



Online Dissolüsyon Sistemleri



Mikrodalga Yakma Sistemleri



Sürekli Akış Reaktörleri



Yüksek Basıncı Homogenizatörler



Ambalaj Gaz Geçirgenlik Sistemleri

LabMedya

Laboratuvar ve sağlık gazetesidir.

Yıl: 9 • Sayı: 51 • OCAK - ŞUBAT 2019



KAN GRUPLARINI
TANIMLAYAN
KARL
LANDSTEINER

62

THINK BIG, SEE BEYOND
|antteknik.com|

SHIMADZU
Excellence in Science

#beyondantteknik

ANT TEKNİK 20. YIL

Birlikte güçlüyüz

**KİMYASAL İŞLEME MARUZ
KALAN BESİNLERİ NASIL
ANLARIZ? / 27**

**ÖNGÖRÜLEMEZ YENİ
DÜNYA / 34**

**2018'DE BİLİM DÜNYASINDA
NELER YAŞANDI? / 42**

**ZARARLI YÖNLERİYLE
BİTKİSEL ÇAYLAR! / 58**

GRİP DEĞİL, BU GERGEDAN VİRÜSÜ!

Sağlık Bakanlığı Bulaşıcı Hastalıklar Daire Başkanlığı, Haftalık İnfluenza (Grip) Sürveys Raporu'nu yayınladı. Bakanlığın sitesinde yayınlanan rapora göre, bu aralar en fazla görülen grip gergedan virüsü olarak da bilinen Rhinovirüs...

12

MAS-100 ECO®
Etkin ve Güvenilir Hava
Örneklem Cihazı

Ortam havası kontrolüne yönelik

- * Küçük
- * Hafif
- * Taşınabilir
- * Otoklavlanabilir
- * Çelik kapak ile defalarca kullanım

ISO, GMP, HACCP, FDA, USP ve bunun gibi uluslararası kabul görmüş kalite standartlarına uygundur.

Orlab®
LABORATUVAR MÄRKET

www.orlab.com.tr
Tel: (0312) 286 40 70
Fax: (0312) 205 50 30

EVSEL ATIKLAR



Prof. Dr.
Kadir HALKMAN

>04

BİYOSENSÖRLER



Dr. Öğr. Üyesi
Emir Alper TÜRKÖĞLU

>38

KÜÇÜK VE YARARLI MİSAFİRLER: PROBİYOTİKLER



Uzm. Eczacı
Başak OLGUN

>54

SIRT VE BEL AĞRILARININ TEDAVİSİNDE FARKLI BİR BAKIŞ AÇISI



DR.
Melih NURHAN

>30

CihazLab

BUCHI

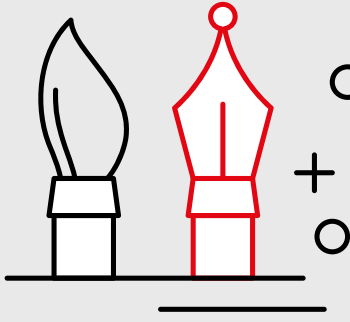
Buchi R-100 Serisi
Evaporasyon Sistemleri Çok Özel Fiyatlarla...



www.cihazlab.com

“Hassasiyet kiřiden kişiye
TERAZİDEN TERAZİYE değişir.”





EDITÖRDEN

Tıp ilerliyor, insanlar bilinçleniyor; buna rağmen hastalıklar artıyor!?

Hala bin yıl öncesi gibi ölüyorsak, bunun bir açıklaması olmalı. Hem teknoloji gelişmedi mi, hastalıklara çare nasıl bulunmuyor? Ha orayı anladım; hastalıklar arttı, dolayısıyla tedaviler arttı. Ondan şüphem yok. Ama yine de ikna olmadım. İnterneti şöyle bir taradım, bir sürü bilgiye ulaştım. “Bizi zehirliyorlar”, “Bu hastalıklar yeni çıktı, bizim zamanımızda yoktu”, “Bütün yiyecekler kimyasal işleme maruz kalıyor”, “Rant için hastalık üretiliyor” vs. Daha birçok kirli bilgi!

Evet, kış geldi!

Hastalıkların mevsim şartları nedeniyle artması normal değil mi? Neden hep bir şeyleri kirletme ve üzerine atma duygusu içinde yaşıyoruz ki? Eğer bu söylenenler doğruysa, sağlıklı bir tane insanın bile kalmaması lazım. Hadi kabul edelim; çevre koşulları, dengesiz beslenme, stresli şehir hayatı, sigara, sporsuz yaşam gibi birçok etmen hepimizi olumsuz yönde etkiliyor. Ve sonuç olarak da hastalıklara karşı bağışıklık sistemimiz güçsüz kalıyor.

Havaların soğumasıyla birlikte artık daha

dikkatli olmamız gerekiyor. Çünkü kış mevsimi bu yıl özellikle belli bölgelerde gerçekten çok çetin ve zorlu geçeceğe benziyor. Dolayısıyla hayatımızdaki her şeyi bu doğrultuda şekillendirmek ve hazırlıklı olmak gerekiyor. Hastalıklar da aldı başını gitti, çoluk çocuk herkes hasta. Son günlerde konuşulan bir virüs var, “Gergedan”. Bizde bu konuyu araştırdık, kapak konusu yaptık. Grip değil, gribimsi bir hastalık olduğu söylenen ve mevsimsel hastalıkların %45’inden fazlasını oluşturan “Gergedan Virüsü” başlıklı yazıya göz atmanızı tavsiye ederim.

Peki ya, bu sayıda sizi başka neler bekliyor?

Prof. Dr. Kadir Halkman’ın çevre duyarlılığı anlamında örneklik sağlayan “Evsel Atıklar” başlıklı yazısı sizi ilk sayfalarda karşılayacak. Klinik Psikolog Rukiye Karaköse “stres”in nelere sebep olduğuna değinecek. Gazeteci Okan Yüksel ise; internet teknolojisini doğru kullanan toplumların öngörülemez yenidünyanın, öngörülebilir kazananları olacağından söz edecek.

Her sayımızda bizimle birlikte bu yolda yürüyen; Prof. Nazan Apaydın Demir ise bugün yaşanan büyük bir sorunu ele alacak: Erken ergenlik ve kozmetik bağlantısını.

LabMedya’nın ilk günden beri destekçisi olan Prof. Dr. Sevil Atasoy’un Crimes Lab’ın listesinde yer alan tek Türk olarak, dünyanın 23 ünlü adli bilimcisinden biri olmasıysa hepimizi onurlandırdı. Tüm listeye 44. ve 45. sayfalardan ulaşabilirsiniz.

Geçtiğimiz sayıda bize katılan Uzman Eczacı Başak Olgun; küçük ve yararlı misafirlere, yani probiyotiklere değinecek. “Bitkisel çayların zararı olur mu?” demeyin, Osman Eren’in yazısını okuyun. Anlayacağınız; hastalıklarla, tedavilerle birlikte tam bir “Ocak – Şubat” sayısına yakışır bir içerik oldu. Gelecek sayı da; yepyeni bir mevsimde yepyeni bir içerikle karşınızda olacağız.

Görüşmek üzere, mutlu yıllar...
Ecem KOÇER

LabMedya

Sayı: 51 | Ocak - Şubat | 2019

ISSN: 2148-953X

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Süleyman GÜLER

Akademik Editör
Dr. Öğr. Üyesi Emir Alper TÜRKOĞLU

Editör
Ecem KOÇER

Yardımcı Editör
N. Berat DURMAZ

Grafik Tasarım
Güliden KARADENİZ

Danışma Kurulu
Prof. Dr. Kadir HALKMAN
Prof. Dr. Aziz EKŞİ
Melek MALKOÇ
Uzm. Yelda ZENCİR
Özlem Etiz SAĞDAŞ
Nevin KOÇAKER

Hukuk Danışmanları
Av. Ersan BARKIN
Av. Murat TEZCAN

Mali Danışman
İrfan BOZYGİT
SMMM

İdare Merkezi
Oğuzlar Mah. 1374 Sok.
No:2/4 Balgat - ANKARA
Tel: 0 312 342 22 45
Fax: 0312 342 22 46

e-posta: bilgi@labmedya.com

Abonelik
Songül AÇIL
abone@labmedya.com

Yayın Türü
Yerel Süreli

PROSIGMA
TANITIM | TASARIM | FİKİR

www.prosigma.net - info@prosigma.net

Basım Yeri
Başak Matbaacılık ve Tan. Hiz. Ltd. Şti.
Anadolu Bulvarı Meka Plaza No:5/15
Gimat / ANKARA
Tel: 0 312 397 16 17

Basım Tarihi
OCAK 2019 - Ankara

OKURA NOT
Labmedya Gazetesi’nde yayınlanan yazılarda ve makalelerde öne çıkarılan görüşlerin sorumluluğu LabMedya yayın organına ve/veya Prosigma Firması’na değil, yazarlara aittir. Yazarlar sundukları çalışmaların içinde yer alan şirketlerle danışmanlık ya da başka iş ilişkileri içinde olabilirler. Aynı zamanda reklamlar; reklam verenlerin sorumluluğundadır. Ürün tanıtımı sayfalarında yayınlanan ürün bilgileri, ilgili firmaların sunmaları olup üretici firma sorumluluğundadır.



labmedya

Youtube / LabmedyaTV

6 TL / KDV DAHİLDİR

WHAT IS LABMEDYA?
www.labmedya.com/en

Committed to Quality

ISOLAB® is a registered trademark of ISOLAB®
Laborgeräte GmbH



Prof. Dr. Kadir HALKMAN

Ankara Üniversitesi
Gıda Müh. Böl.

Merhaba,
Çevre duyarlılığım çocukluğumdan beri vardı. Çünkü ailem ve ilkokul öğretmenlerimden bu konuda gerekli eğitimi almıştım. O tarihlerde geri dönüşüm diye bir kavram yoktu ve aldığım eğitim sadece “Yere çöp atma, çevreyi kirletme!” şeklinde idi. Sonra geri dönüşüm kavramı ile tanıştık. Avrupa’da büyük kentlerin elektrik enerjisini çöpten ürettiğini, çöpün içinden geri dönüştürülebilen atıkların ayrılmasının güç olduğu için kent merkezlerine konulan geri dönüşüm kumbaraları ve yeşil çöp uygulamalarını öğrendik.

Türkiye’de de uzun zamandan beri geri dönüşüm kumbaraları ve çöp artma tesisleri var.

EVSEL ATIKLAR

Sonra, sokaktaki çöplerden özellikle kâğıt ve karton atıklarını toplayan insanlar gördük. En son olarak ise caddelerde trafikteki arabaların arasında büyükçe bir çuval bağlanmış tekerlekli basit bir çekçek ile kâğıt, karton ve ambalaj materyali toplayan insanlar ortaya çıktı.

Evimizde geri dönüştürülebilir kâğıt, karton, plastik, cam, teneke vb. tüm atıkları biriktirip fakültedeki geri dönüşüm kumbarasına taşımaya başladım. Sonra üzülerek fark ettim: Meğer bizim evde akşamları kapıya koyduğumuz ev çöpünün çok büyük çoğunluğu ambalaj materyali imiş. Öncesinde her akşam kapıya çöp koyarken şimdi 2-3 günde bir çöp koyuyoruz.

Hiçbir zaman “Ben böyle yapıyorum, böyle besleniyorum, doğrusu budur, herkes böyle yapsın!” şeklinde bir yaklaşımım olmadı. Bu, benim yaşam tarzımdır. Geri dönüştürülebilir evsel atıkları bugün evde biriktirip okuldaki kumbaraya atıyorum ama bir gün emekli olacağım ve artık okula gitmeyeceğim. Herkesin evinin önüne kumbara konulmasını beklemiyorum ama yerel yönetimlerin bu konuda daha fazla gayret göstermesi gerekiyor diye düşünüyorum. En azından daha öncesinde pilot bölgelerde yeşil çöp uygulaması vardı. Belediyenin çöp kamyonları, haftanın belirli bir gününde sadece geri dönüştürülebilir atıkların olduğu yeşil renkli çöp poşetlerini toplarlardı ama en azından benim oturduğum mahallede artık bu uygulama yapılmıyor. Pilot bölgedeki mahalle

sakinlerinin bu uygulamayı yeterince anlamadığı ya da duyarlılık göstermediği için vazgeçildiğini duymuştum. Yine denenebilir.

Çok sevdiğim bir hikâye var: Adam okyanus kıyısında gel-git sonunda kıyıda kalmış denizyıldızlarını toplayıp denize atıyormuş. Bir başkası bunun saçma olduğunu ve tüm denizyıldızlarını okyanusa atmanın imkânsız olduğunu söylemiş. Adam bir denizyıldızını daha alıp okyanusa fırlatıp şöyle demiş; “Bunun için fark etti.”

Mutlu yıllar diliyorum,
Sevgiyle...



NAYLON POŞETLER KASALARDA OKUTULMAYA BAŞLANDI!

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca hazırlanan plastik alışveriş poşetleriyle ilgili yönetmelik Resmi Gazete’de yayımlandı. Buna göre 1 Ocak 2019’dan itibaren mesafeli sözleşmelerle yapılan satışlar da dâhil olmak üzere satış noktalarında kullanıcıya veya tüketiciye poşet, ücretsiz verilmiyor. Ücretsiz temin edilmesine imkan verecek herhangi bir promosyonla veya kampanyaya da dâhil edilmiyor. Sadece çok hafif plastik torbalar, bu uygulamadan muaf tutuluyor.

Ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplanması çalışmalarının verim ve

etkinliğinin artırılmasını sağlamak için hazırlanan “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği”nin yürürlüğe girmesiyle 24 Ağustos 2011 tarihli “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” yürürlükten kalkıyor.

Yönetmelikte, tüm dünyada üzerinde hassasiyetle durulan plastik alışveriş poşetlerinin kullanımını sonucu oluşan görsel ve çevresel kirliliğinin önlenmesi ve gereksiz plastik poşet kullanımının önüne geçilmesi amaçlanıyor.

Bu düzenlemeyle, ülke genelinde 31 Aralık 2019’a kadar kişi başı yıllık plastik torba

kullanımının 90’ı, 31 Aralık 2025’e kadar ise 40’ı aşmayacak şekilde azaltılması düşünülüyor.

Plastik torbalara uygulanacak taban ücret, her yıl piyasa koşulları ve ilgili sektör temsilcilerinden oluşan Ambalaj Komisyonunun önerisi dikkate alınarak Bakanlık tarafından belirlenecek ve takip eden yıl boyunca geçerliliğini koruması planlanıyor. Şimdilik tanesi, 25 kuruştan satılıyor.

Yönetmelikte doğal kaynak/hammadde korunumu ve geri dönüşümün

yaygınlaşması amacıyla ambalaj üreticilerine ambalaj atığı malzeme kullanım şartı getirildi.

Bu kapsamda plastik, kâğıt-karton, cam ve metal ambalaj üreticileri; yurt içinde piyasaya arz edilecek ambalajlara ilişkin üretim proseslerine konu girdilerini; 2018 itibarıyla cam için yüzde 12, plastik için yüzde 4, kâğıt karton için yüzde 25 ve metal için yüzde 10 olmak üzere kademeli olarak artacak şekilde ambalaj atığından sağlayacak.

Kaynak: Basın İlan Kurumu

CLS
SCIENTIFIC

Türkiye'nin
**YENİ LABORATUVAR
CİHAZLARI ÜRETİCİSİ**

Türkey
Discover
the potential

TÜRKİYE'NİN YENİ SOĞUTMALI SİRKÜLATÖRÜ

- -25 / +100 C Arası çalışabilme
- Dahili ve harici sirkülasyon
- 2x16 LCD ekran
- 14 lt/dk 0.40 bar sirkülasyon
- CFC Free soğutma sistemi
- 7,5 - 17 - 30 Lt. hacim seçenekleri

www.clssci.com +90 312 278 40 47



**TANITIM
FİYATLARI İLE
SAHİP OLUN**



TEK OTO-ÖRNEKLEYİCİ ÜZERİNDE TAM OTOMATİK VE PARALEL TAN/TBN TİTRASYONLARI - HAYAL DEĞİL, GERÇEK!

Toplam Asit Sayısı (TAN) ve Toplam Baz Sayısı (TBN), petrokimya endüstrisinde en sıklıkla karşılaşılan analiz parametrelerinin başında gelmekte ve genellikle yüksek örnek işleme sayısı gereksinimleri ile birlikte anılmaktadır. Metrohm, OMNIS platformu ile TAN/TBN analizlerinde yüksek sayıda örneği doğru, tekrarlanabilir ve güvenli bir şekilde el değmeden işleyebileceğiniz bir çözümü beğeninize sunuyor. Üstelik benzersiz tek örnek robotu üzerinde tam otomatik ve paralel TAN/TBN analizleri gerçekleştirebilme özelliği ile!

- Herhangi bir manuel solvent veya reaktif ekleme gerektirmeyen tam otomatik kapalı devre sistem.
- Numuneleri çevresel etkilerden koruyan otomatik Dis-Cover kapak sistemi.
- Örnek geçişlerinde tam otomatik sensör yıkama ve koşullandırma ile mükemmel tekrarlanabilirlik.
- Tam otomatik ve paralel çalışan istasyonlar sayesinde tek oto örnekleyici üzerinde örnek önceliklendirme ve devam eden analizleri etkilemeksizin çalışma sekanslarına müdahale edebilme.
- Artan örnek işleme sayısı gereksinimleri ile birlikte büyüyeblen sistem tasarımı sayesinde maksimum 112 adet örneğe kadar tam otomatik ve paralel TAN/TBN analizleri gerçekleştirebilme.

TAN/TBN analizlerinin geleceği ile tanışmak ve OMNIS otomasyonunun avantajlarını deneyimlemek için hemen Metrohm satış temsilcinizi arayın!

Daha fazla bilgi için : www.metrohm.com.tr



Metrohm Turkey Ölçü Aletleri
Ticaret ve Servis Hizmetleri A.Ş.
Vadistanbul Bulvarı Ayazağa Mahallesi
Cendere Caddesi No.109-I Blok 2A
Kat 5 Ofis 37-43 Sarıyer - İstanbul
Tel : +90 212 2792036 - 2791369
Fax : +90 212 2803484
E-posta : info@metrohm.com.tr
Web : www.metrohm.com.tr



LİTYUM OKSİJEN PİLLER DAHA FAZLA ENERJİ DEPOLAYABİLİR!



Yeni tasarım lityum-oksijen pilleri, diğer türlerinden daha fazla ve uzun süreli enerji depolayabilir!

Fazla enerji yoğunluğuna sahip tipik lityum-iyon hücrelerden daha sürdürülebilir olarak üretilen lityum-oksijen pilleri, yeni nesil şarj edilebilir piller için umut verici

adaylardan. Fakat lityum-oksijen pilleri çok uzun ömürlü olmadığından, henüz yaygın olarak kullanımda değil. Araştırmacılar, lityum-oksijen pillerinin yapı malzemelerini değiştirerek, pilde depolanmış elektrik yükünün yaklaşık %100'ünü serbest bırakabilecek ve en az 150 defa yeniden şarj edilebilecek yeni lityum-oksijen pil

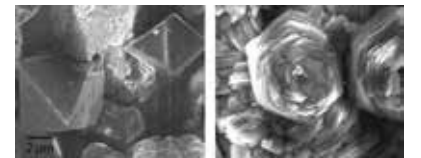
elde ettiler. Geçtiğimiz günlerde Science Dergisi'nde bahsedilen bu pil, bir gün elektrikli arabalar veya elektronik cihazlar için daha güvenilir ve yoğun enerjili güç kaynağı haline gelebilecek.

Lityum-oksijen hücreleri; anot ve katot olmak üzere elektrolit denilen bir madde

ile ayrılmış iki elektrottan oluşur. Batarya başka bir cihazı şarj ederken katot üzerindeki oksijen molekülleri, "Lityum peroksit" olarak adlandırılan katı bileşik oluşturmak için elektrolitteki lityum iyonları ile birleşir. Gerçekleşen bu kimyasal reaksiyon ile pildeki enerji serbest kalır. Pilin yeniden şarj edilmesi; lityum peroksitin parçalanmasını, oksijen ve lityumun başlangıç haline geri dönmesini sağlar.

Ancak dövme lityum peroksit pil, depolanmış enerjiyi harcayan ve istenmeyen birkaç kimyasal yan ürün üretir. Bu yüzden bir lityum-oksijen pil, depolanan elektrik yükünün sadece %80'inini şarj ettiği cihaza verebilir. Lemont Argonne Ulusal Laboratuvarı'nda kimyager olan Larry Curtiss; bu istenmeyen kimyasal yan ürünlerin pilin elektrolitine ve katotuna zarar verip, pillerin birkaç düzine şarj edilmesinden sonra başarısız olduklarını söylüyor.

Daha iyi lityum-oksijen pil üretmek için Kanada'daki Waterloo Üniversitesi'nde kimyager olan Linda Nazar ve meslektaşları; tipik organik elektroliti, inorganik eriyik tuzla ve standart karbon bazlı katodu metal bazlı olan ile değiştirdi. Bu yeni batarya, lityum oksijenle birleşerek lityum oksit oluşturuyor. Bu kimyasal reaksiyon, lityum peroksit reaksiyonundan %50 daha fazla enerji depolayabiliyor. Sonuç olarak; bu yeni tasarım pil bir öncekine göre daha çok enerji depolayabilir hale geliyor. Hatta lityum oksit, lityum peroksitde kıyasla kimyasal yan ürün de üretmiyor.



Yeni lityum-oksijen pil, depolanan elektrik yükünün neredeyse tamamını şarj ettiği diğer cihazlara bırakmasını ve diğer lityum-oksijen hücrelerinden daha fazla şarj edilebilir olmasını sağlıyor. Yeni piller, elektrikli arabalara güç vermek için kullanılabilir. Fakat kimyager Curtiss; bu pilleri araçlarda kullanmak için daha fazla zaman harcanması gerektiğini düşünüyor. Eğer arabayı çalıştırırken pili ısıtmanın bir yolu bulunursa sorunun ortadan kalkacağını da ekliyor.

Kaynak: Sciencenews.org

Çözüm bizim işimiz...



ENERJİ METAL MADEN İLAÇ GIDA YAKIT ÇEVRE TARIM

- ▶ Organik elementel analiz cihazları
- ▶ İnorganik elementel analiz cihazları
- ▶ Termal iletkenlik cihazları
- ▶ Parçacık büyüklüğü ve zeta potansiyeli ölçüm cihazları
- ▶ Mühendislik eğitim setleri
- ▶ Laboratuvar hava temizleme sistemleri ve kimyasal saklama dolapları
- ▶ Saf ve ultra saf su sistemleri

Mutlukent Mah. 2025 Sok. No:2 Çankaya / Ankara

+90 312 284 75 55 +90 312 284 75 35

www.arterteknik.com.tr info@artertek.com

TAŞINDIK



- ▶ Analitik Cihaz Sistemleri
- ▶ Yaşam Bilimleri ve Diagnostik
- ▶ Klinik ve Gıda Kitleri
- ▶ Temel Laboratuvar Sistemleri
- ▶ Kolon ve Sarf Malzemeleri
- ▶ Kimyasallar

Analitik Cihaz Sistemleri

- Gaz Kromatografi
- Likit Kromatografi
- Kütle Spektrometresi
- Spektroskopi Sistemleri

Yaşam Bilimleri ve Diagnostik

- Mikroarray Çözümleri
- Elektroforez Sistemleri
- Yeni Nesil Sekans (NGS) Çözümleri
- Biyoinformatik
- PCR-QPCR
- Seahorse Hücre Analiz Sistemleri
- Yeni Nesil Sentetik Biyoloji Ürünleri
- Mikrohacim Spektroskopisi
- Yaşam Bilimleri Laboratuvarları için Tamamlayıcı Çözümler
- 3D Hücre Görüntüleme Sistemi
- İmmünohistokimya Sarf ve Otomasyon Sistemleri
- Histokimya Cihaz ve Kitleri
- Rutin Boyama (Hematoksilen & Eozin) Sarf ve Cihaz Sistemi
- Patoloji Laboratuvarları için Diğer Tamamlayıcı Ürünler
- Lam Kapama Sarfları ve Cihazı
- PharmDx Kitleri
- Moleküler Patoloji
- FISH Çözümleri

Klinik Kitler

- Yeni Doğan Tarama (NBS)
- Amino Asitler
- Organik Asitler
- Homosistein
- Vitamin D
- Steroid Hormonlar
- Immunosüpresif İlaçlar
- Terapötik İlaç İzlenmesi (TDM)
- Busulfan & Metotreksat
- Klinik Toksikoloji
- HVA, VMA ve 5-HIAA
- Antiepileptik İlaçlar
- Biyojenik Aminler

Gıda Güvenliği Kitleri

- Multi-Mikotoksinler
- Aflatoksin M1
- Patulin
- Multi-Antibiyotikler
- Tetrasiklinler
- Sülfonamidler
- Histamin
- Taurin

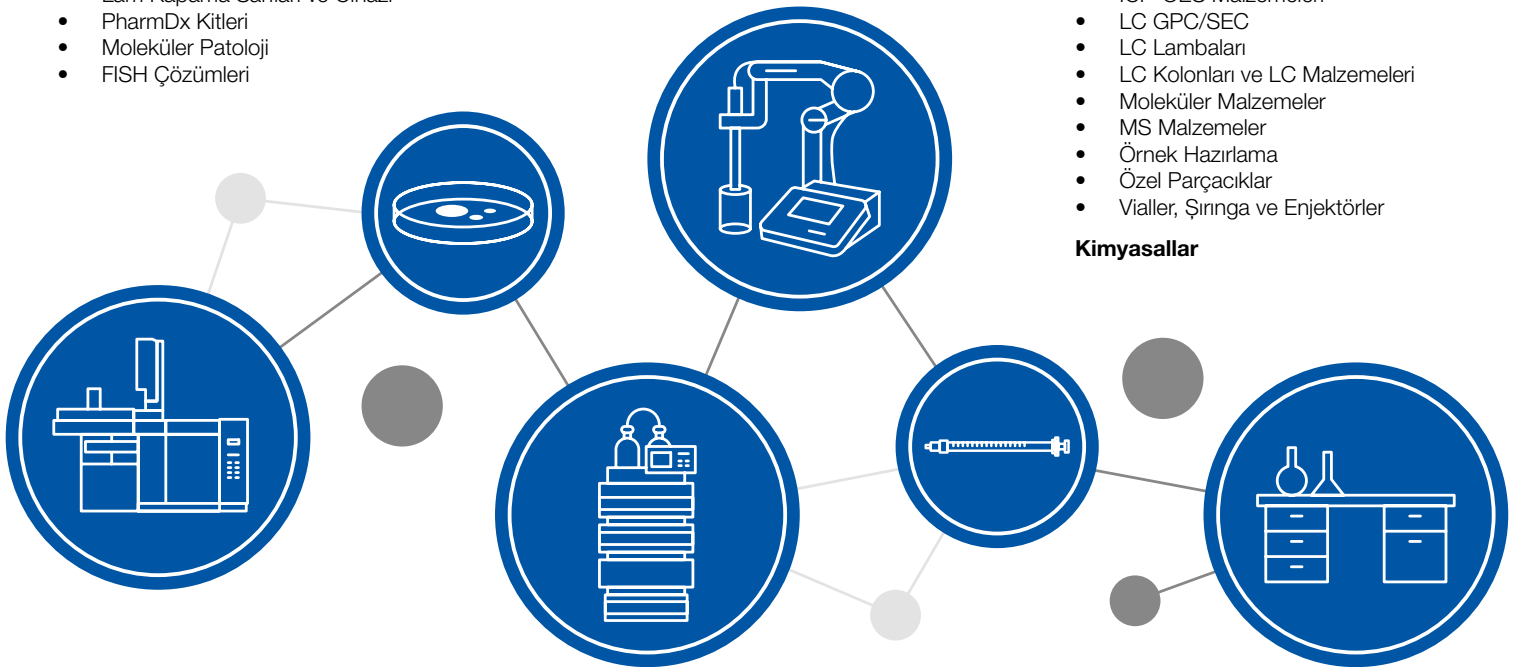
Temel Laboratuvar Sistemleri

- Laboratuvar Mobilyaları
- Biyoreaktör
- Otoklav
- Liyofilizatör
- Biyogüvenlik Kabinleri
- Laminar Flow Kabinleri
- Derin Dondurucu
- Santrifüjler, İnkübatörler ve Etüvler
- Viskozimetreler ve Reometreler
- Texture Cihazı
- Renk Ölçüm Cihazı
- Glossmetre
- Terazi ve Nem Tayin Cihazı
- Ph Metre
- Densitometre
- Aplikatör
- Fiziksel Test Cihazı
- Vakum Pompası ve Konsantratörleri
- Su Saflaştırma Sistemleri

Kolon ve Sarf Malzemeleri

- AA Malzemeleri
- Filtrasyon
- Gas mgt
- GC Kolonları ve GC Malzemeleri
- ICP-MS Malzemeleri
- ICP-OES Malzemeleri
- LC GPC/SEC
- LC Lambaları
- LC Kolonları ve LC Malzemeleri
- Moleküler Malzemeler
- MS Malzemeler
- Örnek Hazırlama
- Özel Parçacıklar
- Vialer, Şırınga ve Enjektörler

Kimyasallar



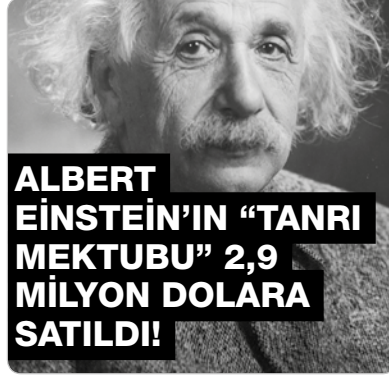


ADINI DUYMAMIŞ OLABİLECEĞİNİZ ÖLÜMCÜL HASTALIK SEPSİS

Enfeksiyonla tetiklenen Sepsis hastalığında esas sorun, bağışıklık sistemine aşırı yüklenilmesi. Sepsis, herhangi bir enfeksiyonla başlayabiliyor, hatta bir kesik veya böcek ısırığıyla bile. Normalde bunlardan biri başınıza geldiğinde bağışıklık sisteminiz devreye girip enfeksiyonun yayılmasını önler ve onu yok eder. Fakat enfeksiyon vücutta hızlıca yayılmayı başarsa, bağışıklık sistemi buna çok büyük bir tepki gösterir. Bu tepki vücutta yıkıcı sorunlar yaratır. Septik şok, organ yetmezliği ve hatta ölüm gibi sonuçlara yol açar.

İngiltere'de her yıl 44 bin kişi bu yüzden yaşamını yitiriyor. İngiltere Sepsis Vakfı'na göre Sepsis'in altı belirtisi var: Geveleyerek konuşma, aşırı titreme veya kas ağrısı, idrar çıkarmadan bir gün geçirmek, ciddi nefessizlik hissi, ölecekmiş gibi hissetmek, deride renk kaybı veya beneklenme.

Kaynak: BBC



ALBERT EİNSTEİN'İN "TANRI MEKTUBU" 2,9 MİLYON DOLARA SATILDI!

Nobel Ödülü sahibi Alman fizikçi Albert Einstein'ın inanç kavramını irdelediği ve "Tanrı mektubu" olarak adlandırılan 1,5 sayfalık mektubu, New York'taki müzayede de yaklaşık 2,9 milyon dolara satıldı. Satın alan kişinin kimliği ise açıklanmadı.

Bu mektup, Einstein'ın dini inancı ve dinlerle ilgili düşüncelerini en net şekilde aktardığı metinlerden birisi olarak gösteriliyor.

Einstein mektupta, *Tanrı sözcüğü bana insanların zayıflığının bir ifadesi ve ürünü olmanın dışında hiçbir şey ifade etmiyor. İncil, kutsal ancak yine de nispeten ilkel efsanelerin bir derlemesi. Yahudilik inancının ise ilkel batıl inançların vücut bulmuş hali olduğunu söylüyor.*

Kaynak: Hürriyet



NASA AÇIKLADI: INSIGHT MARS'A İNDİ

Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi (NASA) insansız uzay aracı InSight'ın Kızıl Gezegen'e indiğini açıkladı. Uzay aracının yolculuğu 6 ay sürdü. NASA'nın son altı yılda Mars'a gönderdiği ilk uzay aracı olan InSight, Mars'ın yüzeyi ve yeraltı yapısı ile ilgili bilgiler toplayıp dünyaya ileticek. InSight, çektiği ilk fotoğrafları da NASA'ya gönderdi. İniş başarıyla gerçekleşmesi NASA merkezinde coşkuyla karşılandı.

Keşif aracının, 19 bin 800 kilometre hızla Mars atmosferine girdikten 6 dakika sonra hızını sıfırladığı, ardından paraşütünü açıp iniş motorlarını çalıştırarak; üçayağı üzerinde yüzeye iniş yaptığı açıklandı.

Kaynak: CNN TÜRK



İNSANLARIN EN FAZLA YALNIZ HİSSETTİĞİ YAŞLAR

ABD'de yapılan bir araştırma, insanın en çok yalnızlık çektiği üç dönemi belirledi. Araştırmaya göre insan gençlikte de yaşlılıkta da farklı gerekçelerle de olsa yalnız hissediyor.

WebMD'de yer alan habere göre uzmanlar, 27 ila 101 yaş arasındaki katılımcıların psikolojik durumunu analiz etti. Katılımcılarda yalnızlık hissini en fazla arttırdığı dönemler 27-30, 55-60 ve 80 yaş aralıkları olduğu görüldü.

Uzmanlar; ilk yaş grubundaki insanların seçtikleri hayat yoluna eleştirel yaklaştıklarını, kendilerini akrabalarıyla kıyaslama eğiliminde olduklarını ve bu yüzden insanlardan uzak durduklarını belirledi. İkinci yaş grubunda; 55 yaşından sonra insanların sağlık sorunlarıyla karşılaştıkları için kendilerini izole ettiklerini tespit etti. 80 yaşından sonraki yalnızlık hissi ise, yakın olan kayıplarından kaynaklanıyor.

Kaynak: Sputnik



BALIK ÇİFTLİĞİNDE YÜZ TANIMA TEKNOLOJİSİ

Bütün balıklar birbirine beniyor mu? Bilgisayara göre hayır. Bloomberg'de yayımlanan bir habere göre Avrupa'da bir tarım devi, balık çiftliğinde ürettiği milyonlarca Atlantik somonunu birbirinden ayırt edebilmek için yüz tanıma teknolojisini kullanmayı planlıyor. Bu teknoloji, balıkların göz çevresindeki küçük noktaların oluşturduğu desenleri inceleyerek balıkları birbirinden ayırıyor.

Yüz tanıma teknolojisini geliştiren Cermaq Group A.Ş. ürettiği somonların sağlık durumlarını kontrol edebilmek için bu yönteme başvurmuş. Bu teknoloji sayesinde deniz piresi gibi bulaşıcı hastalıkların tüm balıklara bulaşması engellenecek. Hasta balıklar sağlıklı balıklardan ayrılacak. Balıklar, yüz tanıma teknolojisinin kullanıldığı tek hayvan türü olmayacak. Çiftçilerin de, ineklerinin sağlık durumunu takip edebilmeleri için benzer bir teknolojiyi kullanabilmeleri sağlanacak.

Kaynak: Futurism



ÇİN, VATANDAŞLARINI YÜRÜYÜŞLERİNDEN TANIYACAK

Çinli yetkililer, insanları yürüyüşünden ve vücutlarının şekline tanıyan yeni gözetleme aracını kullanmaya başladı. Ülkede, çoğu son teknoloji ürünü yüz tanıma teknolojilerini kullanan birçok kameraya ek olarak Çin; bu yeni teknolojiyi en büyük iki şehri Şangay ve Pekin'de kullanıyor. Bu hamle, Çin yönetiminin vatandaşlarını gözetleme hevesinin bir göstergesi olarak görülüyor.

Bu sistemi geliştiren Watrix adlı şirketin CEO'su Huang Yongzhen; sistemin insanları 50 metre mesafeden arkaları dönük olsa bile tanıyabildiğini söylüyor. Yüz tanıma sistemleri insanların yüzünü görmeden çalışmıyor. Watrix ise o kişinin yürüyüşünün net bir görüntüsünü görerek çalışabiliyor. Şirket şimdiden 100 milyon Yuan (yaklaşık 77,5 milyon Lira) yatırım aldı ve kırmızı ışıkta geçenleri ya da kalabalıklar arasındaki kaçakları tespit etme gibi görevlerde kullanılıyor.

Kaynak: The Next Web



KÖPEK SALYASI ÖLÜMCÜL OLABİLİR

Belçika'daki Namur Üniversitesi mikrobiyoloji uzmanlarından Prof. Dr. Guy Cornelis, köpek salyasının bazı insanlar için öldürücü olabileceğini söyledi. Cornelis, Het Nieuwsblad gazetesine yaptığı açıklamada, insan vücudundaki açık yaralarla köpeklerin asla temas etmemesi gerektiğini vurguladı.

Profesöre göre, insanların "sadık dostu" olarak bilinen köpeklerdeki "kapnocytophaga canimorsus" adı verilen bakteri her yıl 24 bin insana bulaşıyor. Hatta bulaşan bakteri, bazen ölümlere dahi yol açabiliyor. Cornelis; özellikle safra kesesi alınmış insanlarda daha ciddi sonuçlara yol açan bakteriye, bütün köpek ırklarında rastlandığını vurguladı. Belçikalı Profesör, "Bazen insanlar ve köpekler arasındaki temasta hiçbir şey olmaz. Ama yine de her yıl 24 bin kişiye bu bakteri bulaşıyor. Her temas öldürücü değil elbette ama yine de dikkatli olunması gerek" diye konuştu.

Kaynak: Milliyet



TELEFON KİLİDİ BEYİN DALGASI İLE AÇILACAK

Birçok akıllı telefon, şifre girmeyi kolaylaştırmak için yüz tanıması ve parmak izi taraması gibi sistemler içerir. Bu sistemlerle ilgili sorun ise ele geçirildiklerinde geri dönüşünün zor olmasıdır. Buffalo Üniversitesi Prof. Dr. Zhanpeng Jin'e göre, beyin şifresi kullanıcının kimliğini açığa çıkarmadan sıfırlanabilir.

Yine aynı üniversiden Prof. Dr. Wenyao Xu ise, şifre bilgilerimiz açığa çıkarsa yeni bir parmak izi veya iris oluşturamayacağımıza dikkat çekiyor ve şöyle diyor: Bu yüzden yeni bir şifre türü geliştiriyoruz. Bir dizi fotoğrafa yanıt olarak beyin dalgalarını ölçen bu şifrenin kullanımı da oldukça kolay. 6 elektrodlu kulaklıkla beynin yüz tanıma, okuduğunu anlama ve hafıza bölgeleri ölçülecek. Kullanıcılara 1,2 saniye içerisinde 3 tane fotoğraf göstererek ve bunu 4 kere tekrarlaması istenecek. Yapılan deneyde %95 başarı elde edildi.

Kaynak: Futurity

“İLERİ TEKNOLOJİ ROBOT” KOSTÜM GİYMİŞ İNSAN ÇIKTI!



Rus devlet televizyonu Russia-24'de yayınlanan bir programda “İleri teknoloji robot” olarak tanıtılan “Android’in, aslında robot kostümü giyen bir insan olduğu ortaya çıktı.

Programın sunucusu “Robot Boris”in yeteneklerini övdü ama robotla ilgili

tuhaflıklar dikkatli bloggerların gözünden kaçmadı. Sunucu, robottan “Daha şimdiden dans etmeyi öğrendi ve hiç de fena değil” diye bahsetti. Ancak TJournal internet sitesi, şüpheler üzerine şu soruları sordu: Boris’in dış sensörleri nerede? Neden bu robot dans ederken neden bu kadar fazla ‘gereksiz hareketlerde’ bulunuyor?

Neden sanki bir insanın rahatlıkla içine sığabileceği boyutlarda?

Sosyal medyada daha sonra yayınlanan fotoğraflardan sonra sır perdesini araladı. Robotun arkasından çekilen bir fotoğrafta, kostümün içindeki adamın boynu görülüyordu. ‘Robot Boris’in aslında 3,800 dolar değerindeki kostümü giyen bir insan olduğu ortaya çıktı.

Öte yandan MBKh Media; robot kostümü içindeki adamın da görüldüğü yeni bir fotoğraf yayımladı. Ajansın haberinde, “Robotu sanki gerçekmiş gibi göstermeye çalışmadığını” vurguladı.

Russia-24 televizyonu da Youtube kanalında yayınladıkları söz konusu videoyu önce geri çekti, sonra aynı gün içinde yeniden erişime açtı.

Kaynak: BBC News

ELON MUSK, TESLA'DAKİ GÖREVİNDEN İSTİFA ETTİ



ELON MUSK,
TESLA'DAKİ
GÖREVİNDEN
İSTİFA ETTİ. YERİNE
ROBYN DENHOLM
GETİRİLDİ.

Elon Musk, ABD Menkul Kıymetler Komisyonu ile sözleşmesi gereği Tesla'daki görevinden istifa etti. Yönetim kurulu başkanlığından istifa eden Musk, CEO'luk görevine devam ediyor.

ABD Menkul Kıymetler Komisyonu ile sözleşmesi gereği istifa etmek zorunda kalan Musk'ın yerine gelen kişi şirketten yapılan resmi açıklama ile belli oldu. Şirket Elon Musk'ın yerine Yönetim Kurulu Başkanı Robyn Denholm geçtiğini açıkladı. Borsa komisyonu (SEC) ve ABD Menkul Kıymetler ile sözleşmesi gereği ayrılan Musk; Denholm hakkında “Robyn hem teknoloji hem de otomotiv endüstrisinde geniş tecrübesi olan biri ve son 4 yıldır yönetim kurulumuzda üye olarak bize önemli katkılarda bulundu” açıklamasını yaptı.

Denholm ise konuyla ilgili yaptığı duyuruda şu ifadelerle yer verdi; “Bu şirkete ve stratejime inanıyorum. Elon ve Tesla ekibinin sürdürülebilir kârlılık elde etmesine yardım etmeyi dört gözle bekliyorum.” SEC, Musk'ın ayrıca CEO'luktan da istifa etmesi gerektiğini açıklamıştı. 2014 yılından bu yana Tesla yönetim kurulunda bulunan Denholm, aynı zamanda Avustralyalı telekom şirketi Telstra'nın da 2017'den beri finans direktörlüğü görevini yürütüyordu. ABD Menkul Kıymetler ve Borsalar Komisyonu'ndan (SEC) Eylül ayında yapılan açıklamada Musk'ın, 45 gün içinde şirketin yönetim kurulu başkanlığından istifa edeceği ve gelecek 3 yıl boyunca bu pozisyona aday olamayacağı ifade edilmişti. Aynı zamanda Musk'ın, “Davadaki suçlamaları kabul ya da reddetmeden” kendisi ve şirketi adına 20'er milyon dolar ceza ödemeyi kabul ettiği bildirilmişti.



APPLE, İPHONE ÜRETİMİNİ AZALTIYOR

“ APPLE İÇİN SON DÖNEMDE İŞLER PEK İSTENİLDİĞİ GİBİ GİTMİYOR. CUPENTINO MERKEZLİ ŞİRKET, İPHONE ÜRETİM SÜRECİNDE BİR KEZ DAHA “AZALTMA” KARARI ALDI.

Nikkei Asian Review'daki bilgilere göre; teknoloji severlerin yeni iPhone'lara beklenenden daha az ilgi gösterdiğine vurgu yapılmış ki Apple da bu doğrultuda yeni kararlar almak zorunda kalmış. Dolayısıyla bu kararların sonucunda XS, XS Max ve XR'in üretim süreçleri etkilenecek. Tabii genel toplamda nasıl bir maddi kazanç elde edilecek bilinmiyor.

Aslında firmanın planı, Ocak – Mart arasında 48 milyon adet telefon üretebilecekti. Ancak Nikkei Asian Review tarafından yayımlanan bir raporda; Apple'ın iPhone üretimini yüzde 10 azaltacağı ifade edildi.

Geçtiğimiz hafta Apple CEO'su Tim Cook yatırımcılara gönderdiği bir mektupta şirketin 2019'un ilk çeyreğinde 9 milyar Dolar gelir kaybına uğrayabileceğini belirtmişti. Bu arada; geçen sene aynı dönemle kıyaslandığında, üretim tarafında

%20'lik bir düşüş söz konusu. Zira Apple, 2018'in aynı döneminde 52 milyonun üzerinde telefon üretip satmıştı.

Raporda Apple'ın tedarikçilerine geçtiğimiz ay, en yeni modellerin üretimini azaltma talimatı verdiği belirtildi. Yani Apple yatırımcılara uyarda bulunmadan önce üretimi azaltma kararı almıştı. Bu haber, Kasım ayında The Wall Street Journal tarafından yayımlanan bir başka raporda bahsi geçen benzer bir hamlenin ardından geldi. Yani Apple iPhone XS'in tanıtımının ardından geçen birkaç ayda iki kere üretim azaltma kararı aldı.

Konu hakkında bilgi sahibi kişilerce Nikkei Asian Review'a yapılan yorumlarda yeni iPhone'lar için satış hedefinin 47-48 milyondan 40-43 milyona düşürüldüğü ifade edildi. Apple geçtiğimiz yıl Ocak-Mart çeyreğinde 52,21 milyon iPhone satmıştı. Ancak gelir düzenlemeleri ve

iPhone satışlarındaki düşüş sebebiyle bu rakamlara 2019'da ulaşılması zor görünüyor.

Şirket geçtiğimiz yıl yaptığı açıklamada, 2019'un ilk çeyreğinden sonra satılan ürün adedini açıklamayacağını söylemişti. Yani bu yılın rakamlarını net olarak bilmemiz mümkün olmayacak. Yine de sektör analistlerinin tahmini rakamları Apple'ın satışları hakkında fikir verecektir.

Tim Cook geçen haftaki mektubunda; Çin'de iPhone talebinin azalmasının, Apple'ın gelir hedefini yeniden düzenlemesinde etkili olduğunu söylemişti. Apple'ın bu düşüş trendinden kurtulmak için iPhone fiyatlarını aşağıya çekmesi de bir ihtimal. Bekleyip göreceğiz!

Kaynak: The Next Web / Dünya Halleri

“DOKTOR ‘STRESTENDİR’ DEDİ!

Rukiye KARAKÖSE / Uzman Klinik Psikolog

PSİKOSOMATİK RAHATSIZLIKLAR; KAYGI, STRES, DUYGUSAL ÇATIŞMA GİBİ RUHSAL ETKENLERDEN KAYNAKLANAN FİZİKSEL RAHATSIZLIKLARDIR. KİŞİLİK YAPISIYLA DA İLİŞKİLİ OLAN BU TÜR RAHATSIZLIKLARDA GENELLİKLE MİDE-BAĞIRSAK, SOLUNUM-BOŞALTIM GİBİ VÜCUDUN SİSTEMLERİ ETKİLENİR. KİŞİLİĞİN YAPISI VE YAŞAM KOŞULLARIYLA SEMPTOMLARIN NİTELİĞİ ARASINDA DA BELLİ BİR İLİŞKİ SÖZ KONUSUDUR. ÖRNEĞİN AŞIRI KAYGILI KİŞİLERDE SOLUNUMLA İLGİLİ RAHATSIZLIKLAR, AŞIRI STRES ALTINDA ÇALIŞANLARDA YÜKSEK TANSİYON VE MİDE RAHATSIZLIKLARI GÖZLENİR.

Psikolojik durumun vücudu etkilemesi ise otonom sinir sisteminin tepkilerinden kaynaklanır. Otonom sinir sistemi, sempatik ve parasempatik sistem olmak üzere iki bölümden oluşur. Basitçe ifade edecek olursak sempatik sistem, fizyolojik bakımdan genel uyarılmışlığı sağlar ki; bu sisteme aciliyet (emergency) sistemi de denir. Nitekim sistemin tüm faaliyeti, bizim acil durumları karşılayabilmemiz için gerekli olan davranışlara hazırlayıcı özelliktedir. Sempatik sistem, korkutucu bir durumdan koşarak kaçmada veya bir saldırganı dövüşerek uzaklaştırmada sarf edilecek gayret için gerekli olan enerjiyi harekete geçirir. Parasempatik sistem ise, sempatik sisteme karşı çalışır ve vücudu normale döndürür. Daha keskin görüş için gözbebeklerinin büyümesi, kazalarda kanama riskine karşı kanın vücut yüzeyinden çekilmesi (bembeyaz olma) adrenalin veya epinefrin salgılanması gibi fizyolojik belirtilerin uyum sağlayıcı işlevleri vardır. Ancak yoğun biçimde yaşanan nahoş duygular, çok uzun süre devam ettikleri ya da kronik hale geldikleri zaman psikosomatik rahatsızlıklara sebep olabilmektedirler.

Sempatik sistemin devamlı faaliyeti, vücutta büyük yıpranmaya yol açar. Örneğin hayvanlarla yapılan deneyler, uzun süre gerilim altında tutulan ratlarda mide ülserine neden olabildiği gözlemlenmiştir. Bazı vaka incelemeleri insanlarda da ülserin ortaya çıkmasının uzun süreli stres yaşantılarıyla ilişkili olabileceğine işaret etmektedir. Diğer yandan kalp atış hızının ve kan basıncının sürekli yüksek kalmasına yol açtığı için uzun süren duygusal gerilim hallerinin, kalp ve damar hastalıkları için uygun ortam yaratabileceği düşünülmektedir. Psikosomatik hastalıkları, histeriden ayırt

etmek gerekir. Histeride bedensel bozukluk yoktur. Psikosomatik rahatsızlıklarda ise bedensel bozukluk vardır ve tedaviyle hastalık önenebilir. Örneğin hipertansiyon adı verilen yüksek kan basıncı, psikosomatik hastalıkların en yaygınlarından biridir. Doktor, hipertansiyon şikâyetiyle gelen hastanın önce böbrek fonksiyonlarına bakar;

doktorlar; psikosomatik hastalıkların psikoterapi yoluyla daha iyi tedavi edileceğine inanır. Bazıları ise hastalığın sebebi stres de olsa ilaç yoluyla tedavinin en doğru yol olduğunu düşünür. Doktorların tavsiyesine göre bir tedavi yolu seçilir. Şunu da unutmamak gerekir ki; doktorların hepsi psikolojik yayınlar ve yeni çalışmalardan aynı derecede haberdar değildir. Hastayı tedavi etme durumunda olan doktor, kendisinin stres konusundaki psikolojik bilgi düzeyine göre stres ve hastalık arasında ilişki kurabilir.

Hipertansiyon ciddiye alınması gereken bir hastalıktır. Tedavisi yapılmadığı takdirde ölümler sonuçlanabilir. Beyin kanaması ve koroner kalp krizinin en başta gelen risk faktörlerinden biridir.

Hipertansiyondan başka stresle ilgili hastalıkların başında ülser çeşitleri gelir. Psikolojik stresle ilgili şu hastalıkları da sayabiliriz: Astım, bel ağrısı, kabızlık, cildin kızarması ve şişmesi, ağrılı menstruasyon (âdet kanaması), kalp çarpıntısı, ülserli kolit, uykusuzluk, cinsel isteğin azalması veya kaybı, şiddetli baş ağrısı, kasların sürekli gerginliğinden doğan ağrı, yüksek kan basıncı (hipertansiyon), gastrit...

Son yıllarda ortaya çıkan hâkim anlayışa göre; bedensel-fiziksel tedavi esas, psikojenik tedavi ikincil olmalıdır. Bedensel tedavinin bir şekilde hafife alınarak geciktirilmesi ve ruhsal tedavinin öne alınması sıklıkla istenmeyen durumlara yol açmaktadır. Ayrıca bu hastalıklarda genetik bir eksiklik ya da yatkınlık söz konusu olabilir; ruhsal etkiler belki tetikleyicidir.

Görülüyor ki ruh ve beden sağlığı birbirinden ayrı düşünülemeyen bir bütündür. Birindeki rahatsızlık diğeri de etkilediğinden, sağlık bütüncül (holistik) bir yaklaşımla korunmalıdır.



böbrek fonksiyonlarında hiçbir bozukluk göremez ise hastaya sorular sorarak, yaşamında stres olup

olmadığını bulmaya çalışır.

Psikolojik stresin yüksek olduğunu görürse onu bir psikoterapistte gönderebilir. Doktorun kişisel eğilimine göre kişinin hastalığının tedavisi değişebilir. Kimi



-90 İNTEGRA DİK TİP SOĞUTUCU

ARCTIKO DİK / YATAY TİP ULTRA DERİN DONDURUCULAR & BUZDOLAPLARI

- Paslanmaz çelik kolay temizlenebilir iç yapı
- Çok bölmeli iç kapı sayesinde sıcaklık değişimi minimuma indirilmiştir
- Alarm sistemleri (yüksek/düşük sıcaklık, kapı açık, prob hata)
- USB çıkış portundan cihaz verilerini bilgisayara kaydetme özelliği;

-86 İNTEGRA YATAY TİP SOĞUTUCU



ARCTIKO

The art of simplicity®

BMS Kimya güvencesi ile artık Türkiye'de...

-86 İNTEGRA DİK TİP SOĞUTUCU

- Standart RS-232, RS485, USB veri çıkış sistemleri
- Cihaz ayarlarını korunması için digital güvenlik şifresi
- 0,1°C gösterge hassasiyeti
- Digital kontrol paneli, ana ekran üzerinden;
- Cihaz içi sıcaklık,
- Ortam sıcaklığı,
- Güncel tarih ve saat,
- Kompresör çalışma durumu,
- Batarya durumu
- Alarm durumları izlenebilmektedir.
- Kullanıcı şifreleme modülü
- GSM modülü

VÜCUT SAATİMİZE UYMAYAN ZAMANLARDA MI YEMEK YİYORUZ?



Vücut saatimizle uyumlu davranmamamızın sağlık açısından zararları konusunda sürekli uyarıyoruz. Acaba yemek saatlerimiz vücut ritmimize uygun mu ve acaba yemek saatlerimizi değiştirerek daha sağlıklı olmamız, kilo vermemiz mümkün mü?

Bu sabah kahvaltıda, sonra öğle yemeğinde ne yediniz? Muhtemelen gündüz saatlerinde, çorbadan tatlıya uzanan mükellef bir akşam yemeğinden çok daha hafif bir şeyler yiyorsunuz. Ne var ki bazı uzmanlar, günlük kalorilerimizin çoğunu günün daha erken saatlerinde yiyip akşam hafif yemenin bizleri çok daha sağlıklı yapacağı görüşünde.

Zayıflamaya çalışan kadınlar arasında yapılan bir araştırma; öğle yemeğini daha erken yiyen kadınların daha çok kilo verdiğini, bir başkası da geç kahvaltı etmenin vücut kitle indeksi yani vücuttaki yağlanmayla ilgili olduğunu ortaya koyuyor. Londra'daki King's College beslenme bilimi

kürsüsünden Dr. Gerda Pot; eski bir İngiliz atasözünü hatırlatarak "Kahvaltıyı krallar gibi, öğle yemeğini prensler gibi, akşam yemeğini ise fukara gibi ye" sözünde bir gerçeklik payı var" diyor.

Şimdi uzmanlar, bu bulgulara tam olarak neyin yol açtığını anlamaya çalışırken yemek yeme alışkanlıklarımızla vücut saati arasındaki ilişkiye odaklanıyorlar.

NE ZAMAN YEMELİ?

Vücut saati, denilince genel olarak ne zaman uyuduğumuzu belirleyen bedensel süreç anlaşılıyor ama aslında saatler vücudumuzun resmen her bir hücresinde mevcut. Bu saatler günlük hayatımızı sürdürmemizi sağlıyor. Uzmanlar şimdi yeme alışkanlıklarımızı inceliyor ve örneğin düzensiz saatlerde ya da akşam çok geç saatte yemenin vücudumuzun ritimleriyle uyusup uyusmadığını kontrol ediyor.

Krono-beslenme yani yeme alışkanlığı ile vücut saati ilişkisini araştıran Dr. Pot; "Her bir 24 saat içinde her bir metabolizma sürecimizin olması gereken saatleri belirleyen bir vücut saatimiz var. Buna göre akşamları büyük bir öğün yemek doğru değil, çünkü o saatlerde vücut gece dinlenmeye hazırlık aşamasına doğru yavaşlıyor" diyor.

İngiltere'deki Surrey Üniversitesi'nde kronobiyojoloji ve entegratif fizyoloji uzmanı Dr. Jonathan Johnston ise; vücudumuzun akşam saatlerinde yemeği daha zor hazmettiğinin anlaşıldığını ama araştırmaların henüz bunun sebebinin tam olarak ortaya koyamadığını söylüyor. Dr. Johnston; "Sabahları yediğiniz şeyleri hazmetmek için akşamları yediğiniz yemeklere göre daha fazla enerji kullandığınıza dair bazı ön bulgular var" diyor. Yemeği ne zaman yediğimizin sağlığımızla ilgisi; özellikle de gelişmiş ülkelerde en önemli sağlık sorunlarından

biri haline gelen obezlikle mücadele açısından da büyük önem taşıyor.

GÜNDÜZLERİ ÖĞÜNLERİMİZİ DAHA MI ERKEN YEMELİYİZ?

Uzmanlar, bu konuda net bir şey söylemeden önce cevaplanması gereken birçok soru olduğunu düşünüyor. Gerek Dr. Johnston gerek Dr. Pot; büyük öğünleri günün daha erken saatlerinde yemenin daha iyi olduğuna dair yeterince bulgu olduğunu düşünüyor. Ne var ki krono beslenme konusunda uzman Profesör Alexandra Johnstone; bu konuda biraz daha temkinli. Büyük öğünleri erkene almanın sağlığınıza olumlu etki yaptığını dair bulgular olmasının yanında, bunun sebeplerinin daha iyi anlaşılması gerektiğini düşünüyor.

Kaynak: BBC

INTERLAB

LABORATUAR ÜRÜNLERİ SAN. ve TİC. A.Ş

Su analizinde
kolay ve güvenilir sonuçlar

artık **INTERLAB**'da!

NANOCOLOR®

Akıllı Spektrofotometreler

MACHERY-NAGEL

www.interlab.com.tr | info@interlab.com.tr

MN
Since 1911



GRİP DEĞİL, BU GERGEDAN VİRÜSÜ!



SAĞLIK BAKANLIĞI BULAŞICI HASTALIKLAR DAİRE BAŞKANLIĞI, HAFTALIK İNFLUENZA (GRİP) SÜRVEYANS RAPORU'NU YAYINLADI. BAKANLIĞIN SİTESİNDE YAYIMLANAN RAPORA GÖRE, BU ARALAR EN FAZLA GÖRÜLEN GRİP GERGEDAN TÜRÜ OLDU.

Sağlık Bakanlığı tespit çalışmaları kapsamında Adana, Ankara, Erzurum İzmir, Kars ve İstanbul başta olmak üzere 21 ilde görev yapan aile hekimleri kendilerine başvuran hastalardan numune aldı. Bakanlık grip ve grip benzeri vakalardan alınan numuneleri inceledi.

Grip vakalarının genellikle 1-2 hafta içinde geçtiğini belirten Bakanlık; bu virüsün yaşlılar çocuklar ve diğer riskli gruplarda ağır komplikasyonlara ve ölümlere bile neden olduğunu vurguladı. Gelen numuneler sonucunda incelenen vakaların neredeyse yüzde 45'i gergedan virüsü olarak da bilinen Rhinovirüs çıktı. Bakanlık gripten korunmak içinse bir dizi önlem sıraladı.

“GERGEDAN GRİBİNDEN KORUNUN!”

Hasta kişilerden tamamen uzak durulması gerektiğini belirten Bakanlığın uyarıları şöyle;

- Grip benzeri hastalık geçirdiğinizde eve istirahat edin.
- Hastayken diğer insanlarla mümkün olduğu kadar temasınızı sınırlandırın.
- Aksırma ve öksürme esnasında burun ve ağızınızı, kâğıt mendille kapatın ve kâğıt mendili sonrasında çöpe atın.
- Sabun ve su ile ellerinizi sık sık yıkayın.
- Bulaşma yollarından olan ağız, burun ve gözleze kirli ellerle temas etmekten kaçınin.

Çoğunlukla ilkbahar ve sonbaharda grip benzeri belirtilerle kendini gösteren, akut solunum yolu hastalığının en sık nedeni olan gergedan virüsü; bu yıl da kendini gösterdi. Sağlık Bakanlığı tarafından Kasım-Aralık aylarında grip dışındaki virüslerin çoğunun gergedan virüsü olduğu bildirdi.

Uzmanlar, virüsün hastalığın bitiminde farklı sıkıntılara da zemin hazırladığını ve bu nedenle özellikle risk grubundakilerin çok dikkatli olması gerektiğini söylüyor.

“GERGEDAN VİRÜSÜ SOĞUK ALGINLIĞINA NEDEN OLUYOR!”

Mevsimsel grip ülkemizde ve dünyada her yıl milyonlarca insanı etkiliyor. Çok sayıda kişinin hastaneye yatmasına, hatta yaşam kayıplarına varan sonuçlara neden olabiliyor. Bu yıl, mevsimsel hastalıklara grip dışındaki virüslerin neden olduğu görülüyor. Havalar soğuduğunda grip virüsünün (influenza) neden olduğu yaygın hastalıktan önce gergedan virüsü hasta ediyor.

Gergedan virüsünün, grip benzeri akut solunum yolu hastalığının en sık nedeni olduğunu hatırlatan uzmanlar, belirtilerin gribi andırdığı için karıştırılabileceğini söylüyor.

“SOLUNUM YOLUYLA BULAŞIYOR!”

Hastalığı geçiren kişilerin öksürmesi, hapşırması sırasında ortama yaydıkları

görünmeyecek kadar küçük solunum zerreciklerinin içindeki virüs solunum yoluyla bulaşıyor. Dolayısıyla hastanın yakınındaki kişilerin bu havaya solumasıyla burun ve boğazdan giriyor ve solunum yolu epiteline tutunuyor. 12-72 saat arasındaki kuluçka süresi sonrasında kişide hastalığın belirtilerinin görüldüğünü söyleyen uzmanlar, akut başlayan belirtileri şöyle sıralıyor;

- İlk belirtiler, burun kuruması ve karıncalanma
- En sık rastlanan ve rahatsız eden belirti, boğaz ağrısı ve boğazda ağrı
- Burun akıntısı, burunda dolgunluk, tıkanma ve hapşırma (2-3 gün içinde artarak devam edebilir)
- Baş ağrısı
- Yüzde ve kulaklarda basınç hissi
- Tat ve koku hissinde azalma
- Öksürük (%30 hastada görülür)
- Boğuk ses ve boğuk öksürük (%20)
- Öksürük sonrası kusma
- Rahatsızlık hissi, halsizlik

“GERGEDAN VİRÜSÜ BAŞKA HASTALIKLARA DA ZEMİN HAZIRLAYABİLİYOR!”

Gergedan virüsünün, neden olduğu üst solunum yolu enfeksiyonlarının yanı sıra, hastalığın bitiminde başka hastalıklara da zemin hazırladığı için ayrı bir önemi olduğunu anlatan uzmanlar; bu virüsün sinüzitinde de en sık nedeni olduğunu söylüyor. Bununla birlikte; orta kulak iltihabı, kronik

bronşit ve KOAH'ın da alevlenmesinde etkili olduğundan özellikle risk grubundaki kişilerin dikkatli olması gerekiyor. Bu virüs her yaşta görülmesine karşın belirtiler yaşa göre farklılık gösteriyor. Özellikle, bebeklerde yüksek ateşe neden olurken, okul çağındaki çocuklarda kuru öksürük ve sulu burun akıntısı en sık rastlanan belirtidir. İleri yaşlarda ise, var olan KOAH hastalığını alevlendirir ve zatürreye neden olabilir.

GERGEDAN VİRÜSÜNDEN KORUNMAK İÇİN NELER YAPILMALI?

Gergedan virüs enfeksiyonlarının genellikle hafif olduğunu ve kendi kendine geçtiğini söyleyen uzmanlar; tedavinin önemine de dikkat çekiyor.

Çevreye bulaşıcı ve komplikasyonları önlemeye yönelik tedbirlerin de alınması gerekiyor. Mümkün olduğunca sıvı almaya çalışılmalı, hekim kontrolünde antihistaminikler, burun açıcı ilaçlar ve damlalar kullanılmalı. Bunun yanı sıra; hastanın bulunduğu alan alkol bazlı dezenfektan ile silinmeli, elleri sık sık yıkanmalı, burun ve boğazın kurumasını önlemek için ortamın ısı ve nemi ayarlamalı ve kesinlikle sigara, alkol kullanılmamalı.

Kaynak: Yeditepe Hastanesi / Sputniknews



Daima zirvede
performans

Üstün Performans ve Kullanım
Kolaylığının Buluştuğu
Entegre HPLC Sistemi...

i-Series Plus Serisi

Yeni Nesil Yüksek Performanslı Sıvı
Kromatografi (HPLC/UHPLC)

- 216 vial kapasiteli soğutmalı otoörnekleyici
- Ön işlem (türevlendirme/sevreltme) yapabilen otoörnekleyici
- Kolon fırını sıcaklık kontrolü: RT-12°C ila 90°C
- Data integrity uyumu (FDA 21 CFR Part 11)
- Farklı marka HPLC sistemleri ile kolay metod transferi (ayarlanabilir ölü hacim)



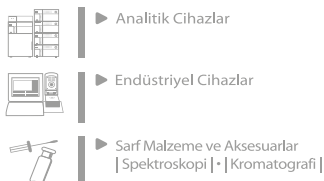
i-Series Plus
Prominence-i / Nexera-i / Nexera-MT
Yeni Nesil Yüksek Performanslı
Sıvı Kromatografi (HPLC)

Prominence-i (440 bar)

Standart prosedürlü kantitatif testler, sentetik bileşiklerin kontrolü gibi çalışmalar için tasarlanmış HPLC sistemi. Kapladığı alanın küçük olması, sistemlerin yönetimini ve taşınmasını kolaylaştırır. Kolaylıkla Nexera-i sistemine upgrade edilebilir.

Nexera-i (660 bar)

İlaç disolüsyon testleri gibi multi-analitli çalışmalar için tasarlanmış UHPLC sistemi. Otomatik Numune Örnekleyiciye toplam 216 standart vial yerleştirilebilir ve kullanıcının analiz sırasında bile numune eklemesini sağlayan bir doğrudan erişim mekanizmasına sahiptir.



THINK BIG, SEE BEYOND
| antteknik.com |

©ANT Teknik, 2018 All rights reserved.

DÜNYANIN İLK İNGİLİZCE KONUŞAN YAPAY ZEKÂ SUNUCUSU

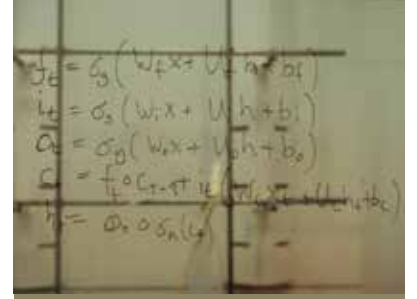
Çin'deki internet konferansında dünyanın ilk İngilizce konuşan yapay zekâ sunucusu tanıtıldı. Şinhua Haber Ajansı'nın sunucularından Zhang Zhao baz alınarak tasarlanan robot, insan görüntüsüne çok benziyor.

Yapay zekâ robotları, artık medya alanında da görev almaya başlıyor. Dünyanın ilk İngilizce konuşan yapay zekâ sunucusu,

Doğu Çin'in Zhejiang Eyaleti'nde düzenlenen Dünya İnternet Konferansı'nda görücüye çıktı. Sunucunun sesi ve görüntüsü, adeta Zhang Zhao'nun bir ikizi. Düzenlenen internet konferansına tebrik mektubu gönderen Çin Devlet Başkanı Şi Jinping ise; "Dünya, bilim ve teknoloji devriminde endüstriyel dönüşüm içerisinde. Bu sayede dijital ekonominin gelişimini hızlandırmalı ve küresel internet yönetim

sistemini teşvik etmeliyiz" dedi.

Yapay zekânın güvenlik, ekonomi ve eğitim gibi alanlarda kullanımının artırılması; Çin'in ülke yönetimine ilişkin öne çıkardığı başlıca konularının başında geliyor. Bu alanda daha çok çalışma yapmak ve daha birçok başarıya imza atma hedefinde olan Çin; gelecek zamanda farklı projelerle karşımıza çıkacak gibi görünüyor.



YAPAY ZEKÂ İLE KİMYASAL REAKSİYONLAR

“

ZÜRİCH İBM RESEARCH ARAŞTIRMACILARI, YAPAY ZEKÂ YI KULLANARAK KİMYASAL REAKSİYONLARIN SONUÇLARININ ÖNGÖRÜLEBİLECEĞİNİ KANITLADILAR.

Şimdiye kadar birçok kez kimyasal reaksiyonların sonuçlarını öngörebilen yapay zekâ uygulamaları geliştirildi, geliştirilmeye çalışıldı. Bunlardan en kapsamlısı olan Bartosz Grzybowski'nin programı, yaklaşık 20 bine yakın kimyasal kuralını barındırıyor ve bunlara göre işlem yapıyor.

IBM araştırmacıları ise kurallardan yola çıkarak bir program yazmak yerine, Google Çeviri (Translate) gibi dilden dile tercüme yapan bir yazılımı örnek aldılar. Yapay zekâyâ önce reaksiyonlar verildi ve yapay zekâ kendi kendine bu reaksiyonların mantığını öğrendi. Bunun sonucunda ise reaksiyonların sonucunu öngörmeyi denedi.

PEKİ, BU NE İŞE YARAYACAK?

Bu yapay zekâ sayesinde; hem maliyetli hem de yoğun iş gücü isteyen ilaç sentezi, sadece tek tuşla gerçekleşebilecek. 10.000 farklı kombinasyonu saniyeler içerisinde yapabilecek olan bu program ile ilaç endüstrisi çağı atlayabilir.

Kaynak: spectrum.ieee.org



Görülemediyi kontrol altında tutmak, güncel teknoloji, özgün tasarım ve yüksek kalite gerektirir. Kopya cihazların kullanıcıya maliyeti her sene katlanarak artar.



Mevcut tesis içinde aynı anda birden fazla GMP biyolojik üretim ihtiyacına inşaat revizyonsuz akıllı çözüm; Metisafe modüler temiz oda üniteleri;



Hesaplanamayan yorucu zaman kayıpları ve başağrıları tekrar tecrübe etmek istemiyorsanız, 15 senelik Metisafe saha performans verimiz karar almanızı kolaylaştıracaktır. Metisafe'in bakım, onarım, validasyon ve enerji tasarrufları sayesinde 10 yıl kullanım sonunda kopya cihazlar ve geleneksel temiz odaların toplam maliyetleri kadar kazanç elde edilmektedir.



metisafe Metis Biyoteknoloji'nin Tescilli Markasıdır

Telefon : +90(312) 397 64 99 | Faks : +90(312) 397 55 42
Batı Bulvarı ATB İş Merkezi No:1/285 Macun Mah., 06105
ANKARA-TÜRKİYE
www.metisbio.com | info@metisbio.com

10 DAKİKADA KANSER TESTİ

Alper AKARSU



BİLİM İNSANLARI, 10 DAKİKADAN KISA BİR SÜREDE KANSERİ TESPİT EDEBİLECEK DENEYSEL BİR TEST OLUŞTURDULAR.

Test, tüm kanser türlerinde ortak olan ve sağlıklı dokuda ortaya çıkmayan bir DNA özelliği kullanıyor. Avustralya Queensland Üniversitesi'nden bir ekip, kanser hücrelerinden elde edilen DNA parçalarının benzersiz bir yapıya sahip olduğunu

kanıtlarırsa; test, tüm kanser türleri için çalışan tek bir teşhis aracı olarak uzun bir arayışın sonunu işaret edebilir. Araştırmacılar Matt Trau; testin arka planındaki teknolojinin kolay erişilebilir ve ucuz olduğunu söylüyor. Ayrıca testin;



açıp kapatabilir. Hücreler, bölünmüş olduklarında epigenetik modellerini diğer hücrelere geçirebilir. Bilim insanları, kanser DNA'sının metil modelini sağlıklı hücreleriyle karşılaştırdıklarında çok farklı olduklarını buldu. Sağlıklı hücrelerin metil yapısında, metil etiketler DNA'nın tamamı boyunca yayıldı. Bununla birlikte; kanser hücrelerinde metil duyargası, DNA üzerinde belirli spesifik yerlerde yoğun bir konsantrasyonda metil etiketlerine sahipti.

Ekip, araştırdıkları tüm meme kanseri hücrelerinde aynı kanser metil resmini veya DNA imzasını buldu. Dahası; lenfoma, kolorektal kanser ve prostat kanseri gibi diğer kanser türlerinde de aynı benzersiz DNA imzasını buldu. Prof. Matt Trau; "Tüm kanser tipleri için genel bir özellik gibi görünüyor" açıklamasını yaptı ki bu sonuç değerli olabilir.

keşfetti. Araştırmacılar; meme, prostat ve bağırsak kanseri dokusunun yanı sıra lenfoma örneklerinde aynı "DNA imzasını" ortaya çıkardı. Bu sonuçlardan, evrensel kanser DNA imzasını 10 dakikadan daha kısa sürede tespit edebilecek bir test geliştirdiler. Ayrıca testin 200 doku ve kan örneğinden %90'a kadar doğru olduğunu gösterdiler.

İnsan denemelerinin de etkili olduğu

DNA dizilemesi gibi karmaşık laboratuvar tabanlı ekipmanlara ihtiyaç duymadığını da belirtiyor.

Ekip; DNA'ya odaklanmak yerine, ekli epigenetik belirteçlerin modelini araştırmaya karar verdi. Bu işaretleyiciler, metil grupları olarak bilinen kimyasal etiketlerden oluşuyor. Metil gruplarının DNA'ya bağlanması; genlerin ifadesini değiştirerek, belirli zamanlarda onları

Ekibin geliştirdiği test, benzersiz DNA imzasının başka bir özelliğini kullanıyor. Araştırmacılar, kanser DNA'sına bağlandığında rengini anında değiştiren altın nanopartikülleri kullanan bir teşhis ortamı tasarladı. Trau; bu testin bir damla sıvı içinde olabileceğini ve çıplak gözle renk değişimini görebileceğimizi belirtiyor.

Kaynak: Medicalnewstoday

SI Analytics

a xylem brand

Proses ve Laboratuvar için Hassas Çözümler ...



pH, iletkenlik, çözülmüş oksijen ölçüm problemleri



Titrasyon



Viskozite ölçümü



pH, iletkenlik, çözülmüş oksijen ölçüm cihazları



Armatürler



Taşınabilir tip pH, iletkenlik, çözülmüş oksijen ölçüm cihazları

KANSER VE ENFEKSİYONLAR ARASINDAKİ BAĞ

Samet ALTINIŞIK

Baltimore'daki Maryland Tıp Fakültesinde yapılan bir araştırma, hücrelerde DNA onarımını bozabilecek bir tür bakteriyel enfeksiyon ortaya çıkardı. Araştırmaya göre aynı tür enfeksiyon, bazı antikanser ilaçlarının etkisini zayıflatabiliyor. Bulgulara ilişkin raporu değerlendiren Profesör Robert C. Gallo; "Kanserlerin yaklaşık yüzde 20'sinin enfeksiyondan kaynaklandığını düşünüyoruz" dedi. Ve ekip, araştırmalarına "Mikoplazma" adıyla bilinen küçük bakteri ailesi kaynaklı enfeksiyonları taramakla başladı.

Uzun süredir bilim insanları mikoplazmaların virüs olduklarını düşünmüşler. Ancak bu küçük bakteriler, DnaK adlı bir protein içerir. DnaK, diğer proteinleri hasara karşı koruyan ve katlanmasına yardımcı olarak düzgün çalışmasını sağlayan bir "Şaperon proteini"dir. İşte bu bağlamda ekibin çabaları, DnaK ve kanser arasındaki bazı ana bağlantıları ortaya çıkardı.

Ekip; mikoplazmalardan DnaK'ın DNA onarımı için önemli olan insan proteinlerinin aktiviteleri ile etkileştiğini ve azaldığını ortaya çıkardı. Ayrıca, DnaK'ın doğal antikanser protein p53'ün aktivitesini artırmayı amaçlayan bazı ilaçların etkisini zayıflattığı tespit edildi. Araştırmacılar; çalışmalarında lenfomanın uyumuş bağışıklık sistemi olan iki farede ne kadar hızlı geliştiğini gözlemledi. Bu veriler ile araştırmada gözlemlenen enfekte farelerde, daha hızlı kanser geliştiği görüldü.

Son olarak; aminoasit kompozisyon analizi sonucu kanserle ilişkili olan ve olmayan bakterilerden alınan DnaK proteinleri arasındaki farklılıklar ve bu bakterilerin kanserle ilişkili olmadığı ortaya çıktı. Bu, kanseri desteklemek için benzer bir yeteneği olan başka bakterilerin olduğu anlamına gelebilir. Gallo; araştırmalarının enfeksiyon ve en azından bazı kanserler hakkında nasıl düşünmemiz gerektiğini değiştirdiğini öne sürüyor.

Kaynak: Medicalnewstoday



GEÇTİĞİMİZ GÜNLERDE NATURE IMMUNOLOGY DERGİSİNDE YAYIMLANAN ÇALIŞMA, ICER YOKLUĞUNDA TÜMÖRLERİN DAHA YAVAŞ BÜYÜDÜĞÜNÜ KANITLADI.

CİLT KANSERİNDE ICER PROTEİNİN ROLÜ

Selin YOKUŞ

Mainz Üniversitesi Tıp Merkezindeki araştırmacılar, cilt kanseri hücrelerinin bağışıklık sisteminin savunmasından kurtulmak için kullandıkları yeni bir sinyal yolu keşfettiler. Dr. Toszka Bohn, Dr. Steffen Rapp ve Profesör Tobias Bopp; bir hayvan modelinde insan doku örneklerinin analizi yoluyla ICER adı verilen özel bir proteinin oynadığı önemli rolü gösterdiler.

Milyonlarca yıllık yaşam sürecinde bağışıklık sistemi, vücudu dışardan istila eden patojenleri tespit etmek ve onları büyük hasarlara yol açmadan önce ortadan kaldırmak için etkili mekanizmalar geliştirmiştir. Ancak vücut, içeriden gelen tehlikelere de maruz kalmaktadır. Bu tür tehditler, bir tümörün gelişebileceği genetik mutasyonlar biçiminde olabilir. Fakat bu anormal hücreler, bağışıklık sistemi tarafından nasıl tespit edilir? Hangi immün kaçınma mekanizmalarını kullanırlar? Kanser tedavisinde yeni immünoterapi yaklaşımları geliştirebilmek için öncelikle bu mekanizmaları tanımlamak gerekir.

Mainz Üniversitesi Tıp Merkezi İmmünoloji Enstitüsünde araştırmacı olan Dr. Toszka Bohn; Nature Immunology'deki makalesinde, "Melanom olarak bilinen cilt kanseri türünün daha önceden bilinmeyen bir bağışıklık mekanizmasını bildiriyoruz" diyor.

Diğer parametrelerin yanı sıra, kanser hücreleri çok hızlı büyüme yetenekleri ile karakterize edilmiştir. Tümör hücrelerinin, büyümek için yüksek oranda enerji ihtiyacı vardır ve bu enerjisi metabolik dönüşüm sayesinde elde eder. Profesör Tobias Bopp konuyla ilgili, "Melanomlardaki metabolik dönüşüm oranının özellikle yüksek olduğunu ve tümör ortamının anormal asitleşmesiyle sonuçlandığını gösterebildik" açıklaması yapıyor. Bu asidik ortam nedeniyle tümöre göç etmiş makrofajlar olarak adlandırılan bazı bağışıklık hücreleri, spesifik bir anti-inflamatuar makrofaj alt tipi olan M2 makrofajlarına dönüşüyor. M2 makrofajlar genellikle yara iyileşme süreçlerine ve hasarlı dokunun rejenerasyonunda rol oynar. Bu özellikler aynı zamanda tümörün büyümesine yarar sağlar.

Mekanizmanın daha ayrıntılı bir analizi ile araştırmacılar, uyarılabilir cAMP erken baskılayıcı (ICER) olarak bilinen bir proteinin makrofajın M2 alt tipine dönüşüm sürecine önemli ölçüde dâhil olduğunu buldular. Toszka Bohn; "Eğer ICER'i elimine edersek veya karşılık gelen sinyal yolunu kesersek, tümörlere karşı bağışıklık yanıtının desteklendiğini veya başka bir deyişle kanserin büyümesinin yavaşladığını kanıtlayabiliriz. İnsan dokusunu kullanan benzer deneylerde

elde edilen karşılaştırılabilir sonuçlar, bulgularımızın örnek olarak klinik bağının altını çizmektedir" diye belirtti.

Mainz'deki ekibin araştırdığı ICER proteini, Collaborative Research Center (CRC) 1292'nin Ocak 2018'deki odak projesi olmuştur. Proje; "Tümörlerde ve kronik enfeksiyonlarda verimsiz bağışıklığın çakışan mekanizmalarının hedeflenmesi" konusu üzerinde inşa edilmiş. CRC 1292 sözcüsü Prof. Hansjörg Schild; "Çalışmamızda tanımlanan mekanizma, kanserle mücadele söz konusu olduğunda bağışıklık sisteminin nasıl engellenebileceğine dair yeni bir bakış açısı getiriyor ve böylelikle yenilikçi tedavi yaklaşımları geliştirmek için bize potansiyel seçenekler sunuyor" açıklamasıyla dikkatleri üzerine çekiyor.

Not: CRC'in amacı, hem kanserlerin hem de kronik enfeksiyonların tedavisi için kişiselleştirilmiş yeni immünoterapiler geliştirmektir.

Kaynak: News-medical.net

NANOSENSÖRLER İLE GRİP VİRÜSÜ TESPİTİ

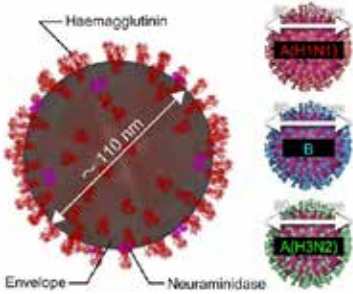
Ebrar PEKER

Grip dünya çapında etkileri olabilecek bulaşıcı bir solunum hastalığıdır. Grip virüsü, yüksek modifikasyon özelliği nedeniyle her yıl milyonlarca enfeksiyona neden olmakla birlikte yıllık olarak ciddi bir salgın riskini de beraberinde getirmektedir. Buna karşılık; bulaşıcı patojenlerin çevredeki zararlı etkilerini ortadan kaldırmak için pasif aşılama dışında yardımcı ve daha etkili bir yol yoktur.

Pasif aşılama, virüsün kısmi kontrolü için mevcut olan tek yöntemdir. Enfeksiyonun çok erken aşamalarında olanak sağlayarak salgınları önlemek için hastalığın erken tanısı araştırılmış olsa da tanı duyarlılığı şimdiye kadar yeterince yüksek olmamıştır. Ancak yapılan son çalışmalar, bu durumun seyri değişiriyor.

Scientific Reports'da yayımlanan yeni bir çalışmaya göre; Osaka Üniversitesi araştırma ekibi, bir nanopor sensörünü yapay zeka teknolojisi ile birleştirdi ve yeni bir "virüs tanımlama yöntemi" oluşturdu.

Ticari immüno-sensörlerin performansındaki ilerlemelere rağmen, özellikle var olan allotipler ve semptomların ortaya çıkmasından önce mevcut antikörlere karşı antijene sahip olmayan yeni türler için duyarlılık hala yeterince yüksek değil. İmmüno-sensör ve genetik yaklaşımlar umut veren stratejiler olarak kabul ediliyor. Genetik yöntemler kullanılarak birçok virüs türü tanımlanabilir. Ters transkripsiyon polimeraz zincir reaksiyonu gibi genetik bir yaklaşım, herhangi bir virüs türünü tanımlayabilen çok yönlü bir yaklaşımdır. Ancak bu süreçte uzmanlık gerektiren, zaman alıcı amplifikasyon işlemleri ve pahalı tesisler gerekli olduğundan bu tür taramalar yeterince elverişli değildir. Daha pratik ve zamandan tasarruf sağlayan yeni yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Yeni bir yaklaşımda araştırmacılar, fizyolojik örnekler içindeki grip virüslerinin farklı nano boyutlarını değerlendirebilecek bir sensör tasarladılar.



Virüslerin elektriksel işaretlerinin makine-öğrenme analizini kullandıklarını söyleyen araştırmacılar, yapay zeka yaklaşımını sinyal analizine uyguladıklarını ve bu yöntemin insan gözüyle fark edilemeyen ayrıntıları tanımlayabileceğini belirtiyor. Bu sayede algılanan virüsler, yüksek hassasiyetle tanımlanabilecek. Bu algılayıcıyı test ederken araştırma ekibi;

nano gözenek kanalı boyunca bir elektrik akımı tarafından indüklenen sıvı hareketinin yani elektroosmotik akışın, virüs dışı parçacıkların geçişini bloke edebileceğini buldu. Yapılan testler sonucunda; sensör tarafından algılanan parçacıkların, karmaşık yapıdaki numune içinde bulunan virüs parçacıkları olduğu doğrulandı.

Akhide Arima; yeni sensörün hem hızlı hem de basit bir viral test kitinde kullanımı için uygun olabileceğinin ortaya konulduğunu düşünüyor. Üstelik bu sensörün kullanımı, uzmanlık gerektirmedikinden çeşitli

sağlık personelleri tarafından kolaylıkla uygulanabilir.

Gripin erken teşhisine ek olarak, yeni nanosensör yöntemi diğer viral partiküllerin erken tespitini sağlamak için modifiye edilebilir. Bu sayede çeşitli yerel salgınlar ve olası pandemiler için izleme olanağı ve hızlı bir önleme sağlanacaktır.

Hastalıkların teşhisinden, yeni ilaç moleküllerinin keşfine kadar çeşitli sağlık çalışmalarında biyolojik ve kimyasal türlerin tespiti ve analizi büyük önem arz ediyor.

Küresel toplumun, giderek artan boyutlarda bir salgını oluşturabilecek koşullara sebep olduğu göz önüne alındığında, nano ölçekli biyolojik parçacıkların çok yönlü tespiti için uygun hassas sensör platformlarının geliştirilmesi neredeyse hayati önem taşıyor.

Kaynaklar:
m.phys.org / nature.com

YARIM ASIR ÖNCE YARINLARI DÜŞÜNDÜK

Organ nakli, tıp dünyasında insan sağlığı için çığır açan gelişmelerden biri olmuştur.

Yarım asırdır geleceğe ışık tutan bir firma olarak, organ naklinin önemli bir aşaması olan doku saklamada kullanılan Nüve ürünleri ile insanın insana hayat verdiği bir alanda yaşamın devamlılığına katkıda bulunuyoruz.

Yarınlara için çalışan her laboratuvarın içinde bir "Nüve" vardır.





DF Serisi Derin Dondurucular

nuve.com.tr



laboratuvar & sterilizasyon teknolojisi

BİLİM İNSANLARI, İLK DEFA BİR KERTENKELENİN SU ALTINDA NEFES ALDIĞINI KEŞFETTİLER

“2018’i bitirdik ve işler daha fazla tuhaflaşamaz diye düşünürken; Suyun altında nefes alan bir kertenkelele ilk görüntüleriyle karşılaştık. Hayır! Kendisi bir semender veya su keleri değil; karada yaşayan bir sürüngen olan; anolıs *Oxylophus*.”

lab marker

www.labmarker.com



Labconco bulaşık makinaları,
Laboratuvardaki sağ kolunuz

LABCONCO®

LABMARKER DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.

İstasyon Yolu Sokak No:3 34840 Altıntepe Maltepe İSTANBUL
Tel: +90 216 988 60 15 | Fax: 90 216 988 60 28 | info@labmarker.com

Bu inanılmaz canlılar, nehir anolisi olarak adlandırılan bir çeşit küçük kertenkele. Bilim insanları, bunların tek seferde suya girerek 15 dakikaya kadar ortadan kaybolabildiklerini biliyorlardı fakat bu zamana kadar hep nefeslerini tuttukları varsayılmıştı. Ancak şimdi, çekilen bir video görüntüsü, bu canlıların oksijen depolayabildiklerini ve daha sonra suyun altındayken onu soluyabildiklerini akla getiriyor. Bu davranış, daha önce kertenkelelerde hiç belgelenmemiş; hatta görülmemişti.

Söz konusu olay, Smithsonian Kanalı için “Kertenkele Kanunları” isimli bir film çeken biyolog ve film yapımcıları Neil Losin ile Nate Dappen tarafından, Kosta Rika’da gerçekleşti. Losin, Live Science sitesinden Mindy Weisberger’a şöyle söylüyor; “Daha önce belgelenmemiş veya tanımlanmamış olan bu yeniden soluma davranışını gördük.”

İkili, çektikleri videoda; dişi bir anolisin bir nehrin dibinde neredeyse 10 dakika boyunca, nefesini tutmadan oturduğunu görmüş. Bu sırada kafasının üstünde duran küçük bir hava baloncuğu, genişleyip daralıyormuş. Araştırmacılar, bunun üzerinde daha fazla çalışma yapılması gerektiğini söylüyor. Ancak o sayede bilim insanları, tam olarak neler döndüğünü anlayabilir ve elde ettikleri sonuçları bir bilimsel dergide yayınlatabilir.

Bu durumun tam olarak nasıl gerçekleştiği üzerinde hâlâ çalışmalar devam etse de; bunun insan bir dalgıcın oksijen tankından nefes alışına benzediğini düşünülüyor. Benzer davranış sergilediği bilinen başka hayvanlar da var (dalgıç çanı örümcekleri gibi); fakat bu davranış, kara omurgalılarında ilk defa belgelendi. Bu durum, doğaya dair hâlâ öğreneceğimiz pek çok şeyin olduğunu hatırlatıyor.

Kaynak: Livescience / Popsci



BEYNİMİZİ NE KADAR KULLANIRIZ?

Gamze GÜLDEN

“ BİLİM İNSANLARI; İNSAN BEYNİNİ ANLAMAK İÇİN ARAŞTIRMALARI YÜRÜTMEMEYE DEVAM ETSELER DE, MUHTEŞEM BİR YAPI OLAN BEYNİN ÇÖZÜME KAVUŞTURULMASI VE ANLAŞILMASI UZUN YILLAR ALACAĞI DÜŞÜNÜLMEKTEDİR.

İnsanın kendi beyninin sadece %10'unu kullandığı iddiası herkes tarafından duyulmuştur. Öyle ki; kulaktan kulağa yayılan ve şehir efsanesi olmuş bu iddia görünüşe göre doğru değil. Bir kişinin beynini ne kadar kullandığını öğrenmenin yolu, bir görevi yerine getirirken beyin aktivitesinin ölçümlerini almaktır. Bu da; en aktif alanların bir haritasını oluşturan ve üç boyutta sunulabilen fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) ile yapılabilir. Bu sistem standart MRI tekniğinden farklıdır çünkü zaman içerisinde dokudaki değişiklikler deneysel bir olgu ile ölçülmektedir.

Aktif sinir dokusunun daha büyük bir kan akışına sahip olduğu altta yatan varsayımlardan biridir. Tüm beyin üzerinde aktivite ölçümü yapılabilmektedir. Örneğin; tam ortada siyah nokta bulunan bir ekrana kişinin bakması söylenir. Burası tespit noktası diye de adlandırılmaktadır. Daha sonra ekrana yansıtılan fotoğrafa bakılması ve tanıdığı biri olduğunda düğmeye basması gerektiği söylenilir. Bu test ile görsel ve duyu alanlar, bütünleyici alanlar, gözlerin hareket etmesinden sorumlu motor alanlar ve tuşa basmak için ilgili alanlar aktif olacaklardır. Bu alanlar; beyin her tarafına dağıldığında ve fMRI görüntüleri beyin sadece %10'undan daha fazlasında aktivite göstermektedir.

İnsan beyninin belli bir kısmını kullanamazsa, oluşturulan her kıvrımda mikrometrelik bir yanlışlık dahi olsa büyük hasarlara ve hastalıklara sebebiyet verir. Yani sonuç itibarıyla "Beynimizin %10'unu kullanıyoruz" şeklinde iddia edilen düşünceler, şehir efsanesinden ibarettir.

Kaynak: Opentextbc.ca/anatomyandphysiology/chapter/12-1-basic-structure-and-function-of-the-nervous-system/

Nükleon® LABORATUVAR CİHAZLARI

NST SERİSİ KURU HAVA STERİLİZATÖRLERİ

ETÜVLER

Sterilizasyon, kurutma, ısıtma,
ısıtma işlem ve uzun süreli kararlılık!



Sirkülasyonu sayesinde homojen sıcaklık dağılımı...



Türkiye

Discover the potential

YENİ
ÜRÜN

Özel geliştirilmiş
Nükleon™ yazılım,
Dokunmatik Ekran.

İvedik O.S.B. Öz Ankara Sanayi Sitesi 1464 (675).
Sokak No. 37 Yenimahalle - ANKARA / TURKEY
Telefon : +90 312 395 66 13 / +90 312 395 66 01
Faks : +90 312 395 66 93 - info@nukleonlab.com.tr

www.nukleonlab.com.tr



HASTALIKLARIN TEDAVİSİNDE EKSOZOMLARIN ÖNEMİ

Uzman Biyolog Seda YALÇINKAYA

Son yıllarda özellikle kanser hücrelerine etkileri araştırılan ve güncel bir konu haline gelen eksozomlar, hücrelerden salgılanan hücre dışı veziküller olarak bilinmektedir. Veziküllerin boyutları 30-100 nm arasında değişiklik göstermektedir. Eksozomlar, kendilerine özgü biyogenez yolları, lipid bileşenleri ve taşıdıkları içeriklerden dolayı salgılanan diğer veziküllerden

ayrılmaktadır. Yapılan ilk araştırmalarda, eksozomların sadece hücrelerden atıkların uzaklaştırılmasında görev aldıkları tespit edilmiştir. Son yıllarda yapılan çalışmalar ise eksozomlarda taşınan maddelerin sadece atık olmadığı; hücreler arası haberleşme, sinyal iletimleri gibi rollerde görev alan protein, mRNA, nükleik asit, çeşitli enzimler

gibi önemli molekülleri de taşıdıkları sonucuna varılmıştır. Eksozomların taşıdığı maddelerin bağışıklık düzenleyici ve hücreler arası iletişimi sağlamalarından dolayı hastalıkların tedavisinde kullanım imkânı olabileceği düşünülmüştür.

Günümüzdeki çalışmalar da bu yönde ilerlemektedir. Eksozomlar ayrıca, tümör

duyarlılık geni gibi bazı genleri ifade etme yeteneklerinden dolayı hastalıkların tanısında da kullanılmaktadır. Diğer taşıyıcı veziküllere göre daha az toksik ve immünojenik (ilacın vücutta yabancı madde olarak algılanması) özellik göstermektedir. Ayrıca eksozomlar, kan-beyin bariyerini geçmelerinden dolayı, beyin tümörlerinin azaltılmasında alternatif bir tedavi olarak gösterilmektedir.

LABORATUVARINIZIN PARÇASI OLMAK İSTİYORUZ.

Tüm proses ve analizlerinize çözüm üretmek için yanınızdayız.

1800 °C'ye kadar fırınlar, 650 °C'ye kadar yüksek sıcaklık etüvleri, Kamara Fırınlar, Tüp Fırınlar, Split Fırınlar, Rotary Fırınlar, Atmosfer Kontrollü Fırınlar ve fazlası...

protherm
FURNACES



1600 °C TÜP FIRIN



1600 °C KAMARA FIRIN



650 °C ETÜV

Eksozomların, kanserle ilgili çoğu süreçte de rol aldığı bilinmektedir. Bu veziküllerin dolaşımdaki kararlılıkları ve tümör hedefleme kapasiteleri antikanser moleküllerin geliştirilmesinde uygulanabilirliğini göstermektedir. Aynı zamanda; kanser hücrelerini hedefleme kapasitelerinin, aynı büyüklükteki lipozomlara kıyasla daha yüksek olduğu da tespit edilmiştir. Ayrıca kanser hücrelerine daha etkili bağlanması amacıyla eksozomların, *in vitro* ortamda üretimi yapılabilmektedir. Bu sebeplerden dolayı eksozomlar; farklı tedavi edici ilaçlar, antikorlar veya RNA interferaz (RNAi) ile yüklenip gen ifadelerine etki ederek kanser tedavisinde daha etkili olacak bir uygulamada önemli görev üstlenmektedir.

Geçmiş yıllarda yapılan çalışmalar, farklı rahatsızlıkların tedavisinde eksozom tabanlı tedavilerin kullanım imkânı olabileceğini göstermiştir. Yapılan bir çalışmada; immünojenik etki ve toksisiteyi azaltmak için bağışıklıktan sorumlu olan olgunlaşmamış dendritik hücreler, farelerden alınarak eksozom üretimi için kullanılmıştır. Farelerden izole edilen bu hücreler saflaştırıldıktan sonra kapsülleme işlemi ile bir kemoterapi ilacı olan Dox ile yüklenmiştir. Bu yolla Dox ilacının, *in vitro* ortamda meme kanseri hücrelerine ulaşması sağlanmış ve mikroskop ile görüntülenmesi yapılmıştır.

Bu çalışmada, eksozomların, Dox'u hedeflenen tümör hücrelerine ulaştırmasıyla, aşırı toksisite olmaksızın tümör gelişimini engellemede etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışma sonuçları eksozomların modifiye edilip, kullanılacak ilaçların hedef hücrelere iletimini sağlayarak klinik uygulamalarda kullanılabilirliğini göstermiştir.

Kaynaklar:

Tian, Y., Li, S., Song, J., Ji, T., Zhu, M., Anderson, G.J., Wei, J., Nie, G. 2014. A doxorubicin delivery platform using engineered natural membrane vesicle exosomes for targeted tumor therapy. *Biomaterials*. 35.
Bastos, N., Ruivo, C.F., Silva, S., Sonia A. Melo, S.A. 2017. Exosomes in Cancer: Use them or Target them?. *Seminars in Cell & Developmental Biology*, 78, 13-21.

alserteknik

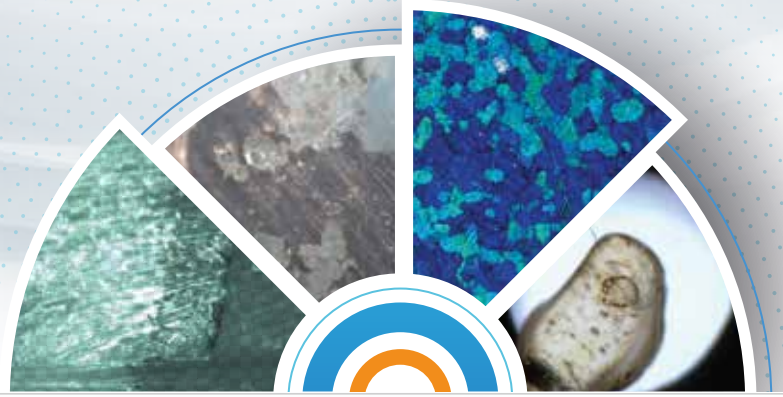
Ergazi Mahallesi 1695. Cadde, 1819. Sokak No:5 Batıkent 06370 Ankara
t:+90 312 257 13 31 f: +90 312 257 13 35
www.prothermfurnaces.com mail@prothermfurnaces.com

Liyofilizasyon Sürelerinde *Hızlı ve Kesin Çözüm için*

Linkam Scientific 30 yılı aşkın tecrübesi ve güvenilirliği ile bilimsel çalışmalarınıza yardımcı olmak için örnek karakterizasyon çözümleri geliştirmektedir.

API'lardan yardımcı maddelere, liyofilizasyon öncesi çalışmalardan bitmiş ürüne kadar -196°C ile $+1500^{\circ}\text{C}$ arasında değişen sıcaklıklar ile çalışma imkanı yaratmaktadır.

- Liyofilizasyon
- Termoanaliz
- Çözünme çalışmaları
- Raf ömrü testleri ve daha birçok konuda Türkiye'de tek yetkili distribütörü olan BMS KİMYA güvencesi ile çözüm ortağınız olmaya devam etmektedir.



YouTube

Ürün tanıtım videosu için
lütfen QR kodu okutunuz.



BMS
KİMYA
LABORATUVAR
VE KİMYA TEKNOLOJİLERİ

Küçükbakkalköy Mh. Dudullu Cd. Brandium Residence
No:23/25 R1 Blok D:4 Ataşehir/İSTANBUL

www.bmskimya.com info@bmskimya.com **+90 216 504 80 56**

“

“KİLOMETRELERCE UZAKTA OLMASINA VE ÜZERİNDEN HAFTALAR GEÇMESİNE RAĞMEN KONTROL ALTINA ALINAMAYAN YANGINLARDAKİ DUMANLAR NEDEN BU KADAR TEHLİKELİDİR?”

SAĞLIK AÇISINDAN YANGINLAR NEDEN BU KADAR TEHLİKELİ?

Hakan YILMAZ

Kaliforniya'da geçtiğimiz günlerde ortaya çıkan ve haftalarca devam eden yangında eyalet çapındaki ölü sayısı 79'a kadar yükseldi. Sacramento bölgesinin kuzeyine de sıçrayan yangın, 150.000'den fazla dönüm araziye zarar verdi ve 11.000'den fazla evi tahrip etti.

Genel olarak; kontrol altına alınamayan yangınlarındaki tehlikeler yerleşim bölgelerine yayılıyor ve bu alevler günlerce hatta haftalarca sonrasında bile hava içerisinde asılı kalabilen dumanlar üretiyor. Bu dumanlar, aynı zamanda binlerce kilometre uzağa gidip yangının olduğu bölgenin dışındaki insanların da sağlığını etkiliyor. Alevler söndükten sonra bile havadaki görünmez partiküller sağlık sorunlarına yol açabiliyor.

“KONTROL ALTINA ALINAMAYAN YANGINLARIN DUMANI, ZARARLI MADDELERLE DOLUDUR”

Her türlü dumanı teneffüs etmek zararlıdır. Ancak bilim insanları, içerdiği kimyasalların birleşimi nedeniyle orman yangınları konusunda daha fazla endişe duymaktadır. Ağaçların yanmasına ilaveten bu yangınlara; evlerin, otomobillerin, işyerlerinin ve endüstriyel tesislerden türeyen zehirli gazlar ve partiküler maddeler de dâhil oluyor. Epidemiyoloji profesörü ve Delaware Üniversitesi Afet Araştırma Merkezi üyesi Jennifer Horney; “İnsanlar garajlarında tuttıkları tüm kimyasalları düşünsün. Böcek ilaçları, boya vs. bu kimyasallar yanarken; diğer her şeyin yanı sıra tüm

bu yanmaların sonucu oluşan zararlı ürünlerin içinde nefes alıyorsunuz” diye açıklama yapıyor. Horney aynı zamanda “Hava kirliliği ile ilgili araştırma yapanlar, belirli bir kimyasalın solunum sağlığına olan etkilerine de odaklı çalışıyor. Ancak son zamanlarda, tüm farklı bileşiklerin ve karışımlarının sağlık üzerinde çok daha fazla payı var” diyor.

“HAVA KİRLİLİĞİ GERÇEK SAĞLIK RİSKLERİYLE İLİŞKİLENDİRİLMİŞTİR”

Geçtiğimiz yıl *Science of the Total Environment* dergisinde yayınlanan bir araştırmada; yangın dumanı veya partikül madde maruziyetinin astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA), bronşit ve pnömoni riskinin artmasıyla ilişkili olduğu sonucuna varıldı. Bu araştırma aynı zamanda erken ölümle de bağlantılıydı.

Duman kişiye yakın ve bilhassa yoğun ise; o bölgede nefes almanın doğrudan kötü etkileri elbette ki vardır. Bu etkiler; öksürük, nefes darlığı, boğazda ve akciğerlerde yarananma, kalpteki oksijenin kesilmesi (ki bu ölümcüldür) olabilir. Ancak daha uzun süreli kötü hava kalitesi; diyabet, böbrek hastalığı, doğurganlık sorunları ve kan basıncındaki ani yükselme riski ile bağdaştırılmıştır. Bazı araştırmacılar; bu olumsuz şartların Alzheimer gibi nörodejeneratif hastalıklarla bile bağlantılı olabileceğini öngörmüştür.

Araştırmalar; çocukların, hamile kadınların, yaşlıların ve önceden respiratuar veya kardiyovasküler hastalık geçiren insanların, hava kirliliğinden kaynaklanan bu ve diğer sağlık risklerine karşı en savunmasız gruplar olduğunu göstermektedir.

Johns Hopkins Üniversitesinden araştırmacı Dr. Jia Coco Liu; geçtiğimiz yıl Kaliforniya yangınlarından sonra *TIME*'a verdiği röportajda “Orman yangınları, akciğer dokularınız ve vücudunuzdaki diğer dokulardan geçebilecek kadar küçük aerosoller olan ince partiküllü maddelerin miktarını önemli ölçüde artırabilir” dedi. Bu partiküller, görmek veya koklamak için gereğinden çok fazla küçüktür. İnce partiküler; toz ve kül gibi yere daha hızlı yerleşen daha ağır duman bileşenlerine göre, havada uzun süre kalmaya eğilimlidir. Bu durum sadece orman yangını dumanından etkilenen çevredeki insanlar için değil; aynı zamanda komşu şehirler, ilçeler ve hatta diğer yakın ülkelerdeki insanlar için de bir endişe haline gelebilir.

YAKIN BÖLGEDE YANGIN VARSA NASIL GÜVENDE KALINIR?

Hem görünür hava kirliliği, hem de ince parçacıklı maddeler hakkında bilgi veren günlük hava tahmini uyarıları yapan uygulamalara kayıt olmak işe yarayabilir. Bu tahminlere göre, mümkünse hava kalitesinin düşük olduğu günler sokağa çıkmamaya çalışın. Ayrıca aldığınız nefes miktarını arttıran egzersiz ve etkinlikleri

dengelemeye gayret edin. Liu, *TIME*'a verdiği röportajda; “Yakın bölgenizde bir yangının olduğunu biliyorsanız ve kısa bir süre dahi olsa dışarı çıkmamanız daha iyidir” diyor.

ABD Çevre Koruma Ajansı; filtresi temizlendiği ve “fresh air” ayarının devre dışı bırakıldığı sürece, ev tipi klimaların çalıştırılmasını tavsiye ediyor. Bu, havayı dâhili olarak dolaştırıyor ve tehlikeli dumanların çoğunu evinizden uzak tutuyor.

Ayrıca temiz hava girişi olmayan iç mekânlarda; sigara içmek, yemek pişirmek, çeşitli maddeleri yakmak (soba, odun, mum vs.) ve vakumlu makineler çalıştırmaktan kaçınmak gerekiyor. Çünkü bu eylemler; halı ve kilimlere yerleşmiş olan toz ve partiküllerini harekete geçirip açığa çıkarıyor.

Hava kalitesi düşük olduğunda toz maskesi veya cerrahi maskeler kullanmak gerekiyor. Ancak uzmanlar; mağazalarda satılan bu ürünlerin çoğunun yeteri kadar koruma sağlamadığını belirtiyor ve şöyle diyor; “Bu ürünler doğru şekilde yerleştirilmelidir ve en küçük partikül maddeyi dışarıda tutmak için doğru tip olmalıdır”. Uzmanlar, genellikle küçük partiküllerin (0.3 mikrondan daha küçük) en az %95'inin girişini engellediğini belirten N95 ya da P100 yazılı partikül maskelerinin kullanılmasını öneriyor.

Kaynak: Health

Biochemicals
Syringe Filters
Garments
Raw Materials
Trolleys
Glassware
Goggles
Disinfectants
Cleanroom
Chemicals
General Labware
GC Solvents
Reagents
HPLC Solvents
Excipients
HPLC Accessories
Gloves
Reference Standards
Wipes
Plasticware

ALL BRANDS ONE PLACE



www.analitikkimya.com.tr
info@analitikkimya.com.tr



KAHVE DOST MU DÜŞMAN MI? Ecemnur OVA

“ KAHVE; POPÜLER BİR İÇECEK OLMASINA RAĞMEN BİR KESİM İNSAN, KAHVENİN KANSERE NEDEN OLABİLECEĞİNDEN ENDİŞE EDİYOR. BUNA KARŞIN DİĞER KESİM DE, KAHVE İÇMENİN SAĞLIK AÇISINDAN YARARLI OLDUĞUNU HATTA KANSERİ ÖNLEYEBİLECEĞİNİ DÜŞÜNÜYOR. PEKİ, ARAŞTIRMA SONUÇLARI NE SÖYLÜYOR?

Kanser karmaşık bir hastalıktır ve nedenini belirlemek her zaman kolay değildir. Araştırmacılar, bir kişinin kanser riskini artırıp artırmadığını öğrenmek için birçok farklı maddeyi inceledi. Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı (IARC) insanlarda ve hayvanlarda 1000'den fazla çalışmayı gözden geçirdi ve kahvenin kansere neden olduğunu gösteren yeterli kanıt bulamadı.

BU BULGUYA KARŞIN RİSKLER NELERDİR?

Çoğu kanser; kişinin genleri, çevresi ve yaşam tarzı dâhil olmak üzere bir dizi faktörden dolayı ortaya çıkar. Aynı zamanda kanser için bazı önemli risk faktörleri vardır. Bunlar; sigara, aşırı kilo, sağlıksız beslenme, alkol, bazı kimyasallara ve radyasyona maruz kalmak gibi.

Kahve içme ile kanser görülme sıklığı (insidansı) arasındaki ilişki hakkında birtakım araştırmalar yapılmıştır. 35-54 yaş grubundaki 21.735 erkek ve 21.238 kadın 10 yıl boyunca takibe alınmıştır. İnceleme sonuçlarında kadınlarda bukkal kavite ve farinks kanserinde ve malign melanomda negatif ilişki saptanmıştır. Ayrıca kahve içme ile pankreas veya mesane kanseri insidansı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

KAHVE KANSERİ ÖNLER Mİ?

Kahvenin kanserde koruyucu etkisi “Antioksidan” başta olmak üzere; DNA hasarı onarımında rol alması, bağırsıklık sürecini düzenlemesi ve inflamasyonu azaltması gibi mekanizmalar ile ifade edilmektedir. Kahvenin kansere karşı koruyucu olduğunu öne süren çalışmalar

olsa da, ilişkili herhangi bir etkisinin olmadığını savunan çalışmalar da mevcuttur. Dünya Kanser Araştırma Fonu (World Cancer Research Fund) tarafından yapılan bir araştırmanın; 2007 yılında yayınlanan raporunda günde bir fincan içilen kahve ile meme kanseri riski arasında anlamlı olmayan ters bir ilişki olduğu belirtiliyor. Meme kanserinin bazı alt tiplerinde (tip 1 mutasyon taşıyanlar), postmenopozal kadınlarda, tamoksifen ile tedavi edilen hastalarda; bu ilişkinin olumsuz yönde, olduğu rapor ediliyor.

Amerikan Biomarkers and Prevention dergisi, kahvenin rahim kanseri riskini azaltabileceğine dair bulgular içeren bir araştırma yayımladı. 67 bin Amerikalının katıldığı başka bir araştırmaya göre de; kahve tüketiminin göğüs ve cilt kanserinden sonra, şimdi de rahim kanseri riskini azaltabilecek etkileri olduğu iddia edildi. Araştırmayı yürüten uzmanlardan Harvard Üniversitesi Halk Sağlığı Bölümü bilim insanlarından Edward Giovannucci; “İnsülin ve östrojen seviyesindeki artış, kansere yatkınlığı ortaya çıkarmıştır” bilgisini verdi. Kahvenin, insülin seviyesini düşürdüğü ve vücutta dolaşan serbest östrojeni azalttığı bilgisi de bu araştırmaya eklendiğinde; kafeinin kansere karşı, riski frenleyici bir etkisi olduğu ortaya çıkıyor.

KAHVE KANSER RİSKİNİ AZALTIYOR MU?

Pankreas kanseri ile ilgili 1981'de yayınlanan büyük bir çalışmada; araştırmacılar kahve tüketimi ile kanser arasında olası bir ilişki olduğunu ileri sürdü. Ancak o zamandan beri yapılan birçok çalışmanın sonucu, kahvenin pankreas kanseri riski ile ilişkili olmadığını gösteriyor.

Şimdiye kadar kahve üzerinde yapılan araştırmalardan elde edilen veriler; günde 4 bardak içildiğinde kahvenin rahim kanseri, prostat ve kolon kanserine yakalanma riskini düşürdüğü yönünde. Fakat uzmanlar, çok tüketilen kahvenin vücuda olan yan etkilerini de hatırlatıyor. Fazla miktarlarda kahve tüketen insanlarda uykusuzluk, anksiyete ve alınganlık gibi belirtiler görülüyor. Aynı zamanda kahve, geçici olarak tansiyonu yükselten uyarıcı kafein içeriyor, bazı kişilerde reflüye neden olabiliyor ve mideyi tahriş edebiliyor.

Yine benzer 2017'de yapılan bir araştırma; kahve içmenin, belirli kanser türlerini geliştirme riskini azaltabileceğini gösteriyor. Daha eski çalışmalarda bilim insanları; ara sıra kahve içmenin gelişmekte olan kanser ile arasında bir bağlantı bulsa da; bunun sebebini kahve yerine sigara içmeye bağlıyor.

NEDEN KAHVENİN KANSERE NEDEN OLABİLECEĞİ DÜŞÜNÜYÜR?

Kavrulmuş kahve çekirdekleri, kavurma işleminin bir yan ürünü olan “Akrilamid” adı verilen bir maddeyi içeriyor. IARC, akrilamiti Grup 2A olası kanserojen olarak sınıflandırıyor. Bu da, akrilamidin hayvanlarda kansere neden olabileceğini düşündürülen önemli kanıtlara sahip olduğu anlamına geliyor. Ancak, insanlarda kanser riskini artırıp artırmadığını belirlemek için daha fazla araştırma gerekiyor. Akrilamid hakkında endişe duyan insanlar, kavrulmuş çekirdek dışında alternatif bir kahve türü seçebilir. Ayrıca bazı bulgular 149°F'den daha sıcak olan bir kahveyi içmenin, yemek borusu kanseri riskini artırdığı yönünde. Bu nedenle; özellikle süt içermiyorsa kahveyi içmeden önce biraz soğutmak gerekiyor.

NE KADAR KAHVE TÜKETİLMELİ?

Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (FDA), yetişkinlerin günde 4-5 bardaktan fazla kahve tüketmemesini tavsiye ediyor. Eğer içilen kahve miktarı azaltılmak istenirse, bunu zamana yaymanın doğru olduğunu da açıklamalarına ekliyor. Çünkü kafeini bir anda kesmek baş ağrısına neden olabiliyor. Bu nedenle azaltılan kahve yerine; çay, su veya bitki çayları tüketilmesi gerekiyor.

2017 yılında yapılan bir çalışma; birçok farklı sonucu gözden geçirerek makul miktarda kahve içmenin genellikle sağlıklı olduğunu gösteriyor. Aynı zamanda; kahve içen tüm grupların içmeyenlere göre daha düşük bir kanser oranına sahip olduğu ortaya çıkıyor. Kahve tüketimi ile mide, kolorektal, yumurtalık, tiroid, göğüs, pankreas, gırtlak, lenfoma kanserleri arasında güçlü bir bağlantı bulunmuyor. Aksine kahvenin faydaları arasında; daha düşük ölüm riski ve daha düşük kalp hastalığı, karaciğer hastalığı ve parkinson hastalığı riski yer alıyor. Kahve ayrıca; antioksidan madde/maddeler içerdiği için, hücre hasarını durduruyor veya yavaşlatıyor.

Sonuç olarak güncel araştırmalar, kahvenin kansere neden olmadığı yönünde. Belirli kanser türlerinin gelişme riskini azalıyor ancak bunu doğrulamak için de yeterli bilimsel veri bulunmuyor.

RADWAG[®]



5" dokunmatik ekran



Uygulamalar için maksimum uyumluluk



İsteğe bağlı ekran tasarımı



İleri seviye tartım



YENİ

X2

İleri seviye laboratuvar terazileri

08505 22 95 66
BAYKON
info@baykon.com

MERKEZ
34956 Tepeören-Tuzla / İstanbul
0 216 593 26 30

EGE
35620 Çiğli / İzmir
0 232 469 97 91

GÜNEY ANADOLU
33090 Mersin
0 324 238 24 36

BAYKON
Endüstriyel Tartım Sistemleri



FILTER TECHNOLOGY



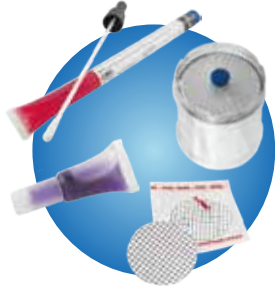
THE ONLY WAY TO SAY FILTRATION

GVS grup başta laboratuvar ve medikal sektör olmak üzere 40 yılı aşkın süredir ilaç, gıda ve içecek ile otomotiv sektörlerinde Dünya'nın önde gelen membran ve mikrofiltrasyon ürünleri üreticisidir.

GVS Life Science bölümü siz laboratuvar profesyonellerine filtrasyon ve mikrofiltrasyon ürünlerinde eşsiz bir deneyim sunan geniş ürün yelpazesine sahiptir.



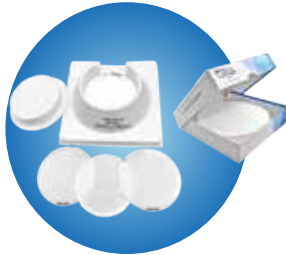
NUMUNE HAZIRLAMA



MİKROBİYOLOJİ



MOLEKÜLER BİYOLOJİ



HAVA KONTROLÜ

Detaylı bilgi için sitemizi ziyaret edebilirsiniz

WWW.GVS.COM

GVS Türkiye: Maltepe / İstanbul Tel. +90 216 504 47 67 gvsturkey@gvs.com

PANKREAS KANSER TEDAVİSİNİN ANAHTARI, YAĞMUR ORMANLARINDA!

Senanur AKGÜÇ



Journal of Natural Products'da yayınlanan yeni araştırmalar, bir asma bileşiğinin tedaviye dirençli pankreas kanser hücrelerine karşı mücadelede son derece etkili olduğunu gösteriyor.

Pankreas kanseri, en ölümcül kanser türlerinden biridir ve tedavi edilmesi oldukça zordur. Amerikan Kanser Derneği (ACS)'ne göre, erken evre ekzokrin pankreas kanseri olan kişilerin 5 yıllık sağkalım oranı %12-14'tür. Ayrıca ACS; 2018'de ABD genelinde hekimlerin yaklaşık 55.440 kişide pankreas kanseri teşhis edeceğini tahmin ediyor.

Pankreas kanserin tedaviye direnç göstermesinin bir nedeni, pankreas kanser hücrelerinin en zor koşullarda bile hayatta kalabilmeleridir. Bu hücreler; kanser alanında "kemer sıkma" ismiyle bilinen bir özellik olan düşük besin ve oksijen koşullarında gelişebilme yetenekleri ile bilinirler. Hücrelerin açlığa karşı gösterdiği olağanüstü direnç, pankreas kanserin bu kadar ölümcül olmasının nedenlerinden biridir.

Pankreas kanser hücreleri, agresif bir şekilde yayılmak için etraflarındaki tüm oksijen ve besin maddelerini alırlar. Spesifik olarak, insan pankreas kanser hücrelerinin tümör çevresindeki hipovasküler ve hipoksik koşullar altında bile agresif bir şekilde çoğalma yeteneği vardır ve bu da açlığa belirgin bir tolerans göstermelerini sağlar. Ortaya çıkan sert koşullar altında pankreas kanser hücreleri Akt/mTOR olarak adlandırılan bir moleküler yolağı aktive ederek bu zorluklara meydan okurlar. (Akt/mTOR; hücrelerin birbirleriyle iletişim kurmasına yardımcı olan bir sinyal yoludur)

Almanya'daki Julius-Maximilians-Universität Würzburg'un Organik Kimya Profesörü Gerhard Bringmann ile Japonya'daki Toyama Üniversitesi'nin Doğal Tıp Enstitüsü Profesörü Suresh Awale bu yeni araştırmaya öncülük ettiler. Araştırmacılar; "Anti-kemer sıkma"

potansiyeline sahip olan ve pankreas kanser hücrelerini zor şartlara duyarlı hale getiren Kongo yağmur ormanlarında bulunan *Ancistrocladus likoko* adlı bir asmadan türetilen "ancistrolikokin E3" adlı bir madde tespit ettiler.

Suresh Awale, Gerhard Bringmann ve meslektaşları daha önce yaptıkları çalışmada Kongo yağmur ormanlarındaki asmaların içerdiği bazı alkaloidlerin anti-kemer sıkma özelliğine sahip olduğunu tespit ettiler. Daha önce yapılan bu çalışmada; Kongo'da yetişen bir asmanın dallarından elde edilen bileşiğin kanser hücrelerinin morfolojisinde "dramatik değişiklikler" yarattığını, sonrasında ise ölümlerine yol açtığını bulmuşlardı.

Araştırmacılar, *Ancistrocladus likoko*'nun dallarından ek yeni bileşikler aramak istediler. Yapılan bu yeni araştırmada ekip; öğütülmüş dallardan bileşikler elde etti. Bu molekülleri yüksek performanslı sıvı kromatografisiyle ayırdı ve ancistrolikokine E3 adlı yeni bir alkaloid bileşik keşfetti. Elde edilen bu bileşiğin kanser hücreleri üzerindeki etkisi test edildi. Araştırmanın sonucunda; asmadan elde edilen bu bileşiğin, konsantrasyona bağlı bir şekilde pankreas kanser hücrelerinin göç etme ve koloniler oluşturma özelliklerini durdurduğu gözlemlendi. Elde edilen bu sonuç da belirli dozlarda bileşiğin metastazi durdurabildiğini gösteriyor.

Araştırmacılar göre asma bitkisiyle yapılan bu yeni araştırma, bir naftil dihidroizokinolin alkaloidin besin olmayan ortamda pankreas kanser hücrelerine etki ettiğinin ilk canlı kanıtıdır. Bileşik; kanser hücrelerinin, tek bir tümör mikroçevresinde hayatta kalmasını sağlayan Akt/mTOR ve otofaji yollarını inhibe ederek öldürdü. Araştırma sonucu elde edilen bileşik antikanser ilaç geliştirme çalışmaları için umut verici olmasının yanı sıra, ilerleyen dönemdeki çalışmalar için de önemli bir konumda bulunmaktadır.

Kaynaklar: Medicalnewstoday.com / acs.org

KİMYASAL İŞLEME MARUZ KALAN BESİNLERİ NASIL ANLARIZ?

Tükettiğimiz besinlerin kimyasal işleme maruz kalıp kalmadığını anlayabiliyor musunuz?

Meyve ve sebzelerin sağlığımıza olan katkılarından dolayı mutlaka tüketilmesi gerekiyor. Ancak çürümelerini ve uzun süre sağlam kalmasını sağlamak amacıyla bu besinlerde, çeşitli kimyasal maddeler kullanılıyor. Bu kimyasallar, sebze ve meyvelerde çeşitli şekillerde belli olabiliyor. Peki, bunu nasıl anlayabiliriz? İşte birkaç ipucu...

DOMATES



Domatesin ilaçlı olup olmadığını anlamak aslında oldukça basit. Öncelikle şunu bilmelisiniz ki; domates yazın tüketilmesi gereken sebzeler arasında yer alıyor. Kışın tüketilen domatesler, sağlığınız açısından tehlikeli olabilir. Eğer domatesin kabuğunun çok yapay göründüğünü düşünüyor ve çıplak gözle beyaz çizgilerin farkına varabiliyorsanız, bu gıda nitrik asit içeriyor demektir. Uzak durun!

PATATES



Patateste küçük yumruların çok fazla olması, içerisinde kararmalar meydana gelmesi çok fazla ilaca maruz kaldığını işaret ediyor olabilir. Patatesi satın aldıktan sonra sıcak yerde bekletmemek gerekir ve kısa sürede tüketilmesi önerilir.

BAL KABAĞI



Kış mevsiminde sofralarınızı şenlendiren bal kabağı da ilaca maruz kalabilir. Kabağın

dışı pürüzsüzse ilaca maruz kalmadığı söylenebilir. Tam tersi; eğer life benzer yamuk çizgileri ya da kara benekleri varsa, bal kabağı ilaca maruz kalmış olabilir.

SALATALIK



Salatalık da domates gibi yaz mevsiminde tüketilmelidir. Mevsiminde tüketilmeyen ve içerisinde çekirdek bulunmayan yumuşak salatalar, sağlık açısından risk oluşturabilir.

MISIR VE SOYA



GDO'lu ürünler konusu açıldığı zamanda en çok dile getirilen besinler mısır ve soya. Soya ve mısırın birçok gıdanın içeriğinde bulunması nedeniyle GDO içeren besinlerin oldukça geniş bir yelpazeye sahip olduğunu söyleyebiliriz.

PEKİ YA NE YAPMAK GEREKİR?

- Pürüzsüz, yarasız meyve ve sebzeler almamaya çalışın.
- Özellikle şeftali ve kayıslarda normalden daha büyük ve iri olan ürünler almamaya çalışın.
- Her tür meyve ve sebzelerde normalden daha büyük ve sert dayanıklı meyveler almamaya dikkat edin. Böyle ürünlerin, kimyasal işleme maruz kalmış olma ihtimali yüksektir.
- Olabildiğince boyutları çok düzgün ve birbirine benzer, yakın olan ürünler almamaya gayret gösterin.
- Günlerce açıkta, sıcak havada bozulmayan, çürümeyen meyve ve sebzeler genellikle GDO'lu ürünlerdir.
- Genellikle dış yüzeyleri kaygan ve yağlı bir tabakaya sahip olan besinler kimyasal işleminden geçmiş olabilir.

Meyve ve sebze alırken böyle olup olmadığını kontrol edin.

- Biber, patlıcan gibi çekirdekli ürünlerde özellikle çekirdeklerinin az ya da hiç olup olmasına dikkat etmeniz gerekiyor. Çekirdeği az olan veya olmayan ürünlerin genetiği ile oynanmış olabilir.
- Kokladığınızda doğal kokusunu alamadığınız ürünler muhtemelen kimyasal içeriğe sahiptir.
- Isırdığınızda süngerimsi kıvamda hissettiğiniz o tat, hiç de doğal değil. Yemeyin!

Doğal ortamında ve doğal zamanında yetiştirilmesi gereken besinler, çok başka ortamlarda ve zamanlarda yetiştirilmeye başlandı. Bunun neticesinde de o meyve ve sebzelerden aldığımız besin değeri ve vitaminlerde hissedilir derecede kayıplar oluştu. Besin değerindeki kayıplardan çok daha vahimi ise insan vücudunda kansere kadar varabilen rahatsızlıklar baş göstermeye başladı. İnsan bu noktada esefle şöyle düşünüyor: Keşke bu gelişmeler yaşanmasaydı da, insanlar az ve öz de olsa doğal ürünleri tüketebilseylerdi.

Kaynak: SGK / Milliyet



Laboratuvar Cihazları Makine İmalat
Gıda Ahşap Ürünleri San. Tic. Ltd. Şti.





▶ **MLF SERİSİ**
MİKROBİYOLOJİK
GÜVENLİK KABİNİ



▶ **MIT SERİSİ**
İKLİMLENDİRME
TEST KABİNİ



▶ **MCO SERİSİ**
ÇEKİRDEK
OCAĞI



▶ **MCI SERİSİ**
ÇALKALAMALI
İNKÜBATÖR



▶ **MIN SERİSİ**
İNKÜBATÖR

DiĞER İMALAT ÜRÜNLERİMİZ İÇİN BİZE ULAŞIN

Öz Ankara San. Sit. 1476 Sk. No.27 İvedik, Y.Mahalle, Ankara
T.+90312 395 65 24 – 29 • F.+90312 395 65 01



www.mikrotestcihazlari.com
info@mikrotestcihazlari.com

EXPO Analytech

ANALİZ VE LABORATUVAR
TEKNOLOJİLERİ FUARI



17-19 NİSAN 2019

ICEC – LÜTFİ KIRDAR
İSTANBUL

www.expoanalytech.com

AKDENİZ
TANITIM

PROSiGMA
TANITIM | TASARIM | FİKİR

Destekleri ile:



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
EKONOMİ BAKANLIĞI

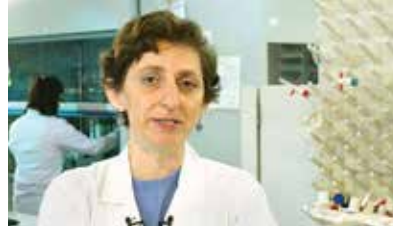


BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB
(TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ)
DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

TÜRKİYE'DE BİR İLK! YERLİ KANSER İLACI GELİŞTİRİLİYOR



Boğaziçi Üniversitesi Kimya Bölümü Bölüm Başkanı Türkiye tarihinde bir ilke imza attı ve Sağlık Bakanlığı'ndan insanlar üzerinde deneme izni aldı. Bir ilacın sıfırdan yapılmasını sağlayan araştırmacının başındaki isim Prof. Dr. Rana Sanyal; her aşaması Türkiye'de geliştirilmiş ve kanser tedavisinde önemli bir yeniliğe imza atan molekül ile birçok hastaya umut olabilecek.



Prof. Dr. Rana Nomak Sanyal tüm kariyerini kanser ilaçları üzerinde çalışmalar yaparak geçirmiş, kendini bu işe adanmış bir araştırmacı. Kansere karşı savaşta tüm ülkeler yeni tedavi yöntemleri, yeni ilaçlar geliştirmek için çalışmalarını sürdürürken; ilk yerli kanser ilacı bu yıl insanda denenmeye başlanacak. Sanyal, tümörü hedefleyen akıllı ilaçta son aşamaya geldiklerini söyledi. Farklı kanser türlerinde; tümörü hedef alan akıllı kanser ilacına, Avrupa Yatırım Fonu tam 2 milyon Euro destek verdi.

Dünyada pek çok insan kanser tedavisiyle ilgili gelişmeleri, kendisi ya da ailesinden sevdiği biri için büyük bir dikkatle takip ediyor. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre kanserin 2010 yılındaki maliyeti 1,16 trilyon dolar. 2015'te 8,8 milyon insan kanser nedeniyle hayatını yitirdiğine dikkat çeken Sanyal, "Hepimizi etkileyen bu alanda, insan hayatında fark katabileceğimiz bir şeyler yapmak istedik. Klinik öncesi çalışmalarda bu farkı yaratabildiğimizi gördük ve şimdi sıra insanda! Kanser alanında tümörlü hücreleri doğrudan hedef alan ve yan etki açısından son derece olumlu sonuçlar veren yeni yerli bir ilaç geliştirdik" dedi.

KİMYASAL MOLEKÜLDEN İLACA!

Boğaziçi Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü'nden mezun olduktan sonra Boston Üniversitesi Kimya Bölümü'nden doktora yapan Sanyal, Kaliforniya'da bir biyoteknoloji şirketi olan Amgen'de onkoloji ve nöroloji alanlarında araştırmacı olarak çalıştı. Sanyal, "Bu özel sektör deneyimim bana, bir kimyasal molekülün nasıl ilaç yapılacağını öğretti. 2004 yılında Türkiye'ye dönerken en büyük hayalim bunların Türkiye'de yapılabileceğini kanıtlamaktı. RS Research'ün kurucu ortakları olarak bu amaçla yola çıktık" dedi.

Avrupa Yatırım Fonu'nun (EIF) kanser ilacı çalışmaları için geçen yıl nisan ayında 1,1 milyon Euro ile bu projeye yatırım yaptığını söyleyen Sanyal, "Bu yatırım, ülkemizde ilaç geliştiren bir biyoteknoloji şirketine yapılmış bilinen en yüksek risk sermayesi yatırımı oldu. Avrupa Yatırım Fonu, ilacın klinik çalışmaları için de 900 bin Euro yatırım yaptı. Bugüne kadar 3 yılda toplam yatırım hacmimizi 2 milyon Euro'ya ulaştırmayı başardık ve bu yatırım turu kapsamında kısa vadede 3 milyon Euro'ya kadar yatırım çekmeyi hedefliyoruz" dedi.

FARKLI KANSER TÜRLERİNİ HEDEF ALACAK!

Sanyal, "Dokuya hedefli nanoyapılara öncü bir yaklaşım geliştirdik. Bu öncü ilaç taşıyıcı platform, ayarlanabilir polimer ve biyobozunur ilaç bağlantılarından oluşuyor ve biyolojik moleküllerin eklenebildiği tasarımlara olanak tanıyor. Hedefli platform; tedavi sırasında yan etkilerin azalmasını, etkinliğin artmasını sağlıyor. İlaç portföyümüz, bu platformu baz alan ve farklı kanser türleri için geliştirmeye devam ettiğimiz moleküllerden oluşuyor. Portföyümüzde bulunan tümörü hedefleyen 'akıllı' ilaçları 2018 yılından itibaren klinik faza taşımaya amaçlıyoruz" dedi.

Kaynak: Hürriyet

KİMYAGERLER, YAŞAMI İLK DEFA BAŞLATAN KİMYASAL TEPKİMELERİ ÇÖZMEYE ÇOK YAKINLAR!

Nükleik asitlerden en bilineni DNA olmasına karşın, birçok araştırmacı hayatın RNA ile birlikte başladığına inanıyor çünkü bu nükleik asit hem genetik bilgiyi depolayabiliyor hem de biyokimyasal reaksiyonların hızlandırılması için bir

katalizör görevi görebiliyor. Ancak bu "RNA dünyası" hipotezini destekleyenler, RNA'nın dört yapı taşının gezegenimizin ilk günlerinde mevcut olan daha basit bileşiklerden nasıl oluştuğunu açıklayabilmek için yıllarca mücadele

ettiler. Kimyagerler, bu probleme ilişkin yakın zamanda gezegenin ilk günlerindeki hammaddeleri kullanarak RNA'nın dört yapı taşının yakın kuzenlerini sentezleyebilen basit reaksiyonlar tespit ettiler. Benzerlik kusursuz olmasa da bilim insanlarının

hayatın başlangıcına dair makul bir senaryo geliştirebileceği söylenebilir. RNA'nın yapı taşları nükleotid olarak adlandırılır. Her biri, halka şeklindeki şeker molekülü ribozaya bağlı dört farklı bazdan oluşur; Adenin (A), Guanin (G), Sitozin (C) ve Urasil (U). Sitozin ve Urasil bazları yapısal olarak birbirlerine benzemelerinden dolayı pirimidin bazları olarak bilinirler, aynı sebepten dolayı Guanin ve Adenin bazları da pürin bazları olarak bilinirler. 2009 yılında, Cambridge'de bulunan Tıbbi Araştırma Konseyi'nde Matthew Powner ve John Sutherland'ın liderliğindeki araştırmacılar; Dünya'nın erken zamanlarında pirimidinleri sentezleyebilen kabul edilebilir ilk kimyasal reaksiyonları ortaya çıkardı. Ancak öbür taraftan, pürin bazlarının oluşması için ise çok farklı koşullarda, çok farklı reaksiyonların gerçekleşmesi gerekliliği gibi gözüküyordu. Bu durum, farklı koşullarda meydana gelebilen bu bazların nasıl olurda aynı yerde bulunup ilk "canlı" RNA molekülünün oluşmasına sebep olabilir sorusunun tekrar sorulmasına sebep oldu.

2012'de University College London'a taşınan Powner ve meslektaşları; pirimidinleri sentezleyebilen reaksiyonları pürinleri oluşturabilmek için genişletmenin bir yolunu buldular. Daha önce yaptıkları gibi, eski Dünya'da bulunduğu düşünülen basit şekerlerden aldehit ile işe başladılar.

Aldehiti, bir dizi tepkimeye maruz bıraktıktan sonra Adenin ve Guanin içeren nükleotidlere benzeyen iki bileşiğe dönüştüğünü gözlemladiler ve sonuçlarını Nature Communications'da raporladılar. Ortaya çıkan bu bileşiklerin pürinlere benzerliği kusursuz değildi: Tanıdık olduğumuz pürinlerde karbon atomu hidrojen atomuna bağlanırken, bu bileşiklerde karbon atomu oksijen atomuna bağlanıyordu.

Atlanta'daki Georgia Institute of Technology'de bir RNA kimyageri olan Nicholas Hud; bu çalışmaya "Güzel kimya" diyor. Bununla birlikte, oksijen atomunun kilit öneme sahip olan bir engel olduğunu ve onu hidrojen atomuyla değiştirmenin herhangi bir basit yolunun olmadığını ve belki de bunun gibi alışılmadık (unconventional) pürinlerin yaşamın başlangıcına kıvılcım olabilecek gereken özelliklere sahip RNA analogları oluşturamadıklarını söylüyor. Powner ve meslektaşları, şimdi çözüm arıyorlar. Eğer başarılı olurlarsa, basit kimyasallardan hayata giden yol daha da netleşecek.

Kaynak: Sciencemag

MIPROLAB

www.miprolab.com.tr

Üretimde
tecrübe buluşma noktası

MLO SERİSİ DİK TIP OTOKLAVLAR

- * Kullanıcı ihtiyacına göre farklı modeller: 60, 85, 105 litre
- * Çalışma sıcaklığı: 40 °C / 135 °C Sterilizasyon sıcaklığı: 105 °C / 135 °C
- * Ergitme sıcaklığı: 60 °C / 100 °C Ilıtma sıcaklığı: 40 °C / 60 °C
- * Zamanlayıcı: 1 - 300 dakika
- * 4 adet hazır sterilizasyon programı / 2 adet özel program
- * Kullanıcı tanımlı program
- * Mikroişlemcili kontrol ünitesi
- * Likit Kristal Gösterge (LCD) (Opsiyonel dokunmatik ekran)
- * Elektromekanik kapak kilit sistemi, Pt 100 sıcaklık sensörü
- * Doğayı kirletecek gaz çıkışını engellemek için gaz toplama şişesi
- * Fanlı hızlı soğutma ile rahat kullanım imkanı
- * Kendini kontrol eden çalışma sistemi sayesinde hata kodları ile kullanıcıyı uyarma
- * Aşırı basınç karşı emiyet ventili
- * Yüksek basınç, yüksek sıcaklığa karşı emniyet sistemi
- * 2 adet sterilizasyon sepeti
- * Paslanmaz çelik iç yüzey yapısı ve az yer kaplayan tasarım
- * Kilitlenebilir tekerlek sayesinde kolay kullanım
- * Opsiyonel olarak sunulan; USB, RS 232 veya Ethernet bağlantısı ile bilgisayar üzerinden veri kontrolü
- * Opsiyonel yazıcı

proteklab.com.tr



PROTEK LAB GRUP PROFESYONEL LABORATUVAR ÇÖZÜMLERİ

Özanelolu Sanayi Sitesi 1458. Sokak No:30 İvedik OSB OSTİM-ANKARA

+90 312 324 49 83-84 +90 312 324 59 74

www.miprolab.com.tr

2017 REVİZYON
TEMEL EĞİTİM
LAB. İSTATİSTİK
METOT DOĞRULAMA
ÖLÇÜM BELİRSİZLİĞİ

TS EN ISO/IEC

5
2
0
7
1

MADDEL
EĞİTİM

WWW.MADDEL.COM.TR



Dr. Melih NURHAN
Nöralterapi Uzmanı

SIRT VE BEL AĞRILARININ TEDAVİSİNDE

FARKLI BİR BAKIŞ AÇISI



Sırt ve bel ağrıları, omurganın boyundan başlayıp kalçalara kadar uzanan kısmındaki ağrıları ifade eder ve Batı'da endüstriyel toplumlarda yaşam boyu görülme sıklığı %70-75 arasındadır. Ülkemizde de 15 ilde yapılan bir çalışmaya göre bel ağrısı, ikinci sırada yer almaktadır.

Öncelikle şunu ayırt edelim, her bel ağrısı "Bel fıtığı" değildir. Sadece belde ağrı varsa çoğunlukla kaslarla ve bağlarla ilgili problemlerden, duruş ve oturuş bozukluğundan, soğuk algınlığından veya aşırı yorgunluktan şüphelenilmelidir. Ayrıca kadın hastalıkları, böbrek ve bağırsaklardaki sorunlar da bel ağrısı yapabilir. Eğer ağrı bacağa da vuruyorsa, omurilikten çıkan sinirlere baskı var demektir. Bu baskının en önemli nedeni bel fıtığıdır.

BEL TUTULMASI NEDİR?

Eğer şikâyetler çok ani bir şekilde başladıysa tüm belden aşağıda ani bir tutulma hissediliyorsa, bacakları kıpırdattıkça ağrı oluşuyorsa, tıp dilinde "Faset Kitlenmesi" yani omurganın arkasındaki eklemlerin birbiri üzerinde kayması oluşmuş demektir.

PEKİ YA BU AĞRI NE KADAR SÜRER?

Bel ağrısı atağı, ağrı kaynağı neresi olursa olsun; belli bir süre sonra dokunun kendisini onarmasına bağlı olarak kendiliğinden geçer. Akut sırt ve bel ağrılarının %80'i iyi seyirlidir, %10'u tekrarlar; kalan %10'u ise kronikleşir. Dört haftadan uzun süren ağrılı hastaların iyi bir gidiş gösterme şansı azalmıştır. Sırt ve bel ağrıları sıklıkla psikolojik yüklenmelerin ortaya çıkış şekillerinden biridir. İş hayatındaki, özel hayattaki sorunlar veya kişinin kendi iç çatışmalarının bir sonucudur. Özellikle kronik ağrılarda bu göz önünde bulundurulmalıdır.

HANGİ DURUMDA TETİKTE OLMAK GEREKİR?

- 6 hafta geçmesine rağmen geçmeyen bel ve/veya bacak ağrısı varsa,
- Bacakta güç kaybı hissediliyorsa,
- İdrar yapmakta veya tutmakta güçlük çekiliyorsa,
- Makat bölgesini içeren uyuşukluk hissi varsa,
- Kısa mesafe yürüyüşlerde bile her iki veya tek bacakta gelişen uyuşukluk, yorgunluk hissi ve dinlenmek zorunda kalma ihtiyacı hissediliyorsa acil cerrahi girişim gerekliliği vardır. Ancak bu durum bel ağrılarının %3 ile %5 gibi çok az bir kısmını oluşturur.

Şikâyetlerin başlangıcı, ağrının şiddeti, karakteri, yayılımı, hareketle değişip değişmediği önem arz eder. Ayrıca kişinin yaşadığı çeşitli olaylar, geçirdiği hastalıklar ve cerrahi müdahaleler arasında zamansal bağlantı kurmak gerekir. Bu nedenle kişinin geniş kapsamlı bir hikâyesi alınır ve not edilir. Fiziki muayene, Röntgen ve MR kadar önemlidir. Çünkü bazen hastanın şikâyetleri çoktur ancak MR da pek önemli bir bulgu yoktur veya bunun tam tersi olur. Yani muayene etmeden MR görüntülemeye ve raporuna göre hasta tedavi edilmez.

TEDAVİ SÜRECİ HAKKINDA BİLİNMESİ GEREKENLER

Akut ağrı atağında kısa süreli yatak istirahati, belin üzerine binen yükü azaltacağı için yararlıdır. Ancak yatak istirahati 3-4 gün geçerse, kaslar zayıflayacağı için yarardan çok zarar verebilir.

Eğer cerrahi tedavi gerekli değilse ilaç tedavisi veya fizik tedavi ya da daha geniş kapsamlı bir tedavi imkânı sunan "Tamamlayıcı Tıp" yöntemleri uygulanmalıdır. Bu karar; iyi bir muayene sonucu hekim tarafından hastaya

anlatılarak verilir. Sırt ve bel ağrıları Biyo-Psiko-Sosyal neden ve sonuç ilişkisine bağlı oluşan kompleks bir yapıdır. "Tamamlayıcı Tıp Yöntemleri" hastanın tedavisine Biyo-Psiko-Sosyal açıdan yaklaşım imkanı tanıyan araçlara sahiptir.

Nöralterapi; sorunlu bölgelerde kan akımının düzelmesi, lenfatik akımın düzelmesi ile yıkım ürünlerinin uzaklaştırılması ve doku hasarının iyileşmesini sağlar. Ayrıca bozucu alanların ortadan kaldırılması hastalığın psikolojik komponentini de regüle ederek hiçbir tedaviye cevap vermeyen olguların dahi iyileşmesine neden olur. Faset eklemler kilitlenmelerinde de çok hızlı ve etkili tedavi sağlar.

Akupunktur vücudun kendi ecza deposunu çalıştırır. Ağrı kesici, kas gevşetici etkisi olan maddelerin salınımını artırır ve psikolojik rahatlatıcı etkisi olan "Seroton"ün miktarını artırarak hastanın psikolojisinin düzelmesini sağlar. Manuel terapi ise gergin, spastik kasların gevşetilmesi, eklemlerin mobilize edilmesini sağlar. Verilen egzersizler yardımıyla duruş bozuklukları da düzeltilir. Sadece bel değil, bütün omurga boyunca meydana gelmiş disfonksiyonlara müdahale olanağı sunar.

Yukarıda anlatılan bu yöntemler tamamen sebebe yönelik, kesin tedavi imkânı sunarken; yan etkisi olmayan son derece güvenilir seçeneklerdir. Sadece ağrıyan yer değil, etkilenen yakın eklemler ve kaslarda tedaviye alınır. Ayrıca kişinin o an içinde bulunduğu psikolojik durumu da tedaviden fayda görür. Bu bir bütüncül "Tamamlayıcı Tıp" yaklaşımıdır.

Sevgiler...

Şimdiden gelecek nesil çalışmalarınıza hazır

Yeni Thermo Scientific Forma Steri-Cycle / Heracell VIOS CO2 inkübatör serileri, performans ve kullanım kolaylığı ile temel araştırmalardan, gelişmiş hücre kültürü uygulamalarına kadar bütün ihtiyaçlarınız için uygundur. Forma Steri-Cycle / Heracell VIOS CO2 inkübatörleri tasarımında yeni çağı temsil ediyor. Thermo, kontaminasyon kontrolündeki en son teknolojik gelişmeler ile kanıtlanmış, güvenilir özelliklere sahip standart inkübasyon ortamını birleştirdi. Şimdi hedeflerinize daha hızlı, daha güvenilir bir biçimde ve daha az çaba harcayarak ulaşma imkanına sahipsiniz.

Thermo CO2 İnkübatörleri ile ilgili detaylı bilgi için:

<http://www.thermoscientific.com/en/products/direct-heat-co2-incubators.html>



LAUDA

SICAKLIK KONTROL SİSTEMLERİ



MADE
IN
GERMANY

⊙ Proses Termostatları
⊙ Chiller

⊙ Sirkülasyon Banyoları
⊙ Kalibrasyon Banyoları

⊙ Su Banyoları
⊙ Yağ Banyoları

ÇALIŞKAN LAB GÜVENCESİYLE STOKTAN TESLİM



LAUDA



LAUDA



CALISKAN
LABORATUVAR ÜRÜNLERİ

DAHA FAZLASI İÇİN...
www.caliskanlab.com



> **VACUU-VIEW EXTENDED**
Vakum Görüntüleyici



> **MZ 2C**
Vakum Pompası



> **RZ 6 DÖNER KANALLI**
Vakum Pompası



> **MZ 1C**
Vakum Pompası

- Yüksek Alman Kalitesi
- Mükemmel Kimyasal Dayanımı
- 1-2-3-4 Kademeli pompa seçenekleri
- Dijital modellerde Türkçe dil desteği
- 70 mbar ~ 0.02 mbar model seçenekleri



Technology for Vacuum Systems



> **PC 3001 VARIO^{PRO}**
Vakum Ünitesi (Türkçe Menü)



YENİ ÜRÜN STOKTAN TESLİM

OTOMATİK
PİPET SETİ



Nichipet EXII

OTOMATİK
PİPET



ÇOK KANALLI
OTOMATİK
PİPET



KATALOĞUMUZ ÇIKTI
ÜCRETSİZ TALEP
EDEBİLİRSİNİZ.

CLS
SCIENTIFIC

Bahçekapı Mah. Dökmeci Sanayi Sitesi 2492. Cad No: 3/5 Şaşmaz/ANKARA
Tel : 0 (312) 278 40 47 - 0 (312) 278 14 45 - 0 (539) 505 40 40
Faks: 0 (312) 278 37 23 - e-mail : info@caliskanlab.com
www.caliskanlab.com - www.laboratuvarcihazlari.com

ÖNGÖRÜLEMEZ YENİ DÜNYA

“BİLGİSAYAR VE İNTERNET TEKNOLOJİSİNİ GELİŞTİREN, BU TEKNOLOJİLERE EN İYİ ŞEKİLDE VÂKİF OLAN İNSANLAR VE TOPLUMLAR; ÖNGÖRÜLEMEZ YENİ DÜNYANIN ÖNGÖRÜLEBİLİR KAZANANLARI OLACAKLAR.”



Ursula K. Le Guin, “Mülksüzler” adlı kitabında “Kıyıya vurmadıkları sürece, balıklar suyun farkında değildirler” diye yazar. Biz insanlar da benzer şekilde teknolojinin hayatlarımızdaki yerinin farkında değiliz. Oysaki teknoloji, dünden bugüne insanları ve toplumları sürekli yeniden inşa eden çok önemli bir unsur!

Avrupa ve Batı medeniyetini bugünlere taşıyan teknoloji nedir dersiniz? Belki şaşıracaksınız ama pek çok siyaset bilimci ve tarihçiye göre bu teknoloji kara saban. Kara saban, hayvanların arkasına takılan ve toprağı sürmeye yarayan, bugün bakınca oldukça ilkel ve basit bir tarım aracı. Ancak sosyal bilimcilere göre, ağır sabanın bulunması

ile ortaya çıkan ürün fazlası eski Akdeniz uygarlık merkezlerini çok aşacak olan Batı zenginliğinin, gücünün ve kültürünün temeli oluyor.



Bugün dünyamıza büyük oranda egemen olan Batı medeniyetinin temelleri, kara saban teknolojisi ile atılmış ve bu teknoloji yaşadığımız dünyayı önemli ölçüde şekillendirmiştir. Bu aşamada sorulması gereken önemli bir soru var: Dün kara saban teknolojisinin oluşturduğu etkiyi bugün hangi teknolojiler oluşturabilir?

Benim cevabım “bilgisayar ve internet” olacak.

Yarının dünyası, bilgisayar ve internet teknolojisiyle şekillenecek. Ancak nasıl şekilleneceği konusunda öngörülerimiz oldukça yetersiz. Yüzyıllar öncesinde Avrupa düzlüklerinde kara sabanla çiftçilik yapan bir kişi 21. yüzyılı ne kadar öngörebilirse bizler de yarınları en fazla o kadar öngörebiliyoruz. Yeni dünya hakkında sadece tahminlerde bulunabiliyoruz.

Kanadalı iletişim bilimci Marshall McLuhan; teknolojinin dünyamızı küresel bir köye dönüştürdüğünü söylüyor. Artık herkes, birbirinden haberdar ve farklı kültürler birbirleriyle sürekli iletişim halinde. Bu süreç; insanı ve toplumu daha önce hiç olmadığı kadar hızlı ve etkili bir şekilde değiştiriyor, dönüştürüyor.

Günümüzde toplumlar öngörülerimizden çok daha kısa sürede değişiyor. McLuhan'ın Global Köyü'nün sakinleri, bilgisayar ve internet teknolojisi ile çok daha iç içe yaşıyor. Yapay zekâ ve çeviri yazılımlarındaki gelişmelerle toplumlar arasındaki dil engeli de ortadan kalkıyor. Teknoloji dün olduğu gibi bugün de dünyayı değiştiriyor, yeniden inşa ediyor. Bu süreçte yarınları öngörebilmek pek mümkün olmasa da kesin olan bir şey var: Sürecin sonunda kazanan dün ve bugün olduğu gibi, yarınlarda da teknolojiyi üreten ve kullananlar olacaklar!

İşte bu nedenle, özellikle de çağımıza yön verecek olan bilgisayar ve internet teknolojisi çok önemli. Teknolojiyi; geliştiren, en iyi şekilde bilen, doğru kullanan insanlar ve toplumlar öngörülemez yeni dünyanın öngörülebilir kazananları olacaklar.



Okan YÜKSEL
Gazeteci – Medya Akademi Kurucusu

TEKKİM

“A delicate touch to Chemistry..”

HPLC

Solvents

Acids

Volumetric Solutions

High Purity Chemicals

Water Analysis Kits

Solutions & Indicators





LABORATUVAR SARF MALZEMELERİ VE ARAŞTIRMA KİMYSALLARINDA ÇÖZÜM ORTAĞINIZ!



- ▶ HPLC-UHPLC-MS SOLVENTLERİ
- ▶ ANALİTİK SAFLIKTA ASİTLER
- ▶ REAKTİFLER, TOZ MADDELER
- ▶ İNDİKATÖR BOYAR MADDELER
- ▶ ERBAPHARM İLAÇ YARDIMCI KİMYASALLARI
- ▶ ERBAQUA KARL FISHER ANALİZ MADDELERİ
- ▶ ANALİTİK KİMYA STANDARTLARI
- ▶ FARMAKOPI STANDART SOLÜSYONLARI

*“Geniş ve kaliteli ürün yelpazemiz
özverili ve esnek tedarik felsefemiz ile büyümeye devam ediyoruz.”*

TEDARİĞİNİ SAĞLADIĞIMIZ MARKALAR

CARLO ERBA	SIMAX	KARTELL	EPPENDORF	HEIDOLPH	CERAMTEC	TCI
MERCK	ISOLAB	VITLAB	GILSON	HECHT	LLG	SCHARLAU
SIGMA_ALDRICH	SCHOTT	ROTH	THERMO	GERHARDT	HALDENWANGER	HONEYWELL
ABCR	HIRSCHMANN	BURKLE	HAMILTON	MEMMERT	MILLIPORE	RIEDEL
ACROS	BRAND	NALGENE	SARTORIUS	METTLER	RETSCH	FLUKA
FISHER	WITEG	NEOLAB	WHATMAN	KERN	BOHLENDER	SANTA CRUZ
ALFA AESAR	POULTEN GRAF	NUNC	M.NAGEL	JULABO	HETTICH	BIOLIFE
ABCAM	VWR	TESTO	WTW	HUBBER	GIBCO	HANNA
						HIMEDIA



MARS'TA ORGANİK MADDELER BULDUĞUNU BİLDİRDİ

Mars'ta bulunan organik maddeler, biyolojik kalıntıların kanıtı mı?

2012 yılından bu yana NASA'nın Mars yüzeyinden veri toplayan Curiosity keşif aracı Gale Krateri'nden alınan numunelerde organik maddelere rastladı. Gale Krateri'nin iki ayrı kısmında bulunan 3 milyar yıllık kiltaşından örnekler alındı. Alınan örneklerin içinde tiyofen, 2- ve 3-metiltiyofen, metantiyol ve dimetilsülfid yer aldığı keşfedildi.

Bu önemli keşfin yanında Curiosity, Mars'ın atmosferindeki metan düzeyinin mevsimsel değişimini inceledi ve atmosferdeki mevsimsel metan artışlarının da doğrulandığını bildirdi. Geçtiğimiz yıllarda metan Mars atmosferinde büyük bulutlar halinde saptanmıştı. Yeni verilere göre; Gale Krateri'ndeki düşük metan düzeyleri, yaz aylarında zirveye ulaşırken her Mars yılı kışın azalıyor.

Karbon içeren metan gazının keşfi çok önemliydi. Çünkü Dünya'daki tüm metan moleküllerinin yüzde 95'i, biyolojik kaynakların ürünü olarak meydana geliyor. Ancak bu durum, Mars'ta aktif bir biyolojik sürecin var olduğu anlamına gelmiyor. Biyolojik olmayan kaynakların başında "Olivin" adı verilen bir kayaya dayanan bir çeşit kimyasal tepkime geliyor. Olivin tabakası, "Serpantinleşme" adı verilen bir süreçte su ve karbondioksit ile tepkime oluşturarak, sürekli bir metan akışı sızdırıyor olabilir.

NASA "Mars Keşif Programı"nın baş bilim insanı olan Michael Meyer; "Bunlar Mars üzerindeki yaşamın işaretleri mi, henüz bilmiyoruz fakat bu sonuçlar; bize doğru yolda olduğumuzu söylüyor" dedi.

Kaynak: Science.sciencemag.org / Popsci.com.tr / Oksijen

SIGMA™
A part of **MERCK**

Enabling science to improve the **QUALITY OF LIFE**

Türkiye tek yetkili distribütörü

INTERLAB
LABORATUAR ÜRÜNLERİ SAN. ve TİC. A.Ş.

SIGMA
Life Science

www.interlab.com.tr

İLK UZAY ÜLKESİ ASGARDIA'NIN VATANDAŞLIK ÜCRETİ BELLİ OLDU

TARİHİN İLK UZAY ÜLKESİ ASGARDIA'DA YENİ KARARLAR ALINDI. ARTIK VATANDAŞLIK İÇİN 100 EURO ÖDENECEK.

İlk uzay ülkesi olarak tanımlanan Asgardia'nın Vatandaşlık Kanunu'nda değişiklikler gerçekleştirildi. Bu değişiklikler neticesinde Asgardia vatandaşları, vatandaşlık haklarını sürdürebilmek için yıllık 100 Euro ödemek zorunda...

Kararın parlamento tarafından büyük bir oy çoğunluğuyla alındığını belirten Asgardia Parlamentosu Başkanı Lembit Öpik; "Bu karar, uzaya yerleşme yolculuğumuzda bir sonraki adımı atabileceğimiz anlamına geliyor. Vatandaşlık ücretini desteklerseniz, insanlık için bu yeni dev atılımı yapmamıza yardımcı olacaktır. Evrende gezegenimizin ötesine yeni ufuklara ulaştığımızda, insanlığın bir sonraki macerasının tarihini aktif olarak inşa eden o elit topluluğun bir parçası olduğunuzu gösterir" ifadelerini kullandı.

ÜCRETİ ÖDEMEYENLERİN VATANDAŞLIK HAKLARI ASKIYA ALINACAK

Karara göre Asgardia vatandaşlığına yeni başvuracak olan kişiler, verilen tarihlerde ücreti ödemek zorunda. Hâlihazırda Asgardia vatandaşı olan kişiler ise ücretlerini herhangi bir zaman diliminde ödeyebilirler. 12 Ekim 2016 ile 1 Ekim 2018 tarihleri arasında Asgardia'nın geliştirilmesi için başışta

bulunan vatandaşlar ise 2019 yılının sonuna kadar vatandaşlık ücretini ödemekten muaf tutulacaklar. Ödeneği reddedenlerin ise vatandaşlıkları ve hakları askıya alınacak.

280 BİN ASGARDIALI'NIN 40 BİNİ TÜRKİYE'DEN!

İskandinav mitolojisinden tanrı Odin'in hüküm sürdüğü Asgard'dan esinlenilerek isimlendirilen Asgardia, Azerbaycan asıllı bilim insanı ve iş adamı Igor Aşurbeyli tarafından 2016 yılında kurulmuştu. Geçen Haziran ayında resmi olarak devlet başkanı seçilen Aşurbeyli; insanların kurduğu ilk uzay cumhuriyeti olarak tanımladığı Asgardia'nın, "Yeryüzü'ndeki diğer ülkelerin kısıtlamalarından tamamen bağımsız, özgür bir ortam" sunacağını söylemişti.

Asgardia'nın ilk aşaması Kasım 2017'de fırlatılan Asgardia-1 uydusuyla başlamıştı. 2,8 kg ağırlığında bir küp uydu olan Asgardia-1 şu anda yörüngede aktif durumda çalışıyor. Asgardia'nın resmi web sitesinde yer alan ifadelerle göre şu anda toplam 280 bin Asgardialı bulunuyor. Bu anlamda Türkiye, tam 40 bin üyeyle listeye damgasını vurmuş durumda. Birinci sıradaki Türkiye'yi ABD, Hindistan ve Çin takip ediyor.

Kaynak: Sputnik Tr



Velp Tanıtım Filmi
için QR kodu
okutun

Nastech Tanıtım
Filmi için QR
kodu okutun



VELP
SCIENTIFICA

- Isıtsıcılı Manyetik Karıştırıcılar
- Vorteks ve Homojenizatör Üniteleri
- Mekanik Karıştırıcılar
- COD ve BOD Ölçüm Sistemleri
- Mineralizasyon Sistemleri

İSTANBUL

İZMİR

BUCHI
SWITZERLAND

- Rotary Evaporatör Üniteleri
- Vakum Kontrol Üniteleri
- Soğutmalı Sirkülasyon Banyoları
- Endüstriyel Evaporasyon Sistemleri
- Çoklu Evaporasyon Sistemleri
- Hassas Cam Fırın Sistemleri
- Erime Noktası Tayin Sistemleri
- Spray Drying Sistemleri
- Encapsulator Sistemleri
- Liyofilizasyon Sistemleri
- Ekstraksiyon Sistemleri
- Kjeldahl Azot-Protein Tayin Üniteleri
- NIR Online Ölçüm Sistemleri



Buchi Tanıtım Filmi
için QR Kodu
okutun

Nastech Firmasına
Hızlı Ulaşım için
QR Kodu Okutun



ANKARA

NASTECH
Bildiklerinizi Unutun...!

Nastech Turkey Laboratuvar Çözümleri
Sultançiftliği Mahallesi Sultan Murat Caddesi
No:26/4 Çekmeköy / İstanbul
0 850 888 0 627 | 0216 484 0 004
www.nastech.com.tr | satis@nastech.com.tr



Dr. Öğr. Üyesi Emir Alper TÜRKÖĞLU
Sağlık Bilimleri Üniversitesi,
Eczacılık Fakültesi

BIYO- SENSÖR- LER

Başlarken Labmedya ve köşe üzerine...

Labmedya koskoca bir seneyi ve 9 yıla sığan 50 sayıyı geride bıraktı. Gazetede bana ayrılan bu köşede, zaman zaman sizlerle birlikte olacağım. Labmedya sizlerin de bildiği üzere laboratuvar sektörünü temel alan geniş bir yelpazeye sahip bilimsel haber ve popüler bilimsel makalelerin yayımlandığı süreli bir yayın organı. Ülkemizdeki popüler bilimsel dergiler tüm bilim dallarını ve disiplinleri konu alarak yayın yaparken, Labmedya tematik denilebilecek özelleşmiş alanlarda yayın yaparak bu günlere gelmiş. Bu nedenledir ki, laboratuvar, sağlık ve yaşam bilimleri gibi aslında birbirleriyle çakışan bu makrodisciplinlere ilgi duyan okuyucular birçok yazıda bireysel merak ve gelişimleri için bir şeyler bulmaktalar. Süreli yayıncılığın ne demek olduğunu bilen biri olarak bugüne kadar emeği geçen herkese okuyucular adına teşekkür etmek isterim, nice senelere...

İlk yazımızda köşe hakkında bahsetmekte de yarar var. Ülkemizde ve Dünya'da birçok bilimsel gelişme cereyan etmekte. Bu bilimsel bilginin bir şekilde topluma indirilmesi ve toplumdaki her katmanın bilgilendirilmesi bilincini görev edinen Labmedya'da yaşanan bu gelişmelere küçük dokunuşlar yapmayı, kısa bir şekilde değinmeyi planladık.

Keyifle okumanızı umuyorum.

Biyosensör piyasası hızla gelişmekte ve bu cihazlar üzerine birçok araştırma yapılmakta. Biyosensör araştırmaları birkaç on yıl önce başlamış olsa da son yıllarda nanoteknoloji araştırmalarının biyosensör teknolojisini beslemesiyle bu alanda katma değeri yüksek çalışmalar yapılmaya başlandı. Son günlerde okuduğum iki çalışmadan bahsetmek isterim sizlere.

E.Coli TAYİNİNDE MOLEKÜLER BASKILANMIŞ BİYOSENSÖRLER



Patojen bakterilerin erken saptanması klinik açıdan büyük öneme sahiptir. Genel olarak patojen bakterilerin tayini için bakterilerin kültür ortamında çoğaltılması ve bir mikrobiyolog tarafından incelenerek, mikroskop altında ya da PCR ile tanımlanması ve sayımı gerekir. Bu yöntemlere ek olarak antikor temelli yöntemler de bakteri tayininde kullanılır. Her üç yöntem de belirleyici kesin sonuçlar verir. Antikor temelli yöntemlerin maliyet ve raf ömrü sorunları vardır. Geleneksel olarak kültür ve koloni sayımına dayalı yöntemlerde, çalışılan patojene göre sonuç almak bir haftaya kadar sürebilir. PCR analizleri daha kısa sürer de hazırlık basamaklarının uzunluğu ve olası genetik kontaminasyonu engellenmesi için titiz çalışılma zorunluluğu sebebi ile sonuç alınması saatler alabilir. Ancak, üreme hızları ve patojenik etkileri düşünüldüğünde bakteri tespiti için hızlı yöntemler kullanmak önemlidir. Burada biyosensör temelli analiz çalışmaları alternatif bir yöntem olarak giderek önem kazanmaktadır. Örnek olarak, yapılan bir çalışmada bakterilerin hızlı analizine yönelik sentetik reseptör üretimine dayanan ve hedef bakterinin kalıp olarak kullanıldığı ve bu kalıbın çevresinde kendiliğinden düzenlenme ile tanıyıcı moleküler çevrenin oluşturulduğu bir yöntem kullanılmıştır. Burada *Escherichia coli* (*E. coli*), gerek su kaynaklarında gerek gıda ürünlerinin analizinde ayrıca klinik değeri sebebi

ile yaygın incelenen bir patojen olması ve pek çok salgınla ilişkilendirilmesi açısından model organizma olarak seçilmiştir. Bu organizma ile kirlenme genel olarak dışkı kontaminasyonunun göstergesi olarak görülür. Su kalitesinin düşmesine ve gıda ürünlerinin bozulmasına ve idrar yolu enfeksiyonu gibi bazı klinik sağlık sorunlarına da neden olmaktadır. Ayrıca sıklıkla ölümlerle sonuçlanan salgınlara sebep olmaktadır. Yapılan çalışmada antikor gibi pahalı malzemeler kullanılmadan hızlı ve güvenilir çözüm sunabilecek aminoasit temelli biyomimetik tanıma yaklaşımı kullanılmıştır. Seçiciliğinin belirlenmesi için de morfolojik benzerlikleri ve gram pozitif özelliklerindeki benzerlikleri nedeni ile sırasıyla *Bacillus* ve *Staphylococcus* türleri kullanılmıştır. Hem çözelti ortamında hem de elma suyu gibi doğal ortamlarda yapılan çalışmalarda hem optik temelli Yüzey Plazmon Rezonans (SPR) hem de kütle duyarlı bir yöntem olan Kuartz Kristal Mikroterazi (QCM) temelli biyomimetik sensörler ile 2 dakikanın altındaki cevap süreleri ile hızlı ve seçici bir patojen tayin yöntemi alternatifleri sunulmuştur. Konuyu daha detaylı bir şekilde incelemek isterseniz, ileri okuma bölümünden çalışmanın¹ bilgilerine ulaşabilirsiniz.

KARDİYAK TROPONİN I TEŞHİSİNDE YENİ NESİL BİR BİYOSENSÖR



Epidemiyolojik açıdan bakıldığında, kardiyovasküler hastalıklar dünyada birçok kişinin müzdarip olduğu rahatsızlıklardan. Miyokard defektlerinin erken ve doğru tedavisi, özellikle akut miyokardinfarktüsü (AMI) çeken hastalarda kalbin geri dönüşsüz hasarını önleme ve sağkalım oranını artırmak açısından önemli. Ani göğüs ağrısı, nefes darlığı ve bulantı gibi bazı klasik AMI belirtileri olmasına rağmen, AMI vakalarının önemli bir kısmında dikkat çeken belirtiler görülmez ve sessizdirler! Bu nedenle, sürekliliği sırasında veya miyokard hasarından hemen sonra dolaşıma salınan kardiyak

biyobelirteçlerin ölçümü, hasarın doğru bir şekilde teşhis edilmesini ve uygun bir hasta bakım stratejisinin tasarlanmasını sağlar.

Kardiyak troponin I sadece kalp dokusunda bulunur ve bu nedenle bu biyobelirteç miyokard hasarın teşhisinde aranan belirteçlerden biri olarak kabul edilir. Bu biyobelirtecin tespitinde birçok analitik cihaz kullanılabilir. Laboratuvar test yöntemleri doğru ve güvenilirdir ancak zaman alıcı, iyi eğitilmiş personele ihtiyaç duyarlar ve hasta başı test amaçlı kullanılamazlar. Hasta başı testler ele alındığında, elektrokimyasal immünosensörler, hızlı tepki vermeleri ve taşınabilirliği kolaylaştıran minyatürleştirme kolaylıkları nedeniyle uygulanabilir bir alternatif sunarlar.

Nanoyapılı malzemeler elektrokimyasal immünosensörlerin duyarlılığını ve tekrar üretilebilirliğini artırmak için belirgin faydalar sağlamıştır. Son yıllarda, karbon nanotüpler, üstün elektrokimyasal özelliklerinden dolayı sensör teknolojisinde kendine önemli bir yer bulmuştur. Yapılan çalışmada kardiyak troponin I'i analiz etmek için yüzeylerinde oldukça erişilebilir nanotüplere sahip nanokompozit nanofiberlere dayanan yeni bir elektrokimyasal immünosensör geliştirilmiştir. Yeni geliştirilen immünosensörler, normal kişinin klinik sınır çizgisinden miyokard enfarktüsü hastalarda bulunan konsantrasyona kadar geniş bir aralıkta kardiyak troponin I tespiti için oldukça etkili olmuş. Araştırmacılar geliştirilen bu biyosensörün nispeten düşük tespit limiti, geniş tespit aralığı, güvenilirliği, tekrarlanabilirliği ve kararlılığı göz önüne alındığında gelecekte hasta başı teşhis için kullanılabilecek umut verici bir aday olabileceğini savunmaktalar. Daha ayrıntılı bir şekilde konuyu incelemek isterseniz, ileri okuma bölümünden çalışmaya² ulaşabilirsiniz.

İleri Okuma

¹Yilmaz et al. (2015) Whole cell imprinting based Escherichia coli sensors: A study for SPR and QCM, Sensors and Actuators B: Chemical, 209; 714-721.

²Rezaei et al. (2018) An electrochemical immunosensor for cardiac Troponin I using electrospun carboxylated multi-walled carbon nanotube-whiskered nanofibres, Talanta, 182; 178-186.

KOI KİTİ

Chemetrics KOİ kitlerini kullanarak analiz maliyetlerinizde %35 kazanç sağlayın



AMONYAK KİTİ

Chemetrics yeni civasız amonyak kiti ile analiz zamanınızı sadece 6 dakikaya indirin



Pool-LAB

Havuz suyu analizlerinde, pH, klor (serbest-bağlı-toplam), alkalinite, siyanürük asit, aktif oksijen, brom, klor dioksit, ozon ve hidrojen peroksit gibi 11 farklı parametreyi PoolLab kullanarak kolayca test edin



OZON KİTİ

Şişe sularda Ozon testi için, yeni enstrümantal analiz kiti



TRIO TEKNİK CİHAZLAR

Kartaltepe Mah. Sedat Simavi Sok. No:32 D-2 Bakırköy/İSTANBUL
T: 0 (212) 466 35 38 F: 0 (212) 466 35 39 info@trioteknik.com

www.trioteknik.com



Prof. Dr. Nazan Apaydın DEMİR
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Kozmetik
Ürünler Uygulama ve Araştırma Merkezi
Müdürü



MODERN HAYATIN YENİ SORUNU ERKEN ERGENLİK VE MAKYAJ ARASINDAKİ İLİŞKİ



SON 10-15 YILDIR
GÜNDEMİMİZE GİREN
VE BAŞLANGIÇTA
ÇOK ÖNEMSENMEYEN
“ERKEN ERGENLİK”
ŞİMDİLERDE MODERN
ÇAĞIN EN BÜYÜK
PROBLEMLERİ ARASINDA
YER ALIYOR.

Birçok ailenin karşılaştığı ve dile getirmekten utandığı erken ergenlik, çok önemli bir sorun olarak karşımızda duruyor. Kız çocuklarında daha sık rastlanan bu durum, başta kısa boylu kalma ve psikolojik problemler başta olmak üzere bir yığın soruna neden oluyor.

Normalde ergenlik; çocukluktan erişkinliğe adım atılan dönem olup, çocuğun fizyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan bir dizi değişimleri yaşadığı zamansal bir süreçtir. Hepsinden önemlisi bu dönemin sonunda üreme yeteneği kazanılmış olur. Ergenlik yaşı normalde kız çocuklarında 8-13, erkek çocuklarında ise 9-14 yaş arasındadır. Eğer ergenliğe ait belirtiler kızlarda 8, erkeklerde ise 9 yaşından önce görülüyorsa çocuk erken ergenliğe girmiş anlamına gelmektedir.

ALTA YATAN CİDDİ BİR PROBLEM DE OLABİLİR!

Erken ergenliğe giren çocuklar; akranlarından önce büyümeye başladıklarından dolayı kemiklerdeki büyüme noktaları da daha önce kapanır ve normalden daha kısa boylu olabilir.

Erken dönemde yaşamak zorunda kaldıkları ergenlik ve erişkin görünümüne ulaşmak; çocuğu psikolojik açıdan olumsuz etkileyebilir. Eğer alta yatan tıbbi bir

problem bulunuyorsa (beyin tümörleri gibi) ve tanı konulmakta geç kalınırsa hayatı tehdit edebilir.

ERKEN ERGENLİK ÇOCUKLARI NASIL ETKİLİYOR?

- Ruhsal ve beyin gelişimi açısından henüz çocuk ancak vücut yapısı olarak erişkin görünümünde olan bu çocuklar, kısa boylu kalabiliyor.
- Çocuklar, kimlik çatışması yaşayabiliyor.
- Arkadaşları, ailesi ve öğretmenleriyle iletişim problemi yaşayan çocuk; okulda da başarısız oluyor.
- Agresif, kendine güvensiz, değersizlik duygusuna sahip bu çocuklarda madde bağımlılığı, intihar eğilimleri görülebiliyor.

ERKEN ERGENLİĞİN NEDENLERİ NEDİR?

Suçlu olarak hemen gıdalar gösteriliyor ki; bu doğrudur ama tek başına yapmıyor bunu. Onun da yardımcıları hatta bu tablonun çok daha önemli ve gözden kaçan faktörleri var. GDO'lu ve hormon katkılı besinler...



Dünyada son 10 yılda, ülkemizde de son 5 yılda özellikle dikkati çeken oranda erken ergenlik problemine rastlanıyor. Yapılan araştırmalar; aldığımız gıdalar içinde bulunan hormon ve katkı maddelerinin çocuklarda bu duruma neden olduğunu gösteriyor.

Büyüme hormonu eklenerek yetiştirilen meyveler (çilek, mandalina vs.), sebzeler (domates, brokoli vs.), yine hormon (özellikle östrojen) eklenerek hızlı büyütülen tavuklar ve yumurtalar, etler ve sütler çocuklarda hormon uyarısına neden olabiliyor. Normal şartlarda çocukluk döneminde bu hormon uyan sistemi beyinde, ergenliğe kadar

sessiz bir bekleme sürecindeyken bu dış uyarıların artışı ile aktif hale geliyor.

Aynı zamanda katkı maddeleri kadar olmasa da iklim değişiklikleri ve fiziksel koşullar, kullanılan plastik malzemeler, oyuncakların içindeki hormon benzeri etki oluşturan kimyasallar da erken ergenliği başlatabiliyor. Fast food tarzı ve yapay endüstri ürünleri ile beslenme alışkanlıkları obeziteye neden olarak, vücut yağ oranını arttırmak koşuluyla erken ergenliğe neden olabiliyor.

TEDAVİSİ NASIL YAPILYOR?

Tıbbi değerlendirme ve tanı sonrasında bazı ilaçlar kullanılarak aktif olmuş sistem baskılanıyor, erken ergenlik durduruluyor. Gerçek ergenlik yaşı beklenip zamanı gelince bu ilaçlar kesilerek ergenliğin gelişmesine izin veriliyor. Bu süreçte çocuğun psikolojik problemleri için de mutlaka yardım alınması gerekiyor. Erken ergenlik probleminde çözüm aile, psikolog ve hekimin de içinde bulunduğu multidisipliner bir yaklaşımla ancak mümkün olabiliyor.

Modern hayatın getirdiği bu olumsuz etkileri önlemek şimdilik, ancak bireysel çaba ile mümkün. Beslenme alışkanlıklarını düzenlemek, kullanılan kozmetik amaçlı ürünlere dikkat etmek ve hepsinden önemlisi de erken ergenliğe ait bir belirti varsa gözden kaçırmamak çok önemli. Bu yüzden ailelere büyük görev düşüyor.

Ben bugün sizlere olayın nedenlerinden biri olan; önemli bir konuya dikkatinizi çekmeye çalışacağım. Çünkü gördüğüm kadarıyla bu sorunun çıkışındaki en önemli nedenlerden biri dikkatlerden kaçıyor. Yine bu sorunun nedeni olmadığını varsayacak bile, bunun da başlı başına bir sorun olduğunun bilinmesinde yarar var.

Mesela şampuan ve deterjanlar... Şampuan, deterjan, yumuşatıcı, parfüm, deodorant, oda spreyi, klozet koku giderici gibi koku oranı daha yüksek olan temizlik ürünleri vücuda karışarak hormon benzeri

bir etki ortaya çıkarıyor. Bu tarz kokularla çok fazla temas eden çocukların diğerlerine göre 7-8 ay önce ergenliğe girdikleri bir araştırma sonucu olarak belirtiliyor. Erken ergenliğe ya da normal bir yaşta ergenliğe girilmiş bile olsa makyaj konusunda çocuklara belki de yasal düzenleme ile sınırlama getirmekte bana göre büyük fayda var. Küçük kız çocuklarına makyaj setleri üretmek, daha neyin ne olduğunu algılayamadığı bir dönemde oyuncaklar ile makyajı olağan hale getirip onu sektörün potansiyel müşterisi haline getirmek hep algı ile yapılıyor. Toplum artık ilkokula giden küçük kızların saçlarına rengârenk boyalar yaptırmasını, ruj gibi son derece karmaşık kimyasal profili olan ürünleri kullanmasını olağan karşılıyor.



Şampuanımızda, sabunumuzu da hatta ve hatta tuvalet kâğıdımız da bile sentetik kokular dünyamızı kuşatıyor. Sektör olağanüstü bir büyüme potansiyeline sahip ve çocuklarımızı içine çekiyor.

O yüzden diyorum ki; çocuklarımızı mutlaka ve mutlaka izlemeli, ne kadar doğal olursa olsun, sentetik her türlü üründen uzak tutmalı ve 16 yaşından önce de onlara makyaj yapmanın sakıncalarını anlatılmalı hatta yasaklanmalıdır.

Mutlaka ve mutlaka!
Yoksa bir türlü üreticisi olamadığımız kozmetik sektörünün, ilaç sektörüne kasladığı bu sorunlu nesiller hızla çoğalacak mı?

(Bu yazı tamamen kişisel düşünce paylaşımı olup, tıbbi tavsiye niteliği taşımaz.)
Saygılarımla...

BUNU BEĞENECEKSİNİZ!

-80°C'den +250°C'ye geniş çalışma değerlerine sahip ısıtma ve soğutma sirkulatörleri üretiyoruz.



Türkiye'de İLK ve TEK
-80° C soğutabilen SIVI
banyoları (alkol, su ve yağ)
üreten Labo, -80°C ile +250°C
sıcaklık aralığında 0,01°C'ye
kadar hassasiyetli cihazlar
sunmakta. 70 farklı model ve
kullanıcıya özel üretim
kabiliyetiyle Labo ürünleri
sizleri bekliyor.
Üstelik 3 yıl garantili !

- Su banyoları
- Isıtmalı sirkulatörler
- Soğutmalı ve ısıtmalı sirkulatörler
- Kalibrasyon banyoları
- Viskozite banyoları
- Akma bulutlanma test cihazı



GÜÇLÜ
LOJİSTİK VE
DÜNYAYA
SATIŞ

0,01°C'ye
KADAR
SICAKLIK
HASSASİYETİ

-80°C +250°C
SICAKLIK
ARALIĞI

70 FARKLI
ÜRÜN

LaboTemp
PC KONTROL
YAZILIMI



HASSAS SICAKLIK ÇÖZÜMLERİ

37year

T: +90 216 329 11 77 - 70 info@labo.com.tr www.labo.com.tr
Dudullu OSB İmes B 205. Sk No:12 Yukarı Dudullu / Ümraniye / İstanbul/Türkey

2018'DE BİLİM DÜNYASINDA NELER YAŞANDI?

Bilimin hızına yetişmek, doğrudan bilimle uğraşan kişiler için bile imkânsız. Hal böyleyken ne yazılsa, ne söylene eksik kalacak. 2018'in yıldızları olarak gösterilen çalışmalardan, "Bu gelişme ders kitaplarını değiştirecek" yorumunda bulunabileceğiniz bir seçki hazırladık. Buyurun...

STEPHEN HAWKİNG HAYATINI KAYBETTİ



Ünlü fizikçi Stephen Hawking 76 yaşında hayatını kaybetti. İngiliz bilim insanı 20'li yaşlarından günümüze kadar Amyotrofik Lateral Skleroz (ALS) hastalığıyla mücadele ediyordu.

MUSK, UZAYA ARABA GÖNDERDİ



Elon Musk'ın şirketi SpaceX'in Falcon Heavy roketi ile Tesla model otomobil uzaya gönderildi.

YÜZYILIN EN UZUN KANLI AY TUTULMASI YAŞANDI



İçinde bulunduğumuz yüzyılın en uzun "Kanlı Ay Tutulması" 27 Temmuz 2018'de gerçekleşti.

NETFLİX YOUTUBE'U GEÇTİ



130 milyon abonesi olan dijital film ve dizi platformu Netflix'in, dünyada kullanımda olan internet trafiğinin yüzde 15'ini tükettiği hesaplandı. Aynı rapora göre Netflix, ilk defa YouTube'u geride bıraktı.

UZAYDA BİR YIL KALAN ASTRONOTUN GENLERİ DEĞİŞTİ



ABD'li Astronot Kelly uzayda geçirdiği bir yılın ardından dünyaya döndü. Ancak dünyaya döndüğünde genetik olarak başka bir insandı. Zira genlerinin önemli bir bölümünün ikiziyile artık uyumadığı ortaya çıktı.

APPLE, 1 TRİLYON DOLAR OLDU



Apple 1 trilyon dolar piyasa değerine ulaşan ilk teknoloji şirketi oldu. Aynı zamanda Apple bu sayede bu değere ulaşan ilk ABD'li şirket olarak adını tarihe yazdırdı.

BİLİM İNSANLARI İLK KEZ BİR ELEKTRONU DURDURDU



Bilim insanları bir elektronu, güneşin yüzeyinden bir milyon kat daha parlak bir lazer ışın bombardımanı ile ilk kez durdurdu.

MARS'IN SESİ İLK DEFA DUYULDU



Kızıl Gezegen Mars'ın yüzeyinde, sismik inceleme aracı InSight tarafından kaydedilen sesler yayımlandı.

POWERBANK SAYISI TELEFONU GEÇTİ



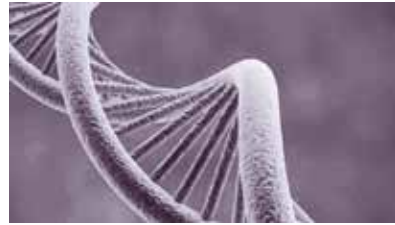
TÜİK tarafından açıklanan verilere göre 2017 yılında ithal edilen powerbank sayısı, ithal edilen telefon sayısını geçti.

SAĞLIK MASRAFLARI İÇİN NOBEL ÖDÜLÜNÜ SATAN FİZİKÇİ ÖLDÜ



Sağlık masraflarını karşılamak için Nobel ödülünü satan ABD'li fizikçi Leon Lederman, 96 yaşında hayatını kaybetti.

GENLERİN EMPATİ KURMAKTAKİ ROLÜ KEŞFEDİLDİ



Bilim insanları, empati kurmakta genlerin rolü olduğunu ortaya çıkardı.

SUUDİ ARABİSTAN'DA 85 BİN YILLIK İNSAN KEŞFİ



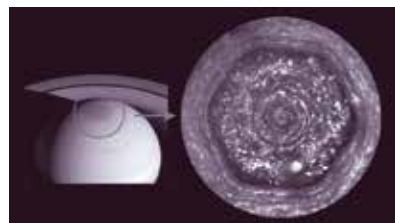
Suudi Arabistan'da insanın yerküredeki göç tarihini değiştirecek bir parmak fosili bulundu.

İÇ SESİ YAZIYA DÖNÜŞTÜREBİLEN AYGIT GELİŞTİRİLDİ



ABD'de bilim insanları, iç sesi algılayarak yazıya dönüştürebilen bir aygıt geliştirdi.

SATÜRN'DEKİ BULUT



Uzay araştırmacıları ve astrofizikçiler 2018 Eylül

ayının başlarında Satürn'deki tuhaf ve altıgen şeklindeki bulut oluşumunun üzerinde yükselen garip bir yapıyı incelediler.

HİNDİSTAN CEVİZİ YAĞINDAKİ "SAF ZEHİR"



Bir diğer gelişme ise Harvard'da çalışan bilim insanlarının Hindistan cevizi yağına 'katksız zehir' tanımlamasını yapmasıydı. Bu gelişme bilim çevrelerinde büyük tartışmalara neden oldu.

D VİTAMİNİ VE KEMİK KIRILMASI



Yapılan kapsamlı bir klinik çalışmada D vitamininin kemik kırığı riskini azaltmadığı kanıtlandı.

COMPSOGNATHUS FOSİLİNİN MİDESİNDEKİ SÜRÜNGEN



150 milyon yıllık bir Compsognathus fosilinin midesinde yeni bir sürüngen türü keşfedildi.

BOSTON DYNAMİCS'DEN, TAKLA ATAN VE PARKUR KURAN ROBOT



Yüksek bir platformdan atlayabilen, zıplayıp ters dönebilen Atlas; Boston Dynamics'in daha önce geliştirdiği köpek şeklindeki robot SpotMini'nin de en güncel versiyonu.

Kaynak: Ceotudent / NTV

ALBAR KİMYA

SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

KİMYANIZI DİJİTALLEŞTİRİYORUZ!

Yenilenen tasarımıyla
web sayfamız
dijital platformlarda

www.albarkimya.com

Çözüm ortaklarımız...

MERCK

BINDER
Best conditions for your success

WTW

Precisa

SI Analytics

TELEDYNE
TECHNOLOGIES
INCORPORATED

Thermo
SCIENTIFIC

BLULAB

BROOKFIELD

LP ITALIANA

memmert
Labor Technology

RADWAG

J.T. Baker

ACROS
ORGANICS

testo

Akkim

SASOL
reaching new frontiers

SOLVAY
making more from chemistry®

Clariant

Jungbunzlauer

BRAND

Haifa

BASF
The Chemical Company

Sanayi Mah. Latife Sok. No:5 İzmit/KOCAELİ T: +90 262 335 11 07 - 335 31 69 - 335 39 51 F: +90 262 335 22 92

albar@albarkimya.com www.albarkimya.com

CRIMES LAB'IN "DÜNYANIN ADLİ BİLİMCİLERİ" LİSTESİ AÇIKLANDI. LİSTEDE YER ALAN TEK TÜRK, PROF. DR. SEVİL ATASOY OLDU



“

ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ REKTÖR YARDIMCISI, ADLİ BİLİMLER BÖLÜM BAŞKANI VE LABMEDYA KÖŞE YAZARI PROF. DR. SEVİL ATASOY; DÜNYADAKİ 23 ÜNLÜ ADLİ BİLİMCİDEN BİRİ OLDU. CRIMES LAB'IN LİSTESİNDE YER ALAN TEK TÜRK OLAN ATASOY, 14. SIRADA BULUNUYOR.

Suç önleme ve suçlunun yakalanması adına bugüne kadar yaptığı çalışmalarla birçok başarıya imza atan Prof. Dr. Sevil Atasoy, Adli Bilimler alanında dünya listesine girdi. CRIMES LAB'ın "23 ünlü kadın adli bilim insanı listesi" başlığında yayınladığı çalışmada Prof. Dr. Sevil Atasoy'da yer alıyor. Listedeki tek Türk isim olan Prof. Dr. Sevil Atasoy; Türkiye'yi bu alanda dünyada temsil eden bir bilim insanı olarak da kayıtlara geçti.

Çalışmada, Atasoy ile ilgili şu bilgilere yer veriliyor:

Sevil Atasoy; lisansını kimya alanında, yüksek lisansını biyokimya, doktorasını felsefede ve doktora derecesini biyokimya alanında yapmıştır. Adli Bilimler, madde bağımlılığı ve bağımlılık alanlarında uluslararası bir liderdir. Türkiye'de ki "Masumiyet Projesi"nin direktörü olmakla beraber, İstanbul'da bulunan Üsküdar Üniversitesi Rektör Yardımcılığı görevine devam ediyor. Aynı zamanda Sosyal Bilimler ve Suç Önleme Merkezi'nin başında yer alıyor. "Uyuşturucu Önleme Komisyonu" üyesi olan Atasoy'un; kriminologlar ve suçların çözülmesi için kullanılan fiziksel kanıtlar hakkında bir televizyon programı vardır.

ADLİ BİLİM NEDİR?

Adli Bilimler; adli ve idari soruşturmalar sırasında elde edilen maddi delillerin incelenmesi ve değerlendirilmesi suretiyle, suç ve suçlunun saptanması ve kanıtlanmasında yürütülen teknik hizmetlere verilen bir addir ve adaletin tecellisi amacıyla yararlanılan tüm bilim dallarını kapsar.

Başta terör, insan kaçakçılığı, çocuk istismarı, siber suçlar, yasa dışı uyuşturucu ve silah kaçakçılığı, rüşvet ve sahtecilik gelmek üzere her türlü suçun önlenmesi ve aydınlatılmasının başarısı, adli bilimler alanında çalışan nitelikli insan gücünün varlığına, uluslararası standart ve kalitede olay yeri incelemesine, mağdur, şüpheli ve tanık üzerinden toplanan delillerin çağdaş

bilgi ve teknolojilerle analizine doğrudan bağlıdır.

Adalet hizmetlerinde kalitenin yükseltilmesi amacıyla yürütülen delil toplama faaliyetleri ve delil incelemesi sadece teknik bir konu olmayıp, elde edilen sonuçların doğru şekilde değerlendirilmesi ve yorumunu da gerektirir. Ayrıca; bilirkişi raporlarında hata oranlarının da belirtilmesi, masum kişilerin hüküm giymemesi açısından da büyük önem taşır.

Suç soruşturmalarında; elde edilen delillerin değerlendirilmesi suretiyle suçun kanıtlanması, gerçek suçluya ulaşılması ve bu işlerin zamanında yapılması, mağdur ve yakınları için olduğu kadar, suçlu açısından da bir insan hakkıdır.

Söz konusu deliller sadece kan, idrar, sperm, kemik gibi biyolojik kaynaklı olmayıp; yazılı ve basılı belgeler, mühür ve imzalar, uyuşturucu madde ve öncülleri, patlayıcı madde ve artıkları, parmak izi, avuç izi, ayak ve ayakkabı izi, ateşli silahlar ve atış artıkları, yangın ve patlama sonucu oluşan kalıntılar, kesici-delici-batıcı alet izleri, cam ve boya, bitki, toprak, lif, saç ve hayvansal kalıntılar, ses, konuşma ve görüntü kayıtları gibi büyük bir çeşitlilik arz eder. Bu nedenle sağlık, fen ve sosyal bilimlerin hemen tüm alanlarından yararlanılır.

İŞTE CRIMES LAB'IN "23 ÜNLÜ KADIN ADLİ BİLİM İNSANI" LİSTESİ

1. SARA BİSEL

Adli antropolojide gerçek bir öncüdür. Antik Roma kenti Herculaneum'da bulunan iskeletleri ortaya çıkaran ilk kişi oldu.

2. CLEA KOFF

O bir adli antropolog ve uzun zaman Birleşmiş Milletler Ruanda Kriminal Merkezi için çalıştı. Bosna yaşanan 1995 soykırımının kurbanlarının

kalıntılarını tespit etmek için uğraştı. Ayrıca, ailelerini tanımlamak için Kayıp Kişilerin Kimliklerini araştıran bir Kaynak Merkezi kurdu.

3. MARCELLA FARINELLİ FIERRO

Patricia Cornwell'in suç romanlarında kurgusal bir karakter olan "Kay Scarpetta" olarak bilinir. Fierro; Virginia Eyaleti'nde eski bir tıp doktoru olmasının yanında şiddet içeren, şüpheli ve doğal olmayan ölümleri denetleyen biridir. Ayrıca Ulusal Suç Merkezi'nde FBI için çalışan bir danışmandır.

4. PORNTİP ROJANASUNAN

Taylandlı bir adli patologdur ve Dr. Death olarak bilinir. Yazar, insan hakları savunucusu ve kanserden kurtulan bir kişidir. Bangkok'taki Adalet Bakanlığı Merkezi Adli Bilimler Enstitüsü direktörüdür. Rojanasunan, Phang Nga'daki bir tsunaminin kurbanlarını belirleme görevini üstlenmiştir.

5. KATHY REICHS

O bir adli antropolog ve North Carolina Üniversitesi'nde profesör. Reichs, televizyon dizisi Bones'in ardındaki ilham kaynağıdır ve en çok satan gerilim filmleri arasında yer alır.

6. MARGARET BULL KOVERA

Kovera, doktorasını yapmış bir sosyal psikoloji uzmanıdır. Araştırmaları ile "Psikoloji ve Hukukta Başarı" ödülünü almıştır. Psikolojik Bilimler Derneği'nin bir üyesidir ve yüksek profilli vakalarda danışman olarak görev yapmaktadır.

7. KATHERİNE RAMSLAND

Ramsland, bir adli psikoloji profesörü ve kurgusal olmayan gerçek bir suç yazarıdır. Rutgers Üniversitesi'nde felsefe alanında adli psikoloji, klinik psikoloji, ceza adaleti çalışmaları bulunmaktadır. Şimdiye kadar 1000 makale yayınladı ve adli tıp, suç ve doğaüstü alanlarda 47 kitap yazdı.

8. CORİNE DE RUIJTER

Maastricht Üniversitesi'nde adli psikoloji

profesörü ve ceza adalet ajansları için bir danışmandır. Hollanda'da lisanslı bir klinik psikologdur ve araştırmaları şiddet ve ruhsal bozukluklar ile gelecekteki şiddet riski arasındaki ilişkiyi odaklanmaktadır. 2014 yılına kadar Uluslararası Adli Ruh Sağlığı Dergisi'nin Yardımcı Editörüdür. Daha sonra başkan olarak görev yaptı. Çok sayıda dergi makalesi ve kitabı var.

9. CASEY JORDAN

Binlerce televizyon spotuyla ünlü bir kriminoloji uzmanı olarak görülüyor. Özel sektör için şiddet suçu ve davranış analizi konusunda uzmandır. Western Connecticut Eyalet Üniversitesi'nde profesör ve özel bir uygulama avukatıdır. Çocuk istismarı ve aile içi şiddet vakaları hakkında FBI ile çalıştı.

10. PATRİCİA ZAPF

Zapf; 8 kitap, 80 dergi makalesi ve cezai yeterliliklerin değerlendirmesini araştıran birçok araştırmacının yazarıdır. John Jay Koleji Adalet Koleji'nde Psikoloji Bölümü profesördür. Adli tıp ve kriminolojiyi değerlendiren özel bir uygulaması vardır.

11. CATHY WIDOM

John Jay College'de, Amerikan Psikoloji Derneği'nde ve Amerikan Kriminoloji Derneği'nde Psikoloji profesörüdür. Ayrıca çocuk istismarı ve ihmaliinde uzmandır. Amerika Davranışsal Araştırmalar Ödülü'nü kazanmıştır.

12. JULIE CHRISTIANSEN

Julie "Öfke Hanım" olarak bilinen bir konuşmacı ve eğitmenidir. Öfke çözümlerinde yaptığı araştırmalar nedeniyle psikolojinin sözcüsüdür.

13. VALERİE JENNESS

Sosyal Ekoloji Okulu'nun dekanı ve Kaliforniya Üniversitesi Kriminoloji Bölümü profesörüdür. Araştırmaları nefret suçu, cezaevi şiddeti ve fuhuş hakkındadır. 4 kitap yazdı ve Amerikan Sosyoloji Derneği ve Batı Kriminoloji Derneği tarafından onurlandırıldı, araştırmaları 5 dile çevrildi ve yeniden basıldı.

14. SEVİL ATASOY

Atasoy; lisansını kimya alanında, yüksek lisansını biyokimya, doktorasını felsefede ve doktora derecesini biyokimya alanında yapmıştır. Adli Bilimler, madde bağımlılığı ve bağımlılık alanlarında uluslararası bir liderdir. Türkiye'deki "Masumiyet Projesi"nin direktörü olmakla beraber, İstanbul'da bulunan Üsküdar Üniversitesi Rektör Yardımcılığı görevine devam ediyor. Aynı zamanda Sosyal Bilimler ve Suç Önleme Merkezi'nin başında yer alıyor. "Uyuşturucu Önleme Komisyonu" üyesi



olan Atasoy'un; kriminologlar ve suçların çözülmesi için kullanılan fiziksel kanıtlar hakkında bir televizyon programı vardır.

15. JULİSSA VİLLANUEVA

Patoloji doktorudur ve Honduras Cumhuriyet Savcılığı Adli Tıp Anabilim Dalı direktörüdür.

Kadınları ve çocukları Honduras'taki şiddet suçlarından koruyor. Villanueva; göçmen bedenlerin DNA'sını tanımlamak için bir çalışma başlattı ve morgda bilgi depolayan bilgisayarlı bir veri tabanı oluşturdu.

Honduras'taki ilk insani mezarlığını oluşturdu ve ülke çapında çözülmemiş cinayetler için Ulusal İnsan Kimlik Tescil'i'ni geliştirdi. 2018'de Amerika Birleşik Devletleri Dışişleri Bakanlığı'ndan "Uluslararası Kadın Cesaret Ödülü"nü aldı. Melanie Trump tarafından onurlandırıldı.

16. ANGELA GALLOP

Adli bir bilim insanıdır ve Stephen Lawrence davasında önemli çalışmaları var. Ayrıca 1981'de Londra'da köprüden atlayan Robert Calvi'nin öldürüldüğünü ve intihar etmediğini gösterebildi. Axiom International'ın başkanı ve Adli Bilim Derneği eski başkanıdır. 2015'te CBE ödülü ile onurlandırılmıştır.

17. TURİ KRALI

Leicester Üniversitesi'nde Genetik ve Arkeoloji profesörüdür. Arkeoloji ve Antropoloji alanında lisans, moleküler genetikte yüksek lisans yaptı. Araştırmaları; adli tıp, genetik soybilimi, antik DNA ve mitokondriyal DNA ile ilgiliydi. İngiltere'de III. Richard'ın kazı ve yeniden yapımı sırasında genetik analizlere öncülük etti. 2016 yılında İngiliz Bilim Derneği tarafından ödül kazandı.

18. KARİ BRUWELHEİDE

Amerikalı bir arkeolog ve antropolog olup, Smithsonian Enstitüsü Ulusal Doğa Tarihi Müzesi'nde çalıştığı bilinmektedir. İskelet kalıntıları araştırarak ve ölüm nedenini belirleyen fiziki antropolog bölümünde çalışıyor. HL Huntley Confederate denizaltında ölen Amerikan Sivil Savaş askerlerinin belirlenmesine yardımcı oluyor.

19. KİANA NURİDEEN

Nurideen, kıdemli kimyagerdir. Kontrollü maddelerin varlığı için binlerce sergiyi analiz etti. Narkotiklerle ilgili konularda federal, eyalet ve yerel hukuk departmanlarına eğitim vermektedir. Bilim ve kimya dalında lisans derecesine sahiptir ve New Jersey Adli Kimyager Derneği üyesidir.

20. JA'NEİSHA HUTLEY

Philadelphia şehrinde yaşayan bilim insanıdır. Hem kimya hem biyoloji alanında lisans olmakla birlikte, adli tıp alanında yüksek lisans derecesine sahiptir.

2009 yılında Darby Kasabasında çözülmüş olan yüksek profilli bir cinayet davasında yer alması nedeniyle bir plaket aldı.

21. KİMBERLEE SUE MORAN

ABD ve İngiltere'de adli tıp danışmanıdır. Doktora araştırması parmak izleri hakkındaydı. Amerikan Arkeolojisi Derneği, İngiltere Parmak İzi Derneği, Adli Bilimler ve Arkeoloji Derneği üyesidir.

22. JAN C. GARAVAGLIA

Florida 9. Bölge Ofisi'nin tıbbi baş denetçisidir ve "Doktor G" olarak bilindiği, kendi televizyon programı vardır.

23. SHEİLA LOWE

Lowe, adli el yazısını tanıma konusunda 30 yıllık bir deneyime ve uluslararası üne sahiptir. "The Complete Idiot'un El Yazısı Analizi" kitabı ve "Adli El Yazısı Gizemleri" serisinin yazarıdır.

Kaynak: Crimeslab / Wikipedia / Üsküdar Üniversitesi

SpectraAlyzer

NIR teknolojisi ile
HIZLI ve GÜVENLİ analizler...

ZEUTEC**UN ANALİZLERİ**

Buğday, mısır, pirinç ve diğer nişastalı ürünlerde

- Nem
- Renk
- Nişasta
- Gluten
- Kül
- Sedimentasyon
- Protein

GIDA ÜRÜNLERİ ANALİZİ

Toz, püre ve yağ halindeki numunelerde

- Nem
- Kül
- Şeker
- Yağ
- Protein
- Nişasta
- Asitlik

ZEYTİN VE ZEYTİNYAĞI ANALİZLERİ

- Nem
- Yağ asitleri
- Peroksit sayısı
- Asitlik
- Yağ

**ŞARAP VE İSPİRTOLU İÇKİLER**

- Şeker (Glukoz/Fruktoz)
- Gliserin
- pH
- Yoğunluk
- Organik asitler
- Renk
- Toplam asitlik

**TAHİL ANALİZLERİ**

Buğday, kanola, mercimek, fasulye, bezelyede

- Nem
- Sertlik
- Nişasta
- Protein

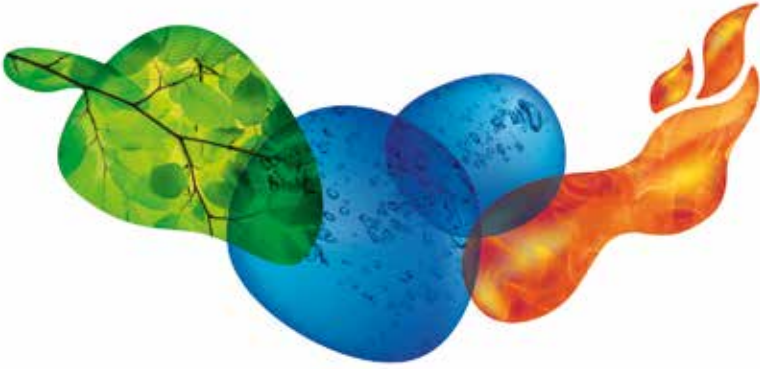


Connecting Global Competence



Avrasya'nın Lider Çevre Teknolojileri Fuarı

28-30 Mart 2019 • IFM - İstanbul Fuar Merkezi



Detaylı bilgi için
www.ifat-eurasia.com



Organizasyon
MMI Eurasia Fuarcılık

IFAT

Eurasia

**BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB
(TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ)
DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.**

GİZLİ AÇLIK

Ceren İNCE
Gıda Yüksek Mühendisi



Beslenme bilimi; son yıllarda yetersiz beslenme sorunları kapsamında, açlıktan sonra gizli açlık kavramını da tartışmaya başlamıştır. Gizli açlık, açlık ve/veya yetersiz beslenmenin ve hatta aşırı ancak dengesiz beslenmenin bir sonucu olarak ortaya çıkan mineral ve vitamin yetersizliklerinin neden olduğu sağlık sorunlarının tümüne denir. Demir, çinko, iyot, iz elementler ve diğer mikro besinlerin eksikliğiyle ortaya çıkan gizli açlık özellikle çocukları, ergenlik yaşındaki gençleri, hamile ve emziren bayanları etkilemektedir. Dünya nüfusunun yarısından fazlası, yaklaşık 3 milyar insan mikro besin öğelerince yetersiz beslenmektedir.

Enerji-protein alımından bağımsız olarak uzun zaman yeterli ve dengeli beslenilmediğinde ya da kaliteli ve sağlıklı gıdaya ulaşılamadığında vücutta bazı komplikasyonlar ortaya çıkmaktadır. Vitamin, demir, çinko, iyot, selenyum ve vücuda alınması elzem olan mikro gıda öğelerinin yetersizlikleri sonucunda ortaya çıkan belirtilere genel anlamda "gizli açlık" denir.

Gizli açlık sorunu özellikle az gelişmiş ülkelerde yaygındır, çünkü beslenme dengeli bir diyet sağlamak için gereken besin çeşitliliği (meyve, sebze, balık ve et) yerine ucuz ve enerjisi yoğun gıdalar ile sağlanmaktadır. Bununla birlikte, Amerika Birleşik Devletleri de dâhil olmak üzere gelişmiş ülkelerde de mikro besin eksiklikleri önem kazanmaktadır.

Obeziteye de sebep olan dengesiz beslenme çok kritik gıda öğelerine olan açlığı birlikte getiriyor. Mikro besin eksiklikleri olan bireylerde ortaya çıkan sorunlar, klasik ve açık belirtiler halinde kendini göstermemektedir. Ancak uygun bir şekilde belirlenmediğinde ve yönetilmediğinde bireylerde büyüme, değişken nörobilişsel eksiklik gibi uzun vadeli sonuçlara sebep olmaktadır.

Çocuklarda büyümenin durmasıyla anemi ya da iyot yetersizliği hayatın ilerleyen senelerinde karşılaşılabilecek önemli sağlık sorunlarını artırmaktadır. Bireyin bağışıklık sisteminde zayıflama, fiziksel ve zihinsel gelişiminin gerilemesi ve hatta ölüme sebep olabileceği bildirilmektedir. Sağlık bilinci gelişmiş toplumlarda, yetişkinler ve çocuklar arasında besin

takviyelerinin kullanımı yaygınlaşmıştır. Gıda takviyesi kullanımı, mikro besin eksikliklerinin etkisini azaltmada etkili olmaya devam etmektedir. Gizli açlığı azaltmak için gerekli müdahaleler arasında beslenme eğitimi, takviye edici gıdalar yer alır. Mikro besin eksikliklerinin ortadan kaldırılmasına veya önemli ölçüde azaltılmasına yönelik olarak geniş çaplı programlar uygulanmış, Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa'da, belirli mikro besinlerin (D vitamini, iyot, folat, demir) eksikliğini azaltmada başarılı olduğu görülmüştür.

Türkiye'de başta gelen mikro besin öğesi yetersizlikleri demir, iyot, folat ile B12 ve D vitaminleridir. Mikro besin öğesi malnütrisyonunun düzeltilmesi ve denetim altına alınabilmesi için tek tek veya kombine şekilde uygulanması mümkün üç durum mevcuttur. Bunlar; diyetin düzenlenmesi, mikro besin öğesi veya öğelerinin gıda takviyeleriyle alınması ve tüketim sıklığı fazla olan gıdaların mikro besin öğelerince zenginleştirme yapılmasıdır.

Çocuklarda yapılan çalışmalarda gerekli uygun miktarda mikro besinleri tanımlanması henüz varsayımlara dayanmaktadır. Bu takviyelerin bileşiminin değerlendirilmesi ve sağlanması için gereken mikro besinlerin uzun vadeli toksik sonuçlarının önlenmesi için optimal dozlarını belirlemek gizli açlığın önlenmesinde önem kazanmaktadır. Ayrıca bazı vitamin ve minerallerin; besinlerle ve kullanılan bazı ilaçlarla etkileşime girerek olumsuz sonuçlar doğurabileceği ihtimali de göz ardı edilmemelidir.

KAYNAKLAR

- Kabakuş, M. Mikro Besin Öğesi Malnütrisyonunda Besin Desteği Mi? Yoksa Zenginleştirme Mi?. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(2), 77-82.
- Cole, C. R. (2012). Preventing hidden hunger in children using micronutrient supplementation. The Journal of pediatrics, 161(5), 777-778.
- Amarakoon, D., Thavarajah D., McPhee K., Thavarajah P. (2012) Iron-, zinc-, and magnesium-rich field peas (Pisum sativum L.) with naturally low phytic acid: A potential food-based solution to global micronutrient malnutrition. Journal of Food Composition and Analysis 27: 8-13

Mettler Toledo pH Metre grubu ürünleri artık
Biltek profesyonelliği ile sizlerle...



✓ pH Metreler

✓ İletkenlik Ölçerler

✓ Oksijen Metreler

✓ ORP / Redoks Ölçerler

✓ Elektrotlar

✓ Tampon Çözeltiler

✓ Yoğunluk Ölçerler

✓ Refraktometreler

✓ Aksesuarlar

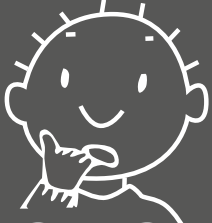
**BİLTEK BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİ
SAN. ve TİC. A.Ş.**

Oruçreis Mah. Tekstil Kent Sit.
A3 Blok, No: 22, Esenler, İstanbul
T: +90 212 252 12 27
F: +90 212 252 41 67

Biltek

Bilgisayar Teknolojisi Sanayi ve Ticaret A.Ş.

www.biltekas.com



ŞAŞIR- TAN GER- ÇEKLER

- ✓ Mide asidinin neredeyse bir çinkoyu eritebilecek kadar güçlü olduğunu biliyor muydunuz?
- ✓ Yaklaşık %80'i buz örtüsüyle kaplı olan Grönland, dünyadaki en büyük adadır. Jeolojik olarak Kuzey Amerika kıtasının parçası olmasına rağmen, politik ve kültürel olarak Avrupa kıtası ile bağlantılıdır.
- ✓ Uzmanlar, internet bağımlılığının da ruhsal bozukluklar listesine girmesini tartışıyorlar.
- ✓ Bir cam şişe, doğada 4000 yıl, plastik 1000 yıl, sakız 5 yıl süreyle yok olmuyor.
- ✓ Bir nükleer tesisin ömrü 40 yıldır.
- ✓ İnsan, beyninin sadece %6'sını kullanır. Eğer %60'ını kullansaydı zihin gücüyle 12 ton kaldırabilir göz rengini istediği gibi değiştirebilirdi.
- ✓ Sonbahar ekinoksunun her yıl 23 Eylül'de gerçekleştiği bilinir ancak ekinoks 22 Eylül ve 24 Eylül'e de denk gelebilir.
- ✓ Bağdat yakınlarındaki arkeolojik kazılarda bir çanağın içinde, ortasında demir çubuk olan bakır silindiri bulundu. Bunun yaklaşık 2000 yıl önce yapılmış ilk pil olabileceği düşünülüyor.
- ✓ İnsan hücrelerinin bölünmesi sırasında DNA kendi kopyasını oluştururken saniyede 50 baz çifti eşlenir. İnsan genomunda ortalama 3 milyar baz çifti olduğu düşünülürse, bu hızla DNA'nın kendi eşleşmesi aylar sürerdi. Ancak DNA yaklaşık 10 saatte kopyasını oluşturabiliyor.
- ✓ Karaların en hızlı koşan hayvanı çita ile denizlerin en hızlısı yelken balığının hızları neredeyse aynıdır: Saatte yaklaşık 110 km.



İKİ DAKİKA UYANIK OLUN!

Enis DOKO

90 yıl yaşayan biri, bunun 30 yılını uyuyarak geçirir. Bu 30 yılın önemli bir çoğunluğu rüya görerek geçer. Ancak buna rağmen rüyalarımızın büyük çoğunluğunu hatırlamayız. Kâbus görüp heyecanla uyandıktan sonra bile, bize böyle heyecan veren rüyayı kısa bir sürede unuturuz. Bazı insanlar hiçbir rüyasını hatırlamaz. Peki, hayatımızın büyük bölümüne yayılan rüyaları neden hatırlamayız? Neden rüyaları çabucak unuturuz? Bu soruların, uyku ile ilgili birçok soru gibi kesin bir cevabı yok. Fakat bilim insanları, neden rüyaları hatırlamadığımızla ilgili birkaç teoriye sahip...

“KISA SÜRE HAFIZADA KALIR”

İlk görüşe göre rüyaları çabucak unutmamızın nedeni beynimizin hafıza ve yön bulmada önemli rol oynayan hipokampus olarak bilinen kısımdır. Hipokampus Yunanca “Denizati” demektir. Bu isim, bu bölge denizatinde benzediği için verilmiştir. Hipokampus kısa süreli hafızamızdaki bilgileri uzun süreli hafızamıza geçirmede kilit rol oynar. Yapılan incelemeler gösteriyor ki hipokampus, beynin en son uykuya dalan kısmı. Bunun sonucunda uyandıığımız zaman en son uyanan bölümlerden biri de yine hipokampus. Bazı bilim insanlarına göre bu, neden rüyalarımızı hatırlayamadığımızı açıklayabilir.

Uyandıığımız zaman gördüğümüz rüya kısa süreli hafızamızda mevcuttur, ancak hipokampus tam olarak uyanamadığı

için rüya anılarımız kısa süreli hafızadan uzun süreli hafızaya taşınmaz. Böylece rüyaları unutmuş oluruz. Yine bazı araştırmalara göre hipokampus uyku sırasında tek yönlü çalışmakta, kortekse bilgi gönderirken ondan bilgi almamaktadır. Diğer bir deyişle gece mevcut anıları güçlendirme ve kaydetme ile uğraşmakta, yeni gelen deneyim ve verileri görmezden gelmektedir.

Rüyaları hatırlayamamızın arkasında nöronlar arasında iletişim kuran kimyasallar olan nörotransmitterlerin olduğunu düşünenler de var. Uyumaya başladığımız zaman iki farklı nörotransmitter olan asetilkolin ve norepinefrin miktarı hızla düşer. Uyuduktan yaklaşık 90 dakika sonra REM olarak bilinen uyku evresine geçeriz. REM, beynin uykuda en aktif olduğu ve belirgin rüya gören kısımdır. REM'e girdiğimiz zaman asetilkolin ayık olduğumuz zamanki değerine geri dönerken, norepinefrin düşük değerini korur. Asetilkolindeki artış, korteksin ayık zamandaki gibi aktif olmasını sağlarken; hafıza ile ilişkin önemli rol oynayan norepinefrinin düşük olması, beynin bu anıları hatırlamasını güçleştirmektedir.

PEKİ, RÜYALARIMIZI DAHA ÇOK HATIRLAMAK İSTİYORSAK NE YAPMALIYIZ?

2017 yılında Fransa'da yapılan bir çalışmada rüyalarını her gün hatırlayan 18 kişi ile neredeyse hiç hatırlayamayan 18 kişi incelendi. Araştırmayı yapan

grup, rüyalarını hatırlayanların gece uyandıklarında ortalama olarak iki dakika ayık kalmasına karşılık; hatırlamayanların ortalama bir dakika civarında ayık kaldığını fark etti. Yani iki dakika uyanık kalmanız durumunda hafızanız çalışmaya başlamakta ve rüyaları kaydetmekte. Dolayısıyla rüyaları hatırlamayı sağlamanın bir yolu gece iki dakikalığına uykudan uyanmak! Bunu yapmanın da en basit yöntemi gece yatmadan önce su içmek. Yatmadan önce su içmek gece lavaboya kalkma ihtimalinizi büyük oranda artırır çünkü.

“RÜYA GÜNLÜĞÜ TUTMAK ÖNEMLİ”

Rüyaları hatırlama ihtimalini artırmanın diğer bir yöntemi de rüya günlüğü tutmak. Uyanır uyanmaz; gördüğümüz rüyanın anısı henüz kısa süreli hafızamızdayken rüyamızı yazarsak, bu rüyayı hatırlama şansımız artar. Bunu gösteren çok sayıda bilimsel çalışma mevcut. Benzer şekilde uyumadan önce rüyaları hatırlamaya yoğunlaşmak, bu konuda çaba sarf etmek de rüyaları hatırlama ihtimalini artırmakta. En belirgin rüyaları gördüğümüz REM evresinin uzunluğu, biz uyudukça artar. Aynı zamanda altı saatten kısa süre uyuyanlar; genelde rüyalarını hatırlamaz. Dolayısıyla daha uzun süre uyuyanlar daha belirgin rüyalar görmekte, bunu daha kolay hatırlayabilmektedir.

Kaynak: Bilimoloji

“
Numune Hazırlama



“
Peptit Sentez



CEM

We Simplify Science

“
Endüstriyel Proses Kontrol



“
Kimyasal Sentez



ve daha fazlası için bizi arayın...



ANKARA

Kuloğlu Sok. No: 17/1
06690 Çankaya / ANKARA
Tel : +90 312 441 86 60
Faks: +90 312 441 86 57

İSTANBUL

Bayar Cad. Sıtmapınar Sok. No: 17/5-6
34747 Kozyatağı / İSTANBUL
Tel : +90 216 373 77 63
Faks: +90 216 373 78 85

İZMİR

Mansuroğlu Mah. 273. Sok. Ada Sitesi
B Blok No: 20/5 35535 Bayraklı / İZMİR
Tel : +90 232 348 24 46
Faks: +90 232 348 49 92

www.terraanaliz.com.tr | info@terraanaliz.com.tr

'SCHRÖDİNGER'İN BAKTERİSİ'NE Mİ GİDİYORUZ?

“

YAKIN ZAMANDA GERÇEKLEŞTİRİLEN BİR DENEY, CANLI ORGANİZMALARIN KUANTUM DOLANIKLIK DURUMUNU AÇIĞA ÇIKARMIŞ OLABİLİR. KUANTUM MİKROSKOBİK DÜZLEMENDE GÖZLE GÖRÜLÜR DÜZLEM TAŞIYABİLECEK ARAŞTIRMA, FİZİK ALANINDA BÜYÜK BİR İLERLEMENİN DE ANAHTARI KONUMUNDA...

Kuantum dünyası tuhaf bir alandır. Teoride ve bir düzeye kadar uygulamada temel ilkeleri, bir parçacığın aynı anda iki yerde birden ("süperpozisyon" adıyla bilinen paradoksal bir olgu) var olabileceğini ve bu iki parçacığın henüz nasıl olduğu bilinmeyen bir mekanizma sayesinde bilgi paylaşımını sürdürerek "birbirine dolanık" halde bulunabileceğini kabul eder.

Kuantumun tuhaflığının belki de en bilindik örneği, 1935 yılında Erwin Schrödinger tarafından tasarlanan bir düşünce deneyi olan "Schrödinger'in kedisi"dir. Avusturyalı fizikçi, içinde potansiyel olarak ölümcül radyoaktif madde bulunan bir kutuya bir kedi koyulması halinde, kuantum mekaniğinin tuhaf yasaları uyarınca sonucun nasıl olabileceğini hayal etmişti.



Kedi, en azından kutu açılıncaya ve içerisi gözlemlenene dek hem ölü hem de diri halde olacağı bir "süperpozisyonunda" bulunacaktı.

DENEYLER TEYİT EDİLİYOR

Görünüşe göre; bu kavram, kuantum ölçeklerinde sayısız defa deneysel olarak onaylandı. Daha basit ve daha sezgisel olan makroskobik (gözle görülebilen) dünyamıza kadar ölçeklendirildi; şimdilerde ise işler biraz değişti. Hiç kimse; bir yıldız, bir gezegen, süperpozisyonunda bir kedi veya bir kuantum dolanıklık durumuna tanıklık etmemiştir. Fakat 20'nci yüzyılın başlarında kuantum teorisinin ilk formüleştirilmesinden beridir, bilim insanları mikroskobik ve makroskobik dünyaların tam olarak nerede iç içe geçtiğini de merak ettiler. Kuantum dünyası ne denli büyük olabildi ve en garip yönleri açısından canlıları derinden ve açık biçimde etkilemek için yeterince büyük olabilir miydi? Geçtiğimiz yirmi yıl içinde ortaya çıkan ve kuantum teorisinin sınırlarını açığa çıkarabilecek olan canlı organizmalar üzerinde deneyler öneren ve gerçekleştiren kuantum biyolojisi alanı, böylesi sorulara yanıt arıyor.

Bu deneyler daha şimdiden cesaret verici olan ama bir neticeye ulaşmayan sonuçlar verdi. Örneğin araştırmacılar bu yılın başlarında, kimi kuantum etkiler içerebilecek olan fotosentez süreçlerini ortaya koydular -burada organizmalar ışığı kullanarak gıda üretiyorlar-. Kuşların yönlerini nasıl bulduğu gibi meseleler, canlıların olağan dışı biçimlerde kuantum etkilerinin yaşanabileceğini düşündürüyor. Fakat bunlar henüz kuantum dünyasıyla ilk temaslar. Şu ana kadar hiç kimse; tek hücreli bir bakteri olsa bile, canlı bir organizmada tam olarak kuantum dolanıklık veya süperpozisyon gibi kuantum etkilerini açığa çıkarmayı başaramadı.

Hâl böyleyken Oxford Üniversitesi'nde ki bir araştırma grubunun yayınladığı yeni bir çalışma, bir bakterinin fotonlarıyla ışık parçacıklarının dolanıklaştığına dair iddialar nedeniyle dikkatleri üzerine çekti. Kuantum fizikçisi Chiara Marletto tarafından yönetilen ve Ekim ayında *Journal of Physics Communications* dergisinde yayınlanan çalışma, 2016 yılında Sheffield

Üniversitesi'nde fizikçi olan David Coles tarafından gerçekleştirilen bir deneyde Coles ve arkadaşları; iki ayna arasındaki boşluğu bir insan saçının kalınlığından daha ince olacak oranda, birkaç yüz nanometreye kadar azalttı ve aynaların arasında birkaç yüz fotosentetik yeşil sülfür bakterisini dış dünyadan yalıtı. Araştırmacılar; beyaz ışığın aynalar arasında sıçramasıyla, bakterinin bünyesindeki fotosentetik (ışığı kullanan) moleküllerin boşlukla dolanıklaşmasını -veya etkileşime girmesini- umuyordu; temelde bakteri, sıçrayan fotonları sürekli olarak emip, yaymalı ve tekrar emmeliydi. Deney başarıya ulaştı; altı bakterinin bu biçimde çift oluşturduğu (dolanıklaştığı) görüldü.

DAHA FAZLASI DA OLABİLİR

Marletto ve meslektaşları, bakterilerin boşlukla bir çift oluşturmaktan daha fazlasını yaptığını da öne sürüyorlar. Araştırmalarında; kaydedilen bu olgunun, enerji imzasının, bakterinin bünyesindeki fotosentetik sistemlerin ve boşluktaki ışığın dolanıklaşmasıyla uyumlu olabileceğini ortaya koydular. Özünde dolanıklığın bir özelliği olarak, belirli fotonların bakteri içindeki fotosentetik moleküllere aynı anda çarptığı ve yok olduğu anlaşılıyor. "Modellerimiz; kaydedilen bu olgunun, ışık ve bakterilerin içindeki belirli serbestlik dereceleri arasında bir dolanıklık işareti olduğunu gösteriyor" diyor.

Oxford Üniversitesi'nde görevli ve çalışma eş yazarı olan Tristan Farrow'a göre, ilk defa böyle bir etki canlı organizmada gözlemlenmişti. Diğer yandan, böylesi tartışmalı iddialar hakkında birçok uyarı da bulunuyor. Bu çalışmada en mühim olan şey; bu deneydeki birbirleriyle dolanıklaşma kanıtı, bir insanın boşlukla çevrelenmiş bakterilerin içinden ve dışından sızan ışığın hangi yorumunu tercih ettiğine bağlı olarak değişken olabileceği.

ÖLÇÜMLER TOPLU YAPILDI

Bu belirsizliklere karşın, birçok uzman açısından kuantum biyolojisinin kuramsal bir hayâlden somut gerçekliğe taşınması, yalnızca zaman meselesi. Yanı sıra Gröblacher; "Bu bulgunun ne oranda şaşırtıcı olduğuna ilişkin biraz kararsızım.

Fakat bunu gerçek bir biyolojik sistemde gösterebilerseniz, gerçekten de heyecan verici olur" diyor.

Gröblacher ve Farrow tarafından yönetilen araştırma grupları dâhil olmak üzere, birçok bilim insanı bu görüşleri daha da ileri taşımaya umut ediyor. Gröblacher, "süperpozisyonundaki tardigrad" olarak adlandırılan ve küçük bir su hayvanını içeren bir deney tasarladı; bu, tardigrad'ın yüzlerce kat daha büyük olan boyutu nedeniyle, bakterilerin ışıkla dolanıklaşmasından çok daha zor bir önerme. Farrow da bakteriyel deneyi geliştirmenin yöntemlerini arıyor; gelecek yıl, o ve meslektaşları ışıkla bakterilerin bağımsız oldukları bir deney yerine, iki bakteriyi dolanıklıkla bir araya getirmeyi umuyorlar. Farrow "Uzun vadeli hedefler temel ve esastır" diyor. "Bu, gerçekliğin doğasını anlamak ve kuantum etkilerinin biyolojik işlevlerde bir kullanımı olup olmadığını anlamakla ilgili. Olguların kökeninde, her şey kuantumdur" diyor ve büyük sorunun, kuantum etkilerinin canlı organizmaların nasıl çalıştığı konusunda bir rol oynayıp oynamadığı olduğunu sözlerine ekliyor.

Marletto, "Mesela doğal seçim, canlı sistemlerin kuantum olaylarından doğal olarak faydalanma yolları bulmasıyla ortaya çıkmış olabilir" diyor ve yukarıda bahsedilen bakteriler gibi ışığa gereksinim duyan örneklerin derin denizlerde fotosentez yaptığını sözlerine ekliyor. Ancak bunun derinlerine inmek için bazı başlangıçlara ihtiyaç duyuluyor. Araştırma, milyonlarca atomu devamlı ve başarılı bir biçimde birbirine bağlayan makro ölçekteki deneye doğru ilerliyor. Canlıları meydana getiren moleküllerin açığa çıkarılması -önemsiz amaçlar için olsa dahi- anlamlı kuantum etkilerini gözler önüne seriyor ve bir sonraki adımın anahtarı niteliğini taşıyor. Bu klasik fizik sınırları keşfeden bilim insanları; şayet bu düşünce doğruysa, makroskobik düzlemde kuantum varlığının ne anlama geldiğini çözebilirler.

Kaynak: Scientific American



BLULAB



- ✓ Saf Su / Ultra Saf Su Sistemleri
- ✓ Su Banyoları
- ✓ Etüv
- ✓ İnkübatör
- ✓ Çeker Ocak
- ✓ Kül Fırını
- ✓ Laminar Flow Kabin
- ✓ Biyo Güvenlik Kabinleri
- ✓ Soxhalet ve Protein Yakma Sistemleri
- ✓ Klimatik Test Kabinleri
- ✓ Bitki Büyütme Kabinleri
- ✓ Orbital Çalkalayıcılar
- ✓ Tekli / Çoklu Isıtmalı Karıştırıcı Sistemleri
- ✓ Pompalar
- ✓ Laboratuvar Proje ve Dizayn Hizmetleri

*Kazanımlarınız için
tecrübe ve deneyimlerimizi paylaşıyoruz*



(0216) 641 33 35

info@forbi.com.tr

www.forbi.com.tr

YENİ NESİL İMPLANTLAR SIRT AĞRISINI YOK EDEBİLİR

Elif ŞEN

“ SIRT VE BOYUN AĞRISI GENELDE OMURGALARI AYIRAN DİSKLERDEKİ İLERLEYEN BİR HASARIN SONUCUDUR. YENİ ARAŞTIRMALAR; BU PROBLEM İÇİN DAHA İYİ BİR ÇÖZÜM YÖNEMİ SUNUYOR: KİŞİNİN KENDİ HÜCRELERİNDEN GELİŞEN BİYOMÜHENDİSLİK TEMELLİ DİSKLER...

Sağlıklı diskler, omurgaya yerleşen stresi emerek çalışır ve duruşumuzu düzenler. Disk yıprandığı takdirde, kişinin sırt ve boyun bölgesinde ağrıya sebebiyet verir. İntervertebral disk hasarı toplumun

çoğunu etkileyen yaygın bir problemdir. Şimdiye kadar olan disk bozukluklarında; ya cerrahi işlem ya da yapay disk yerleşimi gibi yöntemler ile tedavi amaçlanmıştır. Bu tedaviler tam çözüm

değildir, kısmi çözüm sağlar. Nedeni ise yapay disklerin, omurganın tam işlevini gerçekleştirememesidir.

Pennsylvania Üniversitesi Perelman Tıp



Hızlı, güvenilir ve tecrübeli
Yeterlilik Testi
Analiz Hizmetleri



Fakültesi, Mühendislik ve Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu ve Veterinerlik Fakültesi'nin 15 yıldır süren ortak çalışmaları ile geliştirilen, bireyin kendi kök hücrelerinden tasarlanan biyomühendislik temelli omurlar arası diskler bu sorunu çözmeyi amaçlıyor. Kök hücreler, herhangi bir özel hücreye dönüşme potansiyeline sahip olan farklılaşmamış hücrelerdir. Bundan dolayı çok fazla tıbbi araştırmalarda odak haline gelmiştir. Prof. Robert L. Mauck konuyla ilgili şunları söylüyor; "Laboratuvarda bu kadar büyük bir diski geliştirmek ve çevreleyen dokuya bütünleşmeye başlamasını gözlemlemek çok önemli bir adımdır."

Araştırmacılar önce 5 haftalık bir süreçte sıçan kuyruklarında "disk benzeri açığı kat yapıları" (DAPS) adı verilen yeni diskleri test ettiler. Bilimsel bir dergide ortaya çıkan yeni çalışmalar sonucunda, mühendisler diskleri daha da geliştirmiştir. Yeni model "endplate - modifiye edilmiş DAPS" (eDAPS) bu sefer 20 haftalık bir süreçte test edildi. Yeni disk yapısının, şeklini daha iyi korumasına ve doku ile daha iyi bütünleşmesine olanak sağladığı gözlemlendi. Birkaç testin ardından araştırmacılar, sıçan üzerinde eDAPS'in orijinal yapıyı ve işlevini etkili bir şekilde gerçekleştirdiğini tespit ettiler.

Daha sonra araştırmacılar duruş ve boyun disklerinin insanlara benzerliği nedeniyle keçilerle çalışmayı tercih ettiler. Araştırmacıların keçilerdeki testleri de başarılı oldu. EDAPS'in dokuyla iyi bir şekilde entegre olduğu ve disklerin mekanik işlevinin keçilerdeki orijinal disklerle eşleştiğini gözlemlendi. Ayrıca araştırma ekibi; insan intervertebral disk zedelenmesinde eDAPS'ı test etmeyi planlamakta. Bu araştırma sayesinde, yeni yapılacak klinik çalışmalara bir adım daha yaklaşılacak.

Kaynak: Medicalnewstoday



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI



BİZİ TAKİP EDİN
f t i
/kbbizaydas

0262 316 60 00
izaydas.com.tr
pazarlama@izaydas.com.tr





ÜSTÜN JAPON TEKNOLOJİSİ

REFRAKTOMETRE
VE POLARİMETRE
ÇÖZÜMLERİNDE
DÜNYA LİDERİ OLAN
JAPON DEVİ **ATAGO**
ARTIK **TEKAFOS**
GÜVENCESİYLE...



TEKAFOS

☎ 0216 345 0630 ✉ info@tekafos.com.tr 🌐 tekafos.com.tr



Uzman Eczacı Başak OLGUN

“ NE DERSİNİZ ASLINDA “ONLAR MI BİZİM MİSAFİRİMİZ, BİZ MI ONLARIN MİSAFİRİYİZ?”



KÜÇÜK VE YARARLI MİSAFİRLER: PROBİYOTİKLER

Probiyotiklere sindirim sisteminde bulunan, bağırsak mikrobiyal dengesini düzenleyen ve sağlık açısından yararlı olan canlı organizmalar diyebiliriz. Bizden kaç milyon yıl önce onlar zaten vardı. Şimdi bağırsaklarımızda, vücudumuzun boşluklarında, derimizde, ellerimizin içinde, anne sütünün bileşenlerinde bile misafir ediyoruz probiyotikleri. Üstelik buldukları yerde kendilerine özgü bir flora oluşturuyorlar. Bu flora dengedeysen her şey yolunda! Zararlı bakteriler ve yararlı probiyotikler dengesi! Bu denge bozulduğunda (disbiyozis) yavaş yavaş vücudumuz da değişiklikler görmeye başlıyor. Sindirim sıkıntısı, kabızlık, ishal, mantar enfeksiyonları, dermatit, egzama gibi şikâyetlerle karşılaşılıyor. Bizim de yaptığımız bazı yanlışlar var; mesela ellerimizi çok yıkadığımızda floramızı bozabiliyor; kuruluk, kaşıntı ve sonunda egzama oluşturabiliyoruz. Yine başka bir örnekse; yediğimiz şeker/glukoz oranı yüksek besinlerle Candida (bir fungus türü) oluşturan mikroorganizmayı arttırabiliyoruz. Özellikle kolonoskopi uygulamasından sonra hastalarda çok fazla sindirim ve dışkılama problemi gözlemliyoruz. Kolonun yararlı bakterilerini de kaybettiğimiz için sonrasında beslenmemizi daha dikkatli bir şekilde ayarlamak gerekiyor.

Probiyotikten (probiyotiklerin severek yedikleri mikro/makro besinler) zengin besinler tüketmek, fermente besinleri daha çok tüketmek (boza, yoğurt, kefir), fruktooligosakkaritlerden zengin besinleri tercih etmek, inülin içeriği olanlara öncelik vermemiz gerekir. Yer elması, pırasa, brokoli, enginar, kuşkonmaz, sarımsak, soğan, domates, kereviz, nohut, mercimek, muz, böğürtlen, çilek, yabancını probiyotikten zengin besinler arasındadır. Şimdi; “Pro=For, Biotic=Life” anlamında yaşam için var olan bakterilerdir yani probiyotiklerdir. Probiyotik, bu canlı bakterinin ismidir. Probiyotik ise bizimle yaşayan probiyotikleri besleyen besin bileşenleridir.

Bilinçsiz antibiyotik kullanımı; bağırsak florasına zarar verip mide yanmasına neden olabileceği gibi sindirim sorunu, candida, ishal veya kabızlık gibi sorunlara da yol açabilir. Üstelik mikrobiyotanın dengesini bozarak “Disbiyozise” neden olabilir. Ayrıca gereksiz antibiyotik kullanımı; BMI artışına neden olabiliyor. Özellikle çocukluk çağındaki antibiyotik kullanımı; ileri yaşlarda obezite ile ilişkilendirilebilir.

Son zamanlarda probiyotiklerle ilgili çok fazla bilimsel araştırma yapılıyor. Konunun o kadar başındayız ki aslında! Zamanında Hipokrat’ın söylediği; “Bütün hastalıklar bağırsakta başlar” sözünü araştırıyoruz bence hala... Hücre enerjisinden sorumlu mitokondrilerin üzerinde de değişik tezler var. Mitokondrilerin kendi DNA’sı olduğundan dolayı, gerçekte probiyotik bakteri olacağı düşünülüyor. Bu tezin

görev alır; uyku, ağrı, duyu durumu, agresyon ve seksüel davranışlar gibi. Ve eğer gastrointestinal sistemimiz sağlıklı değilse, bağırsaklarımızdaki bakteri dengesi bozuluyor. Bu nedenle de serotoninin kaynağı ve düzeni yön değiştiriyor. Hepimizin %90 GIS kaynaklı bir serotonin dengesi vardır ve GABA (gamma aminobütirik asit) santral sinir sisteminin temel inhibitörüdür. Birçok duygudurum bozukluğunun patofizyolojisinde GABA yer alır ve *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* gibi probiyotik bakterileri üretir.

Obez kişilerle normal ağırlıktaki kişilerin mikrobiyotaları incelendiğinde, aralarında bazı farklar gözlemleniyor. Obez insanlarda *Firmicutes/Bacteroidetes* oranı artıyor. Hatta obez hayvanlara, sağlıklı mikrobiyota verildiğinde kilo kaybı gözleniyor. Obezlere; oligofruktoz (21 g/gün, 12 hafta boyunca) verilmesi *Bifidobacterium* ve *Lactobacillus* gibi probiyotiklerin çoğalmasını destekleyerek vücut yağını azaltıyor. Bu durum da azalmış iştah ile ilişkilendiriliyor. Örneğin bambu filiz lifi, farelerde yüksek yağlı diyetle bağlı şişmanlığı ve insülin direncini önüyor. (*Fruktooligosakkarit* de aynı etkiyi gösteren probiyotik çeşididir.)

Uyku düzeni, hava değişikliği, beslenme alışkanlığı, seyahat ve stres bağırsaklarımızdaki düzeni bozan etkenler arasında yer alıyor. Bağırsak ve beyin aksı arasındaki bağlantı; depresyon, stres yönetimi, anksiyete gibi duyu durum bozukluklarıyla değişkenlik gösterebiliyor. Dengesiz beslenmenin (probiyotiklerce fakir beslenme tarzı) bizi depresyona sürükleyebileceği aklımıza bile gelmeyebilir. Oysa ki yediklerimiz hem ilacımız hem de ruhsal duyu durumumuzu düzenleyen birleşiklere dönüşüyor. Bu yüzden beslenirken bilinçli olup “Acaba bu besin benim için sağlıklı mı?” diye kendimize sormamız gerekiyor. Sağlıklı ve dengeli beslenmek mutlu geleceklere kucak açabiliriz.

Sağlıklı ve huzurlu günlere...

	PREBİYOTİK BESİNLER
BESİN GRUBU	BESİN
SEBZELER	Enginar, yerelması, kuşkonmaz, kereviz, soğan, sarımsak, hardal bitkisi, domates, pırasa
MEYVELER	Muz, elma, çilek, üzüm
KURUBAKLAGİL	Kuru fasulye, nohut, mercimek, soya fasulyesi, bezelye
YAĞLI TOHUM	Keten tohumu, badem, ceviz, zeytin
DiĞER	Bal

Kamu Spotu: Doktorunuz yazmadıkça lütfen eczanelerden antibiyotik talep etmeyiniz. Kimyasal içerene ve paketlenmiş yiyecekler de flora yani misafirlerimizin düşmanıdır. Üzerinde gıda veya besin yazmasına aldanmayın. Vücudumuzla uyumlu besinler değildir. Aşırı yağlı yemeklerden oluşan bir beslenme tarzınız varsa o da floranıza zarar verebilir.

Anne sütünün steril (bakterisiz/probiyotiksiz) olduğu algısı da artık neredeyse yok oldu. Besinler; anne bağırsağından meme dokusuna ve oradan da süte geçiyor. (fizyolojik translokasyon). Emzirme döneminde annenin de beslenmesine bu nedenle çok dikkat edilmesi gerekiyor. Çünkü anne sütünden bebeğe geçen probiyotikler ve prebiyotikler (oligosakkaritler); çocukta sindirim ve gaz sorunlarını çözüyor. En önemlisi ilk anne sütü (kolostrum) probiyotik açısından mükemmel bir başlangıç oluşturuyor. Anne sütü; laktoz, galaktooligosakkaritler, ideal lipid ve amino asit, probiyotik, vitamin, kolin ve sevgi içerir...

Anne sütünün önemi, bir başka yararlı yine karşımıza çıkıyor. 2 yaşına kadar anne sütünü ısrarla önermemizin nedenlerinden biri de; bebeklerin bağırsak florasının ilk 2 yaş içerisinde çok hızlı gelişmesinden kaynaklanıyor.

üzerine uzun bir araştırma gerekiyor, heyecanla bekliyoruz yeni bilimsel araştırmaları...

Probiyotikler; zararlı bakterilerin sayısını azaltarak, mikrobiyal metabolizmayı değiştiriyor ve bağışıklık sistemini iyileştiriyor. Vücuttaki antikor (vücutun mikrop savaşçıları) seviyelerini artırıyor. Antimikrobiyal birleşikler üretiyor. Sindirimimize yardımcı olmak için sindirim enzimlerini aktive ediyor. Bağırsak duvarı fonksiyonlarını ve bütünlüğünü sağlıyor ki, bu en önemlilerindedir. Bağırsak epitel yüzeyi bozulduğunda bağırsak dışına sızmalar (bağırsak çeperlerinde geçirgenlik artışı) başlıyor ve plazmada LPS artıyor. Geçirgenlik sonucu sızan maddeler, vücutta inflamasyon oluşturuyor. Bu inflamasyon arttığında romatizmal hastalıklarda artış, IBS, SIBO, vitamin eksiklikleri, obezite ve daha birçok hastalığın görülme riski artıyor.

Serotonin, birçok fizyolojik olayda





SCION INSTRUMENTS
Gaz Kromatografi Sistemleri
GC - GC/MS



CANNON INSTRUMENTS
Otomatik Dinamik ve Kinematik
Viskozimetreler



OMNITEK BV
Otomatik Kinematik Viskozimetreler



GRABNER INSTRUMENTS
Otomatik Yağ/Yakıt
Analiz Cihazları



TRACE ELEMENTAL INSTRUMENTS
S/N, AOX, TOC Analizörleri





Dr. Mahmut YAZICI
Endokrin ve Metabolizma
Hastalıkları Uzmanı

“ HIPOFİZİN ARKA TARAFINDAN SALGILANAN ANTİDİÜRETİK HORMONUN (ADH) AZLIĞI VEYA ETKİ EDEMESİ SONUCU AŞIRI İDRAR YAPMA VE AŞIRI SU İÇME İLE KARAKTERİZE BİR HASTALIKTIR.



ŞEKERSİZ DİYABET (DİYABETES İNSİPIDUS)

AŞIRI İDRAR YAPMA/AŞIRI SU İÇME HASTALIĞI

Bu hastalık toplumda 25000 kişide bir görülür. Erkeklerde kadınlardan biraz daha siktir. Daha çok iki şekildedir. Birincisi hipofizden ADH hormon salgılanmasındaki eksiklikten oluşur ve siktir. Buna "santral diyabetes insipidus" denir. Nadir görüleni ise hipofizden ADH hormonu normal salgılandığı halde böbreklere etki edememesidir. Buna "nefrojenik diyabetes insipidus" denir.

NEDENİ

Santral diyabetes insipidus; çocukluk dönemi ya da erişkin yaş grubunun başlarında (başlangıç yaşı ortalama 21) sık görülmekle birlikte, diğer yaş gruplarında da görülebilir. Hastaların %30-50'sinde herhangi bir neden gösterilemez ve "idiopatik" olarak adlandırılır.

Hipofizi etkileyen hastalıklarda, tümörlerde ve beyin ameliyatlarından sonra ortaya çıkabilir.

Bazen hastalık ailesel olabilir ve bir ailenin birkaç ferde ortaya çıkabilir ve büyüklerden genetik (kalıtsal) olarak geçmiştir olabilir.

İdiopatik diyabetes insipidus (Dİ) çocukluk ve gençlik yaş grubunda sık görülür. Bu hastaların bir kısmında otoimmün (bağışıklık sistem bozukluğu) nedenle olabileceği düşünülmektedir. Hastalarda ADH içeren sinir liflerinde sayısal olarak azalma olduğu gösterilmiştir. Yaklaşık %30-40 hastada ADH salgılayan sinir hücrelerine karşı antikor denen proteinler oluşabilir.

Familiyal (ailesel) santral Dİ sıklıkla bebeklik döneminde ortaya çıkar. Kalıtsal olarak otozomal dominant ya da otozomal resesif geçişlidir. Erkek ve kızlarda dağılımı eşittir. Bu hastalarda hipotalamustaki supraoptik ve paraventricüler çekirdekler, sinir iletim yolları ve arka hipofizde ADH içeren sinir liflerinde azalma olduğu gösterilmiştir. Santral diyabetes insipidus nedeni olarak beyin tümörlerden en sık görüleni

kraniofarinjioma, metastatik tümörlerden ise akciğer ve meme kanseridir.

KLİNİK BULGULAR

Çok idrara çıkma, ağız kuruluğu, aşırı susama hissi ve çok su içme en sık ve en belirgin bulgulardır. Genellikle belirtiler ani başlar ve soğuk içeceklere istek artmıştır. Çoğu hastada günlük idrar çıkışı 2-6 litre ve bazen 16-24 litre arasında olabilir ve idrara çıkma sıklığı gece ve gündüz 30-60 dakika aralıklar ile olabilir.

Gece idrara çıkma siktir. Sıvı alımında sorun olmayan hastalarda başka klinik bulgu yada yakıma gözlenmez; ancak herhangi bir nedenle yeterli sıvıya ulaşamayan hastalarda aşırı idrarla sıvı kaybı ve volüm kaybına bağlı olarak vücutta su azalması, tansiyon düşmesi, şok ve ölümlü gelişebilir.

LABORATUVAR BULGULARI

Diyabetes insipidus olabileceği düşünülen hastalarda, 24 saatlik idrar miktarını belirlemek aşırı idrar yapımının varlığını saptamak açısından önemlidir. Erişkinlerde 24 saatlik idrar miktarının 3 litre ya da üzerinde olması veya idrar miktarının erişkinlerde > 40 ml/kg/24 saat, çocuklarda > 100 ml/kg/24 saat olması aşırı idrar yapılmış olduğu tanısı için yeterlidir.

İdrar osmolaritesi ≤ 200 mmol/kg, idrar dansitesi ≤ 1005, serum osmolaritesi > 287 mmol/kg'dır. Serum sodyumu artmıştır.

TANI

Hastalığın tanısı için öykü, klinik bulgular ve laboratuvar bulguları son derece önemlidir.

Serum ya da idrar ADH düzeylerinin ölçülmesi hem tanıda yetersiz kalabilen hem de oldukça pahalı tetkiklerdir. Hastalığın tanısında su kısıtlama-ADH testi kullanılmaktadır. Hastalığın nedenini öğrenmek için hipofiz

MR veya CT tetkikleri yapılabilir. Su kısıtlama-ADH testi; Testin temel amacı sıvı kısıtlaması sırasında ve ADH uygulanmasını takiben idrar miktarı, osmolaritesi, dansitesi ve serum osmolaritesindeki değişiklikleri gözlemleyerek teşhis koymak ve ayırıcı tanıyı yapmaktır.

Bu test için hasta sabahtan başlayarak yatak istirahatine alınır ve sıvı alımı tamamen kısıtlanır. Testin başlangıcında vücut ağırlığı ölçülür. Daha sonra birer saatlik aralar ile idrar miktarı, idrar osmolaritesi, idrar dansitesi, kan basıncı, nabız, vücut ağırlığı ve ikişer saatlik aralar ile serum osmolaritesi takipleri yapılır. Hasta başlangıçtaki vücut ağırlığının %3-5'ini kaybettiğinde ya da peş peşe alınan 2 idrar osmolaritesi arasındaki farkın < %10 (veya 30 mOsm/kg) olması durumunda ya da vücut sıvı azlığına ilişkin klinik bulguların belirginleşmesi hallerinde sodyum (Na), osmolarite ve ADH tayini için serum örneği alınıp, test sonlandırılır.

Sıvı alımına izin verilerek 5 ünite aköz vazopressin cilt altına veya 2 µg desmopressin im/subkutan ya da 10 µg desmopressin nasal (burundan) spray olarak uygulanır. Arkasından birer saat ara ile iki kez idrar volümü, idrar osmolaritesi ve 2. saatte serum osmolaritesi ölçümü yapılarak test sonlandırılır.

TESTİN YORUMLANMASI

Normal hipofiz varlığında; su kısıtlama döneminde idrar miktarı giderek azalır, idrar osmolarite ve dansitesi artar. İdrar osmolaritesindeki artış serum osmolaritesinin 2-4 katı kadardır ve ADH uygulanmasını takiben de idrar osmolarite artışı %9'u geçmez.

Santral diyabetes insipidus varsa su kısıtlama süresinde idrar miktarı, osmolaritesi ve dansitesinde belirgin değişiklik olmaz. İdrar osmolaritesi hiçbir zaman serum osmolaritesini geçmez. Su kısıtlama periyodunun sonunda bakılan

serum ADH düzeyi tayin edilemeyecek kadar düşüktür. Bu hastalarda ADH

uygulanmasını takiben saatlik idrar miktarı hızla azalır ve idrar osmolaritesi artar. Bu artış %50'nin üzerindedir.

Nefrojenik Dİ'ta ise ne su kısıtlama döneminde ne de ADH uygulanmasını takiben idrar miktarı, osmolarite-dansitesi ve serum osmolaritesinde değişiklik gözlenmez.

TEDAVİ

Santral diyabetes insipidusun hafif formlarında yani idrar miktarı günde < 4 litre olduğu durumlarda genellikle tedavi gerektirmez. Ciddi formlarında ise tedavi iki başlık altında özetlenebilir. Bunlardan birincisi başlıca şikâyet olan sıvı eksikliğinin hemen tedavisi, ikincisi ise hastalarda süregelen sıvı kaybının önlenmesidir.

Santral diyabetes insipidusun tedavisinde temel prensip eksik hormon olan ADH veya diğer adıyla vazopressin verilmesidir. Tedavide içinde Desmopressin asetat bulunan ilaç kullanılır. Bu ilaç sentetik (yapay), uzun etkili bir vazopressindir. Tablet şeklinde, ampul şeklinde ve nazal (burun) sprey formları vardır. Burundan uygulamada etki çabuk başlar, 6-24 saat kadar sürer ve gece yatarken uygulanır. Tablet formu 0.1-0.2 mg. tabletler şeklindedir. Etkisi 30-60 dakikada başlar. Gece yatarken 0.1 mg tablet ile başlanır. Her iki formda da sık idrara gitmeyi (özellikle geceleri) önleyecek şekilde doz ayarlaması yapılır.

Nefrojenik Dİ'lu olgularda tiazid grubu idrar söktürücüler (diüretikler) (25 mg/gün), amilorid, nonsteroid antiinflamatuar denen ilaçlar (ibuprofen 200 mg/gün, indometacin 1.5-3 mg/kg/gün) ve tuz kısıtlı diyet olgularda idrar miktarının azalmasına katkıda bulunurlar.





TEK ÖRNEKLEYİCİ ÜZERİNDE OTOMATİK VE PARALEL VOLUMETRİK KF TİTRASYONLARI - HAYAL DEĞİL, GERÇEK!

Metrohm, OMNIS ile volumetrik Karl Fischer titrasyonlarını yeniden icat ediyor! OMNIS Karl Fischer titratörünüze bir örnek robotu eklediğinizde, sisteminiz %100 otonom hale gelir. Sadece numunelerinizi yerleştirmeniz ve başlat ikonuna tıklamanız yeterli. Üstelik arzu ederseniz tek örnek robotu üzerinde paralel volumetrik KF analizleri de gerçekleştirebilirsiniz. OMNIS ile volumetrik KF titrasyonları daha hızlı, daha güvenli ve daha kolay!

- Kapağı kaldır - titre et - kapat ve yeniden tekrarla. Hepsi el değmeden ve tam otomatik!
- Numuneleri çevresel etkilerden koruyan otomatik KF Dis-Cover kapak sistemi.
- Kolay ve hızlı numune hazırlama (konvansiyonel otomasyona kıyasla %25'e kadar zaman tasarrufu).
- Eş zamanlı çalışabilen iş istasyonları sayesinde yüksek örnek işleme hızları.
- Otomatikleştirilmiş analiz sekansları sayesinde solvent tasarrufu.

Volumetrik Karl Fischer titrasyonunun geleceği ile tanışmak ve OMNIS KF otomasyonunun avantajlarını deneyimlemek için hemen Metrohm satış temsilcinizi arayın!

Daha fazla bilgi için : www.metrohm.com.tr



Metrohm Turkey Ölçü Aletleri
Ticaret ve Servis Hizmetleri A.Ş.
Vadistanbul Bulvarı Ayazağa Mahallesi
Cendere Caddesi No.109-I Blok 2A
Kat 5 Ofis 37-43 Sarıyer - İstanbul
Tel : +90 212 2792036 - 2791369
Fax: +90 212 2803484
E-posta : info@metrohm.com.tr
Web : www.metrohm.com.tr



ZARARLI YÖNLERİYLE BİTKİSEL ÇAYLAR!

Osman EREN / Gıda Yüksek Mühendisi



“

GEÇTİĞİMİZ GÜNLERDE “BİTKİSEL ÇAYLARLA İLGİLİ 10 EFSANE” BAŞLIKLİ BİR HABERE RASTLADIM VE OKUDUM. YAZI; “BİZ BİTKİLERİ; ÇAY BARDAGIMIZA KOYDUK, İÇTİK VE BİZE ZARAR VEREBİLECEĞİNİ DÜŞÜNMEDİK” ŞEKLİNDE BİR İFADE İLE BAŞLIYOR.¹ PEKİ YA BU KONU HAKKINDA SİZ NE DÜŞÜNÜYORSUNUZ? BİTKİ ÇAYLARI BİZE ZARAR VEREBİLİR Mİ?

“Bitkisel oldukları için güvenilirdir, içebiliriz” çoğumuz belki bitkisel çaylarla ilgili bu şekilde düşünüyoruz; fakat bu doğru mu? Elbette doğru değil. O nedenle yazımın başlığı muhtemelen size biraz tuhaf geliyordur; çünkü her yerde “bitkisel çayların faydaları” cümlesiyle karşılaşılıyorsunuz.

16. yüzyılın önemli bilim insanlarından olan ve modern tıbbın kurucularından İsviçreli doktor ve kimyager Paracelsus; “Bütün maddeler zehirdir, zehirle ilacın tek farkı dozdur” diyerek aslında evrensel bir gerçeği binlerce yıl evvel ifade etmiş.

Son yıllarda market raflarından aktarlara kadar, bitkisel çayların çeşitlerinde ve miktarlarında ciddi anlamda bir enflasyon yaşanıyor. Doğru miktarlarda tüketildiğinde vücuda fayda sağlayan bitkisel çaylar, doz aşımı yapıldığı zaman zehirleyici (toksik) etkiler gösterebiliyor. Ayrıca şunu da belirtmekte fayda var: Aktar veya marketlerde satılan açık ve kapalı bitkisel çaylar, her zaman iddia ettikleri bileşenleri içermeyebilir; yani sahte olabilir. Bir TV kanalı 11 farklı aktardan 11 farklı papatya alıp laboratuvar analizi yaptırıyor ve hiç birinde gerçek papatya çıkmıyor.²

Bitkilerdeki toksik bileşenlerin karakterizasyonu 100 yıldan fazla bir süredir yapılsa da, bitkisel çaylarla ilgili toksikolojik çalışmalar arzu edilen düzeyde değil maalesef. Özellikle bitkilerde bulunan bazı bileşenler; ilaçların etken maddeleriyle reaksiyona girebiliyor ve etken maddenin yararlanabilirlik oranını azaltabiliyor. Örneğin pirolizidin alkaloidleri (PAs); bitkilerin ikincil metabolitlerindendir.

İkincil metabolitler, çeşitli etkenlere karşı bitkilerin savunma amaçlı olarak salgıladığı bileşiklerdir. Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA); pirolizidin alkaloidlerinin hem akut hem de kronik potansiyel zehirleyici etkilerine karşı uyarıda bulundu ve karsinogenik etkilerinin daha çok araştırılması gerektiğini belirtti. Bu demek oluyor ki; özellikle kronik hastalıklar için kullandığınız ilaçlarınızı, doktor veya eczacınıza danışmadan bitkisel çaylarla birlikte tüketmemeniz gerekiyor.

Daha önce denk geldiniz mi bilmiyorum; San Francisco’da iki kişinin, bitki çayı tükettikten sonra hastaneye kaldırılmaları ve hayatı tehlike yaşamaları bitkisel çayların zararlarının ne kadar ciddi olabileceğini bir kez daha gözler önüne serdi. Bu olay sonrası, vakanın yaşandığı yerin Halk Sağlığı yetkilileri Twitter üzerinden halkı bu konuyla ilgili uyardı.³

Bir de hepimizin bildiği “Zayıflama modası” ile oldukça popülerleşen yeşil çay var. Nadiren de olsa özellikle yoğun kullanıldığında alerjik reaksiyonlara sebep olabiliyor, solunum yollarında probleme yol açabiliyor, ağız, dil, dudak çevrelerinde şişmeye neden olabiliyor. Ayrıca kabızlık, ishal, mide ekşimesi meydana getirebiliyor. Özellikle boş mide ile tüketildiğinde karaciğerde zehirleyici (toksik) etkiler gösterebiliyor ve mide-bağırsak rahatsızlıklarına yol açabiliyor.⁴

Yine yoğun olarak kullanılan ve vücut üzerinde gevşetici etki gösterip rahatlatan, uykusuzluğa iyi gelen papatya çayı da kanı inceltmesinin yanı sıra hamilelerde rahim kasılmalarına yol açabiliyor.⁵

Bitkisel çaylar, sadece yetişkinlerin değil bebeklerin üzerinde de farklı etkiler gösterebiliyor. Yaklaşık 15 ay boyunca bitkisel çay içirilen bir bebekte Veno-Oklüsil hastalığı teşhis ediliyor ve yapılan farmakolojik analizler sonucu çocuğa içirilen çayların yüksek miktarlarda pirolizidin alkaloidleri içerdiği tespit ediliyor.⁶

Elbette evde hepimizin her gün bardak bardak tükettiği, siyah çaylarında da dozunu aşmamak gerekiyor. 4000 yıldan daha fazla zamandır içtiğimiz siyah çayı da fazla tüketmek oldukça zararlı. (Camellia sinensis bitki çayı, içerdiği antioksidanlar sayesinde kronik hastalıklara karşı koruyucu etkisi bulunuyor ve hatta sigara içenlerde DNA hasarını azalttığı bilimsel makalelerde belirtiliyor.⁷ Çayın içerdiği “Tanen” bileşeni; kabızlığa, ishale, diş sararmalarına, böbrek sorunlarına (oksalat maddesi böbrek taşı oluşturur), kafeinin diüretik (idrâr söktürücü) etkisi nedeniyle vücuttan fazla su atılmasına sebep olabiliyor.⁸ Yaşanan bu sıvı kaybı da; vücudun hayati fonksiyonlarını etkileyebiliyor. Özellikle yüksek oranda siyah çay içen kişilerin, daha fazla su tüketmesi gerekiyor.

Bazı durumlarda çayın çeşitli hastalıklara karşı iyi geldiği iddia edilse de, aslında pek öyle değil. Örneğin Amerika’da yoğun miktarlarda tüketilen Ekinezya çayının aslında soğuk algınlığına karşı faydalı olmadığı yapılan çalışmalarla ortaya çıkarıldı.⁹ Elbette günde ne kadar çay tüketilmesiyle ilgili bilgi vermek doğru değil. Fakat siyah çay hariç diğer bitkisel çayların, her gün bir bardaktan daha fazla tüketilmesinin zararlı olduğu düşünülüyor.

Birkaç literatür taraması sonucunda, bu alanda maalesef yeterli çalışmanın olmadığına karar kıldım. Her gün bardak bardak tükettiğimiz içeceklerle ilgili daha fazla bilimsel çalışmanın gıda, eczacılık, tıp, diyetisyenlik gibi bölümlerde yapılması gerektiği kanaatindeyim. Siz yine de bilinçli olup, tükettiğiniz bitki çaylarının bileşenlerini araştırın ve dikkatli olun. Çünkü her bitki, sandığınız kadar masum olmayabilir.

Sağlıcakla...

¹ therighttea.com/herbal-tea-myth.html

² 23.10.2018 Kanal D Ana Haber Bülteni

³ www.independent.co.uk/news/world/americas/toxic-herbal-tea-critical-drink-health-warning-china-medicine-leaves-a7624161.html

⁴ Monson, K. et al., 2013. Green tea side effects / Toxicological effects of Camellia sinensis (green tea): A review

⁵ Toxicological effects of Camellia sinensis (green tea): A review

⁶ W. Sperl H. Stuppner I. Gassner W. Judmaier O. Dietze W. Vogel, Reversible hepatic veno-occlusive disease in an infant after consumption of pyrrolizidine-containing herbal tea. Eur J Pediatr (1995) 154:112-116

⁷ Iman A. Hakim Robin B. Harris Sylvia Brown H-H. Sherry Chow Sheila WisemanSanjiv Agarwal Wendy Talbot, Effect of Increased Tea Consumption on Oxidative DNA Damage among Smokers: A Randomized Controlled Study. The Journal of Nutrition, Volume 133, Issue 10, 1 October 2003, Pages 3303S-3309S,

⁸ www.milliyet.com.tr/cayin-zararlari-nelerdir--pembener-detay-sagliklibeslenme-2579936/

⁹ annals.org/aim/fullarticle/746567/echinacea-treating-common-cold-randomized-trial



Yeni CTX™ Tekstür Analiz Cihazı

Yeni CTX Tekstür Analiz Cihazı malzemelerin sıkıştırma ve gerginlik testleri için gelişmiş bir modeldir. Üstün kaliteyi korurken, laboratuvarlarınızın üretkenliği arttırması için hızlı ve verimli testler yapılmasını sağlar.

İster hap ve tabletlerin tutarlılığını, ister yoğurt kapağının açılma kabiliyetini, ister rujun çekme dayanımını test edin, yeni CTX'imiz sürekli artan test ihtiyaçlarınızı karşılayacaktır.



Rujlar kırılmasın!



Yoğurt kolay açılsın!



Haplar parçalanmasın!



- **Esneklik** : 100 g – 100 kg'a kadar değiştirilebilir yük hücresi
- **Fonksiyonellik** : 280 mm'ye kadar uzanan çalışma alanı
- **Hız** : Daha hızlı test sonuçları
- **Hassasiyet** : 500 Hz veri alma oranı ile numunedeki değişimi yakalama

BİRAZCIK EGZERSİZ SİZİ DAHA GÜÇLÜ BİR HAFIZAYA KAVUŞTURABİLİR!



ARAŞTIRMACILAR; ÇOK HAFİF EGZERSİZLERİN BİLE BELLEK OLUŞUMU VE DEPOLANMASINDAN SORUMLU BEYİN BÖLGELERİ ARASINDAKİ BAĞLANTIYI ARTTIRABİLDİĞİNİ KEŞFETTİ. İŞTE SPORA BAŞLAMAK İÇİN BİR SEBEP DAHA!

Bazı insanlar az da olsa hareketli bir yaşam benimser. Birazcık yoga, tai chi veya hafif yürüyüş yapar. O insanların; anahtarları nereye koyduklarını hatırlama olasılığı, hareketsiz bir yaşam sürenlerden oldukça fazla gibi görünüyor. Nitekim Kaliforniya Üniversitesi ve Japonya'daki Tsukuba Üniversitesi araştırmacıları, çok hafif egzersizlerin beyne özellikle de hafıza oluşumu ve depolanmasıyla ilgili kısımlarına iyi geldiğini kanıtladı.

Bilim insanları, 36 sağlıklı genç yetişkin üzerinde bir çalışma yürüttü. Buna göre, sadece on dakikalık hafif bir egzersizin bile hatırı sayılır düzeyde

bişsel fayda sağlayabileceği görüldü. Yüksek çözünürlüklü bir MR (manyetik rezonans) görüntülemesi kullanan ekip, egzersiz seanslarından kısa bir süre sonra deneklerin beynini inceledi. Bunun sonucunda beyindeki detaylı hafıza işlemeyen sorumlu alanlar arasındaki bağlantının daha iyi bir seviyeye geldiği fark edildi.

Çalışmanın lideri Profesör Michael Yassa açıklamasında; "Beyindeki hipokampusün, yeni anıların oluşturulmasındaki rolü oldukça önemli. Bu bölge, beynimiz yaşlandıkça işlevleri azalan ilk yerlerden biri ve Alzheimer hastalığında durum daha da kötüleşiyor.

Hipokampusün işlevini geliştirmek, günlük hayatta belleği geliştirmek anlamına gelebilir" ifadelerini kullandı.

Sonuçlar, daha fazla insanı fiziksel aktiviteye teşvik edecek gibi duruyor. Yaşa bağlı zihinsel bozukluk riski çok daha yüksek olan yaşlı yetişkinleri de test edecek bu araştırmanın kapsamı daha da genişletilecek. Özellikle düzenli, kısa ve hafif düzeydeki egzersizlerin etkilerini görmek için çalışmalar devam edecek.

Kaynak: Sciencedaily

ARABLAB

ATTENTION TURKISH LABORATORY INDUSTRY

**YOUR UNIQUE OPPORTUNITY TO MEET
10,000+ BUYERS FROM OVER 100 COUNTRIES
@ ARABLAB 12-14 MARCH 2019**

W W W . A R A B L A B . C O M



BGB, İlaç, Çevre, Kimya, Biyoteknoloji ve Sağlık Sektörü Endüstrileri için Kromatografi Sarf Malzemeleri Üreticisi ve tedarikçisi konumundadır. BGB Markası, dünyanın her yerindeki laboratuvarlarda yüksek kaliteyi maliyet etkinliğiyle birleştirir. İyi eğitilmiş çalışanlarımız sizi desteklemeye ve sonuçlarınızı iyileştirmeye odaklanır. BGB biyokimya, eczacılık ve analitik kimyada sahip olabileceğiniz her türlü talebi yerine getirebilmek için kimya ve analitik bilim insanları ile çalışır. Kromatografide 25 yılı aşkın deneyimimiz ile Türkiye'de sizi başarıya yönlendirecektir. Kromatografi Bizim İşimizdir. (BGB Analytik)





KARL LANDSTEINER

“ ADINI DAHA ÖNCE DUYMAMIŞ OLABİLİRSİNİZ, ANCAK KEŞİFLERİ İLE MİLYONLARCA İNSANIN HAYATINI O KURTARDI.

Karl Landsteiner, 14 Haziran 1868 tarihinde Viyana’da doğdu. Bir hukukçu ve tanınmış bir gazeteci olan babası Leopold Landsteiner, Karl 6 yaşındayken vefat etti. Karl, annesi Fanny Hess tarafından yetiştirildi. Yaştlarına göre erken yaşlarda okul hayatına başlayan Karl, her zaman başarılı ve parlak bir öğrenci oldu.

1885 yılında Viyana Üniversitesi’nde tıp alanında eğitim almaya başladı. Henüz öğrenciyken biyokimyasal araştırmalar yaparak kan bileşenlerine diyetlerin etkisi üzerine bir makale yazdı. Tıp Fakültesinden mezun olduktan sonra immünolog ve patolojik olarak kariyer hayatına devam etti. Yaklaşık 5 yıl Münih’te çeşitli laboratuvarlarda çalışmalar yaptı. 1896 yılında Viyana’da Hijyen Enstitüsü’nde Max Von Gruber’in asistanı oldu. Burada morbid fizyolojisi ve anatomisi üzerine çalışmalara başladı. Menenjitin bakteriyel nedenini bulan Profesör A. Weichselbaum ve pnömokokları keşfeden Fraenckel ile birlikte çalışmalar yaptı.

Viyana Patoloji Enstitüsü’nde araştırmacı olarak çalışırken insanlarda kanın yapısındaki farklılıkları bularak, uygun olmayan kan nakillerinin tehlikelerini ortaya çıkardı. 1901’de, alyuvarlarda hücre zarının dış katmanına bağlanan antijenlerin türüne göre insanda en az üç

kan grubu olduğunu gösterdi; bu grupları A, B ve O olarak adlandırdı. Bir yıl sonra, A ve B antijenlerinin ikisini birden taşıyan ve AB antikorları içermeyen AB grubu bulundu.

Daha sonra Karl Landsteiner, kan grupları ve bağışıklık alanındaki öncü çalışmalarıyla tanındı. 17. yy’dan beri bilinen insandan insana kan nakli uygulaması, çoğu kez ölümle sonuçlandığından 19. yy sonlarında pek çok ülkede yasaklanmıştı. Kan naklindeki ölüm nedenlerini araştırmaya başlayan Landsteiner, tüm ilgisini alyuvarlar ile kan serumu arasındaki antijen-antikor tepkimelerine yöneltti.

Seroloji ve immünolojiye yönelmeden önce tıbbın değişik alanlarında (kimya, patoloji, bakteriyoloji) uzun süre çalıştı. Başlıca kan gruplarını bulması ve kan naklinin tıpta basit bir işlem haline gelmesini sağlayan ABO kan grupları sistemini geliştirmesiyle 1930 Nobel Fizyoloji veya Tıp Ödülü’nü aldı.

1908’de Viyana’daki Wilhelm Kraliyet Hastanesi’nde görev aldı. Yaklaşık on yılını çocuk felci (Poliomyelit) çalışmalarına adadı. Bu hastalıktan ölmüş bir çocuğun beyin omurilik sıvısını maymunlara enjekte ederek hastalık yapıcı etkenin bir virüs olduğunu ilk kez Landsteiner açıkladı.

Böylece Poliomyelitin immünolojisi ve sebepleriyle ilgili bugünkü bilgilerimizin temelleri atıldı. 1911 yılında, Viyana Üniversitesi’nde Patolojik Anatomi Profesörü oldu. 1919 yılına kadar burada morbid anatomi ve immünoloji üzerine çeşitli çalışmalar yapıp makaleler yayınladı. Haptenleri keşfederek Wasserman reaksiyonuna yeni bilgiler ekledi ve frengi immünolojisi hakkında yeni bilgiler ortaya çıkardı. Paroksizmal Hemoglobüni ile ilgili bilgilere katkıda bulundu.

O yıllarda Helen Wlasto ile evlendi ve bu evlilikten bir oğlu oldu. Birinci dünya savaşından sonra ülkesinden ayrılarak Hollanda’ya gitti. Üç yıl La Haye’deki bir hastanede çalışmalarını sürdürdü. Burada farklı hayvan türlerinin hemoglobinlerinin serolojik özgülüğü, anafilaksiyi uyaran protein ile konjugatları ve yeni bulduğu haptenler ile ilgili 12 makale yayınladı.

1922 yılında, New York’taki Rockefeller Tıbbi Araştırma Enstitüsü’nde çalışmaya başladı ve patoloji dersleri verdi. Başlıca yapıtı, bağışıklık kimyasının kurulmasına katkı niteliğindeki The Specificity of Serological Reactions’dır. (1936; Serolojik Tepkimelerin Özgülüğü) 1929 yılında bu ülkenin uyuşuna geçti ve emekliye ayrılmasına rağmen ölene kadar bu enstitüde araştırmalarını sürdürdü.

Karl Landsteiner; 1927’de M ve N gruplarını, 1940’ta ilk kez bulunduğu maymun türünün adını taşıyan Rhesus (Rh) faktörünü saptadı. Rh faktörü; anne ve döliütün kanında ortaya çıkabilen ve düşük, ölü doğum ya da yeni doğanda ölümcül bir hastalığa yol açan bir dizi tepkimenin temelini oluşturuyordu. Karl Landsteiner, çalışmalarıyla adli tıp alanında da önemli faydalarda bulundu; babalık ve cinayet davalarında kan gruplarının güvenilir birer kanıt olarak kullanılmasını sağladı. Bu sayede kan gruplarının belirli genler aracılığıyla kuşaktan kuşağa aktarıldığının kanıtlanması, kalıtım ve antropoloji araştırmaları için de etkili bir yöntem oldu.

24 Haziran 1943 yılında laboratuvarında kalp krizi geçirdiğinde elinde yine pipeti vardı. İki gün sonra da vefat etti. Karl Landsteiner, Google tarafından da unutulmadı. Onun için hazırlanan “Doodle” sonrası herkes onun kim olduğunu merak etti.

Uzun lafın kısası; onun bu keşifleri insanlık tarihi için büyük önem taşıyor...

Kaynak: Nobelprize

info

Endüstri & Teknik Cihazlar

Türkiye
Tek yetkili
Temsilcisi

Yeni Hei-VAP Core
araştırmalarınızdan
adın vermeyin



IP42 koruma sınıfı ile su geçirmez kontrol paneli



Manuel veya otomatik asansör

Aktif kilit özelliği ile hatalara son

Ergonomik olarak optimize edilmiş ısıtma banyosu tutamakları elinize sıkıca oturur.

prosigna.net

KALİTE VE GÜVENE ATILAN İMZA

info@infoend.com.tr

info
Endüstri & Teknik Cihazlar

Maksimum verimlilik için

Julabo

HANNA
instruments

AMVAG
World leader in Planar Chromatography

heidolph

AGC
INSTRUMENTS

aralab

rodleys

MAPADA

Haier
Inspired Living

ZEALWAY

InsMark

HERMLE
LABORTECHNIK

AGC
INSTRUMENTS

Phadebas



İFO ENDÜSTRİ BİLİMSEL TEKNİK CİHAZLAR Pazarlama Sanayi ve Dış Ticaret Limited Şirketi

+90 212 709 46 36
INFO

Oruç Reis Mahallesi Tekstilkent Caddesi No:10 AB G1 Blok No: 116/117 Esenler/İSTANBUL Tel: +90 212 709 46 36 Fax: +90 212 438 46 30

stakpure

Tüm Laboratuvar Saf Su Sistemlerinde 20 Yıllık Deneyim.

Stakpure, en küçük laboratuvardan en büyük tesislere kadar tüm saf ve ultrasaf su sistem ihtiyaçları için Alman kalitesini sizlerle buluşturuyor.



TEKAFOS

☎ 0216 345 0630 ✉ info@tekafos.com.tr 🌐 tekafos.com.tr