

Dernek Başkanından

Saygıdeğer meslektaşlarımız;

Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Bülteni'nin 9. Sayısında yine birlikteyiz. Geride bıraktığımız altı aylık zaman süreci içerisindeki en önemli etkinliğimiz IV. Ulusal Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Kongre'sinin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi olmuştur. Derneğimiz öncülüğünde ve Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi'nin ev sahipliğinde Elazığ'da söz konusu kongre tamamlanmıştır. Kongrenin açılışına, Fırat Üniversitesi Rektörü Prof.Dr. Kutbeddin Demirdağ, Rektör Yardımcıları Prof.Dr. Hasan Alli, Prof.Dr. Ahmet Kazez, Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı Prof.Dr. Ahmet Ateşşahin, Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Başkanı Prof.Dr. Ender Yarsan, Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dekanı Prof.Dr. Kadir Servi, Tarım İl Müdürlüğü, Elazığ Belediyesi ve İl Kültür Bakanlığı temsilcileri, Veteriner Fakültesi Öğretim üyeleri ile aralarında iki yurt dışından gelen araştırmacının da bulunduğu çeşitli üniversitelerden 152 bilim insanı katılmıştır. Kongre'de 74 poster, 22 sözlü olmak üzere toplam 96 bildiri sunulmuştur. Kongrenin dördüncü oturumunda ise Veteriner İlaç Sanayii Sorunları ve Veteriner Farmakovijilans konulu bir panel düzenlenmiştir. Elazığ misafirperverliği ile yoğun bilimsel program arasında gerçekleşen sosyal program da oldukça başarılı olmuştur. Sosyal program kapsamında, Sivrice Gölü'nde Gala yemeği, Harput gezisi ve akşam yemeği, Keban Gezisi ve Çırçır Şelalesi'nde öğle yemeği verilmiştir. Kongre sonunda dilek ve temenniler ifade edilmiş ve bir sonraki kongrenin 2016 yılında Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi ev sahipliğinde yapılması kararlaştırılmıştır. Şimdiden kendilerine başarılar ve kolaylıklar diliyoruz. IV. Ulusal Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Kongresine ilişkin Sunular ve Fotoğraflar CD formatında hazırlanmış ve katılımcılara gönderilmeye başlanmıştır.

Değerli meslektaşlarımız bu dönem içerisinde önemli bir etkinliğimiz de Leanordo da Vinci Hareketlilik Programı kapsamında, daha önceki dönemde kabul edilen Projeye katılımımız olmuştur. Bolu Bölgesi Veteriner Hekimler Odası öncülüğünde gerçekleştirilen bu projenin paydaşlarından birisi olarak projede yer aldık. Bu kapsamda Dernek Yönetiminden Doç.Dr. Levent Altıntaş ve Yrd.Doç.Dr. Hüsamettin Ekici; 24 Kasım-7 Aralık 2013 tarihleri arasında Çek Cumhuriyeti'nde proje ekibiyle birlikte çalışmalara katılım sağlamışlardır. Derneğimiz adına uluslararası proje niteliğinde önemli bir etkinlik olmuştur. Yine Çek Cumhuriyeti'nde başkent Prag'da düzenlenen önemli bir etkinlik de 31. Dünya Veteriner Kongresi olmuştur. İki yılda bir düzenlenen bu önemli etkinliğin bir sonraki ev sahibi ülkemiz olmuştur. 32. Dünya Veteriner Kongresi 13-16 Eylül 2015 tarihleri arasında İstanbul'da gerçekleştirilecektir. Bu yönde oluşturulan Düzenleme ve Bilim Komisyonları çalışmalarına devam etmektedir.

2014 yılına ilişkin Derneğimiz tarafından masa takvimi ve bardakaltı hazırlanmıştır. Bunlar da gerek üyelerimize gerekse ilgili kurum ve kuruluşlara Derneğimizin bir etkinliği olarak gönderilmiştir. Bu vesileyle 2014 yılının sağlık, mutluluk, başarı ve esenlik dolu bir yıl olması temennisiyle hepimize saygılar sunarız.

Prof.Dr. Ender YARSAN
Yönetim Kurulu Başkanı



IV. Ulusal Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Kongresi Elazığ'da Gerçekleştirildi

11-14 Eylül 2013 - Elazığ

IV. Ulusal Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Kongresi Elazığ'da, Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi'nin ev sahipliğinde 11-14 Eylül 2013 tarihinde gerçekleştirildi. Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı tarafından, Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği'nin desteğiyle düzenlenen kongre, Prof.Dr. Mustafa Temizer Konferans Salonu'nda yapıldı. Kongrenin açılışına, Fırat Üniversitesi Rektörü Prof.Dr. Kutbeddin Demirdağ, Rektör Yardımcıları Prof.Dr. Hasan Alli, Prof.Dr. Ahmet Kazez, Genel Sekreter Prof.Dr. Sadettin Tanyıldızı, Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı Prof.Dr. Ahmet Ateşşahin, Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Başkanı Prof.Dr. Ender Yarsan, Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dekanı Prof.Dr. Kadir Servi, Tarım İl Müdürlüğü, Elazığ Belediyesi ve İl Kültür Bakanlığı temsilcileri, Veteriner Fakültesi Öğretim üyeleri ile aralarında iki yurt dışından gelen araştırmacının da bulunduğu çeşitli üniversitelerden 152 bilim insanı katıldı.

İçindekiler

IV. Ulusal Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Kongresi	1
Anabilim Dallarımızı Tanıyalım	4
Veteriner Bilimlerde Nanoteknoloji Uygulamaları	5
Haberler	6
Bilimsel Etkinlikler	8
Dernek Üyeliği	8



Kongrenin açılış konuşmasını yapan Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi ve Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı Prof. Dr. Ahmet Ateşşahin, IV. Ulusal Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Kongresi'nin Elazığ'da yapılmasından dolayı Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği'ne teşekkür ettiğini belirterek, verimli ve başarılı bir kongre geçmesi temennisinde bulundu ve Kongre hakkında genel bilgiler verdi. Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Başkanı Prof. Dr. Ender Yarsan, kongrenin düzenlenmesinde emeği geçenlere teşekkür ettiğini belirterek, Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneğinin çalışmaları hakkında çeşitli bilgiler verdi. Veteriner Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Kadir Servi ise, Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi'nin Türkiye'nin ikinci, cumhuriyet tarihinin birinci Veteriner Fakültesi olduğunu belirterek, bugüne kadar 3 bine yakın veteriner hekim mezun ettiklerini söyledi.



Veteriner Fakültesi'nde 63 profesör, 29 doçent, 9 yardımcı doçent ve 29 araştırma görevlisi olmak üzere 130 akademik personelin görev yaptığının altını çizen Prof. Dr. Servi, kongrenin düzenlenmesinde kendilerine her türlü desteği sağlayan Fırat Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Kutbeddin Demirdağ ve yöneticilere teşekkür etti. Fırat Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Ahmet Kazez de, IV. Ulusal Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Kongresi'nin Fırat Üniversitesi'nde ve Elazığ'da yapılmasından dolayı mutlu olduklarını belirterek, üniversitelerin kendilerini daha iyi tanıtmalarında bu tür bilimsel kongrelerin önemli olduğunu söyledi. Uluslararası kongrelerin Anadolu şehirlerinde yapılmasının o ilde bulunan üniversitedeki akademik personelin motivasyonu noktasında önemli bir yere sahip olduğunu ifade eden Prof. Dr. Kazez, düzenlenen kongrenin başarılı geçmesi temennisinde bulundu. Açılış konuşmalarının ardından Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Toksikoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ali Esat Karakaya, "Geçmişten Günümüze Toksikoloji ve Gelecekte Beklentiler" konulu bir konferans verdi.



Kongre'de 74 poster, 22 sözlü olmak üzere toplam 96 bildiri sunuldu. Kongrenin dördüncü oturumunda ise Veteriner İlaç Sanayii Sorunları ve Veteriner Farmakovijilans konulu bir panel düzenlendi. Başkanlığını Türk Veteriner Hekimleri Birliği Merkez Konseyi adına Prof. Dr. Ender Yarsan'ın yaptığı Panel İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi öğretim üyesi Prof. Dr. Murat Yıldırım, Bavet İlaç San. ve Tic. A.Ş.'den Prof. Dr. Adem Şenüver, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'ndan Arif Özkan ve serbest veteriner hekim Kazım Bulut panelist olarak katıldı; Panel kapsamında ilaç sanayi, akademisyen, bakanlık ve serbest veteriner hekim yönüyle konu çok yönlü olarak değerlendirildi ve katılımcıların soru ve katkılarıyla tamamlandı. Kongre kapsamında verilen Poster birincilik ödülünü Kafkas Üniversitesi Veteriner fakültesinden Pınar Aksu aldı. Kongre kapsamında Sözlü sunular için de bir değerlendirme yapıldı ve birincilik ödülü Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Murat Cengiz'e



verildi. Elazığ misafirperverliği ile yoğun bilimsel program arasında gerçekleşen sosyal program da oldukça başarılıydı. Sosyal program kapsamında, Sivrice Gölü'nde Gala yemeği, Harput gezisi ve akşam yemeği, Keban Gezisi ve Çırçır Şelalesi'nde öğle yemeği meslektaşlarımıza keyifli saatler yaşattı. Kongre sonunda dilek ve temenniler ifade edildi ve bir sonraki Kongre yeri belirlendi. Buna göre 2016 Kongresinin Bursa'da, Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı ev sahipliğinde yapılması kararlaştırıldı.



ANABİLİM DALLARIMIZI TANIYALIM

Ülkemizdeki Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dallarını kuruluş yıllarına göre tanımaya devam ediyoruz. Bu sayımızda da Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı'na yer verilmiştir.

DİCLE ÜNİVERSİTESİ VETERİNER FAKÜLTESİ FARMAKOLOJİ ve TOKSİKOLOJİ ANABİLİM DALI

Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Veteriner Fakülte-leri içerisinde dokuzuncu fakülte olarak 1992 yılında kurulmuş ve 1993 yılında eğitim-öğretim faaliyetlerine başlamıştır. Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı ise 2003 yılında Araş.Gör.Dr. Nurullah ÖZDEMİR'in atanması ile halen faaliyet sürdüğü Dicle Üniversitesi kampüsündeki binasında kurulmuştur.



Araş.Gör.Dr. Feray ALTAN, Prof.Dr. Ömer DEMET.

Anabilim Dalı Genel Bilgiler

Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı bünyesinde biri profesör olmak üzere toplam 4 öğretim elemanı bulunmaktadır. Lisans eğitiminde 2. sınıf dördüncü yarıyıl Farmakoloji I Dersi, 3. sınıf beşinci yarıyıl Farmakoloji II Dersi ve 4. sınıf yedinci yarıyıl ise Toksikoloji Dersi verilmektedir.

Anabilim Dalı bünyesinde farmakokinetik, farmakodinamik, klinik farmakoloji ve hastalık hallerinde ilaç etkileşim çalışmaları yapılmaktadır.

Anabilim Dalı Laboratuvarları

Anabilim Dalı Uygulama ve Araştırma Laboratuvarı, Dicle Üniversitesi Bilimsel Araştırma Fonu tarafından destekle-

nen alt yapı projeleri ile yapılandırma çalışmaları devam etmektedir ve yine bu kapsamda yeni cihaz alımları da yapılmaktadır.

Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri

Prof.Dr. Ömer DEMET

1961 Erdemli/MERSİN doğumludur. Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesinden 1984 yılında mezun olmuştur. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalında doktora eğitimini tamamlamıştır. 1991 yılında Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalında Doçent ünvanı almıştır. 1998 yılında üniversitedeki görevinden ayrılarak uzun yıllar serbest hekimlik yapmıştır. 2010 yılında Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalına Doçent Öğretim Üyesi olarak atanmış ve yine aynı üniversitede 2011 yılında Profesör ünvanı almıştır. Halen Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalındaki görevine devam etmektedir.

İletişim: Tel. 0 412 248 86 59
E-posta: odemet33@gmail.com

Araş.Gör.Dr. Feray ALTAN

1979 Karşıyaka, İzmir doğumludur. 1996 yılında kazandığı Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi'nden 2001 tarihinde mezun olmuştur. 2005 yılında Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalına Araş. Gör. olarak atanmıştır. 2007 yılında Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı'nda başladığı doktora eğitimini 2013 yılında tamamlamış ve aynı yıl Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalına Araş.Gör. Dr. olarak atanmıştır. Halen aynı

Anabilim Dalında Araş.Gör.Dr. olarak çalışmaktadır.

İletişim: Tel. 0412 248 86 57
E-posta: altanferay@gmail.com

Araş.Gör. Orhan ÇORUM

1987 Kahramanmaraş doğumludur. 2011 yılında Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesinden mezun olduktan sonra yine aynı yıl içinde Yüksek Öğretim Kurulunun Merkezi Araştırma Görevlisi Sınavını (ÖYP) kazanarak Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalına Araştırma Görevlisi olarak atandı. Gazi Üniversitesinde 6 ay dil eğitimi aldıktan sonra 2012 yılında 35. maddeyle görevlendirildiği Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalında doktoraına halen devam etmektedir.

İletişim: Tel. 0 332 223 26 84 - 26 73
E-posta: orhancorum@selcuk.edu.tr

Araş.Gör. Zehra ATLI

1987 Niğde doğumludur. 2011 yılında Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesinden mezun olduktan sonra aynı yıl içinde Yüksek Öğretim Kurulunun Merkezi Araştırma Görevlisi Sınavını (ÖYP) kazanarak Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesine atandı. Halen Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı'nda Araştırma Görevlisi olarak çalışmakta ve doktora eğitimine Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalında devam etmektedir.

İletişim: Tel. 0 412 248 86 00
E-posta: yeni5187@hotmail.com

Veteriner Bilimlerde Nanoteknoloji Uygulamaları

Doç.Dr. Hasan TÜRKEZ

Erzurum Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi
Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Öğretim Üyesi
E-posta: hasanturkez@erzurum.edu.tr

Nanoteknoloji terimi genellikle nanoboyutlarda bilim, mühendislik ve teknoloji kavramlarını karşılayacak şekilde kullanılmaktadır. 21. yüzyılın temel teknolojisi olarak gösterilen bu teknolojinin en kapsamlı tanımı U.S. National Nanotechnology Initiative (NNI) isimli organizasyon tarafından yapılmıştır. NNI nanoteknolojiyi atomik, moleküler veya makro moleküler düzeylerde ya da herhangi bir boyutta yaklaşık 1-100 nanometre (nm) uzunluğunda teknoloji araştırma/geliştirme faaliyetleri olarak tanımlamaktadır. Yunanca küce anlamına gelen nanos kelimesinden ismini alan bu teknoloji gerçekten oldukça küçük fakat sonuçları büyük olan bir teknolojidir.

Bir nm metrenin milyarda birine ya da yaklaşık 10 tane hidrojen atomunun yan yana dizilmesi sonucu oluşan uzunluğa eşittir. Nanoboyutun ne kadar küçük olduğunun daha iyi anlaşılması için daha farklı örnekler verilebilir. Bir yağmur damlasının çapı yaklaşık 2.5 mm olup, bir bakteri bu damlanın sadece 1/1000'i (2.5 µm) kadardır. Hücre çekirdeğinde yer alan ve kalıtım materyali olarak görev yapan DNA'nın çapı ise bir bakterinin sadece 1/1000'i (2.5 nm) kadardır. Benzer şekilde, 10 metre yüksekliğindeki bir evin uzunluğunu düşünelim. İnsanlardaki tek bir saç telinin uzunluğu (100 µm) böyle bir evin uzunluğunun 1/100.000'i kadardır. Nanoteknoloji araştırmalarında sıklıkla kullanılan ve çelikten yüz kat daha sağlam olduğu görülen karbon nanotüplerinin çapı (1 nm) ise bir adet saç telinin çapının 1/100.000'i kadardır.

Nanoteknoloji nano ölçekte görüntüleme, modelleme, ölçme ve materyal manipülasyonu ile ilgilenmektedir. 2000'li yıllardan önce pasif nano yapılar (seramikler, polimerler), 2000-2005 yılları arası aktif nano yapılar (hedefli ilaç, biyo-aygıt) ve 2005-2010 yılları arasında ise nano sistemler (robotik) kullanılarak sırasıyla 1., 2. ve 3. kuşak nanoteknoloji ürünleri geliştirilmiştir. 2015-2020 yılları arasında ise moleküler nanosistemlerin (atomik tasarım) kullanılması ile 4. kuşak nanoteknoloji ürünlerinin geliştirilmesi beklenmektedir. Nanoboyutlarda malzemelerin fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri mikro ya da makro boyut-

larından oldukça farklılıklar gösterebilmektedir. Başka bir ifade ile nano boyutlarda fizik, kimya ve biyoloji arasındaki sınır kaybolmaktadır. Bu sebeple nanoteknoloji sahasında yürütülen Ar-Ge faaliyetlerinin hemen tümü maddelerin nanoboyutlarda farklı davranışlarını keşfederek bu malzemelerden ileri cihazlar ya da sistemler üretmeyi hedeflemektedir. Daha ucuz, hafif, dayanıklı, hızlı, yüksek enerji verime ve yüzey alanına sahip olmaları nedeniyle başta iletişim ve savunma sanayileri olmak üzere onlarca endüstri alanında nanomalzemelerin kullanımı artarak devam etmektedir. Son bulgular nanoteknolojinin tıp ve eczacılık alanlarında halen kullanılmakta olan ilaç sistemleri, gen tedavisi, teşhis ve klinik uygulamalar gibi pek çok yaklaşımı kökten değiştirebileceğini ortaya koymaktadır.

2000'li yılların başından itibaren yürütülen *in vivo* ve *in vitro* araştırmalarda nanoteknolojinin veteriner bilimlerinde de etkin bir biçimde kullanılabileceği açıkça ortaya konmuştur. Veterinerlik alanında nanoteknolojinin kullanım potansiyelinin yüksek olduğu başlıca uygulamalar hastalık teşhisi, ilaç ve aşı taşıma/dağıtım sistemleri, hayvan üretimi, hayvansal gıda ürünlerinin güvenliği, hayvansal atıkların modifikasyonu, kimlik tanımlama ve izleme, doku mühendisliği, antimikrobiyal ve sensör teknolojisi ile patojenlerin tespiti.

Diğer alanlarda olduğu gibi veteriner bilimlerinde tanı, teşhis, tedavi ve görüntüleme amacıyla oldukça çeşitli nanomateryalin kullanıldığı görülmektedir. Fulleren ve karbon nanotüpleri ilaç taşıma sistemlerinin geliştirilmesinde ve biyo-sensörleme işlemlerinde kullanılmaktadır. Suda çözünme potansiyeli bulunan peptitler ya da hidrofilik zincirler fullerene bağlanarak dolaşıma verilmektedir. Fullerene bu şekilde ilaç bağlanabileceği gibi antikordarda bağlanabilmektedir. Nitekim organizmadaki hastalıkların, virüslerin veya bakterilerin kendilerine özgü antijenleri bulunmaktadır. Antikorlar bu özellikli antijenleri tanıyarak onlar ile etkileşime girmektedirler. Böylece ilaç yüklü fullerenler toksik yanıtı oluşturmadan vücut içerisinde en uygun ilaç dağıtımını yapabilmektedir. Nanoteknoloji alanında dünya genelinde saygın bilimsel kuruluşlar arasında gösterilen ve önemli araştırmalara ev sahipliği yapan Çin Bilimler Akademisi'nde yürütülen bir araştırmada yaygın olarak kullanılan bir antiinflamatuvar ilaç olan dexamethasone (DEX)'nin yol açtığı ciddi yan etkilerinin fullerenlere (C60) bağlanarak (DEX-C60) azaltılabileceği gösterilmiştir. Nitekim söz konusu çalışma kapsamında deneysel hayvan modelleri üzerinde yürütülen araştırmalarda fare timositlerinde apoptoz ile ilgili genlerin ifadelerinin değiştirilmesi sonucunda DEX-C60'ın serbest DEX'a oranla daha az sitotoksik etkilere yol açtığı tespit edilmiştir.

Yarı-iletken yapıda nano boyutlu kristaller olarak tanımlanan kuantum noktaları (kadmium selenit, kadmium sülfid, indiyum arsenit ve indiyum fosfit gibi) beyaz ışığı emerek farklı renklerde geri verirler. Bu eşsiz optik özelliklerinden dolayı kuantum noktaları veterinerlik alanında özellikle hücre görüntüleme ve izleme amaçlı olmak üzere kanser teşhis ve tedavilerinde kullanılmaktadır. Örneğin ABD'de yürütülmüş olan bir araştırmada yaklaşık 5 nm uzunluğunda non-toksik özellikli çinko oksit kuantum noktalarının (ZnO QDs) silika nanoküreciklerine gömülmesi ile elde edilen nanoprobaların serviks kanserli (HeLa) hücre dizilerinde görüntüleme amaçlı kullanılıp kullanılmayacağı

cağı değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda silika kaplı ZnO QDs'nın HeLa hücrelerinde üç gün stabil kaldığı ve ilgili hücrelerde floresan emisyonunu artırdığı gözlenmiş ve bu nedenle başarılı bir tedavi sürecinde kanser hücrelerinin izlenmesinde etkin biçimde kullanılabileceği ortaya konmuştur. Yine CdSe ve ZnS quantum noktalarının ve hibrit biyosensörlerin veteriner hekimlikte Babesia spp. ile enfekte eritrositlerin hücresel tanısında ve izlenmesinde oldukça faydalı olduğu bildirilmiştir.

Sınırlı sayıdaki bazı güncel araştırma bulgularında nanokabukçukların (nanoshell) ve nanoçubukların (nanorot) *in vivo* koşullarda köpeklerde tümörojenik hücrelerinin izlenmesinde veya yok edilmesinde kullanılabileceği rapor edilmektedir. Büyüklükleri 2-10 nm arasında değişen üç boyutlu sentetik makromoleküllerden oluşturulan dendrimerlerde veteriner hekimlik uygulamalarında tercih edilmektedir. Hedef moleküllerle yüksek konjugasyon potansiyelinin varlığı, suda çözünebilir oluşları, biyoyoumluluklarının yüksek olması ve böbrekler aracılığı ile kandan eliminasyonunun hızlı olması gibi eşsiz özellikleri sayesinde dendrimerler pek çok antineoplastik ajanın taşınmasında ve hedef hücrelere ulaştırılmasında oldukça başarılıdır. Ayrıca metal ve metal oksit nanopartikülleri (gümüş, altın, pallyum ve titanyum nanopartikülleri), nanomagnetler (demir oksit ve silika nanopartikülleri), biyolojik nanopartiküller (protein, DNA ve kitosan nanopartikülleri) ve nanoemülsiyonlar çeşitli patojenik mikroorganizmalara (Gram negatif bakteriler, *E. coli*, *Pseudomonas*, *Proteus*, *Bacillus*, *Klebsiella* türleri) karşı tedavi amaçlı kullanılmaktadır. Yine düşük enerjili nanoemülsiyon uygulamalarının tavuk, siğir ve domuz gibi çiftlik hayvanlarında, suda çözünürlüğü az olan ilaçların hedefe yönelik taşınmasında ve kontrollü salınımında etkin olarak kullanılabileceği gösterilmiştir.

Nanoteknoloji ürünlerinin kozmetik ürünlerinden temizlik ürünlerine, dayanıklı tüketim ürünlerinden tekstil ürünlerine kadar geniş bir yelpazede günlük yaşamımızda yer almaya başlaması, nanopartikül maruziyetinin insan, hayvan ve çevre sağlığı üzerindeki potansiyel etkilerinin tartışılmasını da beraberinde getirmiştir. Ticari olarak kullanılmakta olan pek çok ürünün risk değerlendirmelerinin yapılmamış olması bu kaygıları daha da artırmaktadır. Nanotoksikite çalışmalarından elde edilen bulguların iç açıcı olmaması nedeniyle bazı ürünlerde nanopartiküllerin kullanımına sınırlandırılmaların getirilmesi gerektiği ciddi platformlarda savunulmaya başlanmıştır. Ancak, tek bir hücrede meydana gelen fizyolojik farklılaşmanın tespiti ve radyo frekansları ile kanser tedavisi gibi hayal ötesi uygulamalara olanak veren nanoteknolojinin önümüzdeki yıllarda da bırakın sınırlandırılmayı tıp-eczacılık ve veteriner bilimlerinde daha da artan bir ilgi ve heyecanla kullanılacağına kesin gözüyle bakılmaktadır.

Kaynaklar

1. U.S. Environmental Protection Agency (EPA), 2007. Report on Definition on Nanotechnology.
2. The National Nanotechnology Initiative Strategic Plan, 2004, Nanoscale Science, Engineering, and Technology Subcommittee, National Science and Technology Council.
3. Stanford Nanofabrication Facility, 2013. Introduction to Nanotechnology.
4. Center for Responsible Nanotechnology, 2013. The Meaning of Nanotechnology.
5. Chakravarthi VP, Balaji N, 2010. Vet World. 3: 477-480.
6. Sekhon BS, 2011. Res J Nanosci Nanotechnol. DOI: 10.3923/rjnn2011.

7. Zhang Y, Wang L, Sun Y, et al., 2013. ACS Appl Mater Interfaces, 5: 5291-5297.
8. http://www.itqb.unl.pt/research/technology/biomolecular-diagnostics.
9. Turkez H, Celik K, Cakmak B, 2013. Key Engineering Materials, 543: 200-203.
10. Depan D, Misra RD, 2013. J Biomed Mater Res A. DOI: 10.1002/jbm.a.34963.

HABERLER

Görev Değişikliği

• Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Abdurrahman AKSOY, OMÜ Veteriner Fakültesi Dekanı olarak atanmıştır.

Unvan Değişikliği

- Doç.Dr. Harun ALP (Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı, 2013).
- Doç.Dr. Fatih SAKİN (Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, 2013).
- Yrd.Doç.Dr. Hüsamettin EKİCİ (Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, 2013).
- Yrd.Doç.Dr. Ümit KARADEMİR (Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, 2013).

Rahmetle Anıyoruz

- İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı Emekli Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Süleyman ŞENER'in eşi Sayın Uzman Veteriner Hekim Gül ŞENER, 18.10.2013 tarihinde vefat etmiştir. Kendisine Allah'tan rahmet, yakınlarına ve meslek camiamıza baş sağlığı dileriz.
- Farmakoloji camiasının duayenlerinden, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Emekli Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. S. Oğuz KAYAALP, 4 Ekim 2013 tarihinde vefat etmiştir. Kendisine Allah'tan rahmet, yakınlarına ve Farmakoloji Camiasına baş sağlığı dileriz.

Leonardo da Vinci Hareketlilik Projesi

Çek Cumhuriyeti / Prag İzlenimleri

Derneğimiz Yönetim Kurulu Üyelerinden Sayın Doç.Dr. Levent ALTINTAŞ ve Sayın Yrd.Doç.Dr. Hüsamettin EKİCİ; yürütücülüğünü Bolu Bölgesi Veteriner Hekimler Odası'nın yaptığı ve Derneğimizin de projenin paydaşları arasında bulunduğu "Büyükbaş, küçükbaş ve kanatlı hayvanların çiftliklerde yetiştirilmesi, kesimhanelerde kesimi ve etlerin tüketime sunulması aşamalarında, Avrupa Birliği ülkelerindeki modern yetiştiricilik uygulamalarının ve HACCP faaliyetlerinin incelenmesi" başlıklı Avrupa Birliği Mesleki Eğitim Programı Leonardo da Vinci Hareketlilik Projesi (T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programları Merkezi Başkanlığı) kapsamında 24 Kasım-7 Aralık 2013 tarihleri arasında Çek Cumhuriyeti / Prag'da proje ekibiyle birlikte çalışmalara katılım sağlamışlardır. Belirtilen tarihler arasında ilgili proje kapsamında resmi ve özel birimler ile temaslarda bulunmuş ve proje konusu kapsamında Avrupa Ülkeleri ile Ülkemizdeki mevcut durumun karşılaştırılması olanağı bulunmuştur. Bu bağ-

lamda olacak şekilde öncelikle proje programı kapsamında Prag Hayvanat Bahçesi, Polaçek Çiftliği (Özel Aile İşletmesi), okul öncesi ve ilkokul çağındaki çocukların tarım ve hayvancılığa olan ilgilerini artırmak için faaliyet gösteren Devlet Çiftliği, Prag'da Çek Gıda Sanayi alanında hizmet veren Gıda Odası, Devlet Veteriner Kurumu, Çek Yaşam Bilimleri Üniversitesi ve Uluslararası Eğitim Kurumu Sertifikalı "Meridian International School" ziyaret edilmiştir. Projenin Sosyal Programında ise çevre ülkelerdeki mevcut koşullar ve ilgili alanlara yönelik ziyaretlerle birlikte kısaca gidilen şehirler ve ülkeler hakkında tarihsel bilgiler verilmiştir.

Proje kapsamında ilk gün şehir katılımcılara tanıtılmış ve Çek Cumhuriyeti'nin tarihinden kısaca bahsedilmiştir. İlerleyen günlerde önce Avrupa'nın en büyük Doğal Park görünümünde Hayvanat Bahçelerinden biri olan "Prag Hayvanat Bahçesi" ziyaret edilmiştir. Prag Hayvanat Bahçesi, Prag kent merkezinin 4 km dışında yer alan, belediyeye bağlı bir doğal park alanıdır. Bu alan 1931'de açılmış ve 61 hektarlık bir alana kurulmuştur. Şu an bu hayvanat bahçesinde yaklaşık 670 türden 4400'ü aşkın hayvan bulunmaktadır. Asya yaban atı için bir koruma merkezi olmasının yanı sıra geniş bir Asya hayvanları koleksiyonunu, Güney Amerika ve Avustralya'ya özgü çok sayıda hayvan türünü de bünyesinde barındırmaktadır. Ayrıca doğal park görünümünde olan Prag Hayvanat Bahçesi'nde filler, etçiller, maymunlar ve küçük memeliler için ayrılmış özel kapalı bölümler de bulunmaktadır. Park alanında bulunan kayalık ve sarp kesimler sergileme amacına yönelik biçimde düzenlenmiştir.



Proje kapsamında yapılan etkinliklerden biri de özel ve devlete ait birer çiftliğin ziyaretidir. Bu kapsamda olmak üzere öncelikle, süt sığırcılığı yapılan ve yaklaşık 300 yıllık geçmişe sahip olan bir aile işletmesi "Polaçek Çiftliği" ziyaret edilmiştir. Çiftlikte hayvanların bakım-besleme-barıncı ve sütün sağılıp, işleme aşamaları detaylı bir şekilde incelenmiş, devlet tarafından yapılan desteklemeler hakkında bilgi alınmıştır. Ayrıca çiftlikte bulunan bir doğal biyogaz tesisi hakkında da bilgi alınmıştır. Okul öncesi ve ilkokul çağındaki çocuklara tarım ve hayvancılığı sevdirmek için kurulan Devlet Çiftliği'nde ise, çocuklar tarafından yapılan faaliyetler, sınıflar, üretilen ürünler ve çiftlik hayvanları hakkında bilgi alınmıştır.

Proje kapsamında gerçekleştirilen Prag Gıda Odası ziyaretinde, oda ve odaya bağlı kurum-kuruluşlar ile odanın yürüttüğü faaliyetler hakkında Oda Başkanı Sayın Tomas Kreutzer tarafından bir sunum yapılmış; sunum sonunda da soru-cevap şeklinde kapsamlı bir değerlendirme görüşmesinde bulunulmuştur. Ayrıca oda başkanı tarafından proje ekibine "Geleneksel Çek Mutfağı" ve "Çek Gıda Sanayisinin Özeti" isimli kitaplar hediye edilmiştir.

Devlet Veteriner Kurumu ziyaretinde ise; yine öncelikle kurumun yapısı ve görevleri hakkında kısa bir bilgiden sonra; sırasıyla, "Food of animal origin, Veterinary surveillance", "Structure of the State Veterinary Administration" ve "Animal Health Situation in the Czech Republic" konulu sunumlar gerçekleştirilmiştir.



Yine proje kapsamında gerçekleştirilen son ziyaret ise Çek Yaşam Bilimleri Üniversitesi'ne olmuştur. Burada Üniversitenin Uluslararası İlişkiler Ofisi Başkanı Sayın Nemeč Jaromir tarafından proje ekibine Üniversitenin kısaca tarihçesi ve bölümleri hakkında bilgi ve üniversiteyi tanıtan bir kitapçık verilmiş, bu görüşmenin ardından Üniversiteye bağlı ve sadece hayvan yetiştirme ile bakımı alanlarında eğitim hizmeti veren "Veteriner Bölümü" ile bu bölüme ait hayvan barınağı ziyaret edilmiştir.

Diğer Haberler



2014 yılına ilişkin Derneğimiz tarafından masa takvimi ve bardakaltı hazırlanmıştır. Bunlar da gerek üyelerimize gerekse ilgili kurum ve kuruluşlara Derneğimizin bir etkinliği olarak gönderilmiştir. Bu vesileyle 2014 yılının sağlık, mutluluk, başarı ve esenlik dolu bir yıl olması temennisiyle hepimize saygılar sunuyoruz.

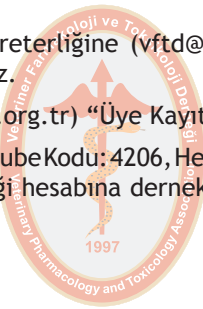
Bilimsel Etkinlikler

Etkinlik Adı	Tarih	Yeri	Web
The 3 rd Euro-Mediterranean Conference on Natural Products: From BioTechnology to NanoMedicine	4-6 Ocak 2014	Mısır, Kahire	http://www.bionats.org
Advances in Pharmacology: "Tumor Pharmacology" sponsored by the Swiss Society of Pharmacology and Toxicology	30 Ocak 2014	İsviçre, Bern	http://pharmacology.unibe.ch/SSPT2014/pdf/Program%20SSPT-D-2014.pdf
7 th annual ADME and Predictive Toxicology Congress	18-19 Şubat 2014	İspanya, Barselona	http://selectbiosciences.com/conferences/index.aspx?conf=ADMEPT2014
Antimicrobials 2014	20-22 Şubat 2014	Avustralya, Melbourne	http://www.antimicrobials2014.com/
4. Ulusal Hücresel Tedavi ve Jeneratif Tıp Kongresi	28 Şubat-2 Mart 2014	Kapadokya	http://www.hucrestedavi.org/
European College of Neuropsychopharmacology Workshop for Junior Scientists in Europe	6-9 Mart 2014	Nice, Fransa	http://www.ecnp.eu/meetings/workshops.aspx
New Antibacterial Discovery&Development: Extending the Antibiotic Era	16-21 Mart 2014	California, ABD	http://www.grc.org/programs.aspx?year=2014&program=newantibac
Ulusal Biyosidal Kongresi	19-23 Mart 2014	Antalya	http://www.biyosidal2014.org/
Society of Toxicology's (SOT) 53rd Annual Meeting and Tox-Expo	23-27 Mart 2014	Arizona, ABD	http://www.toxicology.org/AI/MEET/AM2014/am.asp
Proactive Pharmacovigilance and Risk Management in the Era of Personalised Medicine sponsored by the International Society of Pharmacovigilance	3-4 Nisan 2014	Zagreb, Hırvatistan	http://www.isoponline.org/index.php?page=training
Toxicology And Risk Assessment Conference 2014	7-10 Nisan 2014	Ohio, ABD	http://toxicologyandriskassessmentconference.org
NANOTOX 2014, 7 th International Nanotoxicology Congress	23-26 Nisan 2014	KKTC	http://ekoloji2014.emu.edu.tr/
Ekoloji 2014, Doğu Akdeniz Üniversitesi Eczacılık Fakültesi. 5. Ekoloji Sempozyumu	1-4 Mayıs 2014	Küba, Havana	http://www.latinfarma.com
8. Ulusal Moleküler ve Tanısal Mikrobiyoloji Kongresi	4-7 Haziran 2014	Ankara	http://www.molekulermikro2014.org/
18 th International Congress on in vitro Toxicology, ESTIV2014	10-13 Haziran 2014	Hollanda	http://www.estiv2014.org/welcome.html
22. Ulusal Biyoloji Kongresi	23-27 Haziran 2014	Eskişehir	http://ubk2014.ogu.edu.tr/

Dernek Üyeliği

Aşağıdaki belgeleri hazırlayıp, dernek genel sekreterliğine (vftd@vetfarmatoks.org.tr yada vetfarmatoks@gmail.com) elden, normal posta yada kurye yoluyla ulaştırınız.

- Dernek E-posta adresinden (www.vetfarmatoks.org.tr) "Üye Kayıt Formu",
- Banka Dekontu (Türkiye İş Bankası Dışkapı Şubesi, Şube Kodu: 4206, Hesap No: 0796832, IBAN: TR130006400000142060796832 no'lu Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği hesabına dernek sitesinde (www.vetfarmatoks.org.tr) belirtilen giriş ve yıllık aidatı),
- Nüfus cüzdanı fotokopisi,
- 2 adet vesikalık fotoğraf.



BÜLTEN Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Yayın Organıdır.	Bülten Yayın Kurulu
Dernek üyelerine ücretsiz olarak gönderilir.	Doç.Dr. Levent ALTINTAŞ
Yıl: 2014 • Sayı: 9 • ISSN 1309-4769	Yrd.Doç.Dr. Hüsamettin EKİCİ
Sahibi: Prof.Dr. Ender YARSAN	Dr. Begüm YURDAKÖK
Yazı İşleri Müdürü: Doç.Dr. Levent ALTINTAŞ	Araş.Gör. Farah Gönül AYDIN
Dernek ve Yazışma Adresi: Atmaca Sokak No: 8/3 06110, Dışkapı - Ankara Tel. 0312-3112426 - Belgegeçer: 0312-3176073	Basım Tarihi ve Adet: 02 Ocak 2014 • 500 adet Yerel süreli yayındır, 6 ayda bir yayınlanır.
Tasarım ve Baskı: Medisan Yayınevi Ltd.Şti. Tel. 0312-3110057 - 3110087 Çankırı Caddesi 45/ 347 Ulus - Ankara	Bültende yayınlanan yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir.