

Data Integrity



Otomatik Analiz



Tekrarlanabilir Sonuç



SOTAX
Solutions for Pharmaceutical Testing

Xtend & UV7
Yeni Nesil Online
Dissolüsyon Sistemi



METTLER TOLEDO

LabMedya®



**RADYOLOJİ
BİLİMİNİN
KURUCUSU
MARIE
CURIE**

SAYFA | 62

ISSN 2148-953X



LABORATUVAR
VE SAĞLIK GAZETESİDİR.

MART - NİSAN 2019 • YIL: 9 • SAYI: 52

**PCR ve Hücre
Kültürü Ürünleri ile
Üstün Performans**



Analytech
ICEC - Lütfi Kırdar Uluslararası
Kongre ve Sergi Sarayı İSTANBUL

17-19 Nisan 2018
211 STAND NO

Orlab®
LABORATUVAR MARKET

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

THINK BIG, SEE BEYOND
| antteknik.com |

Biotechnica

17-19
Nisan İstanbul
İstanbul Lütfi Kırdar
No° 203'deyiz...
Sizi de bekliyoruz...

SHIMADZU
Excellence in Science

Biyoteknolojik ilaçlar için
analitik çözümler

ANT TEKNİK 20
YIL



**GIDALARDA
KİMYASAL
SABOTAJ**

SAYFA | 04

Prof. Dr. Kadir HALKMAN



**TOKSİNLER
VE VÜCUTTAKİ
YOLCULUKLARI**

SAYFA | 12

Uzm. Eczacı Başak OLGUN



**HUZURSUZ BACAK
SENDROMU**

SAYFA | 28

Dr. Melih NURHAN



ZEHİRLİ GUATR

SAYFA | 56

Dr. Mahmut YAZICI



**BİOEXPO "YAŞAM BİLİMLERİ
FORUMU" 17-19 NİSAN'DA! / 11**

**PARMAK İZLERİ
ZAMANLA DEĞİŞEBİLİYOR! / 29**

**PERİYODİK TABLO, ÇOK
FARKLI GÖRÜNÜYOR OLABİLİRDİ! / 06**

TASARLANMIŞ İNSANOĞLUNA HAZIR MIYIZ?

Konu kulağa güzel gelse de, insan üzerinde yapılan bu denemelerin riskli olacağı ve yapılacak değişikliklerin gelecekte diğer genlere ve hatta organizmanın bütününe zarar verebileceği düşünülmekte.

38

CihazLab

BUCHI

Buchi R-100 Serisi

Evaporasyon Sistemleri Çok Özel Fiyatlarla...



www.cihazlab.com

40 FARKLI ALTERNATİF İLE
BİR **TERAZİDE** NEYE **İHTİYACINIZ** OLDUĞUNA
SİZ KARAR VERİN!

17-19
Nisan 2019

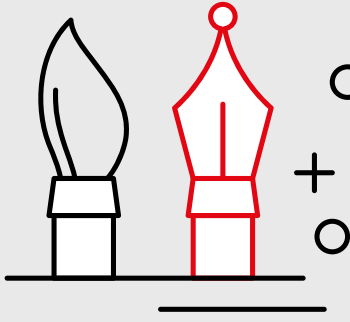
Biotechnica bioexpo

ICEC - Lütfi Kırdar / İstanbul
107 No'lu Standımıza Bekliyoruz!



sartorius

"Hassasiyet kişiden kişiye,
TERAZİDEN TERAZİYE değişir."
www.sartonet.com



EDITÖRDEN

Çocukken her şey çok daha farklı geliyordu size de?

Yaz tatilleri çok uzun gelirdi bana mesela; şimdilerde göz açıp kapayıncaya kadar bitiyor sanki. Çernobil'deki nükleer patlamanın üzerinden 33 yıl geçmiş olduğuna inanamaz insan. Ya Gölçük depremi? 20 yıl olmuş.

Zamanın hızlı geçtiği algısı yaş ilerledikçe hissedilen ve sık sık söz edilen bir olgu galiba. Üstelik zamanın akışıyla ilgili bu algının, yaşa göre değiştiğini deneyler de göstermiş. Amerikalı bir biyolog; zaman algısındaki değişimi sınamak için son 45 yılını bu konuyu incelemeye ayırmış ve bir araştırma yapmış. Saate bakmadan bir dakikanın ne zaman dolduğunu tahmin etmeleri istendiğinde 20 yaşındaki kişiler, 70 yaşındakilerden daha doğru tahminde bulunmuş. Ve yaşlı olanlar dakikanın daha hızlı dolduğunu düşünmüş.

Zaman algısı, hala birçok açıdan bilinmezliğini korusa da; değerlendirme kısmının bir çaresi var bence. Eğer hafta sonu tatilinizin verimli geçmesini istiyorsanız evde televizyon karşısında

vakit öldürmeyin derim ben. Yeni şeyler deneyin. Evinizin bir duvarını siyaha boyayın mesela. Pazar gecesi dönüp baktığınızda o iki günün daha anlamlı geldiğini göreceksiniz. Ya da illa televizyon izleyecekseniz yabancı dizi izleyin. Hatta harika bir önerim var; Breaking Bad! "Metamfetamin" üreten bir kimya öğretmeni olan Walter White ile eski öğrencisi Jesse Pinkman'ın hikâyesi. Bu dizi 5 sezon boyunca reyting rekorları kırdı ve heyecanı hiç kaybetmeden final yaptı. Emmy ve Altın Küre dâhil olmak üzere 147 ödül alan bu harika prodüksiyonu, eğer hala izlemeyen varsa hiç vakit kaybetmeden listesine alsın bence.

Gelelim bize. Yaklaşık on senedir sizlerle birlikte yol alıyoruz. Labmedya'nın ilk okuyucuları için artık neredeyse 30'lu yaşlarını devirmiş diyebiliriz. Onlardan biri yakın zaman önce bana "Bu medya işini çok mu sevdiniz, yıllardır devam ediyorsunuz" diye sordu, gülümsedim. "Evet, bu da bir baht meselesi, gerçekten çok

sevdim" dedim. Eğer kendimi çalışmaya kaptırırsam, hiç saate bakmadığımı itiraf edebilirim.

Her zamanki gibi ekip olarak severek ve hevesle ortaya çıkardığımız LabMedya 52. sayı ile karşınızdayız. Dedim ya hazırlıklara ne zaman başladım, ne zaman bitti anlayamadım. Ah bu zaman meselesi! Bu sayının da yine ilk sayfalarında sizi Prof. Dr. Kadir HALKMAN karşılıyor. Gıda kaynaklı hastalanmaların ve ölümlerin önemli bir kısmının bakteriyel patojenlerle ilgili olduğunu savunuyor. Endokrin ve Metabolizma Hastalıkları Uzmanı Dr. Mahmut YAZICI ise çağımızın sorunu "Zehirli Guatr"dan bahsediyor. Hem ucuz olması hem de kolaylıkla üretilebiliyor olması açısından oldukça yaygın olan sentetik parfümlerin zararlarını anlatıyor; Prof. Dr. Nazan APAYDIN DEMİR.

Daha birçok ilginizi çekebilecek konu ve bilimsel araştırmalar sizleri bekliyor. Hadi, zaman kaybetmeyin.

Ecem KOÇER

LabMedya

Sayı: 52 | Mart - Nisan | 2019

ISSN: 2148-953X

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Süleyman GÜLER

Akademik Editör
Dr. Öğr. Üyesi Emir Alper TÜRKÖĞLÜ

Editör
Ecem KOÇER

Yardımcı Editör
N. Berat DURMAZ

Grafik Tasarım
Güliden KARADENİZ

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

Hukuk Danışmanları
Av. Ersan BARKIN
Av. Murat TEZCAN

Mali Danışman
İrfan 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@labmedya.com

Yayın Türü
Yerel Süreli

PROSIGMA
TANITIM | TASARIM | FİKİR

www.prosigma.net - info@prosigma.net

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

Basım Tarihi
MART 2019 - Ankara

OKURA NOT
Labmedya Gazetesi'nde yayınlanan yazılarda ve makalelerde öne çıkarılan görüşlerin sorumluluğu LabMedya yaygın 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 tanıtım sayfalarında yayınlanan ürün bilgileri, ilgili firmaların sunumları olup üretici firma sorumluluğundadır.



labmedya

Youtube / LabmedyaTV

6 TL / KDV DAHİLDİR

WHAT IS LABMEDYA ?

www.labmedya.com/en

İNDİRİM

İNTERLAB

LABORATUAR ÜRÜNLERİ SAN. ve TİC. A.Ş.

%5

özel sipariş

SIGMA™

ürünlerinde geçerli
%5 indirim.

Ayrıntılı bilgi için müşteri temsilciniz
ile iletişime geçebilirsiniz.

#TürkiyeKazanacak

www.interlab.com.tr / info@interlab.com.tr

*Kampanya 01.06.2019 tarihine kadar geçerlidir. İNTERLAB kampanya koşulları üzerine değişiklik yapma hakkını saklı tutar.



Prof. Dr. Kadir HALKMAN
Ankara Üniversitesi
Gıda Müh. Böl.



GIDALARDA KİMYASAL SABOTAJ

Merhaba,
Gıda kaynaklı hastalanmaların ve ölümlerin önemli bir kısmı bakteriyel patojenlerle ilişkilidir. Bunlar arasında ise *Salmonella* açık farkla öne çıkar. Her ne kadar patojenlerden sakınmak için yemeğin doğru ısıtılması, çapraz bulaşmaların önlenmesi gibi basit önlemler varsa da; bu basit önlemler yeterince alınmadığı için her yıl on binlerce kişi hastalanır, onlarca kişi hayatını kaybeder.

Gıdalara zehirli kimyasalların bulaşması da ihmal edilemez boyuttadır. Toplu tüketime yönelik yemek fabrikalarında ve gıda işletmelerinde kimyasalların yemeğe ya da gıdaya bulaşmaması için gereken önlem alınır ama küçük işletmelerde ve özellikle evde yapılan yemeklerde bu önlemler yetersiz kalabilmektedir.

Yıllar önce Türkiye'de ekmekten zehirlenme haberleri günlük basit haberler idi, bir diğer deyişle bugünkü trafik kazaları gibi kanıksanmıştı. Ekmekten zehirlenmelerin tamamına yakını ise fırıncı yamağının hamura yanlışlıkla fare zehri katması sonucu gerçekleşirdi. Kasıt yok ama ihmal büyük. En azından fare zehrinin ortalıkta bulunmaması gerekirdi.

Sanırım 20 yıldan fazla oldu; Pekin'de lüks bir lokantada yemek yiyen 200 kişinin hastalandığı ve bunlardan 50 tanesinin öldüğü haberi geldi. Sonradan, yandaki küçük lokanta sahibinin lüks lokantayı kışkırdığı ve ona zarar verip bir anlamda müşteri çalmak için fare zehri kattığı öğrenildi. Sadece fare zehrinin dozunu ayarlayamadım. Hayat bu kadar basit.

2018 yılı haziran ayında Hindistan'da bir ev kadınının, kendisi ile dalga geçen kocası ve akrabalarının yemeklerine böcek ilacı kattığı 5 kişinin ölümüne ve 120 kişinin hastalanmasına yol açtığı belirlendi.

Son olarak yine Hindistan'ın Karnataka eyaletindeki bir tapınakta düzenlenen törende dağıtılan domatesli pilavı yiyenlerden 12 kişinin öldüğü ve 80'den fazla kişinin karn ağrısı ve kusma şikâyeti ile hastaneye kaldırıldığı bildirildi. Henüz ayrıtı yok. Pilav denildiğinde ilk akla gelen *Bacillus cereus* olmakla beraber; kayıtlarda bu denli *B. cereus* kaynaklı ölüm yok. Olsa olsa kimyasal bir bulaşma gibi görülüyor. Ya ihmal ya da sabotaj!

Gıdalara sabotaj amaçlı kimyasallar ya da patojenlerin bulaştırılması çok zor değil.

Mesela, şarbonlu mektuplar unutulmuş olamaz.

Ne diyeyim bilemiyorum? Sabotaj psikolojisi, sosyoloji, dinsel inançlar ve ekonomik politikalar gibi konularda ahkâm kesemem. Uzmanı olmadığım bu gibi konularda fikir yürütürsem, her zaman şiddetle eleştirdiğim kişilerin beslenme konusunda halkı yanlış yönlendirme hatasına düşmekten korkarım.

Bu tarihte açlıktan ölen bebekleri hatırlatıyor, herkese sağlıklı beslenme diliyorum.

Sevgiyle,

GÜNLÜK İYOT MİKTARINIZA DİKKAT EDİN!

İyotun besinsel önemi tiroid bezinin metabolizmasında rol almasından kaynaklanmaktadır. Günümüzde iyotlu su, tuz ve ekmeğin kullanımı sayesinde iyot yetersizliği nadiren görülür. Bununla birlikte, iyot eksikliği ülkemizin belirli bölgelerinde halen önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. İyot eksikliği, tüm dünyada en yaygın mikro besin yetersizliği nedenleri arasındadır.

İyotun vücudumuzdaki tek fizyolojik rolünü tiroid hormonlarının bir parçasını oluşturmaktır. Dolayısıyla yetersiz iyot alımı tiroid bezinde fonksiyon bozukluğuna (hipotiroidizm) yol açmaktadır. İyot eksikliği bunun dışında guatr, zekâ geriliği ve yenidoğan bebeklerde artmış ölüm riski ile ilişkilidir.

İyot kaynakları: Toprak ve suda değişen oranlarda iyot bulunmaktadır. İyot doğal

olarak balık ve deniz ürünlerinin yanı sıra içme suyu ve sebzelerde bulunur. Süt ürünleri, iyot içeren dezenfektanlardan gelen iyot emilimi nedeniyle iyot içerir. Ekmeğin imalatında kullanılan bazı hamur oksitleyiciler de iyot içerebilir. Birçok ülkede sofraya tuzuna iyot eklenmektedir.

İyot ihtiyacı: Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından önerilen günlük iyot alımı miktarları aşağıdaki gibidir;

- 5 yaşına kadar olan bebekler ve çocuklar için günde 90 mcg iyot
- 6 ila 12 yaş arası çocuklar için 120 mcg
- 12 yaş ve üstü çocuklar için günlük 150 mcg
- Hamilelik ve emzirme döneminde günde 250 mcg: Hamilelerde iyot ihtiyacı yüksektir. Gebelik sırasında şiddetli iyot yetersizliği, fetusta nörolojik gelişimin bozulmasına neden olmaktadır.

Kaynak: Gıdagündemi

SOĞUTMALI SİRKÜLATÖR (MİNİ CHILLER)



BANYOSUZ KAPALI DEVRE HÜCRE TİPİ

Mükemmel izolasyon sağlayan kapalı devre 5.5 litre hacimli soğutma hücresi.



KOMPAKT ÖLÇÜLER

Laboratuvarınız her noktasında alan kaplamadan çalışmanıza olanak tanıyan minimum ölçüler.

0.1

MAKSİMUM HASSASİYET

-0.1 derece hassasiyet ile -25 °C ~ 100 °C dereceye kadar sıcaklık kontrolü.



CLS
SCIENTIFIC

www.clssci.com
info@clssci.com

Türkiye
Discover the potential



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

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

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

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

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



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



Agilent'in YENİ akıllı GC Sistemleri; sizin için önemli olan işlere daha çok zaman harcamanızı sağlar. Yeni müşteriler bulmak, metodlarınızı güncellemek ve laboratuvar personelinizi eğitmek için şimdi daha çok zamanınız var.

Yapılandırılmış akıllı GC sistemleri kendi kendine karar verebilme özelliklerine sahiptir ve uzaktan erişimi mümkün kılar.

Sadece akıllı değil, aynı zamanda anlayışlı olan Agilent'in GC sistemlerinden YENİ 8890 ve 8860 GC sistemleri; size bir kolonu ne zaman değiştireceğinizi, kaç tane enjeksiyon yapıldığını veya bir kaçak olup olmadığını söyler/anlatır. Bu özellikler, beklenmedik duruş sürelerine aksiyon almak yerine işinizi (bakım dahil) planlayabileceğiniz anlamına gelir. Otonom özellikleri, kromatografik doğruluğu etkilemeden önce genel GC problemlerine yardımcı olmak için önleyici teknolojiler sağlar. Kendini yönlendiren bakım prosedürleri septa ve gold seal değişimi gibi genel bakım prosedürleri üstüne adım adım talimatlar sunarak, uzaktan erişim özelliği ile kullanıcıların cihaza laboratuvar dışından erişmelerini sağlar.

Agilent ile Laboratuvarınızda Kusursuz Uyum!



8890 GC Sistemi

8860 GC Sistemi

Intuvo 9000 GC Sistemi



BGB | | | |----|----| | GC | LC | | MS | CE |

Kromatografi Bizim İşimizdir



BGB ANALYTİK LABORATUVAR MALZEMELERİ TİCARET A.Ş

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

Telefon: +90 216 909 20 48
Mobil: +49 152 34362660

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

Ziyaretimize
bekliyoruz
STAND NO
311

EXPO
Analytech
17-19 Nisan 2018
ICEC - Lütfi Kırdar Uluslararası
Kongre ve Sergi Sarayı İSTANBUL





GIDA SEKTÖRÜNE ETKEN MADDE!

Muğla'nın Bodrum ilçesinde üretim yapan bir fabrika, Türkiye'de yetişen bitkilerden gıda ve ilaç sanayisine yönelik etken maddeler elde ediyor.

Yalıkavak Mahallesi'nde yaklaşık 10 yıldır çalışan ve önümüzdeki günlerde ikinci büyük tesisini açmaya hazırlanan firma; bitki, çiçek, baharat ve köklerden takviye edici gıda olarak sıvı ekstraktlar üretiyor. Bu maddeler; ilaç ve kozmetik sanayi başta olmak üzere, gıda katkı koruyucuları ve fitoterapi alanında kullanılıyor. Uzmanlar; Türkiye coğrafyasında 3 binden fazla endemik bitkinin yetiştiğini, bu sayının neredeyse tüm Avrupa'nın tamamından daha fazla olduğuna dikkati çekiyor.

İşletmenin Üretim Müdürü ve Kimyagerleri de endemik olarak yetişen bitkileri; eksperler aracılığıyla çiftçilere toplattıklarını, toplanan bitkileri de laboratuvara getirerek her türlü tahlil ve analizden geçirdiklerini ifade etti.

Kaynak: Gıda Gündemi



HAVA KİRLİLİĞİ MUTSUZ YAPIYOR!

Hava kirliliğinin mutluluğa etkisi hakkında yapılan çalışmalarda, vatandaşların mutluluk seviyesinin havanın temizliğiyle yakından ilişkili olduğu görüldü. Uzmanlar, vatandaşların parklara ya da su kenarına erişiminin zihinsel sağlığa olumlu etkisini uzun süredir inceliyorlar. Ama son dönemde araştırmacılar ayrıca hava kirliliğinin de zihin sağlığına ve mutluluğa olumsuz etki edebileceğini anlamaya başladı. Bu durumu test etmek için; Almanya'da yeni hava filtreleme sistemleri kullanmaya başlayan enerji santrallerinin çevresinde yaşayan insanlarla uzun süreli bir deney yapıldı. İnsanlara filtre takılmadan önce mutluluk seviyelerini belirten anketler yapıldı. Daha sonra filtreler yerleştirildikten sonra bu anketler tekrarlandı. Santralin bulunduğu bölgeden rüzgâr alan yerlerde yaşayan insanların mutluluğunda filtrelerin takılmasının ardından büyük bir artış olduğu belirlendi. Santrale yakın oturmaman ya da o bölgeden rüzgâr almayan kişilerin mutluluk seviyesinde ise bir değişiklik olmadı.

Kaynak: World Economic Forum



TÜRKİYE UZAY AJANSI KURULDU!

Uzunca bir zaman çalışmaların yürütüldüğü Türkiye Uzay Ajansı'nın kuruluşu ile ilgili Cumhurbaşkanlığı kararnamesi Resmi Gazete'de yayımlandı. Merkezi Ankara'da olacağı açıklanan Türkiye Uzay Ajansı'nın, Milli Uzay Programı kapsamında hazırlanan projelerin hayata geçirilmesini sağlayacağı belirtildi. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bağlı olarak faaliyetlerini yürütecek olan Uzay Ajansı'nın idari ve mali açıdan özerk olacağı da özellikle vurgulandı. Tüm bunların haricinde ise; söz konusu ajansın kendine has bir bütçesinin olacağı da, açıklanan Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile duyuruldu. Ajansın organ ve birimleri; yönetim kurulu, başkanlık ve Ajansın görevlerini yerine getirmek için gerek duyulan hizmet birimlerinden meydana gelecek. Başkan dâhil 7 üyeden oluşacak yönetim kurulunun toplantı karar yeter sayısı 4 olarak belirlendi. Başkan dışındaki yönetim kurulu üyeleri 3 yıl görev alacak. Yönetim kurulu, her ay en az bir kez toplanacak.

Kaynak: Shiftdelete.net



ECZACI ODASINDAN BİTKİ ÇAYI REKLAMINA TEPKİ!

Ankara Eczacı Odası zayıflamaya yardımcı olduğu iddia edilen bir bitki çayı reklamında isimlerinin kullanılmasına ilişkin bir açıklama yaptı. Oda tarafından yapılan açıklamada;

"Ankara Eczacı Odası olarak adı geçen ürünlerle ilgili hiçbir tavsiyemiz ve konu ile ilgili hiçbir açıklamamızın olmadığını bildiririz. Halkın en yakın sağlık danışmanı olan eczacılar olarak bu tarz içeriği belli olmayan, hastaları aldatmaya yönelik, insan sağlığını hiçe sayan hiçbir ürünü desteklemediğimiz gibi; içeriğinin ne olduğu belli olmayan bu tarz ürünlerin satışının engellenmesi ile ilgili mücadelemiz de her zaman devam edecektir. Halkımızın bur tarz yanıltıcı ve sağlıklarını tehdit edici asılsız bilgilere itibar edilmemesi konusunda uyarır, bu tarz yanlış ve halk sağlığını hiçe sayan paylaşımlarla prim yapmaya çalışan kişi veya kişiler hakkında yasal sürecin başlatılmış olduğunu belirtiriz."

Kaynak: Medimagazin



SANOVEL İLAÇ'A AMERİKA'DAN FDA ONAYI!

Toksöz Grup çatısı altında faaliyetlerini sürdüren, Türkiye'nin en köklü ilaç firmalarından Sanovel İlaç'ın Silivri-Çantaköy'de yer alan üretim tesisi; Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu (Food and Drug Administration – FDA) onayı aldı. Sanovel İlaç, hiç majör ve kritik bulgusu olmadan FDA onayını almış ilk ve tek Türk ilaç firması oldu. Üretim tesisine verilen FDA onayı Sanovel İlaç'a ait ürünlerin ABD'de ruhsatlandırılmasına ve sonrasında ihracatına imkân tanıyacak.

İlkelerinden ve kaliteden ödün vermeden, dünya standartlarında üretim yapan Sanovel İlaç; ilaç üretiminde standartların belirlenmesinde dünyanın en önemli kuruluşu olarak kabul edilen Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu'ndan (FDA) aldığı onayla üretim süreçlerinin Amerika standartlarına uygunluğunu tescillemiş oldu. Sanovel İlaç'ın Silivri üretim tesisinde yapılan GMP denetimi, steril üretim alanları ile birlikte tüm tesisin kalite sistemlerini kapsıyor.

Kaynak: Winaly



APPLE, BU YIL ÇIĞIR AÇAMADI!

Geçtiğimiz yıl piyasaya sürdüğü yeni iPhone modellerinde beklediği başarıyı yakalayamayan teknoloji devi Apple; en yenilikçi şirketler listesinde de 17. sıraya geriledi. Apple'ın son dönemde gerek iPhone satışları gerekse de şirket adına açılan patent ihlali davalarıyla bir hayli sıkıntılı bir süreçten geçtiği söyleniyor. Şirket açısından zor olan bu döneme bir de "en yenilikçi şirketler" listesindeki büyük düşüş de eklendi.

Şirket geçtiğimiz aylarda Fast Company'nin açıkladığı yılın en yenilikçi şirketleri listesinde; iPhone X, AirPods ve artırılmış gerçeklik ürünleri ilk sıraya yerleşmeyi başarmıştı. Ancak Apple bu yıl açıklanan listede yerini Çin'li bir mobil uygulama geliştiricisine kapırdı. Bu durumun Apple'ın Çin pazarında karşılaştığı sorunların bir sonucu olduğunu düşünüyor. Apple listede 17. sıraya gerilerken ilk sırayı ise Meituan Dianping aldı şirket aldı.

Kaynak: Fastcompany



ÇİN'DE GENETİK ENDÜSTRİSİ ARTIYOR!

Çinli ebeveynlerin; çocuklarının yaşatlarının gerisinde kalma korkusu, onları farklı yöntemler aramaya yöneltti. Kimi ebeveynler çocukların DNA'sında gizli yeteneklerini bulabileceklerini iddia eden genetik test şirketlerine yöneliyor. Testlerin bilimsel bir temeli olmamasına karşın Shenzhen gibi şehirlerde yayılan kliniklerin sayısı hızlı şekilde artıyor. Yetenek testlerinin Çin'in hızlı büyüyen genetik endüstrisinin bir nedeni olduğu düşünülüyor.

Shenzhen'in Nanshan başlangıç bölgesindeki Çin Biyomühendislik Teknolojileri Grubu kliniğinde; potansiyel kalıtsal koşulları içeren yani müzikal, matematiksel, okuma becerisi, fiziksel yetenekler, içe dönüklük- dışa dönüklük, bellek gibi özellikler inceleniyor. Ve haftada yaklaşık 150 ebeveyn çocuğunu bu testlere sokuyor. Sadece 10 yetenek göstergesine bakan yetenek testlerinin fiyatı 160 dolar iken tam bir genom testleri 5 bin dolar buluyor. Endüstriyle bağlantılı eğitimcilerin teşvikiyle, çocuklar için DNA testlerine olan ilgi Shenzhen'de gün geçtikçe artıyor.

Kaynak: Technologyreview



KEŞFEDİLEN BİTKİYE AZİZ SANCAR'IN İSMİ VERİLDİ!

Geleneksel Tamamlayıcı ve Entegratif Tıp Ana Bilim Dalı araştırmacıları öncülüğünde yapılan çalışmalarda, Afyonkarahisar'ın İncehisar ilçesinde halk arasında "havalotu" olarak isimlendirilen "bolanthus" cinsine ait yeni bitki türü keşfedildi. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulama Merkezince yürütülen çalışmalar sonucu Afyonkarahisar'da keşfedilen Bolanthus cinsine ait yeni bir bitki türüne; Nobel ödüllü bilim insanı Prof. Dr. Aziz Sançar'ın ismi verildi.

Bolanthus grubunun 10 farklı türü bulunuyor. Volkanik kayalar arasında bulunan bitkinin dünyada görülmemiş bir tür olduğu düşünülüyor. Oldukça dik duran bir bitki olduğu için, bilim camiasındaki duruşuyla Aziz Sançar'a ithafen ismi verildi. Bundan sonraki süreçte bitkinin alternatif tıp alanında kullanılabilirliğini araştıracaklarını dile getiren uzmanlar; bitkinin ilaç olma potansiyeli yüksek ama değerleri ve sonuçları elde ettikten sonra netleşeceğini söylüyor.

Kaynak: Habertürk



METABOLİK SENDROMDA BESLENME VE STRES İLİŞKİSİ

Ceren İNCE | Gıda Yüksek Mühendisi



STRES, SIKINTI, YALNIZLIK, ÜZÜNTÜ VE KIZGINLIK GİBİ RUHSAL DALGALANMALAR AŞIRI YEMEK YEMEYE NEDEN OLABİLİR. PEKİ, BUNU ENGELLEMENİN YOLUNU BİLİYOR MUSUNUZ?

Yoğun ve uzun süreli stres altındayken dolaşım sistemine adrenalinin ve stres hormonlarının salgılanması ile kalp hastalıkları, yüksek tansiyon, şeker hastalığı, bağışıklık sisteminin zayıflaması gibi sağlık açısından risk oluşturabilecek rahatsızlıklara neden olabileceği açık olarak ortaya konmuştur.

Stresin yarattığı hormonal farklılıklar ve gelişen diğer değişikliklere bağlı olarak artan iştah, şekerli ve yağlı besinlerin tüketiminin fazlaşması sonucu göbek bölgesinde yağlanma oluşmaktadır. Bu

tür yağlanma ise diyabet, kalp damar hastalıklarına riski artırmaktadır. Streste, kortizol hormonu uzun süreli enerji sağlaması için artar ve yağ hücrelerindeki enerjinin kullanılmasını için salınmasına sebep olur. Yağ hücrelerindeki yağlar yer değiştirerek daha çok göbek çevresinde ve karaciğerde birikirler. Kortizol artması sonucu damar sertliği, kalp-damar hastalıkları, protein kaybı ve bağışıklık sisteminde zayıflama görülebilir. Stresle değişen bir hormon olan insülin hormonundaki artış, hipoglisemiye sebebiyet vererek kişide şekerli yiyecek tüketimini artırır. Bazı insanlarda stresle artan kalori tüketimi, beraberinde metabolik sendrom ile diyabet hastalığı gelişim riskini de artırmaktadır.

Ayrıca, fiziksel aktiviteyi ve beslenme alışkanlıklarını etkileyen davranışsal değişiklikler kronik stres bozukluklarında yaygın olarak görülür. Bu da kilo alımına, glikoz ve lipid metabolizma anormalliklerine yol açtığı açmaktadır.

DEPRESYON

Diyabet ile depresyon gibi kronik stres bozuklukları arasında bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Bazı çalışmalar; başlangıçta depresyonda olmanın, daha sonra Tip 2 diyabet geliştirme riskini artırdığını ve bu ilişkinin obezite, Tip 2 diyabetin aile öyküsü, aktivite düzeyi, sigara ve alkol tüketimi dâhil olmak üzere bilinen diğer diyabet risk faktörleriyle açıklanmadığını göstermiştir.

Tip 2 diyabeti öngören ileriye dönük depresyon çalışmalarını içeren bir meta-analize göre; depresyon, Tip 2 diyabet riskini %60 oranında artırıyor gibi görünmektedir. Yapılan çalışmalarda stres ve diyabet arasındaki patojenetik bağlantıların henüz kanıtlanmamış olmasına rağmen, diyabetik hastalarda depresyon etkili tedavilerin ve antidepresan ilaçların glisemik kontrolü iyileştirdiği sonucuna varılmıştır.

C VİTAMİNİ

Beslenme ve stres arasında çok sayıda bilimsel çalışma ile ortaya konan bu yakın ilişki neticesinde bireyleri stresten korumak için kişiye özel beslenme stratejileri belirlenmiştir. Örneğin; taze olarak tüketilen meyve sebzeler yalnızca değerli bir vitamin ve mineral kaynağı olarak değil, aynı zamanda stresi engelleyici flavonoidleri içeren gıdalardandır. Uzmanlar strese karşı kullanılan gıda bileşenleri arasında magnezyum ile tüm B grubu vitaminleri gösterilmiştir. Anti-stres vitamin olarak da bilinen C vitamininin, çok güçlü bir antidepresan ilaç olan amitriptilin (150 mg/gün) ile eşit etkiye sahip olduğu gösterilmiştir.

KALSİYUM

İnsan sağlığı üzerinde son derece önemli farklı işlevleri bulunan kalsiyumun yapılan araştırmalarda, stres sırasında vücuttaki önemli bir miktarının yok olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmalarda; magnezyum

ile birlikte kalsiyum alımının stresi azalttığı sonucuna varılmıştır.

OMEGA

Omega 3 yağ asitlerinin, özellikle DHA'nın, anti-stres etkisi mevcuttur. Sağlıklı kişide balık yağı, insülin direncini kısmi olarak engellendiği yürütülen çalışmalarda rastlanan bulgular arasındadır. Balık tüketiminin stres üzerindeki pozitif etkileri çoklu doymamış yağ asitlerinden ziyade, birçok balıkta yüksek konsantrasyonlarda bulunan tirozin içeriği ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Tavuk ile karşılaştırıldığında ton balığında %160). Stres yönetiminde uygulanan beslenme programlarında "Omega 3" ve "Omega 6" yağ asitleri açısından zengin besinlerin, protein açısından zengin et ve süt ürünlerinin, beyinde serotonin hormonu salgılanmasına yardımcı olan karbonhidratların ve lifli gıdaların özellikle tüketilmesinin gerekliliği üzerinde durulmaktadır. Sağlıcakla kalın.

Kaynaklar:

1. Kyrou, I., Tsigos, C. (2009). Stress hormones: physiological stress and regulation of metabolism. *Current Opinion in Pharmacology*, 9,787-793.
2. Balbay, Y. (2015). Sağlıklı Beslenme ve Kalp Damar Sağlığında Stres Yönetiminin Önemi. *Türkiye Doğal Beslenme ve Yaşam Boyu Sağlık Zirvesi*, Bilecik, Türkiye.
3. Kavas, G., Kavas, N. (2010). Beslenme ve Stres. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi*, İzmir, Türkiye.



-90 İNTEGRA DİK TİP SOĞUTUCU

ARCTIKO DİK / YATAY TİP ULTRA DERİN DONDURUCULAR & BUZDOLAPLARI

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

-86 İNTEGRA YATAY TİP SOĞUTUCU



ARCTIKO

The art of simplicity®

BMS Kimya güvencesi ile artık Türkiye'de...

-86 İNTEGRA DİK TİP SOĞUTUCU

- Standart RS-232, RS485, USB veri çıkış sistemleri
- Cihaz ayarlarını korunması için digital güvenlik şifresi 0.1°C gösterge hassasiyeti
- Digital kontrol paneli, ana ekran üzerinden;
- Cihaz içi sıcaklık,
- Ortam sıcaklığı,
- Güncel tarih ve saat,
- Kompresör çalışma durumu,
- Batarya durumu
- Alarm durumları izlenebilmektedir.
- Kullanıcı şifreleme modülü
- GSM modülü



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

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



17-19 NİSAN'DA BİYOTEKNOLOJİ, LABORATUVAR VE İLAÇ ENDÜSTRİSİNİ TEK ÇATI ALTINDA BULUŞTURUYOR!

Laboratuvar cihazları, Analiz sistemleri, Temizoda teknolojileri, Biyoteknoloji, Farmasötik endüstrisi ve bağlantılı sektörel alanlarda tüm bilimsel ve endüstriyel çalışmaları kapsayan BIOEXPO "Yaşam Bilimleri Forumu" ve ANALYTECH Fuarı 17-19 Nisan günlerinde uzmanları, bilim camiasını, teknoloji geliştiricilerini, ilgili kamu ve özel kurumları, sektör profesyonellerini İstanbul Lütfi Kırdar'da bir araya getirecek.

Uzmanların yakından izleyecekleri BIOEXPO fuarı artık tümüyle hafta içi günlere yayılarak gerçekleştirilecek. Geçtiğimiz dönemlerde fuarın son günü olan cumartesi gününe gerek katılımcılar gerekse ziyaretçilerce profesyonel iş ilişkileri açısından uygun olmaması nedeniyle artık fuar çarşamba-cuma arasında haftanın üç iş gününü kapsayarak düzenlenecek.

BIOEXPO'DA NELER VAR?

Analytech: LAB ortamlarında araştırma, inceleme, proses ve kalite kontrol

safhalarının tümü için ileri teknolojiler ve uzmanlık konuları, laboratuvar cihazları, analiz sistemleri, ölçümleme, görüntüleme, kalite kontrol prosesleri, laboratuvarlar için donanımlar, kimyasallar, teknolojiler...

Biotecnica: Biyoteknolojinin farklı sektörlerle ve endüstrilere yönelik bilgi birikimi, teknikleri ve ürün teknolojisi, yaşam bilimlerinin tüm alanlarında ürün ve hizmet sunan kuruluşlar, biyoteknoloji uzmanlık deneyimleri...

PharmaNEXT: İlaç endüstrisinde etken madde ve bileşenlerden bitmiş ürün ve formülasyonlarına, endüstriyel ekipman ve teknolojiden üretim prosesleri ve hizmetlerine sektörün en geniş bilgi ve iş geliştirme ağı...

Cleanroom Exhibition: Endüstriyel, tıbbi ve ar-ge hizmet tesislerinin çok özel mekanlarını oluşturan tam kontrollü ve steril ortamlar, özel ekipman, üretim & işlerlik prosesleri, kontrol teknikleri, yönetim modelleri, sertifikasyon ve risk

yönetimi, temizodalarda komponentler, hizmetler ve teknolojiler...

"GÜÇLÜ BİR BİYOEKONOMİYE DOĞRU: BİYOTEKNOLOJİDE ÖNCELİKLER VE İŞ BİRLİKLERİ" SEMPOZYUMU

Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) himayelerinde Analytech, Biotecnica, PharmaNext ve Cleanroom Fuarları ile eş zamanlı olarak 18-19 Nisan 2019 tarihlerinde İstanbul Lütfi Kırdar'da "Güçlü Bir Biyoekonomiye Doğru: Biyoteknolojide Öncelikler ve İş Birlikleri" konulu sempozyum düzenlenecek ve KEYNOTE konuşmasını BIO AMERİKA Başkan Yardımcısı Joseph DAMOND gerçekleştirecek.

TÜSEB Sempozyumunun Biyoteknoloji ekosisteminin farklı aktörlerini bir araya getirecek, hem küresel eğilimleri değerlendirme hem de Türkiye'nin biyoekonomide gidebileceği yolu tartışma fırsatı sunacak. Dünyada biyoekonomi

ağırlığının giderek arttığı günümüzde; bu sempozyum aynı zamanda, iş birliği olasılıklarını da artırmayı amaçlayacak. Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği (AİFD), Biyomalzeme ve Doku Mühendisliği Derneği, İzmir Uluslararası Biyotıp ve Genom Enstitüsü (İBG-İzmir), İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası (İEİS), İstanbul Sağlık Endüstrisi Kümelenmesi (İSEK), ReDis Innovation ve Temizoda Teknolojileri Derneği tarafından desteklenen sempozyum altı oturumdan oluşacak ve iki gün sürecek. Sempozyumun dili Türkçe/İngilizce olacak. Aynı zamanda uluslararası katılımcılar için eş zamanlı çeviri uygulanacak.

TÜSEB Sempozyum ve BIOEXPO Fuarları için ayrıntılı bilgiye www.bioexpo.com.tr adresinden ulaşabilirsiniz.

Organizasyon: Akdeniz Tanıtım & Prosigma Tanıtım

ISOLAB[®]
chemicals

Committed to
Quality



Research Chemicals For Laboratories



Uzman Eczacı
Başak OLGUN



TOKSİNLER VE VÜCUTTAKİ YOLCULUKLARI

“

VÜCUDUMUZA TOKSİNLERİ; YEDİKLERİMİZLE, İÇTİKLERİMİZLE, ENDÜSTRİYEL GIDALARLA, AFLATOKSİN, PESTİSİT VB. MADDELER ŞEKLİNDE VEYA ELEKTROMANYETİK RADYASYON YÜKÜYLE ALIYORUZ. AYRICA SOLUNUM YOLUYLA; KİRLİ HAVA, SANAYİ GAZLARI, SİGARA KULLANIMI ARTIŞIYLA TOKSİNLERLE KARŞILAŞIYORUZ. SÜREKLİ ALKOL VE İLAÇ KULLANIMIYLA DA VÜCUDUMUZA ALDIĞIMIZ TOKSİNLERİ ARTTIRIYORUZ.

1930'da sentetik kimyasal maddelerin üretimi yılda "1 MİLYON TON" iken 1950'lerden itibaren sanayi tarafından atmosfere, toprağa ve sulara salınan kimyasal maddelerin "200 MİLYON TON" olduğu görülmüştür.

2004 yılında Amerika'da doğan 10 bebeğin, kordon kanları kimyasal maddeler açısından incelendiğinde toplam 287 farklı kimyasal (pestisit, kozmetikler, benzin atığı kimyasallar ve kaplama maddeleri) saptanmış ve bunların 180 tanesi kanserojen olarak tespit edilmiştir. 208 tanesinin hayvanlarda doğum defektleri veya anormal gelişime neden olduğu, 217 tanesinin nörotoksik olduğu görülmüştür.

Ayrıca kronik kaygı; enflamasyonu tetikleyerek ve HPA aksını bozarak günümüzdeki kronik hastalık yükünün temelini teşkil etmektedir. Son 50 yılda teknolojinin hayatımıza iyice girmesiyle kronik stres kaynaklarımız da oldukça çoğalmıştır ve bu uzun süreli streslerle başa çıkacak durumda genetiğimiz uyarlanmamıştır.

Toksiner kan-beyin bariyerini kolayca geçebildiği gibi çoğu plasentadan da kolayca geçmektedir. Hamilelik döneminde dışardan aldığımız her şeye daha dikkat etmeliyiz. Büyük şehirlerde solunumla bile aldığımız toksinleri düşünürsek beslenmemize, kullandığımız kişisel temizlik ürünlerine, kozmetiklere çok daha bilinçli yaklaşmamız ve içeriklerini inceleyerek kullanmamız gerekmektedir.

Dışardan vücudumuza aldığımız bütün toksinleri en aza indirmek sanıyorum mantıklı olacaktır. Günümüzde hastalık yükünü oluşturan en önemli faktör; maruz kaldığımız endojen (vücut içinde üretilen) ve eksojen (vücuda dışardan aldığımız) toksinlerdir. Özel durumlarda (hastalık, hamilelik gibi) eksojen toksinlerden uzak kalmaya veya en aza indirmeye çalışmak gerekir.

Toksitenin vücuttaki yolculuğunda karaciğer büyük rol oynar. Toksinler bir

takım reaksiyonlardan geçerek vücuttan atılır veya vücutta birikir. Ayrıca toksin yükü ağır olan insanlarda, vücut bütün toksini atamadığından dolayı birikim oluşur. Toksinler genelde lipofilik yapıdadır. Membrandan çok rahat geçerler. Bir toksinin giriş iznine ihtiyacı yoktur ama metabolize olması ve atılması çok zordur. Hücre içine çok rahat girer ama DDT50, alüminyum 22-24 arası, kadminyum 52 yıl kalır.

Karaciğer; toksinleri Faz I, Faz II ve Faz III reaksiyonlarıyla vücutta dönüşümlere uğratar ve atar.

FAZ I reaksiyonlarının en önemli bileşeni Sitokrom P-450 enzim sistemidir. Bu sistem yaklaşık yüz elli enzimi içinde barındırır. Bu enzimler sayesinde karaciğerde biyotransformasyon işlemi Faz I de yapılır. Bu işlem sonrasında vücudun ihtiyacı olan bazı vitaminler, mineraller, aminoasitler de oluşur.

Toksiner ise hidroliz, oksidasyon veya redüksiyon reaksiyonlarıyla ya nötralize edilen birleşiklere dönüşürler ya da Faz II'ye gönderilirler. Yalnız Faz I' in en önemli yan etkisi, toksinlerin çıkardığı serbest radikallerdir. Her toksine karşılık serbest radikaller oluşur.

Peki serbest radikaller artınca ne olur? Örneğin beyinde bu serbest radikalleri etkisiz hale getirecek olan antioksidan sistem zayıftır. Beyinde glukoz ve oksijen çalışır. Beyindeki ATP'nin devamı için mitokondrilere zarar vermemeye çalışmak gerekir. Antioksidan sistemi güçlü tutmaya ihtiyacımız vardır. Serbest radikaller beyinde patolojik sınırı geçerse Alzheimer, Parkinson gibi sinir hasarına bağlı hastalıklar hızlı ilerlemeler gösterir. Daha çok da beyin hücrelerinin membranlarını bozarak etki gösterirler. Bunu için beyin de, serbest radikalleri (kan-beyin bariyerini kolayca geçtiklerinden dolayı) nötralize etmek için C vitamini depolar. C vitamini depolayan tek organ beyindir. Ayrıca Faz I'de üretilen serbest radikaller mitokondriyal disfonksiyon

yaparak kronik hastalıklardaki hasarları da artırır. Faz I sistemi yavaş çalışanlarda, antioksidan sistemin de yavaş çalıştığını görüyoruz. Örneğin uyku bozukluğu olan kişilerde, kendini sürekli yorgun hissedenlerde, 1 fincan kahve ile uykusu kaçanlarda, ilaçların yan etkilerini hemen gören hastalarda, düşük doz alkolden hemen etkilenenlerde, alerjisi olanlarda, su içme isteğini azalanlarda, sabah iştahsızlıklarında Faz I yavaş veya iyi çalışmıyor demektir. Ayrıca bütün kronik hastalık sahiplerinin Faz I'i bozuktur.

Faz II reaksiyonlarında ise; lipofilik olan toksin yapısı bir kimyasal grupla birleşince hidrofilik (suyu seven) özellik kazanır ve bu durum çok tehlikelidir. Böyle bir yapı kazanan toksin süratle vücuttan uzaklaşması gerekir. Vücudumuzun yaklaşık %60'ının su olduğu düşünülürse serbest dolaşan toksinle karşı karşıya kalınır. Böylece toksisitede artış oluşur. Bu durumda da karaciğerin Faz III reaksiyonlarının sağlıklı çalışmasına ihtiyacımız vardır. Bir an önce hidrofilik olan toksinin vücuttan uzaklaştırılması gerekir.

Karaciğer yağlanması, kronik enflamasyon, immün sistem bozuklukları, depresyon, rozasea hastaları, akciğer ve mesane kanserlerinde Faz II yetersiz çalışıyordu.

Faz III ise atılım fazıdır. Safra ve barsak bu fazda önemli rol oynar. Bağırsaklara gönderilen safra lifler tarafından emilir ve atılır. Liften fakir beslenildiğinde toksinler tekrar vücuda geri emilir. Ayrıca bağırsaktaki zararlı bakteriler toksinleri daha zararlı birleşiklere dönüştürebilirler.

Peki, ne yapmamız gerekir? Sağlıklı beslenmek, egzersiz yapmak, bol su içmek, kronik kaygıyı azaltıp iç duyarlılığı arttırmak gibi her yerde yazılan yaşam tarzını kabul edip; içselleştirip, uygulamamız gerekiyor. Herkesin bildiği, çok kolay ama aslında en zor olan davranış değişikliklerini...

Sağlıklı ve huzurlu günlere...

Biotechnica

17-19 Nisan
İstanbul
İstanbul Lütfi Kırdar
No° 203'deyiz...
Sizi de bekliyoruz...

Biyoteknolojik ilaçlar için *analitik çözümler*

Part 11 Compliant Network System

Software and other products provide the functions required for FDA compliance.

- Data Processing Workstations and network systems for meeting PIC/S GMP and Part 11 demands
- Support for creating system control and management procedures
- On-site/off-site user training

Validation Support

Systematic validation support for creating system operation and management procedures required for FDA compliance

- Providing DQ templates
- IQ/OQ computer validation
- Accredited service support

Shimadzu Total Solution for PIC/S GMP, FDA 21 CFR Part 11 and Computerized Validation

Other vendor's instruments

FTIR

Balance

ICP

ICPMS

TOC

MS

MALDI

Q-TOF

GC

HPLC

UV

Aggregates Sizer

PPSQ

FDA Latest Information

Timely issuing and supply of the latest information on FDA regulations and guidelines

- Contracted FDA regulation consultants supply the latest information and provide technical instruction
- Shimadzu actively participates in FDA seminars along with ISPE, PDA, and other organizations

Vendor Audit

Vendor audits based on extensive and worldwide experience

- ISO-9001 certified quality control system
- Supply of documentation, including Certificates of Compliance and Inspection Test Result Reports



▶ Analitik Cihazlar

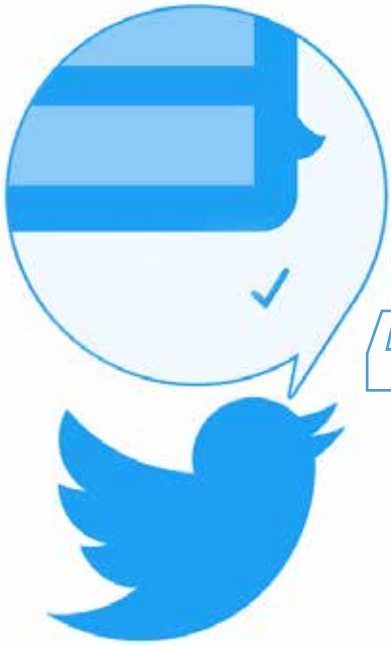


▶ Endüstriyel Cihazlar



▶ Sarf Malzeme ve Aksesuarlar
| Spektroskopi | • | Kromatografi |





TWİTTER SİLDİĞİNİZ MESAJLARI ARŞİVLİYOR!

“TWİTTER’İN YILLAR ÖNCE KAPATILAN VE SİLİLEN HESAPLARIN GÖNDERDİĞİ MESAJLARI DEPOLAMAYA DEVAM ETTİĞİ ORTAYA ÇIKTI.

İnternette “Sil” butonuna basmak her zaman o içeriğin tamamen silineceği anlamına gelmeyebiliyor. Twitter’ın uygulamaları bunun en son örneği. Güvenlik araştırmacısı Karan Saini; Twitter üzerinden gönderilen mesajlarda, gönderen ve gönderilen kişiler mesajı silse bile Twitter’ın mesajları saklamaya devam ettiğini tespit etti. Bu durum, silinen hesaplardan gönderilen mesajlar için de geçerli.

Saini; Twitter’dan verilerini talep ettiğinde kendisine gönderilen dosyaların arasında, siteden yıllar önce silinmiş hesapların gönderdiği mesajların da bulunduğunu gördü. Geçtiğimiz yıl benzer bir hata bulan ve bunu Twitter’a bildiren Saini; bu hatayı bugüne dek açıklamamıştı. Geçtiğimiz yıl tespit edilen hata bir API sayesinde her iki tarafın da sildiği mesajları okumayı sağlıyordu. Bu API şu anda kullanılamıyor.

Saini; yaptığı açıklamada Twitter’ın verileri bu kadar uzun bir süre boyunca depolamasının endişe verici olduğunu belirtti. Direkt mesajlar daha önceden geri alınabiliyordu. Bu uygulamada kullanıcı gönderdiği bir mesajı sildiğinde karşı taraf da o mesaja tekrar erişemiyordu. Twitter bu durumu yıllar önce değiştirdi. Şimdi kullanıcılar mesajları kendi hesaplarından silse de o konuşmayı görüntüleyebilen diğer hesaplar mesajları görmeye devam edebiliyor. Twitter ayrıca hesabını kapatan kişilerin hesaplarındaki her şeyin silinmesini talep edebileceğini ancak yasal sebeplerle bu verilerin 30 gün daha tutulacağını söylüyor. 30 günlük sürenin ardından ise hesabın tüm verileriyle birlikte yok olduğu belirtiliyor.

Ancak yapılan denemelerde, yıllar önce kapatılmış ya da silinmiş hesaplardan gelen mesajlara da ulaşmanın mümkün olduğu görüldü. Hesap bilgilerinizi indirdiğinizde, Twitter’ın sizin hakkınızda depoladığı tüm verilere erişebilirsiniz.

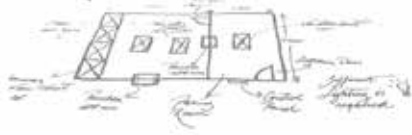
Saini; bunun işlevsel bir hata olduğunu ve bir güvenlik açığı olmadığını söylüyor ancak bu hata sayesinde Twitter’ın silinen hesapların verilerine erişimin engellenmesi mekanizmasının da aşılabildiğini ifade ediyor. Bu konu aynı zamanda bir mahremiyet konusu çünkü direkt mesajlar söz konusu olduğunda “sil” butonu mesajı tamamen silmiyor. Özellikle gazeteciler ve aktivistler gibi risk altında olan kişilerin, yıllar öncesine ait verilerine devlet tarafından bu şekilde erişilmesi mümkün olabilir.

Twitter adına konuşan bir sözcü; şirketin bu açığı incelediğini ve konunun ölçeğini belirlemeye çalıştığını söyledi. Direkt mesajların yıllarca şirketin elinde bulunması, Avrupa veri koruma yasaları karşısında şirketi gri bir alanda bırakıyor. Yasalar, kullanıcı verilerinin silinmesini istediğinde şirketin bu talebi yerine getirmesi gerektiğini söylüyor. Kullanıcının bu talebi nasıl iletmesi gerektiğine dair bir formalite yok. Kullanıcının şirkete herhangi bir şekilde verilerinin silinmesini istediğini söylemesi yasaların geçerli olması için yeterli. Kaynak: TechCrunch / Dunyahalleri

Metisafe’den Profesyonel Temizoda Mühendislerine büyük hizmet:
Tam kapsamlı temizoda ekipman ve cihaz kataloğu yayına giriyor.

metisafe
TEMİZODA VE BİYOGÜVENLİK

TESİSİNİ TASARLA !



EKİPMANLARINI SEÇ !

ENERJİ TASARRUFLU
SESSİZ HEPA
FAN FİLTRE
ÜNİTESİ

PARTİKÜL SIZDIRMAZ
NEGATİF PLENUM TAVAN

RADİUSLU
YEKPARE
ÇELİK KÖŞE
PANEL

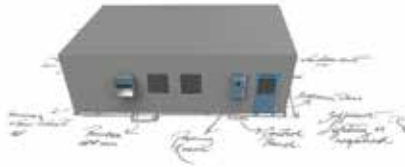
DİNAMİK
PASS-BOX

OTOMASYON
KONTROL
PANELİ

INTER-LOCK
KAPI PANELİ

KENDİNİ
TAŞIYABİLEN
ÇELİK DUVAR
PANELLERİ

**METİSAFE GÜVENCESİ İLE
TESİSİNİ İŞLETMEYE AL !**



**METİSAFE MODÜLER
TEMİZODA SİSTEMLERİ**

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

www.prosigma.net

expomed
EUROASIA
28 - 30 MART 2019 - TÜYAP
İSTANBUL | STAND NO: 228B

Cleanroom
EXHIBITION
TEMİZODA TEKNOLOJİLERİ FUARI
17-19 NİSAN - LÜTFİ KIRDAR
İSTANBUL | STAND NO: 308



metis
Biotechnology



Breaking Bad; ailesini geçindirmek için "Metamfetamin" üreten bir kimya öğretmeni Walter White ile eski öğrencisi Jesse Pinkman'ın hikayesi. Bu dizi 5 sezon boyunca reyting rekorları kırdı ve heyecanı hiç bitirmeden final yaptı. Oyuncuların başarısı, karakterlerin sahiciliği başarısında oldukça önemli bir etkeni. Bu sayede Dünya'da ve Türkiye'de büyük hayran kitlesi oluştu.

Ve güzel haber çok geçmeden geldi. Breaking Bad dizisinin yaratıcısı Vince Gilligan; ünlü dizinin film olacağını ve çalışmaların başladığını açıkladı.

Dünyaca ünlü ve Emmy ödüllü dizi olan Breaking Bad'in filminde; başrol oyuncularını Aaron Paul (Jesse Pinkman) ve Bryan Cranston'ın (Walter White) oynayıp oynamayacağı ise henüz açıklanmadı. Ancak The Hollywood Reporter'a göre, film mevcut hikâye üzerinden çekilecek. Dizinin yaratıcısı Vince Gilligan'ın filmin senaryosunu yazması ve yönetmesi bekleniyor.

Ünlü dizi Breaking Bad, 2008-2013 yılları arasında yayınlandı ve bu süre boyunca Emmy ve Altın Küre dâhil olmak üzere 147 ödül kazandı.

Dünyanın en çok izlenen dizilerinden biri oldu ve 5 sezon sürdü. Yıllar sonra Breaking Bad'in geri döndüğünün müjdelenmesi izleyicilerini sevindirdi. Bir diğer güzel haber ise Breaking Bad oyunu ile tekrar hafızaların tazelenmesi.

Dizinin son bölümü 2013 yılında yayınlandı ve o günden bu yana dizinin fanatikleri diziyi hiç unutmadı, yer yer çizimlerle ve fotoğraflarla internette karşımıza çıkmaya devam etti. Bu ilginin farkında olan Sony ve FTX Games ise Breaking Bad temalı bir mobil oyun geliştirdiklerini dünyaya duyurdu.

Hem iOS hem de Android cihazlara gelmesi beklenen "Breaking Bad: Criminal Elements" isimli bu oyun ücretsiz sunulacak. Plamee tarafından geliştirilmesi beklenen oyunun yayıncılık tarafı ise FTX Games'e ait. TV'de gördüğümüz gibi oyunda da yine Walter, Jesse, Gus ve hatta Saul karşımızda olacak.

Daha çok bir strateji oyunu olması beklenen Breaking Bad'in çıkış tarihi ise 2020 senesini bulacak gibi görünüyor.

Kaynak: Sputniknews

SI Analytics

a xylem brand



Proses ve Laboratuar için Hassas Çözümler ...



pH, iletkenlik, çözünmüş oksijen ölçüm probları



Titrasyon



Viskozite ölçümü



pH, iletkenlik, çözünmüş oksijen ölçüm cihazları



Armatürler



Taşınabilir tip pH, iletkenlik, çözünmüş oksijen ölçüm cihazları

$$H_y = K F t [O_{ri} \times A_{cy}]$$

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 Bileşikleri
Çevre Standartları
Petrokimyasallar
Gıda ve Kozmetik
Adsorbanlar



TEKNOLOJİ DEVRİNDE YENİ BİR ADIM: PREVENTOMİK

Ebrar PEKER

Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte insan genom dizisinin ortaya çıkarılması amacıyla yapılan araştırmalar her geçen gün artmaktadır ve bu durum omik teknoloji devrinin başlamasına neden olmuştur.

Omik, biyolojik sistemlerin genel analizi olarak tanımlanabilir. Yeni omik teknolojileri, metabolizma ve beslenme arasındaki ilişkinin araştırılmasına öncülük eder. Bu araştırmalar doğrultusunda yeni bir oluşum karşımıza çıkmaktadır: Preventomik.

Uzmanlar kişiselleştirilmiş beslenmede yeni bir paradigma oluşturan Preventomik ile; diyetle ilgili hastalıkları önleme konusunda tüketicilere yardımcı olmak amacıyla ayrıca diyet ve yaşam tarzı alışkanlıkları hakkında kişiselleştirilmiş tavsiyeler göndermek için biyobelirteç tabanlı bir sistem geliştirmeyi hedefler.

Preventomik European projesi ile; fiziksel ve davranış özellikleri, yaşam tarzı, genotip, tercihler ve fiziksel durum gibi bireysel özelliklere dayanarak insanların sağlığını iyileştirmek için beslenme ve yaşam tarzı alışkanlıklarıyla ilgili 3 yıl sürecek kişiselleştirilmiş bir plan gerçekleştirilecek. Bilgi ve iletişim teknolojisi araçlarının kullanımı ile tüketicilerin ihtiyaç ve gereksinimlerini dikkate alacak kişisel sağlık planları, alıcılara davranışsal bilgi istemi şeklinde ulaşacak. Bu proje, gelecekteki herhangi bir tedavi veya sağlık durumunun kişiselleştirilmesine uygulanabilen özel bir hizmeti temsil edecek.

7 farklı ülkeden 19 Avrupalı ortağı olan Preventomik'in, hem sağlığı iyileştirmek için yeni teknolojileri uygulaması (e-ticaret) hem de insan tüketimine yönelik yeni gıda ürünlerini piyasaya sürmesi bekleniyor.

Projenin başarılı olması için, omik tekniklerin özellikle de metabolomiklerin potansiyelinden yararlanılacak. Ayrıca mevcut alışkanlıklardaki değişiklikleri teşvik eden, kişisel sağlığın sürekli ve kalıcı bir şekilde iyileştirilmesini sağlayan, kişiselleştirilebilir beslenme araçları sunmak için çeşitli tekniklere odaklanılacak.

Yapılan bu araştırmalar, yeni sağlıklı yaşam alışkanlıklarının sürdürülmesine yardımcı olmakla beraber daha kişiselleştirilmiş bir diyet ile kullanıcı memnuniyetinin ve güveninin artması bekleniyor. Avrupa Gıda Güvenliği Kurumu'nun (EFSA) önerileri doğrultusunda, sağlıklı bir beslenme düzeni olarak Akdeniz diyetine daha fazla uyulması teşvik ediliyor.

Proje, gelecekteki araştırmaları desteklemek için açık kaynak veri kullanımında yenilikler içeriyor. Bunlara ek olarak; daha kesin bilgi ile sürdürülebilir çözüm arayışı içerisinde olup farklı kaynaklardan gelen verileri yönetmek için bilgi ve iletişim teknolojisi kullanılarak, toplumun artan talebi doğrultusunda daha kişiselleştirilmiş bir hizmet sunulması hedefleniyor. Gıda değer zincirinin farklı seviyelerindeki

kişiselleştirme potansiyelini göstermek için Preventomik; hem sağlıklı gönüllülere, hem de kardiyovasküler hastalık riski taşıyan abdominal obezitesi olan kişilere farklı senaryolar oluşturularak takip edilecek. Son yıllarda kişiselleştirilmiş beslenmeyle ilgili beklentiler artmış olsa da; bireyin hangi değişkenliklerden etkilendiği veya daha sağlıklı alışkanlıklar edinmesini engelleyen davranışsal faktörlerin ne olduğu konusunda yeterli bulgular henüz elde edilemedi. Sağlık için artan endişe,

nüfusun yaşlanması, harcanabilir gelirdeki artış, yaşam tarzındaki değişiklikler ve gelişmekte olan pazarlardaki büyüme gibi toplumdaki kilit eğilimlerin artması nedeniyle 2015 yılında 81 milyar Euro olan kişiselleştirilmiş beslenme pazarının 2020'de 110,5 milyar Euro'ya çıkacağı tahmin ediliyor.

Bu bağlamda uzmanlar gıda endüstrisinin; beslenme ve sağlık hizmetleri gibi alanlarda bireysel düzeyde çözümler sunması

gerektiği konusunda hemfikir görünüyor. Preventomik; sağlık durumunu izlemek için mevcut uygulamalarla ve kişiselleştirilmiş beslenme yazılımıyla birlikte çalışabilen, benzersiz bir hizmet olan yeni bir mFood platformu olarak karşımıza çıkıyor. Üstelik herhangi bir sağlık tedavisinin de kişiselleştirilmesine kapı açıyor.

Kaynaklar: News-medical.net / Onmi.design



İhtiyaçlar farklı, cevap aynı

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

Daima yaşamın içinde, yarının izindeyiz.

YENİ

SC 120 Mikrobiyolojik Emniyet Kabini
nuve.com.tr

NUVE
laboratuvar & sterilizasyon teknolojisi

BİLİM İNSANLARI, TAM 500 YIL SÜRECEK BİR BAKTERİ DENEYİNE BAŞLADI

BU ÇOK UZUN VADELİ DENEYDE BİLİM İNSANLARI, BAKTERİLERİN VE MİKROPLARIN HAYATTA KALMA SÜRELERİNİ BELİRLEYECEK.

Bazı mikrop ve bakteri türlerinin çok az bir değişimle milyonlarca yıl yaşadıkları ve bazı türlerin de binlerce yıl sonra hayata döndürülebildikleri biliniyor. Bilim adamları bu süreleri tespit edebilmek için, bir bakteri koleksiyonu kurdu ve bu örnekleri dehidre ederek tüplere kapattı. 500 yıl sürecek bu deneyin sonuçları şaşırtıcı olacak gibi görünüyor. Tüpleri açma şerefi ise 2514 yılındaki araştırmacılara ait olacak.



Deneyde bakteri ve mikropların ömrü incelenecek. Bu tek hücreli canlıların hayatta kalma süreleri tespit edilmeye çalışılacak. Bazı mikrop ve bakteri türlerinin, çok az bir değişimle milyonlarca yıl yaşadıkları ve bazı türlerin de binlerce yıl sonra hayata döndürülebildikleri biliniyor.

Beş asır sürecek olan araştırmanın arkasında ise İskoçya'daki Edinburgh Üniversitesi var. Alman ve Amerikan bilim insanlarıyla beraber çalışan ekip, insanlığın bakteri ömrünü daha iyi anlamasını sağlamayı amaçlıyor. Ekibin hiçbir üyesi sonuçları göremeyecek olsa da ilk adımı attılar.

800 adet tüpe iki farklı çeşit bakteri yerleştirildi. Bunlardan birisi *Chroococcidiopsis* adlı bir tür, diğeri ise *Bacillus subtilis*. *Chroococcidiopsis*, çok zorlu koşullarda hayatta kalabilen, oldukça ilkel bir tür. *Bacillus subtilis* ise üzerinde en çok araştırma yapılan ve en iyi tanınan bakterilerden biri.

Hava almayacak şekilde kapatılan tüplerde bulunan bu canlılar, radyasyon gibi DNA değişimlerine sebep olabilecek diğer etmenlerden korunmaları için kurşun içinde bekletiliyorlar.

Deneyin ilk 25 yılı boyunca her yıl kontrol edilecek olan bu bakteri örnekleri, daha sonra ise 25 yılda bir kontrol edilecek. Kontrol sonuçları bir dokümana kâğıt kalemle işlenecek. Ayrıca veriler bilgisayar ortamında saklanacak. Bakterilerin ölüm oranları da bu bilgiler ile ölçülecek.

İlk yapılan kontrollerde, hayatta kalamayan bakteriler ayrıştırıldı. Hayatta kalanların da bir kısmı daha zorlu koşullara maruz bırakıldı. 2016 yılındaki ilk analiz sonuçları, 2018 yılında PLOS'da yayımlandı. Bu deney sayesinde bakterilerin ölme hızı daha iyi anlaşılacak.

Kaynak: Science.howstuffworks.com

Labmarkershop.com



1 TIK İLE 1 MİLYON ÜRÜN!

TÜRKİYE'DE BİR İLK BAŞLATAN LABMARKER SHOP; LABORATUVAR KİMYASALLARI, SARFLARI VE CİHAZLARININ ÖZELLİKLERİNE VE FİYATLARINA ONLİNE OLARAK ERİŞİM SAÇLAYABİLME İMKANI VERİYOR. FARKLI BEKLENTİLERE FARKLI ÇÖZÜMLER SUNARKEN, MÜŞTERİLERİNE KOLAYLIK SAĞLIYOR.

TÜRKİYE'DE TEK



© in f /prosigmatasam

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

Ziyaretimize bekliyoruz
STAND NO
408

EXPO
Analytech
17-19 Nisan 2018
ICEC - Lütfi Kırdar Uluslararası
Kongre ve Sergi Sarayı İSTANBUL

İNCE BİR VÜCUDUN SIRRI “ZAYIFLIK GENLERİ”

Hakan YILMAZ



BİLİM ADAMLARI;
BAZI İNSANLAR
ZAYIF KALIRKEN,
BAZILARININ AKSİNE
FAZLA KİLOLAR İLE
MÜCADELE ETMESİNİN
ARDINDAKİ SIRRI
KEŞFETTİ.

Yapılan araştırmalar; yeni keşfedilen genetik bölgelerin, kişilerin ince bir vücut yapısına sahip olmasıyla bağlantılı olduğunu ortaya çıkardı. Uluslararası ekibin; bazı insanların zayıf olmasının, mükemmel bir diyet veya yaşam tarzından ziyade “şanslı” bir genetik mirasa borçlu olduğunu belirtmesi bu fikri destekledi.

Son yıllarda araştırmacılar; kişinin kilolu olma şansını arttıran yüzlerce genetik değişimleri keşfederken zayıf insanlarla ilgili yapılan genetik çalışmalar daha az sayıdaydı. Birleşik Krallık'ta yapılan araştırmada vücut kitle endeksi 18'in altında olan 1.600 sağlıklı zayıf insan, 2.000 ağır obez insan ve 10.400 normal ağırlığa sahip insanın DNA örnekleri alınıp karşılaştırıldı.

Bu araştırmalar sonucu; obez olan kişiler fazla kilolu olmakla bağlantılı bir dizi geni daha yüksek oranda bulundururken, zayıf olan kişilerin ise obezite ile ilişkili daha az sayıda genlere sahip olduğu görüldü. Aynı zamanda zayıflık ile ilişkili yeni gen bölgeleri de tespit edildi.

YARGISIZ İNFAZ

Yapılan bu araştırma, sağlıklı zayıf bireylerin ince bir vücuda sahip olmalarının sebebinin, insanların düşündüğü gibi manevi olarak daha üstün olmalarıyla veya nefislerine sahip çıkabilmeleriyle değil; kilolu olmaya neden olan özel genleri daha düşük oranda taşımalarından kaynaklandığını söylüyor. İnsanları kilolarına göre yargılamak ve eleştirmek çok kolay ancak bilim, olayların çok daha farklı ve karmaşık olduğunu gösteriyor. Sanılanın aksine kilomuz üzerinde çok daha az kontrolümüz var.

Bilim insanları; bundan sonraki adımın, sağlıklı zayıflıkla ilişkili genleri tek tek tespit etmek olduğunu belirtti. Bu bilgiler ışığında yeni bir diyetin ortaya çıkıp çıkmayacağı ise uzun vadede belli olacak.

FARKLI GENETİK

Yapılan çalışma kapsamında özellikle genç yaşta ortaya çıkan obezitenin genetik etki ile geliştiğini ve zayıf insanların genetiğinin genel nüfustan daha farklı olduğunu söyleyen Prof. Tom Sanders; yetişkin insanlarda obezitenin çoğunlukla hareketsiz yaşam biçimi ve yüksek kalorili yiyeceklerin aşırı

tüketimine bağlı olarak ortaya çıktığını belirtti.

Pek çok ülkede tüm bu etkenlere ve koşullara bağlı olarak nüfusun üçte birinin hala zayıf kalmayı başardığı gözlemleniyor. Toplumdaki zayıf kesimin bir kısmı genetik olarak zayıflığa yatkın olsa da yaşam tarzı veya bağırsak mikropları gibi başka önemli faktörler

de bu durumda önemli derecede etkili görünüyor.

Sağlık uzmanları, genetiğiniz veya kilonuz ne olursa olsun sağlıklı beslenme ve egzersizin önemini koruduğunu vurguluyor.

Kaynak: BBC

Nükleon®

LABORATUVAR CİHAZLARI

GENEL AMAÇLI TEST CİHAZLARI

BANYOLAR



YENİ ÜRÜN

Özel geliştirilmiş Nükleon™ yazılım, Dokunmatik Ekran.

Değişik kapasitelerde, kullanışlı iç yüzey, hassas sıcaklık, çalkalama ve sirkülasyonlu genel amaçlı kullanım.

CE

Turkey

Discover the potential

SU BANYOSU

SİRKÜLASYONLU SU BANYOSU

ULTRASONİK SU BANYOSU

SOĞUTMALI SU BANYOSU

ÇALKALAMALI SU BANYOSU

YAĞ BANYOSU

İvedik O.S.B. Öz Ankara Sanayi Sitesi 1464 (675). Sokak No. 37 Yenimahalle - ANKARA / TURKEY

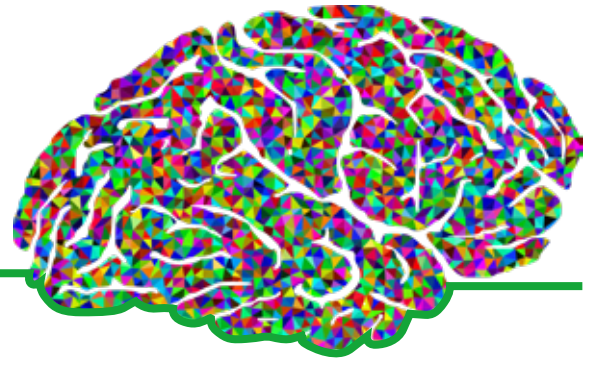
Telefon : +90 312 395 66 13 / +90 312 395 66 01

Faks : +90 312 395 66 93 - info@nukleonlab.com.tr

www.nukleonlab.com.tr

YERLİ ÜRETİM

NANOTELLERDEN HAFIZA TAKLİTÇİ SİNAPSLAR



Fatma Nur ŞEN

Aachen ve Turin Üniversitesi araştırmacıları, nanotellerden yapılmış ve biyolojik sinir hücresiyle aynı işlevi gören bir parça ürettiler. Bu parça bilgileri paralel olarak kaydedebilir, işleyebilir ve çok sayıda sinyal alabilir. Bu nedenle oksit kristal nanotellerinden üretilen dirençli anahtarlama hücresi, biyolojik

sinapsların ve nöronların farklı işlevlerini üstlenebilen nöromorfik işlemciler yapımında kullanım için ideal bir adaydır.

Yapay zekânın hızla ilerlemesi sayesinde bilgisayarlar insan beyninin birçok özelliğini taklit edebiliyor. Bunu yaparken en büyük zorluklardan biri insan

beynindeki sinyal işlemeyi yapay olarak yeniden üretme girişimidir. Sinir ağlarında veriler paralel olarak yüksek derecede saklanır ve işlenir.

Öte yandan geleneksel bilgisayarlar art arda görevler arasında hızla çalışır, bilgilerin depolanması ve işlenmesi

arasında net bir şekilde ayırım yapar. Kural olarak sinir ağları sadece geleneksel donanım kullanılarak verimsiz şekilde taklit edilebilir. İnsan beyninin çalışma şeklini taklit eden nöromorfik çiplere sahip sistemler önemli avantajlar sunar. Bu tür bilgisayarlar beyindeki nöronlar gibi ağlarla birbirine bağlanan çok sayıda işlemciye sahip olduklarından merkezi çalışmaz. Bir işlemci bozulduğunda diğer işlemci görevi devralır. Tıpkı beyinde olduğu gibi biyoloji temelli bir işlemcinin öğrenme kapasitesine sahip olması gerekir.

Julich'ten Dr. Illia Valov; günümüzün yarı iletken teknolojisiyle, bu işlevlerin bir dereceye kadar elde edilebileceğini, çinko oksit kristallerinden üretilen nanotel cihazların son derece küçük ve enerji açısından verimli olduğunu belirtti. Yıllarca unutkan hücreler biyobilgisayarlarda nöronların ve sinapsların işlevini üstlenme olasılığını en üst düzeye çıkardı. İçinden akan elektrik akımının yoğunluğuna ve yönüne bağlı olarak elektriksel dirençlerini değiştirirler. Geleneksel transistörlerin aksine, son akım değeri elektrik akımı kapatıldığında bile bozulmadan kalır. Bu nedenle sistem temelde öğrenme yeteneğine sahiptir.

Bu özellikleri yaratmak için bilim insanları, tek bir çinko oksit nanotelini kullandılar. Bu tür bir nanotel insan saçından bin kat daha incedir. Ortaya çıkan bileşen sadece küçük bir alan kaplamakla kalmaz, aynı zamanda flaş bellekten çok daha hızlı bir şekilde geçiş yapabilir. Nanoağlar, diğer bileşenlere göre umut verici fiziksel özellikler sunar; yeni tip güneş pilleri, sensörler, piller... Üretimleri nispeten daha basittir. İşlevsel bir hücre oluşturmak için nanotelin her iki ucunun da gümüş ve platin gibi uygun metallerle bağlanması gerekir. Metaller elektrot görevi görür ve uygun bir elektrik akımı tarafından uyarılan iyonları serbestler. Metal iyonlar, telin yüzeyine yayılabilir ve iletkenliğini değiştirmek için köprü kurabilir.

Araştırmacılar tarafından planlanan bir sonraki adım; daha heyecan verici işlevsellikler sunan yüzlerce nanotelden oluşan daha büyük, nispeten daha basit bir gruptan oluşan, membristif bir bileşen üretmek...

Kaynak: Phys.org

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

alserteknik

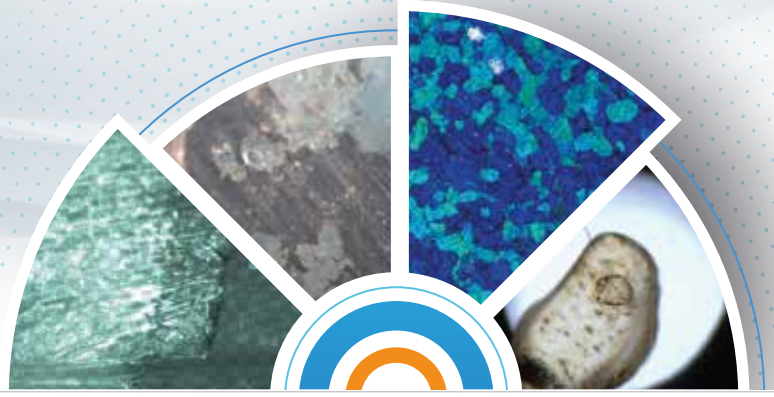
Ergazi Mahallesi 1695. Cadde, 1819. Sokak No:5 Batıkent 06370 Ankara
t: +90 312 257 13 31 f: +90 312 257 13 35
www.prothermfurnaces.com mail@prothermfurnaces.com

Liyofilizasyon Sürelerinde *Hızlı ve Kesin Çözüm için*

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

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

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



Ziyaretimize
bekliyoruz

STAND NO
211

EXPO
Analytech

17-19 Nisan 2018
ICEC - Lütfi Kırdar Uluslararası
Kongre ve Sergi Sarayı İSTANBUL



YouTube

Ürün tanıtım videosu için
lütfen QR kodu okutunuz.



BMS
KİMYA
LABORATUVAR
VE KİMYA TEKNOLOJİLERİ

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

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

YENİ GRİP ÖNLEYİCİ İLAÇLAR

Ümrihan ARGÜN

LSTM ve Imperial College London'daki araştırmacılar; virüsün insan vücuduna girdiği hücrelerin reseptörlerini hedef alarak potansiyel yeni grip salgını ile mücadeleye yardımcı olabilecek ilaçlar tasarladılar.

Yakın zamanda İmmünoloji Dergisi'nde

yayınlanan bir makalede; LSTM Profesörü Richard Pleass başkanlığındaki ekip, bir antikorun parçasını tasarlayarak gripin mutasyona uğramasına ve insanlara bu kadar ölümcül olmasına neden olan viral proteinleri hedef alabildiklerini belirtiyor.

Geçen yıl dünya çapında yaklaşık 100

milyon insanın maruz kaldığı iddia edilen 1918 salgını *influenza* pandemisinin yüzüncü yılı kutlandı. Böylece kaydedilen tarihin en ölümcül hastalık salgını haline geldi.

Yıllık küresel grip salgınları; çoğunlukla çocuklarda ve yaşlılarda görülmekle

birlikte, 300.000-650.000 kişinin solunum yoluna bağlı ölümüne neden olmaktadır.

Profesör Pleass grip aşılarının; salgın hastalıklar sırasında halk sağlığı etkilerini sınırlı tuttuğunu ve mevcut grip aşılarının da, diğer bulaşıcı hastalıklar için olan aşılardan daha az etkili olduğunu belirtti. Bunun nedenini ise; insan ve hayvan popülasyonlarında dolaşan *influenza* virüslerinin, iki önemli viral yüzey proteini olan hemagglutinin (HA) ve neuraminidazı (NA) mutasyona uğratması ve böylece doğal enfeksiyon veya aşılama ile üretilen koruyucu antikorlardan kaçmalarına izin vermesinden kaynaklandığı şeklinde açıklıyor.

Hem HA hem de NA, virüsün vücuda girmek için kullandığı memeli solunum yolunu kaplayan hücrelerin reseptörleri üzerinde bol miktarda bulunan "sialik asit" adı verilen bir şekeri hedefler. "Sialik asit" bağlayıcı HA ve NA üzerindeki temaslar kolayca mutasyona uğramaz, aksi takdirde virüs insan hücrelerini enfekte edemez.

Ekip; hem HA hem de NA'nın korunmuş kısımlarını hedef alan, *influenza* virüslerini bağlayan ve böylece insan hücreleri ile etkileşimlerini bloke eden, gelişmiş sialik asitli antikor Fc kısımlarını tasarladı.

Sialik asidi hedef alarak; bu tasarlanmış biyolojikler ayrıca B grubu streptokoklar, *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma genitalium* ve Newcastle Disease Virus gibi diğer patojenlerin kontrolünde de faydalı olabilir.

Daha iyi anti-grip terapötiklerine ihtiyaç olduğu kesin. 1918 ve 2009 salgınlarında gripten iyileşen insanlardan yapılan antikor transferleri, gripten ölüm oranını sırasıyla %50 ve %26 oranında azalttı. Bununla birlikte, faydalı olması için bu antikor ilaçlarının (Ayrıca FLU-IVIG olarak da bilinir) gelecekteki salgınlardan önce üretilmeleri gerekiyor. Bu nedenle; FLU-IVIG de dâhil olmak üzere mevcut ilaçların sialik asit blokerleri ilkomünasyonları, bir sonraki salgına karşı koruma sağlarken etkinliklerini artırabilir.

Projenin yalnızca grip için değil, antikorlar tarafından tedavi edilen birçok başka hastalığa da yeni ilaçlar geliştirmek için geniş kapsamlı bir etkiye sahip olabileceği düşünülüyor.

Kaynak: Sciencedaily

SDPTOP

Dünyanın En Büyük Lens Üreticisinden Soptop Mikroskoplar



Premium Mikroskop & Görüntüleme Sistemlerinde
"Ulaşılabilir Kalite" Türkiye'de!



*Bayilikler verilecektir.

30.yıl
AN-KA
ANALİZ & KALİTE KONTROL CİHAZLARI
SANAYİ TİCARET LTD. ŞTİ.

"KUSURSUZ HİZMET, MÜKEMMEL DESTEK"

www.an-ka.com / an-ka@an-ka.com



ÜSTÜN JAPON TEKNOLOJİSİ

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



TEKAFOS

VAKUM?

KOLAYCA
KONTROL
ALTINDA!Yeni vakum
kontrolcüsüVACUU-SELECT®
uygulamalarınızı tanır.

www.thebettervacuum.com



Technology for vacuum systems

İKLİM FELÂKETİNDEN KURTULMAK İÇİN HÂLÂ SON BİR ŞANSIMIZ VAR!

YAPILAN YENİ BİR ÇALIŞMAYA GÖRE; KÜRESEL ORTALAMA SICAKLIK ARTIŞININ TEPE NOKTASI, YÜZDE 64 İHTİMALLE 1.5°C'NİN ALTINDA TUTULABİLİR. SÖZ KONUSU NOKTA, HiÇ GEÇMEK İSTEMEDİĞİMİZ ÇOK ÖNEMLİ BİR EŞİK OLMA ÖZELLİĞİNİ TAŞIYOR.

1.5°C'lik bu sıcaklık artışı; ilk defa 2015 yılındaki BM Paris İklim Anlaşması'nda önerildiği zaman, iyimser bir amaç olarak benimsenmişti. Uğraşmaya değer, ideal bir hedefti bu. Bilim insanları ve kanaat önderlerinin söylediğine göre eğer bu hedefe ulaşmazsak; sıcaklıkların, endüstri öncesinin 2°C üzerine çıkmasını önlemeye odaklanmamız gerekiyordu. Bu hedefler, sadece birkaç yıl içerisinde önemli oranda değişti.

Daha yakın zamanda yapılan bilimsel değerlendirmeler; 1.5°C'lik küresel bir sıcaklık artışında bile, çevre üzerinde daha önce farkında olmadığımız felâketvari etkilerin meydana geleceğini öne sürüyor. Diğer bir ifadeyle, ne yapıp edip bu iyimser hedefimize ulaşmamız gerekiyor. Fakat bunu hâlâ yapabilir miyiz?

Leeds Üniversitesi'nde çalışan iklim bilimci Chris Smith'e göre yapabiliriz, fakat karbon kirliliğine hemen müdahale etmeye başlarsak. Smith şöyle açıklıyor; "Yaptığımız araştırmaya göre; küresel ekonomideki fosil yakıt altyapısının mevcut miktarıyla, Paris Anlaşması'nca ortaya atılan 1.5°C'lik sıcaklık artışı sınırını henüz aşmıyoruz. O modelin ortaya koyduğu senaryoyu gerçekleştirmek hâlâ mümkün."

Bu yeni çalışmada Smith ve

meslektaşları, birkaç tane varsayımsal iklim senaryosunu modellediler. Bunlar arasında, yoğun karbon içeren bütün altyapılar (bütün fosil yakıt enerji santralleri, fabrikalar ve hatta araba ve uçaklar da dâhil) derhal aşamalı şekilde kullanımdan kaldırılmasıyla birlikte neler olabileceğini hesaplamak da yer alıyor. Elbette; arabanızı bir daha hiç kullanmamak (veya yanmış kömürden elde edilen elektriği kullanmamak) muhtemel olmayan, imkânsız bir hayal. Fakat dünya, bu gibi acil değişimleri benimsemeyi başarabilirse hipoteze göre en kötü etkiler hafifletilebilir.

Eğer 2018 yılının sonunda (veya başka bir ifadeyle, hemen) böyle bir değişim gerçekleşmiş olsaydı; araştırmacıların yaptığı sanal canlandırmalar, kaçınmaya çalıştığımız 1.5°C'lik sıcaklık artışının gerçekleşmeme ihtimali yüksekti.

The Guardian gazetesine konuşan Smith; "Jeofiziksel bir yönden, bu iyi bir haber" diyor ve bunu yapmanın muazzam bir fedakârlık gerektirdiğini de kabul ediyor. Dünyanın, fosil yakıtlara olan bütün bağımlılığından bu denli çabuk vazgeçebileceğini ummak gerçekçi olmasa da; çalışma, bu değişimleri gerçekleştirirken meydana gelen ufak bir gecikmenin dahi 1.5°C hedefine ulaşma kabiliyetimiz yönünden ağır sonuçlar getireceğini öne sürüyor.

Araştırmacılar tezlerinde şöyle yazıyorlar; "Hafifletme işini 2030'a kadar geciktirmek; fosil yakıttan ayrılma oranı hızlanmış olsa dahi, o 1.5°C'ye ulaşma ihtimalini önemli oranda azaltır." Kısacası her şey; haftalar, aylar ve yıllar içinde gerçekleştireceğimiz eylemlere bağlı. Onlarca yıllık zamanımız yok.

Bu araştırmanın önerdiği köklü ve hızlı toplumsal değişimleri gerçekleştirmeye yaklaşmazsak dahi, bunun getireceği feci sonuçları kavramamız ve gezegeni kurtarma konusunda mümkün olduğu kadar hızlı bir şekilde harekete geçmemiz gerekiyor.

Çalışmaya katılmayan ve Edinburgh Üniversitesi'nde çalışan karbon yönetimi araştırmacısı Dave Reay şöyle söylüyor; "Bu ister yeni bir gaz kuyusu açmak olsun, ister eski bir termik santrali açık tutmak ve hatta dizel bir araba almak olsun; bugün yaptığımız seçimler, büyük oranda iklimin yarınki güzergâhlarını belirleyecek. Bu yeni çalışma, bize güvütlü ve açık bir mesaj veriyor: Ya şimdi harekete geçin ya da daha güvenli bir gelecek için elimizdeki son şansın tükenip gitmesini izleyin."

Kaynak: Popsi / Nature

OTOMATİK

Kütle Komparatörleri



- UMA serisi kütle komparatörleri, profesyonel otomatik kütle komparatörleri için en yüksek standartlara sahiptir.
- E1 ve daha düşük sınıfa sahip 1 mg ile 100 g arası ağırlıkların karşılaştırmasını sağlar.
- Cihaz, 36 adet kütleyi koymak için 36 kartuş pozisyonuyla donatılmıştır.
- Bu çözüm, benzer kütleye sahip birkaç ağırlık için tek bir işlem ya da karşılaştırma sürecinde, kullanılan tüm ağırlık setleri için ayrı bir karşılaştırma yapılmasını sağlar.
- İnsan faktörünün elenmesiyle, sıcaklık değişimleri ve hava akımının sifra indirgenmesi sayesinde UMA otomatik kütle komparatörleri, en yüksek imkanlar dahilinde ölçüm tekrarlanabilirliği sağlar.



FILTER TECHNOLOGY

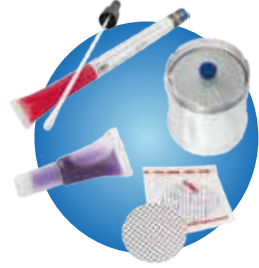


THE ONLY WAY TO SAY FILTRATION

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.



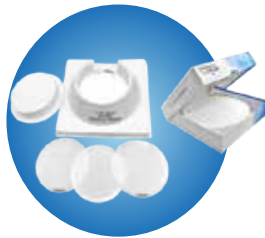
NUMUNE HAZIRLAMA



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

Ziyaretimize bekliyoruz

STAND NO
103

EXPO
Analytech

17-19 Nisan 2018
IOCEC - Lütfi Kırdar Uluslararası
Kongre ve Sergi Sarayı İSTANBUL



www.labmedya.com

THOMSEN VE BECKER HASTALIĞI

Gizem ONAR | Biyolog

Thomsen ve Becker hastalığı iskelet kas sisteminde meydana gelen kalıtsal rahatsızlıkların iki formu olarak literatürde yer almaktadır.

Bu iki hastalığın ortak adlandırılması kelime anlamları; kasların kasıldıktan bir süre sonra gevşemekte zorluk çekmesi ile bağlantılı "miyotoni" ve doğuştan hastalığın seyrettiği belirtilen "konjenita" şeklindedir. Miyotoni Konjenita (MK); kas liflerinin hücre zarları yapısında gözlemlenen iyon kanallarında bozukluk (kanolopati) sonucunda kas krampları, stres gibi rahatsızlıkların seyretmesi durumudur. MK tanısında fizik muayene, elektromiyografi ve moleküler genetik testleri yapılmaktadır. Tanısal değerlendirmelere ek olarak kas biyopsisi alınarak laboratuvarında incelenmektedir. MK saptanan bireylerde kas hücrelerinin istemli kasılmalarından sorumlu Klorid Voltaj Geçitli İyon Kanalı 1 (CLCN1) geninde mutasyon gözlemlenmektedir.

Thomsen Hastalığı (TH); 1876 yılında Dr. Julius Thomsen tarafından keşfedilen ve bebeklikten 3 yaşına kadar hafif semptomlarla belirginleşen otozomal dominant karakterli miyotoni konjenita formudur. Nadir görülmektedir.

Becker Hastalığı (BH) ise; 1971 yılında Dr. Peter Emil Becker tarafından keşfedilen ve 4-12 yaş aralığında ağır semptomlarla belirginleşen otozomal resesif karakterli miyotoni konjenita formudur. Yaygın görülmektedir.

GENETİK DEĞİŞİKLİKLER / ETKEN FAKTÖRLER

Kas hücresi mekanizmasında rol oynayan klorid kanalını kodlayan gendeki (CLCN1 ya da CLC1) 7. kromozomun (7q35) mutasyona uğraması sonucu klorid kanal sayısında azalmalara sebep olur.

MK vakalarında en belirgin semptom bacak kaslarında gözlemlenmektedir. Hastalık ilerledikçe kol, gövde ve yüz kasları etkilenmektedir. Fizik muayenede; dinlenme sonrası ani hareket sonucu oluşan kas sertliği, kaslarda gevşemede zorluk, kasların anormal büyümesi (hipertrofi) gözlemlenmektedir. Tetikleyici faktör olarak soğuk havalara maruz kalma, stres, açlık, yorgunluk gibi durumlar hastalığın seyrini kötüleştirilebilir.

Genetik görülme sıklığı olarak prevalans 1 ile 10/100.000 arasında tahmin edilmektedir. Semptomlar erken çocukluk döneminde başlamaktadır. Miyotoni Distrofi'den farklı olarak hastalık ilerleyici değildir.

KALITIM PATERNİ / DESENİ

- Otozomal Dominant formu (TH):
Aile öyküsünde mutasyona sahip gen taşıyıcı ebeveyn sayısı: 1
Sağlıklı çocukların doğma olasılığı: ½
Mutasyonlu gene sahip çocuklar doğma olasılığı: ½
- Otozomal Resesif formu (BH):
Aile öyküsünde mutasyona sahip gen taşıyıcı ebeveyn sayısı: 2
Sağlıklı çocukların doğma olasılığı: ¼
Mutasyonlu gene sahip çocukların doğma olasılığı: ¼
BH sahip çocukların doğma olasılığı: ¼

TEŞHİS YÖNTEMLERİ / TEDAVİLER

MK vakalarını teşhisinde kullanılan yöntemler:

- Klinik değerlendirme,
 - Hasta-Aile öyküsü,
 - Fizik muayene testleri,
 - EMG testi,
 - Genetik analizler,
 - Gerekli durumlarda kas dokusu örneği...
- MK vakalarını tedavi ederken ortopedistler, hekimler ve tıbbi uzman ekiplerin koordine çalışması önemlidir. Geçici olarak semptomları hafifletmeye yönelik egzersiz verilmektedir. Kas zarlarını stabilize etmek için Fenitoin, Asetazolamid, Karbomazepin, Dantrolen Sodyum, Kinin Sülfat, Mexiletin, Trimeprozin ilaçları literatürde yer almaktadır.

Hastalığın Diğer İsimleri

- Thomsen – Becker Hastalığı
- Miyotoni Konjenita
- Nondistrofik Miyotoni
- Otozomal Dominant Miyotoni Konjenita
- Otozomal Resesif Miyotoni Konjenita

Kaynaklar:

1. Dunkle, M. (2011). National Organization for Rare Disorders (NORD). Encyclopedia of Clinical Neuropsychology, 1716-1716.
2. Duno, M., & Colding-Jørgensen, E. (2015). Myotonia congenita
3. Orphanet database: Thomsen and Becker disease definition:
4. Expert reviewer(s): Pr Bertrand FONTAINE- Last update: June 2007
5. National center for advancing translational sciences (NIH) database: Myotonia congenita Last updated: 3/22/2017



KALP HASTALIKLARI,
BUGÜN TÜM DÜNYADAKİ
ÖLÜMLERİN BAŞLICA
SEBEPLERİNDİR.

KARDİYOVASKÜLER HASTALIK RİSKİ DOĞUMDAN ÖNCE BAŞLAR!

Şeymanur KURUÇAY

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre yılda 17,9 milyon insan kardiyovasküler hastalıklardan kaynaklı yaşamını yitiriyor. Genlerimizin kardiyovasküler hastalık riskini arttırmak için geleneksel yaşam tarzı risk faktörleri ile etkileşime girdiği kabul edilmektedir. Bu risk faktörleri genellikle sigara, alkol, obezite ve hareketsiz yaşam gibi nedenlerdir. Bununla birlikte; Cambridge Üniversitesi'nden bir ekip tarafından 22 Ocak'ta PLOS Biology dergisinde yayımlanan yeni bir araştırmaya göre, annesinin karmaşık bir hamileliği olan yavruların daha sonraki yaşamlarında kalp hastalığı riski altında olabileceğinden bahsedilmiştir.

Yetişkin yaşam tarzının etkilerine ek olarak doğum öncesi gen-çevre etkileşiminin gelecekteki kalp sağlığı ve kalp hastalıklarının programlanmasında son derece öneme sahip olabileceğine dair kanıtlar mevcuttur. Örneğin; kardeşler arasında yapılan bir araştırmada obez bir anneden doğan çocukların, bariatrik cerrahi sonrası zayıflamış olan aynı anneden doğan kardeşlerden daha fazla kalp hastalığı riski taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır.

“İngiliz Kalp Vakfı” ve “Biyoteknoloji ve Biyolojik Bilimler Araştırma Konseyi” tarafından finanse edilen yeni bir araştırmada; kronik hipoksi ile komplike olan gebeliklerden doğan yavruların yetişkinlik döneminde yüksek tansiyon ve daha sert kan damarları gibi kardiyovasküler hastalık göstergelerinin arttığına dair bulgulara rastlanmıştır. Anne karnındaki gelişmekte olan bebekte kronik hipoksi veya normalden düşük oksijen seviyeleri, insanlarda karmaşık hamileliğin en yaygın sonuçlarından biridir. Örneğin Preeklampsi; gebelik diyabeti veya maternal sigara içiminde görülebileceği gibi, plasenta içindeki problemlerin bir sonucu olarak ortaya çıkar.

Profesör Dino Giussani'nin önderlik

ettiği Cambridge çalışması; hamile koyunları, karmaşık bir hamilelik sırasında antioksidan C vitamini ile yapılan maternal tedavinin, yetişkin yavruların hipertansiyon ve kalp hastalığına yakalanmasından koruyabileceğini gösterdi. Bu nedenle, çalışma sadece yetişkinlikteki kalp hastalıkları üzerinde doğum öncesi etkinin kanıtı değildir. Aynı zamanda Dr. Kirsty Brain'nin de dediği gibi, koruyucu tıbbi gebelikten itibaren bir bütün halinde ele almak gerektiğinin göstergesidir.

Cambridge çalışmasının bu kanıtları sunmasına rağmen C vitamini nispeten zayıf bir antioksidan olduğu ortaya çıktı. Gelecekteki çalışmalar, insan klinik uygulamalarında daha etkili olduğunu kanıtlayabilecek alternatif antioksidan tedavileri belirlemeye odaklanacaktır.

Profesör Dino Giussani konuyla ilgili görüşlerini şu şekilde dile getirdi; “Bulgularımız bizi; kalp hastalığının genel yükünü azaltma stratejileri düşünüldüğünde, tedaviden ziyade

önlemeye daha fazla dikkat edilmesi gerektiği sonucuna ulaştırdı. Tedaviye; hastalık sürecinin geri döndürülemez hale geldiği zamana kadar beklemek yerine, gelişimsel yörüngede mümkün olduğunca erken başlanmalıdır.”

Aynı anneden doğan yavrular üzerinde yapılan bu çalışma; kalp hastalıkları hakkında çok daha uzun vadeli bir bakış açısıyla, tedavi yerine önlemeye odaklanan yeni bir düşünme biçimine dikkat çekiyor. Kaynak: News-medical.net

mikrotest

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



► **MLF SERİSİ**
MİKROBİYOLOJİK
GÜVENLİK KABİNİ



► **MIT SERİSİ**
İKLİMLENDİRME
TEST KABİNİ



► **MCO SERİSİ**
ÇEKME OCAK



► **MCI SERİSİ**
ÇALKALAMALI
İNKÜBATÖR



► **MIN SERİSİ**
İNKÜBATÖR

DiĞER İMALAT ÜRÜNLERİMİZ İÇİN BİZE ULAŞIN

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



www.mikrotestcihazlari.com
info@mikrotestcihazlari.com

EXPO Analytech

ANALİZ VE LABORATUVAR
TEKNOLOJİLERİ FUARI



17-19 NİSAN 2019

ICEC – LÜTFİ KIRDAR
İSTANBUL

www.expoanalytech.com



Destekleri ile:



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



Dr. Melih NURHAN
Nöralterapi Uzmanı



HUZURSUZ BACAK SENDROMU; BACAKLARI HAREKET ETTİRME DÜRTÜSÜ VEYA İHTİYACI İLE ORTAYA ÇIKAN, ANORMAL DUYULARLA KARAKTERİZE, KRONİK, İLERLEYİCİ BİR BOZUKLUKTUR.

HUZURSUZ BACAK SENDROMU

Semptomlar genellikle bacaklarda, nadiren de kollarda, iki taraflı, simetrik çoğunlukla geceleri oluşur. Uzun süreli hareketsizlik durumlarında kötüleşip, hareketle düzelir. Hastalık aralıklı olarak alevlenir ve uzun süren asemptomatik dönemler olabilir.

Epidemiyolojik çalışmalara göre HBS, popülasyonun %1-15 kadarında görülebilmektedir ve genellikle semptomlar hafiftir. Kadınlarda iki kat fazladır ve özellikle yaşlılarda (>65 yaş) daha sık görülmektedir. Semptomların her yaşta başlayabileceği ancak %43'ünde 20 yaşın altında başladığı bildirilmektedir.

HBS Tanı Kriterleri

1. Parestezi /dizestezi duyuları ile birlikte uzuvları hareket ettirme isteği,
2. Hareketsiz duramama hali ve hareket (yürüme, kasılma, ovalama vb) ile rahatlama,
3. Semptomların istirahatte şiddetlenip; aktivite ile azalması,
4. Semptomların akşam-gece saatlerinde artması...

Semptomların şiddeti ve sıklığı kişiler arası farklılık göstermektedir. Bazı hastalar HBS nedeniyle ciddi uyku bozukluklarından, gün içi uyuklamalardan veya uyku sırasında çok fazla oranda (saatte >5) periyodik uzuv hareketlerinden ve yorgunluktan şikâyet ederken diğerlerinde bunlar daha hafif düzeydedir.

HBS semptomatolojisinde en bariz olay; semptomların gece uykunun başladığı saatlerde şiddetlenmesi, uykuyla

beraber devam etmesi, gün içinde kaybolması ve bacak sallama veya yürümekle hafiflemesidir.

Şikâyet hastalar tarafından değişik şekillerde tarif edilebilmektedir. Hastaların çoğu adlandırılmayan bir huzursuzluk ve hareketsiz duramama hali olarak tanımlamaktadırlar. Diğer şikâyetler ise; ağrı, kramp, kaşıntı, uyuşma, yanma, gerilme-kasılma, kıpırtı ve sıçrama hissi olarak sıralanabilir.

Genellikle yürümek en rahatlatıcı hareket olmakla birlikte; hafif olgularda ekstremiteyi germe, sıçratma şeklinde atma veya masaj da geçici düzelme sağlamaktadır. Genellikle nörolojik muayene normaldir.

Nöralterapi, huzursuz bacak sendromunda kullanılan etkili bir tedavi yöntemidir. Otonom sinir sisteminden kaynaklanan hastalıkların tanı ve tedavisinde uygulanan tıbbi bir yöntemdir. Klasik tedavi yöntemleriyle tedavi edilemeyen pek çok rahatsızlığın altında otonomik sinir sisteminin fonksiyon bozuklukları yatmaktadır. Otonom sinir sistemi bu bozucu alanlara tepki göstererek, vücudun uzak bölgelerinde rahatsızlık yaratabilir.

Bu yöntem, şifa arayan hastalarımız açısından da oldukça faydalı. Hastalarımızın, şifa ararken ehil ve etik ellerde olması temennisiyle sağlıklı günler diliyorum.

Sevgi ve ışıkla kalın...



PARMAK İZLERİ ZAMANLA DEĞİŞEBİLİYOR!

İnsanların kimliğini tespit etmedeki en güvenli yöntem olan parmak izi tanılamaya; hukuki süreçlerin işlemlerinden, telefonunuzun tuş kilidini, kişisel bilgisayarlarımızın kilitlerini açmaya varana kadar bir çok alanda kullanılan bir yöntem. Yaygınlığının yanında, parmak izi ile kimlik tespiti yapmak hem kalıcılığı hem kişiye has olması hem de kesinliği ile biliniyor. Ne var ki; bu özellikler üzerine yapılmış çok fazla detaylı çalışma mevcut değil ve bu yüzden mahkeme salonlarında kabul edilebilirliği ile ilgili sıkıntılar yaşanabiliyor.

Proceedings of the National Academy of Sciences'da (PNAS) yayımlanan bu çalışma, parmak izlerinin benzer çıkma oranı ve kişinin parmak izi ve demografik özelliklerini karakterize edilmesiyle elde edilen ortak değişkenler baz alınarak hesaplanan tanılama tutarlılığını (doğruluğunu – kesinliğini) araştırmayı hedefledi. Değişkenlerden bir diğeri de parmak izlerinin kalıcılığını (değişmezliğini) gözlemlemek üzere farklı zaman aralıklarında parmak izlerinin alınması üzerinden tanımlandı. Çok seviyeli istatistik analizlerde de 15,597 örnekten alınan uzun bir parmak izleri veri seti test edildi.

Parmak izlerinin "kişiyeye özel" olması gelişen istatistik yöntemleri ile defalarca, rastgele örneklerin parmak izlerini karşılaştırarak gerçekleştirilmiş ve ispatlanmış olsa da (nadir istisnalar hariç); bugüne kadar sadece davalar üzerinde yapılan çalışmalarla ve gözlemlerle genel bir kabul halini almış bir bilgi olan parmak izlerinin kalıcı olması net bir şekilde ispatlanmış değil.

Mevcut çalışmada, çok seviyeli (multilevel) istatistik modelleri ile parmak izi (benzerlik) eşleştirmeleri analiz edildi. Ortak değişkenlerin içinde; kişiden alınan iki parmak izi örneği arasında geçen süre, kişinin yaşı ve parmak izi görüntü kalitesi bulunuyordu.

Araştırmada, en az 5 yıllık zaman aralıkları ile yine en az 5 kez 10 parmak izi alınmış 15,597 kişiye ait uzun ve geniş bir veri havuzu işlendi. Parmak izlerinin kalıcılığına (değişmezliğine) ilişkin, sağ işaret parmağı üzerinde yapılan analiz gösteriyor ki; karşılaştırılan iki parmak izinin alınması arasında geçen süre arttıkça gerçek benzerlik dereceleri (genuine match score) ciddi oranda azalıyor. Ve Üstelik mpostor match score (istatistikte genuine karşıtı – sahte)

değişikliği önemsiz derecede küçülüyor. Verilerin içinde maksimum zaman aralığına sahip 12 yıllık ölçümler, operasyonel düzenekler ile yapıldı ise çoğunlukla sabit kalma eğilimindeydi. Parmak izi tanılama tutarlılığının zaman içinde değişmez olduğu konusundaki

belirsizlik, eğer karşılaştırılan iki parmak izi düşük kalitede alındı ise ciddi oranda büyüyor.

Araştırmanın analiz sonuçları da birbirleri ile karşılaştırıldığında herhangi bir tek parmak veri sonuçlarının, 10 parmak veri

sonuçları ile bağıntılı hatta tutarlı olduğu tespit edildi.

Kaynak: Pnas.org / Bilimfili

Novagent®

building laboratories...
Clean room
izolatör



www.novagent.com.tr

info@novagent.com.tr

17-19 Nisan 2018
ICEC - Lütfi Kırdar Uluslararası
Kongre ve Sergi Sarayı İSTANBUL

STAND NO
407

Cleanroom
EXHIBITION

2017 REVİZYON
TEMEL EĞİTİM
LAB. İSTATİSTİK
METOT DOĞRULAMA
ÖLÇÜM BELİRSİZLİĞİ

T S E N I S O / I E C

5
2
0
7
1

MADEL
EĞİTİM.DANIŞMANLIK
WWW.MADEL.COM.TR



ELEKTRİK ÜRETEN BAKTERİLER GELECEKTEKİ UZAY ARAŞTIRMALARINA GÜÇ KAZANDIRABİLİR Mİ?



BAKTERİLER DE ELEKTRİK GÜCÜNÜ ELEKTRONLARI MESAFELERE AKTARMAK İÇİN YÜZEYLERDEN TELLER GİBİ UZANAN YAPILAR ÜRETEREK KULLANABİLİRLER.

İnsan, elektriğin gücünü kullanan tek canlı değildir. Bazı bakteriler de bunu, elektronları mesafelere aktarmak için yüzeylerinden teller gibi uzanan yapılar üreterek kullanabilirler. Şimdi, NASA'nın Kaliforniya Silikon Vadisi Ames Araştırma Merkezi'ndeki bilim insanları bu özel mikroplardan faydalanıp faydalanmayacaklarını görebilmek adına araştırma yapıyorlar. Uluslararası Uzay İstasyonu'nda (ISS) başlanan deneyle araştırmacılar, bu mikropların uzayda da Dünya'daki gibi çalışıp çalışmadığını öğrenecekler.

Söz konusu "*Shewanella oneidensis MR-1*" denilen bakterinin; ender yeteneklerinin farkına varabilmek için, kendi etrafındaki hareketli elektronların yaşamla ilgisinin anlaşılması gerekiyor. Elektronların bir molekülden diğerine transferi bütün organizmalar için gereklidir. Çünkü bu, organizmaların hayatta kalmak için ihtiyaç duydukları

enerjinin üretilmesine izin verir.

İnsanların oksijene bağımlı olmalarının bir nedeni de, hücre içindeki enerji üreten zincir reaksiyonunun elektronların oksijen molekülüne transfer edilerek gerçekleşmesidir. Bu, *Shewanella* dâhil olmak üzere oksijen solunumu yapan tüm organizmalarda aynı şekilde gerçekleşir. Ancak bu mikroorganizmayı özel kılan şey, aynı zamanda çevredeki oksijen seviyesi düşük olduğunda devreye giren bir yedekleme sistemi bulundurmasıdır. *Shewanella* sakin kalır ve demir, manganez gibi metaller kullanarak enerji üretimine devam eder.

John Hogan ve Michael Dougherty'nin öncülük ettiği Ames'in Uzay Biyobilimleri bölümünden bir takım, *Shewanella*'nin electron-shuffling yapabileceğini daha iyi anlamak için çalışıyorlar. Biyofilm oluşturması bir yöntem olabilir. Bir biyofilmde, birçok bakteri birbirine yapışarak ince bir yüzey boyunca bir film oluşturur. Biyofilmlerin bilinen örnekleri, diş doktorlarının dişlerinizden temizlediği plaklar ve banyonuzdaki sabun kalıntılardır.

Shewanella, genellikle kayalar gibi metal içeren yüzeylerde biyofilm oluşturur. Bakteriler, dış yüzeylerinden uzattıkları bakteriyel nanoteller olarak da bilinen çok ince uzantıları kullanarak kayadaki metal molekülleri ile doğrudan temas edebilirler. Bunlar 10 nanometre civarında, yani insan saç telinden yaklaşık 10,000 kat daha ince olan inanılmaz incelikte uzantılardır. Tıpkı elektrik kordonunun telefonunuzu şarj etmek için soketten elektrik taşıması gibi, bakteri açısından da elektronları

uzak mesafelere taşır. Bilim insanları bu organizmaların elektronları komünitenin diğer üyelerine iletmek için bu nanotelleri kullanarak birbirleriyle iletişime geçtiklerini düşünüyor.

Bu dikkat çekici yetenekler araştırmacılara onları nasıl kullanabildiklerini görebilmeleri için ilham verdi. İnsanlar güneş sisteminin uzak mesafelerine gidebilme girişimindeyken; astronot ekipleri daha uzun süreler boyunca kendi kaynaklarını üretebilmenin yollarına ihtiyaç duyacaklar. *Shewanella* gibi bakteriler için potansiyel uygulamalar uzayda ve dünyada mikrobiyal yakıt hücreleri kullanımı gibi bir teknolojinin gelişimini de kapsar. Örneğin atık su arıtımında bu yakıt hücreleri, *Shewanella* gibi mikroorganizmaları, kullanılan suda organik atık tüketirken ürettikleri elektriği de arıtma sisteminin kendisine yardımcı olmak için kullanırlar.

İlk olarak Ames ekibi, yerçekimi azaltılmış ortamda *Shewanella*'nin nasıl değişebileceğini incelemek için uzay istasyonuna SpaceX'in 15. Resupply Cargo göreviyle "Micro-12" adlı bir deneyi başlattı. Bu deneyle elektronları dünyadakiyle aynı hızda transfer edip edemeyeceğini ve biyofilm oluşumunun etkilenip etkilenemeyeceğini kontrol edecekler. Toplanan veriler ile NASA'nın bu organizmaların ne kadar gelişmesi gerektiğini ve bunları gelecekte nasıl kullanabileceğimizi öğrenmesine yardımcı olacak ve gelecekte yaşam-destek sistemleri ile güneş sisteminde uzun süreli insan görevleri için temel oluşturacak.

Kaynak: Nasa.gov / Oksijendergi

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>



HIZLI EKONOMİK EKOLOJİK



DOKUNMATİK EKRAN

Tüm parametrelerin kolayca ayarlanıp takip edilebildiği yüksek çözünürlüklü dokunmatik ekran.



EKSTRA BÜYÜK KURUTMA HACMİ

27 ve 64 litre hacim seçenekleri.



DİJİTAL VAKUM KONTROLÜ

Vakum pompasının otomatik devreye alınmasını sağlayan özgün vakum kontrol sistemi. Ayarlanan vakum değerinde sistemi otomatik kontrol eder.



ÖZGÜN ISITMA TEKNİĞİ

Her biri ısıtma yapabilen raf sistemi. Rafların sökülmesi durumunda cihazın tabanı ısıtma fonksiyonunu üstlenir. Bu sayede yüksek ürünler fırın içerisine yüklenebilir.

YÜKSEK MALİYET TASARRUFU İLE KULLANICI DOSTU

İç hücrenin 304 kalite paslanmaz çelik olduğu cihaz yüksek kimyasal dayanıklılık gösterir. Alüminyum raflar mükemmel ısı dağılımı ile homojenisyona büyük katkı sağlar. Hücre dışı izolasyon cihazın gövdesinin ısınmasına engel olur. Özellikle kimya, eczacılık, otomotiv, ve plastik endüstrisinde yoğun olarak kullanılır.



İLERİ GÖRÜŞLÜLÜK

12

YILLIK TECRÜBE

– Laboratuvar cihazları alanındaki tecrübe ile ortaya çıkan ürün

DERİNLEMESİNE

1 mbar

BİRMİLİBAR SEVİYESİ

– Derinlemesine vakum kontrolü ile hassas kurutma



İNERT GAZ BESLEME SİSTEMİ

Oksijensiz ortamlar yaratmak için sisteme otomatik inert gaz basılabilir. Purge sayısı kullanıcı tarafından kontrol edilebilir.



ÜNİVERSAL KF16 VAKUM BAĞLANTI PORTU

Geleneksel hortum bağlantılarına göre üst düzey vakum performansı sunan universal bağlantılar tercih edilir. Bu sayede optimum kurutma performansına ulaşılır.



GÜVENLİK

Özgün kaçak akım rölesi ile kullanıcı açısından üst seviye güvenlik sağlanır. 12 mm Kalınlıklı ön cam ile yüksek vakum dayanıklılığı sağlanır.



İZOLASYONLU VAKUM POMPASI KABİNİ

Vakum pompasının çalışma gürültüsünü minimuma indiren poliüretan izolasyon ile sessiz bir çalışma ortamı sağlanmasını hedefler.



EXPO
Analytech
ANALİZ VE LABORATUVAR
TEKNOLOJİLERİ FUARI

17 - 19 NİSAN 2019
LÜTFİ KIRDAR - İSTANBUL
STAND NO : 310

HASSASİYET

0.1

MAKSİMUM HASSASİYET

- 0.1 derece hassasiyet ile
200 dereceye kadar sıcaklık kontrolü

CLS
SCIENTIFIC

www.clssci.com | info@clssci.com

ERKEKLERDE NİKOTİN KULLANIMININ GELECEK NESİLLER ÜZERİNE ETKİSİ

Seda YALÇINKAYA / Uzman Biyolog

Tütün ürünlerinin kullanımının cinsiyet ayırt etmeksizin insan sağlığı için oldukça zararlı olduğu bilinmektedir. Özellikle hamile kadınlarda tütün kullanımı gelecek nesillerin sağlığı açısından daha fazla dikkate alınması gereken bir konudur.

Annelerin; sigaranın başlıca bileşeni nikotine ve diğer bileşenlere maruz kalmaları, dikkat eksikliği ve hiperaktivite

bozukluğunu içeren davranış bozukluklarının nesillere aktarılmasında çok önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Erkeklerde sigara kullanımının kadınlara göre daha fazla olduğu bilinmesine rağmen nikotin kullanımının etkisi erkeklerin nesillerini ne yönde etkilediği henüz geniş çaplı olarak araştırılmamış bir konudur. Bu eksiklikten yola çıkarak McCarthy ve

arkadaşlarının fareler üzerinde yaptığı bir çalışmada; erkek fareler, sperm ürettikleri süreç boyunca içtikleri sular aracılığıyla düşük dozda nikotine maruz bırakılmıştır. Daha sonra, hiçbir şekilde nikotine maruz bırakılmamış dişi fareler ile aynı ortama alınmıştır.

Çalışmada; baba fareler davranışsal olarak normal iken, meydana gelen her

iki cins yavruda da hiperaktivite, dikkat eksikliği ve olaylar karşısında alternatif yollar düşünme yeteneğinde yani bilişsel esneklikte eksiklik gözlenmiştir. Nikotine maruz kalmış erkeklerden yani baba farelerden alınan spermatazoa analizlerinde çoklu genlerin promotör bölgelerinin beyin gelişimi ve öğrenme için kritik gen dopamin D2 dâhil olmak üzere epigenetik olarak modifiye edildiği ve bu değişikliklerin de muhtemelen soydan gelen bilişsel eksikliklere katkıda bulunduğu öne sürülmüştür.

Çalışmada; F1 (evlat) ve F2 (torun) nesillerindeki erkek ve dişi farelerin çalışma hafızası, ters öğrenme ve lokomotor (hareketten sorumlu kısımlar) aktivitesi analiz edilmiştir. Nikotine maruz kalan erkeklerin oluşturduğu F1 neslinin erkek ve dişilerinde de kendiliğinden oluşan lokomotor aktivitelerde önemli düzeyde artış gözlenirken, ters öğrenmede ise önemli düzeyde eksiklikler tespit edilmiştir. Aynı zamanda; F1 neslinin erkek farelerinde beyin monoamin nörotransmitter içeriğinde, dopamin reseptör mRNA ifade düzeyinde ve dikkat yeteneğinde önemli eksiklikler gözlenmiştir.

Babadan dolayı nikotine maruz kalan F1 dişi farelerin oluşturduğu F2 nesli erkek farelerinde ise ters öğrenmede önemli eksiklikler tespit edilmiştir. Çalışma bulgularından yola çıkarak araştırmacılar, nikotine maruz kalan erkek farelerin sonraki nesiller için davranışsal değişiklikler oluşturduğunu ifade etmiştir.

Geçtiğimiz yıllarda yapılan çalışmalarda nikotin ve sigara dumanının, geniş çaplı epigenetik değişikliklere sebep olduğu belirtilmekteydi. Bu çalışmada ise vurgulanan önemli nokta sadece annenin içtiği sigaranın etkilerinin değil; babanın içtiği sigaranın da çocuklar, hatta torunlar üzerindeki etkilerinin incelenmesi gerektiği olmuştur. Dolayısıyla günümüzde literatürdeki bu eksiliğin giderilmesi için yapılacak çalışmalara oldukça ihtiyaç duyulmaktadır.

Kaynaklar:

1. McCarthy, D.M., Morgan, T.J., Lowe, S.E., Williamson, M.J., Spencer, T.J., Biederman, J., Bhide, G. P. 2018. Nicotine exposure of male mice produces behavioral impairment in multiple generations of descendants. PLOS Biology, 16 (10): e2006497
2. PLOS. "Father's nicotine use can cause cognitive problems in children and grandchildren: Mouse study implicates epigenetic changes in paternal sperm DNA." ScienceDaily. ScienceDaily, 16 October 2018

TEKKİM

"A delicate touch to Chemistry.."

HPLC

Solvents

Acids

Volumetric Solutions

High Purity Chemicals

Water Analysis Kits

Solutions & Indicators



Turkey
Discover
the potential

www.tekkim.com.tr





LABORATUVAR SARF MALZEMELERİ VE ARAŞTIRMA KİMYASALLARINDA ÇÖZÜM ORTAĞINIZ!



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

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

TEDARİĞİNİ SAĞLADIĞIMIZ MARKALAR

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

DENİZ TEMİZLİĞİNDE ÖNEMLİ ATILIM: TÜRKİYE, VERİMİ ARTTIRILMIŞ DOĞAL EMİCİ MADDE ÜRETTİ!

SENTETİK BOYALAR, TÜKETTİĞİMİZ ÜRÜNLERİN VAZGEÇİLMEZ PARÇALARINDAN BİRİSİDİR. KÂĞIT, TEKSTİL ÜRÜNLERİ, PLASTİKLER, KOZMETİK ÜRÜNLERİ VE BESİN SEKTÖRÜNDE SENTETİK BOYALAR YAYGIN OLARAK KULLANILMAKTADIR. ANCAK BU BOYALAR, DENİZ KİRLİLİĞİNİN ÖNEMLİ PARÇALARINDAN BİRİSİDİR.

Karmaşık moleküler yapılar sahip olabilen sentetik boyaaların bir kısmı doğa için toksik özelliğe sahiptir; bazı diğerleri Güneş ışınlarını bloke ederek su ekolojisini bozar. Yapısına bağlı olarak bazı boyaaların metabolik yıkımı sonucu ortaya çıkan yeni kimyasallar, insan sağlığını da tehdit edebilmektedir.

İşte bu nedenlerle boyaaların filtrelenmesi ve sulara karışması önemlidir. Ne yazık ki sentetik boyaalar ışığa, suya ve birçok kimyasal maddeye karşı dirençli yapıdadır; dolayısıyla bu kolay bir iş

değildir. Bugüne kadar çöktürme, ışıkla bozma, iyon değişimi, oksidasyona sebep olan kimyasallar, zarsı dokular ve elektrokimyasal yöntemler ile suların sentetik boyalardan arıtımı denenmişse de, bunların hemen hiçbiri ekonomik ve etkili bir yöntem sunamamıştır.

Belki bir tanesi hariç: “Adsorbsiyon” olarak da bilinen “bağlanma” yöntemi. İşte yapılan yeni çalışmada; Altınbaş Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekan Yrd. Dr. Öğr. Üyesi Hakan Kaygusuz, İTÜ’den Prof. Dr. Bedia

Berker’in araştırma grubu ile birlikte yarı-kriyojelleşme adını verdikleri bir teknik sayesinde verimi artırılmış adsorbanlar üretmeyi başardı. Dr. Kaygusuz bu yöntemi şöyle anlatıyor;

“Doğal polimerleri yine doğal bir malzeme olan kille katlandırdıktan sonra ‘grafen oksit’ denen fonksiyonel bir malzeme ile de güçlendirdik. Bunu yaparak boyaaların moleküler düzeyde adsorbana tutunması verimini artırmış olduk. Böylece doğayı temizlerken yine doğadan yararlanmış oluyoruz.”

adsorban malzemeleri kullanıyoruz.” Adsorbanların hâlihazırda birçok farklı yöntemle üretiliyor olsa da, güncel çalışmalar bu üretim tekniklerinin verimliliğini arttırmayı hedefliyor. İşte Dr. Kaygusuz ve arkadaşlarının çalışması, bu noktada yarı-kriyojelleşme isimli bir tekniğin geliştirilmesini mümkün kıldı. Bu yöntemde, çeşitli doğal polimerler öncelikle kil ile katlandırılıyor. Sonrasında “grafen oksit” isimli fonksiyonel bir malzeme ile güçlendiriliyor. Tüm bu işlemler, söz konusu sentetik boyaaların moleküler düzeyde adsorbana tutunma verimliliğini artırıyor. Ve böylece doğa temizlenirken yine doğadan yararlanılıyor.

PLASTİK ATIKLAR PROBLEMİ; ANCAK DAHA SİNSİ SORUNLAR VAR!

Denizleri ve tatlı su kaynaklarını kirleten pek çok etken var. Su kirliliği dendiğinde hepimizin aklına deniz yüzeyini kaplamış plastik atıklar gelse de, bunlar aslında arındırılması nispeten kolay atıklar sınıfına giriyor. Çünkü bunlar makro boyutta ve teknolojik eksikleri aşmayı başarırız, atıkları arıtmamız çok daha kolay olacak.

Ancak bir de daha sinsî bir problem var: Suyun kimyasal yapısını bozan, tüketildiğinde doğaya ve insana çok ciddi zararlar veren, havzasına zarar vererek tarımı imkânsız hale getiren kirleticiler... Bunların arasında toksik iyonlar, biyolojik kirleticiler ve çeşitli organik bileşikler bulunuyor. İşte sentetik boyaalar da bu kirleticilerin önemli bir sınıfı.

TÜRKİYE’DE GELİŞTİRİLEN DOĞAL MADDE

Dr. Kaygusuz, konuyla ilgili şunları söylüyor; “Buradaki kritik nokta, ürettiğiniz emici maddenin kendisinin de doğaya zararlı olmaması gereği. Yani doğayı temizleyeyim derken, sentetik malzemeler kullanarak doğayı tekrar kirlilememiz gerekiyor. Biz de bu amaçla Altınbaş Üniversitesi olarak, İTÜ’deki araştırmacılarla birlikte kendi geliştirdiğimiz doğal polimer tabanlı

DOĞAYI DOĞA DOSTU YÖNTEMLERLE TEMİZLEMEK

Araştırmanın önemli açılarından birisi, kullanılan metotlarda doğaya sentetik madde katılımını gerektirecek herhangi bir kısım bulunmuyor oluşu. Dr. Kaygusuz’un sözleriyle; “Bu tür çalışmaların Türkiye’de daha çok yapılması gerektiğine inanıyorum. Çünkü artık kimyasal araştırmalarda dünyada doğa dostu ürünlere ve süreçlere geçiş başladı. Buna da bilimsel ve teknolojik tanımlarda ‘Yeşil Kimya’ adı veriliyor. Bizim yöntemimizin avantajı; maliyetinin düşük olmasının yanında, yüksek verimliliği ve yüksek yüzey alanını kolay bir üretim biçimiyle birleştirmesi.”

Ekibin araştırmasının ön verileri 2015 senesinde Reactive and Functional Polymer dergisinde yayınlandı. Sonrasında yaptıkları geliştirmeler ise 2018 yılında Water, Air, & Soil Pollution dergisinde yayınlandı.

Kaynaklar:

- G. Uyar, et al. (2016). Methylene blue removal by alginate-clay quasi-cryogel beads. Reactive and Functional Polymers, sf:1-7.
- G. Balkız, et al. (2019). Graphene Oxide/Alginate Quasi-Cryogels for Removal of Methylene Blue. Water, Air, & Soil Pollution.
- ÇMB, Evrim Ağacı, “Deniz Temizliğinde Önemli Atılım”, <https://evrimagaci.org/kategori/cevresel-kimya-304>

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

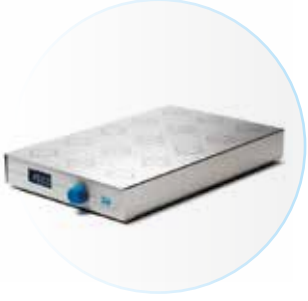
www.interlab.com.tr

SIGMA
Life Science



Velp Tanıtım Filmi
için QR kodu
okutun

Nastech Tanıtım
Filmi için QR
kodu okutun



VELP
SCIENTIFICA

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



İSTANBUL

İZMİR

BÜCHI
SWITZERLAND

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



Büchi Tanıtım Filmi
için QR Kodu
okutun

Nastech Firmasına
Hızlı Ulaşım için
QR Kodu Okutun



ANKARA



NASTECH
Bildiklerinizi Unutun...!

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



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

TASARLANMIŞ İNSANOĞLUNA HAZIR MIYIZ?



O günden bu güne genetik materyali karakterize eden, analizini gerçekleştirebilen ve değiştirebilen metotlar ve yöntemler geliştirildi. Keşiften itibaren altmış yılı aşkın süredir geliştirilen bu teknikler ile moleküler biyoloji büyük bir ivme kazanmış, biyoteknoloji ve gen mühendisliği gibi gelişen disiplinlere itici güç olmuştur.

Genetik değişiklikler (manipülasyonlar) yeni bir konu değil elbette, ancak 2018 yılı sonlarında duyduğumuz doğmamış bebeklerin genetik malzemesi üzerinde yapılacak olası bir tasarımı duymaya belki de hazır değildik. Bazı hayvanların somatik düzeyde yapılan genetik müdahaleler neticesinde süper muadillerine dönüştüğü çalışmalarla karşılaşmıştık. Konuyla ilgili çok ciddi hassasiyetler varken Çin'de yapılan bir çalışmada tüp bebek tedavisi sırasında embriyolarda meydana getirilen değişiklikler ile ikiz kız bebeklerin dünyaya geldiği bildirildi. Konu medyada "Tasarlanmış Bebekler" olarak lanse edilse de bebeklerin doktorları, yapılan deneylerin AIDS etkeni HIV virüsüne karşı organizmanın bağışıklık kazanması amacıyla yapıldığını açıklamaktalar. AIDS hastalığına neden olan virüsün hücreye girmesi sürecinde etkin rol alan proteini üreten CCR5 geninin susturulmasıyla bu

bebekler hayatları boyunca bu hastalıktan muzdarip olmayacaklar. Tabi ki onların sonraki nesilleri de...

Konu kulağa güzel gelse de insan üzerinde yapılan bu denemelerin riskli olacağı ve yapılacak değişikliklerin gelecekte diğer genlere ve hatta organizmanın bütününe zarar verebileceği düşünülmekte. Hatta Birleşmiş Milletler (BM) daha birkaç yıl önce insan embriyosu temeline dayanan genetik çalışmaların sonlanması gerektiğini duyurmuş, gerekçe olarak da insan nesline gelebilecek olası tehditleri öne sürmüştü.

Ne oldu, nasıl oldu, kimler araştırmayı yaptı veya finanse etti, hangi kaygılarla yapıldı veya gerçekte var mı yok mu bilinmez. Yakın bir gelecekte istenilen özelliklerde ve genetik mirasının yettiği veya yetirildiği (!) şartlarda tasarlanmış insanlar aramıza girmeye başlasaydı, daha güzel bir dünya mı olurdu? Bilinmez... Konunun sadece hastalık kaynaklı olmadığını düşünenlerdenim.

Hastalıklar her ne kadar toplum içerisinde iyi bir intiba bırakmasa da, onların insanlık tarihinde ve medeniyetin yapılanmasında olumlu veya olumsuz çok büyük yerleri var. Geçmiş zamanlarda

hastalıklar Amerika ve Afrika kıtalarında sömürgeciliğin yayılmasında ve İrlandalıların göçe zorlanmasında rol oynamış. Veba, Avrupa'nın ve bu kıtada yaşayan toplumların şekillenmesinde etkili olmuş; zamanın genetik hastalıkları büyük kraliyet ailelerini (İngiliz, Rus ve İspanyol) derinden etkilemiş. Belki de bu devletlerde 19. yüzyıl sonu ve 20. yüzyıl başlarında liderliğe geçen ve tarihi etkileyen devlet adamlarının başa geçmesinde etkili olmuş.

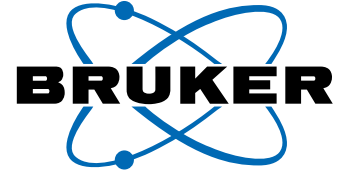
Genlerimizi çok iyi bildiğimiz, anlayabildiğimiz ve değiştirebildiğimiz bir dönemdeyiz aslında. Peki, bu dönem bizi nereye götürecektir? Karamsar veya olumsuz bir tablo sergilemek istemem elbette ancak sadece kişisel olarak din, mezhep, millet, zengin-fakir, mavi-kırmızı kanlı, beyaz-siyah tenli ve bay-bayan ayrımcılığı ve/veya çatışmasının yaşandığı bir dünyada tasarlanmış ve tasarlanmamış insanların sahip olacağı ayrıma çekimser bakmaktayım.

Toplumda genetik açıdan diğerlerinden üstün bir tabakanın ortaya çıkmasına, daha kuvvetli, daha güzel, daha akıllı insanların tasarlanabileceği bir dünyaya hazır mıyız gerçekten? Bekleyip göreceğiz...

GENETİK MATERYALİMİZ, DNA, 1953 YILINDA JAMES WATSON VE FRANCİS CRİCK TARAFINDAN KEŞFEDİLDİ. BU KEŞİFTE ROSALİND FRANKLİN VE MAURİCE WİLKİNS'İN KEŞİFTEN ÖNCE YAPTIĞI ÇALIŞMALARIN PAYLARI DA YADSINAMAZDI. WATSON VE CRİCK DNA'YI KEŞFEDERKEN ONUN GÜNÜMÜZDEKİ ŞEKLİYLE MANİPÜLE EDİLEBİLECEĞİNİ DÜŞÜNÜŞLER MİYDİ? BİLİNMEZ...

timsTOF *Pro*

The New Standard for Shotgun Proteomics



timsTOF Pro – Powered by PASEF

The timsTOF Pro with PASEF technology delivers revolutionary improvements in scan speed, coupled with enhanced specificity and high sensitivity. It does so while simultaneously maintaining ultra-high resolution for both precursors and MS/MS spectra. This unique performance quintet gives scientists the tools to dig deeper into the complex biology of the deep proteome.

- Near 100% duty cycle using dual TIMS technology
- Unrivalled MS/MS speed >100 Hz
- Discover more proteins using PASEF

For more information please visit www.bruker.com/timstofpro

TIMS-QTOF MS

Innovation with Integrity

For research use only. Not for use in clinical diagnostic procedures.



ANKARA

Kulođlu Sok. No:17/1
06690 Çankaya/ANKARA
Tel: +90 312 441 8660
Faks: +90 312 441 8657

İSTANBUL

Bayar Cad. Sıtmapınar Sok.No: 17/5-6
34747 Kozyatağı/İSTANBUL
Tel: +90 216 373 7763
Faks: +90 216 373 7885

İZMİR

Mansuroğlu Mah. 273. Sok. Ada Sitesi
B Blok No: 20/5 35535 Bayraklı/İZMİR
Tel: +90 232 348 2446
Faks: +90 232 348 4992

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



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

SENTETİK KOKULAR



HEM UCUZ HEM DE KOLAYLIKLA ÜRETİLEBİLİYOR OLMASI
AÇISINDAN OLDUKÇA YAYGIN BU KOKULAR...

Son yıllarda giderek yaşamımıza daha çok giren sentetik koku ve parfümler hakkında daha çok ayrıntı bilmemiz gerekli. Çünkü bu sentetik kokuların sağlığını olumsuz şekilde etkilediğine dair ciddi kuşular var. Sentetik kokuların kullanım alanı sadece parfümler ile sınırlı olmayıp; ev temizliğinden çamaşır temizliğine kadar kullanılan tüm deterjanlara, kırtasiye ürünlerinden plastiklere, ilaçlara ve hatta besinlerimize kadar uzanan çok geniş bir yelpaze. 5.000'den fazla koku verici sentetik maddenin hayatımızın tamamına egemen olduğunu biliyor muydunuz?

KOKULARIN OLASI ZARARLI ETKİLERİ

Modern dünya, özellikle de şehirde yaşayan insanlar hiç farkında olmadıkları yoğun bir koku baskısı altında. Öyle ki; deterjanımızdan oda spreyine, girdiğimiz her mekânda değişen kokuların uyumsuz armonisine ve dahası ne olduğunu bile bilmediğimiz bir yığın sentetik kimyasal molekülün bedenimiz ve aklımız üzerindeki yönlendirici etkisine karşı tamamen korumasız durumdayız. Farkında bile olmadığımız bir çeşit saldırıdan habersiz ve savunmasızız.

NEDEN Mİ?

Kokular vücudumuza solunum, ağız ya da deri yoluyla girerek başta akciğerlerimiz olmak üzere deri, burun, göz ve beynimizi etkilerler. Son yıllarda farkında olmadan maruz kaldığımız bu sentetik kokular, daha fazla tartışılıyor ve olası etkileri hastalıklar ile ilişkilendiriliyor. Bu tartışmalar 21. yüzyılda doğaya dönüş sürecini başlatan insanlar için özellikle önemli olup doğal aromaların değerini ve buna bağlı olarak da üretimini tetikledi.

Koku endüstriyel olarak da çok önemli bir sektör olup; parfümler insanlara "şehvetli", "baştan çıkarıcı", "lüks" ve "canlandırıcı" gibi kelimelerle ilişkilendirilip çekici hale getirildi. Ancak, aslında şişenin içinde olanı keşfettiğinizde parfüm bu romantizmin bir kısmını zaten kaybediyor.

Çoğu cilt problemleri, hormon metabolizmasının bozulması ve kanser dâhil bir dizi ciddi sağlık probleminin nedeni sentetik kimyasalların bir kokteyli görünümüne sahip olmasıdır. Dikkat etmemiz gereken en kötü katkı maddelerinin arasında çözücü ve fiksatif dietil ftalat (DEP) ve sentetik 'misk' olarak bilinen sahte parfümler geliyor.

Hem DEP hem de türev monoetil ftalat (MEP) göğüs kanseri ve sperm DNA hasarıyla bağlantılıdır ve parfüm kullananların idrarında MEP düzeyinin iki katından fazla olduğu bulunmuştur. Östrojenik etkilere sahip olan sentetik miskler meme kanseri ile de ilişkilidir ve diğer toksik kimyasalların etkilerini daha da kötüleştirebilecek eylemlere sahiptir.

Kokuların çoğu solunum sistemi için tahriş edici özelliği olan uçucu organik bileşiklerdir ve astımlı hastalarda öksürük, hırıltılı solunum ve nefes darlığına neden olduğu eskiden beri bilinmektedir. Bazı kokular burun tıkanıklığı, sinüzit, öksürük, boğaz ağrısı ve göğüste sıkışma hissi de oluşturabilir. Kalp, dolaşım ve beyin elektrik aktivitesi üzerine de etkileri olduğunu ortaya koyulmuştur. Bunlar baş ağrısı, yoğunlaşma bozukluğu, yorgunluk, uyuşukluk gibi şikâyetlerdir.

Kokuların en çok etkilediği organ derimizdir. Kaşıntı, kabartı, egzama bunların başlıcalarıdır. Kokular; gözlerde sulanma, kaşıntı ve kızarmalara yol açabilir. Araştırmalar deriden emilen kokuların daha

sonra parçalanarak ve başka bileşiklere dönüşerek de etkili olabileceklerini gösteriyor. Aroma molekülleri olarak bilinen diğerleri, benzersiz bir kokuya sahip yeni moleküllerdir. Son zamanlara kadar "merhem" ve "parfüm" kaynakları doğal ve zararsızdı ama artık çoğu sentetik.

Çiçekler, ahşaplar, sakızlar, reçineler, baharatlar ve yağlar eskiden natureldi. Ama günümüzde, çoğu koku tamamen veya kısmen kimyasal olarak sentezleniyor. Modern insan; doğal kokuların taklitçiliğini yapmak, yeni kokular uyandırmak ve bu ürünlerin ulaştığı yerleri ve kalan kapasitelerini genişletmek için etkileyici bir kabiliyete sahip. Ancak biyolojik etkileri büyük ölçüde test edilmemiş olan kimyasallar çevremizi kuşatıyor.

AROMA BİLEŞİĞİ

Birçok modern parfüm sentezlenmiş odorantlar içerir. Sentetikler, doğada bulunmayan kokular sağlayabilir. Örneğin; sentetik orijinli bir bileşik olan Calone, çağdaş parfümlerde yaygın olarak kullanılan taze bir ozonlu metalik deniz kokusu verir. Sentetik aromalar genellikle doğal kaynaklardan kolaylıkla elde edilemeyen bileşiklerin alternatif bir kaynağı olarak kullanılırlar. Örneğin, linalol ve kumarin terpenlerden ucuz bir şekilde sentezlenebilen doğal olarak oluşan bileşiklerdir. Orkide kokuları (tipik olarak salisilatlar) doğrudan doğruya bitkinin kendisinden değil, çeşitli orkidelerde bulunan kokulu bileşiklerle uyuşmak üzere sentetik olarak elde edilir. Sentetik aromatiklerin en yaygın kullanılan sınıflarından biri de beyaz misklerdir. Bu malzemeler orta notalara nötr bir arka plan olarak ticari parfümlerin her biçiminde bulunur. Bu maskeler çamaşır deterjanlarına yıkanmış giysilerin kalıcı

bir "temiz" kokusu vermek için büyük miktarlarda eklenir. Dünyanın sentetik aromatiklerinin çoğunluğu nispeten az sayıda şirket tarafından üretilmektedir.

NADİR KOKULAR: EN GÜZEL DOĞAL KOKULAR

Parfümlerin tümü kötü değildir. Artan sayıda alternatif marka saf esansiyel yağlar, bitki özleri ve çiçek suları gibi doğal organik maddelerle üretilen koku aralıklarını geliştirmiştir ve doğal parfüm pazarı her geçen gün daha da büyümektedir. Ancak, 'doğal' her zaman herkes için tamamen güvenli anlamına gelmez. Örneğin, saf uçucu yağlar doğal parfüm yapımcıları tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır ancak bazılarında alerjik reaksiyonlara neden olabilir.

Özette; kokuların dünyası hem çok önemli hem de çok özen gösterilmesi gereken bir alandır. Mümkün olduğunca doğal kaynaklı kokuları seçmeye çalışmak da sağlığımız açısından oldukça önemlidir.

Kaynaklar

1. Kraft, Philip (2004). " ' Beyin Yardımlı' Musuk Tasarımı ". Kimya ve Biyolojik Çeşitlilik. 1 (12): 1957-1974. doi : 10.1002 / cbdv.200490150. PMID 17191832. a b Eh, Marcus (2004).
- 2."Yeni Alisiklik Muskunlar Musk Kokularının Dördüncü Nesilligi". Kimya ve Biyolojik.
- 3.Çeşitlilik. 1 (12): 1975-1984. doi: 10.1002 / cbdv.200490151. PMID 17191833 "https://tr.wikipedia.org/w/index.php?title=Synthetic_musk&oldid=797276011 adresinden alındı.
- 4.Demir, Apaydin, N; Parfüm(Laboratuvarda Yapılan Sanat),2018 Muğla Üniversitesi



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/Türkey

FAST FOOD VE HAZ BAĞIMLIĞI

Rukiye KARAKÖSE / Uzman Klinik Psikolog

Bilim ve teknolojinin gelişmesiyle, hayata dair çok temel alışkanlıklarımız değişiyor. Hayatımızı kolaylaştıran ve bize “zaman kazandıran” pek çok makinemiz var ama ilginçtir, daha az “zaman”ımız var. Bu “haz ve hız” çağının insanları olarak hep koşutuyor, hep geç kalıyor, bir türlü işlerimizi yetiştiremiyoruz. Hal böyle iken yine bu çağın alışkanlıklarından olan “fast food” imdada yetişiyor: Hazır ve hızlı yemek! Tam da bu çağın insanına hitap eden bir “alışkanlık” olan fast food tüketimi, hayatımızın bir parçası oldu son yıllarda...

Çorbalardan tatlılara, zeytinyağlılardan kızartmalara kadar yüzlerce farklı yemek türüne sahip olan Türk mutfağı ‘fast-food’a direnmekte zorlanıyor. Yemek yemeyi adeta bir tören havasında yaşatan beslenme geleneğimiz; pizza, hamburger, lahmacun ve pide karşısında güç kaybediyor.

Hızlı, lezzetli ve kolay ulaşılabilir olan fast food ise o kadar masum değil bildiğimiz üzere. Zihin Sağlığı Vakfı’nın araştırmasına göre; yararlı yağların vitamin ve minerallerin eksik kalmasından dolayı fast food beslenme depresyon, alzheimer ve şizofreniye neden oluyor. Araştırmacı C. Van de Weyer, “Vücudu iyi beslemek, zihni de iyi beslemek anlamına geliyor” diyor.

NEDEN FAST-FOOD TERCİH EDİYORUZ?

Online pazar araştırma şirketi DORinsight, fast food tüketimiyle ilgili yaptığı araştırma ile çarpıcı sonuçlara ulaştı. “Son üç ay içerisinde fast food tükettiniz mi?” sorusuna araştırmaya katılanların yüzde 89’u “Evet” cevabı verirken, bu katılımcıların çoğu haftada 1-2 kez fast food yediklerini ifade etti. Yaklaşık 12 bin kişi ile yapılan ankete katılanlardan fast food tüketenlerin yüzde 44’ü “sevdikleri için” fast food tükettiklerini, yüzde 35’i ise fast food tercihlerini burgerden yana kullandıklarını belirtti.

Ucuz, hızlı, renkli ve lezzetli... Tamamen hazza yönelik tasarlanmış bu ürünleri arzulamak için pek çok sebep var. Onları seviyor olmamız ‘tesadüf’ değil. Şekeri yoğun, yüksek yağlı ve tuzlu bu gıdaların bir kısmı ‘fast food’ bir kısmı da ‘junk food’ şeklinde adlandırılıyor.

Bu yiyeceklerin ortak özellikleri şu: Yüksek oranda doymuş ve trans yağ, şeker ve sodyum içeriyorlar. Kalorileri yüksek, lif, potasyum ve mineralleri ise düşük!

BAĞIMLILIK YAPIYOR!

Fast food’un zararlarını kabaca pek çoğumuz biliyoruz. Buna rağmen neden yemeye devam ediyoruz? Aslında basit bir cevabı var bu sorunun: Fast food bizlerde bağımlılık yapıyor, bu gıdalar beynimize ‘bizi daha fazla ye ve daha mutlu ol’ mesajı veriyor. Bu yiyeceklerden alınan haz, uyuşturucu maddelerin beyin üzerinde yarattığı etkiye ve yaşadığı

hazza çok benziyor. İnsanlar; tuz, yağ ve şekerin tadını sevmeye programlıdır. Atalarımız kıtlıkla mücadele sırasında yağ depolayan yiyecekleri kalori rezervi olarak kullandılar. Tuz da suyu vücutta tutar ve dehidratasyona uğramamalarını sağlardı. Tuz, yağ ve şekerin tadını alarak hayatta kalacağımız yiyecekleri seçmeyi bin yıllar içinde öğrendik. Çikolata, çips, kek, şekerli yiyecekler, bisküviler gibi abur cubur gıdalar adeta ambalajlarıyla bizi çağırmak üzere tasarlanıyor. Ambalaj, tabak, arkadaşlar, aile, etiket, renk, müzik, karar almada çok etkili...

UYUŞTURUCU GİBİ ETKİ EDİYOR!

Abur cubur tüketmeye başladıktan sonra durmakta neden zorlandığımızla ilgili pek çok araştırma var. İç hastalıkları uzmanları konuyla ilgili şöyle açıklama yapıyor; “Deneyler gösteriyor ki abur cubur ve fast food bağımlılık yapıyor. Özellikle şekerli yiyeceklerde kokain etkisi var. Beyinde mutluluk hormonu üreten bölgeyi etkiliyor.”

Bu yiyeceklerdeki yüksek tuz oranı da bağımlılık yapıcı etkenlerden biri... Tuzlu yiyecekler beyin ödül ve zevk merkezlerinde bulunan opiat ve dopamin reseptörlerini uyarak bu bağımlılığı sağlıyor. Bunun yanında tuzlu gıda; dürtü, özlem, açlık ve opiat yoksunluk belirtilerini baskılayabiliyor. Yani kişi mutsuzlukla başa çıkmak için yemeye başlıyor ki buna “duygusal yeme” diyoruz.

BİR YEME BAĞIMLISINI NASIL TANIRSINIZ?

- Hızlı yemek yer,
- Göbeklidir,
- Anksiyeteye (kaygı bozukluğuna) yatkındır,
- Fazla şekerli içecek ve yiyecek tüketir,
- Aşırı terler,
- Kontrolsüz tuz tüketir,
- Ciltte yağlanma ve sivilcelenme olur,
- Kontrolsüz yeme atakları yaşar,
- Sindirim sistemi sorunları yaşar,
- Gece yemek yer,
- Gün içerisinde dikkat dağınıklığı yaşar.

NE YAPMALI?

“Ne yersen osun” derler. Yediklerimiz beyin sağlığımızı ve mutluluğumuzu, hafıza performansımızı ciddi şekilde etkiliyor. Her yediğimiz yiyeceği, tadının yanı sıra vücudumuza ne vaat ettiğine bakarak da seçmeliyiz. Bizi besliyor mu? Yoksa anlık tatminlerle öğünü mü geçiştiriyor?

Bağımlılıklar, psikolojik sorunlar içinde en inatçı olan ve tedaviden sonra nüksetme ihtimali oldukça yüksek olan rahatsızlıklardır. Yeme bağımlılığı belirtilerine sahipsek en doğrusu bunun için psikolojik destek almaktır. Sağlıklı beslenmek, kilo vermek için ya da vücuttaki bazı değerler normale dönene kadar “katlanılacak” bir süreç değil bir hayat tarzı olmalıdır. Kişi sağlıklı bir vücutta ve sağlıklı yeme alışkanlıklarına sahip olduğunda beyni de sağlıklı çalışacak ve daha mutlu hissetmek için bedenine, zihnine ve ruhuna büyük bir iyilik yapmış olacaktır.

Sağlıklı günler dilerim...



ALBAR KİMYA

kimyanızın her alanında



Artan sevkiyat hacmimizle kimyanızın her alanında...

- Mono Etilen Glikol
- Potasyum Hidroksit
- Fosforik Asit
- Sitrik Asit
- Payet Kostik
- Aseton
- İzopropil Alkol
- Formik Asit
- Boncuk Kostik

ve daha fazlasıyla...

Çözüm ortaklarımız...

MERCK

BINDER
Best conditions for your success

WTW

Precisa

SI Analytics

TELEDYNE TECHNOLOGIES
INCORPORATED

Thermo
SCIENTIFIC

BLULAB

BROOKFIELD

LP ITALIANA

memmert
Laboratory Technology

RADWAG

J.T. Baker

ACROS ORGANICS

testo

Akkim

SASOL
reaching new frontiers



SOLVAY
making more from chemistry®

Clariant

Jungbunzlauer

BRAND

Haifa

BASF
The Chemical Company

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

albar@albarkimya.com www.albarkimya.com



Dr. Engin BAYRAM
Ant Teknik Cihazlar
Kimyager / MS Grubu Müdür Yardımcısı

KAUÇUK ÜRÜNLERDEN SONRA KARDİYOVASKÜLER İLAÇLARDA DA TOKSİK İMPÜRİTE TEHLİKESİ

Dünya çapında; özellikle yetişkin yaş grubundaki ölüm sebeplerinin başında, kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümler gelmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre, sadece 2016 yılında dünyadaki ölümlerin %31'i kalp hastalıklarına bağlı nedenlerle gerçekleşmiştir.

Ülkemizde ise bu oran, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre dünyadakine benzer şekilde %39,7'dir. Yüksek tansiyon ise

özellikle kalp hastalıklarının yarısından fazlasında öne çıkan risk faktörü olarak görülmektedir.^{1,2}

Sartan grubu ilaçlar özellikle kardiyovasküler hastalıkların tedavisi için geliştirilen ve ilk olarak 1995 yılında Losartan etkeninin FDA onayı almasıyla literatüre giren ilaçlardır. Genel olarak sartanlar olarak bilinen anjiyotensin II reseptör antagonistleri, basitçe, vücutta renin-anjiyotensin-aldosteron sistemi üzerinde etki göstererek kan damarlarının

gevşemesini ve kan basıncının düşmesini sağlarlar.^{3,4}

Nitrozaminler; temel olarak "amin" grubuna bağlı bir nitrozo grubu içeren moleküller olup, kimyasal olarak oldukça aktiftirler.⁵ Yürütülen birçok bilimsel çalışma nitrozaminlerin muhtemel kanserojen maddeler olduğunu ortaya koymuştur.^{6,7,8} Nitrozaminler; tütün mamülleri, gıda maddeleri, kozmetik ürünler, içme kullanma suları, kauçuk ve elastomerik

ürünler gibi birçok doğal tüketim maddesi ve endüstriyel üründe eser miktarlarda bulunabilirler.^{5,9}

Avrupa İlaç Ajansı (EMA)'nın 05.07.2018 tarihli raporunda; "Zhejiang Huahai" (Çin) adlı hammadde üreticisinin "valsartan" ilaç etken maddesinde, N-nitrosodimetilamin (NDMA) safsızlığının tespit edilmesinin ardından; bu maddenin "valsartan" içeren diğer ilaçlarda safsızlık olarak bulunup bulunmadığının araştırılmasına karar verildiği bilgisi yer almaktadır.⁷ Aynı kuruluşun 13.09.2018 tarihli raporunda ise bu üreticinin ürettiği aynı etken maddede N-Nitrozodietilamin (NDEA) kontaminasyonuna rastlandığı bilgisinin yanı sıra, Zhejiang Tianyu (Çin) adlı bir başka üreticinin de aynı etken maddede NDMA kontaminasyonunun varlığını doğruladığı bilgisi yer almıştır.^{6,7} EMA'nın 21.09.2018 tarihli raporunda ise bir diğer nitrozamin türevi olan NDEA'nın "losartan" içeren ilaçların bazılarında, eser miktarda tespit edildiği (Hetero Labs, Hindistan) ve bu gelişme sonrasında "valsartan"ın yanı sıra, benzer kimyasal yapıya sahip diğer "sartan" ilaçların da tedbiren incelenmesine karar verildiği bilgisi yer almaktadır.^{10,11}

Yukarıda açıklanan sebepler; sartan grubu ilaç etken maddelerindeki NDMA ve NDEA kontaminasyonunun miktarsal tayininin, ilaç üretimi sırasında rutin olarak izlenmesi gerekliliğini doğurmuştur.

LC-MS/MS (APCI); sağladığı yüksek hassasiyet ve seçicilik sayesinde dolaylı olarak, numune hazırlığındaki gerekli prosedürleri minimuma indirmektedir. Oldukça kısa olan toplam analiz süresi de (<8dk) sistemin bu analiz için tercih edilebilirliğini arttırmaktadır.

Kaynaklar:

1. Shradha Bhagani; Vikas Kapil; Melvin D. Lobo, Hypertension, Medicine, 46, 509-515, 2018
2. Tekin Kose, Health Policy and Technology, (Article in Press), doi:10.1016/j.hlpt.2019.02.002
3. Muhammad Saqlain Tahir; Ahmad Adnan; Quratulain Syed, Journal of Chromatography B, 1027, 57-63, 2016.
4. Izabela Muszalska; Agnieszka Sobczak; Agnieszka Dołhań; Anna Jelińska, Journal of Pharmaceutical Sciences, 2-28, 2014
5. Adam J. Gushgari, Rolf U. Halden, Critical review of major sources of human exposure to N-nitrosamines, Chemosphere, 210 1124-1136, 2018
6. EMA, Bildiri No: EMA/459276/2018 5 July 2018
7. EMA, Bildiri No: EMA/585263/2018 13 Sept. 2018
8. WHO, IARC, A review of human carcinogens, Chemical agents and related occupations, Volume 100 F, Lyon, France, 2012
9. Chung-Wen Hu, Ying-Ming Shih, Hung-Hsin Liu, Yi-Chen Chiang, Chih-Ming Chen, Mu-Rong Chao, Journal of Hazardous Materials 310 207-216, 2016
10. EMA, Bildiri No: EMA/643116/2018 21 September 2018
11. Maria Kristina Parr, Jan F. Joseph, Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis 164,536-549, 2019

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



İpsum Validasyon
Validasyon Eğitim Danışmanlık Ltd.Şti.

Özerler Mah. Fatih Caddesi Torkan İş Merkezi
Kat: 6 No: 64 LÜLEBURGAZ - KIRKLARELİ
Tel: 0 (554) 523 91 63 / 0 (505) 455 67 83

info@ipsumvalidasyon.com
www.ipsumvalidasyon.com

ELON MUSK'A GÖRE, MARS YOLCULUĞUNUN BEDELİ 500.000 DOLAR OLACAK



MARS'A YOLCULUK PEK ÇOK İNSAN İÇİN BİR HAYAL OLABİLİR ANCAK ELON MUSK İÇİN ULAŞILMASINA ÇOK AZ KALAN BİR HEDEF. MUSK, ŞİMDİDEN MUHTEMEL YOLCULUĞUN BİLET ÜCRETLERİNİ KONUŞMAYA BAŞLADI BİLE.

SpaceX, başarılması hatta inanılması bile güç projeleri gerçekleştirerek çok önemli işlere imza attı. Şirketin dahi CEO'su Elon Musk ise her fırsatta, Mars'a yerleşmeyi ne kadar çok arzuladığını dile getiriyor. Başarılı şirket, Mars'a yolculuğu mümkün kılabilmek için bir yandan çalışmalarına hızla devam ederken diğer yandan da yolculuğun gerçekleşme senaryosunun maliyet hesabını yapıyor.

SpaceX'in Mars yolculuğu için inşa ettiği dev uzay gemisi Starship'in çalışmalarına hız vermesiyle, Elon Musk'a gelen sorular artmaya başladı. Ünlü CEO; Twitter'dan gelen soruları titizlikle yanıtlarken, bir yandan da gelecek için hedeflerini paylaşıyor.

Platform üzerinden Musk'a yöneltilen "Sizce, Mars/Ay yolculuklarının tahmini bedeli ne olacak?" sorusunu cevaplayan iş adamı, yaklaşık 500.000 dolar

civarında bir bedelden bahsetti. Musk'ın ifadesine göre; "Bir gün bu yolculukların bedeli 500.000 dolardan çok daha az olacak hatta 100.000 dolardan bile az olacağı günler gelecek ve insanlar Dünya'daki evlerini satıp Mars'a gitmeye karar verebilecek."

Musk; aynı zamanda Mars'a giden kişilerin durumdan memnun olmayarak geri dönmeyi istemeleri halinde, dönüş yolculuğunun ücretsiz olacağını sözlerine ekledi. Kendisinin kızıl gezegene gidip, yerleşme ihtimaline ise %70 gibi bir oran tanımladı. SpaceX'in Mars'a göndermeyi planladığı Starship, ilk olarak insanlı macerasına Ay'ı hedefleyerek çıkacak. Bu görev başarı ile tamamlandıktan sonra da Mars yolculuğu için çalışmalara başlanacak.

Kaynak: Cnet / Webteknoloji

SpectraAlyzer

NIR teknolojisi ile
HIZLI ve GÜVENLİ analizler...

ZEUTEC

UN ANALİZLERİ

Buğday, mısır, pirinç ve diğer nişastalı ürünlerde

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

GIDA ÜRÜNLERİ ANALİZİ

Toz, püre ve yağ halindeki numunelerde

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



ZEYTİN VE ZEYTİNYAĞI ANALİZLERİ

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



ŞARAP VE İSPİRTOLU İÇKİLER

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



TAHİL ANALİZLERİ

Buğday, kanola, mercimek, fasulye, bezelyede

- Nem
- Sertlik
- Nişasta
- Protein





IFAT EURASIA, ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ SEKTÖRÜNÜ BİR ARAYA GETİRECEK!

LabMedya'nın da medya sponsorları arasında bulunduğu 28 - 30 Mart 2019 tarihlerinde üçüncü kez ziyaretçileriyle buluşacak olan IFAT EURASIA, sektörün lider çevre teknolojileri platformu olma iddiasını sağlamlaştırmıyor.

21. yüzyılda dünyamızın temel sorunlarından birisi, doğal kaynakların hızlı tüketimi.

Üretim ve tüketim kapasitesindeki artış, nüfus artışı ve şehirleşme oranı ile birleşerek atık miktar ve çeşitliliklerini geçmiş yıllar ile kıyaslanamayacak miktarda artırdı. Bir diğer taraftan da tüketim alışkanlıkları değişim gösterdi. Geldiğimiz noktada, oluşan tüm atık cins ve formlarında eski dönemlere gitmemiz çok mümkün görülüyor. Atıklar hayatımızın bir parçası olmaya devam edecek.

Doğal kaynaklarımızın sınırsız olmadığı da dikkate alınırsa yakın gelecekte dünyamızın bazı ihtiyaçlarını karşılamakta zorlanacağı öngörülmekte. Atıkların, türlerine göre oranları değişmekle beraber, çevre kirliliğine neden olduğu da aşikâr. Bir diğer taraftan, atıkların önemli bir kısmı geri dönüştürülüp ekonomiye kazandırılabilir ve/veya enerjiye çevrilebilir malzemeler. Geri dönüştürülebilir veya enerjiye çevrilebilir atıkların toplanması

ve gerekli işlemlerden sonra bir girdi olarak ekonomiye kazandırılması gerekmektedir.

Ülkemizde, çevre teknolojileri sektöründe son 10 yılda kaydedilen mesafe azımsanmayacak seviyede. Sektöre makine ve teçhizat üreten yerli firmalar ve ülkemiz pazarı ile ilgilenen uluslararası aktörlerin sayısı, ülkemizde üretilen makinelerin çeşitliliği, üretim adedi ve teknolojileri, tesis kurulumu ile ilgilenen yerli taahhüt firmalarının sayısı, geri dönüşüm tesislerinin sayısı ve kullandıkları teknoloji, geçmiş ile mukayese edilemeyecek noktaya gelmiş durumda.

Son aylarda yaşanan gelişmeler tüm sektöre umut veriyor. Nerede ise ülkenin tüm idari birimlerinin emek ve kararlılıklarına ihtiyacımız olduğu ortak görüş olarak paylaşılırken; T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'mızın projelendirdiği, TBMM'den de tam katılım ve destekle geçen kanun değişiklikleri ile güçlenen ve Cumhurbaşkanlığı tarafından da desteklenen projeler, önümüzdeki dönemde sektörün daha da güçleneceğinin göstergesi.

Bu gelişmelerin de ivmesi sayesinde efektif ve bütünsel bir atık yönetimi modeli ve uygulamaları ile istihdam, enerji

optimizasyonu, dış ticaret açığı, hammadde gereksinimi konularında avantaj yakalarken çevre kirliliğinin de doğrudan önünü kesmiş olacağız.

Hala çok genç olan sektörümüz bir araya gelerek iletişim kurma, yeni teknolojiler ile tanışma ihtiyacı içinde. IFAT Eurasia; bu ihtiyaca cevap vererek uluslararası ilginin yükseğe çekilmesi, ülkemizin sektörün bölgemizdeki merkezi olmasının konularında öncülük yapıyor. Oluşturulan platform sayesinde, ulusal ve uluslararası ölçekte; tüm sektör paydaşlarının bir araya gelmesi, sektörün geleceği için büyük önem taşıyor. Türkiye'de gelişmekte olan çevre teknoloji sektörünün tam anlamıyla bir pazar haline gelmesine katkıda bulunuyor.

IFAT Eurasia 2019 alışlageldiği üzere, uluslararası toplu katılımlar ile perdelerini açacak. Almanya, Avusturya, Çin ve İsviçre ülke katılımlarına ek olarak Brezilya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, G. Kore, Hindistan, Hollanda, İtalya, Kanada, Polonya, Romanya ve Ukrayna'dan firma katılımlarına ev sahipliği yapacak. Salonlarda Kuzey ve Güney Amerika'dan, Avrupa ve Balkanlar, Hint Yarımadası ve Asya'ya kadar uzanan geniş coğrafyanın temsilcileri bir araya gelecek.

Ziyaretçi başvurularında da uluslararası yoğunluk devam ediyor.

IEMCON ile yaptığı iş birliği ile bölgemizin en önemli atık yönetimi konferansı IFAT Eurasia salonlarında sektör ile buluşacak. Özellikle Balkan ülkelerinden gelecek olan üst düzey yetkililer, fuar katılımcıları ile görüşme fırsatı da bulacaklar.

T.C. Ticaret Bakanlığı'nın desteği ile İMMİB tarafından organize edilecek olan Uluslararası Alım Heyeti programı da firmaların ihracat olanaklarını artırmaya yardımcı olacak.

DWA, ISWA, GWP iş birlikleri ile hayata geçecek olan "Products in Practice", "Eurasia University Challenge" "IFAT Eurasia 2019 Forum" aktiviteleri fuara renk katarken; sektörün ihtiyacı olan bilgi paylaşımına olanak sağlayacak.

IFAT Eurasia'ya düşen, yakalanan ivme ile sektörü bir araya getirmek, gündemde tutmak ve birçok alanda çözüm olarak sunmak. Tüm sektör paydaşlarını IFAT Eurasia 2019'a davet ediyoruz.

Cole-Parmer®
scientific experts
www.coleparmer.com

**Cole-Parmer kataloğundaki
150.000'den fazla ürün**

SUMER
ANALİTİK & MEDİKAL TEKNOLOJİLER
güvencesiyle Türkiye'de

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

www.biltekas.com
info@biltekas.com

METTLER TOLEDO

Mettler Toledo pH Metre ürünleri
Biltek tecrübesi ile sizlerle...



- ✓ pH Metreler
- ✓ İletkenlik Ölçerler
- ✓ Oksijen Metreler
- ✓ ORP / Redoks Ölçerler
- ✓ Elektrotlar
- ✓ Tampon Çözeltiler
- ✓ Yoğunluk Ölçerler
- ✓ Refraktometreler
- ✓ Aksesuarlar

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

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

17-19 Nisan 2019, İstanbul Lütfi Kırdar Kongre
Merkezi'nde ANALYTECH fuarındayız.

Biltek

Bilgisayar Teknolojisi Sanayi ve Ticaret A.Ş.

www.biltekas.com





ŞAŞIR- TAN GER- ÇEKLER

- ✓ Uçakla seyahat ederken koku ve tat alma yeteneğinizin yaklaşık olarak %50 oranında azaldığını biliyor muydunuz?
- ✓ Everest dağı her yıl 2 mm. büyüyor. Farkında mısınız?
- ✓ Bilim adamlarının son olarak elde ettikleri bilgiye göre; gül kokusu gibi güzel kokuları koklamak, beyindeki hafıza merkezini canlandırıyor ve daha güçlü bir hafızaya sahip olmanızı sağlıyor.
- ✓ Kına bitkisinin; mikrobik, bakteri ve çatlaklara karşı iyi bir antibiyotik olduğu yapılan son araştırmaların ortaya çıkardığı veriler arasında. Yakın zamanda, yanık ve irinli yaraların tedavisinde de kullanımına başlanacak.
- ✓ Ahtapotun duyguları nasıl anlaşılıyor biliyor musunuz? Rengiyle! Beyaz korktuğunu, kırmızı ise sakinleştiğini gösteriyor.
- ✓ Deniz yıldızının her kolunun ucunda bir göz bulunuyor.
- ✓ Yerçekimsiz ortamda mumun ışığı mavi ve yuvarlak olur.
- ✓ Bir gram atom, parçalandığı zaman 3.000 ton kömürün yanması sırasında verdiği enerjiyi verir.
- ✓ Araştırmalar gösteriyor ki, mutlu insanlar soğuk algınlığına daha az yakalanıyor.
- ✓ Kedisi olanlar bilir, bazı dönemlerde kediler fare veya kuşları yakalayıp sizin görebileceğiniz bir yere bırakırlar. Sakın kızmayın onlara! Bu hareket tamamen sizi düşünerek, size avlanmayı öğretme amaçlı yapılan bir hareket.
- ✓ Uranüs'te sadece yaz ve kış mevsimlerinin yaşandığını biliyor muydunuz? Üstelik her bir mevsim tam tamına 42 yıl sürüyor.



GEÇTİĞİMİZ YILLARDA SAYILARI GİDEREK ARTAN BİLİMSEL ÇALIŞMALAR, KORKUTUCU BİR HİPOTEZİ DESTEKLİYOR: ALZHEİMER SADECE BİR HASTALIK DEĞİL, AYNI ZAMANDA DA BİR ENFEKSİYON!

ALZHEİMER'İN SEBEBİ AĞZINIZDA OLABİLİR!

Araştırmacılar bu enfeksiyonun kesin işleyişini halen ayırtmaya çalışıyor olsa da, tekrar eden tezlere göre Alzheimer'ın bu ölümcül yayılışı düşündüğümüzden çok daha öteye uzanıyor.

Şimdilerde bilim insanları, Alzheimer'ın ardında bulunan bakteriyel kaynağın en belirgin örneklerinden birine ulaştıklarını ve bunun da oldukça beklenmedik bir yerden geldiğini söylüyorlar: Diş eti hastalığından...

Louisville Üniversitesi'nde mikrobiyolog olan kıdemli yazar Jan Potempa'nın önderlik ettiği yeni bir tezde, ölen Alzheimer hastalarının beyinlerinde *Porphyromonas gingivalis* bakterisinin keşfedildiği bildiriliyor. Söz konusu patojen, kronik periodontitisin (diğer adıyla diş eti hastalığının) ardında yer alıyor.

Bu iki öğenin daha önce de birbiriyle bağlantılı olduğu düşünülüyordu fakat araştırmacılar, bu sefer daha ileri gitti. Fareler ile yapılan ayrı bir deneyde; ağızdan bulaşan bu patojen, bakterinin beyinde yerleşerek çoğalmasına ve aynı zamanda amiloid beta oluşumunun artmasına yol açmış (Aβ). (Amiloid beta, Alzheimer ile ilişkilendirilen inatçı proteinlerin ismi)

Çalışmanın birinci yazarı Stephen Dominy'nin ortağı olduğu ilaç firması Cortexyme ile eşgüdümlü çalışan araştırma takımı, Alzheimer'ın sebep-sonuç ilişkisini kesin olarak keşfettiklerini iddia etmiyor. Fakat, ortada kuvvetli bir inceleme hattının bulunduğunu düşündükleri açık...

Stephen Dominy konuyla ilgili şu açıklamayı yapıyor; "Bulaşıcı etmenler, Alzheimer hastalığının oluşum ve ilerleyişinde daha önce de yer alıyordu fakat sebep-sonuç ilişkisine dair bulgular tatmin edici olmamıştı. Şimdiye ilk defa, hücre içi gram negatif patojen *Porphyromonas gingivalis* ile Alzheimer oluşumunu birbirine bağlayan sağlam bulgularımız var."

Araştırmacılar, buna ek olarak; Alzheimer hastalarının beyinlerinde bu bakterinin salgılandığını ve "gingipain" adı verilen zehirli enzimlere rastladı. Bu enzim, hastalığın iki ayrı göstergesi olan tau proteini ve "ubikuitin" isimli bir protein etiketi ile ilişkilendirildi. Fakat çok daha ilginç olan bir şey var; araştırmacılar, hiç Alzheimer teşhisi konmamış ölü insanların beyinlerinde de bu zehirli gingipainlerden belirlemiş.

Bu durum önemli çünkü *Porphyromonas gingivalis* ile bu hastalık daha önce ilişkilendirilirdi de, diş eti hastalığının Alzheimer'a sebep olup olmadığı veya demansın (bunama), ağız bakımının yetersiz olmasına yol açıp açmadığı hiç bilinmedi. Hiç Alzheimer teşhisi konmamış insanlarda bile düşük seviyelerde gingipainin belirgin durumda oluşu, tartışmasız bir kanıt olabilir; bu durum eğer daha uzun yaşamış olsalardı, bu kişilerin Alzheimer olabileceklerini akla getiriyor.

Araştırmacılar tezlerinde konuyu şöyle anlatıyor; "Alzheimerli bireylerin ve Alzheimer patolojisi olan fakat demans teşhisi konmamış bireylerin beyinlerinde gingipain antijenlerini belirlemiş olmamız;

Porphyromonas gingivalis içeren beyin enfeksiyonunun, demans başlangıcını takip eden yetersiz ağız bakımının veya son evredeki hastalığın bir sonucu olmadığını açıklıyor. Fakat orta yaşlı bireylerdeki algısal zayıflama öncesinde bulunan bu patolojiyi açıklayabilecek erken bir olay olduğunu gösteriyor."

Ayrıca, şirketin formüleştirdiği ve hâlihazırda Alzheimer hastaları üzerinde klinik deneyleri yapılan "COR388" isimli bir bileşenin; fareler üzerinde yapılan deneylerde, yerleşik bir *Porphyromonas gingivalis* beyin enfeksiyonunun bakteriyel yükünü, amiloid beta üretimini ve sinir dokusu iltihabını azaltabildiği gösterildi. İleride yapılacak araştırmaların, bu bağlantıya (ve COR388'in muhtemel faydalarına) dair neleri açığa çıkaracağını bekleyip göreceğiz. Fakat araştırma camiası, ihtiyatlı bir iyimserlik içerisinde gibi görünüyor.

Alzheimer Araştırmaları Kurumu'nda baş bilim insanı olan David Reynolds, yaptığı bir açıklamada şu yorumda bulunuyor; "Bakterinin zehirli proteinlerini hedef alan ilaçlar, şimdiye kadar sadece farelerde fayda sağladı. 15 yıldan bu yana hiçbir yeni demans tedavisinin olmadığını düşündüğümüzde, Alzheimer gibi hastalıklarla uğraşırken mümkün olduğu kadar fazla yaklaşımı test etmemiz önem taşıyor. Devam eden bu deneyin, Alzheimer tedavisi bakımından potansiyeli hakkında daha fazla bilgi öğrenmeden önce bekleyip sonuçlarını görmemiz gerekiyor."

Kaynak: Science Advances

KOI KİTİ

Chemetrics KOİ kitlerini kullanarak analiz maliyetlerinizde %35 kazanç sağlayın



AMONYAK KİTİ

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



Pool-LAB

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



OZON KİTİ

Şişe sularda Ozon testi için, yeni enstrümantal analiz kiti



TRIO TEKNİK CİHAZLAR

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

www.trioteknik.com



Osman EREN
Gıda Yüksek Mühendisi



BESLENME NEDEN GELENEK ÜZERİNE KURULMALIDIR?

Otizmin görülme sıklığı günümüzde çok büyük bir hızla artıyor. 1985 yılında her 2500 çocuktan birine konan otizm tanısı; 2001 yılında 250, 2013 yılında ise 88 çocuğa konarken günümüzde her 68 çocuktan biri otizmlilik olarak dünyaya geliyor.⁽¹⁾

Son 30 yılda dünyada 1,4 milyar kişi aşırı kilolu, 500 milyon kişi de obez olarak değerlendirilmiş. Üstelik bu rakam 2030'da dünyada nüfusun yüzde 50-60'ına kadar çıkabilir.⁽²⁾

Tablolar korkunç! Nereye doğru gidiyoruz bilmiyorum ama bu şekilde devam etmemiz halinde uçurumun kenarına doğru gittiğimizi görmek için müneccim olmaya gerek yok. Obezite'nin beslenme ile ilgisi açık; fakat otizm hastalarında da sindirim (dolayısıyla beslenme) problemlerinin olduğu ve bunların değiştirilmesi ile otistik davranışlarda değişim olduğu ile ilgili çalışmalar son yıllarda bir hayli artmış durumda. Gıda/Beslenme otizmde bir sebep mi, sonuç mu belirsiz; ama işin içinde olduğu kesin.^(3,4)

Öncelikle geçmiş zamanda bu tür hastalıkların çok nadir görüldüğünü düşündüğümüzde, çözüm için değişen şartlara odaklanmamız gerekir. Çünkü geçmişte görülmeyen hastalıkların günümüzde artış sebeplerinin "genetik yatkınlık" olarak açıklanması, bilimsel bir açıklama sayılmayabilir. "Cevabını bilmiyoruz; ama şimdilik bununla idare edin" demenin başka bir versiyonudur.⁽⁵⁾ Sorun değişen çevresel şartlardır ve gıda/beslenme de bu çevresel etkenlerden biri hatta en önemlisidir.

Farklı toplumlara baktığımızda hepsinin beslenme düzenlerinin farklı olduğunu görürüz, binlerce yıldan beri yeryüzünde ve metabolizmamız bu çevresel şartları tolere edebilecek şekilde uyum sağlamıştır. Batı toplumlarında, bağırsakta bulunması ishale yol açan bir bakterinin farklı toplumlarda sağlıklı insanların bağırsaklarında bulunduğu ve her hangi bir ishale yol açmadığı belirlenmiştir.⁽⁶⁾

Laktöz intoleransını konuyla ilgilenen çoğu kişi bilir. Süt tüketimi sonunda çeşitli rahatsızlıklar görülür. Bu problemin görülme oranları toplumdan topluma

değişir. Avrupa'da sağmal büyükbaş ırkların evcilleştirildiği merkezlerden uzaklaştıkça laktöz intoleransının görülme sıklığı artar. Kuzey Avrupa'dan Fransa ve İspanya gittikçe daha da artan laktöz intoleransı; Çin'e gelindiğinde ise çok daha yaygın hale gelir. Hatta toplumun büyük kısmında laktöz intoleransı görülür.

Belirttiğimiz gibi her gıda toplumlarda farklı etkiler gösterir. Örneğin süt; Bali'de müshil olarak kullanılır. Size çok enteresan bir örnek daha vermek istiyorum: Guam adasında 1940'lardan itibaren parkinsonik bir demans hastalığına bağlı olarak beyin ve omurilikte bir bozulma başlıca ölüm sebebi haline geliyor. İlk kâşif ve sömürgeciler, adanın halkının gayet sağlıklı olduğunu belirten bol miktarda belge bırakmışlardır. Ne oldu da eskiden görülmeyen bir hastalık 20.yy'ın ortalarına doğru başlıca ölüm sebeplerinden biri haline geldi? Cevap aslında çok enteresan: Ateşli silahların icadına bağlı olarak öldürülme oranı artan bir yarasa türünün tüketilmesi. Nörotoksik bir zehir olan cymasine yerel bir meyvede bulunur. Meyvenin mutfak aşaması, bu zehirli hale getirirken yarasaların bu meyveyi tüketmesi sonucu zehir, olduğu gibi yarasa üzerinde kalıyor.

Ateşli silahların icadıyla bu bitkiyi yiyen yarasa türlerinin yakalanması kolaylaşınca (Bu türe ait yarasa sayısı yarım yüzyılda 50 binden 50'lili sayılara düşmüştür) nöronal bir dejenerasyona sebep olabilecek düzeyde tüketimi artıyor ve bunun sonucunda bu zehir başlıca ölüm sebeplerinden biri haline geliyor. İşte gıdanın değişimi tahmin etmediğiniz sonuçlara kapı açabilir.

Şekere dönelim: Şeker, Batı'da nispeten yeni bir olgudur. Ortadoğu'dan giden şeker, başlangıçta pahalı bir ilaç daha sonra lüks bir baharat olarak tüketilmiştir. 19.yüzyılda şeker pancarının ekiminin artmasıyla 1920'lerde 20 kilo olan yıllık kişi başı şeker tüketimi bugün (40 kiloya) dayanmıştır. Yüksek düzeyde şeker alımı kanda ani bir glikoz yükseklğine neden olur, bu miktarın düşmesi için insülin hormonu devreye girer. Glikozun düzenli şekilde artışı devam ederse insülinin salgılanması da artacaktır. Zamanla metabolizma insüline duyarsız hale gelecektir. Daha sonra nur topu gibi

Tip 2 diyabet ve obeziteyi kucağınızda bulabilirsiniz.

Duydunuz mu bilmiyorum; ama duymamış olma ihtimaliniz yüksek: Sakkaroz Duyarlılığı. (Sakkaroz ya da diğer adıyla sükröz, şeker pancarı veya şeker kamışı gibi bitkilerden elde edilen şeker türüdür. Sofrada kullandığımız beyaz şeker sakkaroz şekeridir) Bu hastalığa sahip bireylerde sakkaroz yeterince sindirilemez. Batı toplumlarında çok nadir görülen (Kuzey Amerika'da %0,2) bu hastalık Kuzey kutbu gibi taze meyvenin belki de hiç yetişmediği bölgelerde çok daha yaygındır. Örneğin: Grönland İnuitleri'nde (Eskimo Halkı) bu seviye %10,5'lara ulaşabiliyor ki 50 kat daha fazla hastalık olasılığında bahsediyoruz.

Şeker sadece obezite ve Tip 2 diyabete mi yol açar? Cilt ve bazı göz hastalıkları için de olağan şüphelilerden biri olduğunu belirtmek isterim. Daha bitmedi; bazı uzmanlara göre hiperinsülinemi, yani insülinin aşırı salgılanması hormonal döngülere etki eder. Sonuç olarak epitel hücre kanserleri (göğüs, prostat, kolon), polikistik over sendromu, yüksek tansiyon gibi rahatsızlıklarında olağan şüphelisi olarak ilan edilmiş durumda. Bunların hepsinin tek suçlusu şeker midir? Muhtemelen tek faktöre indirgemek mantıklı değil ama sanıklardan biri olduğu çok aşikâr. Yani gelenekten gelmeyen bir yiyeceğin tüketilmesi tahmin edilemeyecek sonuçlara kapı açabilir.⁽⁷⁾

Vitaminler ve yağlar geleneksel beslenme düzenine göre meyve ve kuruyemişlerden alınır. Yine geleneksel olarak sadece zeytinyağı ve tereyağı (bazen de kuyruk yağı; ama çok az) doğrudan yağ olarak kullanılırdı. Günümüzde ayçiçek, mısır vb. yağları yoğun tüketiyoruz; her ne kadar bunların "sağlıklı" olduklarına dair "bilimsel deliller var" denilse de "sağlıklı olmadıklarına dair de" bilimsel çalışmalar mevcut.^(7,8) Vitamin ve antioksidanları aldık, paketledik, sattık. Sonuç: Hiçbir şey... Saf halde elde edilen vitamin ve antioksidanların tüketiminin vücuda herhangi bir yarar sağlamadığını açığa çıkaran çalışmalar mevcut, tabii meyve veya kuruyemiş içerisinde muazzam faydaları vardır; ama hap olarak bir işe

yaradıklarını pek söyleyemeyiz. Hatta çok daha zararlı olabilirler.⁽⁹⁾

Journal Obesity Reviews'te 3 Aralık 2018 tarihli bir makalede geleneksel beslenme düzenini koruyan toplumlarda "modern çağ hastalıklarının" çok nadir görüldüğü belirtilmiştir.⁽¹⁰⁾ Geleneği koruduğunuz sürece ekme yemenizde de sakınca yoktur. Sorun olan rafine undur. Çünkü eski tip değirmenlerde buğdayın özü de denilen rüşeymin (ki çok değerli bir yapıdır. Buğdayın en iç kısmında bulunur. 1 ton buğdaydan 1 kilo kadar elde edilir) yapısındaki kısa zincirli yağ asitleri sıcaklıkla bozulmaz, diyet lifi alınmazdı. Modern değirmenlerde, rüşeym alınıp kozmetik sanayisine satılıyor. Çünkü ısı ile çabuk bozulduğundan onun raf ömrünü azaltıyor.

Bu örnekleri çoğaltmak mümkün, beslenmenin değişmesi tahmin bile edemeyeceğiniz problemlere yol açabilir. İşte bu sebeple beslenmenin standardize edilmesi felakettir. Herkesin tek tip beslenmesi doğru ve bilimsel değildir. Standardize edilmiş hazır gıdalar bizi hastalıklar çağına götürecektir.

Son olarak şunu da belirtelim ki "Evde yapılan her gıda daima iyidir, işlenen her gıda daima kötüdür" gibi bir şey asla söylemiyoruz. Sizi kısa sürede öldürebilecek ev konservelerindeki botulizmden tutunda genellikle kuruyemişlerde oluşan ve karaciğer kanserine neden olabilen toksinlere kadar çok tehlikeli durumlar oluşabilir. Gıdanın işlenmesi ve muhafazası doğru metotlarla yapılmalı. Fakat bu konu, bu yazıya sığmayacak kadar uzun...

Sağlıklı günler dilerim.

Kaynaklar:

1. Bilimgenc.tubitak.gov.tr
2. Pusulahaber.com.tr
3. Sciencedirect.com
4. Microbiomejournal.biomedcentral.com
5. Beslenme Yalanları ve Gerçek Bilim (Tim Spector, The Kitap Yayınevi)
6. Mikrobiyota (Ed Yong)
7. Günlük Hayatın Bilimsel Şifreleri (Micheal Raymond, Griffin Kitap)
8. Karger.com
9. Stm.sciencemag.org
10. Dietary diversity among hunter-gatherers is so vast that dietary universals are few.

AKREDİTE Laboratuvarların TERCİHİ

S60 UV-VIS Spektrofotometre



1 GENİŞ AKSESUAR OPSİYONU

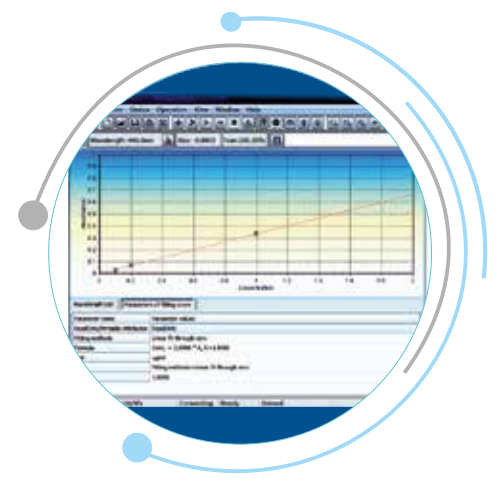
Hücre deęiřtiricili küvet yuvası
Multi-küvet yuvası
Isı Kontrollü küvet yuvası
ve diğer geniş seçenekleriyle



2 HAZIR TEST KİTİ KULLANIM OPSİYONU

Farklı marka test kitleri için
program desteği

Küvet Ölçüleri;
Yuvarlak: 16mm, 13mm
Kare : 10mm,20mm,50mm



3 GELİŞMİŞ SOFTWARE OPSİYONU

Akredite laboratuvarlar için
GLP uyumu
Kalibrasyon Eğrisi,
Fotometrik Ölçümler,
Kinetik, Taratma Fonksiyonları,
DNA ve Protein çalışmaları

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

İNSANLARIN DOĞAL YAŞAMA OLAN ETKİSİNE BİR DE BU AÇIDAN BAKIN!

“ YABANİ TÜRLER GECE YAŞAMINI TERCİH ETMEYE BAŞLADI.

Hızlı, güvenilir ve tecrübeli
Yeterlilik Testi
Analiz Hizmetleri

EXPO Analytech

ICEC - LÜTFİ KIRDAR
ULUSLARARASI KONGRE VE
SERGİ SARAYI / İSTANBUL

17-19 NİSAN 2019

101 STAND
NO



Yaban hayatıyla karşılaşmak tipik olarak insanlar için eğlenceli ve canlandırıcı bir deneyim olabilir, ancak karşılaştığımız birçok hayvan için daha az heyecan verici ve daha korkutucu.

Araştırmalar, artık birçok memeli türün geceleri daha hareketli oldukları bir döngüye geçmeye başladıklarını işaret ediyor ve bunu insan toplumlarıyla temastan kaçınmak için yapıyorlar.

Dünya çapında 62 türün incelendiği araştırma California Berkeley Üniversitesi'nde yürütüldü. İnsan popülasyonlarına yanıt olarak memelilerin günlük aktivitesinin zamanlamasında küresel değişimleri araştırdılar.

Veriler; uzaktan tetiklenen kameralar, GPS ve radyo sinyalleri ve alanda doğrudan gözleme dahil olmak üzere çeşitli yöntemler kullanılarak toplandı. Araştırmacılara göre, bu değişim zincirleme etki yaparak diğer türleri de bu seçime uymaya zorlayabilir.

Çevre biyoloğu ve takım üyesi Kaitlyn Gaynor şöyle söylüyor; “Hayvanlar, insanların doğrudan bir tehdit oluşturup oluşturmadığına bakmaksızın, her türlü insan aktivitesine güçlü bir şekilde karşılık verdi. Bu da bizim varlığımızın, onların kendi doğal davranış kalıplarını bozmak için yeterli olduğunu gösteriyor. Ayrıca daha karanlık saatler memelilere yiyecek bulmak veya aileleri kurmak için daha da zorlaştırabilir. İnsan faaliyetlerinin bir sonucu olarak doğal yaşam popülasyonlarında ve doğal yaşam alanlarında meydana gelen büyük kayıplar zaten belgelendi. Ancak hayvanların davranışlarını başka şekillerde de etkiliyoruz ve bunları tespit etmek, miktarlarını belirlemek daha zor.”

Kaynak: Oksijendergi

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI



BİZİ TAKİP EDİN



/kbbizaydas

☎ 0262 316 60 00

🌐 izaydas.com.tr

✉ pazarlama@izaydas.com.tr



İZAYDAŞ
LABORATUVARI

1 Kg'ın Yeni Tanımı Hem Her şey Farklı Hem de Eskisi Gibi

$$h = 6.626\ 070\ 15 \times 10^{-34} \text{ kg m}^2 \text{ s}^{-1}$$

Kütle birimi olarak kullanılan kilogram, Uluslararası Birimler Sistemi (SI)'nin somut bir cisim olarak tanımladığı son ölçü birimidir. Metroloji Konferansı (GCPM), birimin tanımı olarak Uluslararası Prototip Kilogramı (IPK) kabul edilmiştir. Aynı zamanda "metre" ilk olarak bir prototiple tanımlanmıştır. Bununla birlikte, bu tanım daha sonra, 1960 yılında, metrenin, belirli dalga boylarına göre tanımlandığı, 11. Genel Ağırlıklar ve Ölçüler Konferansı (GCPM) ile değiştirilmiştir.

2018'e Kadar 1 Kg'ın Tanımı

1889'da kilogram IPK'nın bir kütlesi olarak tanımlanmıştır. Aynı tanım hala geçerli olmakla birlikte bu sabit değer belirsizliği yoktur. Ancak yıllar geçtikçe, IPK kütlesinin istikrarlı olup olmadığına ya da zamanla kütle kaybedebileceğine dair şüpheler doğmuştur. Kaybın büyüklüğüne dair bir tahmin, 100 yıldan fazla bir sürede %0.000005'lik bir hataya karşılık gelen yaklaşık 50 Mikrogram olduğu yönündedir. Bilimsel araştırma projeleri; birimin kararlılığından kaynaklanacak problemleri önlemek için değişmez bir doğal sabite dayanan alternatif bir tanım bulmaya çalışsa da diğer tüm ağırlık değerleri orantılı olarak kilogramın tanımına bağlı olduğundan, bu problem 1 kg ile sınırlı kalmamıştır. Örnek verecek olursak, bu, 100 g ağırlığında, tüm hataların onda biri olarak görüldüğü ve 50 kg ağırlığında tüm hataların, 50 katı ektide görüldüğü anlamına gelmektedir.

2019 İtibariyle 1 Kg'ın Tanımı

Kilogramın yeni tanımı, Planck sabiti h 'ye dayanmaktadır. 2018 yılına kadar ölçülen bu sabitin birimi $s^{-1} \cdot m^2 \cdot kg$ 'dır. Bu sebeple, değeri IPK'ya göre tanımlanan kilogram ve metre değerlerini içeren ikinci tanıma bağlı olarak ölçülmüştür. 20 Mayıs 2019'dan itibaren, h değeri sabitlenecektir. Böylece herhangi bir fiziksel nesnenin kütlesi, h 'ye bağlı olarak ölçülecektir. Yeni tanım resmi olarak aşağıdaki gibi yorumlanacaktır:

Kilogram, kg, kütle birimidir; Büyüklüğü, Planck sabitinin sayısal değerini tam olarak $6.626\ 070\ 15 \times 10^{-34}$ değerine eşitlenerek, $s^{-1} \cdot m^2 \cdot kg$ biriminde ifade edildiğinde J·s değerine sabitlenerek ayarlanır.

"Saniye" ve "metre" birimleri zaten uzun zaman önce fiziksel sabitlerin değişmez değerlerine dayandırıldığından, n 'yi en iyi bilinen değere sabitleyerek, kilogram da fiziksel sabitler tarafından tam olarak tanımlanır ve artık IPK olarak tanımlanmaz. Bu yeni tanım uygulandığında, Paris'te yer alan uluslararası prototipe bağlı kalınmayacaktır. Teoride, SI kütle birimini herhangi bir yerde, herhangi bir zamanda ve herhangi biri tarafından gerçekleştirmek artık mümkündür. Bu, zaman için saniye, elektrik akımı için amper, uzunluk ölçümü için metre, madde miktarı için mol, sıcaklık için kelvin ve ışık şiddeti için kandela olan altı temel ölçü birimi için geçerli olacaktır.

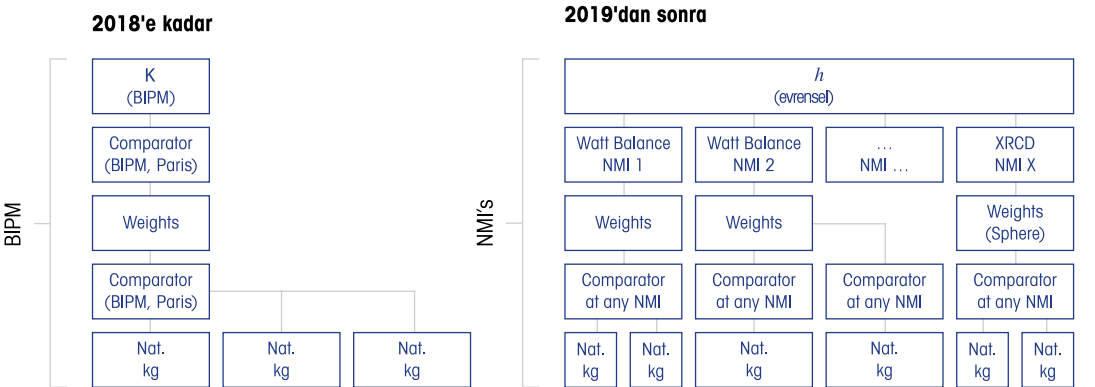
Değişim ve Sonuçların Uygulanması

2019 Dünya Metroloji Gününden (20 Mayıs) itibaren yeni tanım yürürlüğe girecektir. Bu zamana kadar, h doğrudan IPK ile bağlantılı olarak ölçülüyordu, ancak bu tarihten itibaren tanım sadece yönünü değiştirecektir. Bu aynı zamanda, tanım değişikliğinin değişim süreci arasında herhangi bir değişiklik getirmeyeceği anlamına gelmektedir (Şekil. 1).



Şekil 1: Birim sisteminde 2018 ve 2019 yılları arasındaki değişim. " h " resmi olarak sabitlendiğinde IPK, BIPM laboratuvarlarında hala bir kütle referansı olarak kullanılacaktır. Bununla birlikte IPK kütlesi; h 'ye bağlı, bir belirsizlik taşıyan ve ölçülebilen bir değer haline gelir. Birinci faz referans deneyleri yapan tüm üst seviye laboratuvarlar (özellikle Ulusal Metroloji Enstitüleri) kütlelerini yeniden tanımlamaya başlayacaklardır.

Bu, iki fiziksel deneyle uygulanabilir: Kibble Dengesi Deneyi (Watt Dengesi olarak bilinir) veya Avogadro Küresi Deneyi (XRCD Deneyi olarak bilinir). Bu deneyler, belirlenmiş fiziksel sabite göre bir kilogramın (veya diğer nominal kütle değerlerinin, örneğin 100g) kalibre edilmesine olanak sağlar. Bu birinci faz referans ölçüm deneylerinden sonra, tüm ağırlık ve terazilere aktarılması için belirlenmiş prosedürler kullanılacaktır (Şekil. 2). Kendi birinci faz referans ölçüm standartlarını oluşturmayan Ulusal Metroloji Enstitüleri, kütlelerini diğer Enstitüler veya BIPM'ye kalibre ettirerek (2018 yılına kadar olduğu gibi) kalibrasyonlarını (izlenebilirliklerini) sağlayacaklardır. Böylelikle, son 100 yılda olduğu gibi, kütle metrolojisi, aynı yapıdaki kütle prototiplerini ve terazilerini kullanmaya devam edecektir. Değişim sadece ilk adımdır: Bir IPK yerine, Planck sabitine (h) dayalı birimin gerçekleştirilmesi için yapılan fiziksel deneyler, dünya çapında çok sayıda laboratuvarında yürütülmektedir.



Şekil 2: Kilogram biriminin yeniden tanımlanmasından önceki ve sonraki aktarım şeması

Watt Denge Deneyi; özellikle bu uygulama için **METTLER TOLEDO**'nun uzmanları tarafından geliştirilen, ayrıca birçok **METTLER TOLEDO** terazisinde kullanılan kanıtlanmış teknolojiye dayanan bir tartım hücresi kullanır.

Hem Her Şey Farklı, Hem de Eskisi Gibi

Kilogramın yeniden tanımlanması, Uluslararası Birimler Sistemi ve genel olarak metroloji için temel bir adımdır. Kilogram artık tamamen stabil ve evrensel şekilde erişilebilir olan değişmez bir doğal sabite (h) dayanacaktır. Bu değişimin, kalibrasyon ve ölçümler üzerinde herhangi bir etkisinin olması beklenmemektedir. Aslında, bir kilogram artık kararlı bir tanımlamaya dayanacağından, tüm tartım ölçümleri bu gelişmeden faydalanacaktır. **METTLER TOLEDO**, geçerli SI tanımlarına göre izlenebilir kalibrasyonlar sunmaya devam edecektir. Kütle, terazi, pipet, bürf ve sinker gibi yeni kütle tanımlarıyla bağlantılı olan kalibrasyonlar için teklif vermeye devam edilecek ve kilogram tanımındaki değişikliğin bir etkisi olmayacaktır. Tüm kalibrasyon belirsizliklerinin aynı seviyede olması beklenilmektedir. "Hem her şey farklı, hem de eskisi gibi."

METTLER TOLEDO



Prof. Dr. Aziz EKŞİ
Lefke Avrupa Üniversitesi
Gastronomi Bölümü

İNSAN NE YERSE O MUDUR?

“GIDANIZ İLACINIZ, İLACINIZ GIDANIZ OLSUN”

Gıdanın önemini vurgulamak için genellikle iki deyişe atf yapılır. Bunlardan birincisi “Gıdanız ilacınız, ilacınız gıdanız olsun” deyişidir. Hipokrat’a ait olan bu sözün gerçek anlamı; doğru beslenilirse ilaca gerek kalmayacağı veya hasta olunursa gıda ile iyileşeceği. Alternatif tıp. Bu sözü böyle anlıyor olmalı! Hipokrat da söylese deyişin bu anlamda doğruluğu tartışmalıdır. Fakat gerçekte beslenmenin önemine vurgu anlamında uyarıcıdır.

Bu amaçla kullanılan ikinci deyiş ise “İnsan ne yerse o’dur” sözüdür. Filozof Karl Vogt’a(1817-1895) da mal edilen bu sözün; gerçekte başka bir filozofa, Ludwig Feuerbach’a ait olduğu anlaşılıyor.

Gıdaların fonksiyonelliği konusundaki bir yayında tarafımdan da bu söze atf yapılmıştır. Bu söze atfın amacı; gıda tüketimi ile insan sağlığı arasındaki ilişkiye dikkat çekilmesidir. Fakat toplumdaki algılama bunun çok ötesine geçiyor. Gıdanın yararı

bir tarafa bırakılıyor ve nerdeyse sağlıklı ilgili her olumsuzluk gıdaya bağlanıyor. Bu nedenle, sözün anlamına ilişkin bu yanlış algılamanın irdelenmesi gerekiyor.

Ancak daha önce, bu sözün söylendiği ortamdaki ilginç felsefi tartışmalara da kısaca değinmek gerekiyor. K. Vogt ve L. Feuerbach 19. yüzyılın materyalist (maddeci) dünya görüşünü savunan filzoflarından. Kısaca, düşünceye değil de maddeye öncelik veren bir yaklaşım. Örneğin L. Feurbach düşünceyi, beyindeki fosforlu bileşik varlığına bağlıyor. Daha da ileri giderek “İnsan ne yerse o’dur” diyor. K. Vogt ise beyin ile düşünce arasındaki ilişkiyi “Düşünce beynin bir salgısıdır” diye açıklıyor. Bu ilişkiyi, karaciğerle safra ve böbrek ile üre arasındaki ilişkiye benzetiyor. Olayı bu kadar basite indirgedikleri için de bunlara kaba (vulgar) maddeci deniliyor. Bu noktada Vogt’un; yaratıcı, nükteli ve alaycı bir kişi olduğunu vurgulamakta fayda var.

Konumuz bu felsefi tartışmada taraf veya karşı olmak değil. Fakat, “İnsan ne yerse o’dur” sözünün gıda dünyasında çok taraftar bulmasıdır. Bunun nedeni; bu sözden yola çıkılarak “İnsan sağlığının yalnızca gıdaya bağlı olduğunun” sanılmasıdır. Oysa insan sağlığı, yalnız gıdaya değil başka faktörlere de bağlıdır. Gıda da bu faktörlerden yalnızca biridir. Yanlış algılama, bu gerçeğin anlaşılmasını zorlaştırıyor. Bununla da kalmıyor, sağlıklı ilgili her olumsuzluk gıdaya bağlanıyor. Tartışılması gereken işte bu anlayıştır. Çünkü gıda ile sağlık arasındaki gerçek ilişkinin kavranması bu tartışmadan geçiyor. Baş ağrısı önemli bir sağlık problemidir. Fizyolojik veya psikolojik yüzlerce (baş ağrısı için 296, migren için 27) nedenden söz ediliyor. Uzmanlar, bazı gıdaların (kahve, çikolata gibi) migren gibi bazı ağrıları artırdığını belirtiyor. Migren açısından gıdanın onlarca nedenden yalnızca biri olduğu anlaşılıyor. Baş ağrısı için ise yüzlerce nedenden biri...

Kalp ve damar hastalığının doymuş yağca zengin gıda tüketimi ile ilişkisini doğrulayan araştırmalar var. Bu ilişkinin anlamlı olmadığını, bireyden bireye farklı olduğunu gösteren yayınlar da vardır. Gerçekten kalp hastalığı yalnızca gıda tüketiminden mi kaynaklanıyor? Uzmanlara göre, bu açıdan genetik miras (aile öyküsü) ve başka faktörlerin de dikkate alınması gerekiyor.

Kanser tiplerinin zamanla yaygınlaştığı ve bunun gıda tüketimindeki değişiklikten

kaynaklandığı görüşü oldukça yaygın. Kuşkusuz gıda tüketiminin de payı vardır. Fakat zamanla değişen yalnız gıda tüketimi midir? Bu açıdan kentleşme, endüstrileşme, çevre kirliliği, hareketsiz yaşam gibi olguları görmezden gelebilir miyiz?

Bu yanlış yaklaşım, gıdanın “günah keçisi” olarak görülmesine yol açıyor. Her olumsuzluk gıdaya bağlanırken gıdanın yararı gözden kaçırılıyor. Sağlıklı yaşam herkes için önemlidir ve tek başına gıda tüketimine bağlı değildir. Öyle olsaydı; sağlıklı yaşamı yakalamak çok daha kolay olurdu. Nitekim uzmanlar bu açıdan başka faktörlerin de altını çiziyor.

Bunların başında genetik faktörler geliyor. Kalıtım veya aile öyküsü de deniyor buna. Kuşkusuz optimal beslenme de bu faktörlerden biri. Yeterli, dengeli ya da sağlıklı gıda tüketimi bu kapsama giriyor. Ayrıca fiziksel aktivite var. Hareketli yaşam programları boşuna uygulanmıyor. Bunun gibi stres kontrolü önemli. Yaşanan her gerilim insanı az veya çok yıpratıyor. Bu faktörlerden biri de uyku kalitesi. Uyku yetersizliği vücut direncinin zayıflamasına yol açıyor. Bir başkası da kötü alışkanlık; tütün, alkol gibi... Bunlardan olabildiğince uzak durulması öneriliyor. Yaşadığımız ortam da çok önemli. Özellikle çevre kirliliği; havanın, toprağın, suyun temizliği...

Bu gerçekler, “İnsan ne yerse o’dur” sözünü doğrulamıyor. Sağlıklı yaşam açısından her olumsuzluğu gıdaya bağlamak bilimle bağdaşmıyor!

Kaynaklar:

1. Hançerlioğlu, O.(1993).Felsefe Sözlüğü. Remzi Kitabevi. İstanbul.
2. Corus,P (2007). Fundamental problems:The method of philosophy as a systematic arrangement of knowledge. CosimoClasics. New York.
3. Ekşi, A (2004). Bilimsel ve yasal açıdan gıdaların fonksiyonelliği. Gıda Kongresi Tebliğleri (sayfa: 6-12). Ege Üni. Gıda Müh. Bölümü yayını. İzmir.
4. Özge,A. (2018). <https://www.medimagazin.com.tr/guncel/genel/tr-296-cesit-bas-agrisi-27-cesit-migren-var-11-681-76382.html>
5. Anonymous (2013). Techniqueus of healthy cooking. The Culinary Institute of America. Willey. Washington.

"Bilgi Deneyimden Gelin"



Türkiye
Tek Yetkili Distribütörü



MINIFLASH FLP TOUCH
PARLAMA NOKTASI CİHAZI



MINISCAN IR VISION
YAKIT ANALİZ CİHAZI



MINIVAP VP VISION
BUHAR BASINCI CİHAZI





Dr. Mahmut YAZICI
Endokrin ve Metabolizma
Hastalıkları Uzmanı

Tiroid bezi fazla çalışıyorsa, yani T3 ve T4 hormonlarını çok miktarda üretilip kana salıyorsa hipertiroidizm (toksik guatr ya da zehirli guatr) denilen bozukluk ortaya çıkar.

En önemli şikâyet ve bulgular;

- Ellerde titreme,
- Uyumada zorluk,
- Sinirlilik,
- Huzursuzluk,
- Ciltte incelleme ve nemlilik ve aşırı terleme,
- Sıcağa tahammül edememe,
- Çarpıntı,
- Kas zayıflığı ve çabuk yorulma,
- Tiroid bezinde büyüme (guatr),
- Artmış barsak hareketleri ve bazen ishal,
- Diyet yapmaksızın ağırlık kaybı,
- Tırnakta kırılma,
- Kalp ritim bozuklukları,
- Saçlarda incelleme ve dökülme,
- Gözlerde ileri doğru fırlama,
- Adetlerde düzensizlik,
- Erkeklerde meme büyümesi,
- Kemik erimesi (Osteoporoz),
- Standart tedaviye dirençli kalp yetmezliği.

HİPERTİROİDİZM'İN NEDENLERİ

- Graves hastalığı,
- Toksik nodüler guatr (Tiroid bezindeki aktif bir veya bir kaç nodülden aşırı hormon salgılanması),
- Tiroid bezinin iltihapları (tiroiditler),
- Aşırı tiroid hormonu almakla (bilerek veya istemeden),
- Aşırı iyot alınması (Nodülü olan hastaların iyotlu tuz veya iyotlu öksürük şurubu içmeleri ile)

Tiroidin fazla çalışması, vücudun bağışıklık sistemindeki bir sapmaya bağlı olarak tiroidin aşırı uyarılması sonucu ortaya çıkmışsa Graves ya da Basedow hastalığı adını alır ve tiroid genellikle düzgün büyümüştür. Hipertiroidili hastaların çoğunda (%70-80) Graves hastalığı vardır. Bu da otoimmün bir hastalıktır. Bu hastalarda yukarıda sayılan belirtilere ilaveten ciddi göz bulguları saptanır. Bunlar; göz kürelerinin öne doğru fırlaması, gözde ağrı ve kızarıklık, göz kapağında şişme, göz kapakları arasında açıklık oluşmasıdır. Bu hastalığın çok şiddetli olması ve erken teşhis ve tedavi edilmemesi durumunda körlük bile gelişebilir.

Yine tiroidde varolan bir nodülün kendi kendine, diğer bir deyişle vücudun denetim mekanizmalarından kaçarak fazla çalışması sonucu toksik nodüler guatr adı verilen durum ortaya çıkabilir. Bazen bunun nedeni özellikle yaşlı hastalarda fazla iyot alınması olabilir.

Çok ender olarak beyindeki hipofiz

bezinden fazla TSH salınmasına yol açan hastalıklar da (TSHoma) tiroidin fazla çalışmasına neden olabilir. Çünkü TSH, hem tiroidi büyütebilen hem de tiroid hormonlarının yapımını sağlayan bir hormondur. Dolayısıyla TSH artınca tiroid hormonlarının yapımı da artacaktır. Bunların dışında "amiodaron" adlı kalp ilacını kullananlarda, tiroidin iltihabi hastalıklarının erken devresinde tiroidin fazla çalışmasına benzer bir durum ortaya çıkabilmektedir.

TANI

Hipertiroidi tanısı için kanda tiroid hormonlarına (serbestT4 ve serbestT3) ve TSH düzeyine bakılır. Kanda T4 ve T3 düzeyleri yüksek, TSH ise düşük bulunursa hipertiroidi teşhisi konur. Ayrıca serbestT3 ve T4 düzey yüksekliği ile birlikte TSH'da yüksek ise hipofiz kaynaklı TSHoma akla gelmelidir.

HİPERTİROİDİ HIÇ TEDAVİ EDİLMEZSE NE OLUR?

Hipertiroidi tedavi edilmezse hastada kilo kaybı devam eder; kalpte ritim bozukluğu, kalp yetmezliği ve bir iltihap veya enfeksiyon sırasında tiroid krizi, şok ve ölüm oluşur. O nedenle hipertiroidi mutlaka tedavi edilmesi gereken bir hastalıktır.

TEDAVİ

Hipertiroidi tedavisinde 3 yaklaşım mevcuttur:

1. İlaç tedavisi
2. Radyoaktif iyot tedavisi
3. Cerrahi (ameliyat)

İLAÇ TEDAVİSİ

Hipertiroidik tüm hastalara kanda yüksek olan tiroid hormonlarını normal düzeye getirmek için önce ilaç tedavisine başlanır. İlaç olarak tiroid homonu karşıtı olan ilaçlar (Ülkemizde Propycil tablet veya Thyromazol tablet olarak bulunmaktadır) ve beraberinde nabız yüksek olanlarda kullanılan Dideral başlanır. İlacın dozu doktor tarafından 6-8 hafta aralıklarla yapılacak kontrol ile hormonların durumuna göre ayarlanması yapılır. Bu şekilde en az 9 ay – 1 yıl ilaç tedavisine devam edilir ve iç hastalıkları veya endokrinoloji uzmanı olan doktorun kararına göre ilaç kesilebilir. Doktorun bilgisi olmadan ilaç kesilirse hastalık tekrar alevlenir ve nüks eder. Böylece o zamana kadar yapılan tedavi de boşa gitmiş olur. Bu nedenle ilaç tedavisi doktora danışılmadan kesilmemelidir. Antitiroid ilaçların yemekten hemen sonra yani tok karına kullanılmasına dikkat edilmelidir.

İlaç tedavisi sırasında ateş yükselir ve boğazda ağrı olursa hemen doktora başvurulmalıdır. Bu durum kanda beyaz hücrelerin (Lökosit) çok azalmasından dolayı oluşabilir. Çok nadir olan bu durum oluşursa ilaçlar doktor tarafından kesilebilir. Tedavi sırasında karaciğer enzimlerinde hafif yükselmeler olabilir. Ancak bu durum hipertiroidinin etkisiyle de olabilir. O nedenle SGOT (AST) ve SGPT (ALT) enzim düzeyleri sık aralarla takip edilmeli ve tedaviyle birlikte enzim düzeyleri gittikçe artıyorsa ilaçların kesilebileceği bilinmelidir. İlaç tedavisi doktor tarafından kesildikten sonra hastalık ilk 6 ayda %30-50 oranında tekrarlayabileceğinden ilaç kesildikten sonra da tekrar kontrole gelmek gerekir. İlaç tedavisiyle hastalığı düzelen hastalarda, ilaç kesildikten sonra hastalık tekrar alevlenirse kesin tedavi dediğimiz radyoaktif iyot tedavisi veya cerrahi tedavi yapılabilir. Sıcak nodül (tek veya birden fazla) varsa ilaçlarla hormonlar normal düzeye getirildikten sonra radyoaktif iyot tedavisi veya ameliyat yapılır.

Hipertiroidili hastaların dikkat etmeleri gereken önemli bir konu tuzlarını "İYOTSUZ TUZ" tüketmeleridir. Piyasada özellikle turşu yapımında kullanılan kaba tuz satılmaktadır. Ailedeki diğer kişilerin iyot almalarını sağlamak için yemekler tuzsuz yapılmalı hasta iyotsuz tuz kullanmalı, ailedeki diğer kişiler ise iyotlu tuz kullanmalıdırlar. Hipertiroidisi olanların saçlarını mümkün olduğunca boyatmamaları hatta kuaförde dahi bulunmamanı önerilir. Çünkü bu kimyasal boyalarda dolayısıyla kuaför ortamında çok fazla miktarda iyot bulunduğu hastalığın kontrol edilmesinde zorluğa sebep olabilir. Sigara içenlerde hastalık zor iyileştiğinden ve göz hastalığı ortaya çıktığından "SİGARA" içilmemelidir.

Tekrarlama veya tedaviye direnç şu hastalarda daha sıktır:

- Genç yaş,
- Büyük guatr varlığı,
- Tiroid bezinde kan akımının fazla olması,
- Başlangıçta hastalığın şiddetli olması,
- Yüksek TPO antikörleri,
- Başlangıçta oftalmopati (gözde dışarı fırlama) mevcudiyeti,
- Sigara içenler,
- İyotlu tuz kullananlar veya iyot içeren ilaç kullanımı,
- Hormonları normale getirebilmek için yüksek doz antitiroid ilaç ihtiyacı,
- TSH düzeylerindeki düşüklüğün düzelmediği hastalarda

RADYOAKTİF İYOT TEDAVİSİ

İlaç tedavisiyle hormonların normal düzeye

geldiği hastalarda ilaçlar azaltılarak kesilir. İlaçlar kesildikten sonra hastalık tekrar ederse bu defa kesin tedavi denilen radyoaktif iyot tedavisi veya ameliyat yapılır. Radyoaktif iyot tedavisi ayrıca sıcak nodülü olan ve hormonları yüksek olan hastalarda da tercih edilen bir tedavi seçeneğidir. Bu hastalarda önce ilaçlarla hormonlar normale getirilir ve sonra radyoaktif iyot tedavisi yapılır.

Radyoaktif iyot, Nükleer Tıp uzmanları tarafından verilir. Radyoaktif iyot verilmeden 3 gün önce ilaçlar kesilir ve radyoaktif iyot aldıktan 3-4 gün sonra tekrar başlanır. Radyoaktif iyodun kanser yapıcı veya üreme sistemine zararlı bir etkisi yoktur. Ancak kadınların 1 yıl sonra gebe kalmalarına izin verilir. Radyoaktif iyot alan hastaların %80-90'ında ilk yıl içinde kalıcı hipotiroidi (tiroid bezi yetmezliği) gelişir ve ömür boyu tiroid hormonu almaları zorunluluğu vardır. Bunu hastaların baştan bilmeleri ve kabul etmeleri gerekir.

RADYOAKTİF İYOT TEDAVİSİ ALAN HASTALARA ÖĞÜTLER

- İlk 5 gün öpüşmek yasaktır. Hastanın kullandığı çatal, kaşık ve bıçak başkası tarafından kullanılmaz. Bulaşıklar bulaşık makinesinde yıkanmalıdır.
- Hastanın bebeği varsa emzirmesi yasaklanır.
- Yeni doğan çocuklar (8 yaş altı çocuklar) ve gebe kadınlarla yakın temas yasaklanır. Ancak aynı odada oturabilirler.
- Tuvalet sonrası tuvalet 2 kez yıkanmalı ve eller iyice yıkanmalıdır.
- Boğazda veya boyunda ağrı olursa aspirin veya diğer benzer ilaçlar faydalı olabilir de doktora danışmadan alınmamalıdır.
- Sinirlilik, ellerde titreme veya çarpıntı olursa (radyasyon tiroiditi) doktora başvurulmalıdır.

CERRAHİ (AMELİYAT) TEDAVİSİ

Hipertiroidi olan hastalardan guatrı büyük olanlarda tavsiye edilir. Tiroid bezinin bir kısmı veya tamamına yakını ameliyatla alınır. Ameliyat öncesi ilaç tedavisiyle hormonların normal düzeye gelmesi sağlanmalıdır.

Ameliyat ayrıca sıcak nodülü olan, ancak nodül çapı büyük olan hastalarda tercih edilebilen bir diğer tedavi seçeneğidir. Ancak tiroid ameliyatının ses teli felci, geçici veya kalıcı hipoparatiroidi (ki ömür boyu kalsiyum ve D vitamini tedavisi gerektirebilir) gibi komplikasyonu olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.



TEK ÖTÖ-ÖRNEKLEYİCİ ÜZERİNDE ÖTÖMÖTİK VE PARALEL VÖLÜMETRİK KF TİTRASYONLARI - HAYAL DEĞİL, GERÇEK!

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

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

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

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



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



Pilot Liyofilizasyon Sistemleri İnovatif Teknoloji

Pilot Freeze-Drying Systems
Innovative Technology



Epsilon 1-4 LSCplus
Epsilon 2-4 LSCplus



Epsilon 2-6D LSCplus



Epsilon 2-10D LSCplus



- Christ liyofilizatör cihazları ARGE ve pilot ölçekli çalışmalar için özellikle ilaç ve biyoteknoloji alanında en yüksek standartları sağlar.
- Gelişmiş LyoRx sensörler sayesinde ürünün sıcaklık ve elektrik direncini izleyerek donma noktasını otomatik olarak tespit eder. Böylece ana kurutma aşamasında kritik ürün sıcaklıkları güvenilir bir şekilde belirlenerek ürünün erimesi önlenir.
- Gelişmiş LSCplus kontrolcü ve LPCplus yazılımı, kullanıcıların pilot sistemleri sezgisel olarak kontrol etmelerini ve prosesin sürekli olarak dokümanite edilmesini kolaylaştırır.
- SCADA sistem LPCplus, pilot liyofilizatörlerden kompleks üretim sistemlerine kadar bütün üniteler için kullanılabilir.
- Cihazlar, izolatör (Glove-Box) ve H₂O₂ dekontaminasyon (VHP) sistemlerine entegre edilebilir.

MAVİ BALİNA OYUNUNDAN KURTULANLAR ANLATIYOR; “SANAL ÖLÜM TUZAĞI”

Gençler arasında yayılan ve dünya çapında çok sayıda intihar olayıyla bağdaştırılan “Mavi Balina” isimli oyun, Hatay’da 12 yaşında bir çocuğun evinin 5. katından düşerek ölmesiyle yeniden gündeme geldi. Çocuğun “Mavi Balina” oyununu oynadıktan sonra yaşadığı binanın beşinci katından atlayarak intihar etmiş olabileceği ifade edildi.

Yine geçtiğimiz ay içerisinde Bursa’nın Gemlik ilçesinde 12 yaşındaki bir çocuk odasında kendini asmış halde bulundu ve polis, intihar olayının “Mavi Balina” oyunuyla bağlantılı olup olmadığını incelemek için çocuğun kullandığı bilgisayara el koydu.

Türkiye’de 140’dan fazla gencin intiharının “Mavi Balina” ya bağlantılı olabileceği iddia ediliyor. Oyunun yaratıcısı 21 yaşındaki Rus vatandaşı Philipp Budeikin; gençleri intihara teşvik etmek suçundan tutuklandı.

Geçen yıl Moskova’da bir diğer Rus vatandaşı Ilya Sidorov da kurduğu “Mavi Balina” grubuyla çocukları kendilerine zarar verme ve intihara teşvik etme suçlarından tutuklanmıştı.

OYUN NASIL OYNANIYOR?

Dünya çapında çok sayıda kişinin intiharına kalkışmasına neden olabileceği belirtilen oyundan kurtulanlar, “Mavi Balina” için ne diyor? Oyun nasıl oynanıyor?

Bu oyuna bir şekilde katılan kişilerden, çoğu şiddet içeren 50 talimatı yerine getirmesi isteniyor. 50 günlük bir süreyi kapsayan bu komutlar arasında derin olmayacak şekliyle kol ve bacakların kesilmesi, belirli bir süre boyunca kimse ile görüşülmemesi, yüksek sesli olarak müzik dinlenilmesi gibi aşamalar yer alıyor. 50. günün sonunda ise kişiye son aşama olan “yüksekten atlayarak ya da kendini asarak”

intihar etme komutu veriliyor. “Mavi Balina” adlı oyunda yönetici konumunda olan kişilerin, kişisel bilgilerini ele geçirdikleri kurbanlarına şantaj da yaptığı bu şekilde oyunda kalmaya zorladıkları ifade ediliyor.

WHATSAPP’DAN GELEN BİR LİNK İLE KATILDILAR

Hindistan’ın güneydoğusundaki Karaikal şehrinde yaşayan 22 yaşındaki Alexander isimli bir kişi de, bu intihar oyunundan kardeşinin polise haber vermesi ile kurtuldu. Genç adam, “Mavi Balina” oyunu ile WhatsApp mesajlaşma programı üzerinden kendisine yollanan bir link aracılığı ile tanıştığını açıklayarak şunları söyledi; “Mavi Balina telefona indirilen bir uygulama değil. Oyun, link aracılığı ile kişilerin bir yönetici tarafından yönlendirilmesi ile oynanıyor. Yönetici tarafından verilen görevlerin, gece yarısından sonra saat 02.00’da gerçekleştirilmesi isteniyor. İlk birkaç gün kişisel bilgilerin ve fotoğrafların paylaşılmasından oluşuyor ve bunlar yönetici tarafından toplanıyor.”

Alexander, 50 aşamadan oluşan sürecin en önemli görevlerinden birini yerine getirdiğini de şöyle anlatıyor; “Akkaravattam mezarlığına da gece yarısı gittim ve burada bir selfie çekerek sosyal medyada bu fotoğrafı paylaştım. Her gün yalnız başıma korku filmleri izlemek zorundaydım ki bunun da amacı kurbanların korku içinde yaşamasını sağlamaktır. Bu tam anlamıyla bir sanal ölüm tuzağı... Çok acı verici bir tecrübe. Oyuna katıldıktan sonra insanlarla konuşmayı bıraktım ve odama kapandım. Oyundan çıkmak istesem de başaramadım.”

NDTV isimli yayın kuruluşunun haberine göre; Alexander, polis evine geldiği sırada koluna bıçakla balina kazımak üzereydi.

“EĞER OYUNU TAMAMLAMAZSAM ANNEM ÖLECEKTİ”

Ölümlü vakaların son aylarda giderek arttığı Hindistan’da, 17 yaşındaki bir kız göle atlayarak intihar etmek üzere iken kurtarıldı. Oyuna telefonu aracılığı ile katıldığını ifade eden kız, güvenlik görevlilerine “son aşamayı” yerine getirmek üzere olduğunu da söyledi.

Genç kızın kendisini kurtaran polis memuruna, “Eğer görevi tamamlamazsam annem ölecekti” dediği belirtildi. Geçtiğimiz aylarda 14 yaşındaki Manpreet Singh isimli

bir Hintli çocuk da “Mavi Balina” isimli oyunu oynadığını arkadaşlarına söylediikten birkaç gün sonra intihar etmişti.

“OYUNUN SONU, ZAMANIN DOLDU”

2015 yılında Rusya’da başlayan akımın kurbanları çoğunlukla “daha kolay yönlendirilebilir” 18 yaş altı gençlerden oluşuyordu. Ancak yıllar içinde vakaların yaş aralığı da değişmeye başladı. Haziran ayı içinde Arjantin’de kendisini bir su tankının üzerinden atmak isterken kurtarılan kişi 22 yaşında bir anneydi. Genç kadının kendisini kurtaran polislere, “Mavi Balina” oyununu oynadığını söylediği aktarıldı. Genç annenin intihara kalkışmadan önce, “Oyunun sonu, zamanın doldu” isimli bir mesaj aldığını söylediği de ifade edildi.

Oyunun kurucusu 22 yaşındaki Philipp Budeikin; Rusya’da çıkarıldığı mahkeme tarafından 3 yıl hapis cezasına çarptırıldı. Ancak en az 15 intihar vakası ile ilişkilendirilen Budeikin’e verilen bu ceza Rus kamuoyunda tartışma yarattı.

2016 Kasım ayında tutuklanan Budeikin; duruşmalardan birinde “Toplumda temizlik yaptım” diyerek kurbanlarını “biyolojik atıklar” olarak tanımladı.

DÜNYANIN FARKLI YERLERİNDE BU OYUNLA İLGİLİ ÖNLEMLER ALINDI!

Sosyal medya siteleri, özellikle “Mavi Balina” oyunuyla bağlantılı olduğu söylenen intihar vakalarının artmasının ardından çeşitli önlemler aldılar. Tumblr; Mayıs 2016’da site içerisinde Mavi Balina bağlantılı aramaların çok ciddi miktarda arttığını tespit etti. Bunun üzerine site, arama sonuçlarını göstermeden önce kullanıcıya bir uyarı mesajı vermeye başladı. Bu mesajda, kullanıcının bulunduğu ülkede psikolojik destek için arayabileceği ücretsiz telefon numaraları gösteriliyor.

Birkaç site de aynı şekilde “Mavi Balina” kelimeleriyle arama yapıldığında benzer bir pencere açılıyor. Instagram’da da Mavi Balina ile bağlantılı etiketlerle ilgili arama yapıldığında kullanıcıya üç seçenek sunan bir pencere açılıyor. “Yardımcı olabilir miyiz?” başlıklı pencerede “Yardım Alma”, “Sonuçların Görüntülenmesi” ve “İptal” olmak üzere üç seçenek yer alıyor.

Kaynak: BBC

ISOLAB
chemicals

Committed to Quality



Ethanol %96
5,0L / Pack



Ethanol %99,9
2,5L / Pack

“The Ethanol Family”

Rigaku Ürünleri Artık Tetra Güvencesinde



XRD
SCXRD

X-ray Diffraction
Single Crystal X-ray Diffraction

WDXRF
EDXRF

Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence
Energy Dispersive X-ray Fluorescence

SAXS
X-ray Imaging

Small Angle X-ray Scattering
X-ray Tomography

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 2829
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 9785
adana@tetratek.com.tr



MARIE CURIE

POLONYALI BİLİM İNSANI

Bilim adına birçok önemli başarılarla imza atan Marie Curie'nin hayatı da, en az başarıları kadar ilginç. Yaptığı bilimsel çalışmalarla çığır açan ve aynı zamanda radyoloji biliminin kurucusu olarak da kabul edilen Polonya asıllı bilim insanı Marie Curie; tarihte Nobel Ödülü'nü almış ilk kadın bilim insanı olarak biliniyor.

Marie Curie'nin tam adı Maria Salomea Sklodowska'dır. Kimyager ve fizikçi Marie Curie, özellikle radyoaktivite konusu üzerinde yapmış olduğu çalışmalar ile birlikte iki farklı alan üzerinden Nobel Ödülü almayı hak eden tek bilim insanıdır. Ancak kazanmış olduğu ödüllerden çok, kendi alanında yapmış olduğu başarılı çalışmalar ile adından söz ettirdi bu güne kadar. Radyum elementini keşfeden Marie Curie; radyoaktivite gibi çok tehlikeli bir alanda çalışmalar ve incelemeler yaptı.

7 Kasım 1867 yılında Polonya'nın Varşova şehrinde doğan Marie Curie; hayata gözlerini açtığı zaman annesi Bronislawa Sklodowski yatılı kız yurdu müdürü, babası Wladislaw Sklodowski ise Varşova Lisesi'nde matematik ve fizik öğretmenliği yapıyordu ve ailecek annesinin müdürlük yaptığı yurttan kalıyorlardı.

Sofia, Hela ve Bronya adlı 3 kız kardeşi olsa da; 1876 yılında öncelikle Sofia, iki yıl sonra ise annesi veremden ötürü hayatını kaybetti. Gençlik dönemlerinde Polonya'daki eğitim sistemine göre, teknik eğitim ya da üniversite eğitimi almak isteyen kız çocukları yurtdışına çıkmak zorundaydı. Marie Curie ve kardeşi Bronya, çalışarak para biriktirdi. Bronya, Sorbonne'da tıp eğitimi alıp mezun olunca Marie'ye eğitimi konusunda yardım etti. Paris'e giden Marie Curie; burada sınıf birinciliği ile fizik, daha sonrasında ise matematik diplomasını aldı. Polonyalı bilim insanları arasında yer almadan önceki hedefi ise öğretmenlik diplomasını alarak Varşova'ya dönmektir.

1894 yılında Pierre Curie ile tanışmasının ardından bilimsel anlamdaki birliktelikleri evlilik ile sonuçlandı ve böylece Marie Curie eşinin soyadını aldı. 1897'de ilk kızı Irene doğana kadar çalışmalarını aralıksız sürdüren Marie, kızının doğumdan sonra kısa bir süreliğine çalışmalarına ara vermek zorunda kaldı. 1898 yılında ise ışın üzerine yapmış olduğu çalışmalara hız verdi ve ona bu çalışmalar esnasında eşi de yardım etmeye başladı. Aynı sene, "Uranyumun Radyoaktif Bozunması" sonrasında ortaya çıkan "Polonyum" elementini keşfettiklerini duyurdular. Element "Polonyum" adının verilmesinin sebebi ise Marie Curie'nin vatanının Polonya olmasıydı.

1904 yılında doktorasını veren Marie Curie; Fransa'da gelişmiş bilim alanı içerisinde doktora unvanı alan ilk kadın olarak tarihe geçti. Aynı zamanda radyoaktivite konusunda yapmış olduğu çalışmalardan ötürü de eşi ve Becquerel ile birlikte Nobel Fizik Ödülü'nü paylaşarak tarihte bu ödülü alan ilk kadın oldu. 1904 yılında kızlar okulunda fizik öğretmenliği yaparken ikinci kızı Eve dünyaya geldi. Bu esnada Marie ve Pierre, radyasyondan ötürü rahatsızlanmaya başladılar. 1906 yılında Pierre'e at arabası çarptı ve hayatını kaybetti.

Bu aşamada ise Marie Curie kocasının Sorbonne'daki görevini sürdürmeye devam etti ve 1908 yılında ilk kadın profesör unvanını aldı. 1911 yılında Polonyum ve Radyumun keşfinden ötürü Nobel Kimya Ödülü'ne layık görülmesinin ardından kişisel pek çok saldırıya uğradı.

Özel hayatı ile alakalı yaşamış olduğu sıkıntılar onun depresyona girmesine neden oldu. 1914 yılında Paris Üniversitesi'nde Radyum Enstitüsü'nün kurulmasının ardından ilk defa müdürlük yaptı. 1. Dünya Savaşı esnasında taşınabilir röntgen cihazını tasarladı ve kızı Irene ile birlikte genç kızlara X ışını teknolojisini öğretmeye başladı.

Marie Curie, cerrahlara yardımcı olması adına radyolojik merkezler için mobil radyografi üniteleri tedarik etti ve bu üniteler halk arasında "Petites Curies" olarak adlandırıldı. 1915 yılına gelindiği zaman enfekte dokunun sterilize edilmesi adına sonrasında "Radon" olarak tanımlanacak radyoaktif gaz ihtiva eden boş bir iğne üretti. Bu iğneden bir milyondan fazla yaralı asker faydalandı.

Fransa içerisinde çok fazla çalışma yapmış olsa da dönemin hükümeti onu yeteri kadar ciddiye almadı. Ancak başarılarının yurtdışında kabul görmesi ve bilim alanında en iyi isimlerden bir tanesi olduğu ortaya çıkmasının ardından Fransa hükümeti de onun başarılarını tanımaya başladı. Böylece Marie Curie; yalnızca kendi içerisinde bulunduğu dönemin değil, aynı zamanda günümüzde bile bilim tarihinin en etkili isimlerinden bir tanesi olma özelliğine sahip oldu.

1934 yılında kan kanserinden öldü. Ölüm sebebi, aşırı dozlarda maruz kaldığı radyasyona bağlandı ve bundan dolayı ona "Bilim için ölen kadın" denildi.

Bu konuda yapmış olduğu çalışmalar ve Marie Curie buluşları ile birlikte radyoaktivite birimine "Curie" denilmektedir. Öldükten sonra Sceaux'da bulunan aile mezarlığına gömülse de daha sonrasında onun ve eşinin mezarı Fransa'da bulunan ulusal anıt mezarı Pantheon'a taşındı.

Marie Curie, başarılı çalışmaları sonrasında ülkede bu şerefe layık görülmuş olan ilk kadın olarak da bilinmektedir. Bilim insanın hayatta iken kullanmış olduğu not defterleri öylesine fazla radyasyona maruz kalmış ki, sonrasında özel kurşun kaplı bölmelerde saklandı.

Kaynak: Polonyadayiz.com



"İNSANLAR KONUSUNDA DAHA AZ, FİKİRLER KONUSUNDA DAHA ÇOK MERAKLI OLUN."

info

Endüstri & Teknik Cihazlar

Türkiye
Tek yetkili
Temsilcisi

Yeni Hei-VAP Core
araştırmalarınızdan
adın vermeyin



IP42 koruma sınıfı ile su geçirmez kontrol paneli



Manuel veya otomatik asansör

Aktif kilit özelliği ile hatalara son

Ergonomik olarak optimize edilmiş ısıtma banyosu tutamakları elinize sıkıca oturur.

© in f /prosigmatasarm

KALİTE VE GÜVENE ATILAN İMZA

info@infoend.com.tr

info
Endüstri & Teknik Cihazlar

Maksimum verimlilik için

Julabo

HANNA
instruments

AMVAG
World leader in Planar Chromatography

heidolph

AGC
INSTRUMENTS

aralab

rodleys

MAPADA

Haier
Inspired Living

ZEALWAY

InsMark

HERMLE
LABORTECHNIK

AGC
INSTRUMENTS

Phadebas



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

+90 212 709 46 36
INFO

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

GÖRDÜĞÜNÜZÜN ÖTESİNDE...

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

