



ANAMED & ANALİTİK GRUP
ANALİTİK ÇÖZÜMLERDE GÜVENCİLİZ



O₂ CO₂ & H₂O₂
Geçirgenlik Test Cihazı



Ekstruder
Karıştırıcı

ThermoFisher
SCIENTIFIC

LabMedya®



ATOM
EVREN
İNSAN
NIELS BOHR

SAYFA | 62

ISSN 2148-953X
9 772148 953005



LABORATUVAR
VE SAĞLIK GAZETESİDİR.

KASIM - ARALIK 2019 • YIL: 10 • SAYI: 56



MAS-100 ECO®
Etkin ve Güvenilir Hava
Örnekleme Cihazı

Ortam havası kontrolüne yönelik

- * küçük,
- * hafif,
- * taşınabilir ve
- * otoklavlanabilir çelik kapak ile defalarca kullanım imkanı sağlayan kompakt tasarım



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

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

THINK BIG, SEE BEYOND
| antteknik.com |



SHIMADZU
Excellence in Science

#beyondantteknik



Birlikte *güçlüyüz*



DİKKAT! ÇÖLYAK HASTASI OLABİLİRSİNİZ

Gluten Enteropatisi bir diğer ismiyle Çölyak; genetik temelli, gluten tarafından tetiklenen kişinin kendi bağışıklık sistemi üzerinden zarar veren bir hastalıktır. Antikorlar tarafından yapılan saldırılar nedeniyle ince bağırsakta hasar oluşturan bu hastalık kısaca, bir oto-immün sistem hastalığıdır.

45

2019 NOBEL ÖDÜLLERİ
SAHİPLERİNİ BULDU! / 27

MUTFAKTA
GIDA GÜVENLİĞİ VE HİJYENİ / 34

EN TEHLİKELİ KİMYASAL
ZEHİRLER / 50

www.labmedya.com • bilgi@labmedya.com



AKADEMİK
YAYINCILIK

SAYFA | 04

Prof. Dr. Kadir HALKMAN



TÜP BEBEK VE
TEKRARLAYAN
GEBELİK
KAYIPLARI

SAYFA | 38

Prof. Dr. Göğşen ÖNALAN



MİGREN
VE MEVSİM
GEÇİŞLERİ

SAYFA | 46

Dr. Melih NURHAN



KARŞINIZDAKİ
DİNİYOR
MUSUNUZ?

SAYFA | 12

Ahmet Cemil ÖLÇER



NASTECH



VELP

Sonbahar
kampanyası

Velp Arex6 digital
450 EURO



Velp Arex 6
350 EURO



satis@nastech.com.tr

Cubis® II

MODÜLER HASSAS TERAZİ AİLESİ

FDA (21 CFR part 11) ve EU's EMEA
(EU Annex 11) ile uyumlu ilk terazi!

TS EN ISO/IEC 17025 standardına
göre TÜRKAK tarafından akredite
edilen kalibrasyon laboratuvarımız
ve Sartonet güvencesi ile...



sartonet

"Hassasiyet kişiden kişiye,
TERAZİDEN TERAZİYE değişir."

www.sartonet.com

EDITÖRDEN

SON ZAMANLARDA SOSYAL MEDYADA SIK SIK KONUŞULAN YENİ BİR KAVRAM VAR; “ÖRDEK SENDROMU”.

Facebook'un, Twitter'in ve Instagram'ın ruh sağlığına etkilerini herhalde hepimiz biliyoruzdur. Bu konuda bilimsel araştırmalar bile yapılmış. Dünyada yaklaşık üç milyar insan, yani toplam nüfusun yüzde 40'ı sosyal medya kullanıyor. Araştırmalar günde ortalama en az iki saatimizi sosyal medyada geçirdiğimizi söylüyor ki bu da, her dakika yarım milyon tweet ve fotoğraf paylaşılması anlamına geliyor. Hayatımızın büyük bir bölümünü ayırdığımız sosyal medyaya acaba sadece zamanımızı değil ruhsal sağlığımızı da mı feda ediyoruz? Geçtiğimiz günlerde ben de sosyal medyadaki mesaimi tamamlarken çok değer verdiğim bir klinik psikologun paylaşımına rastladım. O kadar doğru bir tespit olarak aklımda kalmış ki, konusu geçtiği her yerde anlattım.

Bir çift düşünün, evden çıkıp sinemaya gidiyorlar. Adam eşine geç hazırlandığı için kızıyor. Asansörde tartışarak

iniyorlar. Yolda trafik sıkışıyor. Adam bir yandan kendisini sıkıştıran araçlara bağırıp çağırıyor, bir yandan da geç kalmalarına sebep olan eşine saydıyor. Park yeri bulamayıp bir 10 dakika da öyle dolanıyorlar ve tam bir sinir harbi yaşıyorlar. Film de hoşlarına gitmiyor. Çıkışta bu sefer kadın, kötü bir film seçtiği için eşini suçluyor. Tartışarak eve dönüyorlar.

Şimdi gelelim sosyal medyaya...

Siz bu çiftin arkadaşı olduğunuzu düşünün. Evinizde pijamalarla huzur içinde oturuyorsunuz. Bu arada Instagram'a arkadaşınızın fotoğrafı düşüyor. İki tane gülümseyen yüz, kucakta kocaman bir patlamış mısır, arka planda filmin afişi. Fotoğrafın altında şöyle yazıyor; “Harika bir akşam, enfes bir film, patlamış mısır ve aşkım”. Cümlelerin sonunda bir de kalp var. “Ben evde pijamayla oturuyorum. Millet nasıl da eğleniyor!” diye moraliniz bozuluyor.

İşte sosyal medyanın illüzyonu bu! Herkes ucu bucağı olmayan bir podyumda ha bire poz veriyor. Seyirciler de bu büyük kıyaslama oyununa sürekli özeniyor. Sosyal medyada mutlu gözükmek için harcanan çok büyük bir gayret var ama ekranda bu gayret gözüküyor.

Stanford Üniversitesi'nde konuyla ilgili çalışmalar yapan araştırmacılar, işte bu durumlar için bir kavram geliştirmişler; “Ördek Sendromu”. Neden mi ördek? Çünkü ördekler gölün üzerinde hiçbir çaba sarf etmiyormuş gibi, rahat ve dingin bir şekilde süzülürler. Gölün altında kalan ayakları bir makine gibi çalışır ama dışarıdan bakınca hiç belli olmaz. Sosyal medyada suyun altında kalan kısımlar da ekranda gözüksün, inanın kimse moralini falan bozmaz.

Sevgiler,
Ecem KOÇER

LabMedya®

Sayı: 56 | Kasım - Aralık | 2019

ISSN: 2148-953X

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Süleyman GÜLER

Editör
Ecem KOÇER

Grafik Tasarım
Gülten 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 BOZYİĞİT
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@prosigma.com.tr

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

KASIM 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 sunumları olup üretici firma sorumluluğundadır.



labmedya

Youtube / LabmedyaTV

10 TL + KDV

WHAT IS LABMEDYA?
www.labmedya.com/en

Committed to Quality

ISOLAB® chemicals is a registered trademark of **ISOLAB®** Laborgeräte GmbH

MM

MMM Group

VACUUCELL EVO LINE VAKUMLU ETÜVLER



HIZLI, HASSAS,
EKOLOJİK



Sezgisel kontrol
Mikroislemci işlem kontrolü
Çok dilli iletişim
Akustik ve görsel alarm
Cihaz işlevselliğinin LED göstergesi
LCD ekran - 5,7 inç (14,5 cm)
Yeni bir programın grafik gösterimi
Renk simgeleriyle kontrol
Dokunmatik ekran kilitli
Yetkisiz erişime karşı bir şifre ile koruma



CALISKAN
LABORATUVAR ÜRÜNLERİ

DAHA FAZLASI İÇİN...
www.caliskanlab.com



Prof. Dr. Kadir HALKMAN
Ankara Üniversitesi
Gıda Mühendisliği Bölümü
Öğretim Üyesi



AKADEMİK YAYINCILIK

Merhaba,
Her gün en az birkaç tane e-posta alıyorum: Ulusal ve ağırlıklı olarak uluslararası olmak üzere "Dergimize makale gönderin, kongremize katılın" gibi. Bunların çoğu gıda ile ilgili ama kongrelerde gıda dışı genel mühendislik, kimya, eczacılık ve hatta tıbbi mikrobiyoloji konularında da davet geliyor. Son söyleyeceğimi başında söyleyeyim: Gıda konusunda akademik yayıncılık ve kongreler tam olarak ayağa düştü. Kuşkusuz tümü değil ama çoğunda durum tümüyle ticari hâle geldi. Gıda dışındaki bilim dallarında da durumun çok farklı olmadığını sanıyorum.

Dergilerden başlayalım. Dünyada yeterli bir bilimsel kontrolden geçirilmeden makale yayımlayanlardan SCI (Since Citation Index) kapsamındaki dergilere kadar yüzlerce dergi var. Nedir SCI? Bir dergi bu kapsama giriyorsa uluslararası platformda saygın bir dergidir. Bir derginin SCI listesine alınmasına karar veren kimdir? ABD kuruluşları. Bu şirketlerde çalışan çok sayıda uzman vardır. SCI listesine girmek ve yerini korumanın önemli bir ölçütü, o dergide yayımlanmış makalelere yapılan atıf sayısıdır. Diyelim ki *Journal of A* dergisinde bir yılda 80 makale yayımlandı. Ertesi yıl bu 80 makalenin *Journal of A* ya da başka bilimsel dergilerde kaç atıf aldığı sayılır. Benzer şekilde Impact Factor, H-Index gibi başka hesaplamalarda yapılır. Buraya kadar çok masum ve bilimsel görülüyor ama o kadar da masum değil.

Dünyada bilimsel dergi ve kitap yayımlayan büyük kuruluşlar var. Bunlardan X yayınevinin *Journal of A*, *Journal of B*, *Journal of C*, *Journal of D* gibi farklı bilimsel dergilerini olduğunu ve bunların sırasıyla

gıda, veterinerlik, biyoloji ve astronomi olduğunu varsayalım. Gıda mikrobiyolojisi alanındaki makaleyi doğal olarak *Journal of A* dergisine gönderirim. Konu et mikrobiyolojisi ise pekâlâ *Journal of B* ya da moleküler yöntemler yoğun ise *Journal of C*'de olabilir. Bu, önemli değildir. Önemli olan hangi dergi olursa olsun X yayınevinin dergilerinden bir ya da bir kaçına yeterli sayıda atıf yapmaktır. Bu dergilere atıf yoksa ya da yetersiz ise makaleniz dergi editörü tarafından bilimsel incelemeye gerek görülmeden kibarca reddedilir.

Makaleniz editör aşamasında dile de takılabilir. Size yayın grubu içinde olmak üzere İngilizce düzeltme önerirler. Benim çalıştığım bir İngiliz dilbilimci var. Özellikle akademik yayınlarda kontrol uzmanı. Bir tarihte onun kontrolünden geçmiş bir makaleyi SCI kapsamındaki bir yabancı dergiye gönderdik ve dergiden "Ana dili İngilizce olan bir uzmanın kontrolü gerekiyor, size şurayı tavsiye ederiz" diye yanıt gönderdiler. Bende bizim dil uzmanına aktardım. Bizim arkadaşımız "Ben Dr. ABC. Doktoramı şu üniversitede İngiliz dili üzerine yaptım. Bu güne kadar şu dergilerde dil kontrolü yaptım, şu üniversitelerde bilimsel makale hazırlama üzerine yüksek lisans dersleri verdim. Bu makale benim kontrolümden geçmişti. Hadi bana hangi cümleyi beğenmediğinizi bildirin" şeklinde yazdı. Özür dilediler, sehven olmuş gibi ifade ettiler. Bunlar da oluyor. Pek çok üniversitede artık gerek dil kontrolü gerek makale düzenleme aşamasında destek veren birimler var. Tabi ki sadece kendi üniversite akademisyenleri bu destekten yararlanabiliyor.

Sonra hakem değerlendirme aşaması

gelir. Makale yazarları içinde bir Amerikalı varsa hakem süreci çok daha hızlı oluyor. Ve sonuçta "Şu kadar € ya da \$ gönderin" derler. Öyle 3-5 € değil. Bunlar bizim cüzdanımızı acıtan miktarlardır. Araştırma görevlileri ve Dr. öğretim üyeleri maaşlarından bu amaçla kullanmak üzere sürekli € biriktiriyorlar. Üniversitelerde gerek doçentlik başvurusunda, gerek akademik yükseltme aşamasında kaç yayınınız olduğundan ziyade SCI listesinde kaç yayınınız olduğu önemli. Hatta doçentlik başvurusunda en az 2-3 SCI yayına sahip olmak ön koşul. Bu kural, evrensel bilime katkı olarak değerlendiriliyor; saygı duyuyorum. SCI listesindeki bir dergide yayın yapıldığında TÜBİTAK ve/veya üniversiteler maddi destek veriyor.

Türkiye'de de SCI listesinde yer alan dergiler var. Yukarıdaki koşullar tümüyle benzer durumda, sadece makale basım ücretleri biraz daha insaflı. SCI kapsamında olmayan saygın dergiler de var. Bunlar içinde TÜBİTAK tarafından tanınanlar daha bir saygın konumda. Zaman içinde özellikle fakültelerde dergi çıkarıldığını da gördük. Büyük üniversitelerin dergileri hâlâ yaşıyor ama akademisyen sayısı yetersiz olan bazı fakülte dergileri sadece "küçük olsun, bizim olsun" mantığı ile yayına başladı. Yönetimlerin, kendi dergilerinde yayın yapması için baskı kurduklarına da şahit olduk ama bunların çoğu yok oldu gitti. Nasıl yok olmasınlar ki? Zaten toplam 8-10 akademisyen var. Haydi, ilk sayıyı çıkardılar; ikinci sayı içinde zar zor makale buldular ama hepsi oraya kadar. Bir başka yazımda ulusal ve uluslararası kongrelere değineceğim. Onların da çoğu ticari oldu.

Sevgiyle,



GELENEKSEL METROHM TİTRATÖR DEĞİŞİM KAMPANYASI BAŞLIYOR. GEÇ KALMAYIN!

Marka ve çalışma durumuna bakılmaksızın eski tüm otomatik titrasyon cihazlarınızı alıyor ve Metrohm OMNIS, Titrando, Ti-Touch veya Titrino Plus serisi çözümlerimizi %20 indirimle sunuyoruz. Üstelik kurulumu takip eden **ilk koruyucu bakım ve kalibrasyon hizmeti de ücretsiz!**

- Marka ve çalışma durumuna bakılmaksızın tüm otomatik titratör sistemleri dahil.
- Değişim esnasında tüm OMNIS, Titrando, Ti-Touch veya Titrino Plus ürünlerinde liste fiyatlarımız üzerinden %20 indirim.
- Ücretsiz ilk kurulum ve kalibrasyon.
- Ücretsiz yerinde IQ/OQ/PV protokollendirme hizmeti.
- Kurulumu takiben ücretsiz kullanıcı eğitimi.
- Üç yıl (36 ay) Metrohm enstrüman garantisi.
- Kurulumu takip eden bir yıl içinde ilk koruyucu bakım ve kalibrasyon hizmeti ücretsiz.

31 Aralık 2019 tarihine kadar geçerli olan bu özel fırsattan siz de yararlanın ve 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



ALZHEIMER'İ ÖNLEMEDE PROBİYOTİKLERİN ROLÜ

Uzman Biyolog Seda YALÇINKAYA

Alzheimer, bütün bunama ile ilgili rahatsızlıkların %60-80'ni oluşturan oldukça önemli nörodejeneratif bir hastalıktır. Hastalık; bilişsel ve işlevsel yeteneklerdeki gerileme, nöropsikolojik bozulmalar, kısa süreli hafızada ve işlevsel hafızadaki eksiklikler ile kendini göstermektedir.

Alzheimer'in oluşmasında; amiloid-b peptitinin yanlış katılamaları sonucu oluşan amiloid-b plaklarının hücre dışı birikimleri, nörofibril yumaklarının oluşumu, nöroenflamasyon, nöral yaralanma ve sinaps kaybının etkili olduğu belirtilmektedir. Son zamanlarda yapılmış çalışmalarda, özellikle nöroenflamasyon ve oksidatif stresin hastalığın oluşmasında önemli rol oynadığını göstermiştir. Bununla birlikte, Alzheimer tedavisinde kullanılan ilaçların halen etkili olduğu düşünülmektedir. Bu durum ise, araştırmacıları alternatif tedavi seçeneklerine yönlendirmektedir.

Son zamanlarda yapılan çalışmalar; vücudumuzda sahip olduğumuz mikrobiyotanın, nörokimyasal ve

nörometabolik yolların düzenlenmesine katkıda bulunabileceğini göstermektedir. Gastrointestinal sistem ve merkezi sinir sisteminin birbirine bağlanması, beyin fonksiyonu ve davranışını düzenleyen mikrobiyota-bağırsak-beyin eksenini olarak bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda elde edilmiş veriler; mikrobiyotanın değişmesi ile ilgili bazı hastalıkların, ruh hali, stres ve biliş ile ilgili olduğunu göstermektedir.

Probiyotikler, yeterli sayıda alındıkları zaman insan ve hayvanlarda sağlığa yararlı etkilere sahip olan yaşayan mikroorganizmalar olarak tanımlanmaktadır. Klinik öncesi yani laboratuvar koşullarında yapılmış çalışmalar; probiyotiklerin, bilişsel olarak engelli hayvanların zihinle ilgili performanslarını geliştirebileceği yönünde olmuştur. Probiyotiklerin, inflamasyonu azaltarak, süperoksit dismutaz ve glutatyon peroksidad gibi antioksidan enzimlerin aktivitesini artırarak oksidatif stresi önlediği belirlenmiştir.

Bu konuyla ilgili Akbari ve ark. (2016) tarafından yapılan bir çalışmada, 60 Alzheimer hastasına 12 hafta boyunca

probiyotik bakteri içeren süt içirilmiştir. Çalışma öncesi ve sonrası hastalara mini-zihinsel durum muayenesi yapılmıştır. 12 hafta sonunda probiyotik uygulaması yapılan hastaların zihinsel durumlarında önemli düzeyde gelişme sağlandığı gözlemlenmiştir. Buna ek olarak; insülin direnci, trigliserit düzeyi gibi vücuttaki bazı değerlerin de anlamlı düzeyde değiştiği gözlemlenmiştir. Elde edilen sonuç; artmış oksidatif stres, yağ metabolizmasında ve damarlarda bozukluklara sahip oldukları için hastalıklara yakalanmaya yatkın olan Alzheimer hastalarında bilişsel gelişim dışındaki vücut fonksiyonlarının da iyileşmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bir başka çalışmada ise, probiyotik bir bakterinin anti-Alzheimer olma özelliği araştırılmıştır. Araştırmada 48 adet sağlıklı sıçan ile çalışılmıştır. Daha önceki çalışmalarda d-galaktoz monosakkaritin vücutta oksidatif stresi artırarak yaşlanmadan sorumlu olduğu belirlenmiştir. Bu sebeple d-galaktoz monosakkariti ile uyarılmış sıçanlara probiyotik bakteri enjekte edilmiştir. Elde edilen sonuçlara

göre bakterinin gösterdiği antioksidan aktivite ve asetilkolin üretimi sayesinde potansiyel bir anti-Alzheimer olacağı ifade edilmiştir (Nimigampalle ve ark., 2017). Alzheimer durumunda APP/PS1 genlerinin ifadesinde artış gözlemlenmektedir. Bununla ilgili de yapılmış bir çalışmada, farelerde Alzheimer tedavisinde probiyotik uygulamasının etkisi belirlenmek amaçlanmıştır. Araştırma bulguları, probiyotik uygulamasının Alzheimer hastalığının ilerleyişini azalttığını göstermiştir (Abraham vd, 2019).

Kaynaklar:

Nimigampalle, M., Kuna, Y. 2017. Anti-Alzheimer Properties of Probiotic, Lactobacillus plantarum MTCC 1325 in Alzheimer's Disease induced Albino Rats. Journal of Clinical and Diagnostic Research, 11(8).

Agahi ve ark. 2018. Does Severity of Alzheimer's Disease Contribute to Its Responsiveness to Modifying Gut Microbiota? A Double Blind Clinical Trial. Frontiers in Neurology, 9.

Abraham ve ark. 2019. Exercise and probiotics attenuate the development of Alzheimer's disease in transgenic mice: Role of microbiome. Experimental Gerontology, 115, 122-131.



-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 dijital 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

OHAUS MB120 NEM TAYİN CİHAZI İLE KENDİ METODUNU KENDİN OLUŞTUR!

DAHA FAZLASINI YAPMAK İÇİN HAZIR!

SmartGuide™ indirip yükleyin ve MB120'nizin önünü açın.

Pratik

SmartGuide™, numuneleriniz için tam ısıtma yöntemini anında belirler.

Verimli

Sadece bir düğmeye basarak 100 farklı numune için 1000 adet sonuca ulaşabilir ve parametreleri ayarlayabilirsiniz.

Hassas

Tekrarlanabilir sonuçlar için hızlı halojen ısıtma teknolojisi ve homojen kurutma.

BASİT İNDİRME & KURULUM



MB120'nin yeteneklerinin önünü açın. Basitleştirilmiş metod geliştirme. Daha verimli iş akışı. Hazırlık için daha az süre. Verileri eyleme dönüştürmek için daha fazla zaman.

YAZILIM GÜNCELLEMESİNİ İNDİRMEK İÇİN
OHAUS.COM/MB120SOFTWAREUPDATE



Kromatografi Bizim İşimizdir...

BGB **GC** **LC**
MS **CE**

BGB Analytik, 27 yılı aşkın kromatografi aksesuarları üreticisi ve tedarikcisidir.

Almanya, İsviçre, Benelüks, Fransa, ABD ve Türkiye'de ofisleri bulunmaktadır. Birçok şirket için şu an Türkiye'deki resmi distribütörlüğünü sağlamaktayız. Amacımız, müşterilerimize mümkün olan en iyi hizmeti vermektir. Herhangi bir ürünü tedarik etmek için güçlü bir ortak ve mevcut yöntemleri geliştirmek ve yeni yöntemler geliştirmek için müşterilerimize destek vermekteyiz. Profesyonel Kimyager ekibimiz ve Uygulama Laboratuvarımız işinizi yapmanıza yardımcı olacaktır.

Portföyümüz:

AAS and ICP | Bulk Material | Flash Columns | Fused Silica Tubing | GC Accessories | GC Columns | HPLC Accessories | HPLC Columns | Instruments | ITEX and SPME | PressFit Connectors | Sample Preparation | SFC Columns | Syringes for GC and LC | Thermal Desorption Tubes | Vials and Accessories

Distribütörlüğünü sağladığımız markalar:



BGB ANALYTİK LABORATUVAR MALZEMELERİ TİCARET A.Ş

Yenişehir Mah. Şefika Sk. Dumankaya Flex Kurtköy Sit. A Blok Apt. No: 10/1/6 Pendik/İstanbul

www.bgb-analytik.com.tr

Telefon : +90 216 909 20 48

Mobil : +49 152 34362660



DİZEL ARAÇLAR ELEKTRİKLİYE DÖNÜŞÜYOR

Fransız girişimi Transition-One; eski dizel araçlara 8 bin 500 Euro karşılığında elektrik motoru, batarya ve bağlantılı bir gösterge paneli ekleyen donanım iyileştirme teknolojisi geliştirdi.

Transition-One kurucusu Aymeric Libeau; "Yeni bir elektrikli arabaya 20 bin Euro veremeyecek durumdaki insanlara ulaşmayı hedefliyorum" diyor. Ve bu yılın sonuna kadar Fransız ve Avrupalı düzenleyicilerden onay almayı umuyor. Ayrıca talep durumunu test etmek için eylül ayında ön sipariş almaya başladı. Otomobil üreticileri, Avrupa'daki katı karbon salınımı düzenlemelerine uyabilmek için hızla elektrikli araba üretmeye çalışıyor. Eski dizel arabaları yasaklayan şehirlerin sayısı her geçen gün artıyor. Önümüzdeki on yıl içinde de çok daha fazla Avrupa şehri fosil yakıtlı arabalara erişimi kesecek. Libeau'nun yöntemiyle dizel aracı elektrikliye dönüştürme işlemi bir günden az sürüyor.

Kaynak: Bloomberg



GOOGLE BİLİM FUARI'NDA BİRİNCİ OLDU

İrlandalı Fionn Ferreira adlı genç, mikroplastikleri sudan temizleyen projesiyle 2019 Google Bilim Fuarı'nda birinci oldu. 'Sıvı mıknatıs kullanarak suyu mikroplastiklerden arındırma araştırması' adını verdiği projede; yağ ve magnetitten oluşan, zehirli olmayan manyetik bir sıvı olan sıvı mıknatıs kullanılarak su mikroplastiklerden arındırılıyor. Hem mikroplastığın hem de sıvı mıknatısın kutupsuz özelliklerinden ötürü, sıvı mıknatıs suyun içindeki mikroplastığı çekebiliyor.

Geliştirdiği yöntem sayesinde sudan arındırdığı plastiğin miktarının yüzde 85'ten fazla olduğunu söyleyen Ferreira'ya göre bu yaklaşımın en etkili olacağı yer, atık sularındaki plastiğin yüzde 55'inden fazlasının çamaşır makinelerinden ve kıyafetlerden geldiği kentsel atık su arıtımı. Deniz kıyısında yaşadığı için plastik kirliliği konusunda bilinçlendiğini söyleyen Ferreira; bu durumdan endişelendiği için bu projeye başladığını söylüyor.

Kaynak: Design Boom



YAPAY ZEKÂ, HAYAT TEHLİKESİNİ AZALTIYOR

Hastanelerin yaşadığı en büyük zorluklardan biri, kötü durumdaki hastaların ne zaman hayati tehlike oluşturan duruma geleceğini tahmin edememeleri. Sağlık durumundaki ufak çaplı değişiklikler, bazen insanların etkili şekilde gözlemlemeyeceği büyüklükteki veri denizinde kaybolabiliyor. Geçtiğimiz günlerde Nature dergisinde yayımlanan bir makalede, DeepMind'da çalışan araştırmacıların bu durum için bir çözüm önerisi olduğundan bahsediliyor. Araştırmacılar, elektronik sağlık kayıtlarındaki yüz binlerce veri göstergesini inceleyebilen makine öğrenimi sistemi geliştiriyor. Bu yapay zekâ sistemi sayesinde, yaklaşan bir kriz gerçekleşmeden çok önce doktorları uyararak mümkün olabilir.

Sistemin potansiyelini göstermek isteyen araştırmacılar, sistemi akut böbrek yetmezliğini (böbrek fonksiyonunda ani azalış olması) tahmin etmek için kullandı. Araştırma sonucunda, yapay zekâ sisteminin işlevini kaybedecek böbreği 48 saat önceden yüzde 90 oranında doğru tahmin ettiği görüldü.

Kaynak: Stat News



ELEKTRONİK ATIKLARDAN MADALYA

Japonya'da bir yıl boyunca süren bir kampanya dâhilinde elektronik atıkların başarılı bir biçimde toplanmasının ardından 2020 Tokyo Olimpiyatları Organizasyon Komitesi, Olimpiyatlar'ın başlamasına tam bir sene kala dağıtılacak madalyaları tanıttı. Madalyaları tasarlayan Junichi Kawanishi, 400 kişilik bir tasarımcı grubun içinden seçilmişti.

85 milimetre çapa sahip olan madalyalar en ince yerde 7,7, en kalın yerde 12,1 milimetre genişliğinde. Altın madalyaların yapımında saf gümüş tabaka üzerine 6 gram altın kullanılmış. Gümüş madalyalar ise tamamıyla saf gümüşten oluşuyor. Bronz madalyalar yüzde 5'i çinko, yüzde 95'i bakırdan oluşan bir pirinç alaşımından meydana geliyor. IOC'nin düzenlemelerine göre madalyalarda beş Olimpik halka, oyunların adı ve Panathinaiko Stadyumu önünde duran Yunan zafer tanrıçası Nike bulunmak zorunda. Nisan 2017'de bir çalışma başlatan Tokyo Komitesi, halktan elektronik atıklarını çöpe atmak yerine bağışlamalarını talep etmişti.

Kaynak: The Verge



WIKIPEDIA'NIN 16 GB'LIK VERİSİ DNA'YA KAYDEDİLDİ

Geçtiğimiz günlerde bir duyuru yapan Catalog adlı girişim, Vikipedi'nin İngilizce versiyonundaki tüm metinleri DNA'ya kaydettiklerini açıkladı. Bu başarı, evlerimize sığabilecek büyüklükteki bir makine olan DNA yazıcı ile mümkün oldu. DNA yazıcının yakın zamanda telefonlarımızdaki bellek çiplerinin yerini alması mümkün görünmüyor ancak şirket, verilerini arşivlemek isteyen müşteriler için faydalı olacağını düşünüyor.

Catalog, insanlığın ortaya koyduğu bilgileri sadece Dünya üzerinde değil güneş sisteminin başka yerlerinde de saklamak üzere çalışan Arch Mission Foundation ile iş birliği yapıyor. Catalog'un DNA yazıcı makinesi saniyede 4 megabit hızında veri yazabiliyor. Boston merkezli şirketin çalışmaları sonuç verirse, optimizasyonlar sayesinde bu oran üçe katlanacak. Böylece insanlar tek bir günde 125 gigabayt veri kaydedebilecek.

Kaynak: CNet



İRLANDA 2030'DA PETROLLÜ ARAÇLARI YASAKLAYACAK

İrlanda, 2030 yılı itibarıyla ülke içindeki bütün araçların elektrikle çalışan araçlar olmasını istiyor. İklim değişimi ve çevre kirliliğiyle mücadele etmek adına alınacak bu karar sonrası, petrol ve dizelle çalışan araçların satışı yasaklanacak.

Planlanan düzenlemeyle ilgili verilen yasa tasarısı, İrlanda hükümetinin yayınladığı İklim Hareketi Planı dâhilinde yer alıyor. Belgede ayrıca geri dönüşümü olmayan plastiklerin de Avrupa çapında kullanımının yasaklanma hedefi de var. İklim Hareketi Planı'nı sunan Çevre Bakanı Richard Bruton; İrlanda'nın hali hazırda yüzde 85 oranında fosil yakıt kullandığını söyledi ve ülkenin sera gazı emisiliminin giderek yükseldiğini ve bu durumun bir an önce tersine dönmesi gerektiğini belirtti.

Plana göre 2030 yılında petrol ve dizel yakıtlı araçlar yasaklandığında, İrlanda yollarında 950 bin elektrikli araç olması bekleniyor.

Kaynak: BBC



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İNTİHARI TETİKLEYOR

Yeni bir araştırma; iklim değişikliğinin intihar oranlarını artırarak, yüzyılın ortalarında, özellikle ABD ve Meksika'da fazladan on binlerce kişinin kendisini öldürmesine sebep olabileceğini gösteriyor. California Üniversitesi ve Stanford Üniversitesi'ndeki araştırmacıların Nature Climate Change'e yazdıkları bir makale; binlerce şehir ve ülkeden gelen onlarca yıllık veriyi analiz ederek, ayda 1 derece ısı yükselişinin intihar oranlarını ABD'de 0,7, Meksika'da da 2,1 oranında artırdığına işaret ediyor.

Bu rakamlara neyin doğrudan sebep olduğu kesin olmamakla birlikte makaledeki bir hipoteze göre artan sıcaklıklar; belki de sıcaklık düzenlemelerinin yan etkileri yüzünden, akıl sağlığına doğrudan etki ediyor. Diğer bir deyişle vücut ısını belirlili bir sınırdan tutmaya çalışırken beyindeki kan dolaşımı paternlerinin de değişiyor olma ihtimali var.

Kaynak: Technology Review



KANADA'DA YAŞAM SÜRESİNDEKİ ARTIŞ DURDU

Kanada'da ortalama yaşam süresi, kırk yıldan uzun bir süredir ilk kez yükselmiyor. Statistics Canada bu durumu ülke çapında halen devam etmekte olan opioid (uyuşturucu) krizine bağlıyor. Geçtiğimiz günlerde yayımlanan bir rapora göre; Kanada'daki kadınların ortalama 84, erkeklerin de ortalama 79,9 yıl yaşam süresi beklentisi var. Bu rakam 2016 ve 2017 yılları arasında değişmedi. 1990'ların ortasından 2012'ye kadar ise her yıl 0,2 yıl arttı. Ömür beklentisi artışı 2012'den sonra her yıl 0,1 yıl yavaşladıktan sonra şimdi durmuş gibi görünüyor.

Raporda yaşlılar için iyi haberler var: Yaşlı Kanadalılar daha geç ölüyor ve kanser hastalıklarının tedavilerinde gelişmeler gözlemleniyor. Ancak, özellikle 20-44 yaş arasındaki erkekler olmak üzere genç Kanadalılar daha fazla ölüyorlar ve yaşlı grupların kazanımlarını neredeyse sıfırlıyorlar.

Kaynak: Global News

Yeni Blue Line **IKA**
Ürün Grupları "Ulaşılabilir Kalite
Anlayışı" & **An-ka** Farkıyla!

"Kusursuz Hizmet, Mükemmel Destek"



Stok, ön sipariş ve bayilik talebi için mail atınız.
an-ka@an-ka.com

30.yıl
AN-KA
ANALİZ & KALİTE KONTROL CİHAZLARI
SANAYİ TİCARET LTD. ŞTİ.
www.an-ka.com

BURNUNUZA GELEN KÖTÜ KOKULAR, HAFIZANIZI GÜÇLENDİRİYOR!

YENİ BİR
ARAŞTIRMAYA GÖRE
HATIRALARIMIZ,
DENEYİM SIRASINDA
KÖTÜ BİR KOKU
VARSA DAHA KUVVETLİ
OLUYOR.

Çoğu korku hikâyesinde kokuların tasviri önemli bir yer tutar. Kötü kokular olmazsa, hikâyenin atmosferinin eksik kalacağına inanılır. Yapılan bir çalışma, kötü kokularla ilişkilendirilen anıların daha kalıcı olduğunu ortaya çıkardı. Açıklamada, kötü kokuların hem yetişkinlerde hem de gençlerde anıları güçlendiren etkileri olduğu belirtildi.

Araştırmacılara göre bu sonuçlar, iyi ve kötü deneyimleri nasıl öğrenip hatırladığımızı anlamada yardımcı olacak.

Learning and Memory’de yayımlanan makalenin yazarları Catherine Hartley ve Alexandra Cohen oldu. Cohen, çalışmalarının değişik yaş gruplarını kapsadığını ve gelecekte kokular kullanılarak duygusal öğrenme ve hafıza süreci çalışmaları yapılabileceğini söyledi. Bilim insanlarına göre olumsuz tecrübelerimiz, hafızamızda benzer şekilde işleniyor. Örneğin bir köpek sizi ısırırsa, o köpek ile ilgili genel bir kaniye ulaşırsınız ve bu kaniyi bütün köpeklerle olumsuz yönde eşleştirebilirsiniz. Dahası, ısırılmanın yarattığı travmaya ek olarak bu olayı köpeklerle olan diğer etkileşimlerinizden daha güçlü şekilde hatırlarsınız.

Hartley; genelleme yapmanın ve kötü anının kalıcı olmasının anksiyete bozukluklarının özünü oluşturduğunu, bu durumun da genellikle yetişme çağında ortaya çıktığını söylüyor. Bu etkiyi ölçmek için çalışma yapan araştırmacılar, normalde orta şiddetli elektrik şokları vererek çalışacaklardı.

Katılımcıların yaşları 13 ila 25 yaşları arasında değiştiği için bunun yerine başka bir alternatif arayan ekip, kötü kokuları kullandıkları bir deney tasarladı. Deney bir çeşit Pavlov şartlanması içeriyordu.

Katılımcılar, bu araştırmada iki kategoride resimlere baktılar. Bunlardan birisi objeler (sandalye gibi) diğeri de sahneler (karlı dağ gibi) oldu. Bunu yaparken de bir olfaktometreli maske taktılar. (Olfaktometreler, koku hassasiyetini ölçmeye yarayan cihazlardır.)

Kişiler bir kategorideki görsellere bakarken bazen maskeden kötü kokular da verildi. Diğer kategorideki görseller görüntülenirken temiz hava kullanıldı. Böylece araştırmacılar hafıza ile kötü koku arasındaki ilişkiyi inceleyebildi.

Öncelikli olarak kişileri rahatsız eden kokuları tespit eden araştırmacılar, daha sonra görüntüleri gösterdi. Ertesi gün de katılımcılara hangi görüntüleri

hatırladıklarını sordu. Yapılan çalışma sonucunda kişilerin ya kötü kokuyla ya da belli bir kokuyla eşleştirdikleri görüntüleri daha iyi hatırladıkları ortaya çıktı. Dahası, katılımcılar genel olarak görüntüye bakarken kötü koku duyup duymadıklarını da hatırladılar. Uzmanlar bu durumu, tahmin edilemezlik ve sürpriz olgusunun hafızayı güçlendirmesine dayandırıyor.

Kaynak: Futurity.org / Webtekno- Emre Ömer Zehir

INTERLAB

LABORATUAR ÜRÜNLERİ SAN. ve TİC. A.Ş

Su analizinde
kolay ve güvenilir sonuçlar
artık **INTERLAB**’da!

NANOCOLOR®
Akıllı Spektrofotometreler

MACHEREY-NAGEL

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

MN
Since 1911

KARŞINIZDAKİNİ DİNLİYOR MUSUNUZ?

Ahmet Cemil ÖLÇER / Aile ve Evlilik Danışmanı - EMDR Terapisti - Sosyal Hizmet Uzmanı



İletişim aslında kavram olarak kullanıma girdiği 19. yüzyıldan 20. yüzyılın başlarına kadar telefon, telgraf gibi basit düzeydeki iletişim araçları bağlamında ele alınmış ve bireyler arasında söz konusu araçlar yoluyla gerçekleştirilen ileti alışverişi olarak tanımlanmıştır. Eskiden beri yapılan bu basit tanım, iletişim olgusuna bakış açısının da aynı oranda basit olmasına temel oluşturmuştur

Tanım olarak ya da bilinen anlamıyla iletişim, sözlü ya da sözsüz mesajların aktarılması yoluyla kurulan bir bağ olduğu gibi bizim başkalarını, başkalarının da bizi anlaması sürecidir. Örneğin Doğan Cüceloğlu iletişimi “iki birim arasında birbiriyle ilişkili mesaj alışverişidir” şeklinde tanımlarken kullanmış olduğu birim kelimesi insanı, hayvanı ya da makineleri kapsar. İletişim sadece insana özgü bir olay olmadığı gibi diğer bir ifadeyle bir bilgi ve anlayışın bir bireyden değerine geçirilmesi sürecidir ve temel olarak insanlar arasında kurulan bir anlam köprüsü. Diğer bir ifadeyle de anlaşılabilir mesajların alınması ve yollanması sanattır ve iletişim söylenen sözlerden çok daha fazlasını içerir. Karşı tarafa anlatmak istediğimizi ulaştırmak isterken ne söylediklerimizden çok, nasıl söylediklerimiz iletişimde önem kazanmakta.

Çoğunluğumuz, hayatın bir gereği olan iletişimin ne olduğundan veya diğer detaylarından bihaber olarak iletişim kuruyor. Oysaki iletişim tüm varlıklar arasında olan bir şey ve bu kavramın en azından ana hatlarına bakarak fikir edinilmesi gerektiğini düşünüyorum. Gelin; “İletişim nedir, öğeleri ve unsurları nelerdir?” hep birlikte öğrenelim. Belki de daha önce hiç düşünmediğiniz, “İletişim kurmak için ne gibi yollar vardır, kaç farklı şekilde iletişim kurulabilir” gibi soruların cevaplarına kısaca değinelim.

İletişimde göz teması

Evet, iletişim! Yani insanlık tarihi kadar eski olan bir olgu! Zamanın ilerlemesiyle birlikte teknikleri değişse de iletişim insanoğluyla birlikte doğmuş ve yine onunla birlikte gelişmiştir. Örneğin; mağara taşlarına çizilen şekiller iletişimin varlığına verilebilecek en eski örnekler arasındadır. Buna ek olarak; duygu ve düşünceleri anlatmak için yapılan danslar ateşle, dumanla, güvercinle haberleşmeler, duyguları anlatmak için yapılan besteler, resimler ve dahası hep iletişim için başvurulan yollardır. Kısacası; iletişim her zaman var olmuştur ve olacaktır.

İletişim söylenen sözlerden çok daha fazlasını içeren, karşı tarafa anlatmak istediğimizi ulaştırmak isterken ne söylediklerimizden çok nasıl söylediklerimiz önem kazandığı bir ileti şekli. Etkili iletişim ise karşı tarafın karar verme ve harekete geçme sürecini istenilen şekilde yönlendirmeyi sağlayan, tutku ve enerji ile harmanlanan iletişimidir. Etkili iletişim kurarken karşınızdaki kişiyle doğrudan göz teması kurar ve dinlerken karşınızdaki kişinin yüzüne bakarsınız, uygun aralıklarla “anlıyorum” “evet” anlamında başımızı sallarsınız veya

karşınızdakinin söylediğinden ne anladığımızı bir cümleyle kendisine tekrarlarız. Sözlüklere baktığımızda iletişim ya da etkili iletişim; “Duygu, düşünce ya da bilgilerin her türlü yolla başkalarına aktarılması” gibi ifadelerle karşımıza çıkıyor. Peki, gönderici ve alıcı olmak üzere iki taraf arasındaki bilgi alışverişi süreci olarak da tanımlanabilecek iletişim hakkındaki diğer detaylar neler? Hiç düşündünüz mü?

Etkili iletişim ve beden dili

Etkili iletişim de ilk basamak kişinin kendini ifade etme becerisidir. Bireyin algılama düzeyi ve ifade edebilme becerisine uygun olarak içinde bulunduğu durumu ve duyguyu ifade etmesini sağlayacak açık uçlu soruların sorulmasıdır. İkinci basamak ise dinleme becerisidir. Birey iletişime geçerken iletişim kanallarını açık tutmalı, bireyin cevabını ilgiyle dinlediğimizi sözel veya beden diliyle belirtmelidir.

Etkili iletişim de önemli diğer bir basamak ise tartışmadır. Tartışma iki insan arasındaki çatışmayı fikir birliğine vararak çözme süreci olarak tanımlanabilir. Tartışma esnasında bireyin algılama düzeyine uygun olarak belirttiği duygu veya durum hakkında açıklayıcı görüş belirtilmelidir. Son olarak etkili iletişimin son ve önemli basamağı kişiyi övme olarak adlandırılır. Övme diğer kişinin savunmacı davranışını azaltmak adına etkili bir iletişim yöntemidir.

İletişim kurarken karşımıza çıkan engeller

Sağlıklı bir iletişim sağlanmasının yolu bireylerin iletmek istedikleri mesajları doğru biçimde anlatmaları ve kişiler arası iletişimin engelsiz olmasına bağlıdır. Kişilerin birbirleri ile istenen bir biçimde iletişim kurmalarını ve anlaşmalarını zorlaştıran her türlü faktöre iletişim engeli diyebiliriz. Bu durum bazı zaman doğru kanalın kullanılmamasından bazen de tarafların kişisel özelliklerinden kaynaklanabilir. İletişimde taraflar birbirlerinin deneyimlerini, değerlerini, algılarını ve benzeri özelliklerini dikkate almadıkları zaman engellere takılıp kalmaktadırlar.

İletişimin doğru yolu

Bireysel yetersizlikler, sosyo-ekonomik farklılıklar, güç ve otorite ilişkileri, kişinin toplumsal rolü, kitle kültürü ve bireyci anlayış, teknolojinin hayatımıza dâhil olmasıyla yalnızlık ve yabancılaşma olarak adlandırılabilir.

Kişilerarası iletişimin başarısı için insan, düşünüp hissettiğini karşındakine en uygun biçimde anlatabilme becerisine sahip olmalıdır. Anlatabilme becerisi sözel-parasözel ve bedensel iletişimin eşgüdümlü olarak kullanılmasıyla olanaklıdır. Örneğin donuk bir yüz ve ses tonuyla verilen müjdeli haber, anlatımsal etkiyi cılızlaştırır.

Çoğu insan, kullandığı sözcüklerin duygusunu mimiklerine ve ses tonuna yansıtmaz. Konuşma, kişilerarası iletişimin en önemli

öğesidir. Sözcükleri söylerken, her sözcüğün yerli yerinde kullanılması konunun anlaşılması ve doğru algılanması bakımından oldukça önemlidir. Yerli yerinde kullanılmayan kelime veya sözcükler, hatalı ve yanlış kullanımlar iletişimi engellediği gibi konuşmada kullanılan sözcüklerdeki söylem hataları da (yanlış tonlama ve telaffuz) iletişimi olumsuz yönde etkiler ve bu tür söylem (diksiyon) hataları genelde iyi dinlemekten kaynaklanır. Çünkü dinlemek düzgün ve güzel konuşmanın da anahtarıdır.

Konuşma biçiminin yanı sıra algı eksikliği, işitme engeli, konu ile ilgili bilgi yoksunluğu, bilmediği konu ve alanlarda fikir yürütme ve boş konuşma gibi durumlar bireysel yetersizlikte dikkat çeken diğer unsurlardır. Herkesin her alanda aynı başarıyı göstermesi mümkün değildir. Bildiğimiz şeyler kadar bilmediğimiz şeyler de çoktur. Bilmediğimiz konu hakkında görüş bildirmek ister istemez yanlış anlaşılmalara, hatta kişilerarası iletişim sürecinde küçük düşmelere kadar varan sonuçlara götürebilir insanı. Küçük düşme bireyde yetersizlik ve eksiklik duygusu oluşturacağından bu insanların sağlıklı iletişim yürütmeleri de mümkün olmayacaktır.

Hatalı iletişim teknikleri

İletişimin önündeki engellerden bahsederken, iletişim esnasında her hepimizin kullandığı hatalı iletişim teknikleri de yok değildir. Peki, nedir bu hatalı iletişim teknikleri? İnsanların birbirleriyle iletişimde bulunması karmaşık ve belirli bir süre gerektiren bir iştir. İletişim sürecini anlamak ve onu etkili bir şekilde kullanmak için iletişimi engelleyen etkenlerin bilinmesi/bunların ortadan kaldırılması için yöntemler araştırılması gerekir.

Sağlıklı ve etkili iletişim kurarken karşımıza birçok engel çıkar. Örneğin; karşınızdakine klişe cevaplar ve belirsiz güvenceler verme, kendi yaşantımızdan örnekler vererek teselli etme, kişiyi ikna etmeye çalışma, iletişim esnasında fikir uyumsuzluğundan kaynaklı yargılama veya savunma, duyguları azımsama azımsarken duygu ifadesini engelleme, haklı olma isteği, konuyu değiştirme, karşınızdakinin dinlememe, gizlilik ilkesini dikkate almama, sırf merak ettiğimiz için gereksiz ve deşici sorular yöneltilme, gözle görülen sorunları ele alırken altta yatan sorunları, anlamları dikkate almama, dinleyicinin sorunları kendine göre değerlendirerek, kendisi için uygun seçenekleri seçmesi, her zaman yerine getiremeyecek sözler verme.

Tüm bu bahsi geçen iletişim unsurlarının yanı sıra, etkili iletişimde bazı önemli noktalar da var. Mesela sözsüz iletişim. Sözsüz iletişim duyuları, sözlü ise iletişim duyguları daha iyi anlatır. Birçoğumuz iletişim esnasında mimik jest, gülümseme, baş hareketlerimizi kullanırız. İletişim kuramamak mümkün değildir ve iletişimde başlangıç çok önemlidir. Kişiyi değil kişiyle yapılır ve sadece basit düzeyde bir bilgi alışverişi değildir. İletişim sözlü ve sözsüz olarak iletişim işaretleri ile

bir bütün olduğu gibi sözel olmayan öğeleri kişinin tarzını, tavrını ve söylenenin algılanış biçimini belirler. Örneğin komik veya esprili konuşmalar dinleyicinin dikkatini daha fazla çeker ve iletişimin karşı tarafa etkisini artırır. İletişimin en önemli unsurlarından biri ise dinlemedir. Schiller; “Karşınızdakinin dinliyorsunuz, yoksa konuşmak için sıra mı bekliyorsunuz?” der bir sözünde. Dinleme; sesli uyarcıları işitmek, anlamak ve zihinde yapılandırmak için kulak ve beynimizde yürütülen karmaşık bir süreçtir. Dinleme iletişim kurmanın önemli bir aracıdır. Dinleme sadece iletişim kurma aracı değil; öğrenme, anlama, zihinsel duygusal ve sosyal becerileri geliştirmek için önemli bir alandır. Her bireyde olduğu gibi iletişimde de en çok yapılması gereken ama üzerinde en az durulan iletişim türü dinlemedir. Bireyi tanımının, anlamının ve sorunlarına daha kolay çözüm bulmanın yolu iyi bir dinleyici olmaktan geçer.

Doğru dinleme yöntemleri

Dinlemenin de kendi içerisinde şekilleri mevcut değil midir? Tabi ki mevcuttur. Dinleme şekillerinden karşımıza ilk çıkan içeriği dinleme hususudur. İçeriği dinleme de dinleyen konuşanın ne dediğini anlamaya çalışırken, kritik dinleme de ise konuşmacının ne demek istediğini anlamaya çalışılan dinleme şeklidir. Empatik dinleme de dinleme şekilleri arasında önem arz eden iletişim yöntemidir. Empatik dinleme de konuşmacının ruh halini ve hissiyatını anlamaya çalışırken dinleyici çoğu kez kendisini konuşanın yerine koyarak dinler. Dinleme şekillerin den sonuncusu ise aktif dinleme şeklidir. Aktif dinleme de amaç uyumsuzlukların çözümü ve farklılıkların giderilmesidir. Dinleyici aktif dinleme esnasında vücut dilini de kullanarak konuşanı doğru anlayıp anlamadığını da sorgulayarak dinler. Etkili iletişimde hatalı iletişim teknikleri olduğu gibi dinlerken de yanlış dinleyebileceğinizi düşündünüz mü? İyi bir dinleyici miyiz?

Etkin dinleme bize ne kazandırır?

Etkin dinleme de kişiler yargılanmadıklarını düşündükleri için başlangıçta söylemeyi düşündüklerinden daha fazlasını söyleyebilirler. Bununla birlikte kendileri ile ilgili temelde yatan esas sorunun farkına varabilirler. Yaşanmış ve bitmiş bir olay ile ilgili çözümsüzlüğü kabullendikleri gibi “anlaşıldım” duygusunu yaşar, karşısındaki kişiye olumlu duygular besleyebilirler. Amaçlarını aşan bir şey söylediklerinde ise bunu fark edip kendilerini düzenleyebilirler. Tüm bunların yanında karşısındaki kişiyi dinlemeye ve anlamaya hazır hale gelirler.

İletişim sanıldığı gibi kolay olmayan bir olgudur. Çünkü iletişim kurarken insanlarla doğru bir paylaşımda bulunmak gerekir. İletişim kurulduğunda hayat ilerler, insanlar anlaşılır ve yaşanan problemler çözülür, hedeflere daha çabuk ulaşılır. Siz de karşınızdaki ile doğru iletişim kurabilmek için çaba sarf edin, kazandığınızı göreceksiniz.

Ambalaj analizleriniz için *güvenilir* analitik çözümler...

GCMS-QP2020 NX Gaz Kromatografi Kütle Spektrometre

- Patentli ASSP™ (Advanced Scan Speed Protocol) teknolojisi
- 20,000 u/sn hızında tarama
- Yüksek kapasiteli turbo moleküler pompa ile yüksek hassasiyet
- Aktif zaman yönetimi özelliği
- Yeni Quick-Cl özelliği ile EI ve PCI metodları arasında kolay geçiş
- Analitik ihtiyaçlara uygun olarak seçilebilecek konfigürasyonlar ve opsiyonel üniteler

GCMS-QP2020 NX ile yapabileceğiniz analizler BPA, Fitalat, PVC, PAH, Formaldehit, Aromatik Amin Kalıntıları

IRSpirit Fourier Transform Infrared Spektrofotometre

- Yatay ve dikey pozisyonda çalışmaya uygun tasarım
- IRSpirit-T model: DLATGS sıcaklık kontrollü dedektör
- IRSpirit-L model: LiTaO3 dedektör
- 3 sene garantili seramik ışık kaynağı
- 6 sene garantili sıcaklık kontrollü lazer kaynağı
- Dalgası aralığı: 7800-350 cm⁻¹
- 0,9 cm⁻¹ maksimum rezolüsyon değeri

IRSpirit ile yapabileceğiniz analizler Yapı tayini, migrasyon testleri



GCMS-QP2020 NX
Gaz Kromatografi Kütle Spektrometre



IRSpirit
Fourier Transform
Infrared Spektrofotometre

Yapabilecekleriniz bu kadarla sınırlı değil!

- EDX ile Migrasyon Testleri ve İnce Tabaka Film Kalınlığı
- DSC ile Erime Noktası ve Yapışma Yüzdesi Analizleri
- AA ve ICP-OES/MS ile Ağır Metal Analizleri

- ▶ Analitik Cihazlar
- ▶ Endüstriyel Cihazlar
- ▶ Sarf Malzeme ve Aksesuarlar
| Spektroskopi | • | Kromatografi |

THINK BIG, SEE BEYOND
| antteknik.com |

©ANT Teknik, 2019 All rights reserved.

 **SHIMADZU**
Excellence in Science

SONBAHARDA HAMİLE OLAN ANNE ADAYLARI DAHA ŞANSLI!

SONBAHARDA HAMİLE OLAN ANNE ADAYLARI, MEVSİMSEL RİSKLERİ VE SAĞLIKLI BİR HAMİLELİK İÇİN GEREKENLERİ MERAK EDİYOR.

www.metisafe.com | in f @/metisbio

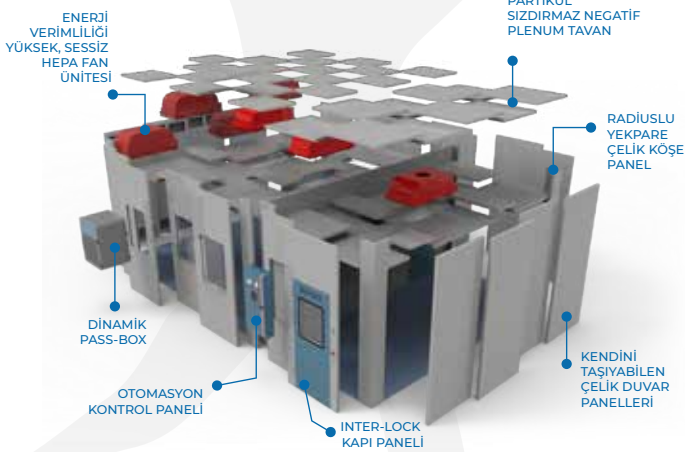
metisafe
TEMİZODA VE BİYOGÜVENLİK



YÜKSEK PERFORMANS ÇEKER OCAK



TARTIM KABİNİ



GDO, PCR, BSL-2, BSL-3 LABORATUVARLARI

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

metis
Biotechnology



LAF - PCR ÇALIŞMA KABİNİ
EN 14644 Uyumluluğu



PORTATİF HAVA TEMİZLEME ÜNİTESİ AC-1500
YÜKSEK ENERJİ VERİMLİLİĞİ
TEMİZLİĞİ KOLAY



CLASS III BİO GÜVENLİK KABİNİ
MAKSİMUM ÜRÜN-MATERYAL -ÇEVRE KORUMA
ERGONOMİK TASARIM
OTOMATİK DEKONTAMİNASYON

Sonbaharda hamilelik döneminde olan anne adayları özellikle gebeliği yaz döneminde geçirenlere göre daha şanslı. Yazın aşırı sıcakları yüzünden hamilelik dönemi oldukça zor geçebiliyor. Uzmanlar; sonbaharda gebeliğin daha rahat olduğunu belirtirken, anne adaylarının sağlıklı ve doğal besinler almaları gerektiğini, bunun yanında enfeksiyonlara karşı da gerekli önlemlerin alınmasının şart olduğunu altını çiziyor. Ayrıca gerekli vitaminlerin doğal yollardan alınması açısından da, sonbahar ayları hamilelik için oldukça avantajlı. Uzmanlar, gebe olan anne adayları için gereken besinleri bu aylarda doğal yollardan alabileceğini söylüyor.

Hamilelik döneminde besin değeri yüksek gıdalar tüketilmesi hem anne hem bebek sağlığı açısından çok önemli. Bu mevsimde çıkan meyve ve sebzeler, anne adayının hem ihtiyacı olan hem de en doğalına kolayca ulaşabileceği bir zaman dilimi olarak değerlendiriliyor. Bu dönemde gönül rahatlığıyla ıspanak, pırasa, brokoli gibi sebzeler tüketilebilir. Ayrıca yine hamilelikte gereken vitaminleri, özellikle C vitaminini sonbahar aylarında meyvelerden almaları oldukça kolay.

Bu kadar avantajının yanında, hamileliğini sonbahar aylarında geçiren anne adaylarının özellikle enfeksiyondan korunması da oldukça önemli bir konu. Bu aylarda yaygınlaşan gribal enfeksiyonlar hamileler için riskli hale gelebiliyor. Çok kalabalık olan ortamlardan kaçınmalı, özellikle başka insanlarla temas sonrası el yıkamak gibi hijyen kurallarına ekstra özen göstermelidir. Doğru beslenme bağışıklık sisteminin güçlenmesi ve hastalıklardan korunma için en etkili ve doğal yöntem. Hamilelikte de doğru beslenme, enfeksiyon risklerini azaltmak için önemli. Ayrıca, sonbaharda enfeksiyonlardan kaçınmanın bir yolu da grip aşısı. Gebeler, canlı virüs içermeyen grip aşısı olabilirler.

Hamilelikte beslenmeye dikkat ederken bazı besinleri tüketmek bebek ve anne için gerekli vitamin ve mineral dengesini sağlayacağı için oldukça önemli. Örneğin kalsiyum, demir, folik asit, protein ve su gibi temel ihtiyaçlar sıklıkla tüketilmeli. Hamilelik süresinde her şeyi tüketmek gerekmediği gibi sürekli sıkıcı diyetlere maruz kalmak anlamına da gelmez. Sağlıklı kilo alımı için doğru ve dengeli bir diyet seçerek sağlıklı bir hamilelik geçirilebilir.

OsmoTECH™
Mikro-Ozmometre

Ozmolalite ölçümü biyolojik ilaçlar ve enjektabl solüsyonların geliştirilmesi ve üretilmesinde kritik öneme sahiptir. Proses ve kalite kontrolde medya hazırlama, hücre sağlığı ve ürün kalitesi açısından önemlidir.

OsmoTECH veri yönetim sistemi 21 CFR Bölüm 11'e uyumludur ve donma noktası prensibine göre ölçüm yaparak doğru ve hassas sonuç verir.

- Şifre koruması
- Elektronik imza
- Türkçe menü
- 1000 adet test sonucu depolama
- .csv ve .pdf formatında veri kaydı
- Güvenli LIS bağlantısı
- Web sunucu
- 90 saniye ölçüm süresi
- Dokunmatik ekran
- Entegre barkod okuyucu
- Opsiyonel yazıcı bağlantısı



$$Hy = K F t [Ori \times Accy]$$

Hydranal™ Karl Fischer titration Original Accuracy

Mükemmel formülü keşfedin

Hydranal™
Chromasolv™
Fluka™
Riedel de Haën™
Burdick & Jackson™
TraceSELECT™

Hydranal-Karl Fischer Kimyasalları
Asit & Baz & Tuz Çözeltiler
Tampon & Volumetrik Çözeltiler
Yüksek Kromatografi Saflıkta Solventler
Kimyasal Reaktifler ve Çözücüler
Fluka - Analitik Standartlar
İlaç ve Veterinerlik Bileşikler
Çevre Standartları
Petrokimyasallar
Gıda ve Kozmetik
Adsorbanlar



YÜZ İFADELERİNDEKİ DUYGULARI NEYE GÖRE ALGILIYORUZ?



Yukarıdaki resme bakın. Genç kadının şaşırması mı düşünüyorsunuz? Eğer öyleyse yanılıyor olabilirsiniz. İnsanların duyguları ortaya koyan yüz ifadeleri üzerindeki algısı, karşıdaki kişinin yüzünün fiziksel özellikleriyle olduğu kadar, hem içinde bulunulan durumla (içerikle) hem de ifadeyi algılayan kişiyi etkileyen birçok başka faktörle (kişinin geçmiş deneyimleri, kültürel birikimi veya bireysel beklentileri gibi) ilgili.

Bu fikri test etmek için, Neurodata Lab araştırmacıları kısa bir test oluşturdu ve 29 ülkeden 1400'ü aşkın insandan dört çift; yani toplamda sekiz resme bakmasını istedi. Her resim ikilisindeki ilk fotoğrafta belirli bir yüz ifadesine sahip bir kadın resmi vardı. İkinci resim de ilkiyle aynıydı ama arada bir fark vardı ve bu fark da resme bir objenin eklenmiş olmasıydı: Bir rimel fırçası, bir kitap ve gözlük, bir kürdan ya da bir gitar. Bu objeler resimlere bir içerik katıyordu. Katılımcılar her resme baktı ve kendilerine duygusal görünen yüz ifadelerini bildirdi.

Bir objeyi içeren ve içermeyen resimler üzerindeki cevaplar arasında ciddi ölçüde farklılık olduğu görüldü. Ortalamada, insanlar bir içerik katılmamış olan resimlerdeki yüzlerin çoğunu "duygusal" buldular. Resme bir obje eklendikten sonraysa, katılımcılar sıklıkla fikirlerini değiştirdiler ve dört resimden sadece aşağı yukarı bir tanesinde duyguların mevcut olduğunu söylediler. Diğer bir deyişle; bulgular resimlere eklenen objelerin, insanların yüzde 60'ından fazlasının resimlerdeki duygu ifadelerini algılama şeklini değiştirdiğini gösterdi. Duygu algısı ciddi ölçüde içinde bulunulan durumun içeriğiyle ilintili. Bizim sözsüz olarak kendimizi ifade etme şeklimizi etkileyen çok çeşitli faktörler var. Bunlar arasında yaş, cinsiyet, toplum veya kültürdeki bireysel farklılıklar ve çeşitli durumsal faktörler bulunuyor.

Psikolog Lisa Feldman Barrett, "How Emotions Are Made: The Secret Life of the Brain" isimli kitabında şöyle yazıyor; "Sosyal gerçeklik sadece kelimelerden ibaret değil; bu insanın içine işleyen bir durum. Kişinin kültürünün kullandığı sözcükler ve sahip olduğu genel görüşler insanın beyninin nasıl algılayacağını ve işleyeceğini ve duygu hissedildiği sırada meydana gelen fiziksel değişimleri şekillendirmeye yardımcı oluyor".

Santos ise, "Ruh halleri ve yüz ifadeleri arasındaki ilişki neredeyse hiçbir zaman bire bir doğrultuda ilerlemiyor. Örneğin belirli bir ruh hali ya da duygusal durum

farklı davranışlarla ilişkili olabilirken, tek bir davranış da farklı ruh halleri sırasında ortaya çıkabiliyor. Yüz hareketleri de bundan farklı değil; dolayısıyla aynı yüz

ifadesi farklı anlamlar taşıyabiliyor" şeklinde durumu ifade ediyor.

Kaynak: Scientificamerican, Bilimoloji

İhtiyaçlar farklı, cevap aynı

Genetikten mikrobiyolojiye, farmakolojiden kozmetiğe kadar onlarca farklı sektörün ihtiyaçlarını karşılayan cihazlarımızla yaşama dokunan her laboratuvarın ortak tercihiyiz.

Daima yaşamın içinde, yannın izindeyiz.

SC 120 Mikrobiyolojik Emniyet Kabini
nuve.com.tr

NUVE
laboratuvar & sterilizasyon teknolojisi



BBC 100 WOMEN 2019" LİSTESİNE GİREN TEK TÜRK BİLİM İNSANI: PROF. DR. ZEHRA SAYERS

“BBC, 2019 YILININ ESİN KAYNAĞI OLAN VE ETKİLİ ÇALIŞMALARIYLA TANINAN “100 KADIN” LİSTESİNİ BELİRLİDİ.

Sabancı Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Zehra Sayers, “BBC 100 Women

2019” listesine giren tek Türk bilim insanı oldu. BBC tarafından her yıl hazırlanan “100 Kadın” çalışmasının bu yıl ki odağı

“Kadınların yöneteceği bir dünya nasıl olurdu?” sorusu oldu. 6 farklı kategoriden oluşan “BBC 100 Women 2019” listesinde

Türkiye’den sadece Prof. Dr. Zehra Sayers yer aldı.

1974’te Boğaziçi Üniversitesi Fizik bölümünden mezun olan Sayers, daha sonra Londra Üniversitesi’nde Biyofizik alanında doktora yaptı. Aynı zamanda Stanford Senkrotron Radyasyon Laboratuvarı (SSRL) eleştirmeni, Türk Hızlandırıcı Merkezi Projesi (TAC) Bilimsel Danışmanlık Komitesi ve EMBL Hamburg Proje Değerlendirme Paneli üyesi.

Sayers, bu yıl ayrıca uluslararası bir araştırma merkezinden yoksun ve Ortadoğu’da siyasi açıdan rakip olan ülkeler arasında benzeri görülmemiş bir bilimsel iş birliğini hayata geçiren Ortadoğu Senkrotron Işıma Deneysel Bilim ve Uygulama Merkezi’nin (SESAME) kurulmasında ve geliştirilmesinde büyük katkıları bulunan 5 bilim insanı arasında yer alarak; Amerikan Bilimde İlerleme Derneği (AAAS) tarafından 2019 Bilimde Diploması Ödülü’ne Türkiye’den layık görülen ilk bilim insanı olmuştur.

“100 kadın” listesine yer alan; Suriye’nin yeniden inşasını planlayan mimardan, NASA’da Mars helikopteri proje müdürüne kadar alanında uzman birçok kadın 2030’da bizi nasıl bir yaşamın beklediğine dair öngörülerini paylaşacak. Mafyaya karşı ve futbolda kadın düşmanlığına karşı verdikleri mücadele ile örnek olan isimler de listede yer alıyor.

Moleküler biyoloji ve biyofizik profesörü Zehra Sayers, SESAME Laboratuvarı’nın kuruluş çalışmalarında yer aldı ve bölgede türünün ilk örneği olan ve “Ortadoğu’nun CERN’i” (İsviçre’deki Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi) olarak anılan laboratuvarın Mayıs 2017’de Ürdün’de açılmasına katkı sağladı. Sayers, 2002’den 2018’e kadar laboratuvarın Bilimsel Danışma Komitesi Başkanı olarak görev yaptı.

Sayers’in akademik kariyeri boyunca yapmış olduğu bilimsel çalışmaları, İsveç Doğa Bilimleri Araştırma Konseyi, TÜBİTAK, Avrupa Moleküler Biyoloji Organizasyonu (EMBO), UNESCO, Jülich Araştırma Merkezi gibi kurumlarca desteklendi.

Kaynak: BBC

labmarkershop.com



KROMATOĞRAFI VİALLERİ VE SARFLARI İÇİN

20 yıllık Labmarker Tecrübesi...

lab marker

www.labmarker.com | info@labmarker.com

İstasyon Yolu Sokak No:3 34840 Altıntepe / Maltepe / İSTANBUL
Tel: +90 216 988 60 15 | Fax: +90 216 988 60 28

ANTİOKSİDANLARIN AKCİĞER KANSERİNE ETKİSİ

Ayyüce TÜRKMEN

“

ANTİOKSİDANLAR; SERBEST RADİKALLERİN NEDEN OLDUĞU HÜCRELERE, VÜCUDUN ÇEVRESEL VE DİĞER BASINÇLARA REAKSİYON OLARAK ÜRETTİĞİ KARARSIZ MOLEKÜLLERDEKİ HASARI ÖNLEYEN VEYA YAVAŞLATAN MADDELERDİR. ANTİOKSİDANLARA “SERBEST RADİKAL TEMİZLEYİCİLERİ” DE DENİR.

İnsan dokuları ve fareler üzerinde yapılan araştırma sonucunda istilacı göğüs boşluğu dokularında akciğer kanseri hücrelerine yardımcı olan oksidasyon inhibe edici bileşiklerde bir artış kaydedildi. Ayrıca antioksidanların; tümörleri kanserli hücrelere saldırmak için tasarlanan molekülün hasar görmesine karşı aktif bir şekilde koruduğu gözlemlendi. Bunun üzerine araştırma ekibi, vücutta birikebilecek ve tümörlerin hızla glikozdan yanmasına ve yeni organlara göç etmesine yardımcı olabilecek bir protein olan BACH1'in oluşumunda bir artış kaydetti.

Yılda yaklaşık 1,6 milyon insanın yakalandığı iddia edilen akciğer kanseri, dünyadaki kansere bağlı ölümlerin önde gelen nedenidir. Bu hastalığın hayati tehlikesinin böylesine yüksek olmasının sebebi ise diğer kanser türlerine göre daha yüksek oranda metastaz yapması. Akciğer kanseri hücreleri; BACH1 isimli proteini aktive ederek ve şeker tüketimini artırarak, vücutta yayılmak için antioksidanlardan faydalaniyor. Bu süreç, kanserli hücrelerin maruz kaldıkları oksidatif stresi azaltacak bir ortam bulması ile başlıyor. Bu ortam ise iki yolla oluşuyor: Hücrelerin, hastanın diyet biçimi sayesinde A, C veya E vitamini gibi antioksidanlara erişim sağlaması veya her üç akciğer kanser hastasından birinde görülen genetik mutasyon yoluyla kendi antioksidanlarını sentezlemesi. Metastaz süreci de akciğer kanseri hücrelerinin antioksidanlara erişmesi sonrası tetikleniyor. Kanser hücreleri üzerindeki oksidatif stres azaldığında, BACH1 proteini stabilize oluyor ve bu hücrelerde birikmeye başlıyor. Bu protein, kanser hücrelerinde

adeta bazı 'başlat düğmeleri'ne basıyor ve metastaz süreci tetikleniyor. Sözgelimi, BACH1'in aktive olmasıyla kanserli hücrenin glukoz (şeker) kullanımı ciddi oranda yükseliyor, hücrelerin şekeri enerjiye dönüştürmesi sonucunda kanserin yayılma gücü ve hızı büyük ölçüde artıyor.

Akciğer kanserinin yayılmasının arka planındaki bu antioksidan (BACH1) glukoz ilişkisinin saptanması, gelecekte yeni tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi açısından son derece önemli. Bu araştırmada, BACH1 üretimini durdurarak veya şekerin ayrıştırılmasını bastırarak

antioksidanların tetiklediği saldırgan metastazın engellenebileceğini ve yeni tedavi yöntemlerinin keşfedilebileceği düşünülüyor.

Kaynak: Medicalnewstoday / Gazeteduvar / Labmate-online

Nükleon® LABORATUVAR CİHAZLARI



Turkey

Discover the potential

YENİ
ÜRÜN

Özel geliştirilmiş
Nükleon™ yazılım,
Dokunmatik Ekran.

GENEL AMAÇLI TEST CİHAZLARI VAKUM ETÜV



- 27 lt, 50 lt, 100 lt. ve özel üretim
- RT+ 5 - 250 derece (max +-3),
- (+1 / -1 bar) 10 - 760 mmHg vakum özelliği



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



YÜKSEK TOPUKLULARDAN VAZGEÇEMEYENLERE İPUÇLARI!

Sefa Hilal ÖZGÜN / Peditürk - Podoloji Uzmanı

Yüksek topuklu ayakkabıların modası hiç geçmiyor. Kadınlar için vazgeçilmez olan topuklu ayakkabıların ya zararlarına ne demeli? "Zahmetsiz rahmet olmaz" diye bir atasözümüz var ama galiba ayaklarımızın dili olsa bu atasözüne karşı çıkarlar. Çünkü

maalesef akılsız başın cezasını ayaklar çekiyor.

Kadınların gerek iş kıyafetlerini, gerekse baştan aşağı giyim tarzını tamamlayan yüksek topuklular; bacakları uzun ve yalın

gösterir ve boyu uzatır. Bununla birlikte yüksek topuklu ayakkabılar sırt bölgesinde kamburu artırıp, pelvisi (alt karın bölgesi) ileri iterek ayakta duruş pozisyonunu bozar. Bu da baldır kaslarının sıkışmasına ve kışmasına neden olur.

Amerikan Podiatric Tıpçıları Birliği'ne göre sürekli olarak 7,5 santimden daha uzun topuk giyilmesi bacakların arkasındaki aşil tendonun kışmasına ve baldır kaslarının sertleşerek kronik ağrılara neden olmasına yol açıyor. Uzun süre yüksek topuklu ayakkabı kullanımı nöroma, çekiç parmak ve bunyon gibi ayak problemlerinin oluşmasına neden oluyor. Yürüme doğasındaki değişiklikler diz, kalça ve sırt ağrısına neden olabiliyor, hatta bu eklemlerde artriti hızlandırabiliyor. Peki ya tüm bu bilgilerin ışığında hala yüksek topuklulardan vazgeçemeyenler ne yapmalı?

Ayak numaranıza uygun ayakkabı seçin: Ayakkabı mutlaka ayağa oturmalıdır. En uzun parmakla ayakkabı arasında biraz boşluk kalmalıdır. Ayakkabı alırken alışverişinizi ayaklarınızı zaten şiştiği gün sonu saatlerine denk getirin. Lütfen ayaklarınızın enine de dikkat edin. Birçok kadın ayaklarını daracık ayakkabılara sokmaya çalışıyor. Bu önlemler bunyonlara, nöromaya ve çekiç parmağa yol açacak kemik değişiklikleri ve hasarların önlenmesine yardımcı olacaktır.

Ayakkabılarınızı ezin: Ayakkabılarınızı kullanmaya başlamadan evvel bir kaç saat ayakkabı kalıbında bırakın ya da evde kalın çoraplarınızla giyip bir kaç saat gezin. Sentetik malzemeden ziyade deriden yapılmış ve esneyebilen ayakkabılar giyin.

Ayakkabının içine yastık koyun: Ayak tabanında parmak başlangıcının altına, metastarsal ped de denilen jel pedler yerleştirin. Sürtünme etkilerinden korunmak için özellikle kemikli bölgelerde pamuklu kadife (moleskin) kullanılabilir. Unutmayın bunlar yüksek topukların yarattığı duruş bozukluğundan kaynaklanan kalça, diz ya da sırt ağrısını hafifletmeyecektir.

Ayakkabılarınızı gün içerisinde değiştirin: Topuklu ayakkabıları günün sadece belirli periyotlarında giyin ve ayaklarınıza teneffüs zamanları verin.

Platfom tabanlı ayakkabılar giyinin ve lastik tabanlıları tercih edin: Takoz tabanlı modelleri stiletto modellere tercih edin. Kısa topukları yüksek topuklara tercih edin. Kadınlar için belki güzel bir haber ayakkabı endüstrisi yüksek topukluların fiziksel durumunu bilimsel olarak çalışıyor. Ayakkabı üretiminde yürüyüş biyomekaniği üzerinde çalışmalar yapılıyor. Umarım çok yakında podyumların tozunu attıracak ama ayaklarımızı öldürmeyecek modellerle tanışırız.

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

alsertechnik

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



Charles Ischi AG

TESTING



TECHNOLOGY

BMS Kimya güvencesi ile **artık Türkiye'de...**



UTS EXTENDED
Automatic Tablet Testing
System with NIR



UTS 4.1
Universal Tablet
Testing System



DISI-A / TOUCH
Automatic
Disintegration
Testers



P-SERIES
Semi-Automatic Tablet
Hardness Testers



EXPO Analytech
ANALİZ VE LABORATUVAR
TEKNOLOJİLERİ

Biotechnica
BİYOTEKNOLOJİ VE
YAŞAM BİLİMLERİ

PharmaNEXT
İLAÇ ENDÜSTRİSİ
VE TEKNOLOJİLERİ

bioexpo®

Yaşam Bilimleri Platformu

SEMPOZYUM | FUAR | PANEL | SEMİNER | WORKSHOP | NETWORK

15-17 Nisan 2020 İSTANBUL

İstanbul
Lütfi Kırdar
ICEC

Organization

AKDENİZ
TANITIM

PROSIGMA
TANITIM | TASARIM | EKİP

www.bioexpo.com.tr

4. BIOEXPO YAŞAM BİLİMLERİ PLATFORMU, 15-17 NİSAN'DA SEKTÖRLERİ BULUŞTURACAK

SEMPOZYUM - FUAR - PANEL - SEMİNER -
WORKSHOP - NETWORK

Aynı çatı altında laboratuvar, biyoteknoloji, ilaç endüstrisi ve temizoda teknolojileri sektörlerini birleştiren ve yaşam bilimleri alanındaki tüm dinamikleri buluşturan BioExpo Yaşam Bilimleri Platformu; 15-17 Nisan 2020 tarihleri arasında İstanbul Lütfi Kırdar'da ulusal ve uluslararası ziyaretçilerini ve katılımcılarını ağırlayacak.

Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) himayelerinde düzenlenmekte olan Biyoteknoloji Sempozyumu'nun üçüncüsü BioExpo ile eş zamanlı olarak 15-16 Nisan 2020 tarihlerinde BioExpo Konferans Salonu'nda gerçekleştirilecek. Sempozyum'un bu yılki teması "Kişiselleştirilmiş Tıp Çağında Mevcut Fırsatlar ve Biyoteknolojik Çözümler" olarak belirlendi.

Gebze Teknik Üniversitesi, İSEK İstanbul Sağlık Endüstrisi Kümelenmesi, REDIS Rediscover, Temizoda Teknolojileri Derneği gibi kurumların resmi olarak desteklediği sempozyumda iki gün boyunca 6 oturum gerçekleştirilecek. Birbirinden değerli ulusal ve uluslararası düzeyde akademisyen ve sektör temsilcilerinin konuşmacı olacağı sempozyuma kayıtlar başladı.



BIYOGİRİŞİMCİLİK ZİRVESİ, BIOEXPO SALONLARINDA GERÇEKLEŞTİRİLECEK!

İSEK İstanbul Sağlık Endüstrisi Kümelenmesi ve REDIS Innovation tarafından düzenlenen Biyogirişimcilik Zirvesi, BioExpo salonlarında geleceğe yatırım yapan tüm kişi ve kuruluşları bir araya getirecek. Medikal, tarım ve endüstriyel biyoteknoloji alanlarında ar-ge faaliyetleri yürüten, proje geliştiren Start-Up firmalarını bir araya getirecek olan Biyogirişimcilik Zirvesi kapsamında; Atölye Çalışmaları, Kurumsal Aktör-Biyogirişimci Buluşmaları, Biyogirişimci-Yatırımcı Buluşmaları, Ekosistem Paneli ve çeşitli konu başlıklarında eğitim programları gerçekleştirilecek.

OPENLAB UYGULAMALI AÇIK LABORATUVAR ATÖLYESİ BÜYÜK İLGI GÖRÜYOR!

Türkiye'de ilk kez BioExpo dâhilinde gerçekleştirilen ve geleneksel olarak her yıl tekrarlanan OpenLab Atölye Çalışması, 15-17 Nisan 2020 tarihlerinde yine BioExpo salonlarında hayata geçirilecek. Fuar katılımcısı firmaların gerek cihaz gerekse sarf malzemelerini sağladığı OpenLab Gebze Teknik Üniversitesi tarafından projelendirilecek. Küratörlüğünü Prof. Dr. Işıl Kurnaz'ın yapacağı OpenLab; Atabay İlaç ve Bilim İlaç tarafından da destekleniyor.



BIOEXPO'DA DÜZENLENECEK OLAN PANELLER VE KONU BAŞLIKLARI BELİRLENDİ!

*** Farmasötik Biyoteknoloji Paneli**
Küratör: Prof. Dr. Ali Demir SEZER
Kurumsal Organizasyon: Marmar Üniv.
Ecz.Fak. & Ege Üniv. Ecz.Fak.

***İlaç Üretim Teknolojilerinde İnovasyon Paneli**
Düzenleyen: Temizoda Teknolojileri Derneği
Destekleyen Uluslararası kurumlar: ICCCS, PHSS, CTCB-I

*** Tanı Teknolojilerinde Gelecek Paneli**
Düzenleyen: Tanı Teknolojileri Kümelenmesi
Küratör: Prof. Dr. Cengiz YAKICIER / Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniv.

*** Biyogüvenlik Paneli**
Düzenleyen: İSEK İstanbul Sağlık Endüstrisi Kümelenmesi
Küratör: Prof. Dr. Cengizhan ÖZTÜRK

*** Biyoteknoloji Öğrenci Zirvesi**
Düzenleyen: Biyoteknoloji Derneği
Küratör: Prof. Dr. Hüseyin Avni ÖKTEM

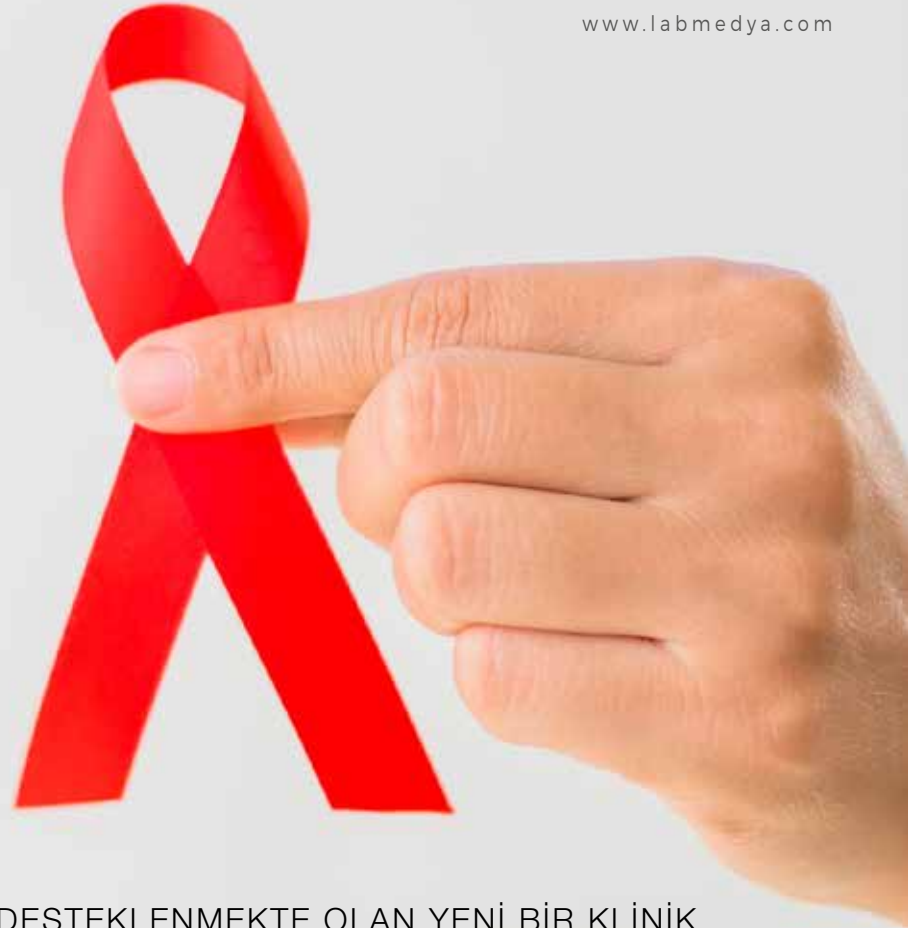
GÖRDÜĞÜNÜZÜN ÖTESİNDE...

Tüm sektörler için güvenilir, tekrarlanabilir, hızlı
renk ölçüm sistemleri sunan HunterLab'ın
renkli dünyasına hoş geldiniz.



HIV

TEDAVİSİNDE UMUT VEREN GELİŞME



“ULUSAL SAĞLIK ENSTİTÜSÜ TARAFINDAN DESTEKLENMEKTE OLAN YENİ BİR KLİNİK ARAŞTIRMAYA GÖRE, ALKOL BAĞIMLILIĞI İÇİN TEDAVİ YOĞUNLUĞUNUN ARTTIRILMASI İLE BİRLİKTE ALKOL BAĞIMLISI OLAN HIV TAŞIYICISI KİŞİLERDE OLUMLU SONUÇLAR GÖZLENDİ.

Alkol bağımlıları tedavilerindeki bu uygulama ile aynı zamanda HIV kaynaklı sağlık problemlerinin de iyileşmesine katkı sağlandı. Yale Üniversitesi tarafından yürütülen bu çalışma ile ilgili yeni bir rapor, The Lancet HIV internet sitesinde yayınlandı.

ABD Ulusal Sağlık Enstitüleri'nin bir parçası olan Ulusal Alkol Suiistimali ve Alkolizm Enstitüsü sorumlu yöneticisi ve yapılmakta olan yeni araştırmanın sorumlusu Ph. D. George F. Koob; “Bu araştırma bulguları gösteriyor ki; alkol bağımlısı olan HIV taşıyıcıları için uygulanan entegre tedavi potansiyeli ile sağlıklı sonuçlar alınabilir, alkol bağımlıları için uygulanan tedavinin ana sağlık hizmetlerine entegre edilmesi ve bunun da altının çizilmesinin önemli olduğunu göstermektedir” dedi.

Birleşik Devletler'deki hem HIV taşıyıcısı hem de ağır alkol bağımlısı olan kişilerin sayısının yüzde 8'den yüzde 42'ye yükselmiş olduğu tahmin edilmektedir. Alkol bağımlılığı, HIV virüsünü kapma ve diğerlerine bulaştırma riskini artırabilmektedir. Aynı zamanda alkol kullanımı, HIV enfeksiyonu olan kişilerde hastalığa bağlı oluşan enfeksiyonun ilerleme hızını çoğaltmakta ve ilaçla tedavinin de takibini güçleştirmektedir.

Yale Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yürütülen araştırmanın sorumlu makale yazarı Doçent E. Jennifer Edelman; “Pek çok HIV taşıyıcısı alkol bağımlılığı için ilaç tedavisinin gerekliliğinden haberdar olmamakta veya alkol bağımlılığı problemleri için tedavi olmak konusunda isteksiz davranmaktadır. Aynı zamanda HIV tedavisini uygulayan klinik yetkililerinin pek çoğu, HIV hastalarının kullandıkları ilaçların

çoğunun alkol bağımlıları için uygulanan tedavilerde de kullanılabileceğini çoğu zaman fark etmemektedir” dedi.

Önceki çalışmalarda, HIV klinik tedavisinde opioid (vücutta morfin gibi etki gösteren kimyasal madde) tedavisinin entegre edilmesinde hem HIV pozitif kişiler hem de madde bağımlısı kişiler için olumlu sonuç verdiği tespit edilmiştir. Bu yüzden araştırmacılar benzer entegrasyonun alkol bağımlısı HIV taşıyıcılarında da olumlu sonuçlar verip vermeyeceğini merak etmekte.

Çoğu zaman HIV taşıyıcısı alkol bağımlılarının alkol bağımlılığı tedavisi, HIV tedavileri klinik takiplerinden ayrı yapılmaktadır. Yapılmakta olan çalışma bu tedaviyi bir araya getirip entegre etmektedir.

Dr. Edelman ve meslektaşları; ABD Gazilerle İlişkiler Departmanı tarafından takibi yapılmakta olan rastgele seçilmiş 5 klinikte, 128 HIV taşıyıcısı ve alkol bağımlılarından oluşan bir grup üzerinde denemeler yaptı.

Araştırmacılar, düşük yoğunluklu alkol bağımlılığı tedavisinin istenilen sonuca ulaşamaması halinde alkol kullanımını önlemede kademeli entegre tedavisinin etkisinin artırılması için tedavilerin entegrasyonu yaklaşımını araştırdı.

Alkol kullanımını önlemede kademeli entegre tedavisindeki kişiler ilgili birimde bir psikiyatrist eşliğinde ilaç kullanımı ile birlikte alkol bağımlılığı tedavisine başladı. Eğer bu basamak, ağır alkol tüketimini durdurmaz ise tedavi merkezinde alkol kullanım alışkanlığını değiştirecek ek bir

önlem olarak yürütülecek olan yüksek risk altındaki durumlar ile baş edebilecek motive edici davranışsal bir müdahale aşaması gerekecektir. Araştırmacılar bir ile on dört gün boyunca erkekler için günde beş, kadınlar için de günde dört kadeh alkol tüketimini ağır alkol kullanımı olarak tanımlamaktadır. Ağır alkol kullanan kişilere, özel bağımlılık tedavisi için eldeki kaynakların uygunluk durumuna göre ilgili tesiste ya da kendi ikametgâhlarında bu hastalar için geliştirilmiş olan özel bağımlılık tedavi yöntemi uygulanmaktadır. Kontrol grubundaki hastalar her zamanki gibi bağımlılık tedavisine özel alkol taraması, kısa müdahaleler gibi HIV klinisyeninin uygun gördüğü tedavi edici yöntemlerle tedavi gördü.

Altı ayın sonundaki çalışmada her iki grupta da alkol alımının azaldığı rapor edildi. Araştırmacılar HIV taşıyıcıları ve kademeli entegre tedavisindeki grup arasında haftalık alkol kullanımı arasında bir farkın olmadığını tespit etti. Daha sonra her iki grupta da alışılmış normal koşullarda alkol bağımlılığı tedavisine devam edildi.

Devam eden 12 aylık takipte bireysel tedavi altındaki entegre edilmiş tedavi alan hastaların durumlarının diğer normal alkol bağımlılığı tedavisi alan hastalardan daha iyi olduğu tespit edildi. Kademeli alkol entegre tedavisi alan gruptaki kişilerin günlük alkol tüketiminin daha az olduğu ve günlük alkol diyetinin yüzdesinde iyileşme olduğu rapor edildi. Kademeli entegre alkol tedavisi alan grubun, günlük ağır alkol tüketimi yüzdesinde azalma olduğu da not edildi.

Dr. Edelman; “Alkol bağımlılığı tedavisine

rastgele katılmış olan katılımcıların tespit edilmemiş HIV virüsü taşıyor olmaları da önemlidir. Alkol kullanımının azaltılması ile kademeli entegre alkol tedavisi grubundaki katılımcılar HIV virüsü tahlillerinin yapılmasından sonra HIV tedavi ilaçlarını düzenli olarak kullanma olasılıklarının daha fazla olduklarına inanıyoruz” dedi.

Yeni yapılmakta olan The Lancet HIV araştırma programı sözcüsü, NIAAA ve NIDA araştırma programlarında kıdemli araştırmacı ve araştırma koordinatörü M. D. Ph. D. Lorenzo Leggio ve İtalya Cagları Üniversitesi psikiyatristi M. D. Roberta Agabio bu araştırmadaki bulguların HIV ve daha ileri alanlardaki çalışmalarda önemli olduğunun önemini memnuniyetle karşıladıklarını açıkladı.

Dr. Leggio; “Kademeli tedavi yaklaşımının çeşitli kronik hastalıkların tedavisinde de etkisi bulunmakta. Bulgular HIV tedavisi bağlamında ağır alkol bağımlılığı tedavisi için ilk etapta önemli bir değere sahip. Bu bulgular HIV taşıyıcıları için sonuçların nasıl optimize edileceği ve diğer medikal uygulamalarla nasıl entegre edileceği konusunda daha ileri araştırmalar gerektirmektedir. Aslında çalışma yelpazesindeki klinisyenlerin eğitilmesi, çeşitli tedavi yaklaşımlarına uygun bir tıbbi bozukluk olarak ağır alkol bağımlılığının tanısı ve tedavisi için gerekli bir örnek teşkil etmektedir” cümleleriyle durumu açıkladı.

Kaynak: Thelancet / Bizsiziz - İbrahim ÖZKARACA



Baykon Kalibrasyon Laboratuvarı, Güvenilir, Hızlı Ölçümler Sunar...



Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0014-K

Güvenilir ve ilk olmanın adı, BAYKON!

Kalibrasyon ve uygun rutin testler, doğru sonuçların alınmasında ve yönetmeliklere uyumluluk açısından son derece önemlidir. ISO 17025 standartına göre Türk Akreditasyon Kurumu tarafından akredite edilen **ilk kütle laboratuvarı** ünvanı alan Baykon, güvenli hizmet vermeye devam ediyor. Ayrıca terazi ve hacim kalibrasyonu konusunda kapsamımız dahilindedir.

- 1 µl'den 10 ml kadar mikropipet kalibrasyonu
- 1 µl'den 5 litreye kadar hacim kalibrasyonu
- 1 mg'dan 1 tona kadar kütle kalibrasyonu
- 80 ton kapasiteye kadar terazi kalibrasyonu



Onaylı

E2

F1

F2

M1

M2

M3

ağırlık ve ağırlık setlerinde satışı mevcuttur.

08505 22 95 66
BAYKON
info@baykon.com

MERKEZ
34953 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

32.
yıl

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



MIKROBİYOLOJİ



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



BÖCEK TÜRLERİ BÜYÜK BİR HIZLA YOK OLUYOR!

Almanya-Hollanda sınırında yer alan ve eski bir okul binasında hizmet veren Amatör Entomologlar Derneği'nde; amatör koleksiyoncular tarafından dünyanın dört bir yanından getirilen, kanatları zamanla beyazlamış kelebekler, yumruk büyüklüğünde böcekler var. Uzun yıllar boyunca toplanan yaklaşık 80 milyon böcek, etil alkol dolu şişelerde saklanıyor. Her bir şişede, belirli bir süre zarfında tek bir böcek tuzağından yakalanan böcekler tutuluyor. Derneğin başkanı Martin Sorg "1982 yılından beri kendi ürettiğimiz böcek tuzakları standart. Her biri aynı boyutta ve aynı materyalden yapılıyor" açıklamasıyla dikkat çekiyor. Sorg, test süresi boyunca böceklerin toplam biyokütlesinin yüzde 76 oranında azaldığını söylüyor.

Bu hızlı azalışı göstermek isteyen bir laboratuvar görevlisi, elinde biri 1994 yılından biri 2019 yılından olmak üzere iki şişe tutuyor. 1994 yılına ait şişede toplam ağırlığı 1400 gram olan böcekler bulunurken 2019'a ait şişenin ağırlığı sadece 300 gram. Sorg, bu konuyla ilgili "Düşüşün ne kadar ciddi derecede olduğunu ancak 2011 yılında fark edebildik. O zamandan beri her yıl durum daha da kötü hale geliyor" diyor.

Biyoçeşitliliğin zarar gördüğü konusundaki endişeler genellikle büyük memeli türleri etrafında şekilleniyor. Mesela ekoloji alanında çalışan Profesör Hans de Kroon, Hollanda sınırı civarındaki kuş türlerinin azaldığı konusunda uyarıda bulunmuştu. Kuşların yiyecek bulamadığı (Genellikle böcekleri yiyorlar) için sorun yaşadığını tahmin eden Kroon'un elinde kanıt olarak sunacağı bir veri yoktu.

Bunun üzerine bölgeyi incelemeye başlayan araştırmacıların dikkatini bölgedeki sanayi bacaları, sürekli böcek ilaçları sıkılan şeker pancarı tarlaları çekti. Uzmanlar, "Batı Avrupa'daki 'doğa' giderek küçülüyor. Tarım alanları böcekler için hiç de güvenli alanlar değil. Yiyecek bulamıyorlar, zehirleniyorlar. Doğal alanlar da giderek daha izole hale geliyor. Böcekler bir yerden başka bir yere hareket edemiyor çünkü kat etmeleri gereken mesafe çok fazla" açıklaması yapıyor.

Türlerin azalışının tam nedeni bilinmese de uzmanlara göre sebep; antroposentrik (insan-merkezli) çağ. Çeşitliliğin tamamen kaybolmasına sebep olabilecek şekilde geri dönüşümler bir noktaya geleceğimize korkuluyor.

Şubat ayında yapılan bir araştırma; böcek türlerinin yüzde 40'ından fazlasının yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olduğunu, her geçen yıl bu oranın yaklaşık yüzde 1 arttığını ortaya koydu. Uzmanlar bunun dinazorların yok oluşundan sonraki en geniş çaplı yok oluşa denk olduğunu söylüyor.

Böceklerin hızla yok olmasındaki en büyük etkenler; doğal yaşam alanlarının kaybedilmesi ve toprak parçalarının tarım ve kentsel için kullanılması. Tabii çoğunluğu böcek ilaçları/suni gübrelemeden kaynaklanan kirlilik ve iklim değişikliği de önemli unsurlar. Uzmanlara göre; yiyecek üretme biçimimizi değiştirmedikçe sürece böcekleri yok etmeye devam edeceğiz.

Kaynak: PHYS / Dünya Halleri - İnanç Sönmez

2019 NOBEL ÖDÜLLERİ SAHİPLERİNİ BULDU



Dünyanın en saygın ödülleri arasında birisi olan Nobel Ödülleri çeşitli kategorilerde önemli araştırmalar gerçekleştiren bilim insanlarına ve dünyanın ortak mirasına katkıda bulunan çeşitli insanlara veriliyor. Bu doğrultuda çalışmalarını sürdüren Nobel komitesi barış, edebiyat, ekonomi, fizik, kimya ve tıp alanlarında ödüle layık görülen isimleri açıkladı. Ödül sahipleri ödülleri 2019 Aralık Ayı'nda İsveç Kralı'nın elinden alacaklar.

NOBEL KİMYA ÖDÜLÜ: Cep telefonlarımız için teşekkür edeceğimiz bilim insanları
Kimya Ödülü; lityum-iyon pilleri geliştiren üç bilim insanına; John Goodenough, Stanley Whittingham ve Akira Yoshino'ya verildi. 96 yaşındaki Prof. Goodenough, Nobel Ödülü'ne layık görülen en yaşlı bilim insanı oldu. Binghamton SUNY Üniversitesinden İngiliz kimyager Whittingham, 1970'lerde petrol krizinden dolayı fosil yakıtlardan bağımsız bir teknoloji arayışına girdi ve lityum maddesinin elektronlarını dışa aktarma konusundaki potansiyeli keşfetti.

ABD'li Goodenough; lityum bataryaların potansiyelini iki katına çıkaran koşulları yaratırken, Japon kimyager Yoshino da bataryalardaki saf haldeki lityumu çıkarıp, yalnızca lityum iyonlarını kullandı. Bu icat, bataryaların günlük hayatta kullanımını yaygınlaştırdı.

NOBEL FİZİK ÖDÜLÜ: Kozmosu anlamak
Kanada ve ABD vatandaşı evren bilimci James Peebles, Büyük Patlamadan sonra ortaya çıkan kozmik arka plan ışımalarının öneminin anlaşılmasını sağladığı için ve İsviçreli gök bilimciler Michel Mayor ve Didier Queloz; Dünya dışında yaşam araştırmaları kapsamında ilk öte gezegeni keşfettileri için Fizik Nobel Ödülü'ne layık görüldüler.

Ödülün yarısının sahibi olacak Princeton Üniversitesinden Peebles, Büyük Patlamadan günümüze kadar evrenimizin nasıl oluştuğu ile ilgili 1960'dan beri üzerinde çalıştığı teorik çerçevesiyle bu ödüle hak kazandı. Komite teorik fiziğe deneylere dayanan fiziğe göre çok daha nadiren ödül verdiği için bu gelişme önem taşıyor.

NOBEL FİZYOLOJİ VE TIP ÖDÜLÜ: Nature Dergisi'nden reddedilen çalışmaya Nobel

ABD'li William Kaelin ile Gregg Semenza ve İngiliz Peter Ratcliffe Nobel Tıp Ödülü'nü paylaştı. Üçlü vücut hücrelerinin düşük oksijen seviyelerini nasıl algıladığı ve bu duruma nasıl tepki verdiğini keşfederek; kansızlık, kanser ve diğer hastalıkların tedavisinde yeni yöntemler geliştirilmesi için zemin hazırladılar. Ödülün anons edilmesinin ardından 27 yıllık bir mektup internette dolaşmaya başladı.

Bu, Ratcliffe'in 1992'de hücrelerin oksijen adaptasyonu ile ilgili yazdığı makalenin Nature tarafından reddedildiğini söyleyen mektuptu. Konunun anlaşılma ihtiyacı ve dergide yeteri kadar yer olmadığı öne sürülmüştü. Nature, Ratcliffe'i Nobel Ödülü'nü kazanmasından dolayı kutladı.

"Tanrı Parçacığı" denilen Higgs Bozonunun keşfiyle tanınan Peter Higgs de 1964'te bilimsel bir dergi olan Physics Letters'da reddedilmiş fakat 2013'te Nobel almıştı.

NOBEL EDEBİYAT ÖDÜLÜ: 2018 ödülü de bu yıl verildi

Polonyalı romancı Olga Tokarczuk ve Avusturyalı yazar Peter Handke sırasıyla 2018 ve 2019 Nobel Edebiyat Ödülleri kazandı. İsveç Akademisinde geçen yıl ortaya çıkan cinsel saldırı skandalı nedeniyle gelen istifalar dolayısıyla 2018 Nobel Edebiyat Ödülü'nün 2019'da verileceği açıklanmıştı. Tokarczuk, son 100 yılda bu ödüle hak kazanan 15. kadın oldu. Polonya'nın aşırı sağını güçlü bir şekilde eleştiren yazar aynı zamanda Polonya'yı antisemit geçmişleriyle yüzleştirmesiyle tanınıyor.

NOBEL BARİŞ ÖDÜLÜ: Nobel Barış Ödülü barış yapının oldu

2019 Nobel Barış Ödülü, Eritre ile barış anlaşması yapan Etiyopya Başbakanı Abiy Ahmet Ali'ye verildi. Ödül için Ali'nin Eritre ile sınır çatışmasını çözmede kararlı inisiyatifleri, uluslararası işbirliği ve çabaları sayıldı. Ali, Etiyopya'da vatandaşlarına daha parlak bir gelecek ümidi veren önemli reformlara imza attı.

NOBEL EKONOMİ ÖDÜLÜ: Tarihte ikinci kez Ekonomi Nobel'i bir kadının oldu

2019 Ekonomi Nobel Ödülü, küresel yoksullukla deneysel bir yaklaşımla mücadelede başarılı sonuçlar yakalayan üçlüye gitti. 48 yaşındaki Esther Duflo ekonomi dalında Nobel alan en genç ekonomist konumunda. Ayrıca 2009 yılında Elinor Ostrom'un ardından ödülü kazanan ikinci kadın.



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





► **MLF SERİSİ**
MİKROBİYOLOJİK
GÜVENLİK KABİNİ



► **MIT SERİSİ**
İKLİMLENDİRME
TEST KABİNİ



► **MCO SERİSİ**
ÇEKİR OCAK



► **MCI SERİSİ**
ÇALKALAMALI
İNKÜBATÖR



► **MIN SERİSİ**
İNKÜBATÖR

Diğer İmalat Ürünlerimiz için bize ulaşın

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

HACK'N BREAK

Prof. Dr. Melih BULUT

AÇIK İNOVASYON

SOSYAL MEDYA BENİM İÇİN ÇOK BİLGİLENDİĞİM, YENİ KİŞİLER TANIDIĞIM OLAĞANÜSTÜ BİR MECRA. GEÇEN YIL AĞUSTOS AYINDA TWİTTER'DA, URLA'DA DÜZENLENEN AÇIK İNOVASYON KAMPI-HACKNBREAK İLE İLGİLİ PAYLAŞIMLAR DİKKATİMİ ÇEKTİ.

“

Açık havadaki bu kampa katılan gençlerin enerjisi, ortamın üretkenliği, insanların samimiyeti her paylaşımdan çok belli oluyordu. Etkinliği Murat Küçükırgın, Zehra Doruk ve Açık İnovasyon Derneği'nin düzenlediğini öğrendim, onları takip etmeye başladım. Giderek birbirimizi daha yakından tanıdık, twitter üzerinden arkadaş olduk ve bu yılki kampta "Sağlık İşbirliği ve İnovasyon" başlıklı başarılı bir oturum düzenledik. Bu yazımda sizlerle buradaki izlenimlerimi ve gelecek planlarımızı paylaşmak istiyorum.

Açık İnovasyon Kampının mottosu "Biz Benden Akıllıyız". Yani en baştan işbirliğinin

önemi ortaya konuyor. Gerçekten insanın en eski ortak üretimlerinden biri olan bilimin, inovasyonun başka türlü yapılma şansı pek yok. Bu amaçla dernek; Urla'da ilçe merkezine çok yakın, anayol üzerinde ulaşımı kolay geniş bir arazi kiralamış ve birkaç yıldır etkinliklerini burada sürdürüyorlar. Bize sağlık oturumu için bir öğleden sonra ayrılmıştı; ilgili arkadaşlar sabahın buluşup ortamın güzel havasını solumak, kendi aramızda projeleri konuşmak için erkenden toplandık. Kampa girer girmez her gölgede bir öbek insanın hararetle bir şeyler tartıştığını, konuştuğunu gördüm. Çok sayıda gönüllü genç hevesle oradan oraya koşturup mikrofon, sunum

desteği gibi ayrıntılarla uğraşıyordu. Bu yıl kampta 1000'in üzerinde katılımcı, 150'nin üzerinde mentör veya konuşmacı ağırlandı. Katılımcılar çok çeşitli öğrenim düzeyinde ve farklı şehirlerden inovasyon önderleri, meraklıları iken konuşmacılar da her biri kendi alanında fevkalade başarılı yöneticilerden, girişimcilerden oluşuyordu. Ne güzel, gençler söz konusu olunca işini gücünü bırakıp katkı verenler var. Yaşam bilimleri ekosistemimizde birçok eksiğe rağmen en önemli fırsatlarımızdan birisi bu, bunu iyi değerlendirmeliyiz.

Etkinlik her yıl katlanarak büyüyor; çünkü hem sonuçlarıyla başarılı, verimli hem de böyle ortamlara hepimizin çok ihtiyacı var. Özellikle gençler Bilim Devrimi ile bir Bilim ve Teknoloji Çağı'na girdiğimizin farkındalar ve bunu iskalamak istemiyorlar. Bizler çeşitli etkinliklerde konuşmacı olarak onlarla buluşsak da sınırlı bir zamanı paylaşmak durumunda kalıyor; birbirimizi tam anlayamadan, tanıyamadan ayrılıyoruz. Herkes projelerini, hayallerini daha ayrıntılı, derinlemesine konuşmak, tartışmak, dinlenmek istiyor. O nedenle Açık İnovasyon Kampı'nın belki de en verimli zamanı akşam yapılan hararetili sohbetlerde geçiyor. Kampa gelen mentörlerin pek çoğu hem çalışma hayatının hem de inovasyon ekosisteminin içinde olduğu için toplumdaki, gerçek hayattan kopuk kuru bilgiler yerine deneyimlerini, birikimlerini aktarabiliyorlar.

Kampın her yıl giderek çok büyümesi, güçlenmesi düzenleyen arkadaşları dikey programlar yapmak için motive ediyor. Nitekim Haziran 2020 için onlarla beraber Sağıkta Açık İnovasyon Kampı yapmak için hazırlıklara başladığımızı müjdelemek isterim. Her sağlık meslek grubundan, her yaşta inovasyona gönül vermiş önder kişilikli 150 katılımcıyla Urla'da 4 gün süreyle bir araya geleceğiz. Onlarla bildiklerimizi paylaşacağız, onlardan öğreneceğiz, hep birlikte üreteceğiz. Buradan bu yazıyı okuyan yenilikçi firmalarımıza onların değerli yöneticilerine de bir çağırım var. Bu etkinliği maddi ve manevi olarak destekleyen arkadaşlar; sizi arkamızda hissedelim. Bunu çok çeşitli şekillerde yapabilirsiniz. Deneyim paylaşması için mentör yollayabilirsiniz,

birkaç kişiye burs verebilir veya etkinliğe sponsor olabilirsiniz.

İlaç başta olmak üzere çok uluslu şirketler veya kurumsal yerli büyük şirketlerin inovasyonda zorlandığını biliyoruz. İnovasyon yapamayanın bu yıkıcı çağda orta uzun vadede ayakta kalma şansı olmayacağını da biliyoruz. Gerçekten bu çözümü kolay olmayan bir sorun. Bunu erken fark eden yönetici ve kurumlar start up ekosistemini yakın takip ediyor ve yatırım başta, çeşitli düzlemlerde işbirliği yapmaya çalışıyor. Onlara teşekkür ediyoruz. Ancak tek tek girişimleri desteklemek sınırlı bir etki ve yarar sağlıyor. Türkiye'nin yerli büyük firmalarının esas görevi inovasyon ortamını geliştirmek olmalı.

Açık İnovasyon Kampı'nın uluslararasılaşma konusunda daha atak olması lazım. Çünkü Türkiye artık inovasyonda, özellikle sağlık ve yaşam bilimlerinde inovasyonda bir merkez. Her geçen gün hem yabancı yatırımcıların, hem girişimlerin büyük ilgisini görüyoruz. Bizler, en azından sağıkta, başka ülkelerden katılımcılarla birlikte olmak için ortak bir dilde, -örneğin İngilizce- bir açık inovasyon kampı düzenleyebiliriz. Bunun için yeterli birikime sahibiz. Böyle bir etkinliğin ses getireceğine, çok yararlı sonuçları olacağına inanıyorum. Kurulacak uluslararası iletişimle, Türkiye'nin ana vizyonlarından biri olmasını öngördüğüm, Bilim ve Sağlık Diplomasinde de yol almamız kolaylaşır.

Türkiye'de bilimin ve inovasyonun önündeki engelleri konuşmaya başlasak günlerce bitiremeyiz ve pek bir sonuç da elde edemeyiz. Ben diyorum ki şimdiden sonra biraz da fırsatlara odaklanalım. Örneğin inovasyona meraklı gençler ve onlara bildiklerini aktarmakta cömert mentörlerle akademisyenler var elimizde; bunlar herkesin elinde olmayan fırsatlarımız. Bizlere düşen bu kesimler arasındaki işbirliğini sonuç alıcı şekilde geliştirmektir. Açık İnovasyon Kampı'nın başarısından alacağımız ilhamla bunu gerçekleştirebileceğimize eminim. Hepinizi bekliyorum.



ÜRÜN TALEP FORMU

Adı Soyadı		
Firma		
E-posta Adresi		
Ürün	Adet	

NANOGRAFİ'DEN TÜM ÜRÜNLERDE HER 500₺ İÇİN 100₺ İNDİRİM

KUPON KODU: 500e100

www.nanografi.com'dan ihtiyacınız olan ürünleri seçin.

Sipariş e-postanıza "500e100" kodunu ekleyin
ve sales@nanografi.com adresine iletin.

Siparişinizdeki her 500₺ için 100₺ indirim kazanın!

(İndirimden yararlanmak için alternatif olarak yukarıdaki formu doldurup fotoğrafını sales@nanografi.com adresine yollayabilirsiniz.)

Kampanya 01.01.2020 tarihine kadar geçerlidir.



Nanografi Nano Teknoloji | www.nanografi.com
CNT | Grafen | Mikrotolar | Nanotolar | Çözeltiler | Alttas
Nadir Elementler | Sputtering Target | Batarya Ekipmanı | ve daha fazlası
Tüm stok ve satış operasyonlarımız Türkiye'de yürütülmektedir.



GCxGC-TOFMS Time-of-Flight Kütle Spektrometresi

Pegasus BT 4D, tezgah üstü Pegasus BT'yi yüksek performanslı GCxGC termal modülasyon sistemimizle birleştirerek daha fazla hassasiyet sunar. Bu kombinasyon Pegasus BT 4D'ye en iyi hassasiyetin gerekli olduğu zorlu örnekleri analiz etme yeteneği verir. Eşsiz ve güçlü yazılım ve donanım özellikleri, miktar tayinini kolaylaştırırken, GCxGC'nin kullanımını ve anlaşılmasını da önemli ölçüde kolaylaştırır.



ROSI YÖNTEMİ İLE TÜRKİYE’NİN İLK BEBEĞİ DÜNYAYA GELDİ!



TÜRKİYE’DE BİR İLK GERÇEKLEŞTİ! ROSI YÖNTEMİ, ÖZELLİKLE AZOSPERMİ SEBEBİYLE ÇOCUK SAHİBİ OLMA HAYALLERİNDEN VAZGEÇEN ÇİFTLERE SON TEKNOLOJİ BİR UMUT OLMUŞ VE BU YOLLA SON DÖNEMDE TÜRKİYE’DE DE GEBELİKLER SAĞLANMIŞTI. GEÇTİĞİMİZ GÜNLERDE İLK DOĞUM GERÇEKLEŞTİ VE TÜRKİYE’DE İLK DEFA ROSI YÖNTEMİYLE DÜNYAYA CANLI BİR BEBEK GELDİ.

MIPROLAB

*Laboratuvarda
tecrübe ve teknolojinin buluşma noktası*



SOĞUTMALI İNKÜBATÖR



OTOKLAV



İKLİM DOLABI
(BİTKİ BÜYÜTME DOLABI,
KLİMATİK TEST KABİNİ)



İNKÜBATÖR



KURUTMA FIRINI



SÜT YAĞ ANALİZ SANTRİFÜJÜ
(GERBER SANTRİFÜJÜ)

YENİ CİHAZLAR YÜKLENİYOR

Son dönemde gelişen ROSI teknolojisi ile özellikle azospermi denilen erkek kısırlığına, yani menide hiç canlı veya olgun sperm hücresi bulunmaması durumuna rağmen; çiftlerin çocuk sahibi olma şansı bulunuyor. Temelleri Japonya’da atılmış olan ROSI işlemi, Türkiye’de de ilk meyvesini verdi ve azospermi nedeniyle çocuk hayallerini yitirmiş çiftlere de umut oldu. Bu yöntemle bugün doğan ilk bebeğin, doğal yollarla dünyaya gelen bebeklerden hiçbir farkının olmadığı ve son derece sağlıklı olduğu belirtildi.

Doğal yollarla ve başka tedavi yöntemleri ile 11 yıl boyunca çocuk sahibi olmayı deneyen aile, çareyi ROSI yöntemiyle buldu. Bu yöntemle sağlanan gebelik süreci son derece sağlıklı geçti ve bebek dünyaya gözlerini açtı. Yeni bir umut kapısı olan ROSI yöntemini başarıyla gerçekleştiren Centrum Clinic’ten Prof. Dr. Recai Babuçu yöntemi şöyle anlatıyor; “ROSI; son teknoloji bir işlem ve Türkiye’de de yeni uygulamaya başladığımız, başarısına şahit olduğumuz bir yöntem. Önce azosperminin sebepleri detaylıca araştırılıyor ve çözüm üretiliyor. Ancak bu çözümlerle başarı sağlanamadığında çocuk sahibi olmak için ROSI yöntemine başvuruluyor. Bu yöntemle yapılan detaylı aramada öncül yuvarlak sperm hücreleri bulunuyor ve normalde yumurtayı döllemesi mümkün olmayan spermere özel işlemler uygulanıyor. Bu işlemlerle elde ettiğimiz embriyoları anneye transfer ederek ROSI işlemini gerçekleştiriyoruz.”

Bugüne kadar ROSI yöntemiyle elde edilen gebeliklerde herhangi bir sağlık sorunu gözlemlenmedi. Gebe kalındıktan sonraki tüm süreç normal seyrinde ilerlemeye devam ediyor.

Geçtiğimiz günlerde gerçekleşen Üreme Tıbbi ve Cerrahisi Derneği (ÜTCD) tarafından bu yıl 7’ncisi düzenlenen kongrede de Rosi konuşuldu. 945 katılımcının yanı sıra 115 Türk, 23 yabancı konuşmacının yer aldığı organizasyonda; üreme tıbbi ve cerrahisi alanındaki tartışmalı ve güncel konular, dünyada ve Türkiye’de üreme endokrinolojisi, infertilite, yardımcı üreme teknikleri, insan üretimi ile ilgili genetik ve moleküler biyoloji; yeni teknik gelişmeler ile ilgili çalışmalar yapan klinisyenler ve bilim insanları tarafından interaktif bir şekilde tartışıldı. Rosi tekniği ile oluşan gebelik oranlarının yüzde 20 aralığında arttığı ve sıfır şansı olan çiftlerin bu orana ulaşmasının tıp için önemli bir adım olduğu konuşuldu.



Profesyonel Laboratuvar Çözümleri

**PROTEK GRUP LABORATUVAR CİHAZLARI
İÇ VE DIŞ TİCARET LTD. ŞTİ.**

Özcanadolu Sanayi Sitesi 1458. Sokak No:30 İvedik OSB - ANKARA
+90 312 324 49 83-84 +90 312 324 59 74
www.miprolab.com.tr - www.proteklabtr.com



laboratuvarınız için komple çözümler

25 YIL

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>



Tavukçuyolu Cad. No:188 Yukarıdudullu Ümraniye 34775 İSTANBUL Tel: +90 216 365 10 00



www.prizmalab.com



info@prizmalab.com



www.facebook.com/prizmalab

Türkey

Discover
the potential



VAKUMLU ETÜV

- ⊙ Kullanıcı Dostu Dokunmatik Ekran
- ⊙ Dijital Vakum Kontrolü
- ⊙ Isıtmalı Raflar
- ⊙ Mükemmel Sıcaklık Kontrolü
- ⊙ Çoklu Dil Seçeneği
- ⊙ Dahili Vakum Kabini

CLS SCIENTIFIC

www.clssci.com
info@clssci.com

T: +90 312 278 40 47
F: +90 312 278 37 23

Dökmeci San. Sit. 10. Cad
No: 3/1 Ankara / TURKEY



SÜT SANTRİFÜJÜ

- ⊙ Maksimum 1400 rpm
- ⊙ 60 °C Isıtmalı
- ⊙ 8 Mütrometrelilik



KÜL FIRINI

- ⊙ Yukarı Açılan Kapak
- ⊙ Maksimum Çalışma Sıcaklığı 1200 °C
- ⊙ 10 Program / 10 Segment Standart Kontrolcü



SOĞUTMALI SİRKÜLATÖR

- ⊙ - 25 ~ 100 C
- ⊙ 0.5 bar Sirkülasyon Basıncı
- ⊙ 17 litre / Dakika Sirkülasyon Kapasitesi
- ⊙ Kullanılabilir Banyo Hacmi 17 lt ve 30 lt
- ⊙ Dokunmatik Ekran



SOĞUTMALI SİRKÜLATÖR

- ⊙ - 25 ~ 100 C
- ⊙ 0.4 bar Sirkülasyon Basıncı
- ⊙ Kullanılabilir Banyo Hacmi 17 lt ve 30 lt
- ⊙ Tam Kapalı Sistem

MUTFAKTA GIDA GÜVENLİĞİ VE HİJYENİ

Ceren İNCE / Gıda Yüksek Mühendisi

Mutfaklar; hedeflenen miktar, kalite ve standartta gıda üretiminin yapıldığı alanlardır. Yiyeceklerin önemli bir kısmı mutfakta şekil değiştirmekte, fiziksel kirlilikten ve zararlı mikroorganizmalardan arındırılmaya çalışılmaktadır. Alınan gıdaların yıkanması, temizlenmesi, yemeklerin hazırlanması, servis edilmesi ve saklanması hijyen kurallarına uyulmaması birtakım sağlık sorunlarını ortaya çıkarabilmektedir. Fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik risklerden arındırılmış gıdayı güvenli sunabilmek için mutfakların hijyenik tasarımı ve planlaması gereklidir. Bu uygulama sadece insan sağlığı açısından değil, gıda kayıplarının azaltılması ve güvenli gıda kavramına ulaşılabilmesi açısından da önem taşımaktadır.

Fiziksel bulaşma; besin olmayan yabancı maddeler, cam kırıkları, kıymık, metal parçaları, saç, tırnak, sinek vb. nedenler olabilir. Kimyasal bulaşma; ambalaj maddelerinin çözünmesi (plastik su şişesi), tarım ilaçları, temizlik sonrası iyi durulanmayan malzemeler gibi risk oluşturmaktadır. Biyolojik bulaşma; gıdanın bileşiminde doğal olarak bulunan zehirli maddeler (yeşillenmiş ve filizlenmiş patates, zehirli bal, bazı mantar türleri vb.), hijyenik koşulların yeterince sağlanamaması nedeniyle hızla üreyen mikroorganizmalardır (küfler, parazitler, virüsler, bakteriler).

Mutfaklardaki en büyük tehlike çapraz bulaşma dediğimiz farklı ürünlerin birbirleriyle temas etmesi durumudur. Her ürün grubu için ayrı renkte kesme tahtası kullanılmalıdır. Çiğ ve pişmiş gıdalar buzdolabında ayrı yerlerde muhafaza edilmelidir. Yemeğin pişirilmesi sırasında yapılan tat kontrollerinde ayrı kaşık kullanılmalıdır. Aksi takdirde *Staphylococcus aureus* denilen insan ağzındaki mikroorganizmalardan yemeğe bakteri bulaşabilir. Pişirilmiş tekrar ısıtılan yemeğin orta nokta sıcaklığı 70°C

ye ulaşmalıdır. Yemeği yerken en az 63°C'de olmalıdır. Soğuk yemekler ise en yüksek 10°C'de servis edilmelidir. Pişmiş yemekler 2 saatten fazla oda sıcaklığında bekletilmemelidir.

Evde bulaşık yıkarken çamaşır suyu kullanımına dikkat edilmelidir. Özellikle bulaşık makinası çalışma prensibi gereği az su ile çalışmaktadır. Bu nedenle bulaşık makinasına çamaşır suyu konulmamalıdır, ilave edildiği takdirde iyi durulanma sağlanamamakta, kullanılan mutfak ürünlerinde kalıntılara sebep olmaktadır. Evde yapılan yoğurtlarda hijyen koşullarının tam sağlanamaması nedeniyle "*Brucella*" hastalığında ciddi artış görülmektedir. Sağım esnasında hayvanda bulunan hastalık çığ süte bulaşmakta ve evde uygulanan koşullar dahilinde sıcaklık hijyen faktörlerinin optimizasyonu sağlanamamaktadır.

Ev yapımı konservele *Clostridium botulinum* gibi mikroorganizma sporlarının yok edilmesi mümkün olmadığından, istenmeyen sonuçlar doğurabilir. "Botulin" adı verilen toksin ile sinir sistemine etki edip felç ve ölümlere yol açan "Botulizm"e neden olabilmektedir. Bu nedenle yeşil fasulye, bezelye gibi düşük asitli gıda konservele ev ortamında yapılması kesinlikle önerilmemektedir. Bu durumun ölüm riski çok yüksek olduğundan dolayı tüketiciye önemle vurgulanmalıdır.

Midye deniz suyu filtre ederek beslenmesi sebebiyle birçok mikroorganizma ve ağır metali içinde barındırabilir. Özellikle kirliliği denizlerden toplanan midyeler sağlık açısından risk oluşturur. Red- tide (kızıl gelgit) denen kirliliği denizlerde üreyen zehirli fitoplanktonlar insanlar için şiddetli ishal ve kusma ileri safhada vücudu felce uğratarak ölüme sebep olabilir. Bu alglerin en yoğun dönemi olabilecek bahar aylarında (özellikle mayıs aylarında) midye tüketilmemelidir.

Tarlardan çatala gıda güvenliğinin son halkası olan gıda ile temas eden madde ve malzemelerin (ambalaj) gıda güvenliğine toksik etkilerinin tespiti özellikle bebek, küçük çocuk ve yetişkin tüketici grubu için zorunlu ihtiyaçtır. Her yeni üretilen ambalajın gıda güvenliği açısından değerlendirilmesi gereklidir.

Son yıllarda "Doğal beslenme" ile ilgili bir akım, bir bilinç artışı görülmektedir. Buradaki doğal beslenme; bahçede suni gübre, tarım ilacı gibi maddeler kullanılmadan üretilen gıda ise sorun teşkil etmiyor. Ancak öte yandan "doğal" beslenmeden kast edilen hiçbir laboratuvar testi yapılmadan, el temizliği, sıcaklıkla kolay mikroorganizma üreyebilecek gıdaları soğutuculu araçlarda taşımak gibi en temel hijyen kuralları konusunda bile nasıl bir yerde üretildiği bilinmeyen marka taşımayan "doğal" algısı taşıyan köyün birinde üretilmiş bir gıda çok önemli risk taşımaktadır. Örneğin ülkemizde çok yaygın konulardan biri "köy kahvaltısı" adıyla, sıcak dış ortam sıcaklığında açık büfe olarak saatlerce dışarıda bekletilen başta peynir olmak üzere birçok gıdanın doğalıncı algısıyla pazarlanmasıdır. Köyde üretilince katkı maddesi eklenmediğinden nasıl emin olunabiliyor peki? Profesyonel bir yerde üretilen gıdaya bir katkı maddesi eklendiğinde ilgili yönetmelikler, tebliğler takip edilmekte ve izin verilen doz miktarı dikkate alınarak reçete oluşturulmaktadır. Oysa profesyonel olmayan bir yerde yönetmelik, tebliğ takibi olmamakla birlikte üreten kişinin bilgisi de yetersiz olduğundan katkı maddeleri nihai üründeki dozu doğrulanmadan piyasaya veriliyor bile olabilmektedir.

Diğer bir konu da yol kenarında satılan gıdalara örnek olarak zeytinyağı verilebilir. Yol kenarında güneşin altında saatlerce bazen de günlerce bekletiliyor. Üretim yerinin hijyenik ve laboratuvar testlerinin yapıldığı sorgulanmadan, üstelik ışık ve sıcaklığın yağda ne kadar acılaşmaya yol

açabileceğini bilmeden... Zeytinyağı gibi yağ ve yağlı ürünlerde kimyasal testlerin yapıldığı güvenilir firmalarda üretilen ürünler tercih edilmelidir.

İşlenmiş et ürünlerinde sucuk ve sosiste tebliğde belirlenen dozda ppm (milyonda bir birim) düzeyinde nitrat katkı maddesi kullanılmaktadır. Çünkü bu katkı maddesi kullanılmadığında "*Clostridium botulinum*" adlı patojen bakterinin yol açtığı "Botulizm" tehlikesi gıda güvenliği açısından ciddi risktir ve öldürücü olabilmektedir. Yine kasaptan bilmeden aldığımız işlenmiş et ürünlerinin ne kadar güvenli olduğunu bilmemektedir.

Satın alınan hammaddeden dağıtım ve son satış noktasına kadar sürekli kontrol altında tutulan, laboratuvar testleriyle doğrulan, üretici firmasının tanınan güvenilir gıdayı almak, üreticisini bile bilmediğimiz pazardan veya açıkta satılan gıdaya göre gıda güvenliği açısından elbette daha güvencelidir.

Gıda güvenliğini tehdit eden uygulama fark edildiğinde ALO 174 aranarak ihbar edilebilir.

Özellikle yaz aylarında dışarıda et, tavuk gibi riskli gıdalar tüketeceksek olası gıda zehirlenmelerini önlemek için yanında mutlaka kola gibi asidik gıdalar tüketmeliyiz. Kolanın pH'sı mideden daha yüksek asitli olduğu için mikroorganizma gelişimini önleyecektir.

*Bu yazının oluşturulmasında çok kıymetli hocam Prof. Dr. Duygu Kışla'dan bize süregelen mikrobiyoloji bilgileri ve "Gıda Güvenliği" kapsamında katkılarını esirgemeyen Gıda Yüksek Mühendisi Duygu Benzer Gürel ve Gıda Yüksek Mühendisi Dilay Yıldız arkadaşlarıma teşekkürlerim ile...

11
Yıldan Beri
Hizmetinizdeyiz

KALİTE KİMYAMIZDA VAR

Quality
is our
structure



DASITGROUP

CARLO ERBA

- ▶ ERBAPHARM İLAÇ YARDIMCI KİMYASALLARI
- ▶ HPLC - UHPLC - MS SOLVENTLER
- ▶ FARMAKOPI STANDART SOLÜSYONLARI
- ▶ ANALİTİK SAFLIKTA ASİTLER



INTROGEN KİMYA VE BİYOLÖJİ ÜRÜNLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Yakuplu Mah. 228.Sokak No:14 Kat:3 34524 Beylikduzu, İSTANBUL | TURKEY
T: +90 212 875 11 12 PBX F: +90 212 875 29 94
Email: info@introgen.com.tr

www.introgen.com.tr





“Chikungunya” kelimesi Tanzanya’nın yerli dilinde iki büküm yapan anlamına gelir. Eklem iltihapları ve şiddetli ağrıları beraberinde getirirken hastanın hareketlerinde ve duruşunda da kısıtlanma gelişmesine sebebiyet veren Chikungunya hastalığı enfekte “Aedes” türü sivrisinekleri ile insanlara bulaştırılır.

Chikungunya hastalığına karşı aşı teknolojisinde çok büyük bir ilerleme kaydedildi. Spesifik bir sıcaklık aralığında muhafaza edilen aşılarda yerine daha yüksek sıcaklarda saklanabilen, soğutma ihtiyacını da ortadan kaldıran bir aşı türü geliştirildi. Science Advances’te yayınlanan

bulgular; aşılarda tasarlanma üretilme ve depolanma biçiminde devrim yaratabilecek sentetik bir protein iskelesi kullanılarak tasarlanan Chikungunya aşısı ile son derece umut vaat eden sonuçları gözler önüne seriyor.

Bulaşıcı hastalıkların dünya genelinde kitleleri etkisi altına almaya devam ettiği günümüzde; bu tehdide karşı koyma aşamasında elimizdeki araçlar içerisinde aşılamanın son derece güçlü olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Suçiçeği, kızamık, çocuk felci, tetanos gibi hastalıklar dünya genelinde kısıtlanmış olsa da Ebola ve Zika gibi salgınların insan sağlığına yönelik

“

YENİ SENTETİK AŞI TEKNOLOJİSİ İLE “CHIKUNGUNYA”, TARİHİN TOZLU SAYFALARINDA YERİNİ ALMAYA HAZIRLANIYOR.

SALGIN HASTALIKLARA KARŞI BÜYÜK KOZ: SENTETİK AŞILAR

Mustafa ŞENTÜRK

ciddi tehditleri devam etmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde; bu tarz salgınları önlemek veya yönetmek için yeterli altyapıyı ve kaynağa sahip olmayan, bu tarz salgınlar ile toplumsal düzende bozulmalar kaçınılmaz hal alırken çok büyük ekonomik açıklar ile de karşı karşıya kalınması kaçınılmaz bir durumdur.

Sivrisinek ısırığı ile bulaşan Chikungunya virüsünün etkisi baş ağrısı ve kusma ile başlıyor. Uzunların şişmesine ve hatta ölüme neden olabiliyor. Önceden yalnızca Sahra altı Afrika ile sınırlı olan Chikungunya virüsü günümüzde ormansızlaşma, iklim değişikliği ve doğal yaşam alanlarının bozulması sebeplerinden kendi habitatlarını terk etmişlerdir. ABD ve Avrupa’da son zamanlarda ortaya çıkan virüs kitlesel paniğe neden olmuş ve doğal yaşam alanlarını terk ederek bütün dünyaya yayılmıştır.

Fransa’nın Grenoble kentinde bulunan Bristol Üniversitesi ve Fransız Ulusal Bilimsel Araştırma Merkezi (CNRS) araştırmacıları, yüksek sıcaklıklara direnç gösterebilen ve bozulmayan aşılarda hızlı bir şekilde tasarlayabilmeleri ve kolayca üretilibilmeleri için bilgisayar teknolojisi devri Oracle ile işbirliği yaptı. CNRS’de uzman virolog Pascal Fender, “Virüse benzeyen ancak tamamen güvenli olduğundan emin olduğumuz bir protein ile çalışıyoruz, çünkü bu protein genetik bir materyal taşıyor” dedi ve ekledi, “Bu çalışma ile aylar geçse bile soğutmaya ihtiyaç duymadan stabilizasyon işlemi gerçekleştirilebilecek.” Bristol’deki Max Planck-Bristol Minimal Biyoloji Merkezi Direktörü Imre Berger’e göre “Chikungunya’nın küçük ve zararsız parçalarını eklemek suretiyle virüs benzeri bir taklitçi aşı elde edebiliriz.”

Tasarımların valide edilmesi adına bilim insanları Christiane Schaffitzel’in başkanlığında kurulan yeni ve güçlü bir teknik olan kriyo-elektron mikroskopisini kullandılar. Cryo-EM ile numunenin yapısı atomik çözünürlükte belirlenebiliyor ve bu teknik ile çok büyük paralel hesaplara gereksinim duyan veri kümeleri elde edilebiliyor. Ekip Oracle’ın yüksek performanslı bulut altyapısından faydalanarak sentetik aşının doğru bir dijital

modelini oluşturabilmek adına yeni bir hesaplama yaklaşımı geliştirdi.

Bristol Üniversitesi IT uzmanları Christopher Woods ve Matt Williams, Oracle’daki meslektaşları ile yazılım gerekli teknolojiyi sorunsuzca uyguladı. Christopher Woods şunları ekledi; “Bulut üzerinde mikroskop ile elde edilen veriler düşüncelerimin ötesine geçerek düşük maliyetle yüksek verim almamızı sağladı.”

Oracle’ın önde gelen bulut mimarı Phil Bates ise; “Araştırmacıların, kendi süper bilgisayarlarını kendi tesislerinde kurma ve verileri işleme konusunda uzun süredir süregelen bir gelenekleri vardı. Ancak bulut veri sistemi ile düşük gecikme süresi, hızlı veri bağlantısı ve devasa veri setlerinin rekor sürelerde açılması gibi olanak sunuluyor. Çok daha hızlı ilerlemek adına bilim dünyasında bulut bilişim ağına önemi artacaktır” dedi.

Bulut sistemi ile hazırlanan sentetik aşılarda hayvan çalışmalarında olağanüstü sonuçlar elde edildi. Chikungunya hastalığına karşı gelecekte kullanılacak aşının hazırlık aşaması net olarak belirlenmiş oldu. Imre Berger; “Virüsler büyük bir atak yapmayı bekliyor ve bu küresel tehdidi kontrol altına alabilecek araçlara sahip olmamız gerekli. Aşı adayımızın üretilmesi oldukça kolay, son derece kararlı ve güçlü bir bağışıklık oluşturmamızı sağlıyor. Dünya geneline ekstra soğutma/ısıtma önlemleri olmadan taşınabiliyorlar. En ihtiyaç duyulan anda en ihtiyaç duyulan yere kolayca ulaştırabileceğiz. Diğer salgın hastalıklarla da savaş adına benzer aşılarda hızla yapabiliriz” dedi.

Bristol Biyoteknoloji şirketi Imphoron’un kurucusu Fred Garzoni; mevcut çalışma sayesinde yeni aşılarda geliştirildiği sonucuna varıldığını belirtiyor ve ekliyor; “Sektördeki birçok zorluk, bizleri hastalar için güçlü, yeni ve yenilikçi çözümler bulmaya itiyor. Bu yenilikçi çözümler içerisinde şu anda kazanan sentetik biyolojiyi bulut bilişim ile entegre bir şekilde kullanmak oldu”.

Kaynak: Sciencedaily

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

Yeni nesil AREX 6 SERİSİ

Yeni nesil AREX 6 serisi; üstün performans, üstün güvenlik özellikleri ve kullanım kolaylığı sunan yönleri ile en gelişmiş ısıtıcı karıştırıcılardır.

Dış sıcaklık probu Pt100 ve dijital termoregülatörler VTF ve VTF EVO ile bağlantı, tüm sıcaklık doğruluğu gereksinimlerini karşılayan birinci sınıf çok yönlülüğü garanti eder.



KAMPANYA
Arex6 Analog Seri
350 EURO*

Laboratuvarınızda canlı bir demo ile farkı gözlemleyin!



Daha yüksek hassasiyet ile daha mükemmel sonuçlar

GÜVENLİ ISITMA KONTROLÜ

- İki bağımsız sıcaklık güvenlik devresi
- Aşırı sıcaklık olması durumunda ısıtmayı kapatma(ayar noktasından farklı).

GELİŞMİŞ TERMOREGULASYON

- Overshoot kontrol ile hızlı, hassas ve istikrarlı sıcaklık kontrolü
- CerAlTop™ plaka ile mükemmel ısı transferi
- Maksimum 370 °C sıcaklığa ulaşabilme imkanı

GÜÇLÜ MANYETİK ETKİ

- Alnico mıknatıs ile yüksek manyetik bağlantı ve kusursuz karışımlar
- SpeedServo™ tork kompanzasyonu ile 1700 rpm hıza ulaşma

Yeni geliştirilmiş teknolojiler ile daha güvenli kullanım alanı



Timer

UYARI İŞLEMLERİ

Dahili zamanlayıcı, ayarlanan çalışma süresinden sonra ana işlevi kapatır.



Auto-Reverse

KİNETİĞİN GELİŞTİRİLMESİ

Karıştırma yönünün DEĞİŞİMİ Auto-Reverse, karıştırma etkinliğini arttırmak için önemli bir özelliktir.



Heat

SMART KULLANICI ARAYÜZÜ

Yeni ikonlar ve ekran, HOT TOP gibi çalışma koşullarının ve uyarı mesajlarının net bir şekilde okunmasını sağlar.

MonoAluBlock™, MultiAluBlock™ gibi bir çok çalışma aksesuarı ve uygun fiyatları ile çoklu çözümler

KAMPANYA
Arex6 Dijital Seri
450 EURO*





ÇOCUK SAHİBİ OLAMAYAN ÇİFTLERE UYGULANAN TÜP BEBEK YÖNTEMİ, OLDUKÇA ÖNEMLİ VE DİKKATLİ OLUNMASI GEREKEN BİR SÜREÇTİR. ANCAK TÜP BEBEK YAPTIRAN ANNE ADAYLARI, KULAKTAN DUYMA HATALI BİLGİLER NEDENİYLE GEREĞİNDEN FAZLA STRES YAŞAYABİLİYOR. TÜP BEBEK SÜRECİ İLE TÜM MERAK EDİLENLERİ BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI ÖĞRETİM ÜYESİ PROF. DR. GÖĞŞEN ÖNALAN'A SORDUK.



PROF. DR. GÖĞŞEN ÖNALAN

TÜP BEBEK VE TEKRARLAYAN GEBELİK KAYIPLARI

Hocam öncelikle sizi tanıyabilir miyiz? Tüm Türkiye’den tedavi olabilmek için sizi tercih edenler oldukça fazla. Genel olarak hastalarınız sizi kendine çok yakın buluyor ve tedavilerini güven duyarak sürdürüyor. Peki ya, siz ne kadar süredir hastalarınıza IVF tedavisi uyguluyorsunuz?

1995 yılından bu yana Kadın Hastalıkları, Doğum ve Tüp Bebek uzmanıyım. Uzun zamandır Ankara Başkent Üniversitesi Hastanesindeyim ve çoğu hastamla aile gibiyim, aynı zamanda öğrencilerimle de öyle. Hastalarımı çok içselleştiriyorum ve bu kadar yıllık deneyimden sonra çocuk istemi olan çiftlerin psikolojilerini çok iyi anlıyorum. Bu sayede elimde olmayarak onlarla özel bir bağ kuruyorum. Bunu da sanıyorum karşı tarafa hissettiriyorum.

Genelde tüp bebek tedavisinin zor ve ağrılı olduğu söylenir, hâlbuki bu doğru değil mi, bu süreç hakkında genel bir bilgi verebilir misiniz?

Tüp bebek tedavisi günümüzde en etkin ve en başarılı yardımcı üreme tekniğidir. Çocuk sahibi olamayan çiftlere uygulanan ve uzun süredir kullanılan bir yardımcı üreme tekniği olan tüp bebek (IVF) yöntemi, oldukça önemli ve dikkatli olunması gereken bir süreç. Tüp bebek tedavisi

ile ilgili maalesef böyle bir önyargı var. Teknolojik gelişmelerin de katkısıyla tedavi sürecinin tüm aşamaları ağrısız gerçekleştiriliyor ve anne adayları her yapılan işlemten sonra normal yaşamına devam ediyor. Özellikle son yıllarda gelişen ilaç teknolojisi ve anestezi ajanları sayesinde tamamen ağrısız hale geldi. Yani günümüzde bu tedaviyi gören kadın ve erkek herhangi bir acı, ağrı hissetmiyor.

Tüp bebek tedavisinin başarısında hangi etmenler rol oynuyor? Kadının yaşı, over rezervi ile doğru orantılı mı?

Tüp bebek yaptıran anne adayları, kulaktan duyma hatalı bilgiler nedeniyle olması gerekenden daha fazla stres yaşayabiliyor. Bu da tedavinin başarısını elbette etkiliyor. Tedavinin başarısı %70’i yumurtalık kalitesine, %15’i rahim faktörüne yani %85’i kadına; %15’i ise sperm kalitesine yani erkeğe bağlıdır. Yaşam tarzı en önemli belirleyicidir; sigara alkol, stresli bir yaşamın da kayda değer etkileri vardır. Tabi bir de unutmadan; tedavi başarı oranları kadın yaşına göre hesaplanır ve kadının yaşı direkt olarak yumurta kalitesini gösterir. O nedenle “ileride nasıl olsa bebek sahibi olurum” düşüncesiyle bebek planlarınızı ertelemeyin. Çünkü kadınlarda görülen problemlerden biri de erken menopoza girme riski. Beklenenden

daha erken süreçte menopoza girmeleri, adet göremeyecek olmaları yani yumurta üretiminin sonlanması bizler için yapacak hiç bir şeyin kalmadığı anlamına gelir. Ayrıca kariyer veya diğer sebeplerle bebek sahibi olma sürecinin ertelenmesi ileride kadının yumurtalarının sayısı ve kalitesi açısından beklentilerin çok altında kalabileceği riskini de beraberinde getirmektedir. Oysa bugün kadından alacağımız yumurtaları teknolojinin bize sağladığı imkânlarla saklayabiliyoruz ve ileride çocuk sahibi olma kararı verdiklerinde o günün şartlarında elde edemeyebileceğimiz kalitedeki yumurtalarla tüp bebek uygulamasını gerçekleştirebiliriz.

Bu süreci kısa metrajlı bir film olarak düşünürsek; baba adayları sadece bir sahnede görünüyor ve geri kalan tüm tedavi kadın üzerinden devam ediyor. Peki, tedavi süreci başlamadan önce baba adayları nele dikkat etmeli?

Erkekler için sperm kalitesinde önemli etkenler sigara ve alkoldür. Ayrıca antioksidan etkili gıda destekleri günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır. En çok tercih edilen ve ekonomik olan keçiyoynuzu pekmezidir.

Embriyo transferi gerçekleşikten sonra

bazı kadınlar; yerinden kıpırdamıyor, olmadık şeyler yiyor ve hatta banyo dahi yapmıyor. Bunlar doğru mu? Nelere dikkat edilmeli?

Embriyo transferi yapıldıktan sonra, yataktan kalkmamak hatta hareket etmemenin daha doğru olduğu gibi bir yanlışlık var maalesef. Oysa bilimsel olarak böyle beklentinin hiçbir karşılığı yok. Banyo yapmanın bile zararlı olabileceğini ve düşük sebebi olacağına inananlar da var. Transfer yapılan hastanın tamamen normal hayatına devam etmesini isteriz ve bunu bekleriz. Nasıl normal yollarla gebe kalan kadınlar farkında olmadan hayatlarına devam ediyorsa; tüp bebek tedavisi sonrasında da hayat aynı şekilde günlük yaşam devam ettirilmelidir. Kısaca transfer sonrası günlük yaşama devam etmekle istirahat etmek arasında bilimsel bir fark saptanmamıştır.

Tüp bebek tedavisi sırasında kullanılan ilaçlar kilo aldırır mı?

Genel olarak bilinen böyle bir etki yoktur. Tedavi sürecinde uygulanan ilaç ya da hormonlar kilo aldırır. Olsa olsa iştah açacak bir sonuca sebep olur. Bu durumda kilo kontrolü kişinin kendisine bağlıdır. Hastalarımız hayatına mutlaka sporu yerleştirmelidir. Bu tedavi sürecini kesinlikle olumlu yönde etkileyecektir. Fazla kilo bu tedavi de oldukça olumsuz etkiye sahiptir.



Gebelik kayıplarının nedenleri nelerdir? Genetik ve moleküler bozukluklar dışında neler etkilidir?

Gebelik kaybının en önemli nedeni genetiği anormal embriyodur. Bunun dışında rahim şekil bozukluğu, immunolojik nedenler, enfeksiyonlar, kontrolsüz diyabet, hipotroidi, hipertroidi gibi endokrin hastalıklar da gebelik kayıplarına neden olabilir.

Kadının kronik hastalıkları, hormonal bozuklukları, kilo, yumurtalık kisti/myom ve hatta stres tüp bebek tedavisinin başarı oranını değiştirebiliyor. Özellikle Endometriozis birçok kadında görülebiliyor. Bu hastalıklar tedavi sürecini nasıl etkiliyor?

Rahim içindeki endometrium denilen dokunun, batin içinde başka dokulara yerleşmesine Endometriozis denir. Endometriozisin kesin nedeni halen bilinmemektedir. Bu konuda en yaygın kabul gören teori, adet kanamaları sırasında rahim içindeki dokuların kadının tüplerinden geçerek karın boşluğuna yerleşmesi ve burada gelişimini sürdürmesidir. Bağışıklık sisteminin de buna izin verecek şekilde normalden farklılık gösterdiği düşünülmektedir. Kadının yumurtalıklarında endometriozis oluşması durumunda bazen kistler (çikolata kistleri) oluşabilir ve bunlar eğer çok büyürse ciddi problemlere yol açabilir. Hamile kalamayan kadınlarda nedenlerden biri de endometriozis hastalığı

olabilir. Bu durum anne adayının normal yolla hamile kalma şansını azaltabiliyor. O nedenle bu hastalar, tüp bebek tedavisi sırasında kişiye özel yöntemlerle kontrol altına alınmalıdır.

Moleküler Sitogenetik Fish Testleri ne işe yarıyor? Kromozom analizleri hakkında kısaca bilgi verebilir misiniz?

İnsan genomunda yaklaşık 42.000 gen bulunmaktadır ve bunların binlercesi tek gen hastalığı sebebi olarak tanımlanmıştır. Bilinen tek bir genin neden olduğu "Nadir Genetik Hastalıklar"ın bazıları, isminin aksine özellikle bazı toplumlarda sık gözlenmektedir. Yaygın hastalıklarda ise hastalığın oluşmasında pek çok gen ve çevre şartları birlikte rol oynar. İster nadir genetik hastalıklardan olsun isterse yaygın, her hastalığın temelinde genetik bir düzensizlik bulmak mümkündür. Ancak yakın zamanda geliştirilmiş olan "Yeni Nesil Dizileme" (NGS) teknolojileri sayesinde bir insanın istediğiniz bir genini ya da bir hastalıkla ilişkili olduğunu düşündüğünüz bir grup geni, hatta tüm genomunu dizilemek kolaylaştı. Sadece kan vererek belirli laboratuvarlarda bu testler yapılabiliyor.

Tüp bebek tedavisi olumlu sonuçlansa bile düşük ile sonuçlanabiliyor. Bunun sebepleri neler olabilir? Genetik faktörler dışında embriyonun tutunamama durumu olabiliyor mu?

Elbette olabiliyor. Tüp bebek tedavisi pozitif sonuçlandıktan sonra anne adayını normal yolla hamile kaldığında nasıl bir süreç işliyorsa; bu tedavi de de aynı etkilere gözlemlenebiliyor. Eğer farklı bir durum yoksa standart bir anne adayını aynı riskleri taşır. Yani embriyo tutunamayabilir ya da tutsa dahi yeterince büyümeyebilir. Bu durumda her ihtimale hazırlıklı olmak gerekir.



Preimplantasyon genetik tanı yöntemleri birden fazla düşük yapan anne adayını için kesin gerekli midir? Genel olarak bize bu testlerden bahsedebilir misiniz?

Preimplantasyon genetik tanı (PGT), gebelik öncesinde laboratuvar ortamında oluşturulan embriyolar üzerinde yapılan bir genetik tarama testidir. Tüp bebek yöntemi, embriyo üzerinde de bu testlerin yapılabilmesini mümkün kılar. Bu yöntem "Embriyoda Genetik Tanı" (Preimplantasyon Genetik Tanı) adı verilmektedir. Gebelik öncesi genetik tanı (PGT) adı verilen bu işlem; yumurta

ve sperm hücrelerinin laboratuvar ortamında döllenmesi sonucunda gelişen embriyolardan 1 veya 2 adet hücre alınması ile gerçekleştirilmektedir. Alınan hücrelerde özel yöntemler kullanılmakta ve doğacak bebekteki sayısal ve yapısal kromozom bozuklukları ile tek gen hastalıklarının (talasemi, orak hücreli anemisi, kistik fibrozis gibi) tanısı yapılabilmektedir. Böylece sağlıklı embriyoların anne adayına transferi ile sağlıklı bebeklerin doğması sağlanmaktadır.

Son olarak sigara ve alkol tekrarlayan düşük nedenleri arasında sayılabilir mi? Ya da bu alışkanlıklar tüp bebek sürecinde ne kadar etkili?

Tüp bebek tedavisi hem maliyetli hem de yorucu bir süreç. Fakat bu tedavi sürecinde ve hamilelik boyunca sigara ve alkol kullanmamak sonucu olumsuz etkileyebiliyor. Aynı şekilde baba adayının da sperm sonuçlarını da olumsuz yönde etkiliyor. Mümkünse baba adayının tedaviye başlamadan en az 3 ay önce alkolü ve özellikle sigarayı azaltmasını tavsiye ediyoruz.

SI Analytics

a xylem brand



pH, iletkenlik, çözünmüş oksijen ölçüm problemleri



Titrasyon



Viskozite ölçümü



pH, iletkenlik, çözünmüş oksijen ölçüm cihazları



Armatürler



Taşınabilir tip pH, iletkenlik, çözünmüş oksijen ölçüm cihazları



İstiklal Mah. Bahçe Sok. No:13/6 34762 Ümraniye-İstanbul
t: +90 216 550 78 86 f: +90 216 550 78 87
info@sumertek.com

www.sumertek.com



AĞRI VE İMMÜN MEKANİZMALARLA İLİŞKİSİ

Mert KARACA

Ağrı, IASP (International Association for the Study of Pain) tarafından; "Gerçek ya da potansiyel doku hasarıyla bağlantılı veya bu hasarların terimleriyle tanımlanmış; rahatsız edici, algısal ve duygusal deneyim" olarak adlandırılmış ve genel hatlarıyla nosiseptif, somatik, viseral, nöropatik, psikojenik olarak gruplandırılmıştır. İmmün sistemimizin de dâhil olduğu ağrı grubu, nosiseptif ağrı grubudur. Peki, bu ağrı grubunun immün sistemimizle ilişkisi nedir?

Nosiseptif ağrının oluşmasında temel unsur nosiseptörlerdir. Ağrıyı algılayıp dorsal ganglionlar üzerinden omurilik aracılığıyla talamusa ve serebral kortekse kadar ulaştırırlar. Bizi ilgilendiren nosiseptörlerin ağrıyı algılama biçimi ve talamus ile serebral kortekse giden yolda etkinleşen mekanizmalardır.

Nosiseptörler, bir immün sistem elemanı gibi karakterize olmuşlardır. Sitokinlere, lipid moleküllere ve diğer immün mediatörlere karşı duyarlıdır. En önemlisi de bir edinsel immün sistem hücresiymiş gibi patojenleri ve salgıları doğrudan tanıma özellikleri vardır.

Periferik sinir terminallerinde, geçici potansiyel reseptör kanalları (TRP) ve G protein bağlantılı reseptörler aracılığıyla üstte saymış olduğum moleküler mediatörleri algılayan moleküler sensörleri eksprese ederler. Yine periferik sistemde mast hücreleri, makrofajlar, nötrofiller

ve T hücreleri, sitokinler, kemokinler, lipid mediatörler ile aktif olarak ağrı hassasiyetine etki ederken; omurilikte mikrogliya, T hücreleri ve astrositler dorsal ganglion terminalleri ve ikincil nöronlar arasındaki nörotransmitter boşluk aracılığıyla ağrı mekanizmasına katkıda bulunurlar.

**** Hangi immün sitokinlerin ne şekilde etki ettiğini detaylandırmadan örneklemek gerekirse;**

IL-1β, farelerde yapılan deneylerde hem lokal hem de sistemik uygulamada hiperaljeziye neden olduğu gösterilen ilk sitokindir. Omurilikte bulunan mikrogliyalardan doğrudan sentezlenebilen IL-1β, dorsal ganglion üzerindeki reseptörlere etki ederek ağrı duyarlılığını arttırıcı etki gösterir. AIA (antijen ilişkili artrit) ve CIA (kollajen ilişkili artrit) modellerinde yapılan çalışmalar, TNF miktarının azaltılmasıyla zayıflatılmış mekanik duyarlılık sonucu eklemlerde sistemik nötralizasyon olduğunu göstermiştir. Yabani tip farelerle karşılaştırıldığında IL-6 enjekte fareleri, mekanik ve termal uyarılara karşı zayıflamış hiperaljezi göstermiştir.

Nötralize edilmiş endojen IL-17A'nında farelerde ağrı benzeri davranışları önlediği görülmüştür. Omuriliğe eksojen olarak IL-10 enjekte edilmesi, paklitaksel (bir kemoterapi ilacı etken maddesi) kaynaklı ağrının azalmasını sağlamıştır. Bu örneklerde de görüldüğü gibi daha birçok

immün sitokin farklı mekanizmalarla ağrıyı doğrudan etkilemektedir.

Yine prostoglandin mediatörünü içeren nonstereoid ilaçlara baktığımızda, analjezik ve antienflamatuar etki gösterdiklerini biliyoruz. Tabi yan etkileri henüz tam anlamıyla giderilmiş değil. Örneğin gastrik mukozal korumada hayati rol oynayan ve prostoglandinlerin temelini oluşturan sikkooksijenaz (COX1) enziminin, bu ilaçlar aracılığıyla ile inhibe olması sonucu oluşan yüksek gastrointestinal yan etki insidansı hala giderilememiştir.

Yine NGF; enflamasyon sırasında makrofajlar ve mast hücreleri tarafından salınan nöronal büyüme faktörü, tropomiyosin reseptör kinaz A (TrkA)'ya bağlanarak periferik ağrı duyarlılığına katkıda bulunmaktadır.

Pek çok kemokin de ağrı mekanizmalarında görev almaktadır, örneğin dorsal ganglion nöronlarında CXCL1 kemokin konik reseptörü üretilmektedir. Ve bu reseptörün aktifleşmesiyle ortama CGRP (kalsitonin ilişkili peptid) salınmaktadır. (Bu peptidin önemli fonksiyonları vardır) Bu reseptörün inhibasyonu ile de mekanik alodini ve ısı hiperaljezisinin ortaya çıktığı kanıtlanmıştır.

Geçici reseptör potansiyel kanalları da ağrı sinyalizasyonunda kilit görev almaktadırlar. Bu kanallar 1997 yılında bir acı biber türünün etken maddesi olan kapsaisin bu kanallarla ilişkisinin anlaşılması sonucunda

keşfedilmiştir. (Kapsaisin formları günümüzde deneysel artrit, kas ve eklem ağrılarının semptomatik tedavisinin yanı sıra analjezik olarak da kullanılmaktadır.) Bu kanalların daha sonra pH, sıcaklık ve diğer etkenlerle de aktifleştiği ortaya çıkmıştır. 7 tipi olan bu kanalların 6 tanesi tüm memelilerde bulunmaktadır. Bu kanallara da bir örnek vermek gerekirse, nosiseptörlerden salınan P maddesi ve CGRP, lökositler ve kan damarından inflammatuar sitokinlerin salınmasına aracılık ederek nörojenik inflamasyonu tetikler. Bu durumda TRPV1 kanallarının sensitizasyonu yani fiziksel ve kimyasal uyarılara karşı duyarlılığı artar.

Monositlerin, makrofajların, nötrofillerin, mast hücrelerinin, dendritik hücrelerin, B ve T hücrelerinin temel görevlerinin yanı sıra kompleks sinyalizasyon yolları aracılığıyla ağrı mekanizmasını tetiklediğini de biliyoruz.

Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda diyebiliriz ki; ağrı, birçok farklı hastalığın en önemli özelliğidir. Artan kanıtlar, çeşitli dokularda inflammatuar ve bulaşıcı hastalıklarla ilişkili ağrının başlatılmasında, yayılmasında ve kronikliğinde nöroimmün etkileşimlerin rolüne işaret etmektedir. Bu etkileşimlerin modülasyonu hem ağrıyı hem de altta yatan hastalığı hedeflemede bizlere yeni yollar sunabilmekte ve bu mekanizmaların anlaşılması henüz çözümüylemediğimiz problemlerin çözümü için de umut vaat etmektedir.

BUNU BEĞENECEKSİNİZ!

-80°C'den +250°C'ye geniş çalışma değerlerine sahip
ısıtma ve soğutma sirkülatörleri 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 sirkülatörler
- Soğutmalı ve ısıtmalı
sirkülatörler
- 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/Turkey

ORMAN YANGINLARINA KARŞI “AŞI” GÖREVİ GÖREN BİR MALZEME

Bitkilere aylar boyunca yapışık kalan ve jele benzeyen yeni bir sıvı, orman yangınlarını önlemenin yeni yolu olabilir. Eski bir yangın önleme korucusu ve mühendis tarafından tasarlanan bu püskürtülebilir geciktirici, günün birinde her yıl yaşanan orman yangınlarının sayısını önemli miktarda azaltabilir. Özellikle hassas durumdaki alanlarda yer alan geniş bitki örtülerinin kaplanmasıyla birlikte; bu yöntemin, gelecekte patlak verecek yangınlara karşı bir aşı görevi görmesi umuluyor.

Stanford Üniversitesi'nde malzeme bilimci ve mühendis olan Eric Appel şöyle söylüyor; “Bu madde, yangınla mücadeleyi tepkisel olmaktan ziyade; çok daha ön alıcı yapma potansiyeline sahip. Biz şu an orman yangınlarına müsait alanları gözlüyor ve nefesimizi tutarak yangınların başlamasını bekliyor; ardından da onları söndürmeye koşuyoruz.”

Günümüzde itfaiyeciler, aktif yangınların bulunduğu bölgeye müdahale ettiklerinde; yandığı zaman su çıkaran inorganik tuz amonyum polifosfat (veya APP) gibi geciktiriciler kullanıyorlar. Fakat bu çözeltiler sadece kısa vadede işe yarıyor; çünkü taşıdıkları su buharlaştığı zaman etkilerini kaybediyorlar. Ayrıca çoğu orman yangınında, bu durum bir saatten kısa bir sürede gerçekleşebiliyor.

Bu yeni jel ise, aslında bu kimyasal geciktiricileri taşıyan yapışkan ve yangına dirençli bir malzeme. Ağırıklı olarak bitkisel maddelerden yapılan bu malzeme, selüloza dayanıyor. Yani; yağmur, rüzgâr veya güneş ışığı gelse bile

bitkilere yapışık kalıyor. Dahası; mucitlerin söylediğine göre malzeme zehirli de değil ve mevcut tarım aletleri veya uçak kullanılarak güvenli bir şekilde çevreye püskürtülebiliyor.

Kaliforniya Orman ve Yangın Koruma Müdürlüğü tarafından şimdiye kadar ot ve çalılar üzerinde test edilmiş ve sprey, her iki senaryoda da yangına karşı eksiksiz koruma sağlamış; sağanak yağmurdan sonra bile. Diğer ticari geciktiriciler ise hiç koruma sağlamamış ya da çok az koruma sunmuş. Deneme yangınlarının bazılarını gözlemleyen daire başkanı Alan Peters; “Elimizde bununla kıyaslanabilecek bir araç yok. Yangın miktarını kesin olarak azaltacak potansiyele sahip.” diyor.

Bu, yangınları önleme kullanımlarının yanı sıra; çok daha yüksek dozlarda, başlamış bir yangını durdurmada da kullanılabilir. Tıpkı alev geciktiricilerin şu an yangınlara püskürtüldüğü gibi uygulanabilir. İklim değişikliği kötüye gittikçe, dünya çapındaki orman yangınlarının da daha şiddetli ve daha sık hale gelmesi bekleniyor. An itibarıyla bunu yönetmek için kullandığımız yöntemler de epey sınırlı. Bu zamanlarda eşine pek rastlanmamış, yeni icatlara ve yöntemlere çok ihtiyaç duyuluyor. Araştırmacılar ise Kaliforniya eyaletiyle birlikte çalışarak, bölgede her yıl çok sayıda yangına sebep olan ağaçlı yol kenarı bölgelerinde bu jeli test ediyorlar. Eğer işe yararsa, çok daha fazla yerde sayısız hayat ve geçim kaynağı korunabilir.

Bulgular PNAS bülteninde sunuldu.

Kaynak: Popular Science / Ozan ZALOĞLU



NEDEN İNSANLAR YAŞLANDIKÇA KİLO ALIR?

Aslı Nur AKAYDIN

Çoğu insan yaşlandıkça kilolarını kontrol altında tutmakta zorlanır. Bunun nedeni İsveç'teki Karolinska Enstitüsü'nde araştırıldı ve şu sonuca ulaşıldı: Yağ dokusundaki lipid döngüsü yaşlanma sırasında azalıyor ve daha fazla yemesek ya da öncesine kıyasla daha az egzersiz yapıyor olmasak bile kilo almayı kolaylaştırıyor.

Bilim insanları yaklaşık 13 yıl boyunca, 54 kadın ve erkekte yağ hücrelerini araştırdı. Bu süre içinde, tüm denekler kilo alsalar ya da verseler de yağ dokusundaki hücrelerinde lipidin (ya da yağın) ortadan kaldırılıp depolanması süreci olan lipid döngüsünde bir azalma gösterdi. İsveç'teki Uppsala Üniversitesi ve Fransa'daki Lyon Üniversitesi'nden araştırmacılar tarafından ortak yürütülen araştırmaya göre; buna uymayarak daha az kalori tüketenler yüzde 20'lik bir ortalama ile kilo aldı.

Araştırmacılar ayrıca obezite ameliyatı geçiren 41 kadındaki lipid döngüsünü ve ameliyat sonrası 4-7 yıl içerisinde lipid döngüsü oranının kilolarını sabit tutma üzerinde nasıl etkili olduğunu incelediler. Sonuçlar, sadece ameliyat öncesinde düşük oranlara sahip olanların yağ döngülerini arttırıp kilo kaybını sabit tutabildiklerini gösterdi. Belki de bu insanların, lipid döngülerini arttırmak için ameliyat öncesinde yüksek oranlara

sahip kişilere kıyasla daha fazla alanları olabileceğini düşünüyorlar.

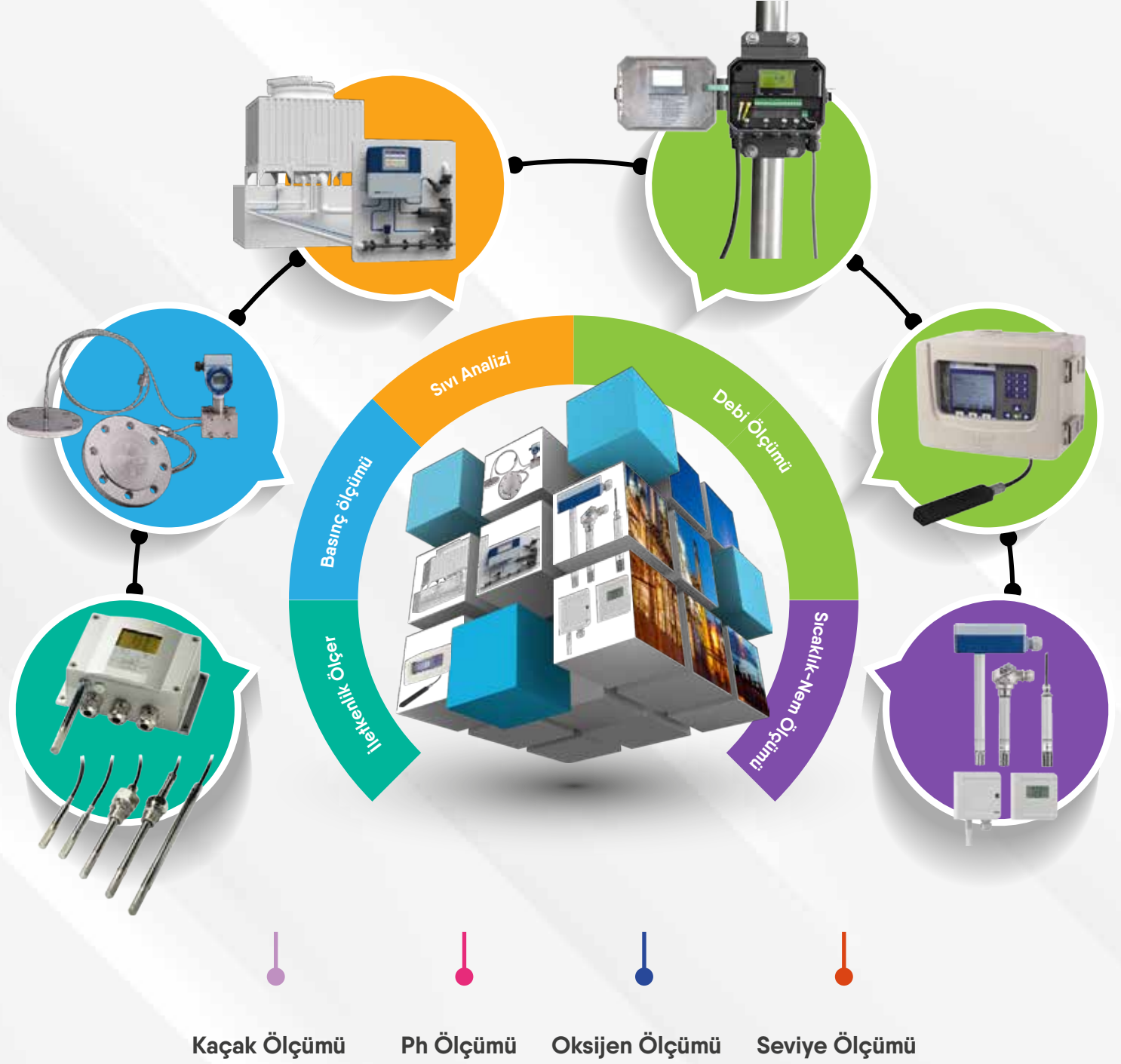
Çalışmanın başyazarlarından Karolinska Enstitüsü Tıp Fakültesi profesörü Peter Arner; “Bu sonuçlar, yağ dokumuzdaki süreçlerin yaşlanma sırasında diğer etkenlerden bağımsız olarak vücut ağırlığındaki değişimleri düzenlediğini ilk kez ortaya koyuyor. Bu, obezite tedavisinde yeni yöntemlere kapı aralayabilir” dedi.

Daha önceden yapılan çalışmalar; lipid döngüsünün hızlandırmanın bir yolunun daha fazla egzersiz yapmak olduğunu göstermişti. Yapılan bu yeni araştırma önceki görüşü destekliyor ve kilo kaybı ameliyatlarının artan fiziksel aktiviteyle desteklenirse uzun vadede etkili olabileceğine işaret ediyor. Karolinska Enstitüsü'nde Hücre ve Moleküler Biyoloji Bölümü'nde kıdemli araştırmacı ve çalışmanın diğer başyazarlarından biri olan Kirsty Spalding; “Obezite ve obeziteyle ilişkili hastalıklar dünya genelinde bir problem haline aldı. Lipid dinamiğini ve insanlardaki yağ kütlesinin boyutunu neyin düzenlediğini anlamak daha önce hiç bu kadar bağlantılı olmamıştı” dedi.

Çalışma Nature Medicine'de yayımlandı.

Çeviri: Sciencedaily

30 Yıllık Tecrübemizle;
**PROSES KONTROL SİSTEMLERİ İLE
OTOMASYON ÇÖZÜMLERİNİZ İÇİN YANINIZDAYIZ...**



ALBAR KİMYA

ÇOĞU İNSAN HPV'NİN GERÇEK TEHLİKELERİNİ BİLMİYOR!

Öykü Fehime ÖZEL

İnsan papilloma virüsü ve aşısı konusundaki farkındalık Amerikalı yetişkinler arasında (Özellikle erkekler arasında) düşüktür. Bu, JAMA Pediatri Dergisi'nde HPV ve onu önleyebilecek aşı konusunda daha fazla eğitime ihtiyaç olduğuna işaret eden yeni bir çalışmanın sonucudur.

Çalışmada, Ulusal Sağlık Enstitüleri tarafından yıllık olarak yapılan Sağlık Bilgi Ulusal Trendleri Araştırması'nın

son iki yılındaki veriler analiz edildi. ABD yetişkinlerinin yüzde 70'inden fazlasının HPV'nin bugüne kadar çoğu halk sağlığı kampanyasının odak noktası olan rahim ağzı kanserinin yanı sıra oral, penis ve rektum kanserlerine neden olabileceğinden habersiz olduğu bulundu. Hatta rahim ağzı kanseri farkındalığının bile oldukça düşük olduğu ve erkeklerin üçte ikisi ve kadınların üçte biri HPV'nin bu hastalığa neden olabileceğini bilmediği ortaya çıktı.

HPV, cinsel yolla bulaşan en yaygın enfeksiyondur ve cinsel olarak aktif yetişkinlerin yüzde 75-80'i yaşamlarında bir tür genital HPV alacaktır. Vajinal, anal veya oral seks yoluyla bulaşabilir. Genellikle, tamamen zararsızdır ve kendi kendine sonlanır. Ancak bazı enfeksiyon türleri rahim ağzı, ağız ve dil, boğaz, anüs, vulva, penis ve vajina kanserine neden olabilir. Son 20 yılda rahim ağzı kanseri insidansı tarama ve aşılama programları sayesinde önemli ölçüde azalmış olsa da,

HPV'nin neden olabileceği diğer kanserlerin oranı daha da artmıştır. Orofarengeal kanser (bir tür boğaz kanseri), erkeklerde yüzde 200'den fazla artış gösterirken; kadınlarda, rektum kanserinde yaklaşık yüzde 150 artış görüldü.

CDC'nin 11-12 yaş grubundaki cinsiyetleri fark etmeksizin bulunan kişiler için önerdiği HPV aşısı, bunlara karşı koruma sağlıyor. CDC'ye göre; 27 yaşına kadar olan genç yetişkinler, önerilen yaştan sonra bile aşı alarak risklerini büyük ölçüde azaltabilir. Ancak yeni çalışmada, uygun kişilerin yalnızca yüzde 51'inin aşılandığı bulundu.

Her ne kadar Dünya Sağlık Örgütü, tüm okul çocuklarına verilen sürekli devam eden kursun bir parçası olarak HPV aşılamasını önerse de; ABD'deki ebeveynler bunu araştırmak zorunda. Houston'daki Texas Sağlık Bilimleri Merkezi'nde halk sağlığı profesörü yardımcısı olan yazar Deshmukh; "Aşılama kararları genellikle bilgiye dayanmaktadır. Ebeveynlik çağındaki çoğu Amerikalı arasında HPV ile ilgili genel farkındalık eksikliği göz önüne alındığında, aşılama oranlarının yüzde 50 civarında seyretmesi şaşırtıcı değil. Eğitim, CDC'nin 27-45 yaşları arasındaki insanlar için bir HPV aşısını onayladığı için daha da önemli" diye belirtti. Çünkü nüfusun büyük kısmı korunabiliyordu. CDC; bu yaş grubundaki kişilerin, aşılamının genel olarak tavsiye edildiği gençlerden farklı olarak aşı yaptırmının kendileri için iyi bir fikir olup olmadığı konusunda doktorlarıyla konuşmaları gerektiğini belirtiyor.

Veriler ayrıca, uzmanların önleyici eğitimin tarihsel olarak rahim ağzı kanseri üzerine odaklanmasının aşı olan erkek sayısının aşı olan kız sayısına göre daha az olmasında etkili olduğunu fark etmelerini sağlıyor. Deshmukh, "Erkekler genellikle HPV aşılması ve HPV ile kanserler arasındaki nedensel ilişki hakkında daha az şey biliyorlar" dedi.

South Florida Üniversitesi kadın sağlığı profesörü Ellen Daley; Popular Science'da çalışmanın önemli bir halk sağlığı sorununu ortaya koyduğunu vurgulayarak "HPV bilgisini arttırmaya ve aşı uygulamasına yönelik halk sağlığı programları kritik öneme sahip" dedi. Kaliforniya Üniversitesi San Francisco HPV uzmanı Joel Palefsky; "Buradaki harika haber, işlerin artık düzgün yapılabileceğidir" dedi.

Kaynak: Popsoci



İpsum Validasyon

Sahip olduğumuz bilgi birikimi ve tecrübelerimizin yol göstericiliğinde;
çözüm ortağınız olmaya devam ediyoruz...

HİZMETLERİMİZ

- Havalandırma Sistemi Validasyonu
- Laf Kabinleri Validasyonu
- Su (WPU/WFI) Sistem Validasyonu
- Sıcak/soğuk Kapalı Su Devreleri (LOOP) Validasyonu
- Depo, Stabilite Kabini, Buzdolabı, Etüv Sıcaklık&Nem haritalama testi
- Medikal Gazlarda Kalite Testi
- Liyofilizatör Validasyonu
- Sterilizatör (Otoklav, Kuru Hava Fırını, Tünel) Validasyonu

© in f /prosigmatasarm



İPSUM VALIDASYON EĞİTİM DANIŞMANLIK LTD. ŞTİ.

Özerler Mah. Fatih Caddesi Torkan İş Merkezi
Kat: 6 No: 64 LÜLEBURGAZ - KIRKLARELİ

+90 554 523 91 63
+90 505 455 67 83

info@ipsumvalidasyon.com
www.ipsumvalidasyon.com

ŞİKÂyetlerinizin Nedeni Çölyak Hastalığı Olabilir!

Osman EREN / Gıda Yüksek Mühendisi

Gluten Enteropatisi bir diğer ismiyle Çölyak; genetik temelli, gluten tarafından tetiklenen kişinin kendi bağışıklık sistemi üzerinden zarar veren bir hastalıktır. Antikorlar tarafından yapılan saldırılar nedeniyle ince bağırsakta hasar oluşturan bu hastalık kısaca, bir oto-immün sistem hastalığıdır.

Bu hastalığı “Gluten” ismi verilen, özellikle buğdayda bulunan (diğer tahıl ürünlerinde de benzeri bulunur) kompleks bir protein tetikler. Buğday temel olarak 3 kısımdan oluşur: Kepek (Kabuk) kısmı, Endosperm kısmı ve Embriyo (Öz-Ruşeym) kısmı. (Buğday Embriyosu bazı marketler de satılır, özellikle cilt güzelliği için kullanılır.) Endosperm kısmı buğdayın %80-85’ini oluşturur, nişasta yönünden zengindir ve günümüzde en çok tüketilen beyaz ekmeğin yapıldığı ana kısımdır. Gluten ise Endosperm kısmında bulunan ve tüm buğday proteinlerinin yaklaşık %75-80’ini oluşturan kompleks bir proteindir.

Gluten, iki protein grubundan oluşur: gliadinler ve gluteninler. Gliadinlerin de kendi içinde α , β , γ ve ω gibi alt gruplara ayrılır. Yapılan çalışmalar neticesinde Çölyak hastalarında gliadin isimli proteinlerin, gluteninlerden daha toksik olduğu belirlenmiştir. En toksik olan ise de α -gliadinlerdir. “Madem gluten zararlıdır o halde gluten oluşumunu sağlayan genler susturulabilir” gibi bir sonuç akıllara gelebilir; fakat gluten “gereksiz” bir protein değildir. Ekmek yapımında çok önemli olduğu gibi daha da önemlisi tohumun çimlenmesini sağlayan azot ve karbon kaynağıdır.

Çölyak; sadece glutenle değil, arpa, çavdar gibi tahıl ürünlerinin içindeki gluten benzeri proteinlerle de tetiklenebilir. Tek faktör sadece genler olmayıp çevresel etmenler de bu hastalığın oluşumunda rol alırlar. Çölyak HLA genleri denen (Human leukocyte antigen- İnsan lökosit antijenleri) genlerin bozukluğundan kaynaklanır ki; bu antijenlerin temel görevi bir bileşenin dost mu, düşman mı olduğuna karar

vermektir. Bu gende ki bir mutasyon, kişinin kendi dokusunu düşman olarak görür ve antikorlarca saldırıya uğrar. Belirttiğimiz gibi genetik olarak doğrudan geçebileceği gibi çevresel faktörlercede mutasyon tetiklenebilir. HLA genlerinin bozuk olması Çölyak için zaruri olsa da tek başına yeterli değildir. Şu ana kadar Çölyak oluşum riskini arttıran en az 39 HLA- olmayan gen tespit edilmiştir. Bu genlerin büyük kısmı da inflamasyon ve oto-immün yanıtlarla bağlantılı genlerdir ama bu mekanizma tam olarak aydınlanmış da değildir.

Yapılan serolojik çalışmalar Çölyak vakalarının sadece %21’inin (Avrupa için) klinik olarak tanımlanabildiğini göstermektedir. Ayrıca kadınlar da erkeklere nazaran 1,5-2 kat daha fazla Çölyak görülürken Tip-1 diyabet, hashimoto tiroitit’i gibi oto-immün rahatsızlığı olanların bu hastalığa daha fazla yakalanma eğiliminde olduğu belirlenmiştir. En önemli faktörün genetik yatkınlık olduğunu bir kez daha belirtelim.

Daha önceleri sadece çocuklarda görüldüğü ileri sürülen Çölyak, hayatın herhangi bir döneminde ortaya çıkabilir. Belirtileri arasında kronik ishal, gaz-şişkinlik, gelişme geriliği, yorgunluk, yetersiz sindirim, yüksek aminotransferaz seviyeleri, kemik yoğunluğunda azalma; hatta nörolojik etkiler bile görülebilir. Bu hastalık kronik ve ömür boyu devam eden, mutlak suretle gluten gibi ürünlerden kaçınmayı gerektiren bir hastalıktır. En etkili tedavi kesin olarak gluten gibi proteinleri içeren tahıllardan ve iz miktarda bile olsa gluten içeren ürünlerden uzak durmaktır; üstelik çok sıkı bir şekilde.

Dünya geneli ortalama Çölyak hastalığı %0,6-1 arasında görülmekte iken, bölgeden bölgeye bu oranlar değişebilmektedir. Bütün kıtalar da görülmekle beraber Japonya, Güney Doğu Asya, Doğu Çin gibi halen geleneksel beslenmenin ağır bastığı toplumlar da bu oranların daha düşük olması dikkatleri

beslenmeye çekmiştir. Ayrıca Ortadoğu, Kuzey Afrika, Hindistan’ın kuzey batı kesimlerinde ise Çölyak oranları daha yüksek seyretmektedir. Ülkemizde bu oran yaklaşık olarak % 1-1,5 arasında iken yaşla beraber Çölyak tanısının artması da bir diğer ilginç sonuçtur. *The new england journal of medicine*’da yayınlanan makaleye göre diyetin batılaşması hem Çölyak’ı hem farkındalığı artırıyor.

Peki, Çölyak’a günümüzün modern buğdayı mı yol açmaktadır? Bilim kanıt ister. Varsayımlar, bir hipotez oluştururken bir çeşit ön kabuldür; fakat kesin kanıt olmadan insanlara korku pompalamak doğru değildir. Arkeolojik kazılar sonucu 28 ve 42 kromozumlu tetraploid ve heksaploid genomlu (günümüzün modern makarnalık ve ekmeklik buğdayları) buğdayların günümüzden yaklaşık 9500 yıl önce Şanlıurfa ilimizde yer alan Karacadağ bölgesinde yetiştirildiği belirlenmiştir. Dolayısıyla bu buğdayların doğrudan Çölyak’a yol açtığını söylemek, mevcut kanıtlara göre doğru değildir. Esas sebep olarak kabul edilen gliadin (özellikle α -gliadinler) içeriği buğday türlerine göre değişmektedir. Günümüzün makarnalık buğdayı olan 28 kromozumlu bazı buğdaylarda en önemli CD-immünojenik sekans olan 33-mer peptidinin olmadığı bildirilmiştir. Yani sorun günümüzün modern buğdayından ziyade bazı türlerde bulunan 33-mer peptididir.

Eski atalık buğdaylar da gluten proteinleri olan gliadin/glutenin oranının 2:1 olduğu belirlenirken bu oran günümüzün modern buğdayında neredeyse eşittir (0,8:1). Çölyak’ın bu farktan kaynaklandığı ve günümüz buğdayının sorumlu olduğu söylene de ifade ettiğimiz gibi bunun kesin olduğunu belirtmek doğru değildir. Zira elimizdeki kanıtlar bunu doğrulamamaktadır.

Hem in vitro hem de doğrudan hastalar üzerinde, siyez buğdayının daha az ve farklı yapıda gluten içeriği nedeniyle daha

iyi sindirildiğine dair çalışmalar mevcuttur ancak immünolojik yanıt oluşturduğuna dair bulgulara da ulaşılmıştır. Kısaca sonuçlar çelişkilidir. Çelişkinin sebebi çalışılan ilkel buğday türlerinin farklı olmasıdır, tabii çalışmaya konu kişilerin de farklı olması doğal olarak farklı sonuçlar oluşmasına neden olmaktadır. Çünkü her bireyin verdiği immün yanıt değişmektedir. Az veya çok siyez de mutlaka oto-immün yanıtlar oluşturduğu aşikârdır. Bu sebeple Çölyak rahatsızlığı olanlar kesin olarak gluten vb. fraksiyonlarını içeren tahıllardan uzak durmalılar.

Buğday ile ilgili bir diğer sorun da onun fitik asit içeriğidir. Günümüzde sindirim problemlerine de yol açan fitik asitin günümüz buğdayında yüksek düzeyde olduğu ve bu nedenle proteinlerin sindiriminde problemlere yol açtığı ifade edilmektedir. Öncelikle bu doğru bir söylem; ama eksik. Çünkü fitik asit siyez buğdayında da bulunmakta ve türlere göre bu oran değişmektedir. Ayrıca bazı siyez türlerinde bulunan fitik asit miktarı günümüzün modern buğdayından daha yüksektir. Bir diğer ifade ile siyez buğdayında fitik asit miktarı günümüz buğdayına göre daha düşük değildir.

Beslenme aslında “kişisel” bir konu. Ortalama, sağlıklı bir beslenme rejimi olmasına karşın kesinlikle herkese uyan bir formül yok; olması da imkânsız. Fakat günümüzde maalesef yüksek düzeyde bilgi kirliliği mevcut. Konu ile eğitimi olan, olmayan herkes bir şeyler söylemekte; ama doğrusu tam olarak araştırılmamaktadır. Oldukça yüksek popülarite getiren bu alan, bazılarında adeta birer rant kapısı olmuş; hatta söylemler halk sağlığını tehdit edecek boyutlara varmıştır. Abartılı, popülist ve altı boş iddialara prim vermeyin. Bilim bu konuda şüphesiz en doğru yolu gösterecektir.

Bilimle kalın! Sağlıklı günler.

BU POMPA ÇALIŞMAKTAN VAZGEÇMEZ!

Vakum pompası
PC 3001 VARIO select

Kolay, Verimli ve Aşırı Faydalı

31.12.2019 tarihine
kadar özel teklifimiz :
3 Yıllık Garanti Süresi
www.thebettervacuum.com



vacuubrand

Vakum Sistemleri Teknolojisi

Dr. Melih NURHAN
Nöralterapi Uzmanı

ARTAN MİGREN ATAKLARININ SORUMLUSU MEVSİM GEÇİŞLERİ Mİ?

Migren hastalarının hayatını kâbusa çeviren atakları tetikleyen faktörlerin arasında hava değişimi ve mevsim geçişleri de yer alıyor. Bulantı, kusma, ışığa ve sese aşırı duyarlılık gibi belirtiler ile herhangi bir baş ağrısından farklılaşan migren; sıcak havalarda yavaş yavaş düştüğü mevsimlerde daha fazla kendini gösteriyor. Migren tek başına mevsimsel bir hastalık olmayıp; bazı hastaların sıcaktan bazılarının ise soğuktan olumsuz etkilendiğini, migren ataklarının üç güne kadar sürebildiğini söyleyebiliriz.

Nörolojik bir hastalık olan migren birçok dış etken ile tetiklenebiliyor. Yiyecek ve içeceklerden, yaşam tarzına kadar uzanan listede mevsimsel değişiklikler de yer alıyor. Hastalığın seyrinde günlük hava değişiklikleri bile etkili olabiliyor. Hastaların pek çoğu lodoslu havalarda migren atağı yaşadıklarını belirtiyor. Ancak migren atağı sadece rüzgâr, hava değişikliği ya da basınç farkının yarattığı etkilerle ortaya çıkmıyor. Daha önce Türkiye’de yapılan bir çalışma ile de gösterildiği gibi; lodosla ağrıyı tetikleyen esinti değil, hava ile birlikte taşınan tozlar, çeşitli partiküller ve kirlidir.

Migren hastalarında bir faktör beyini tetiklediğinde anormal bir dalgalanma oluşur, bu da beyin zarında ve damarlarında tepkiye yol açar. Migreni olan kişide zaman zaman tekrarlayan, çoğunlukla şiddetli, tek taraflı, zonklayıcı, baş hareket ettirildiğinde artan baş ağrısı oluşur.

Migren genetik temelli bir hastalık olmakla birlikte, bu genlere sahip olmak migrenin mutlaka ortaya çıkacağı anlamına gelmez. Kadın olmak, migrenin görülme riskini üç kat artırıyor. Migren kadınlarda en çok 30’lu yaşlarda ortaya çıkar ve kadının ilk doğumundan sonra migrenle tanışması da oldukça sık karşılaşılan bir durumdur.

“YAŞAM KOŞULLARI ÖNEM TAŞIYOR”

Migreni tetikleyen faktörler arasında kadınlardaki hormon dalgalanmaları da etkilidir. Bu durum adet döneminde atak yaşanmasına ve kadının o ay diğer tetikleyicilere karşı daha duyarlı olmasına da yol açar.

Migren, her zaman bir uyarıcı tarafından tetiklenen ancak aynı uyarıcı tarafından her seferinde tetiklenmek zorunda olmayan bir hastalıktır. Aynı kadında mevsim değişikliği gebelikte sorun yaratmazken, gebelik sonrasında tetikleyici olabilir.

Koşullara göre kişinin tetiklenme eşiği düşüyorsa daha kolay tetiklenir, eşik yükseliyorsa bu risk azalır. Bir kişi için tek başına bir tetikleyici yeterli olurken, bir başkası için iki tetikleyicinin bir arada olması atağı başlatabilir. Kadınlarda en sık görülen tetikleyici faktör ise adet görme dönemleridir.

“ADET MİGRENİ İÇİN HEKİME BAŞVURUN”

Migrenin kadınlarda sık görülmesinin temelinde, kadınlık hormonu ve bu hormondaki dalgalanmaların payı büyük. Hormonal olarak aktif olunan dönemlerde, ataklar çok daha güçlü bir şekilde gelebilir. Bazı kadınlar; adet döneminden bir-iki gün önce yaşadıkları atakları, sürecin doğal bir parçası olarak düşündükleri için hekime başvurmamaktadırlar.

Bu durum “Adet migreni” olarak adlandırılmakta olup; kadınlarda görülme sıklığına bakıldığında, her dört kadından birinde kesinlikle migren olarak adlandırılan ve hastalığın bütün kriterlerine sahip ağrılar görülmektedir. Özellikle de 30-35 yaş arasında bu sıklık, üç kadından birinin migrenli olacağı şekilde artmaktadır. Erkeklerde ise bu hastalığın görülme oranı 12’de 1 olup, bu ataklar kadınlarda ortalama 1,5 gün, erkeklerde ise 1 gün sürmektedir.

Şu günlerde yaşamaya başladığımız “mevsimsel geçiş” ile artacak olan migren atakları sebebiyle, migrenin mevsimsel bağlantısını sizlere hatırlatmak istedim.

Tüm sevgi ve ışığımla, herkese sağlıklı ve huzurlu bir yaşam diliyorum.

TELEDYNE ISCO KROMATOĞRAFI VE POMPA SERİSİ İLE LABORATUVARDA SİZLERİN YANIBAŞINDAYIZ



CombiFlash NextGen

Flash Kromatografi Performansında Yeni Bir Standart

Kullanım kolaylığı, esnekliği ve ayırma yöntemleri ile, iş yükünüze ve otomasyon ihtiyaçlarınıza uygun NextGen sistemleri sayesinde, organik saflaştırmada üstün performansı yakalayın.



CombiFlash EZ Prep

Saflaştırma prosesini kolaylaştıran kombine bir sistem olup, kolaylıkla Flash sisteminden Prep Kromatografi sistemine geçiş yapılabilmektedir. Flash sisteminde gerçekleştirilen ön saflaştırmadan sonra Prep Kromatografi sayesinde yüksek kaliteli bileşiklerin eldesine imkan tanınmaktadır.



ACCQPrep

Preperatif Yüksek Basıncılı Sıvı Kromatografi Sistemi

Teledyne ISCO ACCQPrep, bir Flash sisteminin kolaylığı düşünülerek geliştirilmiş ve tasarlanmıştır. Analitik bir sistemin geleneksel yolunun aksine bu sistem sezgisel ve kullanımı kolay olacak şekilde tasarlandı.



Purion Mass Spectrometer

Purion Kütle Spektrometresi, saflaştırmanıza kütle yönlü fraksiyonlamayı eklemek için herhangi bir CombiFlash® Nextgen, CombiFlash EZ Prep veya ACCQPrep ile arayüz oluşturabilir.



Foxy® R1 ve R2

Foxy R1 ve R2 fraksiyon kollektörler Prep HPLC, Protein ve peptit saflaştırma uygulamaları için uygundur.



ReaXus Pistonlu Pompalar

Teledyne ISCO ReaXus Pistonlu pompa serisi, 5 mL/dk. ila 300 mL/dk. arası değişen akış hızları ve 10.000 PSI'a ulaşan basınçları ile çok çeşitli uygulama gereksinimlerini kapsar. Titreşimsiz, düşük titreşimli veya tehlikeli madde uygulamaları için pek çok seçenek sunar.



PeriXus Peristaltik Pompa

Teledyne ISCO PeriXus Peristaltik pompa, laboratuvarınız veya üretim tesisiniz göz önünde bulundurularak geliştirilmiştir. Kompakt ve modüler tasarımıyla, yerden tasarruf sağlayan bu pompa, özellikle uçucu malzemeler ile çalışırken kontaminasyon olasılığını azaltmak için peristaltik teknolojisini kullanan mükemmel bir pompadır.



D Serisi Şırınga Pompalar

Hassas besleme ve yüksek basınç uygulamaları için, en ideal ve en uygun akış hızlarının üstün kararlılık ile uygulanmasını sağlar.

Sabit akış, Sabit basınç veya akış ve basınç programlama modlarında hassas çalışma imkanı sunar.

www.tetratek.com.tr

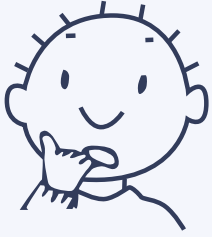
Laboratuvarınıza Uygun
Bir Çözüm Önerimiz Mutlaka Vardır...

ANKARA
1322 Cad. No: 40
06450 Öveçler / ANKARA
Tel: +90 312 472 6363
Faks: +90 312 472 6313
ankara@tetratek.com.tr

İSTANBUL
Mecidiye Mah. Bestekar Şevki Bey Sok. No:32
Balmumcu 34335 Beşiktaş / İSTANBUL
Tel: +90 212 212 55 66
Faks: +90 212 212 28 29
istanbul@tetratek.com.tr

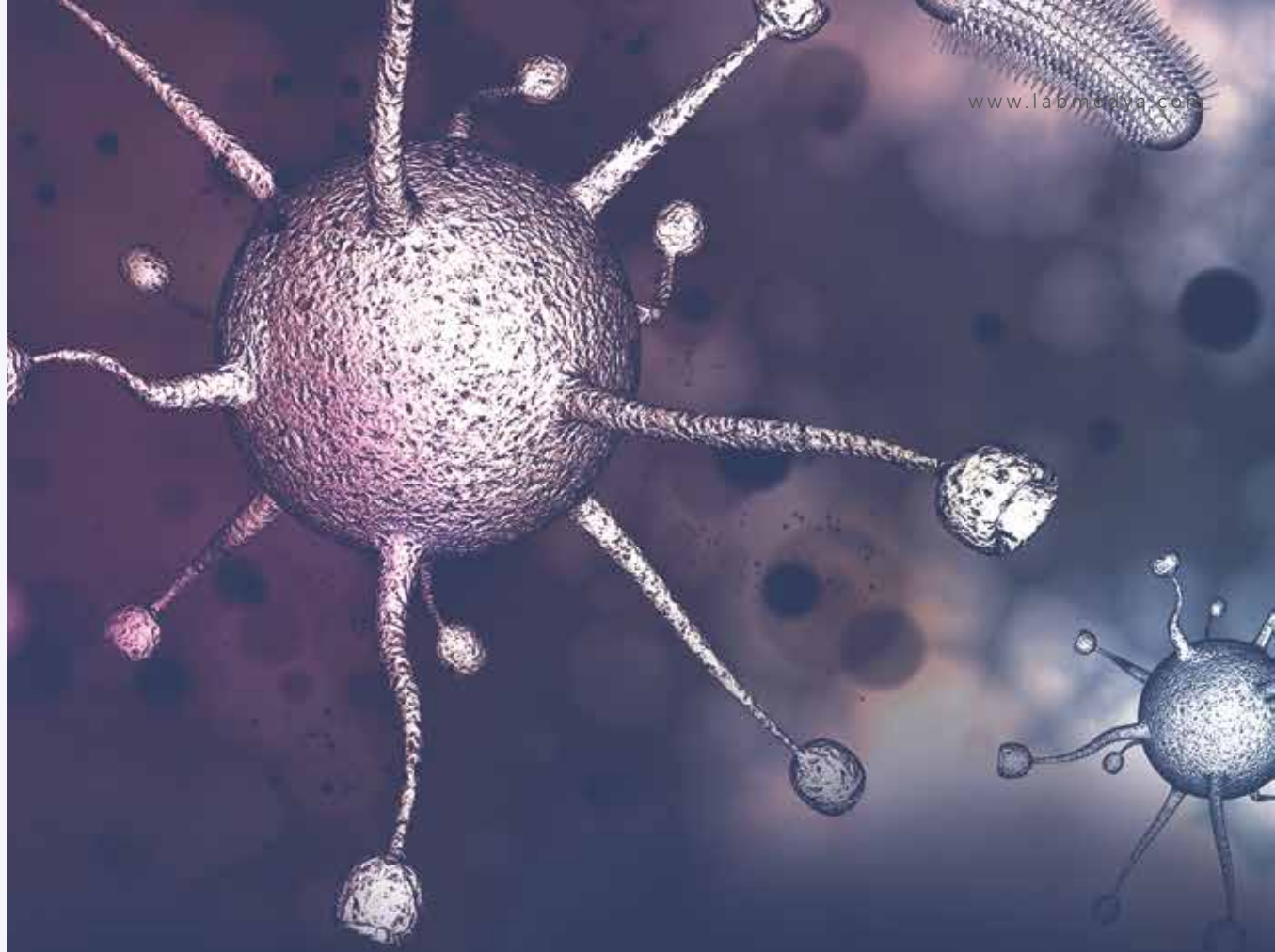
İZMİR
Mansuroğlu Mah. 288/3 Sok. No:1
Selvili 2 Apt. A Blok K:1 D:2
BAYRAKLI -İZMİR
Tel: +90 232 239 79 49
Faks: +90 232 239 79 52
izmir@tetratek.com.tr

ADANA
Reşatbey Mah.
Adalet Cad. 54/6 01200 Adana
Tel: +90 322 459 97 82
Faks: +90 322 459 97 85
adana@tetratek.com.tr



ŞAŞIR- TAN GER- ÇEKLER

- ✓ Dünyadaki en güçlü canlı *Gonorrhea* bakterisidir. Bu bakteri kendi ağırlığının 100 bin katı ağırlığı çekebilir.
- ✓ Kadınlar, erkeklerden daha çok tat alıcısına sahiptirler.
- ✓ İnsan tükürüğündeki "*opiorfin*" isimli madde, morfinden 6 kat daha güçlü bir ağrı kesicidir.
- ✓ Bir çay kaşığı suyun içinde Atlantik Okyanusu'ndaki suyu ölçmeye kalksanız bulacağınız miktarın 8 katı kadar atomla karşılaşsınız.
- ✓ Cam ya da çelik bir top yere atıldığında kendi kırılmayacağı gibi zemini de kırmaz. Üstelik aynı boyuttaki lastik bir toptan daha yüksek zıplar.
- ✓ Ortalama bir insan hayatı boyunca, Dünya çevresinin 3 katı uzunluğunda yol yürür.
- ✓ İnsan beyni her saniye 11 milyon bitlik bilgi alır. Biz sadece bunun ufak bir kısmının farkında oluruz.
- ✓ Ortalama bir erkek günde 86 milyon sperm hücresi üretir. Bu kabaca saniye başına 1000 sperm hücresine eşittir.
- ✓ 5,56 milyar yaşında olan Dünya, Güneş ve Ay ile hemen hemen aynı yaşıdır.
- ✓ Bir insan farkında olmadan yılda yaklaşık olarak 430 tane böcek yutar.
- ✓ 1930'lu yıllarda yapılan ilk radyo yayınları 100.000'den fazla yıldızla ulaştı.
- ✓ Güneş Sistemi, Samanyolu Galaksisi etrafında şimdiye kadar 23 kere dönmüştür.
- ✓ Dünyamıza en yakın kara delik 1600 ışık yılı uzaktadır (ışık saniyede 300.000 bin km yol alır).
- ✓ Güneş'in kalbi 15 milyon derece Celsius sıcaklıktadır.



BAĞIRSAK ENFEKSİYONU PARKINSON HASTALIĞINI TETİKLEYEBİLİR Mİ?

Öykü Fehime ÖZEL

Nature Dergisi'nde Montreal bilim insanları tarafından yayınlanan yeni araştırma, Parkinson hastalığıyla bağlantılı genden yoksun olan farelerde bağırsak enfeksiyonunun Parkinson hastalığına benzeyen patolojiye neden olabileceğini göstermektedir. Bu keşif, aynı grup tarafından yapılan son çalışmalar, Parkinson hastalığının terapötik stratejiler için yeni yollar sağlayan önemli bir bağırsak bileşenine sahip olduğunu düşündürmektedir.

Çalışma Montreal Üniversitesi'nden Michel Desjardins ve Louis-Eric Trudeau, Montreal Nöroloji Enstitüsü'nden Heidi McBride ve McGill Üniversitesi'nden Samantha Gruenheid başkanlığında oluşan bir bilim ekibi tarafından yürütülmüştür.

Parkinson vakalarının yaklaşık yüzde 10'u mitokondriye (hücrelerde enerji üreten organel) bağlı olan PINK1 ve Parkin gibi proteinleri kodlayan genlerin mutasyona uğramalarından kaynaklanmaktadır. Bu mutasyonlara sahip hastalar Parkinson hastalığını geliştirir. Bununla birlikte fare modellerinde aynı mutasyonlar hastalık oluşturmaz, bu da birçok araştırmacının farelerin Parkinson çalışmaları için uygun olamayacağı sonucuna varmasını sağlamıştır. Parkinson hastalığı alanında uzman olan Trudeau ve McBride, yeni araştırmadaki bulguların bu farklılığı açıklayabileceğini savunuyor. Fareler insanların normalde sürekli olarak

maruz kaldığı bulaşıcı mikropları içeren şartları temsil etmeyen mikropsuz tesislerde tutuluyor. Bir mikrobiyolog olan Gruenheid, enfeksiyon ve Parkinson hastalığı arasındaki bağlantının hastalığın başlamasına bağlı immün tepkinin daha fazla araştırılmasını teşvik ederek; araştırmacıların yeni terapötik yaklaşımlar geliştirmelerine ve test etmelerine izin vereceğinden emin.

Parkinson hastalığı, beyindeki dopaminerjik nöronlar olarak adlandırılan bir grup nöronun devamlı ölümünden kaynaklanır. Bu nöron kaybı Parkinson hastalarında gözlenen titreme ve rijidite belirtilerini de içeren tipik motor semptomlardan sorumludur. Dopaminerjik nöronların ölümüne neden olan şey hala bilinmemektedir.

Bir nörobilimci olan Trudeau; "Mevcut Parkinson hastalığı modellerinin çoğu, nöronların içinde biriken toksik elementler nedeniyle öldüğü inancına dayanıyor. Bu modeller Parkinson hastalığı patolojisinin hastalarda motor bozulmasının ve fark edilebilir nöron kaybının ortaya çıkmasından birkaç yıl önce olduğu gerçeğini açıklamıyor" diye belirtti. Bunun nedeninin bu çalışmalar sonuçları ile açıklandığına inanılıyor. Montreal ekibi, Parkinson hastalığı ile bağlantılı genden yoksun farelerden genç farelerin hafif bağırsak semptomlarına neden olan bakterilerle enfeksiyonu, ilerleyen

yaşlarda farelerde Parkinson hastalığı benzeri semptomları tetiklemek için yeterli olduğunu göstermiştir.

Parkinson benzeri semptomlar Parkinson hastalarını tedavi etmek için kullanılan L-DOPA uygulaması ile geçici olarak tersine çevrilebilir. Desjardins ve Montreal Hastane Araştırma Merkezi Üniversitesi'nden immünolog olan Diana Matheoud; normal farelerde bağırsak sisteminin bağırsak enfeksiyonuna uygun şekilde tepki verdiğini ve bununla birlikte PINK1 geninden yoksun farelerde bağırsak sisteminin oto-bağırsaklığı aşırı reaksiyonda çalışmasını tetiklediğine dikkat çekti. Bu yayınlanan sonuçlar dopaminerjik nöronların toksin birikmesinden ölmediğini; immün hücreleri tarafından öldürüldüğünü göstermektedir.

Enfekte olmuş mutant farelerde, otoreaktif toksik T lenfositlerin beyinde mevcut olduğu ve petri kaplarında sağlıklı nöronlara saldırabildiği gösterilmiştir. Yayınlanan makalenin ortak yazarlarından Matheoud ve mikrobiyoloji alanından mezun olan Tyler Cannon bu sonuçların, Parkinson hastalığının bazı çeşitlerinin hastanın motor semptomları fark etmesinden birkaç yıl önce başlayan otoimmün bir hastalık olduğunu ve profilaksi şansının bulunduğunu vurgulamıştır.

Kaynak: Sciencedaily



*Suyun olduğu
her yerde...*

KOİ 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, siyanürik asit, aktif oksijen, brom, klor dioksit, ozon ve hidrojen peroksit gibi 11 farklı parametreyi PoolLab kullanarak kolayca test edin



OZON KİTİ

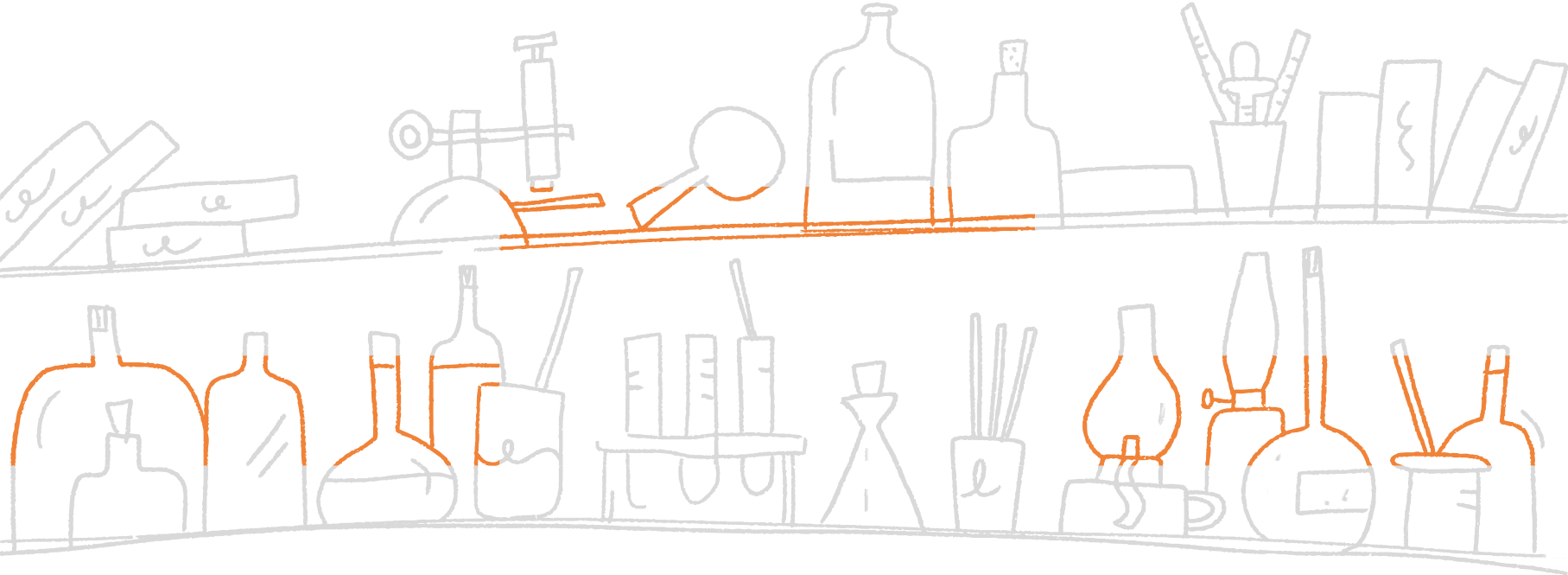
Şişe sularda Ozon testi için, yeni enstrümantal analiz kiti



TRİO 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



EN TEHLİKELİ KİMYASAL ZEHİRLER

Zehir, hücrelere ve yaşayan dokulara kimyasal, biyokimyasal ya da radyoaktif nitelikte zararlar veren her türlü maddedir. Zehrin en tipik özelliği bu zararlı etkisini en küçük dozlarda bile göstermesidir. Hemen hemen herkes, uygun kullanılmadığında zararlı olacak kimyevi maddelerle temas halindedir. Pek çok ölüm ve belki bunun yüz katı kadar fazla kaza kimyevi maddelerin dikkatsiz kullanılması sonucu meydana gelmektedir.

Belirli bir dozda alınan her maddeye zehir gözüyle bakılabilir. Önemli olan alınan miktardır. Fazlasıyla içilen suyun insan vücudundaki elektrolit dengesini bozduğu bilinmektedir. Toksikoloji yani zehir bilim; kimyasallar ile biyolojik sistem arasındaki etkileşimleri, zararlı sonuçları yönünden inceleyen bilim dalıdır ya da kimyasalların zararsızlık limitlerini belirleyen bilim dalıdır.

Toksikoloji üç ana alt dala sahiptir: Bunlardan sanayi toksikolojisi, hava ve sudaki kimyevi kirleticilerin zararlı etkilerini inceler. Bunun yanında çalışma ve ev ortamında mevcut olanları da konu alır. Ekonomik toksikoloji ise ilaçlarda, yiyeceklerle ilave edilen maddelerde, kozmetik, gübre ve veteriner ilaçlarındaki kimyevi maddelerle meşgul olur. Adli toksikoloji de özellikle ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanan vakaların tıbbi yönüyle meşgul olur.

Her kimyevi madde, toksik etkisine bağlı olarak altı sınıftan birinde mütalaa edilir. Çok fazla toksik, çok toksik, orta derecede toksik, az toksik, oldukça toksik olmayan ve oldukça zararsız.

Zehir, çok fazla veya çok toksik olan kimyevi maddelere verilen isimdir. Bunların az miktarları ciddi zarara veya ölüme sebep olur. Deney hayvanının her kilogramı için 50 miligram ağızdan verildiğinde 48 saat içinde, bu hayvanların en az %50'sinin ölümüne sebep olan maddeye kimyevi

olarak zehir etiketi konulur. İnsanlar için bu miktar yaklaşık olarak bir çay kaşığı dolusu kadardır.

ZEHİRLENME TİPLERİ



Akut zehirlenme

Zehirli bir maddeye kısa süreli maruz kalma durumudur. Zehirlenme belirtileri kısa sürede gözlenir. (Örnek: Sodyum mono kloro asetat [SMCA] deri ile teması LD50 zehirlenmeye yeterli)



Kronik zehirlenme

Zehirli bir maddeye uzun ve tekrarlanan sürelerde maruz kalma durumu. Belirtiler her maruz kalmada gözlenmeyebilir. Bu tip zehirlenme genelde cıva veya kurşun gibi maddelerin biyolojik birikimi şeklindedir. Sonuçta kişi zaman içerisinde hastalanır.

Zehirli maddeler şu başlıklar altında toplanabilir:

- Pestisitler
- İlaçlar
- Uyuşturucular
- Katı maddeleri
- Mantarlar

- Alkoller
- Deterjanlar
- Kozmetik ürünleri



Pestisitler

Pestisitlerin insanlarda belirli miktarlarda toksik olmaları nedeniyle savaşında çalışan herkesin bunların kullanımı sırasında meydana gelebilecek potansiyel zarardan sakınmaları gerekir. İnsanların pestisitlere maruz kalması mesleki zehirlenmeler veya kaza ile meydana gelebilmektedir.



Deterjanlar

Bu tür temizleyicilerin birçoğu amonyak ve klor içerir ve birlikte kullanıldıklarında ölümcül amonyumklorür gazını oluştururlar. Amonyak akciğerlerimiz için tehlike oluştururken, klorla karıştırıldığında kansere yol açan bileşikler oluşturabiliyor.



Uyuşturucular

Uyuşturucular da kendi içerisinde uyuşturucular (eroin, kodein ve morfin), sakinleştiriciler (benzodiazopin, barbitürat), halüsinojenler (esrar, LSD, Psilosibin) ve uyarıcılar (amfetamin ve kokain) olmak üzere sınıflara ayrılır.



Alkoller

Etanol, metanol ve izopropil alkol zehirlenmeleri olarak görülür.



Mantarlar

Doğal alanlarda yetişen ve yapısında zehirli madde bulunan şapkalı mantarların taze, kurutulmuş veya konserve olarak çiğ veya pişirilerek yenmesi sonucunda gelişen ve ölüme de sonuçlanabilen ciddi bir zehirlenmedir. Mantarın yenmesini takiben 2 saat gibi kısa bir sürede zehirlenme belirtileri görülebilir.

Kaynak: Kimyaca.com / Oğuzhan EKER

AKREDİTE Laboratuvarların TERCİHİ



BLUAQUA PROPLUS T3 SAF SU SİSTEMİ



1 10 LT DAHİLİ DEPO

10 lt. dibi yuvarlak PE dahili su deposu ile su kalitesinde güvenilirlik ve stabilite



2 ÇİFT POMPA

Çift pompa ve otomatik kontrollü sirkülasyon sistemi ile 18.2 Mohm düzeyinde güvenli ve sürekli su direnci



3 FİLTRE SİSTEMLERİ

Yüksek kalitede sediment ve karbon filtre ile dahili ön arıtma özelliği. Yüksek kalite mixbed ve polish reçine kartuşları.

Hamidiye Mah. Şahinbey Cad.
Göksu İş Merkezi No:107
Çekmeköy / İstanbul



www.forbi.com.tr

+90 (216) 641 33 35 - 38 -39
+90 (216) 641 33 36
info@forbi.com.tr

BİR EKSTREMOFİL PARÇALANMIŞ KROMOZOMLARI NASIL ONARIR?

Zeynep Aleya KAHRAMAN

Aşırı olarak adlandırabileceğimiz ekstrem şartlarda hayatta kalma kabiliyetine sahip mikroorganizmalar ekstremofiller olarak bilinir. Bu aşırı çevresel şartlara volkanik alanlar, derin deniz, aşırı yüksek ve alçak sıcaklıklar (45°C'nin üstünde veya 15°C'nin altında), basınç, oksijen azlığı, yüksek asidik ortamlar ve radyasyonun varlığı örnek olarak verilebilir.

Modern çağda, ekstremofillerin keşfedilmesi yeni ve geleneksel olmayan ürünler geliştirmek için biyoteknoloji endüstrilerini harekete geçirmiştir. Ekstremofiller, büyüme özelliklerine bağlı olarak farklı kategorilerde sınıflandırılır ve genellikle yüksek radyasyon seviyelerine dayanabilen ekstremofillere radyoya dirençli denir. Ekstremofil tipleri arasında yüksek metal konsantrasyonları varlığında yetişen metalofiller, yüksek radyasyon varlığında yetişen radyofiller ve oksijen yoksunluğu altında büyüyen mikro aerofiller de vardır. Bu tür ekstremofillerden elde edilen enzimler biyoteknolojik uygulamalar için her zaman ilgi odağı olmuştur.

Ekstremofiller; organizmaların normal büyümesi, gelişimi veya çoğalmasıyla doğrudan ilgili olmayan organik bileşiklerdir. Ancak bunların yokluğu organizmanın hayatta kalma, doğurganlık veya estetik durumunun bozulmasını etkileyebilir.

İnsan vücudunun en büyük organı olan deri, bir dizi çevresel faktör için birincil hedeftir. Güneşten gelen UV, moleküler yapılar da değişikliklere ve serbest radikallerin oluşmasına neden olabilecek iyonlaştırıcı radyasyon içerir. UV spektrumunda (UVA, UVB ve UVC), UVA radyasyonu, 315 ila 400 nm arasında değişen ve en düşük enerjili UVR'dir. Bu, Dünya yüzeyine ulaşan ve oksidatif stresi tetiklediği bilinen en çok bilinen radyasyon türleri arasındadır. İnsan vücudu melanin üretimi ile UVR tehdidine karşı savunmalar geliştirmiştir. Buna rağmen, UVR'ye çevresel olarak daha fazla maruz kalınması bu savunmaları azaltabilir. Doğal biyo-ürünler, UVR tarafından yapılan oksidatif hasarın önlenmesiyle bağlantılı

yeni ve potansiyel ilaç moleküllerinin keşfi için en önemli kaynaklar olmaya devam etmektedir.

UVA insan derisine nüfuz edebilir ve DNA'daki hasarı, genomda kararsızlığa neden olabilir. DNA'da pirimidin dimerleri oluşturur. Bu da sonuçta mutasyonlara neden olur; bu tür mutasyonlar, p53 gibi bir hücre döngüsü düzenleyici gende meydana gelirse, normal hücrelerin kanserli hücrelere dönüşmesine neden olabilir.

Ekstremofillerin salgıladıkları metabolik ürünler, organizmaların yüksek radyasyon koşullarında hayatta kalmasına yardımcı olmak için optimize edilmiştir. UVR'den ciltte hasarı önleyen radyolojik koruyucu ilaçlar geliştirmek için bu bileşiklerin (proteinler, enzimler, antioksidanlar, anti-radyasyon ajanları ve pigmentler gibi) kullanılması mümkün olabilir. Çoğu mikroorganizma, insanlarda ki melanin gibi UVR'yi emebilen foto-koruyucu pigmentler üretir. Radyasyona duyarlı pigmentlerin ve DNA onarım enzimlerinin biyosentezi, diğer organizmaların radyasyon açısından zengin bir ortamda yaşamalarını sağlamak veya korumak için modern biyoteknolojik tekniklerle aktive edilebilir.

Halofilik bakteriler, cilt bakım ürünlerinde hücre koruyucuları ve diğer biyolojik ürünlerdeki proteinlerin stabilizatörleri olarak ektoinler üretir. Ektoinlerin ayrıca insan keratinosit hücrelerini UVA hasarından koruduğu da bulunmuştur. Mikosporin benzeri amino asitlerin (MAA) ise UVR'yi absorbe ettiği bilinmektedir ve siyanobakteriler ile ökaryotik algler dâhil olmak üzere çok çeşitli mikroorganizmalarda bulunabilir. MAA'lar, DNA dimerlerinin oluşumunu engelleyerek DNA'yı UVR kaynaklı hasarlara karşı korur ve günümüzde halen kozmetik sektöründe güneş koruyucularda kullanılmaktadır.

Radyasyona dirençli bir mikroorganizma olan *Deinococcus radiodurans*; çöllerde, okyanuslarda, göllerde ve deniz balıklarında yaşayabilir. Bu mikroorganizma bir insanı öldürebilecek radyasyon seviyesine

kadar dayanabilir. Bu dozlar tıpkı bir insanda olduğu gibi mikroorganizmanın DNA'sını parçalar. Fakat mikroorganizma, parçalanmış DNA'sını onarabilir ve doza bağlı olarak saatler içinde hayata geri dönebilir. Scytoneminin ise UVA adiasyonunu bloke ederek bir güneş koruyucu olarak kullanıldığı bilinmektedir ve terapötik olarak antiproliferatif ve anti-enflamatuar özelliklere sahiptir. Scytonemin'in onkogenleri kontrol etmek için PLK1 genini inhibe ettiği de bilinmektedir. Bu nedenle, PLK1'in kanser hücrelerinde apoptozu indüklemesini engellemek için kullanılabileceği varsayılmaktadır. Scytonemin'e ek olarak, halofilik mikroorganizmalar cildi UV radyasyonunun zararlı etkilerinden koruduğu bilinen ektoini sentezler.

Ektoin; yoğun güneş ışıması, yüksek sıcaklıklar ve aşırı kuruluk gibi zor şartlar altında büyüyen, halofilik bakterilerde oluşan, düşük moleküler ağırlıklı organik bir moleküldür. Cildi UVA kaynaklı hücre hasarının etkilerinden çeşitli şekillerde korur ve Langerhans hücrelerinin hasar görmesini önler. Doğada, bu organizmalar ektoini sentezleyerek kendilerini bu streslere karşı korurlar.

Günümüzde biyoteknolojik yöntemler kullanılarak yüksek saflıkta ektoin endüstriyel ölçekte üretilmektedir. Kozmetik ürünlerinde, cildi UV ışınlarının, özellikle de UVA'nın ve kuru cildin neden olduğu hasarlara karşı korumak için kullanılır. Araştırmalar sonucu elde edilen veriler; ektoinin, UVA kaynaklı ve hızlandırılmış cilt yaşlanmasının etkilerini farklı hücre seviyelerin engellediğini göstermektedir.

UVA ile ışınlanmış insan keratinosit hücrelerinin ektoin ile ön işlemden geçirildiğinde hasara uğramadığı görüldü. Aynı çalışma; UVA ile indüklenen ikinci haberci salıverilmesinin, transkripsiyon faktörü AP-2 aktivasyonunun ve mitokondriyal DNA mutasyonunun ektoin tarafından önlenebileceğini gösterdi.

Radyasyona dirençli canlılar; uzay

programlarında kullanım için büyük potansiyele sahip olan ve istenmeyen radyasyona maruz kalmayı önleyen, radyo koruyucu ilaçlar olarak kullanılabilecek bileşikler içerir. Bu mikroorganizmaların çok yönlülüğü nedeniyle mikrobiyal ekoloji ve taksonomi üzerine yapılan ileri çalışmalar, ekstremofillere ve ticari açıdan ilgi çeken metabolik ürünlere olan ilgiyi arttıracaktır. İlaç geliştirme alanında şirketler, belirli bir ilacı geliştirmek için uzun yıllar süren araştırmalara katılmak zorunda kalırlar. Ekstremofiller; biyoteknoloji, ilaç ve bazı toksik bileşiklerin imhası konusunda gelecekteki ilerlemeler için güçlü etkilere sahiptir. Gelecek yıllarda, bu canlıların daha fazla kullanılması, radyasyon aracılı kanser gibi hastalıklar için tedaviler bulma ve diğer endüstriyel talepleri karşılama konusunda şüphesiz etkin rol oynayacaktır.

Kaynaklar:

- Asker D, Awad TS, Beppu T, Ueda K. *Deinococcus misasensis* and *Deinococcus roseus*, novel members of the genus *Deinococcus*, isolated from a radioactive site in Japan. *Systematic And Applied Microbiology*, 2008, 31(1), 43-49.
- Buenger J, Driller H. *Ektoin: An Effective Natural Substance to Prevent UVA-Induced Premature Photoaging*. *Skin Pharmacology and Physiology*, 2004, 17(5), 232-237.
- Singh OV, Gabani P. *Extremophiles: Radiation Resistance Microbial Reserves and Therapeutic Implications*. *Journal of Applied Microbiology*, 2011, 110(4), 851-861.
- Copeland E, Choy N, Gabani P, Singh OV. *Biosynthesis of Extremolytes: Radiation Resistance and Biotechnological Implications*, 2012, Chapter 15.
- Gabani P, Singh OV. *Radiation-Resistant Extremophiles and Their Potential in Biotechnology and Therapeutics*. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 2013, 97(3), 993-1004.
- www.scientificamerican.com/article/cheating-dna-death-how-an/?redirect=1
- www.microbiologyociety.org/publication/past-issues/real-superheroes/article/heroic-exertion-of-radiation-resistant-extremophiles.html



Nem Önemlidir!

One Click™ ile Tek Tıkla Güvenilir Sonuçlar

Optimize Edilmiş İş Akışları



- Çok renkli dokunmatik ekran
- One Click ile hızlı erişim
- Programlanabilir metodlar
- Çoklu dil seçeneği

Akıllı Özellikler ile Güvenilir Sonuçlar



- Kurulum sihirbazı ve kullanıcı eğitimi
- Grafiksel kullanıcı kılavuzu
- Gerçek zamanlı kurutma eğrisi
- USB sürücü üzerinden cihaz konfigürasyonu

Sağlam Tasarım ile Uzun Ömürlü Kullanım



- Metal gövde
- Kolay temizlenebilirlik
- Güvenilir halojen teknolojisi
- Uzun süreli yedek parça kullanılabilirliği

Bu fırsatlardan yararlanmak için bize hemen ulaşın;

marketing.mtr@mt.com

Mettler-Toledo TR

Altunizade Mahallesi Haluk Türksoy Sokak No: 6 Z-1

34662 Üsküdar/İstanbul

Tel: +90 216 400 20 20

www.mt.com

METTLER TOLEDO

KENDİN YAP: ÇEVREYE ZARAR VERMEYEN, DOĞAL TEMİZLİK ÜRÜNLERİ

Hem ambalajlarıyla hem de içerdikleri kimyasallarla doğaya zarar verdiği kadar sağlığımızı da olumsuz etkileyen temizlik ürünlerine evde yapabileceğiniz, doğal temizlik ürünleri tarifleriyle alternatif oluşturuyoruz.

DOĞAL SABUN

Doğal temizlik ürünleri listemize, günlük yaşamımızın en temel temizlik malzemelerinden biri olan sabunla başlamak istiyoruz. Pek çok farklı sabun yapma tarifi olsa da biz en kolaylarına yer vermeyi tercih ettik.

İki Malzemeli Kolay Sabun

Temizlik ürünleri satan mağazalardan alabileceğiniz şeffaf gliserin bar ile 5-6 damla zeytinyağı sabun yapmanız için yeterli olacaktır. Ayrıca bu iki malzemeye lavanta yağı, limon yağı ya da defne yağı gibi kokusunu sevdiğiniz bir başka yağdan da 5-6 damla ilave ederek farklı sabunlar elde edebilirsiniz.

Gliserin barı bir cam kaseye koyun. İçinde su kaynattığınız bir tencerenin üzerine bu cam kaseyi yerleştirin. Benmari usulü erittiğiniz gliserin barın içine yağları ekleyip bir tahta kaşıkla iyice karıştırın. Karışımı sabun kalıplarına dökün ve 1-2 gün kalıp içinde kurutun. Ardından kalıptan çıkardığınız sabunu 1 ay kadar tamamen kuruyana kadar bekletin.



Küllü-Zeytinyağlı Sabun

Zeytinyağlı sabun yapmak için beyaz kül olarak da isimlendirilen odun külüne, 30-40 ml suya, 120 ml zeytinyağına ve 1 tatlı kaşığı kadar kaya tuzuna ihtiyacınız var. Bu malzemelerin dışında tahta kaşık, 2 adet tencere, eldiven ve kalıplar gerekiyor. Ayrıca sabun yaparken gözlerinizi koruyacak bir gözlük kullanmalı ve mümkün olduğunca hava alan bir alan seçmelisiniz.

Bir tencerede odun külünü ve suyu ısıtın.

Karışımı kaynamadan önce ocaktan alın. Soğumaya bıraktığınız karışımın kül miktarını ayarlamak için bir yumurta kullanabilirsiniz. Yumurta dibe çöküyorsa, yumurtanın yarısı karışımın içinde yarısı dışında kalacak duruma gelinceye kadar kül ilave edin. Aksi durumda karışıma su ekleyin.

Bir başka tencerede zeytinyağını 40°C'ye gelinceye kadar ısıtın. Zeytinyağı ılımaya başladığında üzerine küllü suyu ekleyin. Karışımı kısık ateşte, tahta kaşıkla karıştırarak ısıtmaya başlayın. Bu esnada üzerine kaya tuzunu ilave edin. Karışım muhallebi kıvamına geldiğinde sıvı haldeki sabunu kalıplara aktarın. Kıpırdatmadan 1-2 gün beklettiğiniz sabun katılaşmaya başlayacak. Son olarak, sabunun tamamen kuruması için 1-2 ay kadar kuru ve temiz bir yerde muhafaza edin.

DOĞAL ÇAMAŞIR MAKİNESİ DETERJANI

I. Alternatif

1 litre suyu kaynatın. İçine 1 su bardağı zeytinyağlı sabun tozu, 1 su bardağı çamaşır sodası ve yarım su bardağı boraks ekleyin. Hazırladığınız deterjandan 1 yıkama için 1 kahve fincanı kullanabilirsiniz.

II. Alternatif

Yarım su bardağı karbonatı, bir su bardağı boraks ve bir su bardağı çamaşır sodasıyla karıştırın. Karışıma bir su bardağı rendelenmiş sabun ekleyin. Karışıma sıcak su ilave ederek malzemelerin erimesini sağlayın. Hazırladığınız deterjanı standart ölçekte kullanabilirsiniz.

Bu iki alternatif tarifte de çamaşır makinenizin yumuşatıcı bölmesine birkaç damla elma sirkesi ile kokusunu sevdiğiniz bir esans yağdan birkaç damla ekleyebilirsiniz.

DOĞAL BULAŞIK MAKİNESİ DETERJANI

I. Alternatif

Bulaşık makinesi deterjanı hazırlamak için temel malzemeler; 1 su bardağı çamaşır sodası, 1 su bardağı karbonat, 1 su bardağı boraks, yarım su bardağı

limon tuzu ve yarım su bardağı kaya tuzu. Dilerseniz deterjanın içine 20-30 damla limon ya da portakal yağı ekleyebilirsiniz.

Kaya tuzu ile yağı karıştırın. Limon tuzunu, karbonatı ve boraksı karıştırın. Karışıma çamaşır sodasını ekleyin. Hazırladığınız deterjanı 1-2 saat kadar gazların uçması için havalandırın. Bulaşık makinenizi, deterjan gözüne 1-2 yemek kaşığı deterjan koyarak kullanabilirsiniz. Ayrıca daha iyi sonuç almak için bulaşık makinenizin parlatici bölümüne elma sirkesi koyabilirsiniz.

Not: Yüksek dozda boraks kullanımı çeşitli sağlık sorunlarına sebep olabilir. Tarifte kullanılan miktar düşük olsa da boraks kullanıp kullanmamak tercihinize bağlıdır.

II. Alternatif

Yarım çay bardağı deniz tuzu ile 2 yemek kaşığı limon tuzunu rondodan geçirin. Üzerine 1 bardak boraks ve güzel koku vermesi için yarım çay bardağı limon, mandalina ya da portakal suyu ekleyin. Karışımı deterjan bölümünü dolduracak şekilde koyabilirsiniz. Parlatici bölümünü ise, elma sirkesiyle doldurabilirsiniz.

DOĞAL LAVABO AÇICI

Yarım bardak karbonatı, ardından yarım bardak sirkeyi kapalı olan lavabonuza dökün. 10-15 dakika bekledikten sonra üzerine 1 litre sıcak su boşaltın.

ÇOK AMAÇLI YÜZEY TEMİZLEYİCİ

Yarım litre beyaz sirkenin içine 5-6 adet portakal kabuğunu ya da 7-8 adet limon kabuğunu koyun ve 2 hafta kadar bekletin. Ardından içine yarım litre su ilave edin.

Portakal ya da limon kabuğu yerine sirke ve su karışımına çeyrekten biraz daha az çay bardağı portakal, limon ya da çay ağacı yağı ekleyebilirsiniz. Bu karışımla yerleri, tezgahları, camları ve lavaboları temizleyebilirsiniz.

Çok amaçlı yüzey temizleyici yapmak için bir başka yöntem ise; 1 litre sıcak suya yarım çay bardağı çamaşır sodası ve yarım çay bardağı sıvı zeytinyağı sabunu ekleyerek karıştırmaktır.

DOĞAL CAM TEMİZLEYİCİ

Cam ve aynalarınızı temizlemek için yarım litre su ile yarım litre beyaz sirkeyi ve birkaç damla arapsabununu karıştırıp bir spray şişesinin içine koyarak kullanabilirsiniz.

DOĞAL AHŞAP TEMİZLEYİCİ

Yarım litre bitkisel yağ ile yarım litre limon suyunu ya da beyaz sirkeyi karıştırarak ahşap yüzeyleri temizleyebilirsiniz. Lekeleri çıkartmak içinse, diş macunu kullanabilirsiniz.

DOĞAL YAĞ LEKE ÇIKARICI

Yağ lekelerini çıkartmak için 2 su bardağı suyu, 1 adet limonun suyunu, 1 yemek kaşığı karbonatı ve yarım çay kaşığı sıvı kastil sabununu bir şişede homojen hale gelinceye kadar karıştırın. Ardından yağ lekesinin üzerine uygulayın. Bir süre bekledikten sonra yüzeyi silin. Bu karışımı çizilme ihtimalinden dolayı ahşap yüzeylerde kullanmanızı önermiyoruz.



DOĞAL DIŞ MACUNU

3 yemek kaşığı karbonatı ve 3 yemek kaşığı hindistancevizi yağını homojen hale gelinceye dek karıştırın. Karışıma 15-20 damla nane, limon, karanfil ya da zencefil gibi uçucu bir yağ da ekleyebilirsiniz. Diş macununu kapaklı bir kaptan muhafaza edebilirsiniz.

DOĞAL ODA SPREYİ

Yarım bardak su ile yarım bardak beyaz sirkeyi 15-20 damla dilediğiniz esans yağ ile karıştırın. Karışımı bir spray şişesine koyun. Her kullanımdan önce şişeyi mutlaka çalkalayın.

Not: Özellikle solunmasının çok zararlı olan ve temizliklerde sıklıkla kullandığımız çamaşır suyu yerine oksijenli su kullanabilirsiniz.

Kaynak: 10layn

JFTOT

OTOMATİK TERMAL OKSİDASYON KARARLILIĞI BELİRLEME CİHAZI

ASTM D3241 | IP 323 | ISO 6249 | ASTM D1655 | D7566



**ASTM
D3241**



YAPILAN YENİ BİR ÇALIŞMA İLE, 20'İNCİ YÜZYILDA YAPILAN NÜKLEER BOMBA TESTLERİNDEN ORTAYA ÇIKAN VE ATMOSFERE SALINAN RADYOAKTİF KARBONUN OKYANUSUN EN DERİN KISIMLARINA KADAR ULAŞTIĞI TESPİT EDİLDİ.

OKYANUS ÇUKURLARINDA RADYOAKTİF KARBON BULUNDU

Amerikan Jeofizik Birliği'nin Geophysical Research Letters dergisinde yayınlanan çalışma, okyanus çukurlarında yaşayan kabuklu hayvanların kas dokularında nükleer bomba testlerinin meydana getirdiği radyoaktif karbon bulunduğunun ilk delillerini ortaya koydu. Bunlar arasında, dünyadaki en derin okyanus çukuru olarak bilinen "Mariana Çukuru" da bulunuyor.

Okyanus yüzeyindeki organizmaların 1950'li yılların sonlarından beri "bomba karbonu" olarak da bilinen radyoaktif karbonu bedenlerini oluşturan moleküllere dahil ettiği biliniyordu. Şimdiye yapılan bu yeni çalışma; çok derinde olan okyanus çukurlarında yaşayan kabuklu hayvanların, bu organizmalardan okyanus tabanına düşen organik maddelerle beslendiğini açığa çıkardı. Elde edilen sonuçlar, insanların sebep olduğu çevre kirliliğinin hızla besin ağına dâhil olabildiğini ve okyanus derinliklerine kadar ulaşabildiğini ortaya koyuyor.

ATMOSFERDEKİ RADYOAKTİF KARBON SEVİYESİ 1960'LI YILLARDA EN TEPE NOKTASINA ULAŞTI

Karbon-14, kozmik ışınlar atmosferdeki

nitrojenle etkileşime girdiğinde doğal olarak oluşan radyoaktif bir karbon. Karbon-14 radyoaktif olmayan karbona göre çok daha az bulunuyor ama bilim insanları onu yaşayan neredeyse tüm organizmalarda tespit edebiliyorlar ve arkeolojik ve jeolojik örneklerin yaşını belirlemek için kullanabiliyorlar.

1950'li ve 1960'lı yıllarda yürütülen termonükleer silah testleri, bombalardan serbest kalan nötronlar havadaki nitrojenle tepkimeye girdiğinde atmosferdeki karbon-14 miktarını ikiye katladı. Radyoaktif karbonun seviyesi 1960'lı yılların ortalarında en tepe noktasına ulaştı ve nükleer testler sona erdiğinde bu seviye azaldı. 1990'lara gelindiğinde, atmosferdeki karbon-14 seviyesi testler başlamadan önceki seviyeden sadece yaklaşık yüzde 20 daha fazlaydı.

Bu bomba karbonu hızlıca atmosferin dışına düştü ve okyanus yüzeyine karıştı. Bu zamanları takip eden on yıllar içinde yaşamlarına devam eden deniz organizmaları, bu bomba karbonunu hücrelerinin içinde moleküller oluşturmak için kullandılar ve bilim insanları bomba testlerinin başlamasından kısa süre sonra deniz organizmalarındaki karbon-14 seviyelerinde bir artış olduğunu gördüler.

HADAL BÖLGELERDEKİ AMFİPODLAR İNCELENDİ

Okyanusun en derindeki kısımları olan ve "hadal" bölge adı verilen yerlerde, okyanus tabanıyla yüzey arasındaki mesafe 6 kilometreyi aşıyor ve buralarda yaşayan canlılar; zaman içinde yoğun basınçlara, aşırı soğuklara ve ışığın ve besin kaynaklarının yetersiz olduğu bir ortama uyum sağlamak zorunda kaldılar.

Yapılan bu yeni çalışmada, araştırmacılar bu bölgelerde yaşayan organizmalar hakkında daha fazla bilgi edinmek için bomba karbonunu hadal bölgelerdeki organik maddelerin takibini yapmak için kullanmak istediler. Bu amaçla; 2017 senesinde Pasifik Okyanusu'nun tropik batı bölgesinde bulunan ve yüzeyin 11 kilometre kadar derinine uzanan Mariana, Mussau ve New Britain Çukurlarından toplanan amfipodları incelediler.

AMFİPODLAR YÜZEYDEN TABANA DÜŞEN DÖKÜNTÜLERLE BESLENİYOR

Araştırmacılar okyanuslarda yaşayan ve ölü organizmalar ya da sudaki döküntülerle beslenen küçük bir tür kabuklu hayvan

olan bu amfipodlar üzerinde yaptıkları incelemelerde, hayvanların kas dokularındaki karbon-14 seviyelerinin derin okyanus sularındaki organik maddelerde bulunandan çok daha fazla olduğunu gördüler. Ardından amfipodların bağırsak içeriklerini incelediler ve bu inceleme sonucunda, bağırsaklardaki karbon-14 seviyelerinin Pasifik Okyanusu'nun yüzeyinden alınan organik madde örneklerindeki karbon-14 seviyeleriyle uyumlu olduğunu buldular. Bu bulgu, amfipodların beslenmek için titizlikle okyanusun yüzeyinden tabanına düşen döküntüleri seçtiğini işaret ediyor. Çalışma, derin okyanus çukurlarının bile insanların yürüttüğü faaliyetlerden etkilendiğini ve bilim insanlarının karbon-14'ü kullanarak bu faaliyetlerin izlerini okyanusların en derin bölgelerinde bile tespit edebildiklerini ortaya koyuyor.

Kaynak: Sciencedaily / Bilimoloji



İYON KROMATOGRFİDE GERÇEK VERİMLİLİK, KÂRLILIK VE KENDİNİ KANITLAMIS GÜVENİLİRLİK İLE TANIŞIN

Kromatografi dünyasında en sık dile getirilen müşteri beklentilerinin başında yüksek verimlilik, kesintisiz çalışma süreleri, hassas/doğru sonuçlar ve düşük çalıştırma maliyetleri gelmektedir.

Metrohm İyon Kromatografi sistemleri, sezgisel kullanımları ve inline otomasyonlu örnekleme seçenekleri ile sonuç doğruluğunda gelişme ve analiz sürelerinde tasarruf sağlarken, iş akışlarınıza yüksek işlem hacmi katkısı sunmakta ve düşük aksesuar/sarf giderleri ile üstün kârlılık elde edebilmenizi güvence altına almaktadır.

Şimdi 930 Compact IC Flex veya 940 Professional IC Vario serisi sistemlerimizden birini satın aldığınızda yüksek kaliteli **912 Conductometer Lab (29120210) cihazına ücretsiz sahip olabilirsiniz.** Üstelik ilk yerinde kurulum, kalibrasyon, kalifikasyon (IQ/OQ/PV) ve eğitim hizmetleri de ücretsiz!

31 Aralık 2019 tarihine kadar geçerli bu özel fırsattan yararlanmak 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





ALERJİK REAKSİYONLARI EN ÇOK TETİKLEYEN YİYECEKLER ARASINDA BALIK, KABUKLU DENİZ HAYVANLARI, YER FISTIĞI VE CEVİZ BULUNUR. ÇOCUKLAR İÇİN İSE SORUNLU YİYECEKLER YUMURTA, SÜT, YER FISTIĞI, AĞAÇ FINDIK, SOYA VE BUĞDAY İÇEREĞİLİR.

Prof. Dr. Y. Birol SAYGI
Beykoz Üniversitesi Öğretim Üyesi

ENDÜSTRİ, GIDA ALERJİLERİNİ ÖNLEMELİK İÇİN HAREKETE GEÇTİ

Besin alerjisi semptomları bebeklerde ve çocuklarda en sık görülür, ancak herhangi bir yaşta da ortaya çıkabilir. Tüketicilerin yıllarca yemiş olduğunuz gıdalara alerjisi bile olabilir, bir alerjiden muzdarip olduğunun farkında bile olmayabilir. ABD'de 50 milyondan fazla Amerikalı bir tür alerjiye sahiptir. Belirtileri değerlendirebilir ve kaynağı belirlenebilir.

Vücudun bağışıklık sistemi sağlığa zararlı enfeksiyonlar ve diğer tehlikelerle mücadele ederek bizi sağlıklı tutar. Bağışıklık sisteminiz bir gıdaya veya bir gıdadaki bir maddeye aşırı tepki verdiğinde, bunu bir tehlike olarak tanımlayıp koruyucu bir tepkiyi tetiklediğinde gıda alerjisi reaksiyonu oluşur. Gıda alerjisi, vücudunuzun bağışıklık sistemi tarafından tetiklenen bir gıdaya verilen anormal bir tepkidir.

Alerjiler ailelerde yayılma eğiliminde olsa da bir çocuğun ebeveynin gıda alerjisini mi taşıyacağını mı yoksa kardeşlerin de benzer bir durumda mı olacağını tahmin etmek imkânsızdır. Örneğin bazı araştırmalar, yer fıstığı alerjisi olan bir çocuğun küçük kardeşlerinin de alerjik olacağını göstermektedir. En şiddetli alerjik reaksiyon anafilaksidir. Solunumunuzu bozabilecek, kan basıncınızda çarpıcı bir düşüşe neden olabilecek ve kalp atış hızınızı etkileyebilecek yaşamı tehdit eden, tüm vücudu etkileyen alerjik bir reaksiyondur. Anafilaksi, tetik gıdaya maruz kaldıktan birkaç dakika sonra ortaya çıkabilir. Ölümcül olabilir ve derhal bir

epinefrin (adrenalin) enjeksiyonu ile tedavi edilmesi gereklidir. Herhangi bir gıda ters bir reaksiyona neden olabilirken, yumurta, süt, yer fıstığı, fıstıklar, balık, kabuklu deniz hayvanları, buğday ve soya olmak üzere sekiz çeşit gıda tüm reaksiyonların yaklaşık %90'ını oluşturur.

Susam ve hardal tohumları de dâhil olmak üzere bazı tohumlar (baharat hardalının ana maddesi), aynı zamanda yaygın gıda alerjisi tetikleyicileridir ve bazı ülkelerde ana alerjen olarak kabul edilir.

Alerjik reaksiyon belirtileri cilt, mide-bağırsak sistemi, kardiyovasküler sistem ve solunum yollarını içerebilir: Kusma ve/veya mide krampları, kurdeşen, nefes darlığı, hırıltı, tekrarlayan öksürük, kısıp boğaz, yutma sorunu, dilin şişmesi, konuşma veya nefes alma becerisini etkileyen belirtiler, zayıf nabız, derinin soluk veya mavi renklenmesi, baş dönmesi veya bayılma hissi gibi yollardan bir veya daha fazlası ile belirti vererek yukarıda belirtilen ana sistemler altında yüzleşir. Nefes alma ve vücudu şoka sokma potansiyeli olan ve hayati tehlike arz eden bir reaksiyon olan anafilaksi; reaksiyonlar eşzamanlı olarak vücudun farklı bölgelerini etkileyebilir (örneğin, bir kızarıklık eşliğinde bir karın ağrısı).

Gıda ile ilgili semptomların çoğu iki saatlik bir alımdan sonra ortaya çıkar ve genellikle birkaç dakika içinde başlarlar. Bazı çok nadir durumlarda, reaksiyon dört ila altı saat veya daha uzun bir sürede gecikebilir.

Gecikmeli reaksiyonlar en çok egzama gelişen çocuklarda görülür. Bir başka gecikmeli gıda alerjisi reaksiyonu türü; süt, soya, bazı tahıllar ve diğer bazı katı gıdaların tüketilmesinden genellikle iki ila altı saat sonra meydana gelen şiddetli bir gastrointestinal reaksiyon olan gıda proteini kaynaklı enterokolit sendromundan kaynaklanmaktadır.

Alerjen içermeyen gıdalar pazarı bir süredir büyümekte olup günümüzde gıda üreticileri gıda alerjilerinin ilk etapta önlenmesi için hareket etmektedir. Tüketicilerde alerjik reaksiyonları önleme fikri nispeten yeni olup alerjilerin nasıl geliştiğini anlamak üzerine çalışmalar yoğunlaşmıştır. Sadece birkaç yıl öncesine kadar sağlık yetkilileri ebeveynlere çocuklarının diyetlerinde yumurta, süt ve yer fıstığı gibi potansiyel alerjenlerin kullanılmasını azaltmalarını tavsiye etmekteydiler. Ancak son araştırmalar, bu tür gıdaların küçük miktarlarda çok erken yaşlardan itibaren dahil edilmesinin güçlü bir koruyucu etkiye sahip olabileceğini göstermektedir. 2015 yılında yayınlanan önemli bir çalışma fıstık ezmesinin erken ve sık tüketilmesinin, yer fıstığının toplam kaçınma ile karşılaştırıldığında fıstık alerjisi riskinin büyük ölçüde azalmasına yol açtığını ve ebeveynlere tavsiyenin sonuç olarak tersine çevrildiğini bulgulamıştır.

Gıda alerjen yönetimine gıda endüstrisinin yaklaşımı zorluklarla dolu olup gıda üreticileri günümüzde bu alandan yararlanmaya heveslidir. Avrupa'da, gıda

üreticileri gıda etiketlerinde yer fıstığı, ağaç fıstığı, soya fasulyesi, hardal, yumurta, lupin, süt, balık, gluten, kereviz, susam, kükürt dioksit, yumuşakçalar ve kabuklular içeren tahıllar olmak üzere 14 ortak alerjeni listelemektedirler. Ayrıca önemli olan alerjenler içermeyen ürünler için en iyi uygulama, çapraz kontaminasyonu önlemek ve tüketicilerin mevcut olup olmadıklarını bilmelerini sağlamaktır. Gıda alerjik tüketicileri için etiketleri okumaları alerjik riske maruz kalmamaları için önemli bir olgu iken üreticiler için aşırı etiketleme detaylandırmasına neden olmaktadır.

Günümüzde bazı büyük gıda üreticileri hâlihazırda gıda alerjisine sahip olanları duyarsızlaştırmayı amaçlayan, (Örneğin fıstık alerjisi olanların tedavisi için eser miktarda fıstık içeren) ürünleri pazara sunmaktadır.

Avrupa Alerji ve Klinik İmmünoloji Akademisi'ne göre Avrupalıların %17'sinin prevalansa sahip bir gıda alerjisinden muzdarip olduğu düşünülmektedir. Çocuklarda bu oran daha yüksektir. Bu olgu göz önüne alındığında giderek artan sayıda gıda üreticisi alerjen içermeyen gıda ve içecek üretimine yönelmektedir. Euromonitor International'a göre, Batı Avrupa'daki satışlardan alerjen olmayan gıda ve içecek üretiminin pazarda 2017 yılında %11,7, Doğu Avrupa'da %8,7 artmıştır.



Agilent InfinityLab LC/MSD iQ

Daha güvenilir sonuçlar için
laboratuvarınızın iQ'sunu yükseltin!

İlaç firmalarında, UV dedektörlü yüksek performanslı sıvı kromatografi sistemleri en yaygın kullanılan analitik tekniklerdir. Reaksiyon kinetiğini anlamaya çalışan, rutin proses kontrolü yapan veya başlangıç maddesi, ara maddeler ve etken maddenin onayını verecek laboratuvarlar için HPLC çok önemli bir cihazdır. Kromatografi kullanıcıları, artık analizlerini daha kısa sürede, maksimum verimlilikle yapmaya çalışıyorlar. Kısa sürede, yüksek güvenilirlikte sonuçlar için kütle seçici dedektör (MSD) eklenebilir. Bu sayede analitlerin konfirmasyonu, çok zorlu maddeler için bile çok daha hassas ve spesifik bir şekilde yapılabilir.

InfinityLab LC/MSD iQ sistemi bir otosampler kadar küçüktür, herhangi LC modülü gibi üst üste yerleştirilir ve laboratuvarında geniş yer kaplamaz. Çoğu kütle dedektörlerinin gerektirdiği gibi yüksek bir elektriksel güç kullanmaz.

UV aborbansı olmayan maddeler, bozunma ürünleri veya impüriteler ile beraber çıkan maddeler bazen belirlenemeyebilir, ekstra analizler gerektirir ve konfirme etmek için de saf standartlarına ihtiyaç duyulur. MS dedektörü ile beraber çıkan maddeler, kütle farklılıklarından kolayca seçilebilir. Ekstra enjeksiyon yapmadan, analiz süresini uzatmadan ve standart verip konfirme etmeden.

Taşınabilir özel masası ile istenilen laboratuvara kolayca götürülebilir.

**Laboratuvarınızın istediği
sadeliği, istikrarı ve
verimliliği elde edin.**



Erken bakım uyarısı ile cihazın durumu önceden tahmin edilip gerekli planlar yapılır.



Rutin bakım yapın, hemen çalışmaya başlayın ve hemen sonuç alın.



Basit ve hızlı tak kullan özelliğine sahip bağlantılar ile kolaylıkla kurun ve kullanın.



Meryem Neslişah SUIÇMEZ

“

HEPİMİZ AZ ÇOK 3D YAZICILARIN ARTIK ÇEŞİTLİ MALZEMELER KULLANARAK DAHA ÜST DÜZEY ÜRÜNLER OLUŞTURDUĞUNU DUYMUŞUZDUR.

260 milyon dolarlık yatırım alan ve bir Startup olan Carbon şirketi, Adidas koşu ayakkabısı içindeki malzemeleri ve Riddell'in özel boyuttaki profesyonel lig futbol kaskını sıra dışı hale getirmek için kullanılan 3D yazıcıları satıyor.

3D yazıcılar ile devasa büyüklükte, çok yer kaplayan ağır makineleri tarihe karıştırmak. 3D yazıcılar; alternatif üretim sağlayarak geleneksel kalıplama yöntemleriyle yapılamayan plastik



CEO Joseph DeSimone'a göre; farklı özelliklerde ve renklerde birden fazla

DİŞ PROTEZLERİ, AYAKKABILAR VE FUTBOL KASKLARI ARTIK 3D YAZICIYLA YAPILIYOR!

malzemeden yapılmış ürünler, doğrudan tasarımın farklı kısımlarına enjekte edilir. Örneğin; iki bileşeni birbirine yapıştırmak yerine, ayrı malzemelerle protezler yapılabilir. Aslında en önemlisi geri dönüşümü kolay olan ürünler tasarlamak.

Diş protezleri günlük yaşamımızda ihtiyaçlar arasındadır, artık bir çok insan diş yapılarını düzeltmek için aparatlar kullanmakta ve ya kaybedilen dişin yerine protez kullanma ihtiyacı hissetmektedir. İşte diş protezlerini de 3D yazıcıyla yapmak artık mümkün. Şirket bugün ihtiyaçlarımız doğrultusunda ince detayları göz önüne alarak daha hatasız ürünler üretmeyi hedeflenmektedir.



Carbon, özelleştirilmiş dental ürünleri 3D olarak üretebiliyor. Bu ürünü ayrı ayrı iki malzemeden yaptıktan sonra yapıştırılmasıyla oluşturmışlar.

Artık 3D yazıcıyla imalat edilebilecek ürünler gün geçtikçe potansiyel bir şekilde artmaktadır. Daha fazla ürün ve daha gelişmiş tasarımlar, özel olarak hazırlanmış malzemeler, o anda neye ihtiyacımız varsa 3D yazıcıya bildirmemiz yeterli!

Carbon şirketinin rekabet gücü çok fazla. Büyük bir isim olan HP, Metal Jet 3D yazıcılar, General Electric gibi birçok markanın kendi 3D yazıcı çalışmaları var. 3D yazıcılar, dördüncü sanayi devrimi olarak adlandırılmaya başlandı bile. Bu

alandaki ABD şirketleri büyük harcamalar yaparak yılda yaklaşık yüzde 13 oranında büyüyor. Deloitte şirketine göre 2020'de 2 milyar dolara ulaşacak.

Genel olarak, Carbon şirketinin yaklaşımına göre 3D yazıcı şirketlerine benzer olarak bileşenleri veya nesneleri katman katman oluşturmak, geleneksel döküm, kalıplama veya işleme yöntemiyle mümkün olmayan şekiller oluşturmak. Farklı olan, bir sıvı reçineyi katılaştırmak için ultraviyole ışığını özel bir pencereden dikkatlice yukarı yönlendiren "Dijital Işık Sentezi" adı verilen şirketin kendine özgü yöntemidir.

CEO DeSimone, "Işık bizim keskidir" diyerek, çalışmalarını özetliyor.

Carbon, müşterilerinin yazıcıya erişmelerini sağlayan bir abonelik hizmeti aracılığıyla para kazanıyor.

M2 yazıcısının başlangıç maliyeti yıllık yaklaşık 50.000 dolar, ancak reçine satışlarında Carbon her birinden yıllık yaklaşık 70.000 dolar alıyor. Carbon, L1 yazıcısının yıllık gelirinin 200.000 ABD dolarına yakın olduğu belirtiyor.

Peki, neden 3D yazıcıyı tam olarak satın alabileceksen, yıllık olarak ödeme yapıyor?

Çünkü sıkça yazılım güncellemeleri yapılmakta, güncelleme hizmeti de ayrı ücret gerektiriyor. DeSimone, bu güncellemelerin yazıcıların kullanabilecekleri reçine sayısını artırmak ve ürünleri basma süresini kısaltmak gibi şeyler yaptığını dile getiriyor.

Reçine seçenekleri kasklarda emici madde, ayakkabı tabanlarında rebound

ve dental modellerde kullanılan şeffaf olanlar olarak ayrılabilir. Mustang arabası ve F-150 kamyonu için plastik braketler oluşturmak üzere Carbon'ı kullanan Ford Motor Co. dahil bir çok başka müşterileri de var.



Merkezi California, Redwood City'de bulunan 420 kişilik şirket; aldıkları yeni fonu geliştirme tesisi için kullanacak. Şirket, beşinci tur finansmanına şimdi Carbon'a 2,49 milyar dolar değerinde değer verdiğini belirtti. Madrone Capital Partners ve Ballie Gifford tarafından ortaklaşa yapılan yatırım, uluslararası genişlemeyi de çoğaltacak.

Carbon teknolojisi bugün futbol kasklarındaki şok emici malzemeden, sert güçlü plastiklere, Adidas ayakkabıların esnek tabanlarına kadar her şeyi üretebilecek bir dizi reçineyle uyumludur. Carbon'ın mevcut süreci, reçine katılmasında kontrol eden ultraviyole ışık yoğunluğunu tam olarak ayarlayan karmaşık bir bilgisayar modeline dayanıyor.

Reçinenin opaklığı ve sıcaklığı gibi sürekli değişen faktörleri hesaba katması gerekir, ancak çok çeşit malzeme kullanmak bu karmaşıklığı daha da artırabilir. Teknolojik araştırmalar ve 3D yazıcıya olan ilgi arttıkça birçok zorluğun da aşılacağı hiç kuşkusuz!

Kaynak: Cnet

İYİNİN EN İYİSİ OLMAK İÇİN ÇABALAYAN LABMEDYA 10 YAŞINDA!

LABORATUVARIN
YER ALDIĞI HER
BRANŞA SAYFA AÇAN
LABMEDYA'NIN 10
YILLIK BAŞARILI YAYIN
HAYATINI KUTLAMAK
VE DOSTLARIMIZA
TEŞEKKÜR ETMEK
İÇİN AJANSIMIZDA
BİR KOKTEYL
DÜZENLEDİK.

Doğru ve faydalı bilgiler sunmanın heyecanını hiç yitirmeden yolumuza devam ediyoruz. 56. sayıya ulaşan, ilk adımını sağlık ve laboratuvar sektöründe aranan bir yayım olmak için atan, sektörel haberlere yer vermesinin yanında; alanına ilişkin en yeni bilgileri sunan, okuyucularının kendi deneyimleriyle oluşturduğu gözlemlerini zenginleştirmesini sağlayan LabMedya; amacına ulaşmanın ve sektörde tek olmanın verdiği gururla 10. yılını yaşıyor.

Bizler neler mi yapıyoruz? Tamamen bağımsız ve özgür içeriklerle görünürlüğümüzü geniş kitlelere ulaştırıyoruz. Tüm bunlarla doğru orantılı olarak; yurtiçi ve yurtdışında birçok fuara katılıyor, sektörel tüm organizasyonlarda bulunmaya gayret ediyoruz. Her yıl çıkardığımız "İngilizce Özel" sayımızla özellikle yurtdışında ülkemizi en iyi şekilde temsil edip üreticilerimize fayda sağlıyoruz.

Her sayfası renkli olarak iki ayda bir hazırladığımız LabMedya'yı, 13.000 adet tiraj ile basıyoruz. Üstelik direk posta yolu ile sektöre dâhil olan kişilerden

hiçbir ücret almıyor, ilgili kişinin adına gönderiyoruz. Aynı zamanda web sitemiz ve mobil uygulamalarımızla birlikte online ve interaktif olarak okunabilmenin avantajını taşıyoruz.

Toplamda ulaştığımız kişi sayısı 40.000 üzerinde olmakla beraber; akıllı telefondan ya da tableten "Turkcell Dergilik" ve Pressreader uygulamasıyla keyifle indirilip okuma imkânı sunuyoruz. Üstelik 30.000 kişiye E-mail yolu ile her sayının soft kopyasını gönderiyoruz. Aynı zamanda sosyal medya mecrasını da aktif olarak kullanıyor ve günlük sıcak bilgiler paylaşıyoruz. Bu çerçevede daha fazla bölgeye, her laboratuvara ve ile ilgili kişilere ulaşarak; amaçlar doğrultusunda yönümüzü değiştirmeden ileriye adım atmaya hedef belirliyoruz.

Bu süreçte bizleri yalnız bırakmayan tüm okuyucularımıza, yazarlarımıza, reklam veren firmalarımıza ve emeği geçen herkese teşekkür ederiz. Çok mutlu ve gururluyuz.

Birlikte nice yıllara...



ATOM EVREN İNSAN NIELS BOHR

“

“KUANTUM FİZİĞİ
KAFANIZI HENÜZ
KARIŞTIRMADIYSA,
ONU TAM OLARAK
ANLAMAMIŞSINIZ.”

Niels Bohr, atomik yapılarla ilgili devrimci teorileri dünya çapında araştırmalara yardımcı olan Nobel Ödülü sahibi bir fizikçidir. 7 Ekim 1885’de Danimarka’nın Kopenhag kentinde doğan Niels Bohr; atomik yapılar ve radyasyon emisyonu üzerine devrimci bir teori bulan başarılı bir fizikçi olmaya devam etti. Fizikte 1922 Nobel Ödülü’nü fikirleri için kazandı ve yıllar sonra, Amerika’daki Manhattan Projesi üzerinde çalıştıktan sonra atom enerjisinin dünyadaki sorumluluk ve barışçıl uygulamaları için çağrıda bulundu.

Niels Bohr, 7 Ekim 1885’de Danimarka’nın Kopenhag kentinde başarılı bir Yahudi bankacılık grubunun bir parçası olan anne Ellen Adler ve ünlü bir fizyoloji akademisyeni olan babası Christian Bohr’in çocukları olarak dünyaya geldi. Niels Bohr, Kopenhag Üniversitesi’ne girdi ve burada 1911’de fizikte yüksek lisans ve doktorasını tamamladı. Aynı yılın sonbaharında Cambridge, İngiltere’ye gitti ve orada Cavendish Laboratuvarında bilim adamı JJ Thomson’ın çalışmalarına devam etti. 1912’de Margrethe Nørlund’la evlendi. Çiftin altı çocuğu oldu; dördü vefat etti ve 2009’da hayata gözlerini kapatan oğlu Aage, ünlü fizik bilimcisi oldu.

Bohr’un kendi araştırması; bir dizi makalede atomların, elektronların farklı yörünge seviyelerine atlayarak elektromanyetik radyasyonu bıraktıklarını daha önce düzenlenen Ernest Rutherford tarafından savunulan bir modelden ayrıldığı teorisine yönlendirdi. Bohr’un keşfi sonuçta diğer bilim adamları tarafından düzeltilecek olsa da, fikirleri gelecekteki atom araştırmalarının temelini oluşturdu.

Manchester Üniversitesi Victoria Üniversitesi’nde eğitim gördükten sonra Bohr; 1916’da Copenhag Üniversitesi’nde profesörlük pozisyonu ile tekrar bölgeye yerleşti. Sonra 1920’de, hayatının geri kalanında başkanlık yapacağı Teorik Fizik Enstitüsü’nü kurdu.

Bohr; atomik yapılar üzerine yaptığı çalışmalarından dolayı 1922 Nobel Fizik Ödülü’nü aldı ve devrimci kuramlar geliştirmeye devam edecekti. Werner Heisenberg ve diğer bilim adamlarıyla Bohr’un tamamlayıcılık kavramına bağlı yeni bir kuantum mekaniği prensibi üzerine çalıştı. Bu ilke, 1927’de bir İtalyan konferansında sunuldu. Konsept; atomik seviyedeki fiziksel özelliklerin, deneysel parametrelere bağlı olarak farklı şekilde görülebileceğini iddia etti. Dolayısıyla neden ışığın hem bir parçacık hem de dalga olarak görülebileceğini açıklarken, ikisi de aynı anda olmazdı. Bohr; gelişen fizik kavramlarının insan perspektiflerini derinden etkilediği düşüncesiyle bu düşüncüyü de felsefi olarak uygulamaya başlar.

Bohr, sıvı damlacık teorisine katkıda bulunduğu 1930’ların sonlarında nükleer fisyon araştırmasının ön safında yer alan bilim adamları grubu ile çalışmaya devam etti. İlk fikirlerinin dışında Bohr zekâsı ve sıcaklığıyla tanınmıştı ve insani yardım etiği daha sonraki çalışmalarına bilgi verecekti.

Adolf Hitler’in iktidardaki yükselişi ile Alman Yahudi fizikçilerine Kopenhag’daki enstitüsüne sığınma imkânı sağladı ve birçoğu gibi Amerika’ya gitti. Danimarka, Nazi güçleri tarafından işgal edildikten sonra Bohr ailesi Birleşik Devletler’e gideceklerdi ki o bir sırada İsveç’e kaçtılar.

Bohr; New Mexico, Los Alamos’daki ilk atom bombasının yaratıldığı Manhattan Projesi ile çalıştı. Bombanın nasıl kullanılacağı konusunda endişeleri olduğu için, uluslararası silah kontrolü ve uluslararası silah konusunda aktif iletişim çağrısında bulundu. Bu fikir Winston Churchill ve Franklin D. Roosevelt’in direnişiyle bir araya geldi.

Savaşın bitiminden sonra Bohr; Avrupa’ya geri döndü ve atom enerjisinin barışçıl uygulamaları için başvurmaya devam etti. Onun içinde “Birleşmiş Milletler Açık Mektup,” 9 Haziran 1950 tarihli gerçek kültürel alışverişi için dışlamacılığın terk ülke arasındaki varoluş “açık dünya” modunu önermişti.

Bohr, 1954 yılında CERN’de bir Avrupa merkezli parçacık fiziği araştırma tesisi kurmak ve 1957 yılında birlikte 1955 Barış Konferansı için Atomlar koymak için yardımcı oldu. Onun çığır açan teorileri ve sorumlu atom enerjisini kullanmaya çabalarına Barış Ödülü için Atomlar aldı.

Bohr, 100’den fazla yayını olan kendi adına üretken bir yazardı. İnme geçirdi ve 18 Kasım 1962’de Kopenhag’da vefat etti. Sonrasında ise Bohr’un oğlu Aage; atom çekirdeğindeki hareket araştırması için 1975 Nobel Fizik Ödülü’ne layık görüldü.

Kaynaklar: Turkcebilgi.com/ Bilgiara.net

Bugüne kadar Hiçbir
Rotary Evaporatör Heidolph gibi
olamadı...

7" Dokunmatik ekran ile tüm kontrol sizde!!!

Kontrolü Hissedin;

- > Vakum
- > Soğutma (Chiller)
- > Isıtma
- > Dönüş Hızı (rpm)

Rotavac

Hei-CHILL

Control-Box



KALİTE VE GÜVENE ATILAN İMZA

info@infoend.com.tr





ÜSTÜN JAPON TEKNOLOJİSİ

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



TEKAFOS