



DERNEK BAŞKANI'NDAN

Türk Toksikoloji Derneği olarak üç yılı aşkın süredir hazırladığımız "The 4th Congress of Toxicology in Developing Countries" isimli Kongreyi 6-10 Kasım 1999 tarihleri arasında Antalya'da gerçekleştirdik. Yirmialtı ülkeden 310 katılımcı ile gerçekleşen Kongre'nin başan ile sonuçlanması emeği geçen başta kongre sekreteri Prof. Dr. Semra Şardaş olmak üzere tüm dernek üyelerimize ve değerli katkılarından dolayı katılımcılara teşekkür etmek istiyorum. Derneğimizin bu ilk uluslararası organizasyonunda 44 çağrı tebliğ, 16 sözlü bildiri ve 196 poster çeşitli oturumlarda tartışıldı. Dünya'da 1999 yılının en son geniş katılımlı Toksikoloji kongresi olmasının özelliğini taşıyan kongrede Toksikoloji'nin güncel konuları yanısıra gelişmekte olan ülkelere özgü sorunlar da geniş olarak yer aldı. Bu özelliği ile "Her ülke için kimyasal güvenlik" teması ile toplanan kongrenin belirtilen amaca hizmet ettiğini rahatlıkla söyleyebiliriz. Kongre'nin bazı özelliklerine değinmek istiyorum.

* Kongre sırasında International Union of Toxicology (IUTOX) yönetim kurulu yıllık toplantısını aynı mekanda yaptı. Bu arada IUTOX yönetim kurulu toplantıya katılan Türkiye, Arjantin, Mısır, Hindistan, Çin, Brezilya, Yunanistan Toksikoloji Derneği temsilcileri ile bir danışma toplantısı yaptı. Bu toplantılar sonrasında Türk toksikoloji Derneği'nin önumüzdeki yillardaki aktiviteleri ile ilgili çok olumlu gelişmeler oldu.

* Gelişmekte olan ülkelerden 48 kişi organizasyon komitesinin verdiği burslar ile kong-

reye katıldı. Her altı katılımcıdan birine burs verilebilmesi kongrenin başarısı olarak değerlendirildi ve derneğimiz için bir prestij kaynağı oldu.

* 2002 yılında yapılacak olan "The 5th Congress of Toxicology in Developing Countries" in Çin Halk Cumhuriyeti'nde yapılması kararlaştırıldı.

* Kongre'ye Dünya'nın dört bir köşesinden katılanların kongre sonrası izlenimleri hepimizi gururlandıracak ölçüde olumlu idi. İzlenimlerini yazı ile ifade eden katılımcılardan yapılan alıntıları bültenin diğer sayfalarında bulacaksınız.

Kongre'nin hemen ardından İstanbul EUROTOX 2001 toplantısının hazırlıklarını yoğunlaştırdık. Aralığın ilk haftasında EUROTOX yetkililerinin de katılımı ile Ankara'da yapılan toplantıda Kongre'deki 6 Sempozyum 6 Workshop ve 3 Continuing Education Course'un başlıklarını belirlendi. Şu anda konuşmacıların saptanması için çalışmalar yapmaktayız. Bu arada Prof. Dr. Mümtaz İşcan ve Prof. Dr. Nurşen Başaran Londra'da yapılan EUROTOX Yönetim Kurulu Toplantısına katılarak hazırlıklarımız hakkında bilgi verdiler. Özette, Dernek Yönetim Kurulumuzu ve Dernek Üyelerimizi yine yoğun bir çalışma dönemi bekliyor. Bu özverili çalışmalar sonucunda EUROTOX 2001'in de başarı ile sonuçlanacağı inancını taşıyorum.

TOKSİKOLOJİ BÜLTENİ

Türk Toksikoloji Derneği'nin Yayın Organı

Sabit

Prof. Dr. Yusuf ŞANLI

Yazıcı İmzaları

Prof. Dr. Mümtaz İŞCAN

Yazışma Adresi

Ankara Üniversitesi

Veteriner Fakültesi

Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı

Dakikapı 06110 ANKARA

Prof. Dr. Ali Esat Karakaya

Türk Toksikoloji Derneği Başkanı

EUROTOX 2000'in ARDINDAN

EUROTOX 2000 kongresi bilinen yağmurları ve arada sıradan kendini gösteren güneşin ısıtmaya çalıştığı Londra Imperial College'da 16-20 Eylül 2000 tarihleri arasında Dr. Allan Boobis koordinatörlüğünde ve İngiliz Toksikoloji Derneği'nin Yardımlarıyla gerçekleştirildi. 35 ülkeden 700 civarında katılımcı ile gerçekleşen EUROTOX 2000, oluşturduğu bilimsel zeminin yanısıra unutulmayacak pek çok olumsuz etkinlik ile de hafızalanımızda yer alacak. Daha kayıt anından itibaren kongrenin yapıldığı Imperial College kapısında kongre için özel tutulduğu anlaşılan korumaların biraz ukaia, biraz da İşini çok ciddi yapıyor edalanyla katılımcılara yaşattıkları zor anılar pek de unutulacak cinsten degildi. Bu korumaların yanısıra, kongre ile ilgili olarak bırakın Londra'yı Imperial College'da kongrenin yapıldığı binalann üzerinde bile tek bir tanıtıcı ve yol gösterici işaretin bulunmaması katılımcıların özellikle ilk günlerinde oldukça güç anılar yaşammasına neden oldu. Hem oturumların, hem de sosyal aktivitelerin farklı binalarda gerçekleşmesi, katılımcıların sürekli olarak binalar arasında koşturukları ve bu koşturma sırasında ıslanıp kurumalar kongreden arta kalan anı id. Türk Toksikoloji Derneği olarak açmış olduğumuz stant üzerine yapıştırılacak 2 kelimekkir bir yazı için bile bir yazıcının bulunmadığı, tek bir bilgisayar ile bütün katılımcıların internet bağlantısı sağlamaya çalıştığı bu kongre gelecek yıl için biziye oldukça ipucu verdi. Bana göre EUROTOX toplantılarını düzenleyen bilinen kişiler dışında katılımcılar arasında pek de sıcak ilişkilerin sağlanamadığı bu kongredeki oturumlarda yer alan ana başlıklar şunlar id.

- Rezeptör aracılı toksisite
- Toksikoloji için genomik imprinting uygulamaları
- Toksisitede özel transportun önemi
- Toksikodinamik
- Transjenik tarım bitkileri ve besin alerjisi
- Transjenik modeller ve uygulamalarında öncüler
- Endokrin toksikolojisi ve hormonal bozukluklar
- Toksikogenetik
- Sitokinler: Hepatokarsinojenesis ve karaciğer toksitesinde etkileri
- Toksikolojide tartışmalı konular

58 araştırcının sözlü, 369 araştırcının poster çalışmasıyla katılımcı oldukları EUROTOX 2000'ün yanında Londra banndırıldığı tarih ve sanat açısından Avrupa'nın en güzel başkentlerinden biri olarak vakit bulunduğunu söylemeye değer bir şehirdi.

1999 ve 2000 Yılında Yayınlanan Toksikoloji ile İlgili Bazı Kitaplar

1. Information Resources in Toxicology, 1999 • Wexter ve Ark. • ISBN 0127447709, Academic Press.
2. Principles of Biochemical Toxicology, 1999 • John Timbrell • ISBN 0748407375 Taylor&Francis.
3. Drug Metabolism, 1999 • P.W. Erhardt • ISBN 063205429, Blackwell Sciences Inc.
4. Ecotoxicology, 1999 • Frank Moriarty • ISBN 0125067631, Academic Press.
5. Apoptosis in Toxicology, 1999 • Ruth A Roberts • ISBN 0748408150, Taylor&Francis.
6. Principles of Environmental Toxicology, 1999 • Ian C. Shaw, John Chadwick • ISBN 0748403566, Taylor&Francis.
7. General and Applied Toxicology (2nd Ed.), 1999 • Bryan Ballantyne, Timothy Marrs, Tore Syverson • ISBN 0333698681, McMillan.
8. Introduction to Ecotoxicology, 1999 • D.W. Connell • ISBN 0632038527, Blackwell Sciences Inc.
9. Air Pollution and Health, 1999 • Holgate ve Ark. • ISBN 0123523354, Academic Press.
10. Genes and the Environment, 1999 • Roy H Burdon • ISBN 0748408266, Taylor&Francis.
11. Toxicology, 1999 • H. Marguardt, S. Schafer, R.O. McClellan, F. Welsh • ISBN 0124732704, Academic Press.
12. An Introduction to Fluorescence In Situ Hybridization: Principles and Clinical Applications, 1999 • Michael Andreeff, Daniel Pinkel • ISBN 0471013455, Wiley and Sons Inc.
13. Clay's Handbook of Environmental Health, 1999 • W.H. Bassett • ISBN 0419229604, Taylor&Francis.
14. Mass Spectral and GC Data, Drugs, Poisons, Pesticides, Pollutants and Their Metabolites, Parts I-IV, 1999 • K. Pfleger • ISBN 3527297936, John Wiley and Sons Inc.
15. Chemistry, Man and Environment, 1999 • A. Ballarin - Dentl, P.A. Bartazzi, S. Pacchetti, R. Fanelli, P. Mocarelli • ISBN 0080436447, Elsevier.
16. In Vitro Toxicology, 2000 • S.C. Gad • ISBN 1560327693, Taylor&Francis.
17. Genetic Polymorphisms and Susceptibility to Disease, 2000 • M.S. Miller, M. Cronin • ISBN 0748408223, Taylor&Francis.
18. Clinical Toxicology, 2000 • M. Ford, K.A. Delaney, L. Ling, T. Erickson • ISBN 0721654851, Mosby.
19. Decision-making in Environmental Health, 2000 • C. Corvalan, D. Briggs, G. Zelihvis • ISBN 0419259503, Taylor&Francis.
20. Small Animal Toxicology, 2000 • M.E. Peterson • ISBN 0721678262, Mosby.
21. Principles of Ecotoxicology, 2000 • C. Walker, S.P. Hopkin, R.M. Sibly, D.B. Peakall • ISBN 0748409394, Taylor&Francis.
22. Principles of Toxicology: Environmental and Industrial Applications (2nd Ed.), 2000 • P.L. Williams, R.C. James, S.M. Roberts • ISBN 1293110, Wiley and Sons Inc.
23. Identification and Determination of Impurities in Drugs, 2000 • S. Görgen • ISBN 0444828990, Elsevier.
24. Biomarkers and Surrogate Endpoints: Clinical Research and Applications, 2000 • Downing G.J. • ISBN 0-444503161, Elsevier.
25. Radioactivity in the Environment, 2000 • V. Valkovic • ISBN 044482954-7, Elsevier.
26. Human Monitoring After Environmental and Occupational Exposure to Chemical and Physical Agents. D. Anderson, Karakaya AE, Sram JS. 200. ISBN 9051994958, IOS Press.

YAKINDA ÇIKACAKLAR

27. Churchill's Pocketbook of Toxicology, 2001 • A. James, P. Dargan • ISBN 0443064768, Mosby.
28. Forensic Toxicology, 2001 • M.D. Osseltan • ISBN 0748403361, Taylor&Francis.
29. Introduction to Skin Toxicology, 2001 • S. Hotchkiss • ISBN 074840662 X, Taylor&Francis.
30. Agricultural Pollution, 2002 • M. Redman, L. Winder, G. Merrington • ISBN 0419213902, Taylor&Francis.
31. Ground Pollution, 2002 • P.B. Atewell • ISBN 0419216308, Taylor&Francis.

MİKRODALGA FIRINLARDA RADYASYON*

Ceviren : Hande GÜRER ORHAN

Mikrodalga, tıpten hızlı hızının testinde, telefon ve televizyon setlerinin gönderilmesinde ve kas ağrılarının tedavisinde kullanılmaktadır. Endüstride ise mikrodalga kontrollüklerin kurutulması ve korunmasında, lastik ve reçinenin korunmasında, ekmek ve pastaların kabartılmasında ve pufates cipslerinin pişirilmesinde yararılmaktadır.

Gda ve İlaç Dairesi (FDA) mikrodalga firmasının üretimini 1971 yılından bu yana düzenlemektedir. Mikrodalga radyasyonu hakkında şu ana kadar elde edilen bilgilerden harketle, FDA, üretilecek firmaların kendi standartlarını uygun olduğunu inanmaktadır ve üretici tarafından hazırlanan kullanım kılavuzlarına uygun olarak kullanıldıkları takdirde güvenli olduğunu ödünlendirmektedir.

Mikrodalga Radyasyonu Nedir?

Mikrodalgalar, uzaya birlikte hareket eden elektriksel ve manyetik enerji dağalın olarak tanımlanabilecek, "elektromanyetik" radyasyonun bir türüdür. Elektromanyetik radyasyon, yüksek enerjili x-ışınlarından, düşük enerjili radyo dağalardan kadar uzanan bir aralık kapsar. Mikrodalgalar, bu elektromanyetik radyasyon aralığında radyo frekansı aralığına denk düşmektedir. Mikrodalgalar çok daha güçlü olan x-ışınları ile karıştırılmamaktadır.

Mikrodalgalar, pişirmede etkili olmalarını sağlayan 3 özelliğe sahiptir:

1. Metallerden yansır,
2. Cam, kağıt, plastik ve benzeri materyallerden geçerler,
3. Besinler tarafından emilir.

Mikrodalga ile Pişirme

Mikrodalgalar firm içinde yer alan, magnetron denilen bir elektron tipi tarafından üretilir. Üretilen mikrodalgalar, besinler tarafından emilinceye kadar, metal iç haznedeki iceriklerdeki iceriklerdeki su moleküllerinin titremesine neden olanak besin pişmesi için gerekli isınan üretilmesini sağlar. Su içeriği fazla olan taze sebzeler gibi yiyecelerden diğerlerinden çabuk pişmesinin nedeni budur. Mikrodalga enerjisi besin tarafından emilir emilmez isya dönüştürülür. Bu nedenle besin radyoaktif hale gelmez ya da radyasyona kontamine olmaz;

İsi doğrudan besin içinde okşutmuş halde, mikrodalga firmalar besinleri içten dışa doğru pişirmez. Bilek benzeri kalın yiyeceler pişirildiğinde dış kalınlığının daha önce isınmış pişmiş, iç taraflarının ise sıcak dış tabakadan iletlenen is ile daha sonra pişmiş gözlenir.

Besinler çok daha hızlı pişmiş ve enerji ocağın kendisini değil de sadece besinleri ısıtmak için harcadığı için, mikrodalga ile pişirme diğer genel kesimde pişirme yöntemlerine göre enerji açısından daha etkin olabilmektedir. Mikrodalga ile pişirme diğer genel kesimde yöntemlerde kıyaslandığında yiyecelerin besin değerini düşürmez. Aksine mikrodalga firmalar pişen besinler hem daha hızlı hem de su içinden meden pişikleri için vitaminin ve minerallerini daha fazla koruyabilmektedirler.

Mikrodalga ile pişirmede cam, kağıt, seramik ya da plastik kaplar kullanılır; zira dalgalar bu materyallerden geçilemeyecektir. Bu kaplar mikrodalga ile ısıtlanmış halde içinde bulunan besin isınnasını sonucu kaplar da sızdırır. Bazi plastik kaplar, içlerindeki isınan yiyecelerin etkisi ile sızdırır. Erityile eriyebilirlerden mikrodalga firmaları dayanıklı değildir ve bu nedenle mikrodalga firmaları kullanılmamalıdır. Genel olarak metal kaplar ve alüminyum folyolar da mikrodalga firmaları kullanılmamalıdır. Zira bu materyaller, mikrodalgaların geçirmemeyip yansıtacakları için besinlerin teknide bir şekilde isınnaması engel olacak ve muhtemelen de firma zarar verecektir. Genellikle kullanılmış kılavuzlar, o firmada hangi tip kapların kullanılabileceğini belirtir. Aynı zamanda bu kılavuzlarda kapların mikrodalga firmalarında kullanılamayacağı nasıl test edilebileceğiniz de genellikle bildirilir.

Gerek mikrodalga firmalarının, gerekse konvansiyonel firmaların, konserveleme sırasında bazı besinlerde oluşabilecek zararlı bakterileri öldürmeye yetecik yüksek sıcaklıklar oluşturamayaçağrı ya da bu sıcaklıklar uzun süre konuyanamayaçağrı düşünülmektedir. Bu nedenle FDA, mikrodalga firmaları evlerde konserve yapmadıkça kılavuzlara önermemektedir.

Mikrodalga Firmaları Gövenlik Standartları

Ekim 1971'den sonra üretilmiş tüm mikrodalga firmalarının radyasyon güvenlik standartına sahip olanları FDA tarafından zorunlu tutulmuştur. FDA'nın hazırladığı standartlar bir firmanın kullanım ömrü boyunca szabilen mikrodalga miktanı firm yüzeyinden yaklaşık 2 inç uzaklıktan 5 miliwatt/cm² olacak şekilde sınırlamaktadır. Bu düzeye, insanları zarar vereceğii bilinen düzlemler çok altındadır. Bunun dısında firmanın uzaklığından size ulaşabilen szini mikrodalga düzlemleri çarpıcı bir biçimde azaltır. Örneğin firmanın 20 inç uzaklıktan olan bir kişi 2 inç uzaklıktan olan kişinin yaklaşık %1'i oranında mikrodalga maruz kalacaktır.

FDA standartları tüm firmaların, kapak açıldığından ya da mandalı gevşetmede mikrodalga üretimini durduracak, birbirinden bağımsız adı sisteminin olması talep etmektedir. Birkaç ek olarak sistemlerden biri ya da her ikisi de bozulduğunda devreye girip firmayı durduracak bir izleme sisteminin de bulunması şart koşulmaktadır. Birkaç firmanın kapak açıldıktan sonra da duyulan ses genellikle pervaneden (fan) gelmektedir. Bu ses, hala mikrodalga üretiyor anlamına gelmez. Mikrodalga üretimi durdurdan sonra kalıntı radyasyon bulunuşusunu siz konusuna dejigidir.

Ekim 1971'den sonra üretilmiş tüm firmalar, ünitenin standartlara uygun olduğunu bildiren bir etiket taşıyarak. Ekm 1975'den sonra üretilmiş firmalar ise, kullanımdaki riskleri ortadan kaldırmak için dikkat edilmesi gereken noktalara bildiren etiketler taşıyarak FDA tarafından zorunlu tutulmuştur. Etiket üz-

erindeki bilgilere uyulmadığında halde bile szantının izin verilen düzeylerin üzerine çıkılmayaçağının üreticisi tarafından kanıtlanabilirse, bu etiket zorunluluğunu kaldırılmamıştır.

Standartlara uyulup uyulmadığından emin olabilmek için FDA ticari satış noktaları, dağıtım yerleri, üretimin yapıldığı fabrikalar ve kendi laboratuvarlarında mikrodalga firmaları test eder. FDA ayrıca üreticinin radyasyon test edip ve kalite kontrol programlarını değerlendirdir. FDA belli bir modelde ya da yapımı radyasyon güvenlik sorununu rastlarsa, üreticiden tilkiçile hicbir malı kütür getirmeksiz tüm kuruluşları firmaların düzeltmesini isteyen.

FDA, standartlara uyulup uyulmadığının teminatı olduğundan emin olduğu halde, yeni bilgiler ortaya çıktıça standartların yeterliliğini araştırmaktadır.

Mikrodalga Firmaları ve Sağlık

Mikrodalga firmalar ve onların insan vücudu üzerindeki etkileri konusunda birçok araştırma halen sürdürmektedir. Mikrodalga radyasyonunun vücut dokularını aynı besinleri ısıttığı gibi ısıtabileceği bilinen bir gerçekdir. Yüksek düzeylerde mikrodalga maruziyet ajanı yanıklara neden olabilir. Gözde lens deksusu özellikle yüksek isıda hassas ve yüksek düzeylerde mikrodalga maruziyet katarakti neden olabilir. Benzer şekilde testisler yüksek isıda karşı oldukça duyarlıdır. Yanlışlıkla yüksek düzeylerde mikrodalga enerjisine maruziyet spermde değişikliklere, sperm ölümüne ya da geçici steriliteye neden olabilir. Ancak bu tip hasarlar - yanıklar, katarakt, ve geçici steriliti gibi mikrodalga firmaların szabilen düzlemlerde çok üzerinde mikrodalga radyasyonuna maruz kalınması durumunda gözlenenlerdir.

Düşük düzeylerde mikrodalga maruz kalan kişilerde gözlenen etkiler konusunda ise çok daha az şey bilinmektedir. Bunu saptayabilmek için mikrodalga maruz kalan çok sayıda insan, uzun yıllar boyunca izlenmeli ve etkiler araştırılmalıdır. Bu bilgiye henüz ulaşılmıştır. Deney hayvanları ile yapılan daha fazla sayıda çalışma sonucu varsa ancak bu verilerin insanlar üzerindeki etkiler konusunda ne derece fikir verebileceği tartışılmalıdır. Özellikle deney hayvanları ile insanların mikrodalgaları absorplama yolları arasında farklılığı unutulmamalıdır. İkinci olarak da deneyelik koşulların insanların mikrodalgaları maruz kalan şeklini ne derece taklit edebileceğini sorunu göz önünde bulundurulmalıdır. Tüm bunlara rağmen, bu tip çalışmaların insanlarda gözlenebilcek etkiler konusunda on veri sağlanmasının, açısından önemli olduğunu da göz ardı edilmemelidir. Örneğin bir deneye, düşük doz mikrodalga radyasyonu (<10 miliwatt/cm²) tekrarlanan maruziyetin tavsiyelerde katarakt olumsuzlukları saptanmıştır. Diğer tarafından, bazı hayvanların düşük düzeyde mikrodalga maruz bırakıldıklarında kaçma reaksiyonu sergiledikleri, mikrodalgaların uzaklaşmaya çalıştığı gözlenmiştir. Deney hayvanlarında gözlenen diğer etkiler belirli görevleri yerine getirme yeteneklerinde azalma, genetik değişiklikler ve imdadı yitirme (vücut kendisini bir hastanın koruması çağrıştırmakta reaksiyon vermektedir). Bu ve benzeri etkiler hayvanlarında saptanırken bunların insan sağlığı açısından önemini halen açıkça kazanamamıştır.

Mikrodalga Firmalarının Radyasyon Hasarına Neden Olduğu Dair Veriler Var mı?

Mikrodalga firmalarının neden olduğu radyasyon hasarları konusunda çeşitli iddialar bulunmaktadır. Ancak bugüne kadar FDA'ye ulaşan şikayetlerin hepsi diğer firmalar ya da ocağından da neden olabileceği türden hasardır. Örneğin yüksek derecede isınnan besin ya da kabab elle temas ile, yağların saçraması ile ya da mikrodalga firmalarında pişirilen besinlerden yükselen buhar ile oluşan yanıklar bildirilen şikayetler arasında yer almaktadır.

Firmalar ve Pacemakerlar

Bir zamanlar firmaların sızan mikrodalgaların bazı elektronik kardiyo pacemakers ile etkileşimeceğini sorunu gündeme gelmiştir. Benzer iş pacemakertlerin elektriği trah makinelere, otomatik ateşleme sistemleri ve diğer elektronik ürünler ile etkileşimeceğini konusuna da gösterilmiştir. Çevrede bu soruna yol açabilecek çok sayıda dinin bulunduğu için FDA, mikrodalga firmalarının pacemaker taşıyan kişiler için ekstra bir uyarı yazmasının zorunluluğunu getirmemiştir. Bu problem, pacemakertlerin benzeri elektronik etkileşmelerle karşı koruyucu sistemler taşıyacak biçimde tasarlanmalarından bu yana büyük ölçüde çözülmüş görünmektedir. Yine de pacemaker taşıyan kişilerin hokimlerini bu konuda bilgilendirmeleri yerinde olacaktır.

Firmaların Szantının Kontrolü

Firmaların kapaklı geşemedikten, yattırmak bozulmadıkten ya da mikrodalga firmaları 1971 yılından önce üretilmedikten sonra szinti problemleri ile karşılaşmak pek olsa görülmemektedir. Burunla birlikte bu yönde endişesi olan kişilerin Amerika'da üreticili firma, mikrodalga firmalarının servis yetkilisi, eyalet sağlık departmanı ya da en yakın FDA ofisi ile temasla geçişleri önerilmektedir.

Mikrodalga Firmalarının Gövenlik Kullanımı İçin Öneriler

Ürünün kullanım sırasında üreticisinin hazırladığı bilgi kılavuzunu takip ediniz. Firma kapaklı hasar görmüş, geşemiş ya da kapamıyor ise kesinlikle kullanmayın. Kapaklı açık olduğu halde çalışacağınızı düşünüldüğünüz ya da bilginiz firmi kesinlikle o şekilde kullanmayın. Çalışır durumda firma doğrudan karşısına uzan söyle beklemeyiniz, çocukların da buru yapmasını engellemezsiniz.

Firmaların temizliğinde su ve az miktarda deterjan kullanınız. Ovalayarak temizlemek için çelik tel (bulasık tel) ve diğer aşındırıcı malzemeyi temizlik amacıyla ile hiçbir zaman kullanmayın.

- Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalında Son 5 Yılda Tamamlanan ve Devam Eden Projeler**
- B. İlter, A. Bilgili, A. Berk, S. Koşan, G. Erşen. Ajurdan kulanın nikotin-krom metal alaşımının oluşturduğu alerjik ve toksik reaksiyonlara elektromanyetik alan etkisi, 1999. (Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu, proje no: 980200-08).
 - E. Baydan, A. Bilgili, A. Filazi, E. Yarsan, M. Özdemir. Etlik pilcilerde kulanın çeşitli veteriner ilaç katılanın üzerine pıstme, dondurma ve biberi içmelerin etkilerinin araştırılması: 1. Sülfonamid grubu bazı antibakteriyel ilaçların incelenmesi 2. Kinolon grubu bazı antibakteriyellerin incelenmesi, 2000 (Tüm Bakantılı, proje no: HS/98/16/02).
 - Y. Şenk, R. Aşçı, A. Bilgili, N. Kurtdede, H. Yardımo, A. Filazi, E. Yarsan, Bazı antibakteriyel ilaçların katının immün sistemi üzerindeki etkilerinin incelenmesi, 1998 (TÜBİTAK, proje no: VHA 1226).
 - E. Yarsan, S. Çelik, Aldıkarb ve malathiyonun lipid peroksidasyon okuy üzerine etkileri, 1996. (Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu, proje no: 96100017).
 - Y. Şenk, S. Kaya, H. Yavuz, F. Akar, A. Bilgili, A. Filazi, E. Yarsan, R. Akkaya. Çok yönlü hayvan yetişiriciliğinde karma yem ve yem hammandelerinden kaynaklanan okumsuzluk faktörlerinin araştırılması: 1. Türkiye'de üretilen veya ithal edilen yem ve yem hammandelerinin mikrotoksinsine karşı durumunun araştırılması, 2. Türkiye'de üretilen veya ithal edilen yem ve yem hammandelerinin toksik etkili mineral madde içmelerinin araştırılması, 3. Türkiye'de üretilen veya ithal edilen yem ve yem hammandelerinin teknolojik içmeleri ve tozulma ürünlerinden kaynaklanan okumsuzluk etmenlerinin araştırılması, 4. Türkiye'de üretilen veya ithal edilen yem ve yem hammandelerinin pestisit artıkları içindeki durumu üzerine araştırmalar, 1996. (Tüm Bakantılı Proje No: HSA-04-MT-37).
 - E. Baydan ve ark. İneklerde levamisolun subklinik mastikası üzerine etkilerinin araştırılması, 1995. (AÜ Araştırma Fonu, proje no: 93-10-00-33).
 - E. Baydan ve ark. Bazı metal kombinasyonlarının tavuk embriyolarında teratogenik etkileri; bakır, molybden ve kadmiyum, 1996. (TÜBİTAK, proje no: VHA 1323).
 - E. Baydan, M. Özdemir. Bağı kalıntı içeren hayvan dokusunu tüketen ikinci türlerde bağı kalıntı oluşma riskinin araştırılması, 2000. (Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, proje no: 97004004).
 - E. Özdemir, A. Bilgili, H. Kuru, A. Berk, H. Gökalp. Temporo-mandibular eklemdeki osteoblastik faaliyetin elektromanyetik alan etkilerinde köbeklerde incelenmesi, 2000. (AÜ Araştırma Fonu, proje no: 970200-11).

Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi F. Toksikoloji Anabilim Dalında Son 5 Yılda Tamamlanan ve Devam Eden Projeler

- Meme kanserinde Etoksiresorfin-D-deetilaz (CYP1A1) enzim aktivitesinin rolü (TÜBİTAK). M. İşcan, B.C. Eke, S. Aygörenmez, D. Bülbül.
- Van Gool mikrojinin biyolojik indikatör olan sitokrom P450 ve glutatyon-S-transferaz enzim aktivitelerinin bağı kalıntı ve üzemnesi (Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu). M. İşcan, B.C. Eke, A. Bilgili, O. Çetinkaya, H. Sağmangiller, I. Tükel.
- Retinoidal bileşiklerin senezleri ve serbest radikaller ve lipid peroksidasyonu üzerine etkileri (TÜBİTAK). E. Büyükkılıç, M. İşcan, B.C. Eke, T. Çoban, O. Puskallı.
- Kadmium ve Nikelin birlikte sağlanan etkileri ve böbreğindeki ksenobiotiklerin aktivasyonunda rol oynayan sitokrom P450 enzim sistemi üzerine etkisinin araştırılması (TÜBİTAK). B.C. Eke, M. İşcan, T. Çoban.
- Meme kanserinde rol oynayan CYP1A1 ve CYP1B1'in normal ve neoplastik insan meme dokusu hücrelerinde ekspresyonları ve lokalizasyonlarının araştırılması (Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu). M. İşcan, T. Çoban, N. Kapucuoğlu.
- Glutatyon-S-Transferaz Tetra polimorfizm ve toksikolojik etkileri (TÜBİTAK). M. İşcan, M. İşcan, A. Abu-Aljek, S. Topsoy, A. Bozaarmutlu, S. Oğuztuzün, T. Güney.
- Meme tümörlerinde CYP'erlerin ekspresyonları (TEENDS, Finland "EU"). M. İşcan, T. Çoban, N. Kapucuoğlu, T. Klaavuniemi, O. Pelkonen, H. Raurio, R.J. Edwards, A.R. Boobis.
- Serbest radikaller ve lipid peroksidasyon üzerine retinoidal aktiviteye sahip benzimidazol bileşiklerinin etkisi (TÜBİTAK). M. İşcan, E. Büyükkılıç, B.C. Eke, O. Puskallı.
- Düyük diziye kurgun manzeyinde bazı biyokimyasal parametrelerin araştırılması (Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu). G. Gündemik, N. TümTÜRK.
- Kadmium nefrotoksitesinin idrar $\beta 2$ -mikroglobulin (BMG) ve N-asetil-D-glukuroninidaz (NAG) aktivitelerindeki değişim ile ilişkilenmesi (Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu). A. Karakaya, Z. Karaarslan, B. Yücesoy, G. Ofnaz.
- N-Hekzozun insan doğal ödüllü hücre forksyonları ve bazı hücresel immun yanlarında neden olabilecek olası değişimlerin incelenmesi (Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu). A. Karakaya, B. Yücesoy, A. Erdem.
- Polsiklik aromatik hidrokarbonlar maruz kalan bir grup işçi hücresel immun forksyonlarının incelenmesi (Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu). A. Karakaya, B. Yücesoy, I. Ates.
- Kurgun genotoksitesi ve delta-aminolevulinik asit dehidrataz polimorfizmi (Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu). N. Vural, Y. Duydu, S. Süzen.

Gazi Üniversitesi Eczacılık F. Toksikoloji Anabilim Dalında Son 5 Yılda Tamamlanan ve Devam Eden Projeler

- Karakaya, A.E., Karahallı, B., Filzi, G., Burgaz, S.: Çocuk İşçilerde Polisiklik Aromatik Hidrokarbonları Maruziyetinin Biyoldanması ve Genotoksik Etkilerin Araştırılması. TÜBİTAK, Proje No: SBAG-1433, 1995.
- Karahallı, B., Karakaya, A.E., Düzdaroglu, M.: Deney hayvanlarının karaciğerinde paracetamol ile oluşan DNA hasarı. NATO Proje No: CRG-950761, 1995.
- Burgaz, B., Karahallı B., Hüttner, E.: HPR7 Mutant Frequencies and Chromosomal Aberrations in Peripheral Blood Lymphocytes of Nurses Handling Antineoplastic. NATO Collaborative Research Grant (No. CRG 960657), 1996.
- Burgaz, S., Yılmaz, B.: Karsinojenik Metalleler (Krom, Nikel) Maruz Kalan Çalışma Gruplarında Genotoksik Hasar Riskinin Belirlenmesi. TÜBİTAK, Proje No: SBAG-AYD-106, 1996.

- Şardas, S., Şener, B., Kocabas, A.N., Muhtar, F.: Bazı doğal maddelerin mutajenik, karsinojenik aktivitelerinin tayini. GÜ. Ecz. Fak. EF 62/96-14, 1996.
 - Burgaz, S., Tecimer, B., Alaoğlu, Ö., Kemaloğlu, Y.K.: Karsinojenik Metalleler Maruz Kalan Çalışma Gruplarında Genotoksik Maruziyet Riskinin Değerlendirilmesi. GÜ. Kazaları Araştırma Enstitüsü Araştırma Fonu Proje No: KAE/12/95-3, 1997.
 - Şardas, S., Kocabas, A.N.: Saç boyası uygulayıcılarında mutajenik aktivitesinin araştırılması. GÜ. Araştırma Fonu SBE-11/95/15, 1997.
 - Çok, I., Öztrak, R.: Maruz otu kulanın bireylerde nikotin maruziyetinin ölçümü ve genotoksik riskin belirlenmesi. GÜ. Araştırma Fonu, Proje No: SB.11/95-11, 1997.
 - Burgaz, S., Darafshain, F.: Terapötik Dozda Parasetamol'un Genotoksik Etkisinin Bulkal Epitel Hücrelerinde Mikroçökürde Tesil ile Araştırılması. GÜ. Araştırma Fonu Proje No: SBE-97-14, 1998.
 - Şardas, S., Özük, U., Numanoğlu, N., Sayış, L., Battaoğlu, V.: Akciğer Kanseri Hastalarında Kromozomal Anomallerin Araştırılması ve Tedavisinde Kullanılan "Genstablin"-Üzerinde Stagenetik Çalışmalar. GÜ. Araştırma Fonu EF-02/98-3, 1999.
 - Burgaz, S., Gürbüz, N.: Sidofozamidin İndirideği In vitro Kromozomal Hasara Karşı Doğal ve Sentetik Ortijinal Bileşiklerin Konjuksu Etkilerinin Örtelyal Epitel Hücrelerinde Araştırılması. GÜ. Araştırma Fonu Proje No: SBE-11/98-19, 2000.
 - Burgaz, S., Çakmak, G.: Ankara Kentinde Yaşayan Taksici Sürücüler ve Trafik Polisine PMHans Manzeytin Biyoldanması ve Muhtemel Genotoksik Hasarın incelenmesi. GÜ. Araştırma Fonu Proje No: EF-02/99-10, 2000.
 - Şardas, S.: British Council desteği ile İngiltere The University of Newcastle Upon Tyne Üniversitesi Tip Fakültesi Farmakogenetik-Toksikoloji ile işbirlik yürüttüren "Definitive Oxidation in Drug Metabolism" konuslu 3 yıllık proje çalışması, 2000.
 - Şardas, S., Kocabas, N.A., Cholestan, S., Karakaya A.E.: Newcastle Upon Tyne Üniversitesi-Gazi Üniversitesi Toksikoloji Anabilim Dal ile işbirlik yürüttüren TÜBİTAK Yarı İç-Yarı dağılımlı Doktor Burs Programı çerçevesinde proje, 2000.
 - Şardas, S., Özük, U., Battaoğlu, V.: Karsinojenlerin Yol Açılık Kromozomal Anomallerin Floresan In Situ Hibridizasyon (FISH) Yöntemi ile Tespit. GÜ. Araştırma Fonu EF 02/99-15, 2000.
 - Karahallı, B., İter, K.: Antineoplastik ajantara manz kalırmış hemşenlerin idrarlarında gaz kromatografisi-kütle spektrometrisi (GC-MS) yöntemi ile siklosandom tayini, GÜ. Araştırma Fonu, 02/2000-01, 2000.
 - Karakaya, A.E., Kocabas, N.A.: Katekol-O-metyltransferaz polymorfizmi ile memse kanseri riski ilişkisinin genotipleme yöntemi ile araştırılması. GÜ. Araştırma Fonu, 02/99-04, 2000.
 - Çok, I., Çakmak, G.: Ankara'da yaşanan bireylerin anne sıtu ve yaşı doğal olarak poliklorlanan bileşikler (PCB) kirlilik düzeylerinin belirlenmesi. GÜ. Araştırma Fonu, Proje No: EF, 02/2000-08, 2000.
 - Şardas, S., Özük, U.: DNA Onanım Kapasitesindeki Bireysel Farklılığı Kanser Gelişimine Etkisinin Floresan In-Situ Hibridizasyon (FISH) Yöntemi ile Tespit (Proje No: EF-02/2000-22), 2000.
- Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi F. Toksikoloji Anabilim Dalında Son 5 Yılda Tamamlanan ve Devam Eden Projeler**
- Steroid olmayan antiinflamatuar ilaçların (NSAI) eritrosit glutatyon-s-transferaz ve folat dileyelerine etkileri, G. Şahin, H. Orhan, T. Baydar, Projenin Alındığı Kuruluş : TÜBİTAK
 - İlaç dahili çözütmeli tozobyalitlerde manzeyde insan eritrosit folat dileyelerinin değerlendirilmesi, G. Şahin, T. Baydar, Projenin Alındığı Kuruluş : HÜ. Araştırma Fonu
 - Tüm ilaçların nörotoksik etkileri ve oksidatif stres indukleici potansiyelleri arasındaki ilişkisinin incelenmesi, F. Hincal, A. Gürbay, B. Güney, Projenin Alındığı Kuruluş : HÜ. Araştırma Fonu
 - İyot eksikliğinde bağı bozukluklarında selenyum eksikliğinin ve organizmanın antitoksin kapasitesinin rolünden araştırılması, F. Hincal, B. Güney, T. Tezic, Y. Gedik, A. Öktem, Projenin Alındığı Kuruluş : Eczacılık
 - Etudes sur le statut oxydant/antioxydant et les activités des enzymes des microsomes dans le déficit des oligoéléments, F. Hincal, A. Favier, A. Girbay, B. Güney, Projenin Alındığı Kuruluş : Coopération Franco-Turque
 - Selenyum ve iyot eksikliği olan sağlanır tiroïd hormon metabolizması ve antitoksin statü ilişkisinin ve oksidatif stres indukleici ajantara etkisinin araştırılması, F. Hincal, B. Güney, Projenin Alındığı Kuruluş : HÜ. Araştırma Fonu
 - Halk arasında kullanılan bazı tıbbi bitkiler ve doğal kaynaklı etken maddelerin in vitro yöntemlerle immunomodülatör ve antiinflamatuar etkilerinin araştırması, A.A. Başaran, N. Başaran, Ü. Ündeğer, I. Çertoğlu, Projenin Alındığı Kuruluş : HÜ. Araştırma Fonu
 - Çeşitli iş kollarında kurşuna manz kalan işçilerin immin parametrelerinin incelenmesi, Ü. Ündeğer, N. Başaran, Projenin Alındığı Kuruluş : HÜ. Araştırma Fonu
 - Iyonizan radyasyona ve kemoterapijk ajantara manz kalan sağlık personelinin lenfositlerindeki ola DNA hasarının belirlenmesi, Ü. Ündeğer, N. Başaran, A. Kar, F. Zorku, Projenin Alındığı Kuruluş : TÜBİTAK
 - Urtaç diotica L. (sarganoğlu) bitkisinden elde edilen flavonoller mutajenik ve immunomodülatör etkilerinin in vitro araştırması, A.A. Başaran, N. Başaran, Ü. Ündeğer, P. Altay, Projenin Alındığı Kuruluş : HÜ. Araştırma Fonu
 - Çeşitli iş kollarında silika manz kalan işçilerin immin göstergelerinin incelenmesi, N. Başaran, Ü. Ündeğer, M. Shabir, H. Canperar, A. Kar, Projenin Alındığı Kuruluş : TÜBİTAK
 - Halk arasında sıkılık kullanılan bazı tıbbi bitkilerin mutajenik ve antimutajenik etkilerinin belirlenmesi, A.A. Başaran, N. Başaran, Ü. Ündeğer, Projenin Alındığı Kuruluş : HÜ. Araştırma Fonu
 - Kurgunun oksidatif stres indukleici etkisinin araştırılması ve bazı antitoksinlerin bu etkili önleyici rollerinin incelenmesi, H. Özgür, H. Güler, Projenin Alındığı Kuruluş : HÜ. Araştırma Fonu



ÖDÜLLÜ BULMACA

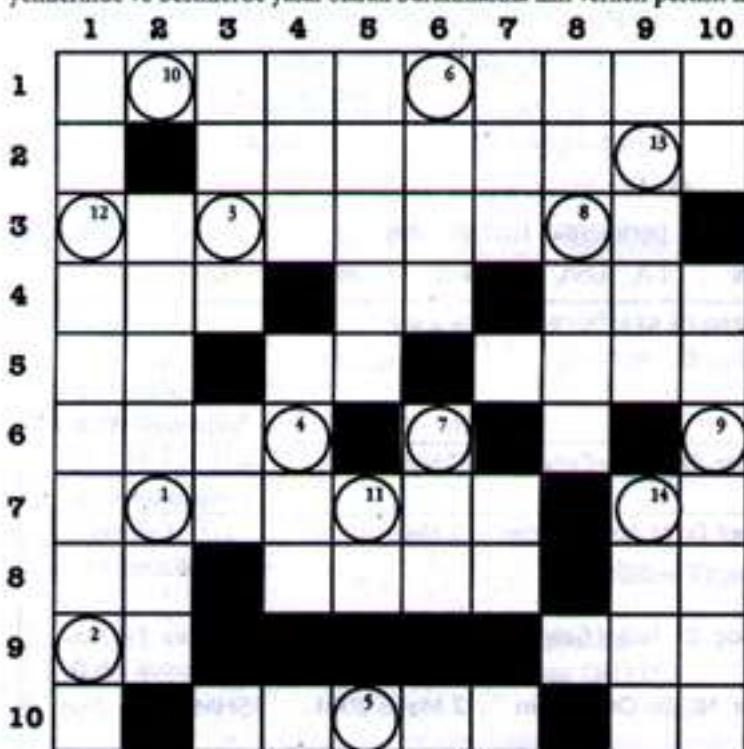
Hazırlayan : Hande Gürer Orhan

Anahtar Kelimeyi bulup gönderenler arasından kura ile belirlenecek 3 kişiye Prof. Dr. Nevin VURAL'ın kendisi tarafından imzalanmış "Toksikoloji" kitabı hediye edilecektir. Çekilişe katılmak isteyenlerin ad, soyad, adres ve (varsı) e-posta adresleri ile birlikte doğru yanıt aşağıdaki farks numarasına farklılamaları ya da e-posta adreslerine göndermeleri yeterli olacaktır.

Faks : 0312.309 29 58

e-posta : hgurer@hacettepe.edu.tr • cokismet@hotmail.com • duydu@pharmacy.ankara.edu.tr

SOLDAN SAĞA : 1. Hipofizin aşırı faaliyeti sonucu yüzün irleşmesi, el ve ayakların aşırı büyümesi ile belirgin durum. 2. Floroşil. 3. 1961'de insanda potent teratojen olduğu bulunan ve hemen kullanımından kaldırılan sedatif hipnotik ilaç. 4. (Tersi) Elementin en yüksek bireleşme değeri. Toksisitenin kantitatif olarak tanımlanmasında kullanılan "etkin doz %50" (effective dose %50) yi ifade eden kısaltmada yer alan harfler. Tedavi amacıyla uygulanan kadınların kız çocuklarında vajinal adenokarsinom sıklığının artmasına neden olan sentetik östrojenin kısaltılmış hali. 5. Argonun simbolü. Miliiltrenin kısaltılması. "... reticularis"; adrenal korteksin en içte yer alan dar bölgese verilen ad. 6. Asya'da bir ülke. 7. Vücutta aşırı yağ toplanması, aşırı şişmanlık durumu. Fosfoenol piruvatın piruvata dönüşmesini katalize eden enzimin kısaltılmış hali. 8. (Tersi) Belirti alamet - şair. Karo'nun ünlüleri. 9. (Tersi) bir bağlaç. (Tersi) Hayvan yemlerinde ve besinlerde yasal olarak bulunmasına izin verilen pestisit kalıntı miktarını ifade eden "maksimum kalıntı sınır" teriminin kısaltılmış hali. 10. Bir hücre ya da organizmanın taşıdığı total genetik informasyona verilen ad. Bir haber ajansının kısaltması.



YUKARIDAN AŞAĞIYA : 1. Maden kömürü tozdan veya dumanından devamlı soluma sonucu akciğerde kömür toplanması ve organının siyahumsu görünüm almasıyla belirgin durum. 2. Oksijenli ortanda yaşayan. 3. Genomun aynı bölgesindeki restriksiyon fragmentlerinin uzunluklarında gözlenen bireysel varyasyonu ifade eden, yaygın olarak kullanılan DNA markörünün kısaltması. Bir nota. 4. "...gomer": genellikle amino asit, nükleik asit ya da şekerleri içeren kısa polimerlere verilen ad. Orta, ara anlamında örnek. 5. Bir sanatçıya poz veren kimse. Bir şeyin geçtiği yerde bıraktığı belirti, alamet. 6. Etoksirezorufin-O-deetilaz'ın kısaltması. Batrakotoksinin kısa yazılışı. 7. Atı yönetmek için ağızına takılan demir araç. Genişlik. 8. Vücudun alkali rezervinin tükenmesi veya asit fazlığı sebebiyle gelişen patolojik durum. 9. Cistus creticus: Akdeniz ülkelerinde yetişen tüylü ve genellikle yapışkan yapraklı, beyaz ya da pembe çiçekli, reçinesi hemlikte kullanılan bir bitki. Yakın, komşu anlamında örnek. 10. İridyumun simgesi. Bağ dokusunda gelişen malign tümör.

ANAHTAR KELİME

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

BİLİMSEL TOPLANTILAR (2001-2002-2003-2004)

2001

- AAPS Pharmaceutical Congress of the Americas, March 24-29, 2001, Lake Buena Vista, FL, USA, Tel: 703-548-3000 • Fax: 703-684-7349, E-mail: meetings@aaps.org, website: www.aaps.org/edumeet.html.
- 5th International Symposium on the Biological Oxidation of Nitrogen in Organic Molecules (satellite of the 6th International ISSX Meeting), October 4-6, 2001, Munich, Germany, Contact: Dr. Bernd Clement, Pharmazeutisches Institut, Gutenbergstrasse 76, 24118 Kiel, Germany.
- 6th International ISSX Meeting, October 7-11, 2001, Munich, Germany, Contact: Interplan, Albert-Rosshaupter-Strasse 65 81369 Munich, Germany, Fax: +49 89 54 82 34 44 - E-mail: info@l-plan.de
- Frühjahrstagung der Deutsche Gesellschaft für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie e.V., March 13-15, 2001, Mainz, Germany. Info: H. Kilbinger, Pharmakologie Inst. der Univ., Obere Zahlbacherstrasse 67, D-55131, Mainz, Germany, Tel: +49-61-3117-7379, Fax: +49-61-3117-661
- 40th Annual Meeting of the Society of Toxicology (USA), March 25-29, 2001, San Francisco, CA (USA). Info: SOT 1767 Business Center Drive, Suite 302, Reston, VA 20190-5332, USA, Tel: +1-703-438-3115, e-mail: sothq@toxicology.org
- ICT-IX (9th International Congress of Toxicology), 8-13 July, 2001, Brisbane, Australia
Congress Secretary: Intermedia Convention & Event Management 11/97 Castlemaine Street P.O. Box

1280, Milton, QLD 4064 Australia, Tel: +61(0)7 3369 0477, Fax: +61(0)73369 1512, email: ictix2001@im.com.au, Website: <http://www.uq.edu.au/ICT9>

- EUROTOX 2001-the 39th Congress of the European Societies of Toxicology, September 12-15, 2001, Istanbul, Turkey.
Info: Mümtaz Iscan, Ankara University Fac. of Pharmacy Dept. of Toxicology TR-06100 Tandoğan-Ankara, Turkey, Tel: +90-312-212 6805, Fax: +90-312-213 1081, e-mail: iscan@pharmacy.ankara.edu.tr

2002

- 41st Annual Meeting of the Society of Toxicology (USA), March 18-22, 2002, Nashville, TN, USA, S.O.T., 1767 Business Center Dr, Suite 302, Reston, VA 20190-5332, USA, Tel: 703-438-3115, Fax: 703-438-3113, E-mail: sothq@toxicology.org.
- Drug Analysis 2002 (VIII International Symposium on Drug Analysis) April 21-25, 2002, Bruges, Belgium, Orga-Med Congress Office Mr. Peter Erard, Proj. Mgr Essenstraat 77, B-1740 Ternat, Belgium, Tel: ++32 2 582 08 52, Fax: ++32 2 582 55 15
- EUROTOX 2002, the 40th Congress of the European Societies of Toxicology, June 23-30, 2002, Budapest, Hungary, Ms. Alice Druga, Institute for Drug Research Ltd. P.O. Box 82, H-1325 Budapest, Hungary, Tel: +39-1-169-0011, Fax: +36-1-169-3229.
- 14th International Congress of Pharmacology & Experimental Therap., July 13-19, 2002, San Francisco, CA, USA, American Society for Pharmacol. & Ex-

TÜRK TOKSİKOLOJİ DERNEĞİ SEMİNER PROGRAMI*

Yılan, akrep, örümcek ve benzeri hayvan zehirlenmelerinin farmakoloji ve toksikolojisi	Doç. Dr. Ali Bilgili	6 Aralık 2000	A.Ü. Vet. Fak. Farmakoloji ve Toksikoloji Ab.D.
Transjenik fare modellerinde nöronlarda hemeoksijenaz-1 overekspresyonunun sonuçları	Doç. Dr. Tülay Çoban	7 Şubat 2001	A.Ü. Ecz. Fak. Far. Toksikoloji Ab.D.
Micronucleus test as an multi end-point assay and its relevance to human biomonitoring studies	Prof. Dr. M. Kirsch-Volders	4 Nisan 2001	G.Ü. Ecz. Fak. F.Toksikoloji Ab.D.
Iyonize edici radyasyon ve toksik etkileri	Doç. Dr. İsmet Çok	4 Nisan 2001	G.Ü. Ecz. Fak. Far. Toksikoloji Ab.D.
Radyokontrast maddelerin nefrotoksitesi gösterge olana beta-2-mikroglobulinin (β 2M) atılım profiline etkileri	Dr. Nilgün Oto Geçim	2 Mayıs 2001	RSHME Zehir Araş. Md.
İş Sağlığı Enstitülerinin Yapılanması	Dr. Handan Uysal Sabır	6 Haziran 2001	İŞGÜM

* Seminerler adı geçen birimlerde yukarıda belirtilen tarihlerde saat 16.00 da yapılacaktır.

perimental Therap. 9650 Rockville Pike Bethesda, MD 20914-3995, USA, Tel: 301-530-7060

● 14th International Symposium on Microsomes and Drug Oxidations, July 22-26, 2002, Sapporo, Hokkaido, Japan, Dr. Tetsuya Kamataki, Division of Drug Metabolism Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Hokkaido N12W6 Japan, Tel: 81-11-706-3233, Fax: 81-11-706-4978, e-mail: Kamataki@pharma.hokudai.ac.jp

● 11th North American ISSX Meeting, October 27-31, 2002, Orlando, Florida, USA, ISSX, P.O. Box 3, Cabin John, MD 20818 USA, e-mail: nholahan@issx.org, <http://www.issx.org>

2003

● Eurotox 2003-the 41st Congress of the European Societies of Toxicology, Mid September, 2003, Milan, Italy. Info : Ms. Marina Marinovich Istituto di Scienze Farmacologiche Via Balzaretti n. 9, I-20133 Milano, Italy. Tel: +39-2-2048-8225/8356, Fax: +39-2-2940-4961, e-mail: marinovi@imiucca.csi.unimi.it

2004

● ICT-X (10th International Congress of Toxicology) Tampere, Finland, July 11-16, 2004.

Info: University of Tampere, Medical School, PO Box 607, FIN-33101 Tampere, Finland, Tel: +358-3215-6672, Fax: +358-3215-6170, e-mail: blhata@uta.fi.

YAYIN KURULUNDAN

1. Geçen sayımızda üyelerimize alt bazı e-mail adreslerini yayınlamıştık. Internet ve e-mail adreslerini yayınlanması isteyen ve kendisine ulaşamadığımız üyelerimizin lütfen bu isteklerini coksmet@hotmail.com adresine göndermeleri rica olunur.

2. Eurotox 2001'in ilk duyurusu Türk Toksikoloji Derneği Üyelerinin adreslerine posta ile gönderilmiştir. Eurotox 2001'in ilk duyurusu eline geçmeyenler veya edinmek isteyenler aşağıdaki adrese başvurmak sureti ile temin edebilirler.

Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Toksikoloji Anabilim Dalı, Etiler 06330, Ankara

3. Toksikoloji Bülteni üyelerimizin bültende yayımlanmak üzere gönderecekleri, çeşitli makale özeti, taramalar, kısa haberler, tercümler gibi bilimsel ve güncel haberlere açıktır. Bu durum sadece Üniversitede çalışan üyelerimiz için değil, kamu ve serbest olarak çalışan tüm üyelerimiz için geçerlidir. Belirtilen konulardaki yazılarınızı yukarıda bildirilen adres ve e-mail adresine gönderebileceğiniz gibi **0.312.2222326** nolu Faks numarası aracılığı ile de ulaşabilirsiniz.

4. Bu sayımızda ulaşım kolaylığı nedeniyle Ankara'daki çeşitli Fakültelerdeki F. Toksikoloji Anabilim Dalılarında gerçekleştirilen projelere yer verilmiştir. Gelecek sayıldan itibaren diğer fakülte ve bölümülerin projeleri de bültenimizde yayınlanacaktır.

Kısa · Kısa · Kısa · Kısa.....

- Prof. Dr. Nevin Vural A.Ü. Eczacılık Fakültesi F. Toksikoloji Anabilim Dalındaki Görevinden Emekli Oldu.
- Dernek Başkanımız Prof. Dr. Ali Esat Karakaya "Academy of Toxicological Sciences" isimli bilim akademisine üye olarak seçildi. 1981 yılında ABD'nde kurulan akademinin 152 aktif ve 24 emeritus olmak üzere toplam 176 üyesi bulunmaktadır.
- Toksikoloji Derneği'nin sürdürdüğü seminer programları bütün hızıyla devam etmektedir. Bu konudaki bilgiyi 6 ncı sayfada bulacaksınız.

Bülten Yayın Kurulu

Doç. Dr. Ali BİLGİLİ
Doç. Dr. Yalçın DUYDU

Doç. Dr. İsmet ÇOK
Dr. Hande GÜRER

Bültende yayımlanan yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir. Bülten, ücretsiz olarak Türk Toksikoloji Derneği üyelerine gönderilir.