerin etkilerinin biyolüminesans ve floresans ölçüm yöntemleriyle belirlenmesini sağlayacak yöntem geliştirmektir. Projede bu amaçla içlerinde floresan veya görünen ışık yayan sistemler içeren bakteriler oluşturmak amacıyla rekombinant plazmidler hazırlanacaktır. Floresan kaynak olarak green floresans protein (gfp) görünen ışık olarak da lüsiferaz genleri (lux) kullanılacaktır. Bu proje için genlerin aktarılacağı bakteriler: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Enterococcus faecium, Enterococcus faecalis, Haemophilus influenzae, Listeria monocytogenes ve Staphylococcus epidermidis bakterileridir. İkinci aşamada ise bu bakteriler yardımıyla antibiyotiklerin etkilerini gözleyebilecek bir yöntem geliştirmek bu çalışmanın hedefidir. Geliştirilecek olan yöntem antibiyotiklerin bakterisidal olup olmadığının tespiti için kolay uygulanabilecek bir yöntem olmak yanında antibiyotik hassasiyetinin ölçülmesinin zor olduğu hücre içi enfeksiyon veya biyofilm koşullarında hassasiyet ölçümünü sağlayacak bir yöntem olacaktır. Bakterisidal etkinin araştırılması için kullanılan klasik yöntem, koloni sayımı yöntemidir. Bu yöntem seyreltilmiş bakteri solüsyonlarından ekim yapılarak oluşan kolonilerin sayılması esasına dayanır eğer antibiyotiksiz kontrol grubuna göre 3 log'luk veya daha fazla bir azalma varsa antibiyotiğin bakterisidal olduğu söylenir. Ancak bu yöntem oldukça uzun süren emek yoğun bir yöntemdir. Bu proje ile geliştirilmeye çalışılacak yöntem ise besi yerindeki canlı hücrelerin yaydığı ışığın ölçülmesi esasına dayanmaktadır. Öte yandan gerek hücre içi etkenlere gerekse biyofilm içindeki etkenlere antibiyotiklerin etkilerinin gözlenmesi klasik yöntemlerle mümkün değildir. Geliştirilecek yöntemle antibiyotiklerin hücre içindeki veya biyofilm içindeki etkenlere etkisinin gözlemek mümkün olabilecektir. Bu alanlarda da geliştirmeye çalışacağımız yöntemin başarılı kullanılma potansiyeli vardır. Her iki alanda da ticari kullanım potansiyeline sahiptir.

**s16**

**Biyofilm Oluşturan Bakterilerde Antibiyotik Direncinin Gösterilmesi**

Ş.Barçın Öztürk<sup>1</sup>, Necati Günay<sup>2</sup>, Serhan Sakarya<sup>1,2</sup>

1 ADÜ Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hst. ve Kl. Mik. A.D., Aydın

2 ADÜBİLTEM, Aydın

Giriş:Biyo-filmler, mikroorganizmalar tarafından oluşturulan, herhangi bir yüzeye, ara yüzeye veya birbirlerine yapışarak, büyüme oranları ve gen transkripsiyonuna bağlı olarak farklı fenotip gösterebilen ekstrasellüler polimerik maddelerdir. Biyofilm bakterileri antibiyotiklerin etkilerine çeşitli yollarla direnç gösterirler. Bu yolların başlıcaları antibiyotiğin biyofilm içine

difüzyonunun kısıtlı olması, biyofilm içindeki bakterilerin farklı büyüme hızları ve mikroçevre değişikliklerinin antibiyotiklere olumsuz etkisidir Amaç: Biyofilm (slime) oluşturan mikroorganizmalar antibiyotiklerin etkilerine karşı korundukları bilinmektedir.Çalışmamızda biyofilm tabakasının, büyük molekülü bir antibiyotik olan vankomisine karşı gelişen antibiyotik direncindeki rolünün araştırılması amaçlandı. Yöntem ve Gereçler: Çeşitli klinik örneklerden izole edilen 6 adet koagülaz negatif stafilokok (KNS) izolatu kullanıldı.Bakterilerin slime üretimi, kalitatif tüp yöntemi (Christensen Metodu) ve kantitatif mikrodilüsyon plak yöntemi ile saptandı.İzolatların antibiyotik duyarlılıkları; CLSI önerileri doğrultusunda mikrodilüsyon sıvı yöntemi ile belirlendi. Kanlı agar besiyerinde üreyen 3 adet slime (+) ve 3 adet slime (-) bakteri % 0.25 glukozlu TSB besiyerinde 5X10<sup>4</sup> konsantrasyonda hazırlanarak 200 mL olarak 96 kuyucuklu mikropklara tek sıra olarak ekildi.. 48 saat slime oluşumu beklendikten sonra100 mL bakteri süspansiyonu geri çekildi ve yerine vankomisin dilüsyonları100 mL olarak eklendi.24 saatlik inkübasyon sonrası 625 nm dalga boyunda mikroELISA otomatik okuyucuda (Thermo Multiscan Spectro) okutuldu ve antibiyotik dilüsyonları yenilendi. Bulgular: Uygulama süresince slime (-) grupta MIC değerleri değişmezken, slime (+) grupta MIC değerlerinde günlük artış izlenmiştir. Tartışma: Biyofilm içindeki bakteriler antibiyotiklere planktonik yandaşlarından yaklaşık 1000 kat daha dirençlidirler. Bakteriler biyofilmden ayrıldıkları zaman sıklıkla antibiyotiklere duyarlı hale gelirler. Bu da, biyofilmdeki bakterilerin mutasyon veya taşınabilir genetik parçalar yoluyla direnç kazanmadığını düşündürür.Souli ve arkadaşlarının slime-pozitif KNS suşlarında 22 antimikrobiyal ajanın etkinliğini inceledikleri çalışmada vankomisin etkinliğindeki azalma (%63) olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda slime oluşumu ile vankomisine karşı direnç gelişimi arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır.

s17

**Mutasyona bağlı beta-laktam, kinolon ve makrolid direnci olan Haemophilus influenzae suşlarında AcrAB pompa inhibisyonu ve pompa hiperekspresyonunun direnç düzeylerine etkisinin incelenmesi**

Bülent BOZDOĞAN, Zeynep ESKİN  
ADÜ BİLTEM,

Enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde hekimlerin elindeki en önemli mücadele aracı antibiyotiklerdir. 1940-50 li yıllarda keşfedilen yeni antibiyotiklerle enfeksiyon hastalıklarının sonunun geldiği düşünölmüş olsa da bakterilerin geliştirdikleri mekanizmalarla antibiyotiklere direnç sağlayabildikleri ve bu direnci diğer bakterilere yayabildikleri yapılan araştırmalarla anlaşılmıştır. Antibiyotiklere direnç ya bu antibiyotiklerin hedeflerinde oluşan değişikliklerle, ya antibiyotiklerin enzimlerle inaktif metabolitlere dönüşmesiyle ya da hücre içerisinde birikmelerinin engellenmesiyle gelişir. Antibiyotiklerin hücre içerisinde yeterince birikmemesi ve sonucunda etkisini gösterememesine neden olan mekanizmalardan birisi hücreye antibiyotiğin girememesi diğeri ise giren antibiyotiğin dışarı atılmasıdır. Hücre membranında oluşan değişikliklerle antibiyotiklerin birikmesini önleyen en önemli mekanizma antibiyotiğin hücreye alınmasını sağlayan gediklerin (pore) sayılarındaki azalmadır. Hücre içerisine girmiş antibiyotikler ise pompa (efflux) mekanizmaları tarafından yakalanıp hücre dışına atılabilmektedirler. Böylece yeteri miktarda antibiyotiğin birikmemesi bakterinin çoğalması ve metabolik faaliyetlerde bulunmasını sonuçta da hastalık oluşturmasını engelleyememektedir. Direnç mekanizmaları genelde tek tek ele alınmaktadır. Çoklu mekanizmanın sinerjik etkisi üzerinde literatürde sınırlı araştırma mevcuttur. Bu çalışmanın temel amacı antibiyotiklerin hedeflerinde değişikliğe neden olan mutasyonların geliştirdiği direnç düzeyinde pompa varlığında, yokluğunda ve aşırı sentezi olduğunda oluşan değişiklikleri incelemektir. Bu amaçla mutasyona bağlı direnç geliştirmiş H. İnfluenzae suşları kullanılacaktır. Kinolon dirençli 2 suş, makrolid dirençli 2 suş ve ampisilin dirençli 2 suş ve Standard H. İnfluenzae suşu olan H. İnfluenzae Rd suşu olmak üzere toplam 7 suş çalışmaya alınacaktır. Çalışmaya alınan her suşun acrAB pompa sistemi transpozon yardımıyla inaktive edilecek (insertional inactivation) ve pompa sisteminin yokluğunun direnç üzerine etkisi gözlenecektir. Öte yandan H. İnfluenzae Rd suşundan acrA ve acrB genleri çok kopyalı pLS88 plazmidine klonlanacak ve test edilen 7 suşa transformasyon yoluyla aktarılacaktır. Böylece pompa sisteminin aşırı ifadesinde (hyper-expression) mutasyona bağlı direncin ne şekilde etkilendiği araştırılacaktır. Sonuçta 7 suş ve bunların transpozonla pompa sistemi inhibe edilmiş 7 suş ve plazmidle pompa sistemi aktarılmış 7 suş olmak üzere toplam

en az 21 suşun antibiyotik hassasiyetleri test edilecektir. Bu çalışma pompa sisteminin diğer direnç sistemleri üzerine etkisini izogenik bir ortamda araştırarak ilk çalışma olacaktır. Araştırmaya başlarken temel hipotez mutasyona bağlı dirence pompa sisteminin etkisi olacağı yönündedir. Çalışmanın hipotezi doğrulanması diğer direnç mekanizmalarına pompa sisteminin etkisinin sorgulanmasına ve etkili görülürse enfeksiyon tedavisinde pompa inhibitörlerinin kullanılması yönünde temayül gelişmesine neden olacaktır. Bu projenin amaçları BM0701 (Antibiotic Transport and Efflux: New Strategies to combat Bacterial Resistance (ATENS)) nolu COST aksiyon hedefleriyle özellikle 1ve 3 nolu. objektiflerle (Technical Annex Sayfa 8) örtüşmekte olup pompa dirençlerine bağlı direncin diğer tip dirençlerle de ilgisini ortaya koyma potansiyeli açısından önemlidir. Çalışma Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesinden bir öğretim üyesi yöneticiliğinde Üniversitenin Merkez Araştırma Laboratuvarında gerçekleştirilecektir. Yürütücünün merkez bünyesinde oluşturduğu ekipten 1 yüksek lisans öğrencisinin ve 1 biyoloğun projede çalışması ve eğitimi planlanmıştır.

**s18**

### **Boyun Cerrahisi için Pozisyon Veren Yastık**

Ali Doğan Bozdağ; Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim dalı

Giriş ve Amaç Boyun cerrahisinde pozisyon vermek için bir personel uyutulmuş ve entübe edilmiş olan hastanın omuzlarından tutup kaldırırken diğer personel omuzların altına yastık koyar. Sonra destek olması için boyun arkasına ve başın altına ayrıca yastık konur. Tüm bu işlemler sırasında anestezi doktoru da endotrakeal tüpün çıkmamasına dikkat eder. Bu hazırlıklar hasta uyutulduktan sonra yapıldığı için hastaya bu süre içinde gereksiz yere anestezi verilir. Riskleri önlemek, personel sayısını azaltmak, hazırlık süresini hızlandırmak için hava ile şişirilen bir yastık tasarlanmıştır. Materyal ve Metod Bu yastıkların ilk kısmı sırttan belin altına kadar uzanır. İkinci kısım omuz altına, üçüncü kısım silindir şeklinde olup boynun altına, dördüncü kısım ise top şeklinde olup başın altına yerleştirilir. Yastıklar birbirine yapışık olmalarına karşın birbirinden bağımsız olarak şişirilir. Yastık hasta uyumadan önce altına yerleştirilir. Önce omuzlardan bele kadar olan kısım şişirilir, böylece hava yatağı gibi hastanın vertebra kavsini destekler. Sonra omuz altındaki kısım şişirilir, böylece sırt yükseltilir ve baş geriye düşerken boyun ön tarafı açılır. Daha sonra boynun altındaki yastıklar şişirilerek boyun arkasındaki boşluk doldurulur. Son olarak da başın altındaki yastık şişirilir ve başın sabitlenmesini sağlar. Sonuçlar Prototipi yapılmış olan model sorunsuz çalışmaktadır. Tek başına bir kişi yeterli olup pozisyonu bir-iki dakika içinde verebilmektedir. Tartışma ve Çıkarım Pozisyon için ameliyat masaları kullanılabilir ama pozisyon için yine yastık gerekmektedir. İstenen pozisyonu verecek ileri teknoloji ürünü ameliyat masaları vardır, ancak bu masalar çok pahalı olduğu için günümüzde kullanılan ameliyat masalarının yerini kısa zamanda alamayacaktır. Tasarlanmış olan hava yastığı ile pozisyon için bir personel yeterli olur. Bu personel havayı yöneterek tek başına pozisyonu verir. Böylece çok daha kısa zamanda, zahmetsiz ve kolayca işlem tamamlanır. Ayrıca hastaya dokunulmadığı için tüpün çıkma riski de sıfırlanmış olur. Literatürde veya patenti alınmış olan havayla şişirilen pozisyon yastıkları vardır, ancak tek kısımdan oluşan bu yastıkların hiçbirisi söz konusu yastık kadar gelişmiş değildir

**s19**

### **Resveratrolün Streptozotosin Tarafından Oluşturulan Genotoksik Hasarı Önleyici Etkisi**

Burcu Meriçli Çankır, Selim Sekin

ADÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı

Resveratrolün (RSV) sağlığa yararlı pek çok etkisi olduğu bilinmektedir. Bu tezin amacı streptozotosin (STZ) kullanılarak oluşturulan deneysel diyabet sonucu meydana gelen oksidatif stres kaynaklı DNA hasarına RSV'nin etkisini araştırmaktır. Bu çalışmada yetişkin Wistar- Albino erkek sıçanlar kullanıldı. Sıçanlar beş gruba ayrıldı, kontrol negatif (diyabetik olmayan sıçanlar n=9), kontrol pozitif (diyabetik sıçanlar n=6) ile RSV grupları 5mg/kg (n=6),

25mg/kg (n=6) ve 50 mg/kg (n=6) oluşturuldu. RSV sıçanlara 45 gün boyunca intragastrik sonda ile verildi. Şeker hastalığını tetiklemek için tek doz intraperitoneal yolla 50mg/kg STZ verildi. Kan şeker düzeyi 200mg/dl üzerinde olan sıçanlar diyabetli kabul edildi. Çalışmanın sonucunda şeker hastası olan sıçanlarda, sağlıklı sıçanlara göre vücut ağırlığında azalma görüldü ( $P<0,001$ ). Total antioksidan durumunun RSV 5mg/kg grubunda diğer gruplara göre daha yüksek olduğu ( $P=0,003$ ), fakat 25 ve 50 mg/kg gruplarında (sırasıyla  $P=0,662$  ve  $P=0,969$ ) kontrol negatif grubuna göre anlamlı bir fark gözlenmedi. Uygulanan RSV' nin kan glukoz düzeyini etkilemediği görüldü. Gruplar arasında total oksidan miktarı farkı anlamlı değildi. Genetik hasar indeksi (GHI), kontrol pozitif ve kontrol negatif grupları arasında farklılık gösterdi ( $P<0,001$ ). Kontrol pozitif grubuna göre, RSV gruplarında GHI daha düşük bulundu ( $P<0,001$ ). RSV 25 ve 50 mg/kg grupları arasında GHI farklı bulunmadı. Fakat RSV 5 ve 50 mg/kg grupları arasında RSV 50mg/kg grubunun GHI daha düşük bulundu. Sonuç olarak bu çalışma RSV' nin sıçanlarda diyabete bağlı oksidatif stresin neden olduğu DNA hasarını azaltabileceğini gösterdi.

s20

### **Gestasyonel Diyabet Eğitiminin Maternal Sağlık Davranışları, Öz-Etkililik Düzeyi ve Neonatal Sonuçlar Üzerine Etkisi**

Emine Şen<sup>1</sup>, Ahsen Şirin<sup>1</sup>, Zekiye Karaçam<sup>2</sup>

1 Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Kadın Sağ.ve Hast.Hemşireliği.AD,

2 AdnanMenderes Üniversitesi Aydın Sağlık Yüksekokulu Ebelik AD

Ülkemizde GDM ile ilgili yapılan araştırmalar sınırlı olmakla birlikte, yapılmış mevcut araştırmalarda GDM prevalansı %1.2-%30.8 arasında bulunmuştur. Gestasyonel diyabeti olan gebe kadınların bakımı Tip II diyabet gelişimini azaltmak ya da ertelemek için yaşam biçiminde değişiklik yapmak ve olumsuz gebelik sonuçlarını azaltmak için gerekli programları uygulamayı içermektedir. Bu gerekçeden yola çıkılarak araştırmanın amacı gestasyonel diyabeti olan kadınlarda eğitimin maternal sağlık davranışları, öz-etkililik düzeyi ve neonatal sonuçlar üzerindeki etkisini değerlendirmektir. Araştırmanın Hipotezleri H 1: Deney grubundaki gebelerin son izlemdeki sağlıklı yaşam biçimi davranışları puan ortalamaları kontrol grubundaki gebelere göre daha yüksektir. H 2: Deney ve kontrol grubundaki gebelerin izlemlere göre sağlıklı yaşam biçimi davranışları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. H 3: Deney grubundaki gebelerin son izlemdeki öz etkililik-yeterlilik puan ortalamaları kontrol grubundakilere göre daha yüksektir. H 4: Deney ve kontrol grubundaki gebelerin izlemlere göre öz etkililik-yeterlilik puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark vardır. H 5: Deney grubundaki gebelerin son izlemdeki metabolik kontrol değerleri kontrol grubundakilere göre daha düşüktür. H 6: Deney ve kontrol grubundaki gebelerin izlemlere göre metabolik kontrol değerleri arasında anlamlı bir fark vardır. Yöntem: Araştırmanın başlangıç aşamasında (ilk izlem) deney ve kontrol grubundaki gebelere, "Sosyo-demografik, obstetrik özellikleri ve gestasyonel diyabete ilişkin riskleri" içeren anket formu, "Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (Healthy Life Style Behavior Scale II)" ve "Öz Etkililik-Yeterlilik Ölçeği" uygulanarak veriler toplanacaktır. Aynı zamanda eğitime başlamadan önce hastaların metabolik değerleri (AKŞ, postprandial kan şekeri, HbA1C), kilo, boy ve kan basıncı ölçümleri kaydedilecektir. Eğitim programına başlamadan önce "Eğitim Öncesi Gebelik Şekeri ve Yönetimine Yönelik Başarı Testi" uygulanacaktır. İlk izlem yapıldıktan sonra deney grubuna 'Gebelik Şekeri ve Yönetimi Eğitim Kitapçığı' doğrultusunda hazırlanan sunum ile dört gün boyunca eğitim programı uygulanacak ve metabolik kontrol izlemleri kaydedilecektir. Eğitim programının bitiminden 15 gün sonra deney ve kontrol grubundaki gebelere "Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (Healthy Life Style Behavior Scale II)" (EK II), "Öz Etkililik-Yeterlilik Ölçeği" ve "Eğitim Sonrası Gebelik Şekeri ve Yönetimine Yönelik Başarı Testi" uygulanacaktır. Üçüncü izlem olarak doğumda deney ve kontrol grubundaki gebelere, "Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (Healthy Life Style Behavior Scale II)" (EK II), ve "Öz Etkililik-Yeterlilik Ölçeği" (EK III), Bebeklerin Baş Çevresi, Boy ve Kilosunu İçeren Form ve Postpartum İzlem Formu uygulanacaktır. Önce kontrol grubuna on gebe ve sonrasında deney grubuna on gebe alınarak elde edilen verilere power analizi yapılarak örnekleme alınacak toplam kadın sayısı belirlenecektir. Beklenen Sonuçlar:



Albert Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramına dayandırılarak hazırlanan eğitim programının gebelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını kazanmaları ve böylelikle gestasyonel diyabeti daha iyi yönetmelerinde ve gebeliğin sağlıklı anne ve bebekle sonuçlanmasında etkili olması beklenmektedir

## s21

### **Theileria .annulata, Babesia bovis ve Anaplazma marginale Türlerinin Sığırlarda Çoklu (Multipleks) PZR Yöntemi ile Eş Zamanlı Teşhisi**

Hüseyin Bilgin Bilgiç

Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı

T.annulata, B.bovis ve A.marginale türleri sığırlarda eş zamanlı hastalık oluşturabilen ve keneler tarafından nakledilen etkenlerdir. Enfeksiyonu atlatan hayvanlarda reenfeksiyonlara karşı direnç gelişmekte ve uzun süre hatta tüm yaşamları boyunca taşıyıcılık yapmaktadırlar. Taşıyıcı hayvanlar etkenlerin kenelere naklinde rezervuar rolü üstlenmekte ve epidemiyolojide önemli rol oynamaktadırlar. Bu hayvanların klinik ayırımı yapılamamakta ve teşhiste kullanılan mikroskopik/serolojik yöntemler etkenlerin ayırıcı tanısında yetersiz kalmaktadır. Bu çalışmada sığırlarda ekonomik kayıplara yol açan T. annulata, B. bovis ve A. marginale türlerinin eş zamanlı teşhisinde kullanılmak üzere multipleks PZR yönteminin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda T. annulata, B. bovis ve A. marginale türlerine ait sırası ile sitokrom b, VESA-1a, msp-1 $\alpha$  genlerinin 312, 166 ve 265 bp' lık bölgelerini çoğaltılacak primer çiftleri tasarlanıp elde edilen ürünlerin sekans analizleri yapılarak özgüllükleri belirlenmiştir. Duyarlılığın belirlenmesi amacıyla B. bovis, A. marginale ve T. annulata izolatlarına ait eşit molariteye sahip DNA' ların ayır ayrı 10 katlı sulandırılmaları ile içerisinde eşit miktarlardaki B. bovis, A. marginale ve T. annulata DNA' sı bulunan karışımın 10 katlı sulandırılmaları kullanılmıştır. Geliştirilen testin sahada değerlendirilmesi amacıyla Aydın ili ve bağlı ilçelerden toplanan 73 kan örneği değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, T. annulata, B. bovis ve A. marginale türleri özgül olarak çoğaltılmış ve sitokrom b genine ait 312 bp' lık ürün T.annulata sitokrom b genine % 99, msp-1 $\alpha$  genine ait 231 bp' lık ürün A. marginale msp1 $\beta$  genine % 100 ve VESA-1a genine ait 166 bp' lık ürün B.bovis' in vesa-1 $\alpha$  gen bölgesine % 92 benzerlik göstermiştir. Multipleks PZR' u hazırlanan her iki seri sulandırmada T. annulata, A. marginale ve B. bovis DNA' larını sırasıyla 10-8, 10-7 ve 10-5 olacak şekilde eşit duyarlılıkta tespit etmiştir. Test edilen 73 hayvandan 39 tanesinde sadece T.annulata, birinde sadece A.marginale ve 17 tanesinde sadece B.bovis enfeksiyonu, geriye kalan 4, 8 ve 4 hayvanda sırasıyla T.annulata / A.marginale / B.bovis, T.annulata / A.marginale ve A.marginale / B.bovis şeklinde eş zamanlı enfeksiyon tespit edilmiştir.

## s22

### **Deneyel Fibrosarkomada Apoptosisin DNA parçalanması ve İmmunohistokimyasal Metotlar Kullanılarak Tayini**

Hasan AKŞİT, Ayşegül BİLDİK

Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, AYDIN

Apoptozis; gelişmiş organizmalarda hücreler arası ilişkilerin gereği olarak gereksinim duyulmayan ve fonksiyonları bozulan hücrelerin, çevreye zarar vermeden programlı ölümüdür. Apoptosis, çeşitli hayvan türlerinde homeostasisin sağlanmasında anahtar rol oynayan bir çeşit fizyolojik hücre ölümüdür. Tümörlerdeki son çalışmalar kanser ile apoptosis arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada 3-metilkolantren'in neden olduğu fibrosarkomalarda, immunohistokimyasal ve ELİSA metotları kullanılarak apoptosisin gösterilmesi amaçlanmıştır. Ratlarda fibrosarkoma oluşturmak için 0,25 ml susam yağında çözdürülmüş 0,2 mg 3 metilkolantren boyun bölgesine deri altı enjekte edildi. Deneme süresi tumor oluşuncaya kadar 150-210 gün sürdü. Denemenin sonunda hayvanlar eter anestezisi altında dekapite edildi. DNA parçalanması ELİSA'da hazır kitler kullanılarak tespit edildi, Bcl-2 ve Bax'ın yerleşimi ise immunohistokimyasal metotlarla tayin edildi. İmmunohistokimyasal olarak, deneme grubundaki hayvanlarda çok sayıda Bcl-2 ve Bax pozitif hücre olmasına karşılık kontrol grubunda bir kaç tane görüldü. Ayrıca Deney hayvanlarının tumor dokusundaki DNA parçalanması saptamak amacıyla kullanılan absorbans değerleri kontrollerden 4 kat daha yüksek bulundu. Anahtar kelimeler: fibrosarkoma, apoptosis, Bcl-2, Bax, DNA parçalanması

### s23

#### **T.annulata' nın Hasta ve Taşıyıcı Hayvanlarda PZR ile Teşhisinde Alternatif Gen Bölgelerinin Kullanımı**

Hüseyin Bilgin Bilgiç

Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı

T.annulata' nın kenelerde ve sığırlarda daha özgül ve duyarlı olarak PZR ile teşhisinde kullanılmak üzere çoğaltılan DNA bölgeleri içinde 18S ssu rRNA, Tams1, HSP70 ve  $\beta$ -tubulin gibi birçok farklı gen bölgesi bulunmaktadır. PZR de performans reaksiyonda kullanılan ayraçların kalitesi ve aynı zamanda da çoğaltılacak olan örnekte yer alan hedef gen bölgesinin kopya sayısı ile orantılı olarak değişmektedir. T.annulata' nın tespitinde çoğaltılacak hedef DNA bölgesinin muhtemel çoklu kopyaya sahip genlerden seçilmesi testin duyarlılığını arttıracaktır. T.annulata' nın genomunda bulunan çoklu kopya sayısına sahip gen aileleri arasında Sfi, Tar ve SVSP genleri yer almaktadır. Belirtilen gen ailelerinin yanında parazitin mitokondriyal DNA' sında bulunan linear, 6.5 kb büyüklüğünde, cyt b proteinini kodlayan sitokrom b geni bulunmaktadır. Mitokondriyal sitokrom b geni tek kopyalı bir gen olmasına karşın her mitokondrion da 2 – 10 mitokondriyal DNA bulunabilmekte ve bu açıdan bakıldığında sitokrom b çoklu kopyalı gen olarak düşünülebilir. Bu çalışmada Sfi, Tar, SVSP, mitokondriyal sitokrom b genlerini çoğaltacak primerler tasarlanarak özgüllükleri ve deneysel olarak enfekte edilen hayvandan bilinen parazitemideki kanının 10 katlı sulandırılması ile hazırlanan dilüsyonlardan elde edilen DNA örnekleri kullanılarak duyarlılıkları yönünden incelenmiş ve en yüksek duyarlılığa sahip gen bölgesi seçilerek daha önceki çalışmalarda kullanılmış genler (Tams 1 / 18S ssu rRNA) ile karşılaştırılması amaçlanmıştır. Sonuç olarak, T.annulata enfeksiyonuna taşıyıcılık yapan düşük parazitemili hayvanların belirlenmesinde, mitokondriyal sitokrom b genini çoğaltmada kullanılan primer çiftleri ile yapılan PZR hem özgül olarak ve hem de daha önce kullanılan gen bölgelerinden (Tams1 ve 18S ssu rRNA) daha duyarlı (bir  $\mu$ l kanda 0.1 piroplazm olacak şekilde) olduğu belirlenmiştir.

### s24

#### **Karma yemlere karıştırılan ham gliserolün etlik piliçler üzerine etkisi**

Mürsel Özdoğan

ADÜ Ziraat Fakültesi

Bu çalışma, etlik piliçlerin besi performansı, bazı kan parametreleri ve abdominal yağın yağ asitleri içeriği üzerine ham gliserolün olası etkilerini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Araştırmada % 0 (Kontrol), 4, 8 ham gliserol içerikli yemler hazırlanmıştır. Toplam 360 adet Ross 308 etlik civciv kullanılmıştır. Deneme 42 gün sürmüştür. Yapılan bu çalışmada; denemenin ilk dört haftasındaki gliserol içerikli grupların canlı ağırlığı ile denemenin 1., 2. ve 4. haftalarındaki canlı ağırlık artışında gliserol içerikli grupların canlı ağırlık artışları kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur ( $P < 0.05$ ). Gliserol ilaveli grupların canlı ağırlığı kontrol grubuna göre 5. ve 6. haftalarda sayısal olarak yüksek bulunurken, aynı haftalarda canlı ağırlık artışında ise kontrol grubu rakamsal olarak daha yüksek çıkmıştır. Deneme süresince sadece 2. haftada gliserol ilaveli grupların yem tüketimi kontrol grubuna göre önemli bulunmuştur ( $P < 0.05$ ). En iyi yemden yararlanma oranı, sadece 4. haftada gliserol içerikli gruplarda görülmüştür ( $P < 0.05$ ). Yemlere katılan farklı düzeylerdeki gliserol, etlik piliçlerin trigliserit, toplam glikoz ve kolesterolüne istatistiksel bakımdan etkisi olmamıştır. Erkek etlik piliçlerin abdominal yağ dokusunda sadece eikosaenoik asit, dişilerde de sadece doymuş yağ asitleri düzeyinde farklılık ortaya çıkmıştır ( $P < 0.05$ ). Sonuç olarak ise, yemlere karıştırılan % 4 ve 8 gliserol düzeyi etlik piliçlerin ilk 4 haftadaki besi performansını olumlu şekilde etkilerken, deneme sonundaki kan parametreleri ve yağ asitleri profili üzerine belirgin bir etkisi görülmemiştir.

### s25

#### **Farklı düzeylerde enerji içeren karma yemlere probiyotik ilavesinin bıldırcınlarda büyüme performansı üzerine etkileri**

Ahmet Önder ÜSTÜNDAĞ

Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

Bu araştırma, sırasıyla 2900 kcal/kg, 2830 kcal/kg ve 2755 kcal/kg ME den oluşan farklı enerji seviyeleri içeren yemlere probiyotik katkısının etkilerini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Her bir enerji seviyesi, % 0 ve % 0.1 probiyotik içermektedir. 888 adet günlük yaştaki Japon bildircinları, her biri 4 tekerrürden oluşan 6 gruba ayrılmışlardır. Her tekerrürde 37 hayvan bulundurulmuştur. Deneme 5 hafta süre ile sürdürülmüştür. 5. haftanın sonunda her gruptan 5 hayvan kesilmiştir. Deneme kriterleri olarak, canlı ağırlık, canlı ağırlık artışı, yem tüketimi, yem değerlendirme sayısı ve bazı kesim ve karkas özellikleri belirlenmiştir. Denemenin sonunda, 3. enerji seviyesi canlı ağırlığı sadece 2. ve 3. haftalarda önemli derecede etkilemiştir ( $P<0.05$ ). Ayrıca canlı ağırlık artışı da, 1., 2., ve 3. haftalarda 3. Enerji seviyesinden etkilenmiştir ( $P<0.05$ ). 4. ve 5. haftalarda ise enerji X probiyotik interaksyonu canlı ağırlık artışı önemli derecede düşürmüştür ( $P<0.05$ ). Yem tüketimi 1. haftada 1. enerji seviyesinde önemli derecede yüksek bulunmuştur ( $P<0.05$ ). Yem değerlendirme sayısı, 4. ve 5. haftalarda önemli derecede yükselecek şekilde enerji X probiyotik interaksyonundan etkilenmiştir ( $P<0.05$ ). Kesim ve karkas özellikleri genellikle cinsiyetten etkilenmiştir ( $P<0.01$ ). Ancak kemik ağırlığı, enerji 1 X probiyotik ilavesi interaksyonundan önemli derecede yükselecek şekilde ( $P<0.05$ ) ve enerji 2 X probiyotik ilavesi interaksyonundan ise önemli derecede düşecek şekilde etkilenmiştir ( $P<0.05$ ).

## s26

### **Domates Patojenleri; *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* ve *Pseudomonas syringae* pv. *tomato*'nun Zeytin Karasuyu ve Sitrik Asitle Büyümlerinin Engellenmesi**

Z. Özdemir

Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, 09100 Aydın.

Bu çalışmada sitrik asit ve zeytin karasuyunun domates tohum kaynaklı bakteriyel patojenleri; *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* ve *Pseudomonas syringae* pv. *tomato*'nın büyümlerine olan etkilerine bakılmıştır. Bakteriler, 0.1 M sitrik asit ve 1:10 seyreltilmiş, filtre steril edilmiş zeytin karasuyuna maruz bırakılmış ve büyümleri besi yeri sayım yöntemine göre değerlendirilmiştir. Sitrik asit her iki bakterinin de büyümesini engellemiştir. Zeytin karasuyu, denemelerin birçoğunda, her iki bakterinin gelişimini engellemesine rağmen bazı denemelerde *C.m. michiganensis*'in az da olsa besi ortamında büyüdüğü ve kolonilerinin normalden daha küçük olduğu görülmüştür. Her iki uygulamanın da domates tohumlarının çimlenmesine negatif bir etkisi bulunmamıştır. Tohum kaynaklı bu iki patojenin, domates tohumlarından arındırılabilmesi için sitrik asitin tohumlara uygulanma potansiyeli bu çalışma ile ortaya çıkartılmıştır.

## s27

### **Entomopatojen nematodların potansiyel doğal düşmanı: *Sancassania polyphyllae* (ACARI: ACARIDAE)**

İbrahim ÇAKMAK<sup>1</sup>, Mehmet KARAGÖZ<sup>1</sup>, İpek EKME<sup>2,3</sup>, Selçuk HAZIR<sup>2</sup>, Harry K. KAYA<sup>4</sup>  
1 Adnan Menderes Üniv., Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, AYDIN,  
2 Adnan Menderes Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, AYDIN  
3 Hacettepe Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, ANKARA  
4 Department of Nematology, University of California, One Shields Avenue, Davis, CA 95616 USA

Akarlar diğer arthropodlarla ilişkisi olan canlılardır. *Sancassania* (=Caloglyphus) (Acari: Acaridae) cinsi dünyada oldukça yaygın ve Coleoptera (Scarabaeoidea), Hymenoptera, Orthoptera ve Myriapoda gibi çeşitli arthropodlarla ilişkili olarak bulunur. *Sancassania polyphyllae*, haziran böceği *Polyphylla fullo* (Coleoptera: Scarabaeidae) larvalarına karşı entomopatojen nematodların etkinliğinin laboratuvar koşullarında denemesi esnasında tesadüfen bulunmuştur. Bu akarın, entomopatojen nematodlar üzerinde oldukça yüksek bir tüketim gücüne sahip olduğu gözlenmiştir. Bu çalışmada, *S. polyphyllae*'nin *P. fullo* ve *Galleria mellonella* (Lepidoptera: Pyralidae) larvaları, entomopatojen nematodlardan *Steirnerinema feltiae* ve *Heterorhabditis bacteriophora* (Rhabditida: Steirnerematidae, Heterorhabditidae) türleri üzerindeki gelişme, üreme ve ömür uzunlukları belirlenmiştir.

Çalışma sonucunda, böcek larvaları üzerinde beslenen *S. polyphyllae*'nin gelişme süresinin daha kısa ve üreme yeteneğinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte *S. polyphyllae*'nin entomopatojen nematodlar üzerinde beslendiğinde gelişimini tamamlayabildiği ve üremesini başarıyla sürdürebildiği belirlenmiştir. Sonuç olarak *S. polyphyllae*'nin böcek larvalarına karşı kullanılan entomopatojen nematodlar üzerinde beslenmesinin biyolojik savaş üzerinde yaratacağı olumsuzluklar tartışılmıştır.

**s28**

### **Antibakteriyel ilaçların endüstriyel alandaki kayıp ve kazanımları**

Selim Sekin

ADÜ Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı

Antibakteriyel ilaçların kullanıma girmesiyle insan ve hayvanların bulaşıcı ve salgın hastalıklarının kontrolü ile sağaltımında, hayvansal verimlerin artırılmasında, besin güvenliğinin sağlanmasında çok yönlü kazanımlar sağlanmıştır. Bugün için antibakteriyel ilaçlar bakteriyel hastalıkların sağaltımında başlıca sağlık güvencesi konumundadırlar. Ancak, kullanıma sunulan ilaçların antibakteriyel etkinliklerinde zamanla dikkat çekici azalmalar saptanmıştır. Bu sakıncalı durum, antibakteriyel ilaçların sağaltım ve sağaltım dışı bilinçsizce kullanımına bağlı olarak bakterilerde direnç gelişmesine ve gıdalarda (sıklıkla antibakteriyel ilaçların bulunduğu) kalıntı sorunlara neden olmuş ve özellikle besin endüstrisi başta olmak üzere çok yönlü kazanımlar azalmıştır. Bu bildiride kalıntıların neden olduğu sorunlar ve olası çözüm önerileri genel olarak tartışılacaktır.

**s29**

### **Entomopatojenik Nematodların Biyolojik Mücadeledeki Kullanım Olanakları ve Ülkemizdeki Durumu**

1Barış Gülcü, 2Mehmet Karagöz, 2İbrahim Çakmak, 1Selçuk Hazır

1 ADÜ Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü

2 ADÜ Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü

Entomopatojenik nematodlar (Fam: Steinernematidae ve Heterorhabditidae) toprakta yaşayan zorunlu böcek patojeni organizmalardır. Bu organizmalar pek çok zararlı böcek türüne karşı etkili olduklarından biyolojik mücadele ajanı olarak kullanılmaktadırlar. Günümüzde Türkiye hariç pek çok ülkede entomopatojenik nematod türleri ticari olarak üretilip satılmaktadır. Son yıllarda kimyasal insektisitlere karşı alternatif arayışı, ülkemizde bu canlıların tarım zararlısı böceklerle karşı kullanılmalarına yönelik ilgiyi artırmıştır. Bunun sonucunda entomopatojenik nematod/bakteri kompleksi ile ilgili araştırmalar hız kazanmıştır. Şimdiye kadar yapılan çalışmalarda Türkiye topraklarından birisi yeni tür (*Steinernema anatoliense*) olmak üzere *S. feltiae*, *S. carpocapsae*, *S. weiseri*, *S. affine*, *Heterorhabditis bacteriophora* ve *H. megidis* türleri tanımlanmıştır. Ayrıca yapılan çalışmalarda *H. bacteriophora* türünün mutualistik bakterisi *Photorhabdus luminescens*'in 2 yeni alt türü (*P. luminescens* subsp. *kayaii* ve *P. luminescens* subsp. *thraciaensis*) tanımlanmıştır. Önemli bir tarım ülkesi olan Türkiye, toprak içerisinde ve kapalı habitatlarda bulunan tarımsal zararlı böceklerle karşı entomopatojenik nematodların kullanılması için oldukça elverişlidir. Bu amaçla yapılan çalışmalarda izole edilen yerli entomopatojenik nematod türlerinin etkinlikleri ülkemiz topraklarındaki başlıca tarım zararlılarına (Polifag bir zararlı olan Akdeniz meyve sineği, *Ceratitis capitata*, kestane meyve iç kurtları *Curculio elephas* ve *Cydia splendana*, çilek bitkisinde kök zararlısı olan *Polyphylla fullo* ve çim alanlarda zarar yapan kelebek türü *Spodoptera exigua*'ya karşı test edilmiştir. Ayrıca entomopatojenik nematodların potansiyel doğal düşmanlarından birisi olduğunu belirlediğimiz *Sancassania polyphylla* türü akarlar üzerine çalışmalar da sürdürülmektedir.

**s30**

### **Tarımsal Zararlılarla Mücadelede Yeni Bir Yaklaşım: Entomopatojenik Nematodlar**

1Barış Gülcü, 2Mehmet Karagöz, 2İbrahim Çakmak, 1Selçuk Hazır

1 ADÜ Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü

2 ADÜ Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü

Entomopatojenik nematodlar (Fam: Steinernematidae ve Heterorhabditidae) toprakta yaşıyan zorunlu böcek patojeni organizmalardır. Bu organizmalar pek çok zararlı böcek türüne karşı etkili olduklarından biyolojik mücadele çalışmalarında kullanılmaktadırlar. Tarımın büyük önem taşıdığı ülkemizde, toprak içerisinde ve kapalı habitatlarda bulunan tarımsal zararlı böceklerle karşı insektisitler yerine entomopatojenik nematodların kullanılması insan ve çevre sağlığı açısından daha uygun olacaktır. Bu amaçla yapılan çalışmalarda izole edilen yerli entomopatojenik nematod türlerinin etkinlikleri ülkemiz topraklarındaki başlıca tarım zararlılarına (Polifag bir zararlı olan Akdeniz meyve sineği, *Ceratitis capitata*, kestane meyve iç kurtları *Curculio elephas* ve *Cydia splendana*, çilek bitkisinde kök zararlısı olan *Polyphylla fullo* ve çim alanlarda zarar yapan kelebek türü *Spodoptera exigua*'ya) karşı test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar bölgemizdeki toprak altı zararlılarına karşı entomopatojenik nematodların iyi bir biyolojik çözüm olabileceğini ve yerli nematod soylarının etkinliğinin oldukça fazla olduğunu göstermiştir.

**s31**

### **Aydın İli Arıcılık Sektörünün İyi Uygulamalara Geçişine Yönelik Eğitim Projesi**

Mustafa Kösoğlu

ADÜ Çine Meslek Yüksekokulu

Proje aşamaları; Belirlenen üreticilerin mevcut durum tespitinin yapılması - Eğitim süreci sonunda arıcıların iyi tarım uygulamalarına geçişini sağlarken, teknik eksikliklerinin tamamlanması ve bal dışında diğer arı ürünlerine yöneliminin sağlanması, Arı ürünleri, işleyen firmaların eksikliklerinin tamamlanması, Tüketici panelleri sayesinde tüketicilerin arı ürünleri kullanımı eğilimlerinin ortaya konularak, arı ürünleri hakkında bilinçlendirme ve sağlıklı arı ürünlerini tercih etmelerinin sağlanması - Proje sonunda tüm üreticilerle değerlendirme çalışması - Basım çalışmaları

**s32**

### **Eşme Yöresi Kıvırcık Melezi Koyun Populasyonu Damızlık Üretim Sürecinin Yetiştirici Koşullarında Yapılandırılması**

İbrahim Cemal

ADÜ Ziraat Fakültesi

Müşteri kurumu Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) olan ve Üniversitemizden araştırmacıların yürütücülüğünü üstlendiği bu proje TÜBİTAK Kamu Araştırmaları Grubu (KAMAG) 1007 programına sunulmuş ve yapılan paneller sonucunda proje 1.5 milyon TL bütçe desteği ile kabul edilmiştir. Toplam 4 yıl sürecek olan, Ege ve Ankara Üniversitesinden araştırmacıların da yer aldığı proje, sözleşme imza aşamasında olup Mayıs veya Haziran 2010'da devreye girmesi beklenmektedir. Projenin yürütüleceği Uşak ili Eşme ilçesi Bati Anadolu koyuncululuğu bakımından özel bir konuma sahiptir. Geniş mer'a olanakları ve 98.200 baş damızlık koyun varlığı temel göstergelerden biridir. Bölgede, ilçenin kurbanlık ve kasaplık kuzu piyasasında anılır konumu yanında geleneksel koyun peyniri üretimi bakımından da belirli bir ağırlığı söz konusudur. Geçmişte yağlı kuyruklu Dağlıç ırkı koyun yetiştirilen yörede, piyasa talep değişimine bağlı olarak ağırlıklı olarak Kıvırcık kanı koçlarla yapılan sürekli çevirme melezlemeleri sonucu son birkaç on yılda sentetik diyebileceğimiz bir genotip şekillenmiştir. Koyunculuk ürünleri anlamında öne çıkan yörede, koyunculukta verimliliğin artırılması başarılı genetik ıslah programlarının doğrudan yetiştirici koşullarında hayata aktarılması ile mümkündür. Bu proje ile oluşturulacak olan etkili ıslah programı yapılanması ile yörenin bölgede önemli bir damızlık merkezi haline getirilmesi, yöre veya bölge koşullarına uygun, rekabet gücü yüksek nitelikli damızlık koyun üretim sürecinin işletilmesi hedeflenmektedir.

**s33**

## **29 Mart 2009 Aydın Belediye Başkanlığı Seçimlerinde Seçmen Davranışını Etkileyen Faktörler Üzerine Sosyolojik Bir Araştırma**

Cevdet Özdemir  
ADÜ

29 Mart 2009 Belediye Başkanlığı seçimi Aydın'da şimdiye kadar yapılan seçimlerin en heyecanlı ve çekişmeli geçen seçimlerden biri olmuştur. Seçimi CHP adayı Özlem Çerçioğlu'nun kazanmış olması da bu heyecanı ve çekişmeyi doğrulamıştır. Seçim sürecinde pek çok tartışma yaşanmış bu olaylar seçmen davranışına etkisi bakımından konu edilmiştir; Yenidörtyol'da yapılan üst geçit, Pınarbaşı'nda yapılan teleferik, bazı yollardaki bisiklet yolu uygulaması ve merhum Muhsin Yazıcıoğlu'nun vefatı bunlardan bazılarıdır. Bu bildiri seçim sonrası yukarıda sayılan olaylar ve benzerlerinin seçmen davranışına etkisini açığa çıkarmayı amaçlayan bir saha çalışmasının verilerini içermektedir

### **s34**

#### **ADÜ Çine Arıcılık Müzesi ve Eğitim Merkezi**

Mustafa Kösoğlu  
ADÜ Çine Meslek Yüksekokulu

Ülkemizdeki ilk arıcılık Müzesi kurulmuş olacaktır. Müzeyle ;Anadolu da ki balarısının izlerini tüm halkımızla paylaşma imkanını bulacağız. Milli Eğitimle işbirliği ile her yaşta bireye konuyla ilgili çeşitli eğitimler yapılacaktır. Okul öncesi çocuklara yönelik etkinlikler yapılarak gelecek nesillere arı ve arıcılık sevdirilip tanıtılacaktır. Eğitim Fakültesi Okulöncesi Eğitim A.B.D ile ortak projeler yapılacaktır. Teknik bilgilerin hızlı yayılması için üreticilere her türlü bilgiye ulaşabilecekleri bir ortam sağlanacak, kurslar ve eğitim projeleri yapılacaktır.

### **s35**

#### **Üniversite Gençliğinde Şiddete Eğilim Ve Gençlik Dostu Akran Eğitimi Projesi**

Ar. Gör. Emine ŞEN, Ar. Gör. Hande YAĞCAN, Ar. Gör. Sevgül DÖNMEZ, Prof. Dr. Ahsen ŞİRİN, Yard. Doç. Dr. Oya KAVLAK, Yard. Doç. Dr. Şenay Ünsal ATAN; Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD.

Dünya'da 2000 yılında yaklaşık 1.6 milyon insanın şiddet yüzünden hayatlarını kaybettikleri tahmin edilmektedir. Ülkemizde ailelerin %30'unda fiziksel, %53'ünde sözel şiddet olduğu ve çocukların %46'sının fiziksel şiddete maruz kaldığı belirtilmiştir. Ergöner ve ark.'nın (2006) Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin %29'unun şiddete maruz kaldığı, %50'sinin şiddeti babasından gördüğü, %38'inin fiziksel şiddet, %46'sının duygusal şiddet gördükleri belirlenmiştir. Dicle Üniversitesi'nde (2007) yapılan bir çalışmada kızların %6,2'si, erkek öğrencilerin %7,9'u son 15 gün içinde fiziksel; kızların %23,7'si ve erkek öğrencilerin %20,5'i duygusal şiddet gördükleri belirlenmiştir. Ayrıca cinsel şiddet erkek öğrencilerde saptanmazken, kadınların %1,2'si tecavüze, %4,5 sarkıntılığa uğradıkları saptanmıştır. Öğrenciler özellikle cinsellikle ilgili durumlarda şiddetin hak edildiğini düşünmektedir. Bunun nedeni toplumun cinsellikle ilgili sosyal normlar ve tabulardır. Adölesan ve gençlik dönemindeki şiddetin en güçlü göstergesinin, aile içinde yaşanan şiddet olayları olduğu ileri sürülmektedir. Gençlerde şiddet uygulama riskini arttıran faktörler; saldırganlık ve istismar öyküsü, madde kullanımı, depresyon, ailede fiziksel şiddet ve ihmal, çatışma, sorunlu akranlarla dolaşma, sosyo-ekonomik farklılıklar, şiddeti destekleyen kültürel normlar ve gelir eşitsizliğidir. Şiddet gençlerde okul başarısızlığı, ilişki kurmada güçlükler, hırsızlık girişimleri, üretkenlik kapasitesinin kaybı, depresyon ve intihar gibi sağlık sorunlarına neden olabilmektedir. Gençlerin şiddet olayları; ölümlere, hastalıklara ve toplumsal gerilemeye neden olduğu gibi yaşam kalitesini düşürmekte, toplumdaki suç oranlarının artışına neden olmaktadır. Bu projede Ege Üniversitesi bünyesindeki 11 fakülte (Diş Hekimliği, Eczacılık, Edebiyat, Eğitim, Fen, İktisadi ve İdari Bilimler, İletişim, Mühendislik, Su Ürünleri, Tıp ve Ziraat Fakülteleri), 4 yüksekokul (Beden Eğitimi ve Spor YO., Devlet Türk Musikisi Konservatuarı, Hemşirelik YO., İzmir Atatürk SYO) ve 3 meslek yüksekokulu (Ege Meslek, Emel Akın ve İzmir Atatürk MYO)'nda eğitim gören tüm birinci sınıf kız ve erkek öğrencilerine (n=7719) ulaşılması hedeflenmektedir. Projede üniversite gençliğinde şiddet eğiliminin belirlenmesi ve akran eğitimi yoluyla şiddet davranışlarının azaltılması amacıyla ön test- son test uygulamalı, yarı deneysel olarak planlanmıştır.

Projenin hipotezleri; H1: Şiddete maruz kalan gençlerin öfke düzeyleri yüksektir. H2: Gençlerin şiddete maruz kalma durumları ile şiddete yönelme durumları arasında ilişki vardır. H3: Akran eğitimi gençlerin şiddete yönelik bilgi düzeylerini artırır. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu 2. ve 3. sınıf öğrencilerinden belirlenen 36 kişilik bir gençlik danışman grubu oluşturulacaktır. Proje sorumlusu öğretim elemanları tarafından hazırlanan eğitim konuları sunum şeklinde haftada 3 gün, günde birer saatlik iki oturum şeklinde bir ay süresince verilecektir. Eğitim sonunda uygulanan Genç Dostu Eğitimci Yeterlilik Sınavı'ndan 70 ve üzeri puan alan ve beceri açısından yeterli olan öğrenciler danışman öğrenci grubu olarak seçilecektir. Her danışman öğrenciye güz ve bahar öğretim dönemlerinde en az 100 öğrenciye ulaşmaları hedeflenmektedir. Danışman öğrencilerin verecekleri her eğitim 10 öğrenciden oluşan gruplar ile fakülte/yüksekokulun eğitim için uygun olan birimlerinde yarım gün olacak şekilde planlanmıştır. Yarım gün sürecek eğitim üç oturum şeklinde, sunum tekniği, rol-play, ısınma egzersizleri ve grup tartışmaları kullanılarak yapılacaktır. Verilecek eğitimler; şiddetin tanımı ve türleri, Türkiye'de ve Dünya'da şiddetin durumu, şiddetin sağlığa etkileri, aile içi şiddet, kadına yönelik şiddet, toplumsal cinsiyet rolleri, cinsiyet eşitsizliği, kadının statüsü, Türk Medeni Kanunu, şiddete yönelik haklar, şiddete yönelik çözüm önerileri, öfke-stres ile baş etme yöntemleri, çatışma yönetimi, iletişim becerileri ve şiddetle ilgili gençlik merkezlerin bilgilerini içerecektir. Eğitimlerin nerede, ne zaman ve kimler tarafından verileceği, Ege Üniversitesi Halkla İlişkiler Basım ve Yayın Bürosu tarafından maille ve proje yürütücüleri tarafından afiş ve broşürler yolu ile gidilecek olan okula duyurulacaktır. Öğrencilere birey tanılama formu, Eğitim Öncesi Gençlik Şiddeti ve Çözüm Önerileri Başarı Testi, Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği, Spielberger Sürekli Öfke ve Öfke İfade Tarzı Ölçeği (SÖÖİT) ve Eğitim Sonrası Gençlik Şiddeti ve Çözüm Önerileri Başarı Testi uygulanacaktır. Eğitim öncesinde, proje ekibi tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan birey tanıtım formu ile eğitimde yer alan konulara ilişkili sorular eğitim öncesi ve sonrasında öğrencilere uygulanacaktır. Eğitime katılan öğrencilere, literatür doğrultusunda, anlatılan konulara ilişkili, öğretim elemanları tarafından hazırlanan öğrenci eğitim kitapçığı ve katılım sertifikası verilecektir. Bu projede gençlerin şiddete eğilim ve şiddet davranışlarında azalmanın sağlanması (böylece gelecekte sahip olacakları aileleri içinde şiddetin azaltılmasına destek oluşturmak), şiddetin ne olduğu, türleri, şiddet gören kişiye yaklaşım, şiddet önleme konusunda bilgi düzeylerini artırma, gençlere insan olarak değerli ve önemli olduğu duygusunun hissettirilmesi yoluyla özgüven ve benlik saygısını artırma, öfke kontrolünü sağlama ve öfkenin olumlu kullanımını artırma, problem çözme ve çatışma yönetimine ilişkin bilgi ve beceri düzeyinin geliştirilmesi, iletişim becerilerini artırma, bireysel farklılıklara saygılı olmayı öğretebilme ve gençlerin sosyal destek sistemlerini kullanabilmesine yardımcı olması sonucu daha sağlıklı ve üretken bir topluma sahip olunması hedeflenmektedir. Ciddi şiddet davranışları uygulanır hale gelmeden önce gençlere yönelik şiddeti önlemeyi amaçlayan akran eğitimi programları yaygınlaştırılmalıdır.

**s36**

### **Mobil Destekli Dil Eğitimi (MALL) ile İngilizce Ders Kitaplarını Destekleme**

Hüsem Korkmaz

Adnan Menderes Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu

Mobil tabanlı dil eğitimi (MALL) son dönemlerde bilgisayar tabanlı dil eğitiminin (CALL) bir uzantısı olarak yaygınlık kazanmıştır. Özellikle son yıllarda, mobil destekli dil eğitiminin kelime edinimi, okuma – dinleme becerileri, motivasyon ve öğrenci özerkliği üzerine etkilerini araştıran çalışmalar yapılmıştır. Ancak, literatürde hala mobil destekli dil eğitimi uygulamalarının ders kitaplarına destek materyali olarak kullanımın etkilerini inceleyen çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Bu bildiri, mobil metin mesajlarının yardımcı dil öğrenim materyali olarak kullanımının etkililiği üzerine sürmekte olan bir çalışmanın öncül bulgularını sunmaktadır. Araştırma, günlük İngilizce mobil destek mesajları alan öğrencilerin dil öğrenimine, sınıf başarısına olası etkilerini ve öğrencilerin mobil destekli dil eğitime karşı tutumlarını incelemektedir. Çalışmada, 100 katılımcı öğrenciden 50 adedine sınıf içi öğretimde kullanılan ders kitaplarına paralel ve anlamlı bağlamlar içerisinde kullanılmış dil bilgisi ve kelime yapılarını içeren mobil mesajlar gönderilecek, bu süre zarfında kontrol grubuna alınan 50 öğrenci ise geleneksel ders materyalleri ile öğrenimini sürdürecektir. Deney başlangıcı ve sonundaki testler ve bulguların istatistiksel analizi yoluyla mobil

mesajların ders kitabı içeriğinin edinimini desteklemedeki etkisi ölçülecek, öğrenci ilgi ve tutumlarını ortaya koymak için de ayrıca bir deney sonu anketi uygulanacaktır. Araştırma bulgularının hem İngilizce öğretiminde yer alan eğitimci ve yöneticilere, hem de eğitim – öğretim kurumlarındaki diğer paydaşlara katkıda bulunması amaçlanmaktadır. Bunun yanı sıra, olumlu bulgular öğretim programlamacılarını ve İngilizce öğretimi yayın kuruluşlarını da mobil destekli dil eğitimi uygulamalarını İngilizce öğretimi sürecine ek bir destek materyali olarak dahil etmeye yönlendirecektir.

### **s37**

#### **Kongrelerde farklı bir sunum tekniği: Videoposter**

Ali Bozdağ

ADÜ Tıp Fakültesi

Giriş ve Amaç Kongrelerde sözlü sunumdaki gibi video gösterilebilen ve poster sunumu gibi uzun süre kalabilen bir sunum tekniği tasarlanmış ve videoposter sunum tekniği geliştirilmiştir. Bu teknik ilk olarak Türkiye'deki kongrelerde sunulmuş, gördüğü ilgi ve aldığı ödüllerden cesaret alarak yurtdışı kongrelere de götürülmüş ve oralarda da ilgi uyandırarak ödül almıştır. Bu çalışmada videoposter ile ilgili gelişmelerin bildirilmesi amaçlandı. Materyel ve Metod İlk uygulamada posterin arkasına köpük bir tabaka konarak içine taşınabilir dijital video oynatıcı (DVD) yerleştirilmiş ve kapağı açılarak köpük tabakayla aynı düzleme getirilmişti. Sonra posterde bir pencere açılarak DVD ekranının posterin içinde bir resim gibi görünmesi sağlanmıştı. Bu şekilde hazırlanan blok poster standına asılmış ve fişi prize takılarak video gösterimi başlatılmıştı. Sonraki uygulamada köpük tabaka yerine balsa ağacı çubukları kullanıldı. Bu çubuklarla posterin arkasında bir çerçeve oluşturuldu, DVD bu çerçeveye asıldı ve ön tarafa poster yerleştirildi. Taşıma sırasında çubuklar poster kutusuna sığırdı. Son uygulamada ise film gösterebilen dijital fotoğraf çerçevesi posterin arkasına yapıştırıldı. Hem daha hafif hem de pratik bir çözüm oldu. Videoposter sunum tekniği ilk olarak Nisan 2007'de Üçüncü Çukurova Koloproktoloji ve Stomaterapi Sempozyumu'nda, daha sonra 8.Ulusal Endoskopik Laparoskopik Cerrahi Kongresi'nde ve XI. Ulusal Kolon ve Rektum Cerrahisi Kongresi'nde uygulandı. Bu kongrelerde gördüğü ilgiden cesaret alınarak Kasım 2007'de Japonya'da yapılan Tıbbi Buluş ve Teknoloji Birliği'nin 19. Uluslararası Konferansı'na götürüldü ve mansiyonla ödüllendirildi. Daha sonra Şubat 2008'de İtalya'da yapılan 6. Koloproktoloji Akdeniz Toplantısına götürüldü. Bu toplantıda balsa ağaçları kullanıldı, böylece hem hafif hem de poster kutusuna sığabilen bir pratiklik sağlanmış oldu. Bu toplantıda posterimiz birinciliği az farkla kaçırdı. Videoposter daha sonra birçok kongrede konuları sunmak için kullanıldı ve ilgi çekmeye ve ödül kazanmaya devam etti. Yayın olarak, videoposter sunum tekniği önce Endoskopik Laparoskopik ve Minimal İnvaziv Cerrahi Dergisi'nde Türkçe olarak sonra da World Journal of Surgery'de İngilizce olarak yayınlandı. Böylece orijinali Türkçe olan bir düşüncenin önce Türkçe sonra İngilizce olarak yayınlanması amacına da ulaşılmış oldu. Sonuç Videoposterin gelecekteki kongrelerde sözlü ve poster sunumunun yanında üçüncü bir sunum tekniği olarak yerini alacağına inanılmaktadır. Bu bir an önce ulusal bir kongrede yapılabilirse bu konuda da ilk olma özelliği, başka bir ülke yapmadan, kazanılmış olur.

### **s38**

#### **Kaynakça Yönetimi**

Harun Gürsoy

ADÜ Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi

Sağlık alanındaki akademik çalışmaların çok önemli bir bölümü araştırma yapmak ve yapılan araştırmaların sonuçlarını yayın haline getirmek çabalarından oluşur. Yayınların da büyük çoğunluğu belirli sıklıklarda basılan hakemli dergilerdir. Kaynak arama hem araştırma planlanması sırasında hem de yayın haline getirirken mutlaka yapılması gereken bir süreçtir ve çok etkin bir şekilde yapılması elzemdir. Bilimsel makaleler sıklıkla literatürde bulunan ve konu ile ilgili bilgilere ait atıflar içerirler. Bilimsel bir metin yazarken uygun şekilde atıflar yapmak kritik öneme sahiptir ve hem zaman hem de sabır gerektirir. Metinlerde kaynakların dahil edilmesi, deliller yardımıyla tartışmaları doğrulamaya yardım eder. Bu sunum kaynak gösterme işleminin temel prensipleri ve bilgi teknolojilerinin hem bu konuda, hem de kaynak arama ve saklama süreçlerinde işimizi nasıl kolaylaştırabileceği konusundadır.



s39

### **Seçmeli Ders Olarak Ulusal Ve Uluslararası Proje Hazırlama Teknikleri Dersi**

Feridun EKMEKÇİ

Muğla Üniversitesi Muğla Meslek Yüksek Okulu Elektrik Prog.Bşk.

Proje ve Bilim Şenliği tanıtım ön yazınızda belirtildiği gibi Bölgesel, Ulusal ve Uluslararası projeler günümüzde çok çeşitlenmiştir. Sosyal sorumluluk, eğitim öğretim geliştirme, iktisadi kalkınma vb alanlarda projeler destekledikleri alanlar farklı da olsa proje hazırlama, mantıksal çerçeve ve ihtiyaç belirleme yöntemleri bakımından benzerlikler göstermektedir. Görev yaptığımız okullarımızdan mezun olan gençler, çalışma hayatlarında branşları ile ilgili devlet kurum, kuruluş veya özel şirketlerde, sosyal ilgi alanlarını ilgilendiren Sivil Toplum Örgütlerinde görev alabileceklerdir. Dolayısı ile potansiyel proje ekibi elemanlarıdır. Meslekleri, yaşam tarzları ve ilgili oldukları sosyal sorumluluk alanları ile ilgili projeleri üretmeye, bu alandaki tespit ettikleri eksikleri proje üretme mantığı ile çözmeye istekli olmaları son derece önemlidir. Bu bakımdan her branş öğrencisinin faydalanacağı Ulusal Uluslararası proje hazırlama seçmeli derslerinin açılması, varsa açılmış olanların geliştirilmesi önemlidir. Bu sayede mezun olmaya yakın dönemdeki öğrencilerimiz okul hayatında proje ile tanışmış, potansiyel bir proje ekibi elemanı olabilecek donanımları elde etmiş olacaktır. Bu seçmeli derslerin açılması yönünde çaba sarf etmenin gerekli olduğunu düşünmekteyim. Oluşturulacak örnek proje dersi müfredatı gün geçtikçe geliştirilebilir. Avrupa Birliği İletişim Stratejileri kapsamında yapılan çalışmalar bu sayede destek görmüş de olacaktır

s40

### **Atlardan İzole Edilen Metisilin Dirençli Stafilocokların Moleküler Epidemiyolojisi**

Zeynep Erdem<sup>1,2</sup>, Özkan Altıntaş<sup>3</sup>, Bülent Bozdoğan<sup>1</sup>, Süheyla Türkyılmaz<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ADÜ BİLTEM,

<sup>2</sup>ADÜ Veteriner Fakültesi,

<sup>3</sup>Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi

Giriş. Metisiline dirençli stafilocoklar 1980'li yıllardan itibaren tüm dünyada yaygınlaşmış ve önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Bu suşların yetiştirilen hayvanlarda görülmesi ve yayılması 2000'li yıllarda başlamıştır. Türkiye'de hayvan kaynaklı metisiline dirençli stafilocoklar son yıllarda rapor edilmiştir. Bu çalışmanın amacı at, çevre ve insanlardan izole edilen metisilin dirençli stafilocokların genetik özelliklerinin araştırılmasıdır. Materyal ve Metod. Alınan toplam 119 burun sıvabı (105 at, 14 atlara bakan personel) ve atların yaşadığı ortamdaki 10 adet örnekten Metisilin dirençli stafilocoklar (MRS) izole edilmiştir. İzolatların cins düzeyinde identifikasyonu için koagülaz testi yapıldı ve Staphylococcus aureus tanısı nuc geni varlığı ile araştırıldı. Stafilocok suşlarının metisilin direnç geni mecA varlığı moleküler yöntemlerle doğrulanmış ve Pantone-Valentine leukocidin (PVL) toksin geni varlığı yönünden tüm izolatlar incelenmiştir. MRS suşlarının staphylococcal cassette chromosome mec (SCCmec) tipleri multipleks PCR kullanılarak belirlenmiştir. Bulgular. Toplam 129 suş çalışıldı. İzole edilen metisiline dirençli suşların tümü için koagülaz testi negatif ve bu sonuç nuc geni için yapılan PCR'in negatif sonuç vermesiyle doğrulandı. Böylece tüm suşlar koagülaz negatif Stafilocok (KNS) olarak tanılandı. Tüm suşlar mecA pozitif. İzolatların birisinde PVL genine rastlandı. SCCmec tiplendirmesi ile at, insan ve ortam suşları tip III olarak belirlendi. Sonuç. Bu çalışma atlardan izole edilen metisilin dirençli Stafilocok suşlarının moleküler epidemiyolojisine ilişkin yapılan ilk çalışmadır. Metisilin direncinin KNS suşlarında yaygın olduğu tespit edilmiş fakat MRSA suşlarına rastlanmamıştır. Hem çevreden hem de atlardan alınan örneklerdeki yaygın direnç varlığı antibiyotik kullanımına bağlı olarak gelişmiş olabilir ve bu konuda gerekli önlemler alınmalıdır.

s41

### **Türkiye' de 12 Merkezden İzole Edilen Toplam 397 Staphylococcus Aureus Suşunun Antibiyotik Duyarlılıklarının Ve Direnç Mekanizmalarının Belirlenmesi**

Ömer Yıldız<sup>1</sup>, A.Y. Çoban<sup>2</sup>, A.G. Şener<sup>3</sup>, A. Coşkun<sup>4</sup>, G. Bayramoğlu<sup>5</sup>, H. Gündüoğlu<sup>6</sup>, M. Özyurt<sup>7</sup>, M. T. Otkun<sup>8</sup>, N. Karabiber<sup>9</sup>, N. Özkütük<sup>10</sup>, O. Aktepe<sup>11</sup>, S. Öncü<sup>12</sup>, U. Arslan<sup>13</sup>, B. Bozdoğan<sup>12</sup>

- 1Adnan Menderes Üniv., Aydın,
- 2Ondokuz Mayıs Üniv., Samsun,
- 3Atatürk Devlet Hastanesi, İzmir,
- 4İzmir Devlet Hastanesi, İzmir,
- 5Karadeniz Teknik Üniv. Hastanesi, Trabzon, ,
- 6Yüzüncü Yıl Üniv. Hastanesi, Van,
- 7GATA Haydarpaşa Hastanesi, İstanbul,
- 8Onsekiz Mart Üniv. Hastanesi, Çanakkale,
- 9Yüksek İhtisas Hastanesi, Ankara,
- 10Celal Bayar Üniv.Hastanesi, Manisa,
- 11Afyon Kocatepe Üniv. Hastanesi, Afyon,
- 12Adnan Menderes Üniv. Hastanesi, Aydın,
- 13Selçuk Üniv. Hastanesi, Konya.

Metisilin dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) hastane infeksiyonlarına neden olan en önemli patojendir. MRSA suşları çoklu antibiyotik direnç profiline sahiptir ve bu yüzden tedavide zorluk yaşanmaktadır. MRSA risk faktörlerine sahip olan yatan hastalarda infeksiyona sebebiyet veren ve Türkiye'deki hastanelerde son yıllarda giderek yayılan tehlikeli bir enfeksiyon etkenidir. Materyal ve Metod. Türkiye'de 12 hastaneden izole edilmiş toplam 397 MRSA suşu bu çalışmaya dahil edilmiştir. Bu suşların tetrasiklin, gentamisin, kanamisin, eritromisin, linkomisin, rifampisin, siprofloksasin, linezolid, fuzidik asid ve vankomisin antibiyotiklerine olan hassasiyetleri agar dilüsyon MİK metoduyla belirlenmiştir. Linkomisin dirençli suşlarda Gots testi ile inaktivasyon araştırılmıştır. Eritromisine, linkomisine, gentamisine ve tetrasikline dirençli tüm suşlarda bilinen direnç genleri PCR yoluyla araştırılmıştır. Araştırılan direnç genleri şunlardır: ermA, ermB, ermC, msrA, tetM, linA ve aac-aph. Bulgular. Çalışmaya dahil edilen tüm suşlar vankomisin ve linezolide hassas bulundu. MRSA suşları arasında yalnızca 8 tanesi test edilen diğer antibiyotiklere hassas olarak belirlendi. Eritromisin, linkomisin, tetrasiklin, gentamisin, fuzidik asid, siprofloksasin, rifampisin ve kanamisine olan hassasiyet oranları sırasıyla; 51%, 41,5%, 88%, 87,5%, 7%, 92,2%, 91,7% ve 91% olarak saptandı. Linkozamidlere inaktivasyon yoluyla direnç Gots testi ile tarandı ve 2 MRSA suşunun linkozamidleri inaktive ettiği gözlemlendi. Eritromisine dirençli 203 suştan 39 tanesi ermA, 0 tanesi ermB, 20 tanesi ermC, 1 tanesi ermA ve B, 1 tanesi ermB ve C, 128 tanesi ermA ve C, 2 tanesi ermA,B ve C, 1 tanesi msrA, 2 tanesi msrA ve ermA, 1 tanesi msrA ve ermB, 4 tanesi msrA, ermA ve C, 1 tanesi msrA ve ermC genlerini taşımaktaydı. 3 suşta ise bilinen genler PCR ile saptanamadı. Linkomisine dirençli 165 suştan 11 tanesi ermA, 0 tanesi ermB, 17 tanesi ermC, 1 tanesi ermA ve B, 1 tanesi ermB ve C, 125 tanesi ermA ve C, 3 tanesi msrA, ermA ve C, 2 tanesi ermA, B ve C, 1 tanesi linA ve msrA pozitif olarak saptandı ve 4 tanesinde bilinen genlerin bulundurmadığı görüldü. 347 gentamisin dirençli suştan 333 tanesinin aac-aph genini taşıdığı ve 13 tanesinde ise bu genin bulunmadığı saptandı. Tetrasiklin dirençli 349 suştan 314 tanesinin tetM pozitif ve 35 tanesinin PCR negatif olduğu görüldü. Sonuç. Türkiye'deki 12 hastaneden izole edilen MRSA suşlarının çoklu dirençli olduğu tesbit edildi. Kinolon ve gentamisine karşı yüksek düzeyde direnç varlığı belirlendi. Fuzidik aside direncin düşük olduğu, makrolid ve linkozamidlere ise hassasiyetin göreceli olarak yüksek olduğu saptandı. Bu çalışmaya göre Türkiye'deki hastanelerde, MRSA suşları arasında linezolid ve vankomisin direncinin henüz ortaya çıkmadığı görüldü.

**s42**

### **Singlet Oksijen Oluşumunun Enzim Foto-Inaktivasyon Tekniği ile Belirlenmesi**

M.Dinçer BİLGİN

ADU Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı

Işığa duyarlı bir molekül/ajan ile uygun dalga boyundaki ışığın reaksiyonu sonucu oluşan fotosensitizasyon (ışığa duyarlılık) reaksiyonları, yaşam bilimler için önemli fotokimyasal reaksiyonlardır. Fotosensitizasyon reaksiyonları ile ilişkisinden dolayı singlet oksijen son 30 yıldır yaygın olarak araştırılmaktadır. Singlet oksijen fotosensitizasyon reaksiyonlarında ortamda moleküler oksijen varlığında oluşan üründür. Klinikte belirli çeşitli kanser (deri, mesane, akciğer, baş ve boyun, jinekolojik, gastrointestinal sistem) ve prekansöröz hastalıkların tedavileri ile oftalmolojide (yaşa bağlı maküler dejenerasyon) ve dermatolojide

(aktinik keratozis, kozmetik uygulamalar) kullanım alanı bulan fotodinamik tedavinin (FDT) moleküler mekanizmasından singlet oksijen sorumlu tutulmaktadır. Singlet oksijen oluşumu dört basamakta olmaktadır: (1) Temel enerji seviyesindeki fotosensitif molekül/ajanın görünür ışığı soğurması, (2) fotosensitif molekül/ajanın üçüncü enerji seviyesine geçmesi, (3) fotosensitif molekül/ajanın moleküler oksijen tarafından yakalanması ve (4) üçüncü enerji durumundaki fotosensitif molekül/ajanın enerjisini moleküler oksijene aktarması ile temel enerji seviyesine dönmesi ve singlet oksijen oluşumu. Oluşan singlet oksijen hedef dokuda hücre ölümü ile sonuçlanan yıkıcı reaksiyonlara neden olmaktadır. Singlet oksijen bozulma zamanı canlı hücrelerde yaklaşık 0.2 mikrosaniye olmasından dolayı singlet oksijen oluşumunu belirlemek için singlet oksijen kuantum miktarı kullanılmaktadır. Singlet oksijen kuantum miktarı fotosensitif molekül/ajan tarafından soğurulan her foton için oluşturulan singlet oksijen moleküllerinin sayısı olarak tanımlanmaktadır ve çeşitli tekniklerle ölçümü yapılmaktadır. Enzim foto-inaktivasyon tekniğinde fotosensitif molekül/ajanların singlet oksijen kuantum miktarı değerleri lizozim enziminin fotosensitif olarak inaktifleştirilmesiyle belirlenmektedir. Başka bir deyişle, singlet oksijen kuantum miktarının değeri singlet oksijen aracılığıyla olan fotokimyasal reaksiyon hızının ölçülmesiyle belirlenmektedir. Bu hesaplamalar için lizozim inaktifleşme hızının fotosensitif ajanların singlet oksijen oluşturma hızıyla orantılı olduğu hipotezi kabul edilmektedir. Ayrıca singlet oksijen kuantum miktarı, metilen mavisinin singlet oksijen kuantum miktarı değerine göre dayarlanarak fotosensitif molekül/ajanlar için singlet oksijen kuantum miktarı değerleri belirlenmiştir. Enzim foto-inaktivasyon tekniği ile belirlenen değerler; 1270 nm'de direk singlet oksijen ölçümü, fototermal metot, foto-oksidasyon reaksiyonunun nicel analizi ve diğer metotlarla yapılan ölçümler sonuçlarıyla iyi bir uyum göstermektedir. Bir ışık kaynağı, dalga boyu seçici bir cihaz ve bir spektrofotometre kullanılmak suretiyle bu teknik ile FDT ve çeşitli fotosensitizasyon reaksiyonlarında kullanılan fotosensitif molekül/ajanların oluşturdukları singlet oksijen değerleri yüksek duyarlılık ve tekrarlanabilirlik ile belirlenebilmektedir.

**s43**

#### **Geobacillus Toebii HBB-218 Tarafından Üretilen Bakteriyosinin Safılaştırılması**

Gamze BAŞBÜLBÜL, Kubilay METİN, Halil BIYIK

ADÜ Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 09010, AYDIN

Bakteriyosinler, bakteriler tarafından üretilen ve protein yapıda moleküller olup, genellikle yakın akraba türden bakterilerin gelişimlerini engelleme kapasiteleri açısından araştırmacıların ilgisini çekmektedirler. Son yıllarda gram pozitif bakterilerin, özellikle laktobasillerin bakteriyosin benzeri aktivitelerini merkez alan çalışmalarda artış görülmektedir. Bu bakterilerin pek çoğu gıda endüstrisinde hali hazırda kullanılan ve ilerisi için gıdaların korunmasında uygulama alanı oluşturan bakterilerdir. Ancak son yıllarda ekstremofil olarak adlandırılan mikroorganizmaların bu tür antimikrobiyal peptidler üretilip üretmedikleri ve bunların özellikleri ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Ekstremofil mikroorganizmalar arasında yer alan termofilik bakteriler günümüzde pek çok biyoteknolojik ve endüstriyel uygulamada önemli rol oynamaktadırlar. Bu bakterilerin metabolitleri büyük bir potansiyele sahiptir. Örneğin, gıda, tekstil ve kağıt sanayinde termofilik enzimler sıklıkla kullanılmaktadır. Termofilik bakterilerin bakteriyosin üretimi ile ilgili çalışmalar ise, diğer bakteri türlerine göre oldukça nadirdir. Çalışmamız, termofilik G. toebii türü tarafından üretilen bakteriyosinle ilgili yapılmış ilk çalışmadır ve bakteriyosinin karakterizasyonu ve saflaştırılması amaçlanmıştır. . Bu çalışmada kullanılan HBB-218 suşu Yenice (Denizli) sıcaksu kaynağının çevresinden alınan topraktan izole edilmiş ve 16S rRNA analizine göre Geobacillus toebii olarak tanımlanmıştır. HBB-218 tarafından üretilen bakteriyosinin antibakteriyal etki spektrumu ve çeşitli etkenlerin aktivite üzerine etkileri araştırıldıktan sonra, saflaştırma aşamasına geçilmiştir. Saflaştırma amacıyla, öncelikle bakteriye ait kültür üst sıvıları amonyum sülfat ile çöktürülmüş, sonra diyaliz edilmiştir. Diyalizat kullanılarak, jel filtrasyon kromatografisi ve ardından iyon değiştirici kromatografi uygulanmıştır. Son aşamada, Trisin SDS PAGE analiziyle görüntüleme yapıldığında bakteriyosine ait tek bant gözlenmiş ve bakteriyosinin molekül ağırlığı 5.5 kDa olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak bakteriyosin % 1,3 verimle, 16 kat saflaştırılmıştır.

**s44**

#### **Nanoteknoloji Etkinlikleri ile Fen Eğitimi**

Nanoteknoloji teknolojinin yeni gelişmekte olan bir alt dalıdır. Bu alanda halkın bilinçlendirilmesi amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Halkın nanoteknoloji ile ilgili farkındalık düzeylerinin artırılması amacıyla yapılan çalışmalarda eğitim ve öğretim programları uygulanmıştır. Tüm bu çalışmalar incelendiğinde ilk olarak toplumsal farkındalık ve tutumlar üzerinde durulurken, daha sonradan lisansüstü, lisans ve ilköğretim düzeyi üzerine yoğunlaşıldığı görülmektedir. Nanoteknoloji fırsatının yakalanabilmesi için ulusal boyutta uzman kadronun güçlendirilmesi ve eğitim ile nesilden nesile aktarılacak teknoloji birikiminin önünün açılması gerekmektedir. Nanoteknolojiye sahip olmak demek, o alana özel bilgi, beceri ve yetenekler kümesine sahip olmak demektir. Bu sebepten ülkemizde bu konunun temel eğitim döneminden itibaren ele alınması gerekmektedir. Bu araştırmada ilköğretim öğrencilerinin nanoteknoloji hakkındaki temel bilgi ve görüşleri araştırılmış, seviyelerine uygun, yaparak ve yaşayarak öğrenecekleri, öğrenirken eğlenecekleri örnek nanoteknoloji etkinliklerine yer verilmiştir.

#### s45

### **Antiagregan Ajanların Organ Banyosunda Asetilkolin İle Oluşan Endotel Yanıtları**

Erdem A. Özkısacık, . Berent Dişçigil, Mehmet Boğa, Selim Durmaz

**Amaç:**Asetilsalisilik asid (ASA) ve klopidogrel kalp ve damar hastalıklarında yaygın olarak kullanılan antiagregan ajanlardır. Tirofiban ise genellikle akut koroner sendromlarda kullanılan antiagregan bir ajandır. Çalışmamızda, bu antiagregan ajanların organ banyosunda asetilkolin ile oluşan endotel yanıtları araştırılmıştır. **Materyal ve Metod:**Bu çalışmada 28 adet Wistar rat 4 gruba ayrıldı. ASA grubu (n=7): ASA 1.5 mg/kg olacak şekilde çalışmadan 12 saat önce intraperitoneal olarak verildi. Klopidogrel grubu (n=7): 1 mg/kg klopidogrel çalışmadan 12 saat önce intraperitoneal olarak verildi. Tirofiban grubu (n=7): Çalışmanın 12 saat ve 1 saat öncesinde 150 µg/kg Tirofiban 2 kez intraperitoneal olarak verildi. Kontrol Grubu(n=7): Herhangi bir medikasyon uygulanmadı. Ratlar dekapite edildi, ardından torasik aorta çıkarıldı ve oksijenli Krebs solüsyonu içine kondu. Aorta segmentleri, hasar oluşturmadan, 3-4mm uzunlukta halkalar şeklinde hazırlandı, ardından Krebs solüsyonu dolu organ banyolarına asıldı. İzometrik gerilim transducer ile ölçüldü. Damar halkaları 1µM Norepinefrin ile kasıldı, ardından endotele bağlı vazodilatasyon Asetilkolin (cGMP üzerinden vazorelaksasyon ) ile doz-cevap eğrileri alınarak çalışıldı. **Bulgular:**Asetilkolinin 10<sup>-9</sup> ile en düşük molar konsantrasyonundan alınan gevşeme yanıtları, ASA (%94.33±3.3)ve klopidogrel (% 94.57 ± 3.1)grubunda kontrol (% 86.65 ± 8.1) grubuna göre azalmış olarak saptandı (p<0,05). Diğer konsantrasyonlarda ise gevşeme yanıtlarının tüm gruplarda benzer olduğu gözlemlendi. **Sonuç:** Bu çalışmada, ASA ve klopidogrel verilen ratlarda, endotele bağlı gevşemede gecikme olduğu gözlenmiştir.

#### s46

### **Geleneksel Tutumların Yaygın Olduğu Bir Beldede Toplum Kalkınması Örneği**

Prof. Dr. Erdal BEŞER\*  
ADÜ Tıp Fakültesi

**GİRİŞ:**2000 yılından itibaren Adnan Menderes Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı olarak Aydın İli hudutlarında sağlık sorunlarının yoğun olduğu bölgelerde çeşitli projeler planlanarak uygulanmıştır. Sağlıkla ilgili sorunların tek boyutlu olmayıp sosyokültürel, ekonomik ve eğitim düzeyiyle doğrudan ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Sorunların yaşandığı bölgelerden biri de geleneksel tutumların sık görüldüğü Acarlar Beldesidir.

**AMAÇ:**Geleneksel tutumların yaygın olduğu bir beldede sektörler arası işbirliği çalışmaları yoluyla toplum kalkınmasının sağlanmasıdır.

**MATERYAL METOD:**Uygulanan projelerin sonuçlanmasından bir süre sonra yapılan etkinliklerin olumlu çıktılarının zamanla gerilediği tespit edilmiştir. Bu nedenle 2010 yılı başında Valilik Makamı konu ile ilgili bilgilendirilmiş, daha önce yapılmış olan projelerden

Acarlar Projesinin ileriye dönük beş yıl boyunca sürdürülmesi karara bağlanmıştır. Sağlıkta Sorumlu Vali Yardımcısı başkanlığında 11 kurumun katılımıyla dört toplantı gerçekleştirilmiştir.

**SONUÇ:**Öncelikli olarak bölgede bir anket çalışmasının yapılmasına, çalışmaların en az beş yıl sürdürülmesine karar verilmiştir. Ayrıca projenin topyekün bir kalkınma projesi olarak değerlendirilmesine, böylece benzer özellikli yerleşim yerleri için örnek olmasına karar verilmiştir. Her bir kurumun sorumlulukları, sorumluları ile birlikte belirlenmiş ve gerekli çalışmalar başlamıştır.

s47

### **Anne Sütünün ve Yenidoğan Barsak Florasının Moleküler Yöntemlerle Tespiti**

Gül Güner Nar, Bülent Bozdoğan, Münevver Türkmen  
ADÜ Tıp Fakültesi

#### **ÖZET:**

Anne sütü tüm bebekler, özellikle prematürel ve hasta yenidoğanlar için ideal bir besindir. Bebeğe ilk besin olarak kolostrum verilmesi, ilk 6 ay sadece anne sütü beslenmesi önemlidir. Anne sütü ile beslenen preterm bebeklerde sepsis insidansı ve mortalitesi daha düşüktür. Yenidoğan döneminden itibaren erken bebeklikteki beslenmenin ve intestinal immun sistem gelişiminin kısa ve uzun dönem sağlık üzerine etkileri vardır. Anne sütü (AS) ile beslenmenin infeksiyonlardan, prematüre bebeklerde sepsis ve nekrotizan enterokolit (NEK) gelişiminden koruyucu etkileri yanı sıra uzun dönemde allerjik hastalıkların da AS ile azaldığı bilinmektedir. Anne sütünün koruyucu etki mekanizmaları yanı sıra barsak bakterilerinin insan sağlığına önemli katkıları da yeni yeni öğrenilmeye başlanmış ve infeksiyonların ve allerjinin önlenmesi için barsak flora modifikasyonunun üzerinde durulmaya başlanmıştır.

İnsan barsak florası doğadaki en karmaşık eko- sistemlerden biridir. Bağırsak, konağın genomunun depolama gücünün çok üzerinde bir genetik bilgi deposudur (mikrobiyom). Doğumda steril olan barsaklarda doğum şekli ve doğum kanalı, genetik özellikler, yenidoğan anne dışkısı, çevresel temas, beslenme şekli ve diğer kaynaklarda bulunan bakterilerle karşılaşınca her bireye özgü yaklaşık 500 den fazla tür ve  $10^{14}$  bakteriyi içeren gastrointestinal mikroflora oluşur. Özellikle kolonda ve ince barsak distalinde yerleşen bu mikroflora "Unutulmuş organ" olarak tanımlanır ve çok önemli biyolojik aktiviteye sahiptir.

Yaşamın ilk aylarında diyetin, bakteri ve metabolizması üzerinde çok önemli etkisi vardır. Bağırsakların kolonizasyonu, mukozal immün savunma düzeneklerinin gelişmesi için çok önemlidir. Yenidoğanlar doğumda mukozal immün yanıt oluşturma kapasitesine sahiptirler, fakat bu defansın kullanılmaya hazır olması için ilk günlerde kolonize olan bakterilerce uyarılması gerekir. Daha ileri yaşlarda olacak kolonizasyon mukozal immün yanıtı tam olarak uyarır. Bebekliğin ilk günlerindeki kolonizasyonu ve kolonize olan bakteri türlerinin niceliğini etkileyen çok sayıda faktör vardır; doğum şekli (vajinal/sezaryen), beslenme şekli (anne sütü, mama), hastaneye yatırılıp yatırılmadığı, yenidoğan ünitesinde kullanılan antibiyotikler, annenin diyeti, gebelik yaşı, probiyotiklerin kullanılıp kullanılmadığı, bebeğin kendi sağlık durumu, immünolojik durumu, bağırsak transit zamanı, pH'sı, stresin olup olmadığı ve yaşanan bölgenin gelişmişlik düzeyi/mikroflorası gibi. Anne sütü alan ve mama ile beslenen yenidoğan bebeklerin intestinal floraları farklıdır.

Geleneksel kültür teknikleri kullanılarak yapılan çeşitli çalışmalar ve yeni moleküler tekniklerle yapılan çalışmalar kıyaslandığında anne sütü ile beslenen yenidoğanlarda barsak bakterilerinin kolonizasyonunda çeşitli farklılıklar saptanmıştır. Anne sütü ve formula ile karışık beslenen yenidoğanların bakteri florası ile ilgili olarak bilinenler ise çok azdır.

Projenin amacı; hasta ve sağlıklı yenidoğanların gayta örneklerinin 1, 3 ve 7. günlerde, anne sütünün 1. gün PCR yöntemi ile çalışılması, tespit edilen bakterilerin yenidoğan barsak florası oluşumuna etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Varılmak istenen hedef ; anne florasının süt yoluyla yenidoğana geçtiğinin gösterilmesi, anne sütü ve çevresel etkenlerle yenidoğan intestinal florasında ilk haftada oluşan kolonizasyon değişikliklerinin belirlenmesidir.

## Poster Sunuları

p1

### **Serotonin ve 5-HT3 Reseptörünün Etkileşiminin Moleküler Modelleme Yoluyla İncelenmesi**

Altan Kara<sup>1</sup>, Cenk Selçuki<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nükleer Uyg. ABD, Bornova, 35100, İzmir

<sup>2</sup> Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyokimya Bölümü, Bornova, 35100, İzmir

Bu çalışmanın amacı, serotonin ve 5-HT3 reseptörünün etkileşiminin incelenmesi ve etkileşimin en güçlü olduğu bağlanma pozisyonunun gözlenmesidir. Kemoterapi sonucunda artan serotonin salgısı sonucu serotoninin 5-HT3 reseptörüyle fazla etkileşimi kemoterapi gören hastalarda kusmaya sebep olur. Kemoterapiye bağlı bulantı/kusma hastanın yaşam kalitesini etkilediği gibi, devam edecek olan kemoterapilere uyumu zorlaştırır. Bu çalışmamızda MOPAC programındaki PM6 yöntemi kullanılarak serotonin ve reseptörü olan 5-HT3 molekülü arasındaki olası etkileşimler bilgisayar ortamında vakum altında optimize edilmiştir. Bu etkileşim sonucunda elde edilen sonuçlarda serotonin ve 5-HT3 reseptörünün E loop'unda bulunan(GEVQNYK) aminoasitleriyle olan etkileşimin en kararlı olduğu gözlenmiştir. Detaylı çalışmalar devam etmektedir

p2

### **99mTc(I) Kuru İle Radyoşaretli Gansiklovir**

Buket GEDİK, Serap TEKSÖZ, Çiğdem İÇHEDEF Ege Üniversitesi, Nükleer Bilimler Enstitüsü, Nükleer Uygulamalar Anabilim Dalı, İzmir

Herpes 6 çeşit virüsten oluşan bir virüs ailesini tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Herpes virüs ailesinde Herpes simpleks virüs (HSV), Ebstein-Barr virüs, suçiçeği ve zona virüsü bulunur. HSV Tip 1 ve Tip 2 olmak üzere 2 çeşittir. HSV; sinir hücrelerine yerleşerek bağışıklık sisteminin zayıfladığı durumlarda etkin hale geçer ve birçok insanda görülen uçuğu meydana getirir. Ayrıca yapılan araştırmalar sonucu tümörlü bölgelerde de HSV artışı tespit edilmiştir. Asiklovir, famsiklovir, gansiklovir ve valasiklovir gibi etken maddeler HSV'ye seçimli ve duyarlı olduklarından uçuğu etkili bir şekilde tedavi ederler. Bu etken maddeleri içeren ilaçlar kısa sürede etkili olarak hastalığın iyileşmesini hızlandırmak veya tekrar etmesini engellemek için kullanılabilir. HSV'ye seçimli bu etken maddelerden olan gansiklovir; (IUPAC adlandırılması:2-amino-9-[[1,3-dihydroxypropan-2-yl]oxy]methyl]-6,9-dihydro-3H-purin-6-one) bir deoksiguanozin analogudur. HSV'ye seçimliliği fazla olan bu madde viral DNA sentezini bozarak etki eder. Bu antiviral ajan günümüzde ticari olarak çeşitli ilaç formlarda satılmaktadır. Canlılarda görülen çeşitli hastalıkların tanı ve tedavisinde pek çok radyonüklid kullanılmaktadır. Bu amaçlarla yapılan çalışmaların daha çok <sup>18</sup>F, <sup>14</sup>C ve <sup>131</sup>I gibi radyonüklidler kullanılarak radyoşaretlemelerin gerçekleştirildiği görülmüştür. Ancak bu radyonüklidlerin üretim şekilleri ve teminindeki zorluklardan dolayı önerilen bu çalışmada uygun görüntüleme özellikleri, ucuz maliyet ve kullanım kolaylığı gibi özelliklere sahip olan teknesyum-99m tercih edilmiştir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde gerek etken maddenin gerekse HSV kullanılarak yapılan çalışmaların daha yeni yeni ortaya çıktığı ve geliştirildiği gözlenmiştir. Çalışmamızda thymidin kinaz (HSV1-TK) enzimine seçici bir görüntüleme radyofarmasötüğü oluşturulması amaçlanmaktadır. Bu amaçla bu projede gansiklovirin <sup>99m</sup>Tc(CO)<sub>3</sub><sup>+</sup> kuru ile radyoşaretlenmesi gerçekleştirilerek, elde edilecek olan <sup>99m</sup>Tc(CO)<sub>3</sub><sup>+</sup> -Gansiklovir kompleksinin biyolojik davranışı incelenecektir.

p3

### **Biberiye(Rosemary) - Radyofarmasötik Etkileşimi**

Eser UÇAR, Serap TEKSÖZ, Çiğdem İÇHEDEF

Ege Üniversitesi, Nükleer Bilimler Enstitüsü, Nükleer Uygulamalar Anabilim Dalı, İzmir

Bitkiler, insanlar tarafından besin, katkı maddesi ya da ilaç olarak kullanılmaktadır. Bazı bitkilerin biyolojik etkisinin ele alınması açısından bitki ekstraktlarının özelliklerinin değerlendirilmesi için çalışmaların yapılması harcanan emeğe değer bir konudur. Tıbbi bitkiler gibi doğal ürünlerin kullanımı tüm dünyada giderek artmaktadır. Ancak kullanılan büyük çeşitlilikteki bitkilerin toksik etkileri ve etkin kullanım alanları ile ilgili deneysel çalışma

ve güvenilir kaynak sayısı yeterli değildir. Bu projede, ait olduğu familya (Lamiaceae) içerisinde en yüksek antioksidan aktiviteye sahip olan Biberiye (*Rosmarinus officinalis*) bitkisi ele alınacaktır. Biberiye bitkisinin yapraklarında, rozmarinik asit ve karnozik asit gibi güçlü antioksidanlar bulunmaktadır. Karnosik asit en güçlü antioksidan etkiye sahiptir ve bu etki yaklaşık olarak karnosoldan üç kat, bütil hidroksi toluen(BHT) ve bütil hidroksi anisol(BHA)' dan yedi kat daha fazladır (Richheimer ve ark., 1996). Abietatrien türevi diterpenler karnozik asit ve karnozol, biberiyenin antioksidan etkisinin %90'ından sorumludur. Biberiye bitkisinden elde edilen fenolik diterpenleri; karnosol, karnosik asit, rosmanol, epirosmanol, izorosmanol, rosmarikuinon, rosmaridifenol ve rozmarinik asit oluşturmaktadır (Madsen ve Bertelsen, 1995). Biberiye yapraklarının hem ham hem de rafine ekstraktları ticarete bulunmaktadır. Türkiye'de yetişen ve yetiştirilen 31 çeşit aromatik bitki incelenmiş ve en güçlü antioksidan etkiye sahip bitkinin biberiye olduğu, bunu sırasıyla adaçayı, sumak, kekik, mercanköşk ve zahterin takip ettiği belirlenmiştir (Akgül ve Ayar (1993)). Bu proje çalışmasında, cilt, akciğer, mide, meme, yumurtalık, rahim ve kolon kanserleriyle lösemi'yi önlediği farelerde gösterilmiş olan biberiye bitkisi ekstresinin, nükleer tıpta teşhis amaçlı kullanılan radyofarmasötiklerden biri olan <sup>99m</sup>Tc-SC bileşiği ile etkileşimi incelenecektir. Böylelikle bitkisel kökenli ilaç-radyofarmasötik etkileşimi göz önüne alınarak daha doğru görüntü kalitesi elde edilmesi, yanlış teşhis koyma riskinin azalması, tekrar edilen görüntü çekimleriyle hastaya gereksiz yere artan radyasyon dozu verilmesinin önlenmesi yönünde kazanımlar olacağı düşünülmektedir.

**p4**

#### **99mTc-Pheophorbide-a'nın Enfeksiyon Görüntüleme Potansiyelinin Değerlendirilmesi**

Kasim Ocakoglu a, Elif Bayrak b, Mehmet Onursalb, Osman Yilmazc, Aykut Özgürb, Fatma Yurt Lambrecht b

aTarsus Teknik Eğitim Fakültesi, Mersin Üniversitesi, 33480, Mersin

bEge Üniversitesi,, Nükleer Bilimler Enstitüsü, Nükleer Uygulamalar Anabilim Dalı, Bornova, 35100, İzmir

cHayvan Araştırma Merkezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

Bu çalışmanın amacı, <sup>99m</sup>Teknesyum Pheophorbide-a (<sup>99m</sup>Tc-PH-A) kompleksini hazırlamak ve enfeksiyon görüntüleme ajanı olarak etkinliğini değerlendirmektir. İlk olarak, PH-A *Spirulina maxima* algae'dan elde edildi ve ürünün yapı tayini <sup>1</sup>H-NMR ve MS (ESI) metotları ile saptandı. MS (ESI) analizi sonunda ürünün PH-A'nın molekül kütlesi 548 olarak tespit edildi. <sup>1</sup>H-NMR analizleri de sonucu destekledi görüldü. PH-A <sup>99m</sup>Tc ile kalay klorür metodu ile yüksek verimle işaretlendi (%87±3.2). Radyoşaretli PH-A'nın kalite kontrolü radyo ince tabaka kromatografisi (RTLC) ile yapıldı. <sup>99m</sup>Tc-PH-A'nın biyodağılımı iki grup sıçanda; *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) ile bakteriyal enfekte edilmiş sıçanlar ve terepentin yağı ile steril enfekte edilmiş sıçanlarda gerçekleştirildi. <sup>99m</sup>Tc-PH-A'nın bakteriyal enfekte sıçanlardaki tutulum sonuçları, bakteriyal enfekte kastaki tutulumun normal kasdaki tutulumuna oranı; hedef/hedef olmayan(T/NT)=5.6, (1 saatte), steril enfekte sıçanlarda ise bu oran; hedef/hedef olmayan (T/NT)=1.29, (1 saatte) olduğu saptanmıştır. Görüldüğü gibi bu oran bakteriyal enfekte sıçanlarda steril enfekteye göre dört kez daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Yüksek verim ile hazırlanmış olan <sup>99m</sup>Tc-PH-A'nın sıçanların bakteriyal enfekte kasında iyi lokalize olduğu ve nükleer görüntüleme için kullanılmak üzere <sup>99m</sup>Tc-PH-A enfeksiyonun inflamasyondan ayırt edilebilmesinde radyofarmasötik ajan olarak geliştirilebilir

**p5**

#### **Apoptosis Dedeksiyonun 99mTc-Glukoheptonat ile in vitro Değerlendirilmesi**

Gamze Kocağözoğlu a, Elif Bayrak a, Müsteyde Yücebaş b, Cumhuriyet Gündüz b, Fatma Yurt Lambrecht a

aEge Üniversitesi, Nükleer Bilimler Enstitüsü, Nükleer Uygulamalar Anabilim Dalı, Bornova, 35100, İzmir

bEge Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Bornova, 35100, İzmir

Bu çalışmanın amacı; akciğer tümürlü hücrenin kemoterapik ajanına verdiği yanıtın değerlendirilmesi ve meydana gelen apoptozisin görüntülenmesinde <sup>99m</sup>Tc-glukoheptonat potansiyelinin in vitro incelenmesidir. Çalışma; seçilen tümürlü hücreler kemoterapi ajanına maruz bırakılan bir tedavi grubu ve kemoterapik ajana maruz bırakılmayan kontrol grubu

olmak üzere iki farklı grupta gerçekleştirildi. Çalışmanın ilk basamağında tümörlü hücrelere kemoterapi ajanının farklı konsantrasyonları uygulandı. İkinci basamakta; tümör görüntüleme potansiyeli olan glukohেptonat, 99mTc ile işaretlenerek, kemoterapi ajanına maruz bırakılmış tümörlü hücrelere verildi ve hücrelerdeki 99mTc-glukohেptonat tutulum oranları, kemoterapi ajanına maruz bırakılmamış kontrol grubu hücrelerdeki 99mTc-glukohেptonat tutulum oranlarıyla karşılaştırıldı. Deneyde kullanılan 99mTc-glukohেptonat'ın kalite kontrolü RTLC metodu ile yapıldı. Hücrelerdeki 99mTc-glukohেptonat'ın tutulumu Cd(Te) dedektörü ile saptandı. Çalışmamız sonucunda, akciğer tümör hücrelerine uygulanan tedavi sonrasında oluşan apoptozisin dedeksiyonu için 99mTc-glukohেptonat'ın potansiyeli olduğu saptanmıştır.

**p6**

### **Radyoışaretli Paklitaksel Glukuronid Bileşiği (99mTc-PAC-G)**

İlknur Demir;

Ege Üniversitesi Nükleer Bilimler Enstitüsü

Bazı kanser hücreleri gibi meme kanseri hücrelerinin de -glukuronidaz enzimini daha yüksek oranda içerdiği bilinmektedir[1].β Literatürde sentez veya enzimatik yolla glukuronid bağlı birçok kemoterapötik ilaç türevlerini ve bunların radyoışaretli bileşiklerini içeren çalışmalar mevcuttur[2,3]. Rahim ve meme gibi kanser türlerine yönelik görüntüleme ve tedavi amaçlı bu tür radyofarmasötiklerin oluşturulması nükleer tıp alanında oldukça önemli bir yer teşkil etmektedir.Çalışmamızda kullandığımız Paklitaksel (PAC), porsuk ağacı kabuğundan izole edilen doğal bir diterpen alkaloidi olup, günümüzde meme ve rahim kanserlerinin kemoterapisinde kullanılan bir ilaçtır[4,5]. Paklitaksel üzerine yapılan araştırmalar, yapı olarak daha basit, toksik olmayan ve lipofilitesi düşük, klinik olarak daha etkili türevlerinin sentezlenmesi üzerinedir[6,7]. Bizim çalışmamız sırasıyla paklitaksel'in glukuronid türevinin sentezini, 99mTc ile işaretleme ve İnce Tabaka Radyo Kromatografi (TLRC), Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografi (HPLC), Yüksek Performanslı Sıvı Radyo Kromatografi (HPLRC) ile yapılan kalite kontrol çalışmalarını, lipofilite ve stabilite denemelerini içermektedir. Bu içerik doğrultusunda; sıçan karaciğerinden mikrosomal fraksiyon izole edilmiş, UDP-glucuronyl transferase (UDPGT) saflaştırılmış, mikrosomal örneklerin protein miktarları belirlenmiş ve glukuronidasyon reaksiyonu gerçekleştirilmiştir. Paklitaksel-glukuronid (PAC-G) bileşiğinin 99mTc ile radyoışaretleme verimi TLRC yöntemiyle  $98.00 \pm 2.74$  % (n = 10) olarak bulunmuştur. PAC ve PAC-G bileşiklerine ait HPLC yöntemiyle elde edilen kromatogramlarda alıkonma zamanı (Rt) değerleri sırasıyla 2.40 ve 6.13 olarak bulunmuştur. HPLRC yöntemiyle ise 99mTc (perteknetat) ve 99mTc ile işaretleme PAC-G bileşenlerine ait Rt değerleri ise sırasıyla 2.22 ve 2.96'dır. 30., 60., 240. ve 1440. dakikalarda yapılan serumda stabilite çalışmaları ise 99mTc ile işaretleme PAC-G'nin çalışma periyodu boyunca, oda sıcaklığında %80'nin üzerinde kararlı olduğu görülmüştür. Bundan sonraki deneysel çalışmalarda radyoışaretli bileşiğin radyofarmasötik potansiyelinin saptanması için, deney hayvanları üzerinde biyodağılım ve hücre kültürü çalışmalarının gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

**p7**

### **99mTc ile İşaretleme Tor-Dtpa Analoğunun Sentezi Ve İn Vivo Doku Dağılımı**

Ayfer Yurt1, F.Zümrüt Biber Müftüler1, Perihan Ünak1, Hüseyin Enginar2, Seniha Yolcular1  
1Ege Üniversitesi Nükleer Bilimler Enstitüsü Nükleer Uygulamalar Anabilim Dalı, Bornova İzmir

2Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü, Afyon

Toremifene; [4-chloro-1,2-diphenyl-1-(4-(2-(N,N-dimethylamino)ethoxy)phenyl)-1-butene] metastatik meme kanseri tedavisinde sitrat şeklinde kullanılan, bir anti estrojen olup estrojen reseptörlerine eğilimli nonsteroid yapıda, bir trifeniletilen türevi olarak tanımlanmaktadır. Toremifene ile ilgili herhangi bir radyonüklid işaretleme türevine literatürde rastlanmamış olup, bu çalışmanın amacı; bir anti tümör ajan olan Toremifene bileşiğine hidrofilik bir grup olan DTPA (Dietilentriamin pentaasetik asit) takılıp, oluşan ürünü kalay klorür ile indirgeme metoduyla 99mTc radyonüklidi ile işaretleme. 99mTc; 140 keV -enerji piki, kısa yarı ömrü ve 99mTc/99Mo jeneratöründen kolay temini edilebilmesi gibi avantajları nedeniyle Nükleer



Tıpta tanı amacıyla en çok kullanılan radyonüklidlerden biridir. İşaretli bileşiğin (99mTc-TOR-DTPA) meme ve rahim kanserini görüntüleme amaçlı radyofarmasotik potansiyelindeki değişim, biyodağılım çalışmaları ile incelenmiş ve SPSS 13 programı kullanılarak organlar arasındaki ilişki, istatistiksel hesaplamalarla değerlendirilmiştir. Bu amaçla öncelikle sitrat formundaki Toremfene ekstraksiyon yöntemiyle saflaştırılmış ve 99mTc ile kompleks oluşumunu sağlamak için, inert atmosfer altında yapıya DTPA bağlanmıştır. Yapısal analiz Gaz Kromatografi / Kütle Spektrometre (GS-MS/MS), İnce Tabaka Kromatografi (TLC), Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografi (HPLC) yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir. 99mTc ile işaretlenmiş ürün ve diğer bileşenlere ait % bağlanma verimleri ve kalite kontrolleri İnce Tabaka Radyo Kromatografi (TLRC), Kağıt Elektroforezi ve Yüksek Performanslı Sıvı Radyo Kromatografi (HPLRC) yöntemleri kullanılarak belirlenmiştir.

**p8**

### **Sıçanlarda oluşturulan ince bağırsak iskemi-reperfüzyon hasarında karnozin'in koruyucu etkisi**

Alaçam B1, Uysal C2,Boylu T3, Uysal H2, Yaylalı A3

1 Aydın Devlet Hastanesi. Aydın

2 Adnan Menderes Üniversitesi, Veterinerlik Fakültesi, Fizyoloji AD. Aydın

3 Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji- Embriyoloji AD. Aydın

İskemi reperfüzyon (İ/R) hasarı cerrahi uygulamalarda sık karşılaşılan klinik bir tablodur. Serbest oksijen radikalleri, intestinal İ/R hasarı gibi birçok hastalığın patofizyolojisinde önemli rol oynarlar. Çalışmamızda, Karnozinin İ/R'nin bağırsaklarda oluşturduğu hasara karşı koruyucu etkisinin olup olmadığının araştırılması amaçlandı. Gereç ve Yöntem: Çalışmada 30 adet Wistar-Albino cinsi sıçan kullanıldı. Her biri altı adet sıçan içeren beş grup oluşturuldu. Sıçanlar kontrol grubu (grup 1), sham kontrol grubu (grup 2), iskemi reperfüzyon grubu (grup 3), iskemiden 30 dakika önce karnozin verilen grup (grup 4) ve iskeminin 30. dakikasında karnozin verilen grup (grup 5) olarak ayrıldı. Kontrol ve sham kontrol grubu hariç diğer gruplarda iskemi 45 dakika ve reperfüzyon iki saat yapıldı. Karnozin 250 mg/kg dozunda ve intraperitoneal olarak uygulandı. Deney sonunda tüm hayvanlardan histopatolojik çalışmalar için doku örnekleri alındı. Histopatolojik değerlendirme ışık mikroskopunda yapıldı. Araştırmada; tanımlayıcı istatistikler Mann Whitney ve Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı. Sonuçlar: Kontrol grubu ve sham kontrol grubu sıçanların ince bağırsaklarına ait histolojik kesitlerde herhangi bir patolojik bulguya rastlanmadı. İntestinal İR sonrasında İR grubundaki sıçanların barsaklarında mukoza nekrozu karakteristik olup istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p<0.05$ ). Karnozin verilen gruplarda ise mukozal hasarlanmanın belirgin olarak azaldığı ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ( $p<0.05$ ). Tartışma: Sonuç olarak oluşturduğumuz deneysel ince bağırsak iskemi reperfüzyon modelinde intraperitoneal karnozin uygulamasının histopatolojik hasarı azaltmada etkili olduğu düşünüldü.

**p9**

### **Abdominal Aorta İskemi Reperfüzyonuna Bağlı Gelişen Böbrek Hasarında Karnozinin**

Alaçam B1, Ek RO2, Yıldız Y2, Serter M3, Boylu T4, Temoçin S2

1 Aydın Devlet Hastanesi. Aydın

2 Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi Fakültesi, Fizyoloji AD. Aydın 3

Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi Fakültesi, Biyokimya AD. Aydın

4 Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji- Embriyoloji AD. Aydın

Aortanın geçici olarak klemplenmesini gerektiren cerrahi girişimlerden sonra alt ekstremitelerde iskemi/reperfüzyon (İ/R) hasarı ve böbreklerde uzak organ hasarı oluşabilir. İ/R hasarında nötrofillerin aktivasyonunun önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Amacımız sıçan modelinde abdominal aortanın klemplenmesinin böbrek hasarında önemli bir rol oynadığını göstermek ve karnozinin bu hasarı önlemede etkisi araştırmaktır. Gereç ve Yöntem: 24 adet Sprague-Dawley cinsi sıçan, rasgele ve eşit sayıda ( $n=8$ ) olmak üzere üç gruba ayrıldı. Grup 1 deki sıçanlarda batın açıldı ve abdominal aortaları eksplere edildikten sonra hiçbir girişim yapılmadan tekrar kapatıldı. Grup 2'de abdominal aortaya klemp konuldu. 30 dakika iskemi süresinin sonunda klemp kaldırıldı ve 60 dakika reperfüzyon gerçekleştirildi. 2. gruptaki işlemin aynısı karnozin verilen 3. gruba da uygulandı. Karnozin intraperitoneal

yolla klemp kaldırılmadan 10 dakika önce 250 mg/kg olarak uygulandı. Tüm gruptaki sıçanlar reperfüzyon süresinin tamamlanmasıyla sakrifiye edildi. Histolojik inceleme ve biyokimyasal analizler için böbrek doku örnekleri alındı. Böbrek dokularında malondialdehit (MDA), süperoksit dismutaz (SOD), katalaz (KAT) ve glutatyon peroksidaz (Gprx) düzeyleri ölçüldü. Ayrıca böbrek glomerül, tübülüs ve interstisyumundaki değişiklikler histopatolojik olarak incelendi. İstatistiksel değerlendirmede Kruskal-Wallis testi, ve Mann-Whitney U testi kullanıldı. Sonuçlar: Grup 2'deki MDA ,SOD ve KAT doku düzeyleri grup 1'deki düzeylere göre anlamlı derecede yüksek bulundu ( $p < 0.05$ ). Grup 3'deki MDA ve SOD doku düzeylerinde ise grup 2'deki düzeylere göre anlamlı olarak düşüktü ( $p < 0.05$ ). Ancak, her bir gruba ait Gprx doku düzeyleri birbiri ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Histopatolojik inceleme glomerüllerde fokal nekroz, bowman kapsül aralığında genişleme, tübülüs epitelinde dejenerasyon, tübülüs epitelinde nekroz, tübülüsde dilatasyon, interstisyel iltihabi hücre infiltrasyonu ve damarlarda konjesyon parametrelerinin grup 2'de grup 1'e göre anlamlı derecede daha yüksek olduğunu gösterdi ( $p < 0.05$ ). Glomerüllerde fokal nekroz, Bowman kapsül aralığında genişleme, tübülüs epitelinde nekroz, tübülüsde dilatasyon ve damarlarda konjesyon parametrelerinin grup 3'de grup 2'ye göre daha düşük olduğu bulundu ( $p < 0.05$ ). Tartışma: Karnozin, abdominal aortanın geçici iskemi reperfüzyon hasarına bağlı olarak böbreklerde oluşan patolojik değişiklikleri önlemede yararlı olmaktadır.

#### **p10**

#### **Histolojik kesitlerden elde edilen değişik görüntüler**

Tülin Boylu

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi

Proje çalışmalarımızdan elde ettiğimiz histolojik kesitlerde gördüğümüz değişik görüntüler

#### **p11**

#### **Aydın Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Süt Tüketim Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma**

Nimet Kılıç, H.Nurcan Ek, Perihan Ögdüm

Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu,

Bu araştırma; öğrencilerin süt tüketim alışkanlıkları ile süt hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. 134 öğrenci ile anket çalışması yapılmıştır. Ankete katılan öğrencilerin 98'i (%73.1) kız ve 36'sı (%26.9) erkek öğrenciden oluşmuştur. Öğrencilere yöneltilen "Süt içmeyi sever misiniz?" sorusuna %69.4'ü "evet", %30.6'sı "hayır" cevabını vermiştir. Düzenli olarak süt tüketir misiniz? sorusuna %17.2'si düzenli olarak süt tükettiğini %82.8'i tüketmediğini belirtmiştir. Düzenli olarak süt tüketen öğrencilerin %66.7'si 200 ml (1 bardak), %13.9'u 500 ml'den fazla süt tükettiklerini belirtmiştir. Tüm öğrencilerin %45'i süt alırken son kullanma tarihine, %21'i ise markasına dikkat ettiklerini belirtmiştir. Düzenli olarak süt içenlere süt tüketim nedenleri sorulduğunda; %73'ü sütü besleyici olduğu için içtiğini, düzenli süt içmeme nedenleri sorulduğunda ise %22'si tadını, %20'si kokusunu sevmediklerini, %14'ü ise süt içme alışkanlığının olmadığını ifade etmiştir. Öğrenciler içme sütü tercihlerinin; %52'si UHT süt, %40.2'si pastörize süt, %7.9'unun sokak sütü olduğunu belirtmişlerdir. Yetişkin bir insanın alması gereken günlük kalsiyum miktarını %62.7'si bilmediğini ifade ederken; Kalsiyum eksikliğinde ortaya çıkabilecek varsa bildiğiniz hastalıklar nelerdir? sorusuna %70.1'i osteoporoz, kemik rahatsızlıkları vb. cevap vermişlerdir. Ankete katılan öğrenciler süt tüketiminin teşviki amacıyla yapılan reklam ve propoganda çalışmalarının yetersiz (%71.6), tüketimin artmasında da en önemli aracın görsel ve işitsel yayın organları (%76.1) olduğunu belirtmişlerdir. Sonuç olarak, öğrencilerin önemli bir kısmının (%82.8) düzenli olarak süt içme alışkanlığının olmadığı, süt tüketiminin önemi konusunda sınırlı düzeyde bilgiye sahip olduğu saptanmıştır.

p12

### **Videoanoskop ile hemoroid cerrahisi: Dünyada ilk**

Ali Doğan Bozdağ;

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim dalı

Anoskoplar anal bölgeyi incelemek, teşhis koymak ve gereğinde ameliyat yapmak için kullanılan cerrahi aletlerdir. Silindirik yapıda olup uca doğru inceler, bu sayede anüsten içeriye en az rahatsızlık verecek şekilde yerleştirilebilir. Anoskoplar çok çeşitli olup yüzlerce yıldır kullanılan aletlerdir. Bunların arasında son yıllarda geliştirilmiş olan modelleri zımbalı ameliyat denilen hemoroid ameliyatlarında kullanılmak üzere dizayn edilmiştir. Hemoroidal hastalığın ileri evrelerinde ameliyat gerekli olabilir. Eskiden beri uygulanan yöntemlerde hemoroidler kesilerek çıkarılmaktadır. Güvenilir ve tekrarlama olasılığı az bir yöntem olmasına karşın ameliyat sonrası oluşan ağrı nedeniyle hastalar ameliyattan kaçınabilmektedir. Son on yıldır “stapler ile hemoroidopeksi” denilen yöntem klasik ameliyatlara alternatif olmakta ve giderek daha sık kullanılmaktadır. Bunun nedeni hastaların ameliyat sonrası daha az ağrı duymaları ve daha erken işlerine başlayabilmeleridir. Ameliyatın ertesi günü işine dönen hastalar vardır. Bu yöntemde kullanılan stapler, tetiği çekildiği zaman daire şeklinde yerleştirilmiş olan zımbalarla barsağı çepeçevre zımbalayan ve aynı anda zımbaların önünde yer alan barsak parçasını dairesel bıçağı ile kesen bir cerrahi alettir. Zımbalı ameliyatta hemoroidler kesilmez, bunun yerine hemoroidlerin üstündeki barsak parçası halka şeklinde kesilerek çıkarılır. Böylece hem hemoroidleri besleyen damarların büyük çoğunluğu kesilmiş, hem de hemoroidler anatomik yerlerine geri çekilerek tespit edilmiş olur. Ameliyattan sonra iç hemoroidler artık dışarı sarkmaz ve görevlerini yapmayı sürdürürler. Zimba makinesi ile bu işlemi yapmadan önce kesilecek barsaktan çepeçevre dikiş geçmek gerekir. Çünkü zimba makinesinin halka şeklinde kesip çıkaracağı barsak parçası bu dikişin geçtiği yerdir. Çevre dikişi anoskop yardımıyla geçilir, ama bu her zaman kolay olmaz, çünkü hemoroidler anoskopun içine dolarak görüşü kapatabilir. Mevcut anoskoplar içeri dolan hemoroidleri görüş alanından uzaklaştıramamaktadır. Çevre dikişi uygun olarak geçilemezse ameliyat ideal olarak uygulanamaz ve hastanın ameliyat sonrası dönemi sıkıntılı olabilir. Videoanoskop çevre dikişi geçilirken zorlanılan noktaları kolaylaştırmak amacıyla tasarlandı. Üç parçadan oluşan videoanoskopun ön parçası ucu incelen silindirik bir yapıya sahip olup üzeri açıktır. Üst parça bu açıklığı kapatan bir kayar kapaktır. Arka parça ise ışıklı kameranın girebileceği bir sapa sahiptir. Kayar kapak istenildiği kadar açılıp içeriye belirli oranda barsak parçasının girmesi sağlanır. Buradan ilk dikiş geçilir, sonra anoskop çevrilerek dikişe devam edilir ve böylece hep aynı uzaklıktan çevre dikiş geçilmiş olur. Daha sonra zimba makinesi ile bu dikiş geçilen yer dairesel olarak zımbalanır ve eş zamanlı olarak kesilir. Videoanoskopun getirdiği ikinci yenilik de arkadaki sapın içinden geçirilen ışıklı kameradır. Bu sayede hem anoskopun içi aydınlatılmış, hem de görüntü monitöre aktarılmış olur. Böylece ameliyat alanı herkes tarafından görülebilir, ayrıca ameliyat görüntüleri kaydedilebilir. Eğer istenirse kayar kapak tamamen çıkarılıp yeni anoskop üstü açık hale getirilir ve böylece klasik olarak yapılan hemoroidlerin kesilerek çıkarılması da dahil çeşitli anal bölge girişimleri yapılabilir. Videoanoskop özelliği sayesinde bu girişimler de kaydedilebilir. Kaydedilen ameliyatlar cerrahi eğitim için önemlidir.

p13

### **Patent: Az bilinen bir konu**

Ali Doğan Bozdoğan

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim dalı

Ülkemiz ulusal tıbbi cihaz üretimini arttırmak ve geliştirmek zorundadır. Bunun için ilk olarak ARGE'yi arttırmak, sonra buluş yapmak ve patent ile korumak gereklidir. Patent alanında bilim insanlarının daha çok söz sahibi olması ve patent başvurusunda bulunması öngörülebilir. Bu çalışmanın amacı yeni bir tasarım düşünüldükten sonra nasıl devam edileceğini irdelemektir. Patent başvurusu için yapılması gerekenler bir algoritma olarak verilmiş ve ödenecek ücretler ve Tübitak patent destekleri de güncel anlamıyla bildirilmiştir. Amaç bilim insanlarının dikkatini bu konuya çekmektir. Gereç ve Yöntem Bir buluşun patent ile korunması için üç kriter vardır: Yeni olması, eskiden üstün olması ve üretilebilir olması. Bu

kriterlere uygun olduğu düşünölen bir fikrin yenilik özelliği resmi patent arama motorlarında (Espacenet) aranıp benzer buluşlar incelenir ve aradaki farklılıklar ortaya konarak patent başvurusu yapılır. Tübitak patentlere üç ayrı kategoride destek vermektedir. TBF 1, 2 ve 3 diye adlandırılan bu destekler 3000 TL'den 100.000 TL'ye dek değişmektedir. Bulgular 2006, 2007 ve 2009 yıllarında tıbbi cihaz alanında, üç adet patent başvurusunda bulunulmuştur. 2006 yılında ilk başvuru "anoscope" başlıklı buluşun Avrupa Patenti 2009 yılında alınmıştır, ABD ve Japonya ve Çin'den inceleme sonuçları beklenmektedir. Raporların olumlu olması durumunda "Patent Triadic – Üçlü Patent" alınmış olacaktır. "Bir ameliyat yastığı" başlıklı ikinci başvuru 2008 yılında ve "Laparoskopik cerrahide kullanılan bir ameliyat iğnesi" başlıklı üçüncü başvuru 2009 yılına yapılmış olup araştırma raporları beklenmektedir. Sonuçlar Patent süreci algoritme uygun olarak hareket edildiğinde ve problemsiz ilerlediğinde bile birkaç yıl süren ve masraflı olan bir süreçtir. Ancak Tübitak desteği ile masraflar büyük ölçüde karşılanmaktadır. Ülkenin ekonomik gücünü arttırmak için bilim insanlarına düşen bir görev de buluş olduğunu düşündükleri yeniliklerin patentini almaya yönelmeleridir

#### **p14**

#### **Aydın ilinde bir köpekte babesia gibsoni olgusu.**

Nuran AYSUL

Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi

Üç buçuk yaşlı erkek Bull-Terrier ırkı bir köpek Adnan Menderes Üniv. Veteriner Fak. İç Hastalıkları AD Kliniğine anemi, depresyon, hareket etmede güçlük ve yüksek ateş şikayetleri ile getirilmiştir. Yapılan fiziksel muayenede, görölen tüm mukozalarda belirgin bir anemi, dispne, taşipne ve respiratorik distres tespit edilmiştir. Köpeğin kulak ucundan hazırlanan ince yayma kan preparatları Giemsa boyama ile boyanmış ve X100 büyütmede eritrositlerin içinde yaklaşık 1 µm büyüklüğünde yuvarlak piroplazmik formlar görölmüştür. Babesia gibsoni'ye spesifik primerler kullanılarak parazite ait 18S ssRNA gen bölgesinden 670 bp büyüklüğünde bölge çoğaltılmıştır. Pozitif PCR ürünü sekans analizine gönderildi ve parazitin Taiwan suşuna %100 homoloji gösterdiği tespit edilmiştir. Bu çalışma ile Türkiye'de ilk defa Babesia gibsoni'nin varlığı bildirilmiştir.

#### **p15**

#### **Aydın İlinde Avlanan Yaban Domuzlarında Trichinella Varlığının Araştırılması**

Süleyman AYPAK

ADÜ Veteriner Fakültesi

Trichinellosis, Trichinella türlerinin larvalarını bulunduran etlerin ya da et ürünlerinin çiğ olarak tüketilmesi sonucu oluşan son derece önemli, zoonoz bir hastalıktır. Ülkenin pek çok bölgesinde varlığı bilinen ve avlanan domuzların etleri, yemek kültürümüzde önemli bir yeri olan "çiğ köfte" yapımında kullanıldığında son derece tehlikeli olabilmektedir. Halk sağlığını ilgilendiren bu önemli tehditten yola çıkarak Aydın yöresinde avlanan domuzlarda Trichinella varlığı araştırılmıştır. Temmuz 2007- Mayıs 2009 tarihleri arasında Çevre ve Orman Bakanlığı'nın, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi hastalığını taşıma potansiyeli olan kenelerin yabani hayvanlardaki durumunu araştırmaya yönelik olarak verdiği avlanma izni ile Aydın'ın Çine, Koçarlı ve Yenipazar İlçelerinin dağlık bölgelerinde, bölge avcılarının avlanmalarına eşlik edilmiştir. Avlanan yaşları 1-5 arasında değişen 11 erkek 32 dişi toplam 43 domuzdan incelemek üzere diyafram, masseter ve dil kasi örnekleri alınmıştır. Alınan örnekler sıkıştırılmış iki lam arasında Trichinella larvaları yönünden incelenmiştir. Hiçbir örnekte Trichinella larvalarına rastlanmamıştır. Aydın bölgesi için yapılan bu çalışmanın sonuçları enfeksiyonun yörede olmadığını göstermemekle birlikte halk sağlığı açısından olumlu karşılanmıştır.

p16

### **İncir Mozaik Hastalığının Aydın İlinde Yaygınlığı Ve Şiddeti İle Hastalık Etmeninin Konukçu Çevresi Ve Serolojik İlişkilerinin Belirlenmesi**

Serap Açıkgöz - Fatih Özçiçekçi

A.D.Ü. Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Böl.

Aydın İli, Türkiye'nin kuru incir üretimi yapan yöreler arasında ilk sırada yer almaktadır. Daha önceki çalışmalarda incir mozaığının Aydın İlinin incir bahçelerinde önemli bir hastalık olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmadaki amaç, Aydın İlindeki incir bahçe ve fidanlıklarında incir mozaığının bulunma oranı ve hastalık şiddetini belirlemek; hastalığa neden olan etmenin bitki özsuğu ile taşınmasını, konukçu çevresini ve diğer virüslerle serolojik reaksiyonunu saptamaktır. 2006-2007 yılları arasında yapılan surveylerde incir mozaığının hastalık oranı bahçelerde ve fidanlıklarda sırasıyla % 79,45 ve % 54'tür. Hastalık şiddeti oranı ise % 10'dan % 80'e kadar değişiklik göstermiştir. Hastalık şiddeti oranı % 80 ve üzeri olan ağaçların genç sürgünlerinde gelişme geriliği, yapraklarda deformasyon ve mozaikleşme görülürken, fidanlarda şiddetli gelişme geriliği, sürgünlerde belirgin bir şekilde kısalma, yapraklarda şiddetli deformasyon ve mozaikleşme görülmüştür. Bunun yanı sıra enfekteli ağaç ve fidanlarda yaprak ve meyve dökümü gözlenmemiştir. Mekaniksel inokulasyon denemelerinde Potyviridae familyasına karşı hassas olduğu bilinen 15 farklı çeşide ait 1291 test bitkisinden, yalnızca 6 bitki türünden 26 test bitkisi pozitif sonuç vermiştir. Pozitif reaksiyonun düşük oranda (% 2,014) olması etmenin bitki özsuğu ile taşınmasının oldukça zor olduğunu göstermektedir. ELISA testlerinde etmen, denenen üç antiserumdan yalnızca Potyvirus Grubuna karşı ve ancak düşük absorbansa sahip pozitif reaksiyon vermiştir. Sonuç olarak, incir mozaik hastalığına neden olan etmenin, Potyviridae familyasına ait bir virüs olabileceği kanısına varılabilir

p17

### **Kavşit Köyü ve Yöresi Keçicilik Projesi**

Özdal GÖKDAL

ADÜ Çine MYO

Aydın ili Çine İlçesi Kavşit Köyü ve yöresinde yetiştirilen Kıl keçi sürülerinin melezleme ile süt ve döl verimlerinin, dolayısıyla yetiştirici gelirlerinin yükseltilmesini amaçlamaktadır. 2003 yılında başlatılan projenin ilk yıllarında Kavşit Köyü'nde bulunan yetiştirici sürülerinde tanımlama çalışmaları yürütülmüştür. Sonraki yıllarda proje öngörülerini ve amaçları doğrultusunda Saanen ve Alpin ırkı tekeler kullanılarak melezleme çalışmaları başlatılmıştır. Sürülerde teke kullanımı kontrollü olarak ve brusellozisten ari anaçlarda gerçekleştirilmektedir. Proje başlangıcından itibaren yetiştiricilere özellikle sağlık koruma, ek yemleme ve kayıt tutma konusunda bilgiler aktarılmış ve uygulamaya koyulmuştur. Çalışmalar Kavşit Köyü ile sınırlı olmayıp İbrahimkavağı, Tatarmemişler, Çatak ve Topçam köylerini de kapsamaktadır. Hedef populasyon 3000 baş civarında olmakla birlikte, şu anda çalışmalar 1000 başa yakın bir populasyon üzerinde yürütülmektedir. Proje kapsamında çok sayıda araştırma projesi yürütülmüştür. Ayrıca Çine ilçesinde koşulları daha iyi olan ova işletmelerde entansif süt keçiciliğinin yaygınlaştırılmasına katkı sağlanmaktadır. Bu proje, Çine Kaymaklığı, Çine Belediye Başkanlığı, Aydın Tarım İl Müdürlüğü, Çine Tarım İlçe Müdürlüğü, Aydın Damızlık Koyun ve Keçi Yetiştirme Birliği ve yetiştirici işbirliğine dayalı olarak yürütülmektedir. Kıl keçi ıslahını amaçlayan projelerin üniversiteler ve diğer kurumlarla işbirliği halinde yürütülmesi sonucunda kooperatif ve birliklerin aktif rol alması sağlanabilir ve doğrudan yetiştiriciler tarafından işletilecek bir yetiştirme, sağlık koruma, besleme, ıslah, üretim ve pazarlama modeli oluşturulabilir. Bu bağlamda yürütülen "Kavşit Köyü ve Yöresi Keçicilik Projesi" ile yörede sıralanan önerilere uygun bir model oluşturma amacı güdülmektedir. Yürütülmekte olan proje dinamik bir özelliğe sahip olup başlangıçtan bu yana süregelen gelişmelerle etkinliğini ve kapsamını artırmaktadır. Bu bildiride projede son dönemlerde sağlanan gelişmeler ele alınmıştır.

p18

### **Yetiştirici Koşullarında Kıl Keçilerin Kimi Verim Özellikleri**

Okan Atay Özdal Gökdal Vadullah Eren

Adnan Menderes Üniversitesi, Çine Meslek Yüksekokulu, Çine-Aydın

Bu çalışma yetiştirici koşullarında Kıl keçilerin çeşitli verim özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada, Kıl keçilerin laktasyon süresi, laktasyon süt verimi ve günlük ortalama süt verimi sırasıyla 192.4 gün, 139.1 kg ve 0.719 kg olarak saptanmıştır. Laktasyon süresi üzerine yılın etkisinin çok önemli, laktasyon süt verimi üzerine yaş ve yılın etkisinin çok önemli ( $P<0.01$ ), günlük ortalama süt verimi üzerine ise yaşın etkisinin çok önemli ( $P<0.01$ ) olduğu saptanmıştır Kıl keçi oğlaklarının doğum ağırlığı, 30., 60., 90. ve 120. gün ağırlıklarına ilişkin ortalamalar sırasıyla, 3.17, 8.68, 13.98, 19.18 ve 24.54 kg olarak hesaplanmıştır. Doğum ağırlığı üzerine ana yaşı ve doğum tipinin etkisi çok önemli ( $P<0.01$ ), bulunurken 90. ve 120. gün ağırlığı üzerine ise cinsiyetin etkisi çok önemli ( $P<0.01$ ), bulunmuştur. Kıl ağırlıkları ise ortalama olarak 361.45 gram olarak saptanmış ve yaşın etkisi önemli ( $P<0.05$ ), bulunmuştur

**p19**

**Yeni bir arı türü, *Andrena (Notandrena) selcuki n. sp. (Hymenoptera: Andrenidae)***

Canan HAZİR

Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesinden bulunmuştur. Erkek örnekler temel alındığında bu yeni türün diğer akraba *Andrena* türlerinden ayrımında kullanılan karakterler arasında sternum 8'in çok geniş olması, gonocoxitlerin belirgin dorsal loblara sahip olması ve clypeusun tamamen yassı ve pürüzlü yapıda olması yer alır.

**. p20**

**Adnan Menderes Üniversitesi – Çine Çaparı Koruma Programı (ADÜ-ÇÇKP)**

Orhan Karaca, İbrahim Cemal, Onur Yılmaz, Murat Yılmaz

Çiftlik Hayvanları Islahı Araştırma ve Uygulama Merkezi/ADÜ Ziraat Fakültesi

Bu poster ile Çine Çaparı koyun ırkının korunmasına yönelik oluşturulan Adnan Menderes Üniversitesi-Çine Çaparı Koruma Programı (ADÜ-ÇÇKP) kapsamındaki çalışmaların paylaşılması hedeflenmiştir. Bünyesinde birçok araştırma projesini de barındıran bu programın temel amacı, Aydın iline özgü bir koyun ırkı olan ve yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalan Çine Çaparı'nın temel karakteristiklerinin tanımlanması ve gen kaynağı olarak korunma alt yapısının şekillendirilmesidir. Aydın iline özgü bir koyun ırkı olan Çine Çaparı'nın başlıca yayılma alanı Aydın il sınırları içinde bulunan Madran Dağı ve eteklerinde bulunan Çine ve Bozdoğan ilçeleri olmuştur. Bunun yanında, Koçarlı ve Nazilli ilçelerinin kimi dağlık köylerinde de geçmişte yaygın olarak yetiştirildiği belirtilmektedir. Yağlı kuyruklu olan ırk yöre ekolojisine çok iyi uyum sağlamıştır. Son 20 yıllık süreçte Sakız, Kıvırcık veya Sakız x Kıvırcık melezi ince kuyruklu koçlar ile yapılan sistemsiz çevirme melezlemeleri sonucu Çine Çaparı koyunlar ince kuyruklu bir forma dönüştürülmüştür. Böylece ırk ağır yok olma tehdidi altına girmiştir. Hızlı bir yok olma süreci yaşayan Çine Çaparı ırkının özelliklerinin tanımlanması ve ırkın gen kaynağı olarak korunması için 1996 yılında Adnan Menderes Üniversitesinde çalışmalara başlanmıştır. Devreye sokulan ADÜ-ÇÇKP kapsamında Üniversite bünyesinde bir koruma sürüsü oluşturulmuş ve ırkı elinde tutan son yetiştiricilerin sürüleri izlemeye alınmıştır. Üniversite bünyesindeki koruma sürüsü ile son 2 yetiştiriciye ait koruma sürülerindeki koyunlar, günümüzde Çine Çaparı koyun ırkına ait bilinen son örneklerdir. Lokal bir ırk olduğundan ve araştırma kurumları tarafından varlığı bilinmediğinden, ırkın geçmişteki sayısal durumu, yayılma alanı ve verim özellikleri konusunda son yıllarda Üniversitemizde yapılan araştırmalar dışında yazılı kaynak bulunmamaktadır.

**p21**

**Karya Koyunu Geliştirme Projesi**

Orhan Karaca, İbrahim Cemal, Onur Yılmaz, Murat Yılmaz

Çiftlik Hayvanları Islahı Araştırma ve Uygulama Merkezi/ADÜ Ziraat Fakültesi

Bu poster sunumunda, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) tarafından koordine edilen "Halk Elinde Ülkesel Küçükbaş Hayvan Islahı Projesi" kapsamında yer alan "Karya Koyunu Geliştirme Projesi" isimli alt proje kapsamındaki çalışmalar tanıtılmaya

çalışılmıştır. Aydın ve Denizli illerindeki yetiştiricilere ait geniş bir koyun populasyonunda yürütülen bu projenin temel amacı, Batı Anadolu'da yaygın olarak yetiştirilen ve gittikçe yaygınlaşan Karya koyunun yetiştirici koşullarında geniş bir populasyona dayalı olarak ıslah edilmesidir. Karya koyunu, son 20 yıllık dönemde Batı Anadolu'daki yerli ırkların (Çine Çaparı, Dağlıç vb) yetiştiriciler tarafından Sakız, Kıvırcık veya Sakız x Kıvırcık melezi koçlarla sistemsiz geriye melezlenmesi sonucu oluşmuştur. Yüksek üreme performansına ve süt verim yeteneğine sahip bir genotip olan Karya, yetiştiriciler tarafından tercih edildiğinden, Batı Anadolu'da son yıllarda oldukça yaygınlaşmıştır. Anılan genotipte performans parametrelerinin tanımlanması, koyunlarda döl verimi ve kuzularda süttan kesime kadarki büyüme özelliklerinin ve süttan kesimde et kalitesi özelliklerinin geliştirilmesi için 1994 yılında üniversitemizde çalışmalara başlanmıştır. Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü'nden ilgili öğretim elemanlarının katılımıyla ve Çiftlik Hayvanları Islahı Araştırma ve Uygulama Merkezinin Koordinasyonu ile şekillendirilen Adnan Menderes Üniversitesi - Grup Koyun Yetiştirme Programı (ADÜ-GKYP) kapsamında ıslah programının çatısı oluşturulmuş ve birçok AR-GE faaliyeti bu kapsamda hayata geçirilmiştir. ADÜ-GKYP, doğrudan yetiştirici koşullarında hayata geçirilen bir ıslah programı olup bu kapsamda 3 tabakalı açık çekirdek yetiştirme sistemi öngörülere gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Çalışmalarda etkin olarak rol alan yetiştiricilerin katılımıyla 2002 yılında kurulan Karya Koyunu Geliştirme Derneği (KAR-DER) yürütülen çalışmalara ivme kazandırmıştır. Başlangıçta 1500 başlık bir hayvan populasyonunu içeren ve Aydın ili ile sınırlı olan ADÜ-GKYP kapsamındaki çalışmalar, TAGEM tarafından desteklenen ve ilk aşaması 5 yıl sürecek olan bu alt proje hayata geçirilerek daha da yaygınlaştırılmıştır. Bu proje ile Aydın ilinde 56 ve Denizli ilinde 39 olmak üzere toplam 96 Karya koyunu yetiştiren işletme mevcut ıslah organizasyonuna (ADÜ-GKYP) entegre edilmiştir. Proje kapsamında Aydın ve Denizli illerinin her birinde 6300 baş olmak üzere toplam 12600 baş koyuna ait döl verimi ve kuzularında büyüme özelliklerine ait verim kayıtları tutulmaktadır. Üç tabakalı açık çekirdek yetiştirme sistemine dayalı yapılanmada en üst tabakayı yetiştirici sürü ekstremi koyunlar seçilerek oluşturulan ve Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesinde bulunan Karya koyunu Üst Sürüsü (elit sürü) oluşturmaktadır. Islah programında yer alan yetiştiricilere bakanlık tarafından hayvan başına teşvik ödemesi yapılması da hem yetiştiricilerin hem de her iki ilin ekonomisine ciddi bir katkı sağlamaktadır.

## **P22**

### **Adnan Menderes Üniversitesinin Farklı Akademik Alanlarında Öğrenim Gören İlk Ve Son Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları Ve Duyarlılıkları**

H.N.EK, N.KILIÇ, P.ÖĞDÜM, S.ŞEKER, G.DÜZGÜN  
A.S.H.MYO

Adnan Menderes Üniversitesinde çevre ile ilişkili farklı akademik alanlarda okuyan öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları ile bunlara etki eden faktörleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Gereç ve Yöntem; Araştırma tanımlayıcı tipte olup, Nisan-Haziran 2007 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamına; Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Aydın Meslek Yüksekokulu, Aydın Sağlık Yüksekokulu, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, Fen-Edebiyat Fakültesi, Ziraat Fakültesi ve Tıp Fakültesinin birinci ve son sınıfta öğrenim gören 905 öğrenci evren olarak alınmış ve çalışmada örnekleme gidilmemiştir. Anketi 554 öğrenci yanıtlamıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerini, çevre sorunlarına duyarlılıklarını belirleyici 18 soruyu içeren anket ile Berberoğlu ve Tosunoğlu (1995) tarafından geliştirilen 21 maddeli "Çevresel Tutum Ölçeği" uygulanmıştır. Veriler SPSS paket programında analiz edilmiştir. Bulgular; Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması  $20.69 \pm 2.47$  olup; % 54.2 si kız (n=300), % 45.8'i erkek (n=254)'tür. Öğrencilerin en uzun yaşadıkları yer %35.9 kasaba ilçe olarak belirlenmiş, %73.6'sının ailesinin gelirinin giderine denk olduğu saptanmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin Çevresel Tutum Ölçeği'nden aldıkları puanlar Aydın Sağlık Yüksekokulu  $88.01 \pm 11.11$ , Fen-Edebiyat Fakültesi  $85.65 \pm 9.49$ , Ziraat Fakültesi  $85.17 \pm 8.81$ , Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu  $84.88 \pm 11.08$ , Tıp Fakültesi  $84.50 \pm 10.31$ , Aydın Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu  $80.48 \pm 9.91$ , Aydın Meslek Yüksekokulu  $78.30 \pm 16.98$  olarak sıralanmıştır. Çevresel Tutum Ölçeğinden alınan toplam puanların ortalamasını; öğrencilerin

okudukları okulun ( $p=0.000$ ), okudukları sınıfın ( $p=0.000$ ), cinsiyetlerinin ( $p=0.009$ ), yaş gruplarının ( $p=0.002$ ), mezun oldukları lisenin ( $p=0.000$ ), en uzun süre oturdukları yerleşim biriminin ( $p=0.011$ ), babalarının mesleğinin ( $p=0.020$ ), olumlu yönde etkilediği saptanmıştır. Öğrencilerin çevre sorunlarına duyarlılıkları incelendiğinde; % 84.7'sinin "yapılması gerekenleri biliyor ve dikkat ediyorum" cevabını vermelerine rağmen %86.8'inin çevre ile ilgili bir derneğe üyeliğinin bulunmadığını ve herhangi bir çevre kuruluşunun aktivitesine % 22.7 gibi düşük bir oranda katıldıklarını ifade etmişlerdir. Yapılması gerekenleri biliyor olmaları ( $p=0.000$ ) ve bir çevre kuruluşunun aktivitesine katılmış olmaları ( $p=0.017$ ), Çevresel Tutum Ölçeğinden aldıkları toplam puanların ortalamasını olumlu yönde etkilemiştir. Öğrencilerin %70'inin üniversite öncesi eğitimlerinde çevre konulu ders aldığı saptanmıştır, %84.1'i çevre ile ilgili bir dersin eğitim basamaklarında mutlaka yer alması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin çevre ile ilgili ders almaları Çevresel Tutum Ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalamalarını olumlu yönde etkilemiştir ( $p=0.003$ ). Sonuç; Araştırma kapsamındaki öğrencilerin Çevresel Tutum Ölçeği'nden aldıkları toplam puan ortalamalarını, fakülte akademik alanlarda okumaları, okudukları sınıf, yaş grupları, mezun oldukları lise, en uzun süre oturulan yerleşim birimi, babalarının mesleği ve üniversiteye gelmeden önce çevre dersi almaları, çevre kuruluşlarının aktivitelerine katılmaları etkilemiştir. Öğrencilerin çevre sorunlarına karşı oldukça duyarlı olmalarının yanında yeterli ilgiyi göstermedikleri saptanmıştır. Üniversite ve çevre örgütlerinin işbirliği sağlanarak etkinlikler düzenlenmeli ve öğrencilerin bu aktivitelere katılımları artırılmalıdır.

### **P23**

#### **Demokratik Açılım Sosyolojisi: Aydın Örneği**

Cevdet Özdemir

Türkiye'nin en önemli sosyal ve siyasal sorunlarından biri terör sorunudur. Türkiye'de gün geçmiyor ki Doğu ve Güneydoğu Anadolu'dan ya da ülkenin başka yerlerinden şehit haberleri gelsin. Devlet bu soruna yönelik olarak izlediği stratejilerde perspektif değiştirme ihtiyacı içinde olduğunu son atılan adımlarla ortaya koymuştur. Ancak bu perspektif değişikliği bağlamında izlenen strateji çeşitli iç siyasi tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Genel olarak Demokratik Açılım olarak bilinen ve en son Hükümet tarafından Milli Birlik Projesi olarak adlandırılan bu girişime kamuoyu nasıl bakmaktadır? İşte bu sorunun cevabını Aydın merkez ilçede araştırıldı. Örneklem büyüklüğü 350 kişiden oluşan bir gruba anket uygulanarak elde edilen veriler toplumun böyle bir girişimi onayladığını ama izlenen stratejiyi yanlış bulduğunu göstermektedir.

### **p24**

#### **Araç Plaka Tanıma Sistemi**

M.Tayfun MAVIOĞLU

Adnan Menderes Üniversitesi Aydın M.Y.O.

Araç plakalarının görüntülerinin alınması, plakanın araç üzerinde yerinin otomatik olarak tespit edilerek karakterlerinin bulunması ve değerlendirilmesi.

### **p25**

#### **Toxoplasma Gondii Üzerine Darbeli Ve Sürekli Elektromanyetik Alan Uygulamalarının Etkileri**

Mehmet Dinçer Bilgin, Serçin Özen, Hatice Ertabaklar, Sema Ertuğ

ADÜ Tıp Fakültesi

Toxoplasma gondii (T.gondii) bütün dünyada yaygın olarak bulunan ve bütün memelileri enfekte edebilen hücre içi bir parazittir. Parazit konak hücreye plazma membranında parazitik vakuol oluşturmak suretiyle saldırır. Virülant toxoplasma enfeksiyonundan sorumlu etkenler ve mekanizmalar henüz tam olarak açıklanamamıştır. Bu çalışmada elektromanyetik alanın T.gondii'nin hem hücre içine girişine hem de virülansına olan olası etkileri incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca T.gondii model olarak kabul edilerek hücre içi organizmalara elektromanyetik alanın olası etkisinin belirlenmesi planlandı. T.gondii'ye elektromanyetik alanın etkisi in vitro ve in vivo deneyler ile incelenmiştir. Çalışmamızda erişkin erkek Balb/c fareler, her grupta rastgele olarak seçilen 10 fare olacak şekilde



kullanıldı. In vivo deneylerde erişkin erkek Balb/c farelere 1 ml sinde 105 T.gondii bulunan solüsyon intraperitoneal olarak enjekte edildi. Sonra 5 gün boyunca darbeleri (1.3 msn aralıklarla, 75 Hz, 2.3 mT, 8 saat/gün) ve sürekli (50 Hz, alternatif akım, 2 mT, 8 saat/gün) elektromanyetik alan enfekte farelere uygulandı. Kontrol grubuna ise herhangi bir elektromanyetik alan uygulanmamıştır. In vitro deneylerde ise takizoitli periton sıvıları bir gün boyunca +4 ° C'de eş zamanlı olarak sekiz saat süreyle sürekli veya darbeli elektromanyetik alana maruz bırakıldı. Kontrol grubundakilerde ise elektromanyetik alan uygulaması hariç bütün koşullar aynı tutuldu. Sonra, elektromanyetik alan uygulanan veya uygulanmayan takizoitli periton sıvıları, ml sinde 105 T.gondii olacak şekilde farelere enjekte edildi. Toplanan takizoitli periton sıvıları içindeki T.gondii miktarı elektromanyetik alanın etkisini göstermek için sayıldı. Alınan bütün örneklerde SDS-PAGE yöntemi ile T.gondii protein bantları incelendi. In vivo ve In vitro deneyler, darbeli ve sürekli elektromanyetik alana maruz bırakılan deney gruplarında T.gondii sayısında kontrol grubuna göre azalma saptandığını belirlenmiştir. Buna karşılık SDS-PAGE yöntemi ile incelenen T.gondii protein bantlarında anlamlı bir değişiklik bulunamamıştır. Bu sonuçlar elektromanyetik alanın T.gondii üzerine bazı etkilerinin bulunduğunu fakat bu etkilerin tam olarak anlaşılabilmesi için daha ileri tekniklerle incelenmesi gerektiği kanaatine varılmıştır. Anahtar Kelimeler: darbeli elektromanyetik alan, fare, SDS-PAGE, sürekli elektromanyetik alan, T.gondii.

## P26

### **Aydın sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu paramedik programı öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının incelenmesi**

Nesrin OĞURLU\*, Sibel ŞEKER\*\*, Gülergün DÜZGÜN\*, Hayriye ÇAKMAK\*

\* Aydın Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğretim Görevlisi,

\*\* Aydın Sağlık Yüksekokulu Öğretim Üyesi

Sağlıklı ya da hasta bireylere bakım, eğitim ve danışmanlık hizmetleri vermek üzere yetiştirilen sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu Paramedik Programı öğrencilerinin içinden geçtiği müfredat gereği sağlığı geliştirmeye yönelik davranışlar konusunda yeterli bilgi ve uygulamalara sahip olmaları beklenmektedir. Çünkü kendi sağlığına gereken önemi vermeyen sağlık personelinin başkalarının sağlığına da gereken önemi vermesi beklenemez. Amaç: Bu çalışma; Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu (ASHMYO) Paramedik Programı öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını belirlemek ve kişisel gelişimlerini olumlu yönde etkileyecek programlar oluşturmak amacıyla yapılmıştır. Gereç ve Yöntem: Araştırma kapsamına 2009–2010 öğretim yılı güz yarıyılında ASHMYO Paramedik Programına devam eden 41 öğrenci alınmıştır. Öğrencilere sosyo-demografik özelliklerini belirleyici 27 soruluk anket formu ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği (Health Promoting Lifestyle Profile II-HPLP II) uygulanmıştır. Bulgular: Araştırmaya katılan öğrencilerin HPLP II'den aldıkları toplam puanlarının ortalaması 22,88±4,51 (Aralık: 97-175) bulunmuştur. Ölçeğin alt gruplarından alınan puanların ortalaması ise; egzersiz puan ortalaması 16,32±4,06 (Aralık: 10-24), beslenme puan ortalaması 20,29±3,99 (Aralık: 14-28), kendini gerçekleştirme puan ortalaması 28,22±4,72 (Aralık: 18-36), kişilerarası destek puan ortalaması 26,71±3,58 (Aralık: 20-34), stres yönetimi puan ortalaması 19,63±4,35 (Aralık: 12-29), sağlık sorumluluğu puan ortalaması 22,88±4,51 (Aralık: 14-32) olarak belirlenmiştir. Ölçekten alınan toplam puanın ölçeğin alt gruplarından alınan puanlarla ilişkili olduğu saptanmıştır. Sonuç: Öğrencilerin özellikleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeğinden aldıkları puanlar arasındaki ilişki incelendiğinde; öğrencilerin ev ortamında yaşamlarının ve evde yemek yemelerinin, sağlık durumlarını nasıl algıladıkları ile arkadaş çevresinin genişliğinin HPLP II'den aldıkları toplam puanın ortalamasını etkilediği saptanmıştır. Öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını geliştirmek amacıyla özellikle sağlıklı beslenme, egzersiz yapma, stres yönetimi konularında bilinçlendirilmesi ve olumlu davranışa dönüştürmeleri açısından desteklenmeleri gerekmektedir. Ayrıca, kişilik gelişimlerini desteklemek ve kişilerarası ilişkilerini daha iyi hale getirmek amacıyla grup faaliyetlerine yönlendirilmeleri sağlanmalıdır.

## **P27**

### **Muayenehane Sahibi Hekimlerin Tıbbi Sekreterden Beklentileri**

Perihan Öğdüm

Aydın Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

Bu çalışma ile Aydın ilindeki muayenehane sahibi hekimlerin tıbbi sekretere karşı bakış açılarını ve tıbbi sekreterden beklentilerini belirleyerek, mezunların bu alanlarda istihdamlarını sağlamak hedeflenmiştir. Bu çalışma Aydın ilindeki farklı ihtisas alanlarından, 75 muayenehane sahibi hekime uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan veriler anket yöntemi ile toplanmıştır. Anket sonuçlarında hekimlerin muayenehanelerinde çalıştıkları sekreterlerin %44'ünün lise mezunu olduğu ve %83'ünün sekreterini tanıdık tavsiyesi ile işe aldığı sonucuna varılmıştır. Hekimlerin 63'ü (%84) meslek hayatlarında hiç tıbbi dokümantasyon ve sekreterlik programı mezunu bir sekreterle çalışmadığını, %90'ı program mezunu bir sekreterle çalışmak istediğini ifade etmişlerdir. Hekimlerin %76'sı sekreterlerinden randevularını düzenlemesini, %73 dosyalama teknikleri konusunda eğitimi olmasını beklediklerini ifade etmişlerdir.

## **p28**

### **Trichomoniasis Tanısında Polimeraz Zincir Reaksiyonu ile Mikroskopi ve Kültür Yöntemlerinin Karşılaştırılması**

Hatice Ertabaklar<sup>1</sup>, Ayşe Caner<sup>2</sup>, Mert Döşkaya<sup>2</sup>, Leylant Ova Demirtaş<sup>3,\*</sup>, Seray Özensoy Töz<sup>2</sup>, Sema Ertuğ<sup>1</sup>, Yüksel Gürüz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Aydın

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, Bornova/İzmir

<sup>3</sup>Aydın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Aydın \* Yeni adresi: Özel Nysa Kadın Doğum Hastanesi, Aydın

Trichomoniasis tanısında sıklıkla direkt mikroskopi (DM), kültür, boyama yöntemleri kullanılmaktadır. Son yıllarda değişik primerlerin kullanıldığı polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) yöntemleri denenmekte ve henüz araştırma amaçlı olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada Aydın Doğum ve Çocuk Hastanesi Kadın Doğum polikliniğine başvuran 102 olgudan jinekolojik muayene esnasında alınan vajinal örneklerde DM, kültür ve Tv-E650 gen bölgesine özgü primerlerin kullanıldığı PZR yöntemleri ile *T. vaginalis* araştırılmıştır. Bunun yanında daha önce vajinit tanısı alan olgulardan izole edilen 20 adet *T. vaginalis* suşları da bu PZR yöntemi araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre 102 örnekte DM ile % 2.94, TYM besiyeri ile % 4.90 ve PZR yöntemi ile % 4.90 oranında *T. vaginalis* saptanmıştır. Bu üç yöntemden bir veya daha fazlası ile olguların % 5.88'inde pozitiflik saptanmıştır. Daha önce elde edilen 20 adet suş PZR ile pozitif olarak saptanmıştır. Altın standart kabul edilen kültür yöntemine göre DM'nin duyarlılığı % 60, özgüllüğü ise % 100 olarak hesaplanmıştır. PZR'nun duyarlılığı ve özgüllüğü sırasıyla % 80 ve % 97,95 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada, ülkemizde trichomoniasis tanısında PZR yöntemi ilk kez denenmiş olup yöntemin rutin tanıda kullanılabilir olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

## **P29**

### **Adnan Menderes Üniversitesi Meslek Yüksek Okullarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Kitap Okuma Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi**

Perihan Öğdüm

Aydın Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

Özet Türkiye'de okuma alışkanlığı yeni nesillerde yoğun görsel medya etkisi ile gün geçtikçe önemini kaybetmektedir. Özellikle üniversite eğitimi alan öğrencilerin boş zamanlarında okumadıkları çeşitli alanlarda yapılan çalışmalarla karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada Adnan Menderes Üniversitesi meslek yüksekokullarında okuyan öğrencilerin okuma eğilimleri araştırılmıştır. Bu amaçla 30 maddelik likert tipi bir ölçek kullanılmıştır. Ölçek Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,88 olarak belirlenmiştir. Çalışma on ayrı meslek yüksekokulunda öğrenim gören 2128 öğrenci üzerine uygulanmıştır. Çalışma sonucunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere nazaran okuma alışkanlığı kavramına olumlu

tutum geliştirdikleri saptanmıştır. Okumanın gerekliliğine inanıldığı fakat alışkanlığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

**p30**

### **Bazı erkek incir çeşitlerinin RAPD belirteçleri ile tanımlanması**

H. Osman MESTAV, Zeynel DALKILIÇ  
ADÜ Çine MYO, Ziraat Fak

Bu çalışmanın materyalini Aydın ilinden seçilen toplam 23 adet erkek incir (*Ficus carica caprificus*) çeşidi ve klonları oluşturmuştur. PCR tabanlı RAPD yöntemi ile toplam 30 adet 10 baz dizilimli primer test edilmiştir. Büyüklükleri 250-3500 bp arasında değişen toplam 195 adet bant elde edilmiştir. Bu bantlardan 51 adedi polimorfizm gösterirken, 144 adet bant monomorfizm göstermiştir. 'Şeytan-1', 'Yanako-1' ve 'Yanako-2' klonları arasında polimorfizm bulunmuştur. Çeşitlerin bant desenine göre çıkartılan dendrogramda (soy ağacı) bireyler iki grupta toplanmışlardır. Çalışılan çeşitler arasında en yüksek benzerlik (%92.6) 'Şeytan-1' ile 'Şeytan-2' asında çıkmıştır. En düşük benzerlik ise (%62.2) 'Yanako-2-72' ile 'Karaerkek' çeşitleri arasında çıkmıştır.

**p31**

### **Kolay Biyoteknoloji; DNA ve DNA klonlamalarının öğretimine yönelik pratik materyal tasarımları**

Melek Altıparmak  
Muğla Üniversitesi

Çalışmanın amacı; ilköğretim müfredatında yeterince somut işlevsel etkinliklere yer verilmediği düşünölen 8. sınıf genetik konuları; rekombinant DNA, replikasyon, klonlama, GDO gibi konuları görselleştiren materyaller geliştirerek biyoteknoloji öğrenimi kolaylaştırmaktır. Özellikle somut kavramların çok olduğu öğrenilmesi zor olan biyoteknoloji konularının yeni tasarlanan materyallerle desteklenmesi anlamlı öğrenmeyi arttırmakta ve bilginin kalıcılı olmasını sağlamaktadır.

**p32**

### **Metabolik Sendromlu Hastalarda Bakır, Çinko Ve Magnezyum Seviyelerinin Belirlenmesi**

Aslıhan KARUL  
ADÜ Tıp Fakóltesi

Metabolik sendrom (MS) insölin direnci, bozulmuş glukoz intoleransı, abdominal obezite, hipertansiyon ve dislipidemi ile karakterize, kardiyovasköler hastalık riskinin arttığı bir durumdur. Çinko (Zn), bakır (Cu) ve magnezyum (Mg) seviyelerinin özellikle koroner kalp hastalıkları olmak üzere çeşitli kronik hastalıkların gelişimiyle ilgili olduğu bildirilmiştir. Metabolik sendrom da serum Mg, Cu ve Zn seviyelerindeki değişimle ilgili de olabilir. Bununla birlikte Türkiye'deki metabolik sendromlu kişilerin serum çinko, bakır ve magnezyum seviyeleriyle ilgili fazla bilgi bulunmamaktadır. Çalışma 34'ü kontrol 26'sı metabolik sendromlu 60 kişiyi kapsamaktadır. Bunların 37'si kadın 23'ü erkekti. MS tanısı ATP-III kriterlerine göre aşağıdaki kriterlerden 3 veya daha fazlasının varlığında konuldu: Erkeklerde bel çevresi >102, kadınlarda bel çevresi >88, yükselmiş kan basıncı (tedavi edilen hipertansiyon veya ortalama 2 ölçümün ortalamasında sistolik kan basıncı >130 mmHg ve/veya diyastolik kan basıncı > 85 mmHg), yükselmiş trigliserid (>150 mg/dL), azalmış HDL (<40mg/dL erkekler, <50 mg/dL kadınlar), artmış açlık kan glukozu (110 mg/dL) veya diyabet. Serum çinko, bakır ve magnezyum seviyeleri atomik abzorbsiyon spektrofotometre ile ölçöldü. İstatistiksel analizler SPSS v.13.0 kullanılarak Independent Samples t testi ve Pearson linear korelasyon analizi ile değerlendirildi. MS'lu grubun serum çinko, bakır ve magnezyum seviyeleri kontrol grubuyla karşılaştırıldı. Kontrol grubu ve MS'lu grubun serum çinko, bakır ve magnezyum seviyelerinde görölen fark anlamlı bulunmadı. Serum çinko, bakır ve magnezyum seviyeleri MS'un hiçbir komponentiyle korelasyon göstermedi. Aydın ilinde yaptığımız bu çalışma, hasta ve kontrol grubumuzun yöresel beslenme alışkanlıklarının büyük olasılıkla Cu, Zn ve Mg düzeylerini etkilediğini düşöndürmektedir. Hasta ve kontrol

grubumuzun sayısı yapılan power analizde yeterli görünmesine rağmen, beslenme alışkanlıklarının da sorgulandığı daha geniş çalışmalara gerek olduğunu düşünüyoruz.

**p33**

### **B-Talasemi Major Hastalarında Vücut Kitle İndeksi ve Biyoelektriksel Empedans Ölçümlerinin İncelenmesi**

Sacide Karakaş, M. Dinçer Bilgin, A. Metin Tellioglu, Serçin Özen. Betül Akçanal  
ADÜ Tıp Fakültesi

**AMAÇ:** Bir kalıtsal kan hastalığı olan B-Talasemi Major, eritrositlerde oksijen taşıyan protein olan hemoglobinin miktarının azalması veya yokluğu ile karakterizedir. Talasemi major hastalarının 30-50% sinde büyüme geriliği görülebilmektedir. Talasemiye bağlı büyüme geriliği multiple endokrin anomaliler, desferoksamin tedavisinin etkileri ve anemiye bağlı hücrenel hipoksi gibi birçok çeşitli nedenlerle ilişkilendirilmektedir. Büyüme anomalilerinin nedeni olarak genel malnutrasyonun rolü henüz tam olarak belirlenmemiştir. Bu çalışmanın amacı vücut kitle indeksi ve biyoelektriksel empedans analiz (BIA) ölçümleri kullanarak B-Talasemi major hastalarının değerlendirilmesidir. **GEREÇ VE YÖNTEM:** Çalışmamıza Aydın Atatürk Devlet Hastanesi Pediatri Kliniği tarafından Talasemi tanısı konmuş olan 30 hasta katıldı. Boy ve vücut ağırlık ölçümleri SECA 767 (Almanya) dijital ölçüm cihazı ile yapıldı. BIA 101 (İtalya) cihazıyla hastaların kol ve ayak derilerinden rezistans ve reaktans değerleri ölçüldü. Bu değerlerin Bodygram 1.3™ (İtalya) yazılımında kullanılmasıyla vücut yağ miktarı (FM%), yağsız doku kütlesi (FFM%), total vücut suyu (TBW%), hücre dışı (ECW%) ve içi su kütlesi (ICW%) hesaplandı. BIA ölçümleri iki kez tekrarlandı ve sonuçlar ortalama değerler±standart sapma olarak kayıt edildi. Ayrıca, elde edilen veriler SPSS 14.0 program kullanılarak analiz edildi. **BULGULAR:** Yaş aralığı 3–32 olan Talasemi hastalarının vücut ağırlıkları  $39.63 \pm 18.03$  olarak hesaplandı. VKI, FM%, FFM%, TBW%, ECW% ve ICW% değerleri sırasıyla  $19.58 \pm 4.25$  kg/m<sup>2</sup>,  $\%26.48 \pm 11.78$ ,  $\%73.38 \pm 11.80$ ,  $\%21.73 \pm 10.04$ ,  $\%44.13 \pm 5.68$  ve  $\%53.86 \pm 7.32$  olarak belirlendi. **SONUÇ:** Bu çalışmada katılımcıların ortalama ağırlığı beklenen düşük gözlemlendi çünkü hastaların yaş aralığı çok geniş bulundu. Fakat VKI ve vücut kompozisyon ölçümleri normal sınırlar içinde belirlendi. Ayrıca ana büyüme anomalilerine hastalar arasında rastlanmadı. Bu sonuçlar tedavi edilen hastaların daha iyi bir prognoza sahip olduğunu belirtmektedir.

**p34**

### **Gastrointestinal Sistemin Nadir Görülen Tümörlerinden; Safra Kesesi Karsinoid Tümörü İle Nörofibrom Birlikteliği**

Nil Çulhacı, Zeliha Çetin, Nazmi Yaşar Sayın, Evrim Kalem,Hedef Özgün  
ADÜ Tıp Fakültesi

**Giriş ve Amaç:** Karsinoid tümörler safra kesesinde ve ekstra hepatik bilier sistemde oldukça nadir görülürler ve preoperatif değerlendirmede tespiti zordur. Bu nedenle kolesistektomi sonrası safra kesesinde karsinoid tümör ve nörofibrom birlikteliği tespit edilen bir olgunun tartışılması amaçlandı.

**Olgu:** 59 yaşında erkek hasta bir aydır mevcut olan sağ üst kadranda ağrısı, bulantı ve kusma şikâyeti ile polikliniğimize başvurdu. Tıbbi geçmişinde kronik böbrek yetmezliği ve tip 2 diabetes mellitusu mevcuttu. Hemogram ve biyokimyasal parametrelerinde herhangi bir özellik yoktu. Hastaya yapılan abdominal ultrasonografide; safra kesesi içerisinde multipl milimetrik taş saptandı. Bunun üzerine hasta elektif şartlarda operasyona alındı.

Ameliyata laparoskopik teknikle başlandı ancak anatomik yapı tam olarak ortaya konamadığından açığa geçildi ve kolesistektomi tamamlandı.

Histopatolojik tanı için gönderilen kolesistektomi materyalinde 0,4 cm çapında, yüzey epitelyum altında karsinoid tümör gözlemlendi. Preparata uygulanan immünohistokimyasal boyamada tümör hücrelerin NSE, Kromogranin, Synaptofizin ile diffüz boyandığı saptandı. Ayrıca safra kesesi duvarında kas tabakasında işi hücrelerden oluşan lezyon izlendi ve bu hücrelerin S-100 ile diffüz boyandığı gözlemlendi. Bu immünohistokimyasal boyalar, histopatolojik bulgular ile olgumuz karsinoid tümör ile birlikte nörofibrom birlikteliği olarak değerlendirildi.

Tartışma: Karsinoid tümörler, yavaş büyüme gösteren, genellikle metastazla klinik bulgu veren nöroendokrin lezyonlardır. Karsinoid tümörler, sıklıkla klinik bulgu vermemesi, küçük boyutları ve radyolojik yöntemlerle tespitinin zor olması nedeniyle preoperatif tanısı güçtür. Olgumuzda histopatolojik incelemede karsinoid tümör ile birlikte nörofibromun birlikte olduğu görülmüştür.

Karsinoid tümörlerde prognoz, tümörün lokalizasyonuna ve çapına bağlı olup, genelde beş yıllık sağ kalım %82'dir. Olgumuzda histopatolojik inceleme sonucunda tümör boyutu 0,4 cm olduğundan ve safra kesesinde lokalize kaldığından dolayı kolesistektomi yeterli bir cerrahi girişim olarak kabul edilmiştir.

Sonuç: Safra kesesinin karsinoid tümörleri nadir görülen, preoperatif tanısı güç olan tümörlerdir. Postoperatif histopatolojik inceleme sonucunda tanı konduğunda tümör boyutu ve yaygınlığına göre ek cerrahi girişimler veya adjuvan tedavi planlanabilir.

**p35**

### **Deneyisel Kolit Modelinde Tnf-Alfa Blokerlerinin (İnfliximab ve Etanercept) İnflamasyon Sürecine Etkisi**

Nazmi Yaşar Sayım, Çiğdem Yenisey, İbrahim Meteoglu, Hedef Özgün  
ADÜ Tıp Fakültesi

Amaç: Çalışmamızın amacı, TNBS-E ile kolit oluşturulan sıçanlarda anti TNF ajanların (infliximab ve etanercept) inflamasyon üzerine etkinliğinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada ağırlıkları 190-280 gr arasında değişen 50 adet dişi Wistar-Albino sıçan kullanıldı. Sıçanlar; Grup I: Kontrol grubu, Grup II: TNBS-E ile kolit oluşturulan grup, Grup III: TNBS-E ile kolit oluşturulup 5 mg/kg infliximab verilen tedavi grubu, Grup IV: TNBS-E ile kolit oluşturulup 5mg/kg etanercept verilen tedavi grubu, Grup V: TNBS-E ile kolit oluşturulup 5 mg/kg infliximab+5 mg/kg etanercept verilen tedavi grubu olarak beş gruba ayrıldı. Kolit oluşturmak için 25 mg TNBS ve %37 etanol karışımı rektal yoldan uygulandı. Tedavi gruplarında ilaçlar ikinci ve altıncı günlerde subkutan uygulandı. Denekler yedinci gün sakrifiye edildi. Plazma biyokimyasal analiz (TNF-alfa, interlökin-6, glutatyon, glutatyon peroksidaz, katalaz, süperoksit dismutaz), doku biyokimyasal analiz (TNF-alfa, malondialdehit, myeloperoksidaz, süperoksit dismutaz, glutatyon, glutatyon redüktaz, glutatyon peroksidaz, katalaz) ile histopatolojik değerlendirme için kan ve kolonik doku örnekleri alındı.

Bulgular: Çalışmamızda doku TNF-alfa ve myeloperoksidaz düzeyleri her üç tedavi grubunda da (infliximab, etanercept, infliximab+etanercept) anlamlı olarak geriledi ( $p<0,05$ ). Plazma TNF-alfa düzeyleri etanercept ve infliximab+etanercept tedavisi ile anlamlı olarak azaldı ( $p<0,05$ ). Etanercept tedavisi plazma interlökin-6 düzeylerini anlamlı olarak azalttı ( $p<0,05$ ). Plazma glutatyon düzeyleri her üç tedavi grubunda da anlamlı olarak gerilerken, plazma katalaz düzeyleri etanercept ve infliximab+etanercept tedavisi ile anlamlı olarak azaldı ( $p<0,05$ ). Etanercept ve infliximab+etanercept tedavisi alan grupların histopatolojik skorlarında anlamlı düzelme mevcuttu ( $p<0,05$ ).

**p36**

### **Tıp ve Edebiyat**

Füruzan Kacar Döğür

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji AD/AYDIN

Hekimlik bir sanat dalı ve hekimde bir sanatçıdır. Eski çağlarda tıp ile sanat aynı kişiler tarafından icra edilirdi ve bu kişilere filozof denilirdi. Tıp fakültesinden herşey çıkar arasına da doktor çıkar deyişini herkes duymuştur. Bunun nedeni sanata yetenekli olduğu halde, ailenin ve çevrenin "aç kalmasın, iyi bir meslek sahibi olsun" yönlendirmesiyle seçilen tıp mesleğidir. Tüm bunlardan sonra sanatla uğraşan pek çok hekim olmasına şaşırılmamak gerekir. Tüm dünyada ve Türkiye'de hekimler müzik, resim, heykel, edebiyat gibi pek çok sanat dalıyla ilgilenmektedirler. Bu yazıda hekim ve edebiyat ilişkisi ele alınacaktır. Aslında hekimler Hipokrat zamanından beri hep yazıyorlardı. Ancak bu diğer hekimleri, insanları bilgilendirmek içindi. Ama hekimler bu yazma eylemini gitgide geliştirdi. Hekimler ve edebiyat araştırmacıları klinik öykü ile, öykü yöntemleri arasındaki benzerliğe dikkat çekmişlerdir. Anamnez alan hekim, hastayı değerlendirirken, anamnezin ayrıntılarını bilimsel bulgularla birleştirerek bir

yazı haline getirir. Bu yazı yorumu ve yer yer hayal gücünde içerir. Öykü yazmak da budur işte. Yani meslek yaşamımızda hepimiz hergün öyküler yazıyoruz ama biraz daha yetenekli ve duyarlı olan hekimler bunu ikinci bir uğraş haline getirebiliyorlar. Bu yazının amacı tıp ve edebiyat ilişkisini anlatarak yurdumuzdaki hekim yazarların bir listesini vermektir.

**p37**

### **Gökkuşaağı Alabalığı Yetiştiriciliğinde Genetik Belirteçler Yardımıyla Anaç Yönetimi Konusunda Örnek Bir Çalışma**

Münevver Oral, Tülin Arslan  
Muğla Üniversitesi

Bu çalışmanın ülkemizde yaygın yetiştiriciliği yapılan hemen tek tatlı su balığı olan gökkuşaağı alabalığı'nın (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum, 1792) anaç yönetiminde genetik belirteçlerin kullanımı konusunda örnek bir çalışma olması amaçlanmıştır. Bu amaçla, ülkemizin en büyük ve köklü gökkuşaağı alabalığı kuluçkahanelerinin birinden örneklenen balıkların genetik yapısı büyüme, hastalık direnci, çevresel tolerans gibi ekonomik karakterler üzerinde etkisi olduğu bilinen 7 farklı enzim sisteminde araştırılmıştır. Sonuçlar örnek popülasyonun çalışılan enzim sistemlerinde 23 farklı lokusa sahip olduğunu ve bu lokuslardan 18'nin (ADH-2, CK-1, LDH-1, LDH-2, LDH-3, LDH-5, LDH-6, EST-1, EST-2, EST-3, EST-4, EST-5, EST-7, EST-8, G6PDH-1, PGM-1, SOD-1, SOD-2), yani %78'inin, polimorfik olduğunu göstermiştir. Örnek popülasyonun böylesine yüksek polimorfizme sahip olması, olası ıslah çalışmaları için popülasyonda kullanılabilecek genetik kazanç potansiyelinin oldukça yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Genetik çeşitliliğin korunması ve mevcut potansiyelden faydalanılabilmesi için uygun anaç seçim ve eşleştirme dizaynları konusunda öneriler sunulmuştur. Anahtar Kelimeler: *Oncorhynchus mykiss*, gökkuşaağı alabalığı, allozim, genetik çeşitlilik

**p38**

### **L-Argininle Oluşturulan Deneysel Akut Pankreatiti Önlemede Amifostin, Bortezomib, Oktreotid, E ve C Vitaminlerinin Etkinliği**

Gürhan Kadıköylü, İbrahim Meteoğlu, Özay Ayvaz, Raziye Didem Pınarbaşı, Hümeysra Ünsal, Muharrem Balkaya, Süleyman Demir, Zahit Bolaman  
ADÜ Tıp Fakültesi

Giriş: Akut pankreatitin patogenezinde en önemli faktör tripsinojenin uyarılması ve tripsine dönüşümüdür. Bunun yanı sıra serbest oksijen radikalleri ve lipid peroksidasyonunun uyarımı, nükleer faktör kappa B (NF-κB) ile tümör nekroz faktör-α (TNF-α) ve çeşitli interlökinlerin (IL) rol oynamaktadır. Amaç: L-Arginin ile oluşturulan akut pankreatit patogenezinde serbest oksijen radikalleri, lipid peroksidasyonu, koruyucu enzimler, sitokinler ve NF-κB'nin rolü ile amifostin, bortezomib, oktreotid, E ve C vitaminlerinin akut pankreatiti önlemedeki rolü araştırıldı. Gereç ve Yöntem: Hayvan etik kurulu alınan ve Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma fonundan (TPF-09001) kısmen destek alınan bu çalışmaya ağırlıkları 246±35 g olan 47 dişi Wistar rat çalışmaya alınarak 7 guruba ayrıldı. 1.guruba intra-peritoneal (ip) serum fizyolojik, 2.guruba ip. 5 g/kg L-arginin, 3.guruba ip. 200 mg/kg E vitamininden 30 dk. sonra 5 g/kg L-arginin, 4.guruba ip. 200 mg/kg C vitamininden 30 dk. sonra 5 g/kg L-arginin,, 5.guruba ip. 200 mg/kg amifostinden 30 dk. sonra 5 g/kg L-arginin 6.guruba ip. 1 mg/kg bortezomibden 30 dk. sonra 5 g/kg L-arginin, 7.guruba 5 g/kg L-argininden 30 dk önce, 30, 270 ve 510 dk. sonra SC oktreotid verildi. Çalışma öncesi ve sonrası kuyruk veninden spektrofotometrik olarak pankreas enzimleri lipaz ve amilaz düzeylerine bakıldı. Son enjeksiyondan 24 saat sonra servikal dislokasyondan ile tüm ratlar öldürüldü. Daha sonra SF ile yıkanan pankreas tam olarak ikiye bölünecek yarısı patolojik olarak incelemek diğer yarısı da hidrojen peroksid (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), total glutatyon (GSH), serbest oksijen radikallerinden koruyucu enzimler olan katalaz, süperoksid dismutaz (SOD), katalaz, glutatyon peroksidaz (Gpx) ile lipid peroksidasyonunun bir göstergesi olan malondialdehid (MDA) spektrofotometrik, IL-6, TNF-α ve IL-1β ELISA yöntemi ile çalışılmak için -80 oC 'de analizlerin yapılacağı güne kadar saklandı ve homojenize edilerek incelendi. Pankreas dokusunun diğer yarısında ise uygun skorlama sistemleri ile inflamasyon, ödem, nekroz ve

immunohistokimyasal olarak NF- $\kappa$ B boyanması histopatolojik olarak ışık mikroskopunda değerlendirildi. Sonuçlar istatistiksel olarak SPSS 13.0 programında Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testleriyle karşılaştırıldı.  $p < 0.05$  değerleri anlamlı kabul edildi. Bulgular: Pankreas enzimleri bakımından çalışma öncesi/sonrası ile guruplar arasında fark bulunmadı ( $p > 0.05$ ). TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$  ve Gpx açısından guruplar arasında anlamlı bir fark yoktu ( $p > 0.05$ ). L-arginin kontrol gurubuna göre H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ( $p < 0.005$ ) ve MDA ( $p < 0.05$ ) düzeyleri ile NF- $\kappa$ B'yi ( $p < 0.005$ ) arttırdı. MDA düzeyleri yalnızca L-arginin+amifostin gurubunda kontrol gurubundan farklı değildi ( $p > 0.05$ ). Kontrol gurubuna göre SOD düzeylerini oktreotid ( $p < 0.005$ ), C vitamini ( $p < 0.001$ ) ve bortezomib ( $p < 0.05$ ) yükseltti. C vitamini ve oktreotid ile L-arginin verilen iki gurupta GSH kontrol gurubundan düşük değildi ( $p > 0.05$ ). Yalnızca E vitamini+L-arginin gurubunda katalaz gurupları kontrol gurubuna göre düşük değildi ( $p > 0.05$ ) ancak hücresele düzeyde pankreasta koruyucu etkisi saptanmadı. Bortezomib IL-6 düzeylerini ( $p < 0.05$ ) azaltırken kontrol gurubuna NF- $\kappa$ B'yi değiştirmede ( $p > 0.05$ ). Histopatolojik olarak L-arginin pankreas dokusunda kontrol gurubuna göre ödem ( $p < 0.001$ ), inflamasyon ( $p < 0.05$ ), nekroz ( $p < 0.005$ ) ve toplam patolojik skoru ( $p < 0.005$ ) arttırdı. E vitamini ve amifostin verildiğinde yalnız L-arginin verilen guruba göre herhangi bir histopatolojik koruma gözlenmedi ( $p > 0.05$ ). C vitamini ile nekroz ve hücre infiltrasyonu kontrole göre farksızdı ( $p > 0.05$ ). Bortezomib ve oktreotid ile inflamasyon, nekroz ve NF- $\kappa$ B boyanmaları kontrole göre farklı değildi ( $p > 0.05$ ). Aynı zamanda inflamasyon, nekroz ve diğer guruplardan daha azdı ( $p < 0.005$  ve  $0.01$ ). Sonuçlar: L-arginin serbest oksijen radikalleri, lipid peroksidasyonu ve NF- $\kappa$ B artışına yol açarak pankreasta ödem, hücresele inflamasyon ve nekroza yol açmaktadır. Amifostin lipid peroksidasyonunu baskılamakta ancak hücresele düzeyde sitoprotektif olmamaktadır. C vitamini koruyucu enzimleri arttırarak hücresele inflamasyon ve nekrozu önlemektedir. Bortezomib hem sitoprotektif olarak, hem de IL-6 ve NF- $\kappa$ B inhibisyonu ile hücresele inflamasyonu ve nekrozu azaltmaktadır. Oktreotid ise hem sitoprotektif hem de NF- $\kappa$ B inhibisyonu ile hücresele inflamasyonu ve nekrozdaki pankreas dokusunu korumaktadır.

### p39

#### **Atorvastatinin Lenfosit Alt Gurupları Ve Monositler İle İnflamatuvar Belirteçler Üzerine Etkisi**

Gürhan Kadıköylü, Hilal Bektaş Uysal, Çiğdem Yenisey, İrfan Yavaşoğlu, Zahit Bolaman  
ADÜ Tıp Fakültesi

Giriş: Kronik inflamasyon ateroskleroz ve komplikasyonlarının gelişiminde rol oynamaktadır. Hiperkolesterolemide kronik bir inflamasyon söz konusu olup kemokin ve sitokinlerin uyarılması, endotelial adezyon moleküllerinin artışı, lipoproteinler üzerindeki okside maddelere karşı ortaya çıkan immün reaksiyonlar meydana gelmektedir. Statinlerin hem lipid parametrelerini hem de antitrombotik, antiproliferatif ve endotel disfonksiyonlarını düzeltici etkileri ile ateroskleroz üzerine olumlu etkileri gösterilmiştir. Amaç: Bu prospektif çalışmada atorvastatinin hiperkolesterolemili hastalarda lipid parametreleri yanında lenfosit, monositler ile çeşitli inflamatuvar belirteçler üzerine etkisi araştırıldı. Gereç ve Yöntem: Çalışma Üniversite Proje fonundan (Proje no TF-7005) kısmen desteklendi. Sağlık Bakanlığı Merkez (2006/16638 karar) ve Tıp Fakültesi Merkez (2006/010-54) Etik Kurullarından onay alındı. Çalışmaya "Adult Treatment Panel for Third Report of the National Cholesterol Education Program" ölçütlerine uygun 40 (14 erkek, yaş ortalaması 47 $\pm$ 9) hiperkolesterolemi hastası alındı. Sekonder hiperkolesterolemi, gebelik, laktasyon, akut koroner sendrom, böbrek yetersizliği, malignite, akut/kronik enfeksiyon ve inflamasyon, diyabetes mellitus, kanamaya yatkınlık, karaciğer fonksiyon bozukluğu dışlama kriterleriydi. Hastalara 12 hafta boyunca atorvastatin günde 20 mg başlandı. Tedavi öncesinde ve sonunda tam kan, sedimantasyon hızı, high-sensitive C-reaktif protein (hs-CRP), lipid parametreleri, fibrinojen, AST, ALT, CK-MB, flow-cytometry ile CD-3, 4, 5, 8, 14, 16, 19, 40, 45, ELISA ile interlökin (IL)-1, 6, 18, interferon gama (IFN- $\gamma$ ), tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1), soluble CD-40, vascular cell adhesion molecule-1 (VCAM-1) düzeyleri değerlendirildi. Sonuçlar two-paired student-t testi ile karşılaştırıldı,  $p < 0.05$  değerler anlamlı kabul edildi. Bulgular: Tedavi sırasında önemli bir yan etki gözlenmedi. Atorvastatin tedavi

sonunda total kolesterol ( $p<0.001$ ), düşük dansiteli-lipoprotein kolesterol ( $p<0.001$ ), trigliserit ( $p=0.006$ ), çok düşük dansiteli-lipoprotein kolesterol ( $p=0.012$ ), yüksek dansiteli-lipoprotein kolesterol ( $p<0.001$ ) değerlerini anlamlı derecede dūşürdü. Hematoloji olarak mutlak lenfosit ( $p=0.003$ ) ve trombosit ( $p=0.001$ ) sayılarını azaltırken monosit sayısını arttırdı ( $p=0.002$ ). Fibrinojen, sedimantasyon hızı, AST, hs-CRP düzeylerini etkilemezken ( $p>0.05$ ), ALT düzeyini arttırdı ( $p=0.041$ ). Flow-cytometry’de yalnızca lenfositlerdeki CD-14 ( $p=0.015$ ) ve CD-19 ( $p=0.039$ ) ekspresyonunu azalttı. Atorvastatin TNF- $\alpha$  ( $p<0.001$ ), sCD-40 ( $p<0.001$ ), ICAM-1 ( $p<0.001$ ), IL-18 ( $p=0.024$ ) düzeylerini azaltırken IL-1,6 ve VCAM-1, IFN- $\gamma$  düzeylerini değiştirmedi. S Sonuç: Bu çalışmada atorvastatinin lipit parametrelerine olumlu etkileri yanında bu etkilerinden bağımsız olarak trombosit sayısını azaltarak antitrombotik, inflamatuvar belirteçleri azaltarak anti-inflamatuvar etkinlik sağlayarak ateroskleroz üzerinde olumlu etkisi saptanmıştır.



## İNDEKS

Acar İçedef	Ç	s10, s2,s4,s5, p3, s11
Açıkgöz	S	p16
Akça	Ö	s6
Akçanal	B	p33
Aksu	M	k7
Akşit	H	s22
Akyüz Sizgen	B	k21
Alaçam	B	p8, p9
Altınışık	M	k22
Altıntaş	Ö	s40
Altıparmak	M	p31
Arı	K	k12
ARSLAN	T	p37
Atay	O	p18
Aydın	G	k13
Aypak	S	p15
Aysul	N	p14
Ayvaz	Ö	s46
Balkaya	M	k7, s46
Bardakçı	F	k10, k15
Başak	O	k4
Başbülbül	G	s43
Bayrak	E	p5
Benlioğlu	K	k10,k20
Beşer	E	s46
Biber Müftüler	F. Z	s4, s5,s10, p7,s11
Bildik	A	s22
Bilgiç	H. B	s23, s21
Bilgin	M.D	p25, p33, s42
Birincioğlu	M	k22
Boğa	M	s45
Bolaman	Z	s46, p39
Bostan	A	k19
Boylu	Ş	k1, k12
Boylu	T	p8, p9, p10
Bozdağ	A.D	p23, p12,s18, s37,p13, k18
Bozdoğan	B	,s3,s17, s15, s47, s40, k10, k14,k17, k7
Bulut	C	k21
Caner	A	p28
Cemal	İ	s32, p20, p21
Çakmak	İ	s27,s29,k20
Çekiç	B	s9
Çelebi	M	k12
Çelik	B	k5
Çetin	Z	p34
Çildağ	O	k2
Çivi	H	k19
Çondur	F	k19
Çulhacı	N	p34
Dalkılıç	Z	p30
Delibaş	K	k14
Demir	İ	s8, p6, s11,
Demir	T	k5
Demir	S	s46

Demirtaş	L. O	p28
Dinç	R	k16
Dişçigil	B	s45
Doğan	N	k20
Doğruel	S	k21
Dönmez	S	s35
Döşkaya	M	p28
Durmaz	S	s45
Dülek Gürgen	E	k13
Düzgün	G	p26, p22
Ek	R	p9
Ek	H.N	p11,p22
Ekli	E	s44
Ekmekçi	F	s39
Ekmen	İ	s27
Elbek	O	k2
Enginar	H	s10, p7
Erdem	Z	s3, s40
Eren	H	k6
Erol	N	k6
Ertabaklar	H	p28, p25
Ertuğ	S	p28, p25
Ertuğrul	B	s12, s14, k6
Eskin	Z	s17
Gedik	B	p2
Gökbulut	C	k4
Gökdal	Ö	p17
Gülcü	B	s29, s30
Günay	N	s16
Gündüz	C	p5
Güneş	G	k5
Gürer Orhan	H	k13
Gürsoy	H	s38
Gürüz	Y	p28
Havıçıoğlu	H	k18
Hazır	C	p19
Hazır	S	s27,s29,k20
İnce Erdoğan	D	k5
İnegöl	E	s3
Kacar Döğer	F	p36
KADIKÖYLÜ	G	s46, p39
Kallem	E	p34
Kara	A	p1
Karaca	O	k10, k4, p20, p21
Karaçam	Z	s20
Karagenç	L	s15
Karagöz	M	s27,s29,k20
Karagözler	A	k3
Karakaş	S	p33
Karul	A	p32
Kavlak	O	s35
Kaya	H. K	s27
Kılıç	N	p11,p22
Kocagözoğlu	G	p5
Korkmaz	H	s35
Kösoğlu	M	s34, s31
Mavioğlu	M.T	p24, k23
Medine	E. İ	s1,s4, s5, s6

Meriçli Çankır	B	s19, s1
Mestav	H. O	p30
Meteoğlu	İ	p31, s46
Nar	G	s47
Nemutlu	P. B	k18
Nemutlu	D	k21
Oğurlu	N	p26
ORAL	M	p37
Oryaşın	E	s15
Öcal	K	k7
Öğdüm	P	p11,p22, p27, p28
Öncü	S	s12, s14
Önol	A	k6
Özçiçekçi	F	p16
Özdemir	Z	s26
Özdemir	Ç	s6
Özdemir	C	p24, s33
Özdemir	A	k19
Özdoğan	M	s24
Özen	S	p25, p33
Özensoy Töz	S	p28
Özgün	H	p34, p35
Özgür	A	p4
Özkısacık	E.A	s45
Özmen	K	s4
Özpınar	Ö	k19
Öztürk	Ş. B	s16, s12, s14
Öztürk	A. A	k12
Pınarbaşılı	R.D	s46
Polatlı	M	k2
Sakarya	S	s16,s15, s13, s1, s6, s10, k11, k16,k22,s12, s14
Sekkin	S	s19,s28, k9
Serter	M	p9
Şahin	Y	k8
Şeker	S	p22, p26
Şen	E	s20, s35
Şenocak	K	s7
Şirin	A	s20, s35
Tatlıcan	Ü	k14
Tekintaş	E	k4
Teksöz	S	p2
Tellioğlu	A.M.	p33
Temoçin	S	p9
Timur	S	s6, k3
Tuğlular	İ	k1
Turgut	C	k13, k8
Türkmen	M	s47
Türkoğlu	A	k9
Türkozan	O	k15
Türkyılmaz	S	s3, s40
Uçar	E	p3
Uysal	H	p8, p39
Ülger	C	k15
Ünak	P	s1, s2, s4,s5, s6, s10, s11,p7, k3
Ünak	T	s4, s5
Ünsal	H	s46
Ünsal Atan	Ş	s35
Üstündağ	A. Ö	s25

Yağcan	H	s35
Yapıcı	O	k23
Yaraneri	H	k17
Yaşar Sayın	N	p34, p35
Yavaşoğlu	İ	p39
Yaylalı	A	p8
Yenen	O. Ş	k11
Yenisey	Çi	p35, p39
Yıldız	Y	p9
Yıldız	Ö	s41
Yılmaz	T	s35
Yılmaz	O	k21
Yılmaz	O	p20, p21
Yılmaz	M	p20, p21
Yolcular	S	s10, p7
Yurt Kılçar	A	s10, p7
Yurt Lambrecht	F	p5
Yücebaş	M	p5
Zora	H	s11